



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BEŞERİ VE İKTİSADİ COĞRAFYA ANABİLİM DALI

KUMLUCA (ANTALYA) İLÇESİ TARIM
COĞRAFYASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MUSTAFA KORKMAZ

ISPARTA, 2009



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BEŞERİ VE İKTİSADİ COĞRAFYA ANABİLİM DALI

KUMLUCA (ANTALYA) İLÇESİ TARIM
COĞRAFYASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MUSTAFA KORKMAZ

TEZ DANIŞMANI
DOÇ. DR. SEVİL SARGIN

ISPARTA, 2009

T.C
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MÜDÜRLÜĞÜ

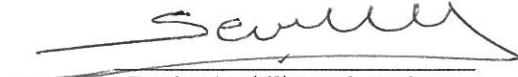
TEZ SAVUNMASI ve SÖZLÜ SINAV TUTANAĞI

Gönderen : COĞRAFYA EABD Başkanlığı

Gönderilen : Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

Enstitü Anabilim Dalımız **YÜKSEK LİSANS** / ~~DOKTORA~~ Programı öğrencisi
..... Mustafa KORKMAZ tez çalışmalarını sonuçlandırmış ve
kurulan jüri önünde tezini savunmuştur. Sınav tutanağı aşağıdadır.
Tez Adı Değişikliği **YAPILDI** / ~~YAPILMADI~~

25.08.2008
Tarih


Enstitü Anabilim Dalı Başkanı

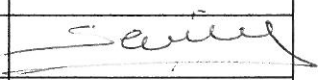
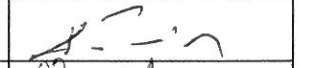
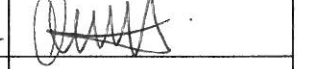
SINAV TUTANAĞI:

Jürimiz Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 25./39. maddesi uyarınca 25/08/2008 Salı
günü saat 11:00 'de toplanmış ve yukarıda adı geçen öğrencinin KUMLUCA (ANTALYA)...
İLÇESİ TARIM COĞRAFYASI
konulu tezini incelemiş ve yapılan sözlü sınav sonunda **OYBİRLİĞİ** / ~~OYÇOKLUĞU~~ ile aşağıdaki kararı
almıştır.

☒ KABUL

☐ RED

☐ DÜZELTME

Tez Sınavı Jürisi	Ünvanı, Adı Soyadı	İmza
Başkan	Doç. Dr. Sevil SARGIN	
Üye	Yard. Doç. Dr. Kadir TEMURÇİN	
Üye	Yard. Doç. Dr. Hilmi DEMİRKAYA	
Üye		
Üye		

Yukarıda adı geçen öğrenci Sınav Tutanağı'nda belirtildiği üzere mezun olmaya **HAK KAZANMIŞTIR** /
KAZANMAMIŞTIR.
Gereğini rica ederim.

ENSTİTÜ YÖNETİM KURULU KARARI :

Tarih:

Karar No:

Enstitü Müdürü

MADDE-25 Tez Sınavının tamamlanmasından sonra Jüri tez hakkında salt çoğunlukla "KABUL", "RED", veya "DÜZELTME" kararı verir. Bu karar, Enstitü Anabilim Dalı Başkanlığınca tez sınavını izleyen üç gün içinde ilgili Enstitüye tutanakla bildirilir. Tezi reddedilen öğrencinin Enstitü ile ilişkisi kesilir. Tezi hakkında düzeltme kararı verilen öğrenci en geç üç ay içinde gereğini yaparak tezini aynı jüri önünde yeniden savunur. Bu savunma sonunda da tezi kabul edilmeyen öğrencinin Enstitü ile ilişkisi kesilir. Düzeltme alan öğrenci bir sonraki dönemde kayıt yaptırmak zorundadır.

Madde-39 Tez Sınavının tamamlanmasından sonra Jüri tez hakkında salt çoğunlukla "KABUL", "RET" veya "DÜZELTME" kararı verir. Bu karar, Anabilim Dalı Başkanlığınca tez sınavını izleyen üç gün içinde ilgili Enstitüye tutanakla bildirilir. Tezi reddedilen öğrencinin Yüksek Öğretim Kurumu ile ilişkisi kesilir. Tezi hakkında düzeltme kararı verilen öğrenci en geç altı ay içinde gereğini yaparak tezini aynı jüri önünde yeniden savunur. Bu savunma sonunda da tezi kabul edilmeyen öğrencinin Enstitü ile ilişkisi kesilir.

ÖZET

KUMLUCA (ANTALYA) İLÇESİ TARIM COĞRAFYASI

Mustafa KORKMAZ

Süleyman Demirel Üniversitesi, Coğrafya Bölümü

Yüksek Lisans Tezi, 196 sayfa, Ağustos 2009

Danışman: Doç. Dr. Sevil SARGIN

Kumluca, Akdeniz Bölgesi'nde yer alan Antalya İli'nin nüfus bakımından dördüncü büyük ilçesidir. İlçenin doğusunda Kemer, kuzeydoğusunda Antalya il merkezi, kuzeyinde Korkuteli, kuzeybatısında Elmalı, batısında Finike ve güneyinde Akdeniz vardır.

Kumluca İlçesi, tarımsal üretim özellikle de örtü altı sebzeciliğinde önemli merkezlerden birisi durumundadır. İlçenin sektörel dağılımında tarım sektörü % 81'lik bir paya sahiptir. Dolayısıyla, ilçenin bir tarım kenti olduğunu söylemek mümkündür. 1960'lara kadar daha çok geleneksel tarım metotlarının uygulandığı ilçede, 1960'lardan sonra özellikle plastiğin örtü altı materyali olarak kullanılmasıyla birlikte örtü altı sebzeciliği hızlı bir gelişme kaydetmiştir. Modern tarım metotlarının uygulanmasının yanında, ilçenin güneyinde yer alan Kumluca Ovası'nın değerli alüvyal topraklar bakımından zengin olması, ilçenin ılıman bir iklime sahip olması ve su kaynaklarının yeterliliği, ilçede tarımın gelişmesinde etkili olan ana unsurlardır.

Sonuç olarak, bu çalışmada, Kumluca İlçesi'nin tarımsal faaliyetleri coğrafi bir yaklaşımla ele alınmıştır. İlçenin tarımsal faaliyetlerine etki eden fiziki ve beşeri faktörler teker teker incelenmiş, coğrafi faktörlerin üretim üzerine olan etkisi sebep-sonuç ilişkisi içerisinde değerlendirilmiş ve Kumluca İlçesi'nin tarımsal potansiyeli ortaya konmuştur.

Anahtar kelimeler: *Kumluca, Tarım, Örtü Altı Üretim*

ABSTRACT
AGRICULTURE GEOGRAPHY OF KUMLUCA (ANTALYA)

Mustafa KORKMAZ

Suleyman Demirel University, Department of Geography

Master Thesis, 196 pages, August 2009

Supervisor: Assoc. Prof. Sevil SARGIN

Kumluca is the fourth biggest city in terms of population in the province of Antalya which is in the region of Mediterranean. In the east of Kumluca is Kemer, in the northeast provincial centre, in the north Korkuteli, in the northwest Elmalı, in the west Finike and in the South is Mediterranean.

Kumluca is one of the important centres for agricultural production especially greenhouse crops. Agricultural sector composes % 81 of all sectors in the city. Therefore, it is clear that Kumluca is an agriculture town. In the town where conventional agriculture methods were used until 1960's, especially after the use of plastic as a greenhouse material, producing greenhouse crops has made significant progress after 60's. Together with the implementation of modern agriculture methods, here are the main factors for development of agriculture in the town: The Plain of Kumluca which is in the south of the town has precious soil, the town has mild weather and there is enough water for crops.

As a result, in this study, agricultural activities of Kumluca have been discussed in the light of geographical approaches and the economic values it has have been analysed. Physical and human factors which effect the agricultural activities of the city have been studied one by one, the effects of geographical factors on the production have been analysed in causal connection.

Key words: *Kumluca, Agriculture, Producing Greenhouse Crops*

ÖNSÖZ

Tarım, tarih boyunca insanlar için en önemli faaliyet olmuştur. İnsanlar tarım ile yerleşik hayata geçmiş, ürettiği ürünün fazlasını pazarlayarak çeşitli medeniyetler kurmuşlardır. İnsanların beslenmesinde temel kaynak durumunda olan tarım, kır ile kent arasında da bir bağ oluşturmaktadır. Tarım, üreticiler için geçim, kentlerde yaşayanlar için ise besin kaynağı durumundadır.

Tarımsal faaliyetler, Kumluca ilçesi için de çok önemlidir. İlçe toplam gelirinin % 86'sını tarım ürünleri oluşturmaktadır. İlçenin iklimi tarım için çok elverişli bir ortam oluşturmuş ve ilçede tarım faaliyetleri hızlı bir gelişim göstermiştir. İlçenin güneyinde bulunan Kumluca Ovası tarımsal üretim için merkez durumundadır. Tarımsal faaliyetlerin büyük bir bölümü burada yapılmakta, kuzeye doğru gidildikçe ve yükseklik arttıkça tarımsal faaliyetler azalmaktadır. İlçede üretilen sebze ve meyveler ülke içerisinde tüketilmekte aynı zamanda yurt dışına ihraç ürünleri olarak da satılmaktadır.

Çalışma alanı, ülkemizin en önemli turizm merkezi Antalya ili sınırları içerisinde yer almasına rağmen, ilçede tarım en önemli faaliyet durumundadır. Halkın büyük bir bölümü tarımla uğraşmaktadır. Bu nedenle, yapmış olduğum “Kumluca (Antalya) İlçesi Tarım Coğrafyası” adlı bu çalışmada, Kumluca ilçesinin tarımsal özellikleri, coğrafi bir yaklaşımla ele alınmaktadır.

Bu araştırmanın ortaya çıkmasında, bana her konuda yardımlarını esirgemeyen değerli tez danışmanım, Doç. Dr. Sevil SARGIN'a en derin teşekkürlerimi sunmak isterim. Ayrıca yüksek lisans eğitimim ve çalışmalarım boyunca bilgilerinden yararlandığım Yard. Doç. Dr. Kadir TEMURÇİN ve Yard. Doç. Dr. Ahmet TOKGÖZLÜ'ye teşekkürü borç bilirim.

MUSTAFA KORKMAZ

ISPARTA NİSAN 2009

İÇİNDEKİLER

TABLolar LİSTESİ -----	v
ŞEKİLLER LİSTESİ -----	viii
FOTOĞRAFLAR LİSTESİ -----	xii
 GİRİŞ -----	1
A. ARAŞTIRMA ALANININ YERİ VE SINIRLARI-----	2
B. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ARAŞTIRMA YÖNTEMİ -----	3
 BÖLÜM I. KUMLUCA İLÇESİNDE TARIMI ETKİLEYEN COĞRAFİ FAKTÖRLER -----	5
1.1. FİZİKİ FAKTÖRLER -----	5
1.1.1 Jeo-morfolojik Özellikler-----	5
1.1.1.1 Beydağları-----	8
1.1.1.2 Alakır Vadisi-----	11
1.1.1.3 Kumluca Ovası-----	12
1.1.2 İklim-----	14
1.1.2.1 Sıcaklık-----	16
1.1.2.2 Yağış-----	22
1.1.2.3 Basınç ve Rüzgâr-----	27
1.1.3 Bitki Örtüsü-----	30
1.1.4 Hidrografya-----	31
1.1.5 Toprak-----	35
1.2. BEŞERİ VE EKONOMİK FAKTÖRLER -----	37
1.2.1 Nüfus -----	37
1.2.2 Yerleşme -----	48
1.2.3 Ekonomik Faaliyetler-----	51
1.3. KUMLUCA’DA TARIMI ETKİLEYEN FAKTÖRLER -----	53
1.3.1 Seracılık-----	53
1.3.2 Makineleşme-----	61
1.3.3 Sulama-----	68
1.3.4 Uygulanan Tarım Metotları-----	69
1.3.5 Tohum Islahı-----	71
1.3.6 Gübre Kullanımı-----	71
1.3.7 Zirai Mücadele-----	72
1.3.8 Ulaşım ve Pazarlama-----	72

BÖLÜM II. KUMLUCA İLÇESİNDE TARIMSAL FAALİYETLER-----73

2.1 ARAZİ BÖLÜNÜŞÜ -----73

2.2 BİTKİSEL ÜRETİM-----80

2.2.1. TARLA ÜRÜNLERİ-----80

2.2.1.1 Tahıllar-----80

2.2.1.2 Yağlı Tohumlar-----88

2.2.1.3 Yumru Bitkiler-----92

2.2.1.4 Baklagiller-----96

2.2.2 SEBZELER-----100

2.2.2.1 Baklagil Sebzeler-----100

2.2.2.2 Meyvesi Yenen Sebzeler-----102

2.2.2.3 Soğans- Yumru-Kök Sebzeler-----104

2.2.2.4 Yapraklı Yenen Sebzeler-----104

2.2.2.5 Diğer Sebzeler-----105

2.2.3 MEYVELER-----106

2.2.3.1 Sert Kabuklular-----106

2.2.3.2 Taş Çekirdekli ler-----109

2.2.3.3 Turunçgiller-----111

2.2.3.4 Üzüm ve Üzümsü ler -----114

2.2.3.5 Yumuşak Çekirdekli ler-----118

2.2.3.6 Zeytin-----120

2.3 HAYVANCILIK-----122

2.3.1 Büyükbaş Hayvancılık-----123

2.3.1.1 Sığır (yerli)-----130

2.3.1.2 Sığır (kültür)-----131

2.3.1.3 Sığır (melez)-----133

2.3.2 Küçükbaş Hayvancılık-----136

2.3.2.1 Kıl keçisi-----142

2.3.2.2 Yerli koyun-----144

2.3.3 Kümes Hayvancılığı-----145

2.3.3.1 Yumurta Tavuğu-----149

2.3.4 Arıcılık-----150

2.3.5 Tek Tırnaklı Hayvanlar-----156

2.3.6 Deve-----159

2.3.7 Su ürünleri-----161

2.4 ORMANCILIK	162
2.4.1 Orman	162
2.4.2 Ormancılık	162
2.4.3 Dünya Orman Varlığı	163
2.4.4 Türkiye’de Orman ve Ormancılık	164
2.4.5 Antalya İli Orman Varlığı	166
2.4.6 Kumluca İlçesi Orman Varlığı	167
 SONUÇ VE ÖNERİLER	173
KAYNAKLAR	176
FOTOĞRAFLAR	182

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: Kumluca ve Bazı Yerleşim Yerlerindeki Ocak ve Ağustos Ayı Sıcaklık Ortalamaları (°C).-----	19
Tablo 2: Kumluca İlçe Merkezinin Sıcaklık Değerleri.-----	21
Tablo 3: Kumluca İlçesinde Yıllık Ortalama Sıcaklığın Mevsimlere Dağılımı (°C).-----	22
Tablo 4: Kumluca İlçesi'nin Uzun Yıllar Yağış Değerleri (mm).-----	25
Tablo 5: Kumluca İlçesi Çevresinde Basınç.-----	27
Tablo 6: Akdeniz Bölgesi Ocak ve Temmuz Ayları Hâkim Rüzgâr Yönleri.-----	28
Tablo 7: Kumluca'da Yıllık Rüzgâr Esme Sayılarının Aylara Dağılımı.-----	30
Tablo 8: Antalya İlçeleri Nüfus Rakamları (2007).-----	37
Tablo 9: Kumluca İlçesinde Nüfusun Sayım Yıllarına Göre Dağılımı (1940-2007). -----	39
Tablo 10: Kumluca İlçesi Şehir-Kır Nüfus Oranı (1940-2007).-----	40
Tablo 11: Belediye Teşkilatı Olan Yerleşim Yerlerinin Nüfusları (2007). -----	43
Tablo 12: Kumluca İlçesi Köy Nüfusu (2007).-----	43
Tablo 13: Kumluca İlçesi'nde Yerleşme Şekilleri ve Tipleri.-----	48
Tablo 14: Türkiye Geneli Örtü Altı Cam Sera, Plastik Sera ve Toplam Sera Alanları (da) (1995-2007).-----	55
Tablo 15: Antalya İli Örtü Altı Cam Sera, Plastik Sera ve Toplam Sera Alanları (da) (1995-2007).-----	57
Tablo 16: Kumluca İlçesi Örtü Altı Cam Sera, Plastik Sera ve Toplam Sera Alanları (da) (1995-2007).-----	58
Tablo 17: Antalya İli Tarım Makineleri Sayısı (1991-2006).-----	63
Tablo 18: Kumluca İlçesi Tarım Makineleri Sayısı (1991-2006). -----	64
Tablo 19: Kumluca İlçesi Toplam Tarım ve Nadas Alanları (1995-2006).-----	69
Tablo 20: Kumluca İlçesi Arazi Dağılımı (2007).-----	73
Tablo 21: Kumluca İlçesi Köy Tarım Alanları (2007).-----	76
Tablo 22: Kumluca İlçesi Arazi Sınıflarının Dağılımı (hektar).-----	76
Tablo 23: Kumluca İlçesi Buğday Üretimi (1991-2006). -----	80
Tablo 24: Kumluca İlçesi Arpa Üretimi (1991-2006).-----	82

Tablo 25: Kumluca İlçesi Mısır Üretimi (1991-2006).-----	84
Tablo 26: Türkiye ile Kumluca'nın Arpa-Buğday-Mısır Üretimi Karşılaştırması (kg/da) (1991-2006).-----	85
Tablo 27: Kumluca İlçesi Susam Üretimi (1991-2006).-----	89
Tablo 28: : Türkiye ile Kumluca'nın Susam Üretimi Karşılaştırması (kg/da) (1991-2006).-----	90
Tablo 29: Kumluca İlçesi Kuru Soğan Üretimi (1991-2006).-----	92
Tablo 30: Kumluca İlçesi Patates Üretimi (1991-2006). -----	93
Tablo 31: Türkiye ile Kumluca'nın Patates-Soğan Üretimi Karşılaştırması (kg/da) (1991-2006).-----	94
Tablo 32: Kumluca İlçesi Nohut Üretimi (1991-2006).-----	96
Tablo 33: Kumluca İlçesi Fasulye (Kuru) Üretimi (1991-2006).-----	97
Tablo 34: Türkiye ile Kumluca'nın Fasulye-Nohut Üretimi Karşılaştırması (kg/da) (1991-2006).-----	98
Tablo 35: Kumluca İlçesi Baklagil Sebzeleri Üretimi (ton) (1991-2006).-----	100
Tablo 36: Kumluca İlçesi Meyvesi Yenen Sebzelerin Üretimi (ton) (1991-2006). -----	102
Tablo 37: Kumluca İlçesi Yapraklı Yenen Sebze Üretimi (ton) (1991-2006). -----	104
Tablo 38: Kumluca İlçesi Ceviz Ağacı Sayısı ve Ceviz Üretimi (1991-2006).-----	106
Tablo 39: Kumluca İlçesi Badem Ağacı Sayısı ve Badem Üretimi (1991-2002).--	108
Tablo 40: Kumluca İlçesi Taş Çekirdekli Meyve Ağaç Sayısı (1991-2006). -----	109
Tablo 41: Kumluca İlçesi Taş Çekirdekli Meyve Üretimi (ton) (1991-2006).-----	110
Tablo 42: Kumluca İlçesi Turunçgil Ağaç Sayısı (1991-2006). -----	112
Tablo 43: Kumluca İlçesi Turunçgil Üretimi (ton) (1991-2006).-----	113
Tablo 44: Kumluca İlçesi Üzüm ve Üzümsümler Alan ve Ağaç Sayısı (1991-2006). -----	114
Tablo 45: Kumluca İlçesi Üzüm ve Üzümsümler Üretimi (ton) (1991-2006).-----	116
Tablo 46: Kumluca İlçesi Yumuşak Çekirdekli Meyve Ağacı Sayısı (1991-2006).-----	118
Tablo 47: Kumluca İlçesi Yumuşak Çekirdekli Meyve Üretimi (1991-2006).-----	119
Tablo 48: Kumluca İlçesi Zeytin Üretimi ve Ağaç Sayısı (1991-2006). -----	120
Tablo 49: Antalya İli Büyükbaş Hayvan Sayısı (1991-2006).-----	124

Tablo 50: Kumluca İlçesi Büyükbaş Hayvan Sayısı (1991-2006).-----	126
Tablo 51: Kumluca İlçesi Sığır (Yerli) Sayısı ve Sığır (Yerli) Ürünleri (1991-2006).-----	130
Tablo 52: Kumluca İlçesi Kültür Sığırı Sayısı ve Ürünleri (1991-2006). -----	132
Tablo 53: Kumluca İlçesi Melez Sığır Sayısı ve Ürünleri (1991-2006).-----	133
Tablo 54: Antalya İli Küçükbaş Hayvan Sayısı (1991-2006). -----	136
Tablo 55: Kumluca İlçesi Küçükbaş Hayvan Sayısı (1991-2006).-----	138
Tablo 56: Kumluca İlçesi Kıl Keçisi Ürünleri (1991-2006).-----	142
Tablo 57: Kumluca İlçesi Yerli Koyun Ürünleri (1991-2006).-----	144
Tablo 58: Antalya İli Kümes Hayvanı Sayısı (1991-2006).-----	146
Tablo 59: Kumluca İlçesi Kümes Hayvanı Sayısı (1991-2006).-----	147
Tablo 60: Kumluca İlçesi Yumurta Tavuğu ve Yumurta Sayısı (1991-2006).-----	149
Tablo 61: Antalya İli Kovan Sayısı, Bal ve Balmumu Üretimi (1991-2006).-----	152
Tablo 62: Kumluca İlçesi Kovan Sayısı, Bal ve Balmumu Üretimi (1991-2006).-----	153
Tablo 63: Antalya İli Tek Tırnaklı Hayvan Sayısı (1991-2006).-----	156
Tablo 64: Kumluca İlçesi Tek Tırnaklı Hayvan Sayısı (1991-2006).-----	157
Tablo 65: Antalya İli Deve Sayısı (1991-2006).-----	159
Tablo 66: Kumluca İlçesi Deve Sayısı (1991-2006).-----	160
Tablo 67: Antalya İli Orman Varlığı (2007).-----	166
Tablo 68: Kumluca Orman İşletme Müdürlüğüne Bağlı Orman İşletme Şeflikleri İçerisinde Yer Alan Orman ve Açıklık Alanlar. -----	168
Tablo 69: Kumluca İlçesi Orman Varlığı (2007).-----	168
Tablo 70: Kumluca İlçesi Odun Dışı Ürün Satış Tablosu.-----	170
Tablo 71: Antalya Orman Bölge Müdürlüğü Yıllara Göre Yangın Durumu. -----	171

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Kumluca İlçesinin Yeri ve Sınırları.-----	2
Şekil 2: Kumluca İlçesi ve Yakın Çevresinin Topoğrafya Haritası.-----	10
Şekil 3: Kumluca İlçesi ve Yakın Çevresinin Morfoğrafyası. -----	13
Şekil 4: Kumluca ve Bazı Yerleşim Bölgelerindeki Ocak ve Ağustos Ayı Sıcaklık Ortalamaları (°C).-----	19
Şekil 5: Kumluca İlçesinde Aylara Göre Sıcaklık Dağılışı.-----	20
Şekil 6: Kumluca İlçesinde Yıllık Ortalama Sıcaklığın Mevsimlere Dağılımı (°C).-----	22
Şekil 7: Kumluca İlçesi Ortalama Yağış Değerleri (mm).-----	26
Şekil 8: Kumluca Çevresinde Yağışın Uzun Yıllarda Gösterdiği Ekstrem Değerler.-----	26
Şekil 9: Kumluca Çevresinde Basınç.-----	28
Şekil 10: Kumluca İlçesi Hidroğrafya Haritası.-----	34
Şekil 11: Kumluca İlçesi Toprak Haritası.-----	36
Şekil 12: Antalya İlçeleri Nüfus Büyüklükleri ve İl İçindeki Yüzdeleri (2007).-----	38
Şekil 13: Türkiye ve Kumluca İlçesi Nüfus Artış Hızı Karşılaştırması (%0).-----	38
Şekil 14: Kumluca İlçesi Nüfus (1940-2007). -----	39
Şekil 15: Kumluca İlçesi Şehir-Kır Nüfusu Oranı (1940).-----	41
Şekil 16: Kumluca İlçesi Şehir-Kır Nüfusu Oranı (1965).-----	41
Şekil 17: Kumluca İlçesi Şehir-Kır Nüfusu Oranı (1990).-----	41
Şekil 18: Kumluca İlçesi Şehir-Kır Nüfusu Oranı (2007).-----	41
Şekil 19: Kumluca İlçesi Kadın-Erkek Nüfus Oranı (2007).-----	42
Şekil 20: Kumluca İlçesi Nüfus Dağılışı (2007).-----	46
Şekil 21: Kumluca İlçesi Nüfus Yoğunluğu (2007).-----	47
Şekil 22: Kumluca İlçesi İdari Bölünüş Haritası.-----	50
Şekil 23: Kumluca İlçesi Sektörel Dağılım (2000).-----	52
Şekil 24: Türkiye Geneli Cam ve Plastik Sera Alanları (da) (2007). -----	56
Şekil 25: Türkiye Geneli Örtü Altı Cam Sera ve Plastik Sera Alanları (da) (1995-2007).-----	56

Şekil 26: Antalya İli Örtü Altı Cam Sera, Plastik Sera ve Toplam Sera Alanları (da) (1995-2007).-----	57
Şekil 27: Kumluca İlçesi Örtü Altı Cam Sera, Plastik Sera ve Toplam Sera Alanları (da) (1995-2007).-----	59
Şekil 28: Türkiye'nin Cam ve Plastik Sera Alanlarının Dağılımı (2007).-----	59
Şekil 29: Antalya İli Merkez ve İlçelerinin Cam-Plastik Sera Dağılımı (2007).-----	60
Şekil 30: Kumluca İlçesi Cam ve Plastik Sera Alanları Dağılımı (2007).-----	61
Şekil 31: Antalya İli Traktör Sayısı (1991-2006).-----	63
Şekil 32: Kumluca İlçesi Traktör Sayısı (1991-2006).-----	64
Şekil 33: Kumluca İlçesi Traktör Dağılışı (2007).-----	66
Şekil 34: Antalya İli Diğer Alet ve Makine Sayısı (1991-2006).-----	67
Şekil 35: Kumluca İlçesi Diğer Alet ve Makine Sayısı (1991-2006).-----	67
Şekil 36: Kumluca İlçesi Toplam Tarım ve Nadas Alanları (1995-2006).-----	70
Şekil 37: Kumluca İlçesi Arazi Kullanım Haritası (1998).-----	74
Şekil 38: Kumluca İlçesi Arazi Dağılımı (2007).-----	75
Şekil 39: Kumluca İlçesi Arazi kabiliyet Sınıfları (1998).-----	78
Şekil 40: Kumluca İlçesi Arazi Sınıflarının Dağılımı.-----	79
Şekil 41: Kumluca İlçesi Buğday Üretimi (1991-2006).-----	81
Şekil 42: Kumluca İlçesi Arpa Üretimi (1991-2006).-----	83
Şekil 43: Kumluca İlçesi Mısır Üretimi (1991-2006).-----	85
Şekil 44: Türkiye ile Kumluca'nın Arpa-Buğday-Mısır Üretimi Karşılaştırması (kg/da) (1991-2006).-----	87
Şekil 45: Kumluca İlçesi Susam Üretimi (1991-2006).-----	89
Şekil 46: Türkiye ile Kumluca'nın Susam Üretimi Karşılaştırması (kg/da) (1991-2006).-----	91
Şekil 47: Kumluca İlçesi Soğan (Kuru) Üretimi (1991-2006).-----	92
Şekil 48: Kumluca İlçesi Patates Üretimi (1991-2006).-----	94
Şekil 49: Türkiye ile Kumluca'nın Patates-Soğan Üretimi Karşılaştırması (kg/da) (1991-2006).-----	95
Şekil 50: Kumluca İlçesi Nohut Üretimi (1991-2006).-----	97
Şekil 51: Kumluca İlçesi Fasulye (Kuru) Üretimi (1991-2006).-----	98

Şekil 52: Türkiye ile Kumluca'nın Fasulye-Nohut Üretimi	
Karşılaştırması (kg/da) (1991-2006).-----	99
Şekil 53: Kumluca İlçesi Baklagil Sebzeleri Üretimi (ton) (1991-2006).-----	101
Şekil 54: Kumluca İlçesi Hıyar, Patlıcan, Domates ve Sivri Biber	
Üretimi (1991-2006).-----	103
Şekil 55: Kumluca İlçesi Yapraklı Yenen Sebze Üretimi (ton) (1991-2006).-----	105
Şekil 56: Kumluca İlçesi Ceviz Ağacı Sayısı ve Ceviz Üretimi (1991-2006).-----	107
Şekil 57: Kumluca İlçesi Badem Ağacı Sayısı ve Badem Üretimi (1991-2002).---	108
Şekil 58: Kumluca İlçesi Taş Çekirdekli Meyve Ağaç Sayısı (1991-2006).-----	110
Şekil 59: Kumluca İlçesi Taş Çekirdekli Meyve Üretimi (ton) (1991-2006).-----	111
Şekil 60: Kumluca İlçesi Limon, Mandalina ve Greyfurt	
Ağaç Sayısı (1991-2006).-----	112
Şekil 61: Kumluca İlçesi Portakal Ağacı Sayısı ve Portakal	
Üretimi (1991-2006). -----	113
Şekil 62: Kumluca İlçesi Limon, Mandalina ve Greyfurt	
Üretimi (ton) (1991-2006).-----	114
Şekil 63: Kumluca İlçesi Nar Ağacı Sayısı (1991-2006).-----	116
Şekil 64: Kumluca İlçesi Nar Üretimi (ton) (1991-2006). -----	117
Şekil 65: Kumluca İlçesi Elma Üretimi (1991-2006).-----	119
Şekil 66: Kumluca İlçesi Zeytin Üretimi (1991-2006).-----	121
Şekil 67: Antalya İli Büyükbaş Hayvan Sayısı (1991-2006).-----	125
Şekil 68: Antalya İli Büyükbaş Hayvan Dağılımı (2006). -----	125
Şekil 69: Kumluca İlçesi Büyükbaş Hayvan Sayısı (1991-2006). -----	126
Şekil 70: Kumluca İlçesi Büyükbaş Hayvan Dağılımı (2006).-----	127
Şekil 71: Kumluca İlçesi Büyükbaş Hayvan Dağılışı (2007).-----	129
Şekil 72: Kumluca İlçesi Yerli Sığır Sayısı ve Süt Üretimi (1991-2006).-----	131
Şekil 73: Kumluca İlçesi Kültür Sığır Sayısı ve Süt Üretimi (1991-2006).-----	132
Şekil 74: Kumluca İlçesi Melez Sığır Sayısı ve Süt Üretimi (1991-2006).-----	134
Şekil 75: Kumluca İlçesi Melez Sığır Et ve Deri Üretimi (1991-2006).-----	135
Şekil 76: Antalya İli Küçükbaş Hayvan Sayısı (1991-2006).-----	137
Şekil 77: Antalya İli Küçükbaş Hayvan Dağılımı (2006). -----	138
Şekil 78: Kumluca İlçesi Küçükbaş Hayvan Sayısı (1991-2006).-----	139

Şekil 79: Kumluca İlçesi Küçükbaş Hayvan Dağılımı (2006).-----	139
Şekil 80: Kumluca İlçesi Küçükbaş Hayvan Dağılışı (2007).-----	141
Şekil 81: Kumluca İlçesi Kıl Keçisi Süt, Et ve Kıl Değerleri (1991-2006).-----	143
Şekil 82: Kumluca İlçesi Yerli Koyun Süt, Et ve Yün Değerleri (1991-2006).-----	145
Şekil 83: Antalya İli Kümes Hayvanı Sayısı (1991-2006).-----	146
Şekil 84: Antalya İli Kümes Hayvanları Dağılımı (2006).-----	147
Şekil 85: Kumluca İlçesi Kümes Hayvanı Sayısı (1991-2006).-----	148
Şekil 86: Kumluca İlçesi Kümes Hayvanları Dağılımı (2006). -----	148
Şekil 87: Kumluca İlçesi Yumurta Tavuğu ve Yumurta Sayısı (1991-2006).-----	150
Şekil 88: Antalya İli Kovan Sayısı, Bal ve Balmumu Üretimi (1991-2006).-----	153
Şekil 89: Kumluca İlçesi Kovan Sayısı, Bal ve Balmumu Üretimi (1991-2006). --	154
Şekil 90: Kumluca İlçesi Arı Kovanı Dağılışı (2007).-----	155
Şekil 91: Antalya İli Tek Tırnaklı Hayvan Sayısı (1991-2006).-----	157
Şekil 92: Antalya İli Tek Tırnaklı Hayvan Dağılımı (2006).-----	157
Şekil 93: Kumluca İlçesi Tek Tırnaklı Hayvan Sayısı (1991-2006).-----	158
Şekil 94: Kumluca İlçesi Tek Tırnaklı Hayvan Dağılımı (2006).-----	159
Şekil 95: Antalya İli Deve Sayısı (1991-2006).-----	160
Şekil 96: Kumluca İlçesi Deve Sayısı (1991-2006).-----	161
Şekil 97: Türkiye Orman Varlığı (2007).-----	165
Şekil 98: Türkiye Ormanlarının Bölgesel Dağılımı (2007). -----	166
Şekil 99: Antalya İli Orman Varlığı.-----	166
Şekil 100: Kumluca İlçesi Arazi Dağılımı.-----	167
Şekil 101: Kumluca Orman İşletme Müdürlüğü'ne Bağlı Orman İşletme Şeflikleri İçerisinde Yer Alan Orman ve Açıklık Alanlar.-----	168
Şekil 102: Kumluca Orman Alanı Dağılımı (2007).-----	169
Şekil 103: Kumluca İlçesi Yangın Adedi (1999-2007).-----	172
Şekil 104: Kumluca İlçesi Yangınlar Sonucu Yanan Alan (hektar) (1999-2007).--	172

FOTOĞRAFLAR LİSTESİ

Fotoğraf 1: Kumluca şehir merkezinden Beydağları'nın görünüşü.-----	182
Fotoğraf 2: Kumluca Ovası'nın doğudan görünüşü. -----	182
Fotoğraf 3: Kumluca'da kızılçam ormanları (önde) ve üst kuşakta sedir ormanları (arkada) (Altınyaka Köyü).-----	183
Fotoğraf 4: İlçe tarımı için çok önemli olan Alakır Çayı'nın Temmuz ayındaki görünüşü (Karacaören Köyü, Karabük Mahallesi).-----	183
Fotoğraf 5: Mavikent'in Karaöz Mahallesi'nde düz alanlarda seracılık devam etmekte, az eğimli alanlarda ise ikinci konutlar yapılmaktadır. -----	184
Fotoğraf 6: Kumluca dağlık alanlarına konutlar birbirinden uzak mesafededir (Güzören Köyü, Karaşar Mahallesi). -----	184
Fotoğraf 7: Dağlık alanda bazı köyler toplu ama gevşek dokuludur (Altınyaka Köyü).-----	185
Fotoğraf 8: Beykonak'ta narenciye bahçeleri ve seralar iç içedir.-----	185
Fotoğraf 9: Kumluca'nın sahil kesiminde yer alan Çavuşköy (Adrasan) sahilinde turizm önemli bir ekonomik faaliyettir.-----	186
Fotoğraf 10: Çavuşköy'de sit alanı içerisinde yapılaşmaya izin verilmemektedir (Olimpos antik kenti).-----	186
Fotoğraf 11: Doğa koruma alanı olan Olimpos antik kenti çevresinde turizm amaçlı ahşap yapılaşmalar (Yazır Köyü).-----	187
Fotoğraf 12: Kumluca şehir merkezi ile seralar iç içedir.-----	187
Fotoğraf 13: Yapımı daha az maliyetli olan plastik seralar (Ortaköy Köyü).-----	188
Fotoğraf 14: Düz olmayan alanlarda tepeler tıraşlanarak yeni sera alanları oluşturulmuştur (Ortaköy Köyü).-----	188
Fotoğraf 15: Tepelerden alınan topraklar seralarda kullanılmaktadır (Ortaköy Köyü).-----	189
Fotoğraf 16: Orman vasfını yitirmiş alanlarda tarımsal faaliyetler yürütülmektedir (Çaltı Köyü).-----	189
Fotoğraf 17: Seralarda; Sonbahar, Kış ve İlkbahar mevsimlerinde yorulan toprak yaz bakımına alınır (Karacaören Köyü, Karabük Mahallesi).-----	190
Fotoğraf 18: Mavikent beldesine hizmet verecek yeni Mavikent Hali.-----	190

- Fotoğraf 19:** Yaz mevsiminde sebze dikim alanları güneş ışınlarından korunmak için bir örtü ile kapatılmaktadır (Altınyaka Köyü, Kargadım Mahallesi).-----191
- Fotoğraf 20:** Evlerin bahçelerinde, yol üzerlerinde ceviz ağaçlarına rastlamak mümkündür (Karaca ağaç Köyü).-----191
- Fotoğraf 21:** Narenciye bahçeleri yerleşim merkezleri ile iç içedir (Beşikçi Köyü).-----192
- Fotoğraf 22:** Taraçalandırılmış az eğimli arazilerde nar bahçeleri (Beşikçi Köyü).-----192
- Fotoğraf 23:** Rakımın çok yüksek olmadığı yerlerde zeytin ağaçları (Ortaköy Köyü).-----193
- Fotoğraf 24:** Yüksek yerlerde arıcılık yapılmaktadır (Güzören Köyü, Karaşar Mahallesi).-----193
- Fotoğraf 25:** Yüksek kesimlerde alabalık çiftlikleri vardır (Altınyaka Köyü).-----194
- Fotoğraf 26:** Kızılçam ormanları ilçede çok geniş yayılım alanına sahiptir (Altınyaka Köyü).-----194
- Fotoğraf 27:** Ormandan elde edilen tomruklar Orman İşletme Müdürlüğü Deposu'nda toplanır (Kumluca Merkez, Cumhuriyet Mah.).-----195
- Fotoğraf 28:** Sayın Sargın ve öğrencisi Adana'dan gelen orman işçileri ile birlikte (Güzören Köyü).-----195
- Fotoğraf 29:** İlçe dışından gelen orman işçileri, ormanlık alanda barakalarda aileleriyle birlikte yaz-kış ikamet etmektedirler (Kumluca Merkez).-----196

GİRİŞ

İnsanlık tarihi ile birlikte, insan ve mekân sürekli bir etkileşim içerisinde olmuştur. Bu etkileşim sürecinde insanın çevre üzerinde, çevrenin de insan üzerinde büyük etkisi olmuştur. İnsan, çevre şartlarının sağladığı yaşam tarzına göre şekillenmiş; evini, giyim tarzını, beslenmesini buna göre kurmuştur. Buna karşılık, insan çevreye çok kayıtsız kalmamış, yaşadığı çevreyi şekillendirmeye çalışmıştır. İşte bahsettiğimiz bu etkileşimler, coğrafya bilimine temel oluşturmuştur. Bu nedenle, coğrafya'nın kabaca tarifini yapacak olursak, coğrafya insan ile mekân arasındaki ilişkiyi inceleyen bir bilim dalıdır.

Coğrafya, temelde fiziki ve beşeri olarak ikiye, daha sonra her biri kendi içinde farklı alt dallara ayrılmıştır. Bu bağlamda bu çalışmada, beşeri coğrafyanın ilgi alanlarından tarım coğrafyası üzerinde durulmaktadır.

Tarım, kabaca topraktan faydalanma faaliyetidir. Bu faaliyette, toprak çeşitli yollarla işlenerek, sonrasında ekim veya dikim yoluyla, topraktan ürün elde edilmektedir. Tarım deyince akla sadece toprağı işleme, ekim ve dikim faaliyetleri gelmemelidir. Hayvancılık ve ormancılık da tarım faaliyetleri içerisinde yer almaktadır (Güney, 2003, 349).

Bu çalışmada, Kumluca İlçesi'nde tarımsal faaliyetler üzerinde durulmuştur. Tarım faaliyetleri, çevre şartlarından bağımsız olamayacağından, çalışma sahasının fiziki özellikleri de ele alınmıştır. I. Bölümde ilçede tarım faaliyetlerini etkileyen fiziki ve beşeri faktörlere değinilecek; II. Bölümde ise Kumluca İlçesi'nin tarımsal faaliyetleri ele alınacak; ilçenin tarım coğrafyası, ekonomik coğrafya bilim dalında geleneksel biçimde incelendiği şekilde tarım ürünleri, hayvancılık ve ormancılık olarak üç grupta incelenmiştir.

ARAŞTIRMA ALANININ YERİ VE SINIRLARI

Kumluca İlçesi, bağlı olduğu Antalya İli'nin batısında yer alır ve Antalya il merkezine uzaklığı 95 kilometredir. İlçenin güneyinde Akdeniz yer alır. Doğusunda Kemer, kuzeyinde Korkuteli, kuzeydoğusunda Antalya merkez ilçe, kuzeybatısında Elmalı, batısında ise Finike bulunur (Şekil: 1). İlçe 36° -23' kuzey enlemleri ve 30° -18' doğu boylamları arasındadır.



Şekil 1: Kumluca İlçesi'nin Yeri ve Sınırları

İlçenin güneyinde doğu-batı yönünde uzanan Finike (Kumluca) Ovası vardır. Bu çalışmada ovanın Finike sınırları içerisinde kalan bölümü Finike Ovası, Kumluca sınırları içerisinde yer alan bölümü de Kumluca Ovası olarak adlandırılacaktır. İlçenin yüzölçümü 1.253 kilometrekare, nüfusu 2007 yılı itibarıyla 65.904'tür. İlçe halkının % 80'i geçimini tarımdan sağlamaktadır (Sarı, 2008, 139). İlçede 3 belde ve 24 köy bulunmaktadır.

ARAŞTIRMANIN AMACI VE ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu araştırmada Kumluca İlçesi'nin tarımsal özellikleri coğrafi bir yaklaşımla incelenecektir. Çalışmanın başlığının “Kumluca İlçesi Tarım Coğrafyası” olarak seçilmesinin nedeni, tarımsal faaliyetlerin Kumluca İlçesi için arz ettiği önemden kaynaklanmaktadır.

Antalya İli'nin nüfus bakımından dördüncü büyük ilçesini oluşturan Kumluca İlçesi, Türkiye'nin önemli tarım alanlarından birisidir. İlçede tarımın gelişmesinde uygun iklim şartları, verimli alüvyal ve kolüvyal toprakların varlığı, yeraltı ve yerüstü su potansiyelinin yüksek olması etkili olmuştur. Önceleri bir bölümü bataklık olan Kumluca Ovası, drenaj çalışmalarıyla kurutulmuş ve tarıma kazandırılmıştır. Çok değerli alüvyal ve kolüvyal topraklarla kaplı olan Kumluca Ovası, kaynağını Beydağları'ndan alan akarsuların ve zengin yeraltı su şebekesinin de olumlu etkileri ile her zaman zengin bir tarımsal potansiyele sahip olmuştur. Ovanın yüksek tarım potansiyeline bağlı olarak birçok kır yerleşmesi kurulmuş, Kumluca ovası üzerinde yürütülen tarım faaliyetleri günümüze kadar kesintisiz sürdürülmüştür.

Kumluca İlçesi'nde, 1960'lı yıllardan sonra modern yöntemlerle yapılmaya başlanan tarımsal faaliyetler, günümüzde bölge halkının temel geçim kaynağı durumuna gelmiştir. İklimin özellikle sebzeçilik ve narenciyeçilik için uygun bir zemin oluşturmasının yanında, Kumluca Ovası'nın varlığı da tarımsal faaliyetlerin hız kazanmasında önemli rol oynamıştır. Kumluca İlçesi ekonomisinin çok büyük oranda tarıma dayalı olmasından dolayı, ilçenin nasıl bir tarımsal ekonomiye sahip olduğunu incelemek tezin amacını oluşturmaktadır.

Araştırma başlıca şu aşamalardan geçmiştir: Çalışma sahası ile ilgili basılı ve elektronik ortamdaki kaynaklar incelenerek konuyla ilgili belgeler derlenmiştir. Basılı yayınlardan özellikle Yrd. Doç. Dr. Cemali Sarı'nın “Kumluca (Antalya) İlçesi Coğrafyası” çalışmasından destek alınmıştır. Ayrıca, Prof. Dr. Yalçın Karabulut'un “Kumluca'da Seracılık” ve Öğr. Gör. Zeynep Aktaş Çimen'in “Antalya İli Kumluca İlçesi'ndeki Sera Üreticilerinin Pazarlama Sorunları” ile “Örtü Altı Üreticilikte Üretim ve Pazarlama Yapısal Analizi: Kumluca Örneği” adlı çalışmaları incelenmiştir. Araziden faydalanma çalışmaları sırasında farklı kurumların çalışmalarına ihtiyaç duyulmuştur. Bunun için Kumluca Belediyesi, Kumluca Tarım İlçe Müdürlüğü, Antalya Tarım İl Müdürlüğü, Türkiye İstatistik Kurumu, Kumluca

Orman İşletme Müdürlüğü, Kumluca Nüfus İdaresi ve Kumluca Kaymakamlığı verilerinden yararlanılmıştır. Yazım aşamasında çalışma, bilgisayar yazılımlarıyla ve fotoğraflarla görsel olarak desteklenmiştir.

BÖLÜM I. KUMLUCA İLÇESİ'NDE TARIMI ETKİLEYEN COĞRAFİ FAKTÖRLER

Tarımı etkileyen faktörleri fiziki faktörler ve beşeri faktörler olarak ikiye ayırabiliriz. Fiziki faktörler bir yerin jeomorfolojisi, iklimi, su kaynakları, toprak özellikleri gibi özellikleridir. Beşeri faktörler ise nüfus, yerleşme ve sulama, gübreleme, zirai mücadele, tarım aletleri gibi modernizasyon faktörleridir.

FİZİKİ FAKTÖRLER

Jeo-morfolojik Özellikler

İzmir'a göre jeomorfoloji, üzerinde birçok olayların yer aldığı katı yeryüzünü oluşturur. Kara topluluklarına tekabül eden katı yeryüzü (karaların yüzü), okyanuslar ve denizlerin birbirinden ayrılmış kara parçalarıdır. Yeryuvarlığının iç bölümünü çepeçevre kuşatan ve her yanı birbirine bağlı bir bütün teşkil eden yer kabuğunun çok yerde denizler yüzüne çıkmış bir bölümü olarak göz önüne alınır. Çeşitli taşlardan yapılmış, yer yer az veya çok sertleşmiş bulunan bu kabuk, canlıların ve hele insanın yerleşmiş bulunduğu temeli teşkil eder (İzmir, 1979, 5). Akkuş'a göre ise jeomorfoloji, son derece çeşitli olan ve birçok büyüklük farkı gösteren yeryüzü şekillerini gerçek biçim ve özellikleriyle anlamak, bunları orijinlerine ve meydana gelişlerine göre bölümlerine ayırmak, bütün bu şekilleri sistemleştirmek, şekil, tip ve topluluklarının yeryüzüne dağılımını, bunların değişik kuvvet ve olaylarla ilişkisini belirtmeye çalışmak olarak ifade edilebilir (Akkuş 1996, 1). Herhangi bir sahada tarımın yapılabilmesi için yer şekillerinin uygun olması gerekmektedir. Bu şartlar ise ancak düz ve az eğimli, dalgalı arazilerde mümkün olmaktadır. Nitekim dünyanın tarımsal bölgeleri alüvyal ovalarda ve düz plato yüzeylerinde uzanmaktadır. Buna karşılık eğimli olan dağlık ve tepelik alanlar, tarımın yapılmasını engellemektedir. Bu şekilde olan yerlerde tarım, ancak tıraşlanmış yerlerde yapılmaktadır (Abi, 2006, 34).

Yüzey şekilleri tarımı esas olarak iki bakımdan etkiler:

- a) Yükselti
- b) Eğim

Bunlardan yükselti, iklim yoluyla dolaylı olarak, eğim ise iklim ve toprak ile dolaylı, bizzat diklik ile de doğrudan doğruya etki yapar.

Yükseltinin tarım açısından önemi sıcaklığın düşmesi, yağış tutarının ve rüzgâr gücünün artmasıdır. Bilindiği gibi, her 180 metre yükselişte, sıcaklık 1°C düşer. Bu husus, özellikle dağlık bölgelerde yer alan tarım faaliyetlerinde çok önemlidir. Rölyefin tarım üzerindeki bir diğer etkisi de *bakı* yoluyla olmaktadır. Dağların kuzeye bakan yamaçlarıyla, güneye bakan yamaçları arasında tarımsal yararlanma ve ona bağlı olarak yerleşme bakımından özellikle ılıman iklim kuşağında yer alan alanlarda büyük farklılıklar gösterir. Bir yerin topografik ve jeolojik yapısı, tarım alanlarının dağılışında bazen beşeri koşullardan daha fazla etkili olabilmektedirler. Örneğin kristalen kayalardan oluşan, aşınmaya karşı koyan kayalıklar tarım alanlarını sınırlar. Karstik bölgelerde ise tarım faaliyetleri tümüyle polyelerde yer alır (Tümertekin ve Özgüç, 2005, 158).

Eğime gelince, 6 dereceye kadar olan eğimlerin, eğer yüzeyde düzensizlik yoksa tarım için bir engel oluşturmadığı kabul edilmektedir. Hatta suyun akışı açısından hafif eğimler yararlıdır bile. Zira yüzde 3 ile 6 arasındaki eğimler toprak yenilenmesi bakımından faydalı bulunmaktadır. Aynen sağanak karakterdeki yağışlarla olduğu gibi, eğimle toprak erozyonu arasında da büyük bağ vardır. Özellikle sağanak halindeki yağışların var olduğu yağış rejimi ile fazla eğimli arazi bir araya geldiği zaman toprak erozyonu çok şiddetlenmektedir. Eğim de insanlar tarafından belli yollarla belirli oranda düzeltilebilmektedir. Bunların başında da tıraş yapmak gelir. Eğimlerin fazla, tarım yapmaya uygun arazinin az, buna karşılık nüfusun çok yoğun olduğu alanlarda, eskiden beri eğimli araziden tıraşlar yapılarak yararlanma yoluna gidilmiştir. Şeritler halinde ekim, eğimli arazide toprak ve su kaybını önleyerek, yararlanmayı sağlayan bir başka yöntemdir (Tümertekin ve Özgüç, 2005, 158).

Kumluca İlçesi ve çevresinin morfolojik yapısına geçmeden önce, ülkemizin ve ilçenin de içinde bulunduğu bölgenin genel yapısına bakmak gerekir.

Türkiye dünya üzerinde, Kuzey yarımküresinde Afrika, Asya ve Avrupa kıtalarının birbirlerine en fazla yaklaştıkları yerde; Asya kıtasının batıya doğru uzanmış bir kolu üzerinde yer alır. Türkiye, Asya kıtasına uygun düşecek biçimde, yüksek bir plato karakterindedir. Yakın jeoloji devirlerinde tamamı ile yükselmekle

bu özelliğe sahip olmuştur. Bu nedenle, Türkiye üzerinde dağlar, platolar, derin vadiler ve değişik yapıdaki ovalar gibi kısa mesafeler içinde büyük değişiklikler gösteren morfolojik üniteler yer alır. Türkiye'nin rölyefinin en büyük özelliği, morfolojik ünitelerin çok kısa mesafeler içinde önemli değişiklikler göstermesi, dolayısıyla birbiri ile güç bağlantısı olan birçok kompartımanlardan meydana gelmiş olmasıdır. Türkiye'nin rölyef koşullarına değinirken, ilk gözlenen şey, bu ülkenin çok engebeli yer şekillerine sahip olmasıdır. Türkiye'nin engebeli bir ülke olmasının ilk nedeni, dünya üzerinde dağ oluşum kuşağının sınırları içerisinde yer almış olmasındandır (Tunçdilek, 1978, 3). Bunun sonucunda, Türkiye'nin ortalama yüksekliği 1132 metredir. Yükselti basamakları dikkate alınarak yapılan değerlendirmede; 0-500 metre alanlar ülkemizin % 17,5'ini, 500-1000 metre arasındaki sahalara % 20'sini kaplar. 1000-2000 metre arasındaki alanlar ise % 45,9'a ulaşır (Atalay, 2000, 17).

Türkiye'nin morfolojik yapısında yer alan dağ sıraları ile bu sıralar arasında bulunan platoların, vadi oluklarının uzantısı genellikle doğu-batı yönde devam ettiği gözlenir. Bunun en açık görünümü kuzeydeki Karadeniz dağ dizisi ile güneydeki Toros dağ sıralarında belli olur. Uzantılarının Kumluca İlçesi'ni de sardığı Toroslar, Akdeniz Bölgesi'nin yüzey şekillerinde önemli bir yere sahiptir. Dağların denize paralel uzandığı yerlerde gerçek anlamda bir kıyı ovası mevcut değildir. Ancak dağların yönlerini değiştirdiği yerlerde, bu dağlardan gelen nehirlerin meydana getirmiş olduğu bazı ovalar yer alır. Çukurova, Finike, Antalya ovaları bunların en büyükleridir. Bu düzlüklerin dışında, başka düzlük hemen hemen yok gibidir. Bu nedenle Akdeniz bölgelerinde dağ karakteri egemenliğini sürdürür (Tunçdilek, 1978, 6).

Toroslar, doğudan batıya doğru uzanan genç dağlardan bir parçadır. Bu dağlar bazı yerlerde alçalır, araya vadiler ve çukurlar girer. Pek üstünkörü olmakla beraber bu çukur sahalara göre Torosları kısımlara ayırabiliriz. Güneyde Akdeniz'e doğru bir çıkıntı meydana getiren ve asıl Toros adını taşıyan bölüme Orta Toroslar denir. Burada tek bir silsile gibi uzanan Toroslar'a doğuda ve batıda birçok kollar eklenir. Batıda Antalya Körfezi'ni saran dağları, Batı Torosları olarak adlandırmak mümkündür. Adana Ovası'ndan başlayarak Muş'a kadar uzanan silsileye de Doğu Torosları diyebiliriz. Batı Torosları, birçok koldan oluşur. Arada geniş vadiler ve

çukurlar bulunur. En yüksek noktalar 3000 metreyi geçtiği gibi, silsileler arasındaki çukur yerler 800 metreden aşağı düşmez. Antalya Körfezi'nin batısında Beydağları'nı (3086 metre) iç kısımda Korkuteli-Elmalı çukurları takip eder. Bu silsileler Eğirdir Gölü'ne kadar sokulur (Selen, 1954, 13).

Kumluca İlçesi'nin Jeo-morfolojik Özellikleri

Fethiye Körfezi ile daha doğusu, Dalaman Çayı vadisi ile Antalya Körfezi ve Ovası arasında kalan yarımada, geniş anlamda Tekeli Yaylası veya Yarımadası denir. Yer şekilleri bakımından, Tekeli Yaylası; genel olarak, güneybatı-kuzeydoğu yönlü, devamlı sıradağların, bunlar arasında çöküntü ovalardan oluşan bir alandır. Bu haliyle Tekeli Yaylası, genel bir bütün içinde, tektonikten ileri gelen, birbirinden az çok farklı bölmelere ayrılmış, küçük küçük coğrafi ünitelerden oluşmaktadır. Tekeli Yarımadası'nın fiziki özellikleri genel hatları ile incelendiğinde; bu yarımada sınırları içinde bulunan Kumluca İlçesi ve yakın çevresinin yüzey şekilleri daha iyi anlaşılabilir (Sarı, 1997, 18-19).

Kumluca İlçesi engebeli, farklı yükseltilere sahip arazilerden oluşmaktadır. İlçe sınırları içerisinde deniz seviyesinde araziler bulunduğu gibi, değişik yükseltilerde dağ ve platolar da bulunmaktadır. İlçe daha çok kuzeye doğru yükselen engebeli sahalardan oluşmaktadır. İlçenin güneyinde rakım çok düşük olsa da kuzeyinde yüksektir. İlçenin yüksek ve engebeli alanlarının geniş yer tutması sonucu, ilçenin ortalama yüksekliğinin 1000 metrenin üzerinde olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, ilçenin topografik yapısı içinde bulunan her bir fiziki unsur tek tek ele alınarak değerlendirilecektir.

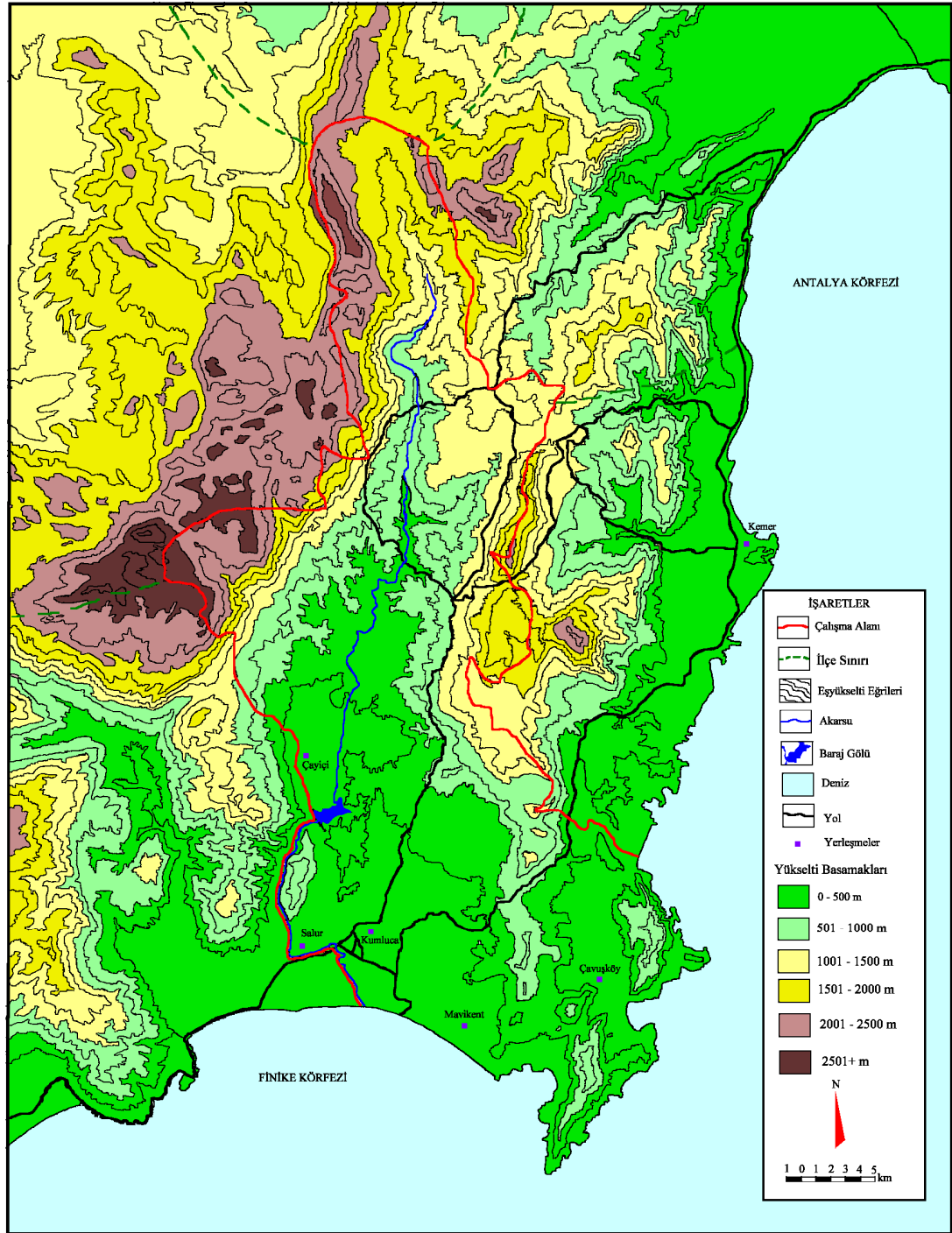
Beydağları

Kumluca İlçesi'nin kuzey sınırları Beydağları ile kuşatılmıştır (Foto 1). Elmalı Ovası ile Antalya körfezi arasında geniş ve yüksek sıradağ takımına Beydağları adı verilmektedir. Bu geniş ve yüksek sıradağın üzerinde, Alakır Çayı'nın baş tarafında Kumluca, Antalya ve Elmalı Ovası tarafından gelen yaylacıların toplandığı Beydağı Yaylası yer alır. Beydağlarını iki sıradağ grubu olarak ayırmak mümkündür. Buna göre, kıyıyı izleyen sıradağları Beydağları'nın kıyı sıradağları,

Elmalı ovaları üzerinde yükselen sıradağları da asıl Beydağları olarak adlandırabiliriz (Sarı, 1998, 19).

Kıyı sıradağı, Alakır çayı vadisi çukurluğuyla körfez arasında uzanır. Kıyı sıradağı, arka tarafta yükselen asıl Beydağlarına göre daha alçakta yer almaktadır. Fakat arkadaki Alakır çayı vadisi ve özellikle körfez üstünde birdenbire büyük bir düzeye kadar yükselen bu sıradağı o kadar yarılmış, her yerinden o kadar parçalanmış, delik deşik olmuştur ki, bu sıradağı, adeta birbirinden pek derin ve dar, eşsiz sarplıkta ve fakat kısa kısa vadilerle ayrılan birer dağ kümesi, kaya blokları, birer sivri haline gelmişlerdir. Bu suretle, kıyı üstünde birdenbire yükselen, çoğu piramit biçiminde ve birer kaya parçaları halinde sivrilen ve birbirini arka arkaya izleyen keskin dişli sayısız sivriler görülür (Saraçoğlu, 1989, 199-215). Kıyı sıradağın en bilinen dağını, Çavuşköy köyünün kuzeyinde yer alan Tahtalı dağı oluşturmaktadır. Tahtalı dağı 2.375 rakımıyla bu bölgenin en yüksek dağlarından birisidir.

Yukarıda belirttiğimiz kıyı sıradağlarının arkasında kabaran daha yüksek sıradağa da Asıl Beydağları denir. Elmalı'yı Finike'ye bağlayan Avlan belinden başlayarak, Korkuteli yakınlarına kadar uzanır. Sıradağı, içi Elmalı çöküntü ovalarına dönmüş olan hafif bir yay çizer. Beydağları, baştanbaşa yüksek bir görüntü arz etmektedir. Esas sırt, ortalama 2.250 metrelerde düzgün, devamlı bir kabarık halinde uzanır. Bunun üzerinde yükseklikler 2.500 metreyi bulan ve aşan, çoğu 3.000 metreye yaklaşan birçok tepeler yükselir. Genel olarak, bu sıradağ güneyden kuzeye doğru gidildikçe belirli seviyede alçalır. Sıradağın Alakır vadisine bakan yüzü çok dar ise de, yayın Elmalı tarafına bakan iç yüzü kademe kademe alçalan bir takım etek dağları ve yaylalarıyla çok daha (20 kilometreden fazla) geniştir (Saraçoğlu, 1989, 214-215) (Şekil 2).



Şekil 2: Kumluca İlçesi ve Yakın Çevresinin Topoğrafya Haritası (Sarı, 2008, 140)

Alakır Vadisi

Alakır Vadisi, Kumluca İlçesi'nin kuzeyinde yer alan Beydağları'ndan başlar ve ilçenin güneyinde bulunan Kumluca Ovası'nda biter. Batıda Beydağları, doğuda Kıyı Sıradağları arasında ve ortası boyunca, Kumluca Ovası'na doğru uzanan Alakır vadisi, ilçenin yerçekillerinde önemli bir yer teşkil eder. İçerisinde 20 kadar köy barındıran Alakır Vadisi, 50 kilometre uzunluğunda ve 15 kilometre genişliğindedir. Bu haliyle, engebeleriyle, köy gruplarıyla, araziden istifade şekilleriyle, burası çok açık bir coğrafi ünite oluşturur (Saraçoğlu, 1989, 227-228).

Torosların batısında, Teke Yarımadasındaki vadilerin pek çoğunun polisiklik oldukları görülür. Bu vadilerin yamaçlarında bulunan yerli kaya taraçaları, Akdeniz'e doğru normalin üstünde eğimler arz ederler. Alakır çayında ise, birkaç yerde geriye doğru aşınım dalgasının sebep olduğu diklikler vardır. Bunlardan biri, Karabük yakınında çağlayan teşkil edecek kadar büyüktür. Diğer kısımlarında ise hızlı akışlar söz konusudur. Beydağlarına tekabül eden kısımlarında ise, vadide henüz genç yarılmalar görülmemektedir. Yani aşınım dalgası henüz buralara kadar ulaşmamıştır. O halde buradaki yükselme hareketleri yenidir ve bunun sonucunda büyük bir ihtimalle buzullaşma başlamıştır (Beydağlarının yüksek kısımları) (Ardos, 1979, 141).

Vadi derin, kesik kesik, hayli engebeli ise de; şekiller, doğusunda ve batısında yükselen kalker dağları ile karşılaştırma kabul etmeyecek kadar yumuşaktır. Buralarda toplu, geniş bir ova yoktur, fakat her tarafta ormandan, bazı kayalardan açık yerlerde, eteklerde, hatta suyun kenarlarında, yer yer, parça parça düzlükler, tarlalar vardır. Diğer taraftan iki taraftaki yüksek sıradağlar arasında, Finike Körfezi'ne doğru geniş bir cephe üzerinde açılan bu vadide deniz etkileri çok yukarılara, uzaklara kadar sokulur. Bu nedenle Alakır vadisi boyları kıyasal bir karakter taşır ve buraları kar tutmaz (Saraçoğlu, 1989, 227-228).

Alakır Vadisi'nde yer alan köyler birkaç hane bir arada olmak üzere, mahalleler halinde çok dağınıktır. Buralarda parça parça tarlalarda tarım yapılır. Bu bakımdan, arazi durumu gibi bölge de üretim bakımından iki kısma ayrılır. Daha soğuk olan kuzeydeki köylerde buğday, arpa ve fasulye gibi tahıl ürünleri ve baklagiller esastır. Hayvancılık faaliyetleri olarak ise koyun, keçi gibi küçükbaş

hayvanlar beslenir. İlçenin kuzey kesimlerine kışın yağmur yağdığı gibi kar da yağar fakat bir iki gün içinde erir (Saraçoğlu, 1989, 227-228).

Kumluca Ovası

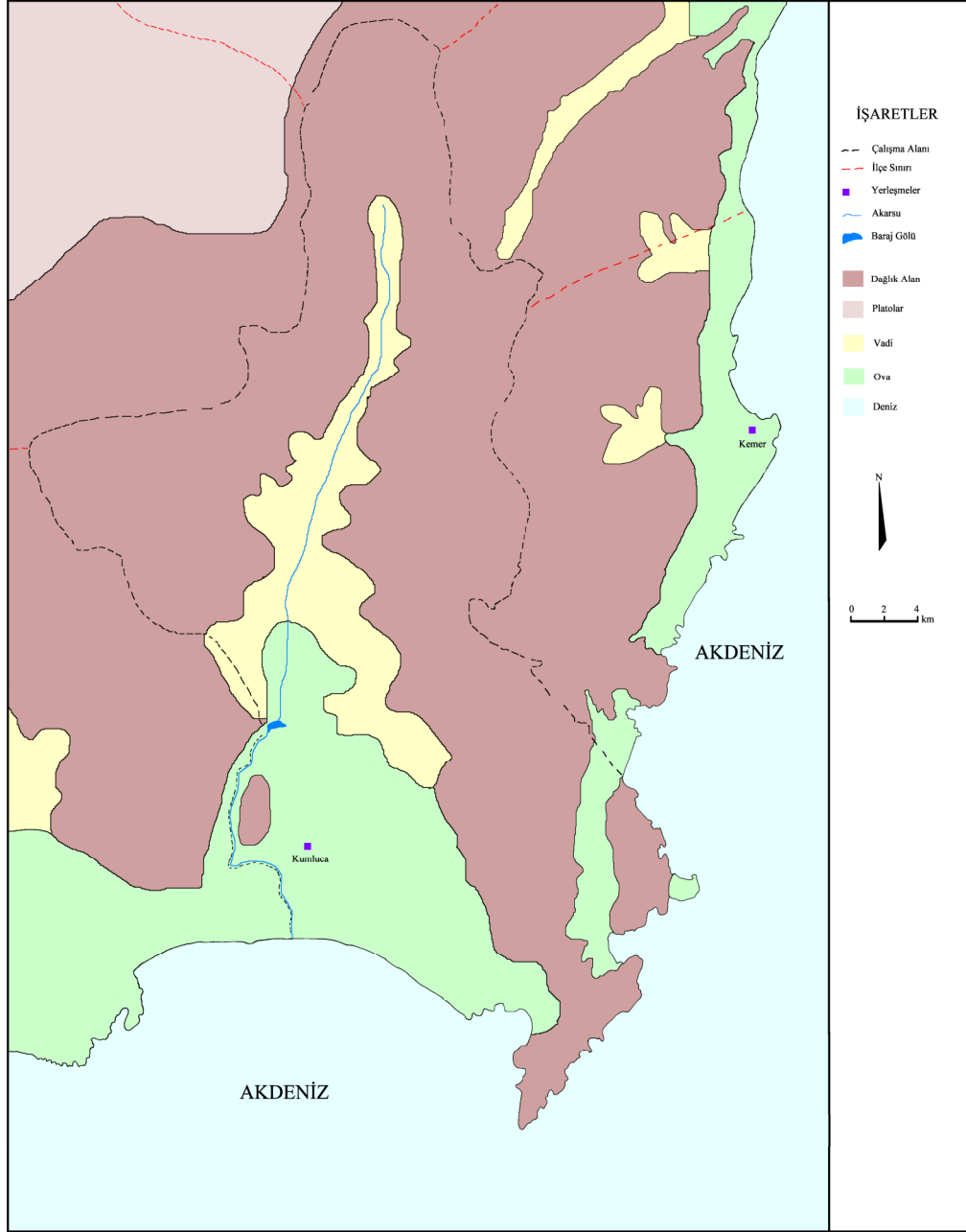
Antalya İli'nde dağların denizden uzaklaştığı yerlerde küçük ovalar oluşmuştur. İlin batısında, Kumluca İlçesi'nin de bulunduğu bölgede, dağların girintiler oluşturduğu yerlerde Tekirova, Kumluca Ovası gibi ovalar vardır. Ancak genel olarak, dağların kıyılarına dik ve yakın olmalarından dolayı, ilçede geniş ovalar bulunmamaktadır.

Çalışma sahasının belki de en önemli kısmını Finike (Kumluca) Ovası oluşturmaktadır (Foto 2). Finike Körfezi'nin kuzeyindeki bu ovaya körfezin hemen kenarında kurulan yerleşmeden dolayı Finike Ovası denir. Ancak şimdi ilçe konumunda olan Kumluca, 1958 yılında Finike'den ayrıldıktan sonra, ovanın Kumluca İlçesi'nin sınırları içerisinde yer alan bölümüne Kumluca Ovası denilmektedir. Bu çalışmada, ovanın Finike ilçesi sınırları içerisinde kalan bölümü Finike Ovası, Kumluca İlçesi sınırları içerisinde kalan bölümü de Kumluca Ovası olarak adlandırılacaktır.

Yarım ay parçasını andıran ovanın tabanı Gülmez dağının doğu dipleri olup, Tocak dağının ovaya doğru biraz ilerlemesi ile daralır. Buradan itibaren ve Alakır çayından ötede ova gitgide daralarak Mavikent'in doğusunda son bulur. Ovanın doğu-batı yönünde uzunluğu yaklaşık 20 kilometre, genişliği ise 5-7 kilometre kadardır. Ova ince bir şerit halinde bir hayli kuzeye doğru sokulduğu gibi, Kumluca'ya doğru genişler. Mavikent'ten sonrası birden bire kesilir ve çok dardır. Batıda Finike Ovası ve doğuda Kumluca Ovası diye iki kısma ayırabileceğimiz bütün ovanın yüzölçümü 80 kilometrekare kadardır. Bu oldukça geniş ova, Alakır, Akçay ve Göksu akarsularının deltalarını birleştirerek, elbirliğiyle bir körfezin sonunu doldurmasından meydana gelmiştir. Bu sebeple, ovanın toprağı alüvyonludur, kalındır, içinde hiç taş maddesi olmayan verimli siyah toprağı çok değerlidir (Saraçoğlu, 1989, 485-486).

Kumluca Ovası yeraltı ve yerüstü suları bakımından da yüksek bir potansiyele sahiptir. Finike ovasının hemen arkasında yükselen dağlar kuzey-güney

yönünde, bu ovaya doğru dik bir şekilde uzanırlar. Bu durum da Finike Körfezi'ni bir çeşit akarsuların toplanma alanı haline getirir. Bu ovoidan geçen sular kuvvetli ve devamlıdır. Kumluca Ovası'nın bütün tarımsal hayatı, zenginliği de işte bu sulara dayanır (Saraçoğlu, 1989, 485-486).



Şekil 3: Kumluca İlçesi ve Yakın Çevresinin Morfoğrafyası (Sarı, 1998, 32)

İKLİM

Oldukça geniş bir bölge içinde, uzun yıllar boyunca değişmeyen ortalama hava koşullarına iklim denir. Başka bir deyişle iklim kısa süreli günlük hava durumlarının, uzun zaman içindeki ortalamasıdır. Bu tanım yapılırken uzun zaman değişmeyen ortalama hava koşulları denilmiştir. Burada uzun zamandan kasıt 300-500 yıllık zaman ölçümleridir (Erol, 2004, 10).

İklimin insan ve çevre üzerine etkileri çok belirgindir. İnsan etkinliklerinin çoğunu bazen doğrudan bazen de dolaylı olarak yönlendirmektedir. Onun için yeryüzünde insanların dağılışı, ekonomik faaliyetleri, hatta kalkınmışlık düzeyleri iklimle sıkı bir bağlantı içindedir. İklimin etkisini birçok şey üzerinde görmek mümkündür ama en açık şekilde tarım ürünleri üzerinde görülür. Tarım ürünlerinin çeşit ve miktarını iklim şartları belirler. Çünkü bitkilerin yetişebilmesi için belirli ölçüde yağış ve sıcaklığa ihtiyacı vardır. Çayın, Karadeniz iklimi, pamuk, turuncgiller ve zeytinin ise Akdeniz ikliminin görüldüğü yerlerde yetişmesinin nedeni budur. Onun için kıyı yörelerimizde yeterli yağış alan ve kışları don olaylarının görülmediği yerlerde toprağı işleme ve ekim süresi daha uzundur. Buralarda peş peşe iki ürün alma imkânı vardır. Elde edilen ürünlerin çeşitleri fazla ve ekonomik değerleri yüksektir. Onun için yurt ekonomisine büyük katkı sağlarlar. Buna karşılık, yazların kurak yıllık yağışların yeterli olmadığı, kışların soğuk geçtiği iç yörelerde tarım ürünlerinin çeşidi az ve miktarı düşüktür. Bunun yanında, yurdumuzda tarımsal üretim, yağış ve sıcaklık durumlarına göre her yıl değişmektedir. Bol yağışlı ve don olaylarının görülmediği yıllarda ürün fazla olmaktadır. Fakat kurak ve donlu günlerin fazla olduğu yıllarda bir tarım ülkesi olan Türkiye, buğdayı bile ithal etmek zorundadır (Şahin, Doğanay, 2001, 120). Örneğin, ülkemizde tarımın büyük oranda iklime bağlı olmasından kaynaklanan bu sorun 2007 yılında kendini fazlaca hissettirmiştir. Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) rakamlarına göre, tarımda bir önceki yıla nazaran gözle görülür derecede düşüş yaşanmıştır. Bu düşüşün meydana gelmesinde 2007 yılında kurak geçen hava şartlarının büyük etkisi vardır. Kuraklık ve küresel ısınmanın etkisiyle geçen yıl ciddi ölçüde küçülen tarım sektöründeki olumsuz tablo, üretim rakamlarına da yansımıştır. TÜİK'in bu rakamlarına göre, 2007 yılında bir önceki yıla göre üretim miktarları tahıl ürünlerinde %15,5, sebzelerde %0,7 ve meyvelerde de % 4,3 oranında azalış

göstermiştir. Bu ürünler arasında en fazla düşüş %13,9'la buğdayda gerçekleşmiştir. Bu kaybı da Türkiye ancak bu ürünleri ithal ederek karşılayabilmektedir (www.tuik.gov.tr).

Tarımsal üretime etki yapan başlıca iklimik faktörlerden olan sıcaklık, yetiştirme devresinin uzunluğu, nem, güneş ışığı ve rüzgâr aynı zamanda doğal bitki örtüsünü de etkiler. Ancak etkileri değişiktir. Doğal bitki örtüsü iklim koşullarının uygun olduğu yerlerde gelişir. Tarımsal ürünler ise insanlar tarafından asıl yetiştirme ortamının dışında değilse bile en uygun olmadığı yerlerde de yetiştirilmektedir. Optimum yetiştirme koşulları dışındaki bu yerlerde insanın yardımı olmadan çoğu tarımsal ürünlerin yetiştirilebilmesi olanaksızdır. Aslında, tarım, esas olarak ürün yetiştirmek için, hiç değilse kısmen yapay bir ortam yaratarak uygulanan birçok işlemle ibarettir. Drenaj ve sulama yoluyla nem kontrolü, koruyucu önlemlerle ısı, gölgeleme ya da elektrik lambalarıyla ışık kontrolü sözü edilen yetiştirme ortamını oluşturmaya çalışılan faaliyetler arasındadırlar. Hatta şunu söylemek mümkündür; herhangi bir ürün herhangi bir yerde yetiştirilebilir, yeter ki gerekli işçi sağlanabilsin ve maliyetlere katlanılabilsin. Fakat uygulamada her ürün, ekonomik açıdan en uygun bir şekilde yetiştirilebileceği iklim koşullarına sahiptir. Genel olarak optimum koşullardan uzaklaştıkça ürün yetiştirmek için daha fazla harcama yapmak gerektiğinden, üretim verimli olmaktan çıkar. Bu durumda iklim koşulları-tarım ilişkisinin en önemli yönü üretim harcamalarına yansır; dolayısıyla da ürün yetiştirmenin ekonomik olup olmayışı sınırlayıcı bir faktör haline gelir (Tümerterkin, Özgüç, 2005, 154).

Tarımı etkileyen iklimik faktörler birbirleriyle çok sıkı bir ilişki içerisindeyler. Her bir iklimik faktör tarımsal üretimi etkilerken, bu etkilemede diğer iklimik faktörlerin de etkilerini yansıtır. Başka sözcüklerle, iklimik faktörlerin uygunluğu hiçbir bitki için ayrı ayrı düşünülemez; bunlar daima birbirleriyle ilişkili ve karşılıklı etki halindedir (Tümerterkin, Özgüç, 2005,154). Sıcaklık, basınç ve rüzgârlar, nem ve yağış gibi iklimi meydana getiren elemanlar, birbirlerine bağlı atmosfer olaylarıdır. Bu olayların bölgeden bölgeye farklılık göstermesi, bitki örtüsüyle, insanıyla, hayat tarzıyla her bölgenin değişik görünüm kazanmasına yol açmıştır (Dönmez, 1979, 5).

Aşağıdaki bölümde iklim elemanları sıcaklık, basınç-rüzgâr ve nemlilik-yağış olarak incelenecek, her bir iklim elemanın karakteri ve Kumluca İlçesi'nin iklim tipi ortaya konacaktır.

Sıcaklık

Coğrafi koşulları ve yaşam etkinliklerini en yakından kontrol eden iklim ögesi atmosferin sıcaklığıdır. Yeryüzünün tek enerji kaynağı olan güneş atmosfer sıcaklığının da kaynağını oluşturmaktadır (Erol, 2004,27).

Sıcaklık, bitkilerin bütün yaşama faaliyetleri için gerekli bir iklim faktörüdür. Sıcaklığın düşmesi ile bitkilerin klorofil özümlemesi ve terlemeleri yavaşlar. Bitkilerin hemen hepsinin, besin yapmaları, büyümeleri ve üremeleri 0 derece sıcaklığın üstünde olduğu gibi birçok bitkinin yaşayabilmesi için de yıllık ortalama sıcaklığın 20 dereceden aşağı düşmemesi gerekir. Bitkilerin sıcaklık istekleri kutuplardan ekvatora doğru artar. Kutba yakın yerlerde çimlenme 0 derece civarında olduğu halde, daha güneyde örneğin orta kuşakta çoğunlukla 5 derecenin, tropikal bölgede ise 10 derecenin üstünde olur. Bunun yanında, her bitki türünün dayanabildiği bir en düşük sıcaklık bir de en yüksek sıcaklık değeri vardır. Lakin sıcaklık o bitki türünün dayanabildiği en düşük sıcaklık derecesinin altına inerse veya dayanabildiği en yüksek sıcaklık derecesinin üstüne çıkarsa, o sahada o bitki türü için yaşama imkânı kalmaz. Bitkilerin canlanması, çimlenme ve büyümesi, dayanabildikleri bu en düşük sıcaklığın üstündeki sıcaklıkta başlar ve dayanabildikleri en yüksek sıcaklık derecesine kadar devam eder. Bitkilerin dayanabildikleri en düşük sıcaklık -40 dereceyi, en yüksek sıcaklık da +40 dereceyi bulur. -40 derecenin altındaki ve +40 derecenin üstündeki sıcaklıklarda çoğu bitkiler için yetiştirme olanağı kalmaz. Bu değerler, bitki hayatı bakımından uç değerler olup, -40 derece soğuk bölge bitkileri için, +40 derece ise tropikal bölge bitkileri için söz konusudur (Dönmez, 1985,4-5).

Sıcaklığın, minimum sınırın altına düşmesi sonucu sebzelerde ilk olarak gelişme durur. Düşük sıcaklığın devam etmesi durumunda donma başlar ve sonucunda da bitki ölür. Ayrıca sıcaklığın ani değişiklikler göstermesi büyüme ve gelişme bakımından zararlıdır. Sebzelerin düşük sıcaklık derecelerine göstermiş

olduğu tepki, çeşitlerine göre değiştiği gibi, gelişmenin devrelerine göre de farklıdır. Genel olarak domates, biber gibi yazlık sebzelerde sıcaklığın 0 dereceye düşmesi ve devam etmesi halinde donma başlar. Lahana, havuç gibi kışlık sebzeler düşük sıcaklıklara daha dayanıklıdır. Sıcaklığın maksimum sınıra yaklaşması ve geçmesi halinde ise birçok sebze türlerinde hastalıkları ortaya çıkarır. Solgunluk, güneş çarpması ve güneş yanıklarını yazın hıyar, kabak, domates ve diğer sebzeler üzerinde görmek her zaman mümkündür. Ayrıca birçok sebzenin özellikle biber ve domates gibi meyveleri yenen sebzelerin, yüksek sıcaklıklarda çiçek oluşumu durur. Bitkilerde çiçekler oluşsa bile çiçek organlarının oluşumu tam olmaz, dölleme meydana gelmez, meyveler oluşmaz. Bunun en güzel örneği Adana ve Antalya'da görülür. Bu yörelerde yaz aylarında sıcaklık çok yüksek olduğu için, bu aylarda domates yetiştiriciliği kısıtlanır (www.volkanderinbay.net).

Sıcaklığın yanında ışığın da ziraat hayatı, bitki hayatı bakımından büyük önemi vardır. Işığın ziraat hayatı üzerindeki etkisi her ne kadar sıcaklığın tesirleri yanında gölgede kalmış olsa da bu konu üzerine bir parça da olsa değinmekte fayda vardır. Işığın büyük rolü, klorofilli (yeşil) bitkiler üzerinde kendini gösterir. Fotosentezin olabilmesi için mutlak suretle ışığa ihtiyaç vardır. Işık olmadan klorofilli yeşil bitkiler mevcut olamaz. Bu sebeple, klorofilli bitkilerin hayat sahası ana çizgileri ile ışık şartları tarafından sınırlandırılmıştır. Genel olarak 90 metreden daha derin sularda ve karanlık mağaralarda yeşil bitkilere rastlanmaz. Buralarda sadece mantar gibi klorofilsiz bitkiler yaşayabilir. Bu söylediklerimiz ışığın fizyolojik tesirlerini oluşturmaktadır. Bunun yanında, ışığın bir de ekolojik tesirleri vardır. Bu tesirler, belli coğrafi şartlar altında ve özellikle bitki topluluklarını meydana getiren fertlerin karşılıklı ilişkilerinde kendini gösterir. Örneğin açık sahada bol ışık altında büyüyen bir ağaç ile aynı ağacın bir topluluk içinde almış olduğu şekil birbirinden farklıdır. Orman ağaçları çoğunlukla ince ve uzun gövdelidir; taçları pek geniş değildir. Hâlbuki aynı ağaçlar açıkta yetiştikleri takdirde gövdeleri daha kalın, taçları daha yaygın olur. Aynı şekilde otsu bitki topluluklarında da fertlerin yukarıya doğru daha fazla yükseldiği, sapların daha uzun olduğu, yaprakların daha çok yukarı kısımlarda toplandığı görülür. Bütün bu özellikler bitkilerin daha fazla ve daha kolay ışık almak, adeta ışığı paylaşmak için aldıkları tertiplerdir. Özellikle

ekvatorial ormanlarda, fertler arasında daha fazla ışık için adeta bir mücadele görülür (Erinç, 1977, 10).

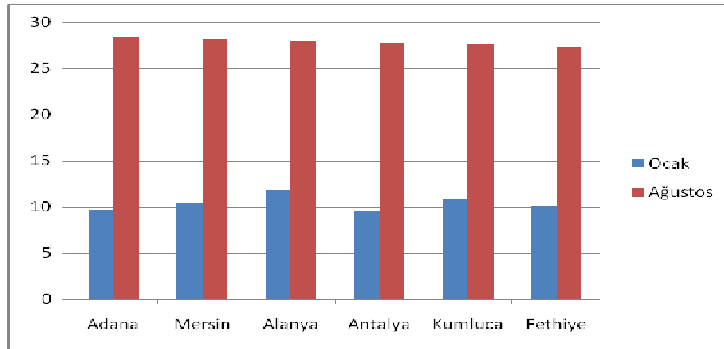
Çalışma sahası olan Kumluca İlçesi'nin iklim özelliklerinin ayrıntılarına geçmeden önce, hemen hemen aynı iklim özelliklerine sahip olan, kendinin de içinde bulunduğu Akdeniz bölgesinin iklimine göz atalım. Akdeniz bölgesinin kıyı kesiminde Akdeniz iklimi görülür. Yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlıdır. Yıllık ortalama yağış miktarı metrekare başına 750-1000 mm kadardır. Subtropikal yüksek basıncın etkisi sebebiyle yaz kuraklığı şiddetlidir. Torosların İç Anadolu'dan gelen soğuk hava kütlelerini engellemesi, enlem ve denizellik özelliği nedeniyle kış mevsiminin en ılıman geçtiği bölgedir. Antalya Bölümü'ndeki Göller Yöresi'nde iklim değişir ve karasala dönüşür. Bu bölümde yağışlar azalır, sıcaklık farkları artar (www.ekodialog.com). Akdeniz sahili boyunca 18 derecenin biraz üzerinde olan yıllık ortalama sıcaklık, 1000 m civarındaki Göller Yöresi'nde 12-13 °C'ye düşer. Toroslarda ise 2000 m dolayındaki yıllık ortalama sıcaklık, 6-7 °C civarındadır. Mevsimlere göre sıcaklık ortalamalarına baktığımız zaman ise Akdeniz sahil kuşağında Ocak ayı ortalaması 8-11 °C arasındadır. En sıcak kesimi, İskenderun Körfezi-Anamur arasındaki kıyı kuşağı oluşturmaktadır. Burada yıllık sıcaklık 11 °C civarındadır. 1000 m dolaylarında özellikle Göller Yöresi'nde sıcaklık 2-3 °C civarındadır (Burdur 2,6, Isparta 2,6 °C). Yaz aylarında ise Akdeniz kıyı kuşağında 27 °C dolayında olan Temmuz ayı ortalama sıcaklığı, Göller Yöresi'nde 23-24 °C dolaylarında seyreder. 2000 m civarında ise 18-20 °C arasındadır. Havanın çok nemli olduğu kıyı kuşağında boğucu sıcaklar hüküm sürer. Gündüz 35 °C dolaylarında olan sıcaklık, geceleri ancak 25 °C'ye düşer. Teke Yarımadası ve Göller Yöresi'nde karasal etkilerden dolayı gündüzleri sıcak olsa bile geceleri serin geçer (Atalay, Mortan, 1997, 215). Kar yağışları çok nadirdir ve karla örtülü günler hiç yoktur. Düşük sıcaklık derecelerinin az sürmesi ve sıfırın altına fazla inmemesi dolayısıyla zeytin, incir, narenciye, Akdeniz kıyılarının soğuktan korunabilen bazı yerlerinde muz ağaçları yetiştiriciliği, bu iklim kuşağı içerisinde geniş yer kaplamaktadır (Göney, 1987, 20).

Kumluca ve Akdeniz Bölgesi kıyı kuşağında yer alan bazı yerleşim bölgelerindeki Ocak ve Ağustos ayı sıcaklık ortalamaları şöyledir:

Tablo 1: Kumluca ve Bazı Yerleşim Yerlerindeki Ocak ve Ağustos Ayı Sıcaklık Ortalamaları (°C)

	Ocak	Ağustos
Adana	9,7 °C	28,4 °C
Mersin	10,5 °C	28,2 °C
Alanya	11,8 °C	27,9 °C
Antalya	9,6 °C	27,8 °C
Kumluca	10,9 °C	27,7 °C
Fethiye	10,1 °C	27,3 °C

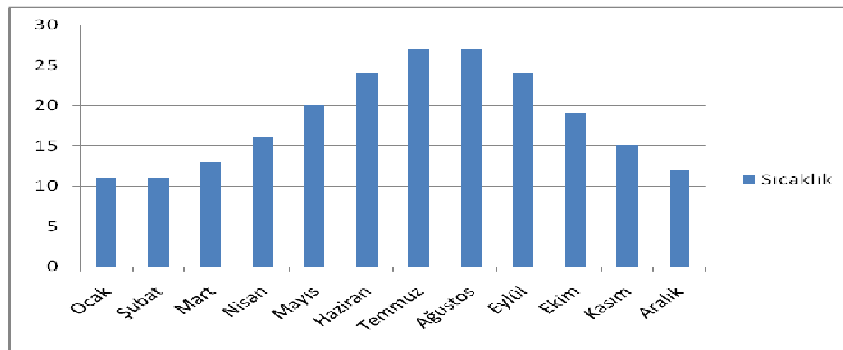
Kaynak: www.meteoroloji.gov.tr



Şekil 4: Kumluca ve Bazı Yerleşim Bölgelerindeki Ocak ve Ağustos Ayı Sıcaklık Ortalamaları (°C)

Tablo 1 ve Şekil 4'te Akdeniz'e kıyısı olan kentlerin Ocak ve Ağustos aylarında hemen hemen aynı sıcaklık değerlerine sahip oldukları görülmektedir. Bunda, bu kentlerin aynı enlem çizgileri, yani 36. ve 37. enlemler, içinde yer almaları ve fiziksel koşullar büyük rol oynamaktadır. Akdeniz Bölgesi boyunca dağların kıyıya paralel uzanması, kentlerin sıcaklık değerlerinde benzerlikler oluşmasına büyük katkısı vardır. Antalya ve Adana etrafındaki dağların biraz daha geriden yükselmeleri, buradaki ovaların genişliğinin ve enlem bakımından biraz daha kuzeyde bulunmalarının bu iki kentin Ocak ayı sıcaklığını çok az olsa da düşürdüğünü söylemek mümkündür.

Çalışma sahası olan Kumluca İlçesi, konum itibarıyla kıyıda olduğu için, burada bölgenin kıyı kesiminde görülen Akdeniz iklimi hüküm sürer. Kıyı Akdeniz ikliminden yukarıda da bahsedildiği gibi, kışların ılıkılığı ve kısalığı bu iklimin en belirgin özelliklerinden birisidir. Akdeniz kıyılarında, Eylül'den itibaren yaz sıcaklığı kademe kademe düşmekle beraber, yaz mevsimi bütün kuraklığı ile sonbaharın ilk yarısını kendi içine alır. İlçede Ekim ortalaması 19 derecenin üzerindedir. Aşağıdaki tabloya bakacak olursak, ilçede Ocak ayı sıcaklık ortalaması 10 derecenin üstündedir. Akdeniz ikliminin hüküm sürdüğü Kumluca'da kışlar ılık ve serin, yazlar ise sıcak ve kurak olmaktadır. Aralık (12,3 °C), Ocak (10,9 °C) ve Şubat (11,2 °C) aylarını kapsayan kış mevsiminde sıcaklık ortalaması 11,4 derecedir. Şubat ortalarında sıcaklık değerinin belirgin bir şekilde artması ile artık bu mevsim sona erer. Mart'tan (13,0 °C) itibaren sıcaklık değerleri biraz daha artarak Nisan'da sıcaklık 16,3 dereceye çıkar. Mayıs (20,3 °C) ayı ise yazın habercisidir. Haziran (24,6 °C), Temmuz (27,4 °C) ve Ağustos (26,9 °C) yazın en sıcak aylarıdır. Bu sıcaklık Eylül (23,8 °C) ve Ekim (19,4 °C) aylarında da devam eder. Böylelikle yazın yüksek sıcaklığı, sonbaharın ilk iki ayını da kapsar. Ekim ayı sonlarında ilçeye düşen ilk yağışlarla birlikte sıcaklıklar düşmeye başlar. Artık Kasım ayında sıcaklık 15,2 dereceye düşmüştür (Sarı, 1998, 32).



Şekil 5: Kumluca İlçesinde Aylara Göre Sıcaklık Dağılışı (Kumluca Belediyesi Arşivi)

Yukarıdaki sıcaklık dağılışını gösteren şekil uzun yılların ortalamasıdır. Ortalama sıcaklık değerlerinin yanında kışın sıcaklık değerleri, Sibiryaya ve Balkanlardan gelen soğuk hava dalgası ile minimum değerlere düşmekte ve bazen don olayı yaşanabilmektedir. Turunçgiller ve bazı seralar bu düşük sıcaklıktan zarar görmektedir. Alakır Vadisi boyunca ve yükseklerle gittikçe Altınyaka, Karacaören,

Çaltı, Büyükalan gibi köylerde düşük sıcaklıklara sık rastlanmaktadır. Şekil 5'te görüldüğü gibi, Kumluca İlçesi'nde sıcaklığın en düşük olduğu aylar Ocak ve Şubat aylarıdır. Mart ayından itibaren sıcaklık değerleri yükselmeye başlar ve Temmuz ayında en yüksek değerlere ulaşır. İlçenin en sıcak ayları ise Temmuz ve Ağustos aylarıdır. Ağustos ayının bitmesi ve Sonbahar mevsiminin gelmesiyle birlikte ilçede sıcaklıklar kademe kademe düşer.

Yaz aylarında sıcaklıkla beraber nemin de artması ilçede hayatı olumsuz etkiler. Bundan dolayı yaz aylarında yayla ve deniz, insanları kendine çeker ve Kumluca merkezinde yaşayan insanlar imkânları ölçüsünde yaylalardaki ve deniz kenarındaki evlerine taşınırlar. Yaylalardaki ve deniz kenarındaki evlerine taşınan yöre halkı, sıcak mevsimin geçmesi ve okulların başlamasıyla birlikte tekrar şehir merkezine dönerler.

Tablo 2: Kumluca İlçe Merkezinin Uzun Yıllar Sıcaklık Değerleri

	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Ort.Sıc	10,9	11,2	13,0	16,3	20,5	25,0	28,0	27,5	24,2	19,9	15,3	12,3
Mini. Sıcak.	0	-2,2	1,0	3,6	6,9	12,0	13,8	15,5	11,5	8,2	3,0	2,0
Max. Sıcak.	22,2	23,0	28,0	34,6	38,1	40,4	43,9	42,4	39,2	38,6	31,6	24,4

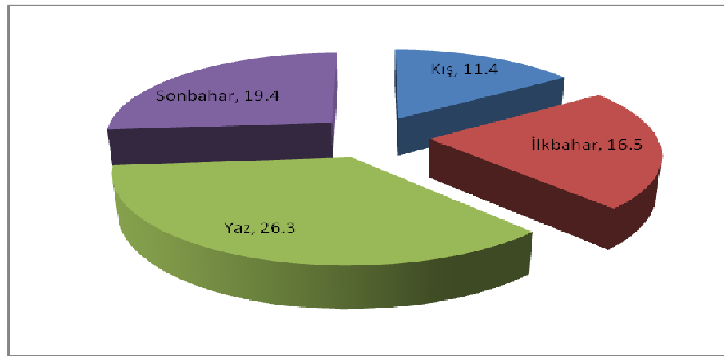
Kaynak: Kumluca Belediyesi Arşivi

Tablo 2'de Kumluca ilçe merkezinin ortalama sıcaklık değerlerinin yanında, minimum ve maksimum sıcaklık değerleri de verilmektedir. Kumluca ilçe merkezinde minimum sıcaklık -2 dereceye kadar düşmektedir. İlçe merkezinde görülen maksimum sıcaklık ise 43 derecedir. İlçede sıcaklıkların mevsimlere dağılımına bakıldığında; ortalama sıcaklığın Kış mevsiminde 11.4 °C, İlkbaharda 16.5 °C, Yazın 26.3 °C, Sonbaharda ise 19.4 °C olduğu görülmektedir.

Tablo 3: Kumluca İlçesi'nde Yıllık Ortalama Sıcaklığın Mevsimlere Dağılımı (°C)

Kış	11.4 °C
İlkbahar	16.5 °C
Yaz	26.3 °C
Sonbahar	19.4 °C

Kaynak: Sarı, 1997, 36; Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü



Şekil 6: Kumluca İlçesi'nde Yıllık Ortalama Sıcaklığın Mevsimlere Dağılımı (°C)

Tablo 3 ve şekil 6'da, Kumluca'da en soğuk mevsimin Kış mevsimi olduğunu görülmektedir. Bu mevsimde sıcaklığın 0°C'nin altına hemen hemen hiç düşmemesi, ilçede yapılan tarım faaliyetlerine büyük kolaylık sağlamaktadır. Baharın gelmesiyle birlikte sıcaklar yükselmeye başlar, Yaz mevsiminde zirveye ulaşır ve Güz mevsimiyle birlikte tekrar inişe geçer.

Yağış

Okyanuslar, denizler, göller, akarsular, kar ve buzul örtüleri, topraklar içinde bulunan nem ve bitki örtüsünü meydana getiren bitkilerin bünyelerindeki öz su, su buharı kaynakları diye tanımlanabilirler. Bu kaynakların suları, güneşin etkisiyle buhar (gaz) şekline dönüşür ve havaya, yani atmosfere karışır. Atmosfer içinde soğuyarak, yoğunlaşır ve su zerrecikleri, sis ve bulut şekline dönüşür. Soğuma devam ederse, atmosferde oluşan buz kristalleri ve nem, ağırlaşır ve havada asılı durumda tutunamayarak, yeryüzüne döner. Su buharının bu dönüşmüş (şekil değiştirmiş) durumuna yağış denir (Doğanay, 2003, 351). Yağışlarla yeryüzüne

düşen sular da buharlaşıp yeniden atmosfere dönerek bu devreyi tamamlarlar. Böylece yeryüzü ile atmosferin alt katları arasında sürekli bir su dolanımı mevcuttur. Yeryüzünden buharlaşarak atmosfere yükselen su, yoğunlaşıp bulutları oluşturur, sonra yağış halinde tekrar yeryüzüne döner. Suyun bu dolaşımının yaşam ve bitki olayları üzerinde çok önemli etkileri vardır (Erol, 2004, 2001).

Bazı basit bitkiler havasız yerlerde hatta ışıksız ortamlarda yaşarlar. Fakat bunlar da dâhil olmak üzere hiçbir bitkinin susuz yaşamasına imkân yoktur. Su bitkinin %90'ını meydana getirir ve bütün kısımlarında mevcuttur. Bitkilerin bütün hayati faaliyetleri suya ihtiyaç gösterir. Madeni maddeleri topraktan ancak suda erimiş bulundukları takdirde alabilirler. Fotosentezin meydana gelebilmesi için suya ihtiyaç olduğu gibi besin maddeleri, bitki içinde ancak suda erimiş bir halde hareket eder ve muhtelif organlara ulaşır. Bitki içinde bu besin maddelerinin hareketi ise bitkinin bir yandan topraktan su alması, öte yandan terleme yolu ile havaya su buharı vermesi, yani bir çeşit emme-basma tulumba fonksiyonu sayesinde meydana gelir. Böylece fizyolojik bakımdan su bitkisel varlığın ilk şartıdır (Erinç, 1977, 13).

Kuraklığın tarım için önemli bir engel teşkil etmesine karşın, suyun topraktaki çok miktarda varlığı da tarımı engeller. Batı Avrupa ve benzer iklim koşullarının hâkim olduğu yerlerde yılın tümü ya da büyük bir bölümünde yağışlar buharlaşmadan fazla olduğu için toprakta sürekli su fazlalığı vardır. Yağış fazlalığı yanında, yer yer başka nedenler de olumsuz drenaj koşullarının oluşmasında önemli rol oynarlar. Bunlar arasında eğimin az olması, ince yapılı ve killi toprakların varlığı, geçirimsiz ana kaya üzerinde yer alan derin olmayan toprak tabakası, yer altı su düzeyinin yüksek olması başta gelir (Tümertekin, Özgüç, 2005, 156).

Güney Anadolu yağış bakımından karakteristik bir bölgedir. Serin mevsim yağışlı, sıcak mevsim kurak geçer ve işte bunu belirleyen en önemli özelliklerden birisi sıcak mevsimin aynı zamanda kurak geçmesidir. Kapalı günlerin, yağmurlu günlerin, hatta yağışlı günlerin az olması, yağmurların genellikle sağanak halinde düşmesi, yerine ve yılına göre miktar çelişkileri, bu karakteristik özellikler arasına girer (Saraçoğlu, 1989, 41). Sağanak halinde düşen yağışlar da bitkiler üzerine fazla yararlı olmaz. Sağanak şeklinde yağın yağmurun büyük bir kısmı toprak üzerinden akıp gittiği için toprağa, dolayısıyla bitkilere çok az su sağlar (Akman, 1990, 186).

Akdeniz Bölgesi yağışlarına iki önemli faktör sebep olur: Kuzeyde, kışın soğuk ve yüksek basınç merkezleri oluşturan karalarla, güneyde devamlı olarak alçak basınç merkezi oluşturan ılık, dolayısıyla devamlı su baharı kaynağı oluşturan geniş bir denizin yan yana bulunmasıdır. Diğer faktörler bundan türemedir (Saraçoğlu, 1989, 41).

Akdeniz Bölgesi'nde Ekim ayından itibaren cephe yağışları görülmeye başlar. Kasım ve Nisan arasındaki dönem yağışlı geçer. Bu bölgeyi etkileyen cepheler, genellikle Orta Akdeniz üzerinden gelir. Cephe yağışları, Aralık ayında en yüksek seviyesine ulaşır. Mayıs ayından itibaren yağışlar iyice azalır ve yukarıda da belirttiğimiz gibi yaz dönemi çoğunlukla yağışsız geçer. Öte yandan, Toroslara güneyden gelen cepheler, dağın güneyine bakan yamaçlara takılır ve buralar, kıyı kesimlerine göre daha fazla yağış alır (Atalay ve Mortan 1997, 218).

Çalışma alanı olan Kumluca İlçesi, Antalya'nın güneybatı sahilinde kurulmuş olduğu için Akdeniz ikliminin karakteristik özelliklerini tam anlamıyla yansıtmaktadır. Yukarıda bahsettiğimiz Akdeniz'in kıyı kesimi için geçerli olan iklim özellikleri Kumluca İlçesi için de geçerlidir.

İlçede yaz aylarının kararlı havası Eylül'den itibaren bozulmaya başlar. Güneşin yavaş yavaş Güney Yarıküre'ye kaymasıyla birlikte, karalar soğumaya başlar, basınç dengesi bozulur, tersine döner; karadan denize doğru ve Ekim'den sonra artık sürekli bir yüksek basınç, kıyı bölgesini tehdidi altında bulundurur. Diğer taraftan, Akdeniz'in yüzey suları, en soğuk ayda bile 15,5 derecedir. Bunun sonucunda da kara ile ılık deniz arasında büyük sıcaklık farkları meydana gelir. Akdeniz'in en büyük alçak basınçlığı Ekim ve Şubat arasındadır ve işte en büyük yağışların bu devrenin ortasında, yani farkın en büyük olduğu Aralık ve Ocak aylarına isabet etmesi de bundandır. Yan yana bulunan soğuk kara ile ılık bir deniz arasında kuvvetli farklar olunca elbette yağmurlar da şiddetli, sağanak halinde olur. Kumluca'nın deniz kenarında olmasıyla buharlaşma fazla olur. Diğer taraftan, Kumluca'nın üstünde kabaran Torosların batıya uzanan kollarından biri olan Beydağları 3000 metreye varan yüksekliğiyle yüksek bir dağ silsilesi oluşturmaktadır. Bu iki faktör de zaten yağışın bol olmasına yeterlidir (Saraçoğlu, 1989, 41-42). Kış aylarındaki yağışlar genelde yağmur şeklindedir. Fakat Dereköy,

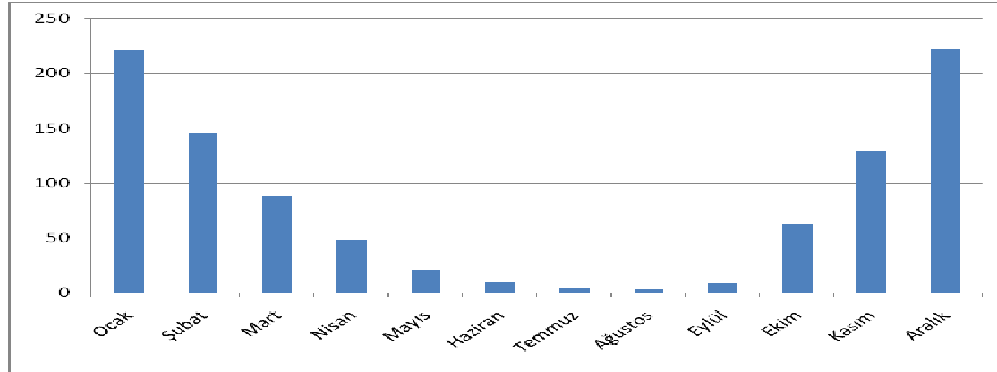
Beydağları gibi yerlerde kar yağışları da olmaktadır. Kış aylarının tersine, yaz aylarında da ilçeye hemen hemen hiç yağış düşmez ve kurak geçer.

Tablo 4: Kumluca İlçesi'nin Uzun Yıllar Yağış Değerleri (mm)

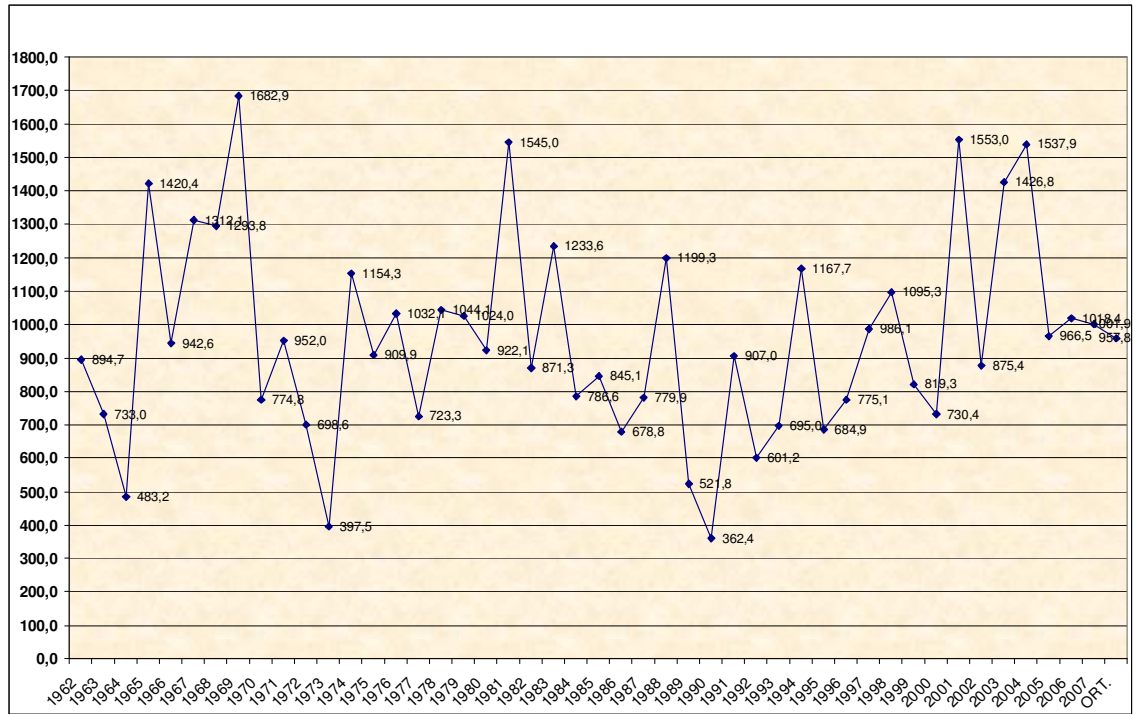
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haz.	Tem.	Ağu.	Eylül	Ekim	Kasım	Ara.	Yıl.Top.
Ort.Yağ.	221	145,4	89,5	48,3	20,6	10,7	4,2	3,2	9	62,9	129,5	222	957,8

Kaynak: 50. Yılında Kumluca, 2008

Yukarıdaki tabloda Kumluca İlçesi'nin aylık ortalama yağış değerleri verilmiştir. Buna göre, asıl yağmurların Ekim ortasından, hatta sonlarından itibaren başladığını, en fazlanın da Aralık ve Ocak aylarına isabet ettiğini kaydetmiştik. Kumluca'da metrekareye 960 mm.yi bulan yıllık yağış ortalamasında yarıdan fazlası Aralık ve Ocak toplamına düşer. Aralık ayında ortalama yağış metrekareye 222 mm, Ocak ayında da 221 mm.dir. Bazen Şubat da 146 mm.ye yakın miktarıyla bunlara katılınca, diğer ayların payı çok azalır. Mart'tan itibaren ve sonra karalar ısınmaya başlayınca basınç farkları yavaş yavaş tersine döner, deniz rüzgârları kıyı bölgesi üzerinden geçerek karalara doğru akın eder. Bu suretle, Akdeniz Bölgesi'nde olduğu gibi Kumluca'da da ilkbahar yağmurları bir kuraldır. Bunun az veya çok olduğu seneler olabilir. Fakat bu, şu normal hal kuralını bozamaz. Genel itibariyle, ilkbaharı oluşturan Mart, Nisan ve Mayıs aylarında zaman zaman yağış olur ve ay sırasına göre gitgide azalır. Mayıs'tan sonra yağışlar kesilir, Haziran'da bir iki defa olursa da bu seyrek, Temmuz ve Ağustos ayları hemen hiç olmaz gibi bir şeydir, çoklukla Eylül de böyledir ve bu kuraklık da Ekim ortalarına kadar devam eder (Saraçoğlu, 1989, 41-44). İlçede yağışlar, ilçenin kuzeyinde yer alan dağların eteklerinden itibaren denize bakan yüzlerden başlar ve daha da kuzeye doğru gitgide artar. Yükseltinin artmasına paralel olarak, yağış miktarı yanında yağışın şiddeti de değişir. Böylece, kışın buralarda yükseklerle kar, daha aşağılara ve eteklere hem yağmur hem kar yağar. Bu yağışlar sayesinde, yağışların bolca düştüğü yerlerde çamlarla kaplı geniş ormanlık alanları görmek mümkündür (Sarı, 1997, 48).



Şekil 7: Kumluca İlçesi Ortalama Yağış Değerleri (mm)



Şekil 8: Kumluca Çevresinde Yağışın Uzun Yıllarda Gösterdiği Ekstrem Değerler (50. Yılında Kumluca)

Şekil 8'e bakıldığı zaman, uzun yıllar içinde ilçede düzenli bir yağış miktarının olmadığını görülür. 1969 yılında, bir metrekareye 1682,9 mm yağış düşmüştür. Bu 1962-2007 yılları arasında ilçede görülen metrekareye düşen en yüksek yağış miktarıdır. En düşük yağış değeri ise 1991 yılında 362,4 mm değeriyle elde edilmiştir. 1962, 2002, 2005 yılları, yağış miktarının en fazla kaydedildiği yıllar

olmuştur. 1965, 1973 yılları da 1991 yılıyla birlikte en az yağışın kaydedildiği yıllardır.

Kumluca İlçesi'nin Akdeniz'e kıyısı olmasından dolayı, ilçe merkezinde nem miktarı oldukça yüksektir. Nemin etkisi sonucu, ilçe merkezinde yıllık ve günlük sıcaklık farkları arasında çok fazla fark yoktur. Ancak ilçenin kuzeyi daha yüksek olduğu için, yıllık ve günlük sıcaklık farkları bu kesimlerde daha fazla hissedilmektedir.

Basınç ve Rüzgâr

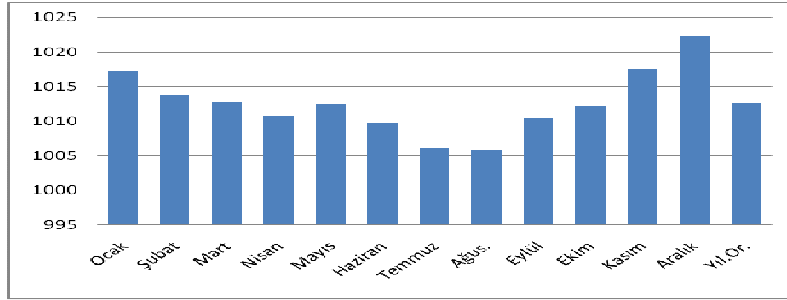
Atmosferi oluşturan gazların bir ağırlığı vardır ve bu ağırlık, atmosferin altındaki ve içindeki cisimler üzerine bir baskı yapar, yani bir basınç halinde kendini hissettirir. Bu gazların ağır olanları, yer çekimi dolayısıyla, atmosferin alt seviyelerinde, hafif olanları ise üst seviyelerinde bulunurlar. Onun için atmosfer, yeryüzüne yakın kesimlerde daha yoğundur, dolayısıyla basıncı daha fazladır. Yeryüzünden yükseldikçe atmosferin yoğunluğu ve buna bağlı olarak basıncı azalır (Dönmez, 1979, 81).

Kumluca İlçesi ve çevresinde basınç değerleri, en yüksek basınç değeri olan 1022 mb (milibar) ve en düşük basınç değeri olan 1005 mb (milibar) arasında değişiklik göstermektedir. Basınç değerleri Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında en düşük değerlerde; Kasım, Aralık ve Ocak aylarında en yüksek değerlerdedir. Kumluca İlçesinde basınç farklarından dolayı kıyıda deniz ve kara meltemleri, iç kesimlerde ise dağ ve vadi meltemleri oluşur.

Tablo 5: Kumluca İlçesi Çevresindeki Uzun Yıllar Ortalama Basınç

	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haz.	Tem.	Ağus.	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıl.Or.
Ort. Basınç	1017,3	1013,8	1012,8	1010,8	1012,5	1009,8	1006,2	1005,8	1010,5	1012,2	1017,5	1022,2	1012,6

Kaynak: Kumluca Belediyesi Arşivi



Şekil 9: Kumluca Çevresinde Basınç

Rüzgâr ise harekette olan havadır (Ardel, 1973, 134). Akdeniz Bölgesinde yıllık hâkim rüzgâr yönü, kuzeybatıdan güneydoğuya doğrudur. Kış mevsiminde cephe faaliyetlerine bağlı olarak, kuzey ve güney sektörlü rüzgârlar sık sık yer değiştirir. Yaz aylarında güney sektörlü rüzgârlar baskın duruma geçer. Genellikle Eylül ayında, kuzeybatıdan esen rüzgârlar zaman zaman hâkim duruma geçer. Bu rüzgârlar estiğinde nem düşer ve sıcaklık artar. Yani Toros dağlarını aşarak Akdeniz’e sokulan hava sıkışarak ısınır (fön olayı) ve Akdeniz sahilinde sıcaklık 40 derecenin üzerine kadar yükselir. Fönlü günler orman yangınlarını teşvik eder. Bunun yanında Akdeniz kıyılarında gündüz öğleden sonra denizden karaya, gece ise karadan denize doğru esen günlük rüzgârlar da görülür (Atalay, 1998, 38).

Akdeniz Bölgesindeki Ocak ve Temmuz aylarındaki hâkim rüzgâr yönleri şöyledir:

Tablo 6: Akdeniz Bölgesi Ocak ve Temmuz Ayları Hâkim Rüzgâr Yönleri

İstasyon	Rüzgâr Yönleri	
	Ocak	Temmuz
Adana	NE	SW
Antalya	NW	NE
Burdur	SE	NE
Mersin	NE	SW

Kaynak: Atalay ve Mortan, 1997, 219

Çalışma sahası, tipik bir Akdeniz karakteristiğini göstermektedir. Bu alan, aralarında daima sıcaklık farkları bulunan, yan yana gelmiş yüksek ve şiddetli iklimli bir kara ile daima ılık bir denizin arasına girmiştir. İlçe bütün serin mevsim süresinde, Kasımdan Nisan ortalarına kadar, Anadolu Yarımadasının yüksek basıncının devamlı olarak tehdidi altındadır ve bu mevsimde bu tarafa doğru çok

defa rüzgâr karadan eser. Genel olarak poyraz adıyla gösterilen bu kara rüzgârı, buralara sertlik, beraberinde kuraklık ve berrak bir hava getirir. Yalnız, engebeli arazi buna müdahalede bulunur ve deniz etkilerinden de destek görünce, bu soğuk etkileri yumuşatır, zayıflatır, yerine göre yön değiştirir ve bundan da sayısız nitelikte yöresel poyrazlar oluşur (Saraçoğlu, 1989, 37-38).

Kuzeyindeki karanın bu poyrazına karşılık, serin mevsimde deniz tarafından, güneyden zaman zaman çok şiddetli lodos eser. Bunun sonucu olarak da kıyılarda, özellikle körfezin nihayetinde, bazen ağaçları devirecek ve damların kiremitlerini uçuracak, portakal bahçelerine büyük zarar verecek şekilde lodos eser ve daima yağmur getirir. Bunun şiddeti ve etkisi iç kısımlara, uzaklara doğru sokulur. Karanın soğuk ve daha kararlı etkisiyle, denizin daha hareketli (siklon) etkisi karşılıklı çarpışırlar. Kıyılarda karşı karşıya gelen bu her iki etkinin cephesi sürekli bir çarpışma halindedir. Bazen deniz çeşitli noktalardan, körfez ve vadiler aracılığıyla karaya sokulur. Bazen kara egemenliği, denize doğru her tarafta yayılır ve bu da kış aylarında parlak bir gökyüzü oluşturur. Kıyı kesimlerde, ağaçların kıyı kesiminden karaya doğru eğimli olması, deniz tarafından rüzgârın fazlalığı ile ilgilidir (Saraçoğlu, 1989, 37-38). Bu bölgede yine, günlük sıcaklık değişmesine bağlı olarak kıyı kesimde gündüzün öğleden sonra denizden karaya, geceleyin ise karadan denize doğru esen deniz ve kara meltemleri egemendir (Atalay, 1987, 80).

Kıyı kesiminde asıl meltem, ağır sıcakların hüküm sürdüğü kurak yaz aylarında, gece ile gündüz arasında nöbetleşe düzenli olarak işler. Güneş biraz yükseldikten sonra, yani kara ısındıktan sonra, deniz tarafından karaya doğru eser ve ikindiye kadar devam eder, sonra akşama, karanlığa kadar sükûnet devresidir. Bundan sonra basınç dengesi bozulur, tersine döner ve güneş doğuncaya kadar karadan denize doğru eser. Meltemlerin her ikisi de serinletici rüzgârlardır, sıcak havayı biraz yumuşatırlar. Deniz meltemi yaz başlarında çok serin olur, yaz ortaları ve sonları oldukça yumuşar; kara meltemi kurudur ve ancak gece yarısından sonra serinletici etkisini yapar. İlçede deniz meltemi sadece birkaç kilometrelik kıyı ovasına bağlı kalır. Ancak kuzeye doğru Alakır Vadisi uzanmaktadır. Bu vadinin içine sokularak, fiziki şartların elverdiği ölçüde içerilere kadar kademeli olarak ısınarak gider. Ayrıca Tahtalı ve Beydağlarından, altındaki ova ve vadilere doğru rüzgâr inmektedir. Baharda, Antalya Körfezi tarafından, Kumluca'nın kuzeyindeki

kesimleri de içine alan Beydağlarını aşarak Elmalı tarafına inen fön tipinde esen rüzgâra, ekinleri sarartacak şekilde eserse, yerel olarak “deli yel” veya “daloz” yeli denir (Sarı, 1998, 44).

Tablo 7: Kumluca’da Yıllık Rüzgâr Esme Sayılarının Aylara Dağılımı

YÖNLER	AYLAR												TOP.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
N	190	166	215	177	230	220	193	213	243	252	190	170	2.459
NE	67	58	67	75	92	81	87	86	72	68	56	59	868
E	23	11	23	29	44	65	53	44	23	25	18	22	380
SE	37	29	39	45	68	71	62	34	23	24	32	24	488
S	147	179	167	145	187	164	212	244	217	199	188	113	2.162
SW	46	45	56	63	62	65	48	62	63	42	40	43	635
W	24	24	30	33	24	32	25	39	25	23	30	27	336
NW	227	194	180	137	96	83	92	120	148	198	179	220	1.874

Kaynak: Sarı, 1998, 44; Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü

Yukarıdaki tabloya bakıldığı zaman, Kumluca İlçesi’nde rüzgârın yılda 2.459 defa olmak suretiyle en fazla kuzeyden estiği görülmektedir. Kuzeyden esen bu rüzgârlar en çok Eylül (243 defa) ve Ekim (252 defa) aylarında meydana gelir. Kuzey rüzgârlarından sonra da ilçede ağırlıklı olarak güney rüzgârları eser. Güney rüzgârları da daha çok Temmuz (212 defa), Ağustos (244 defa) ve Eylül (217 defa) aylarında eser.

BİTKİ ÖRTÜSÜ

Akdeniz Bölgesi; ekolojik bölge açısından Toros Dağları’nın Akdeniz’e bakan kesimleri, Akdeniz Bölgesi ve Göller Yöresi ile Teke Yarımadası’nın iç kesimleri Akdeniz Geçiş Bölgesi içerisinde yer alır (Atalay, Mortan, 1995, 336).

Akdeniz Bölgesi çok karakteristik bir bitki topluluğuna sahiptir. Bölgenin bu özelliği, sıcak yazların aynı zamanda kurak geçmesinden, kışların yumuşaklığından ileri gelir. Bitkiler de bu şartlara göre kendilerini ayarlamışlar, özel şekillere bürünmüşlerdir. Akdeniz kıyı bölgesinde yazların çok sıcak olmasından dolayı, toprak derinlere doğru iyice kurur ve aynı zamanda kayalar çoklukla kalker olduğundan, kuruluk bir kat daha artar. O yüzden; bitkiler gelişebilmek, varlıklarını koruyabilmek için bünyelerine ona göre şekil vermişlerdir. Boylarını kısaltmışlar,

köklerini derinlere doğru uzatmış ve yaymışlardır. Buharlaşıma organları son derece küçük; yapraklar sert, cilalı, bazen yağlı ve tüylüdürler. Bütün bunlar bitkilerin kuraklığa, buharlaşmaya karşı aldıkları tedbirlerdir. Akdeniz Bölgesi bitkilerinin yaprakları, zeytin ve pınar meşesi yapraklarında olduğu gibi, siyaha veya griye çalan yeşildendir (Saraçoğlu, 1989, 68).

Kumluca İlçesi; çeşitli iklim, torak ve topografya şartlarına sahip olduğundan doğal bitki örtüsünde de çok çeşitlilik görülür. İlçede topografya ve yükseltinin elverişli olması sebebiyle, doğal bitki örtüsü olarak çok yıllık bitkiler esas teşkil eder. Çok yıllık bitkilerden, denizden 0 – 600 metre arasında değişen yüksekliklerde Akdeniz maki topluluğu bulunur. Maki topluluğu fertlerinden çok rastlananlar kermez meşesi, pırnal meşesi, erika, sakız, defne, keçi boynuzu, akça kesme ve sandal'dır. Bu bitkilere en fazla Beykonak, Mavikent ve Çavuköy köylerinde rastlanır (Sarı, 1998, 59).

İlçede, 800 – 1200 metre arasında kızılçam ağaçları çoğunluktadır. Kızılçamlar özellikle Çaltı, Sarıcasu, Altınyaka, Gölcük, Kuzca, Büyükalın, Çavuşköy, Güzören ve Karacaagaç köylerinde yoğun olarak görülmektedir. Altınyaka, Gölcük, Kuzca, Büyükalın, Karacaören gibi köylerde 1200 – 2100 metreler arasında geniş kuşaklar halinde sedir ormanlarına rastlanmaktadır (Foto 3). Beydağları'nın yüksek kesimlerinde, 2000'li metrelerden sonra iklim iyice karasallaştığı için, odunsu bitkilerin yerini tek yıllık otsu bitkiler (alpin çayır) yer alır (50. Yılında Kumluca, 2008).

HİDROGRAFYA

Hidrografya sular ilmidir. Konusu, yeryüzü ve yer altı suları ile okyanuslar ve denizlerdir. Bu su kaynaklarının oluşumu ve dağılım düzeni, dağılımı belirlemiş olan doğal faktörler ve bunlardan yararlanma şekilleri hidrografyanın başlıca amaçları arasındadır. Hidrografyayı iklimin diğer elemanlarından, özellikle nem ve yağışlardan, ayrı düşünmek mümkün değildir. Çünkü bütün sukürenin (hidrosfer) sularının ana kaynağı, atmosferdeki nem ve yağışlar olduğu gibi, bunların ana kaynağı da, okyanuslar ve denizler başta olmak üzere akarsular, göller, bataklıklardaki sular, topraklar içindeki nem ve bitkilerin dokularındaki buharlaşarak

havaya karışan özsü gibi suküredeki su kaynaklarıdır (Doğanay, 2003,369). Kısaca su, yer ve şekil değiştirir ki, bu hareketine su dolanımı denir. Bu dolaşım içinde insanların yaşamlarını sürdürebilmeleri ve geliştirebilmeleri için kara içlerindeki suların büyük önemi vardır. İnsanların faydalanması esas alındığında kara içi sular arasında belki de en önemlisi akarsulardır (Özgür, 2000, 59).

Rölyef enerjisi son derece kuvvetli olan Türkiye, sık akarsu ağına sahip bir ülkedir. Ülkemiz yer şekilleri bakımından gösterdiği özellikler nedeniyle böyle bir yapıyı sergilemektedir. Akdeniz Bölgesi akarsuları da aynı özellikleri göstermektedir. Bu akarsularda, yağmur şeklindeki yağışların akıma yansıma derecesi oldukça kuvvetlidir. Karstik kaynaklarla beslenen bazı akarsularda, yağış azamisi ile akım azamisi arasında bir gecikme beklenir. Akarsuların bazılarında rejime tesir eden bir üçüncü etmen Toros dağlarının yüksek kesimlerinde tutulan karlardır (Özgür, 2000, 59).

Akdeniz Bölgesi'ndeki akarsuların rejimine Akdeniz akarsu rejimi denmektedir. Bu, bölgenin iklim özelliğinden kaynaklanır. Kış döneminde yağışların başlaması ile yükselen akım, yazın buharlaşmanın artması ve yağışların kesilmesi ile azalır. Karstik kaynaklarla beslenen akarsularda yaz ile kış arasındaki akımda çok önemli bir değişme görülmez, buna karşılık, Seyhan ve Ceyhan nehirlerinde akım kış mevsiminde özellikle ilkbahara doğru karların erimesi ile artar, hatta zaman zaman şiddetli taşkınlar oluşur. Yaz döneminde ise akım son derece azdır (Atalay, Mortan, 1997, 219).

Çalışma sahası olan Kumluca İlçesi'ndeki akarsularda, yukarıda bahsettiğimiz Akdeniz akarsu rejimi görülmektedir. İlçenin verim alabildiği, tam olarak istifade edebildiği, tek akarsuyun varlığından bahsedebiliriz. Bu da Alakır çayıdır (Foto 4). Debisi 4,5 metreküp/saniye olan bu çay, 62 kilometrelik bir yol kat ederek denize ulaşır (www.antalya.bel.tr). Kuzeyde Dereköy'ün güneyinden başlayan Alakır çayı, kuzey-güney doğrultusunda Büyükalan, Kuzca, Çatlı, Karacaören, Çayıçi ve Kavak köylerinden geçerek Akdeniz'e dökülür. Alakır çayı üzerinde, Çayıçi köyü sınırları içerisinde, sulama amaçlı bir baraj inşa edilmiştir. Alakır çayı, Çayıçi'nin güneydoğusundan itibaren, denize ulaşınca kadar Kumluca ile Finike arasındaki ilçe sınırını oluşturur. Bu çay, Salur yöresini sulayarak Hasyurt ile Sahilkent'i (Finike) aşarak denize ulaşır. Alakır çayı üzerinde kurulan barajdan

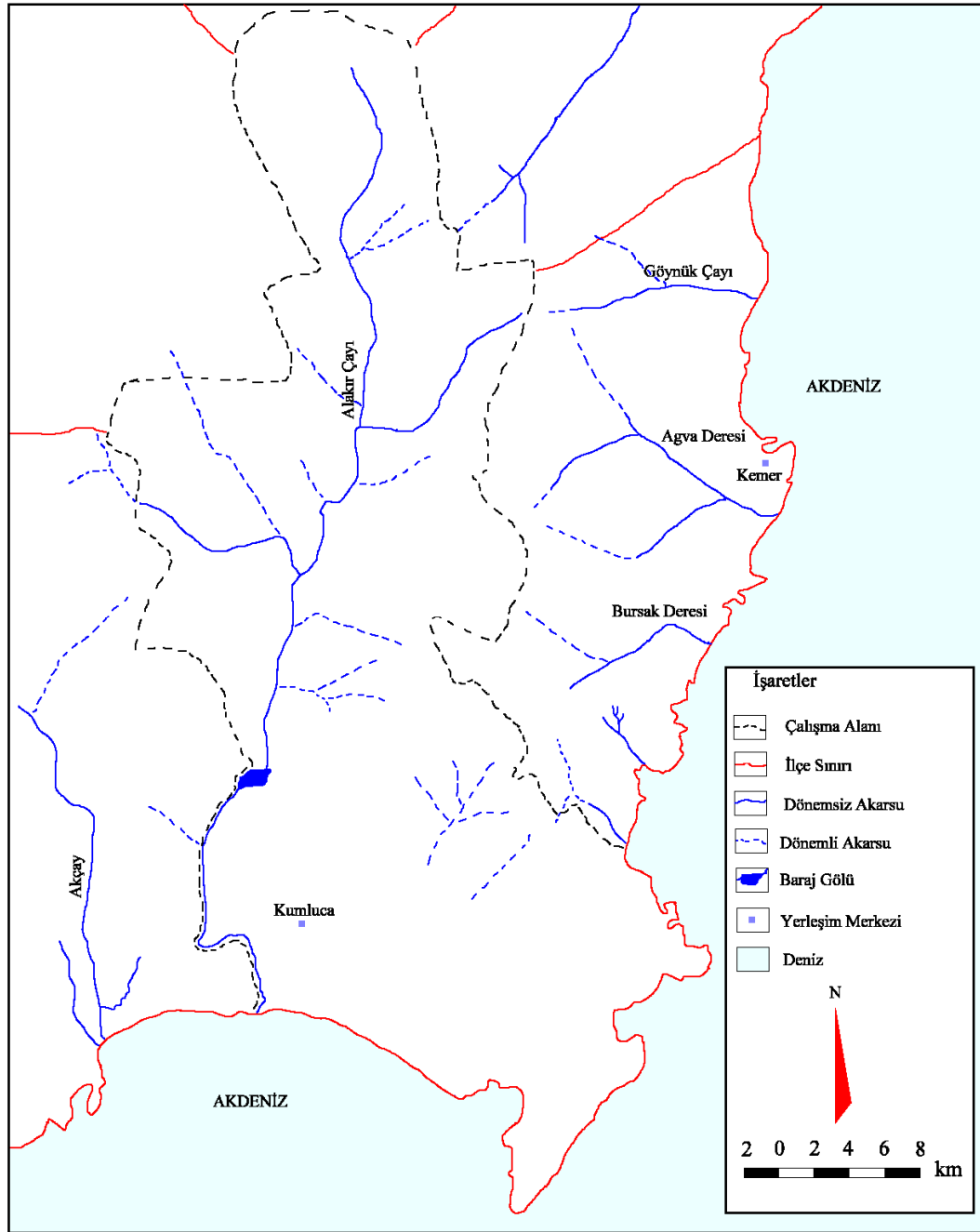
itibaren Salur Dağı'nın batısından akan bu çayın suyunun önemli bir bölümü aynı isimdeki dağın kuzeyi delinerek açılan bir tünel vasıtasıyla Kumluca Ovası'na taşınmıştır. Böylelikle, yapılmış olan barajla hem Kumluca Ovası'nın sulanması sağlanmış, hem de düzensiz bir rejime sahip çayın suyu kontrol altına alınarak ani sel baskınları önlenmiştir (Sarı, 1997, 50).

Alakır çayı çok kısa ve havzasının da dar olmasına rağmen (yaklaşık 500 m²), kaynağını ilçenin kuzeyindeki yüksek dağlardan, büyük pınarlardan aldığı için oldukça güçlüdür. Kışın ve ilkbaharda, yağmurlardan sonra, çaydan yaya olarak zor geçilir ve o da her yerinden değil. Su yaz aylarında ve sonbahar ortalarına kadar alelade bir çay halini alır (Saraçoğlu, 1990, 186).

Kumluca ilçe sınırları içerisinde doğal göl yoktur. Sadece yukarıda da bahsedilen Alakır Barajı vardır. Alakır Barajı'nın yapımı 1971 yılında tamamlanmıştır. Kaya-kum-çakıl dolgu tipindeki barajın yüksekliği 44,5 metredir. Barajın alanı 3.188 kilometrekaredir. Depolama oylumu 80 milyon metreküptür. Taşkınlardan korunma ve sulama amaçlı yapılmıştır. 6752 hektar alan, Alakır Barajı'ndan sulanmaktadır. Bu barajın etrafı çam ormanlarıyla kaplıdır ve hem piknik hem de amatör balıkçılık amaçlı halkın uğrak yerlerinden birisidir.

İlçede az da olsa kaynak suları mevcuttur. Buradaki kaynak suları ile oluşan küçük derelerin yaz kuraklığının etkisiyle yazın suları azalmakta, kışın ise artmaktadır. Bazıları kuruma noktasına varmakta hatta kurumaktadır. İlçede birçok alanda kaynak sularının varlığı, bu topografyada dağınık da olsa küçük küçük çok sayıda iskân alanlarının varlığına imkân vermiştir. İlçe merkezine yakın Kumluca Ovası civarında kuyular vasıtasıyla yer altı sularının kullanımı yoluna gidilmiştir. İlçenin güneyinde sahil şeridinde yakın ovalık bölümde taban suyu miktarı oldukça yüksektir (Sarı, 1997, 52).

İlçe, deniz kenarında kurulmuş bir yer olmasına rağmen, bu su kaynağından yeterince istifade edememektedir. İlçe 30 kilometrelik bir sahil şeridine sahiptir. Olimpos ve (Çavuşköy) Adrasan ve Mavikent (Foto 5) önemli turizm merkezlerini oluşturur. Balıkçılık çok gelişmiş değildir.



Şekil 10: Kumluca İlçesi Hidrografi Haritası (Karabulut'tan değiştirilerek, 2000,11)

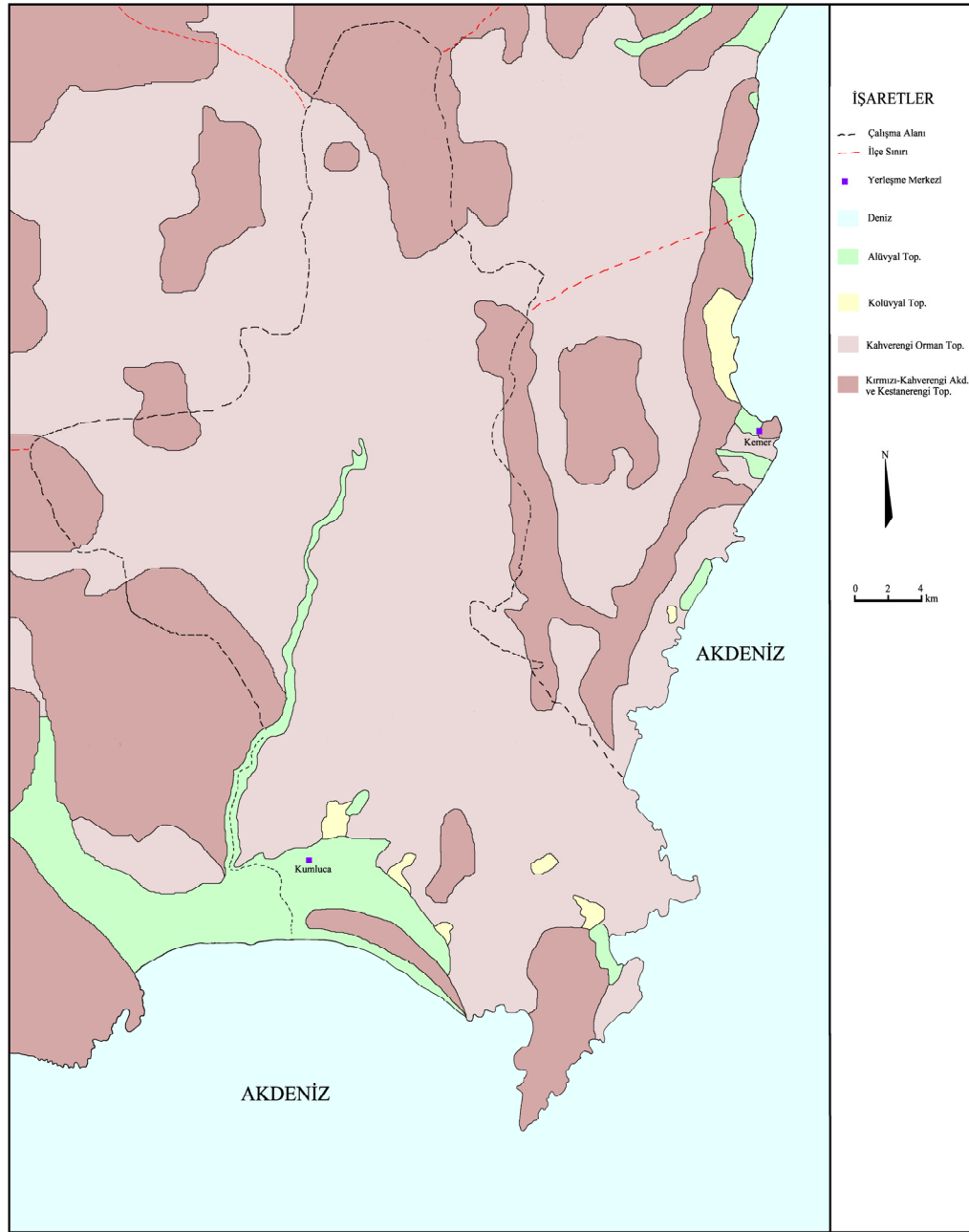
TOPRAK

İlçede büyük toprak grupları bulunmaktadır. Bunlardan biri alüvyal topraklardır. Alüvyal toprak, akarsular tarafından taşınıp depolanan topraklardır. Belirli iklim koşullarına ve bitki örtüsüne bağlı değildirler. Bulundukları iklime uyabilen her türlü bitkinin yetiştirilmesine elverişli, üretken topraklardır (Atalay, 2006, 448). İlçede Alakır çayı ve Finike sınırları içerisinde yer alan Akçay ve Göksu çayının oluşturmuş olduğu Kumluca Ovası alüvyal bir ovadır. Mavikent, Beykonak, Çavuşköy, Toptaş, Salur, Hızırkahya, Kavakköy, Çayıçi ve Karacaören köylerinde geniş yayılım sahasına sahiptir.

İlçede kolüvyal topraklar da mevcuttur. Dağlık, tepelik arazilerin eteklerinde, dar vadi tabanlarında yer çekimi ve küçük akıntılarla sürüklenmiş topraklardır. Tarımsal verimi düşük, derin ve geçirgen topraklardır (Şahin, 2006, 266). Bu toprak türünün bulunduğu alanlar işlenerek, tarıma açılmakta, sebze ve meyve tarımında kullanılmaktadır. Sarıcasu, Çavuşköy, Belen, Mavikent, Toptaş köylerinde kolüvyal topraklara rastlamak mümkündür.

İlçede bulunan bir başka toprak türü de kahverengi orman topraklarıdır. Daha çok dik ve sarp alanlarda bulunurlar. Yükseltinin elverdiği yerlerde kuru tarımda ve meyvecilikte kullanılır. İlçenin kuzeyinde Kuzca, Büyükalan, Gölcük, Karacaören, Altınyaka; güneyinde Çavuşköy, Mavikent, Yeşilköy, Yazır köylerinde, kısacası özellikle ilçenin kuzeyinden güneydoğusuna uzanan dağlık kesimlerinde kahverengi orman toprakları mevcuttur.

Kırmızı kahverengi Akdeniz topraklarına da ilçede rastlanır. Kırmızı kahverengi Akdeniz toprakları daha çok Altınyaka, Belen, Yazır, Çavuşköy'de yaygındır. Bunun yanında, kestane rengi topraklar da ilçenin kuzeybatısındaki Karacaören ve Kuzca köylerinde görülmektedir (Sarı, 1998, 53-58).



Şekil 11: Kumluca İlçesi Toprak Haritası (Sarı, 1998, 59)

BEŞERİ VE EKONOMİK FAKTÖRLER

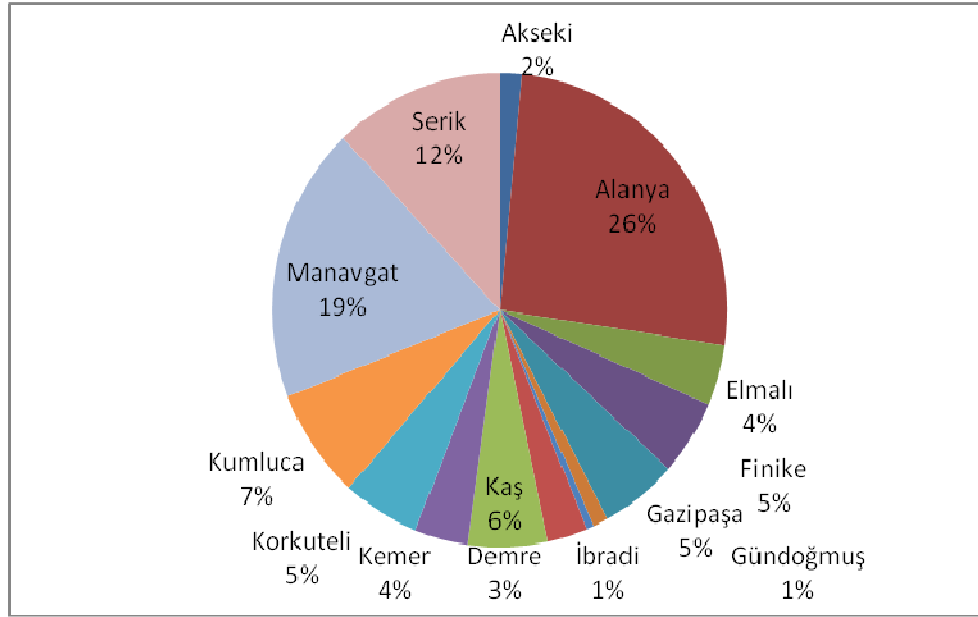
Nüfus

Antalya İli 913.568'lik nüfusuyla Akdeniz Bölgesi'nin, Adana (2.006.650)'dan sonra ikinci büyük ilidir. Antalya'nın ilçelerine bakıldığı zaman ise Kumluca, Antalya'nın doğusunda yer alan Alanya (226.236), Manavgat (165.114) ve Serik (105.755)'ten sonra nüfus itibariyle dördüncü büyük ilçedir. Şekil 12'de de görüldüğü gibi, Kumluca 65.904'lük nüfusuyla Antalya İli toplam nüfusunun % 7'sini oluşturmaktadır.

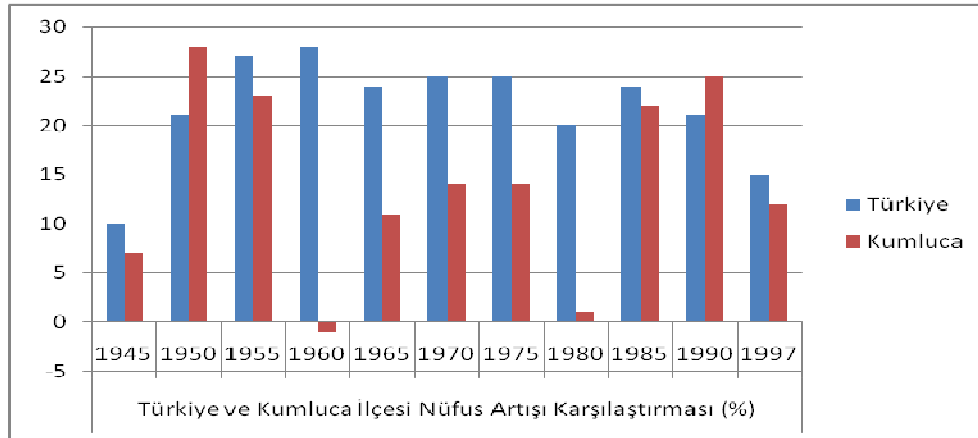
Tablo 8: Antalya İlçeleri Nüfus Rakamları (2007)

Antalya İlçeler	Nüfus
Akseki	13.621
Alanya	226.236
Elmalı	36.213
Finike	45.296
Gazipaşa	47.699
Gündoğmuş	9.446
İbradi	4.693
Demre	24.809
Kaş	49.629
Kemer	33.153
Korkuteli	48.159
Kumluca	65.904
Manavgat	165.114
Serik	105.755

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu



Şekil 12: Antalya İlçeleri Nüfus Büyüklükleri ve İl İçindeki Yüzdeleri (2007)



Şekil 13: Türkiye ve Kumluca İlçesi Nüfus Artış Hızı Karşılaştırması (%0)

Şekil 13'te görüldüğü gibi, 1945-1997 yılları arasında, Türkiye ile Kumluca İlçesi arasındaki nüfus artış hızı karşılaştırıldığı zaman karşımıza şöyle bir sonuç çıkmaktadır: 1945 yılında, bir önceki nüfus sayımına oranla, Türkiye genelinde nüfus artış hızı %0 10, Kumluca İlçesi'nde ise %0 7 olmuştur. Yani bu dönemde Kumluca'nın nüfus artış hızı Türkiye nüfus artış hızı ortalamasının altında kalmıştır. 1950 yılında, Türkiye'de %0 21 Kumluca İlçesi'nde %0 28, 1955 yılında Türkiye genelinde %0 27 Kumluca İlçesi'nde %0 23, 1960 yılında Türkiye genelinde %0 28 Kumluca İlçesi'nde %0 -1, 1965 yılında Türkiye genelinde %0 24 Kumluca

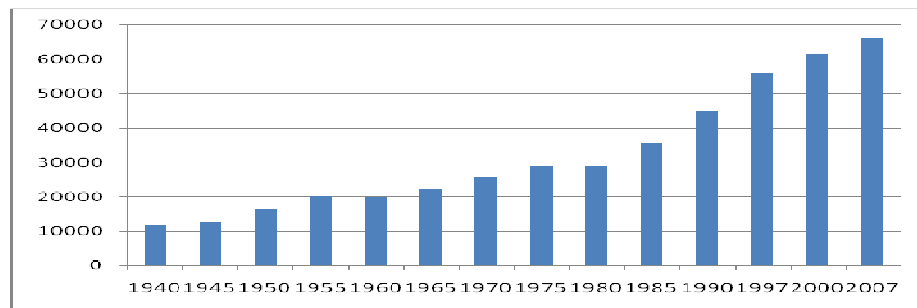
İlçesi'nde %0 11, 1970 yılında Türkiye genelinde %0 25 Kumluca İlçesi'nde %0 14, 1975 yılında Türkiye genelinde %0 25 Kumluca İlçesi'nde %0 14, 1980 yılında Türkiye genelinde %0 20 Kumluca İlçesi'nde %0 0.07, 1985 yılında Türkiye genelinde %0 24 Kumluca İlçesi'nde %0 22, 1990 yılında Türkiye genelinde %0 21 Kumluca İlçesi'nde %0 25, 1997 yılında Türkiye genelinde %0 15 Kumluca İlçesi'nde %0 12 nüfus artışı gerçekleşmiştir. Türkiye genelindeki nüfus artış hızı ile Kumluca İlçesi'ndeki nüfus artış hızı arasında 1945, 1950, 1970, 1975, 1980, 1985 ve 1997 yıllarında paralellik vardır; 1955, 1960, 1965, 1990 yıllarında ise nüfus artış hızında paralellik yoktur. 1955 yılında Türkiye genelindeki nüfus artış hızı, bir önceki sayım dönemininkine göre artış gösterirken, Kumluca İlçesi'nde azalmıştır. Yine aynı şekilde 1960 yılında Türkiye genelinde nüfus artış hızı artarken, Kumluca İlçesi'nde azalmaktadır. 1965 ve 1990 yıllarında ise Türkiye genelindeki nüfus artış hızı düşmüş, Kumluca İlçesi'nde ise artmıştır.

Tablo 9: Kumluca İlçesi'nde Nüfusun Sayım Yıllarına Göre Dağılımı (1940-2007)

	Kumluca ilçesinde Nüfusun Sayım Yıllarına Göre Dağılımı													
Yıllar	1940	1945	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1997	2000	2007
İlçe Top.	11884	12758	16368	20195	19986	22291	25468	29126	29146	35693	44834	55864	61370	65904

Kaynak: Kumluca Belediyesi Arşivi

1940'tan itibaren, ilçede hızlı bir nüfus artışı görülmektedir. 1940 yılında 11.884 olan nüfus, 1950'de 16.363, 1960'ta 19.986, 1970'te de 25.468 olmuştur. 1940'dan 1970'e kadar geçen 30 yıllık süreçte, Kumluca'nın nüfusu iki katını aşmıştır. 1970'ten 1985'e kadar nüfus artışında bir durağanlık sürecinden sonra, ilçe nüfusu tekrar artmaya başlamış, 1990'da 44.834'e, 2000'de 61.370'e, 2007'de ise 65.904'e ulaşmıştır.



Şekil 14: Kumluca İlçesi Nüfusu (1940-2007)

1960 yılı istisna tutulacak olursa Tablo 9 ve Şekil 14'ten de anlaşılacağı gibi, ilçede düzenli bir nüfus artışının olduğunu söylemek mümkündür. 1960 yılında ilçede nüfus artmamış, hemen hemen aynı kalmıştır. 1960 yılında nüfusun artmaması, bu yıllarda meydana gelen yurt dışına yapılan işçi göçlerine bağlanabilir. Bu dönemde ilçeden de yurt dışına göç olmuştur. Yine 1980 yılında da böyle bir duraklama olmuştur. Bu duraklamanın da, bu dönemde gerçekleşen ülke içi olaylarla bağlantılı olduğu söylenebilir. Diğer yıllarda ilçedeki nüfus sürekli bir artış seyrindedir. Bu artışta, ilçede özellikle 70'lerden sonra yapılan seracılık faaliyetleri etkili olmuştur. Toprağının ve ikliminin tarım için çok elverişli olması, su probleminin olmayışı, ulaşımın kolay olması, özellikle Çavuşköy köyünde turizm faaliyetlerinin gelişmesi, ilçedeki nüfus artışında önemli rol oynamıştır.

2007 yılında ise toplam nüfus, 2000 nüfus sayımına göre % 10'a yakın artış göstererek 65.904 olmuştur. Kilometrekare başına düşen insan sayısı yani nüfus yoğunluğu 52.59'dur. 2007 yılında Türkiye genelindeki nüfus yoğunluğu ise 92'dir. 65.904 olan ilçe nüfusunun 53.200 kişisi tarımla uğraşmaktadır.

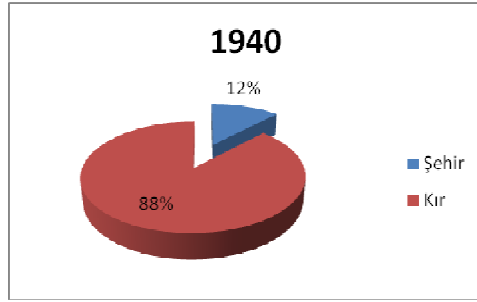
Tablo 10: Kumluca İlçesi Şehir-Kır Nüfus Oranı (1940-2007)

Yıllar	Şehir	Kır	Toplam
1940	1.441	10.443	11.884
1945	1.549	12.758	12.758
1950	1.905	14.463	16.368
1955	2.559	17.636	20.195
1960	3.487	16.499	19.986
1965	4.348	17.943	22.291
1970	5.989	19.479	25.468
1975	7.704	21.422	29.126
1980	7.977	21.169	29.146
1985	12.150	23.543	35.693
1990	17.141	27.693	44.834
1997	22.205	33.659	55.864
2000	25.077	36.293	61.370
2007	31.581	34.323	65.904

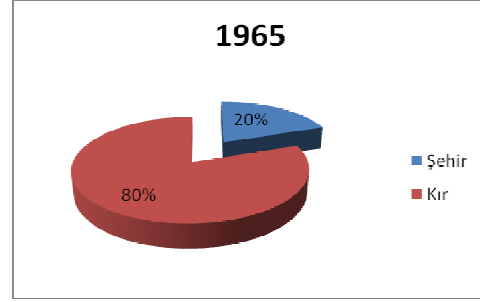
Kaynak: Sarı, 1998, 69

Tablo 10'da görüldüğü gibi, Kumluca İlçesi'nde 1940-2007 yılları arasındaki hem şehir nüfusu hem de kır nüfusu oranında genel itibarıyla artış vardır. Fakat ilçedeki 1940-2007 yılları arasındaki şehir-kır nüfus oranlarına bakıldığında zaman,

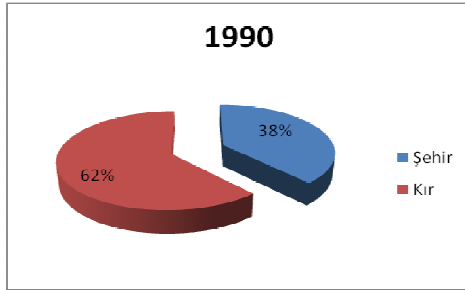
şehir nüfusu kır nüfusuna oranla çok daha hızlı artmıştır. Sözü edilen dönemde, kır nüfusu üç kat artarken, şehir nüfusu yaklaşık olarak 22 kat artmıştır. Kumluca İlçesi'nde 1940 yılında şehir nüfusu 1.441 iken, kır nüfusu 10.443'tür. 2007 yılına gelindiğinde ise, ilçedeki kır ve şehir nüfusu arasındaki fark neredeyse kapanmış, şehir nüfusu 31.581, kır nüfusu 34.323 olmuştur.



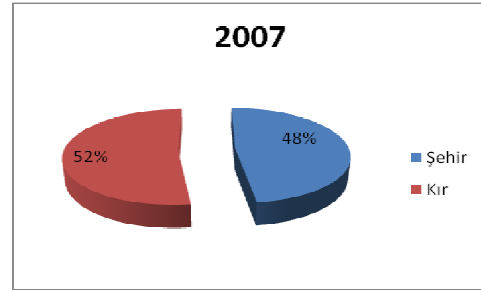
Şekil 15: Kumluca İlçesi Şehir-Kır Nüfusu Oranı (1940)



Şekil 16: Kumluca İlçesi Şehir-Kır Nüfusu Oranı (1965)



Şekil 17: Kumluca İlçesi Şehir-Kır Nüfusu Oranı (1990)



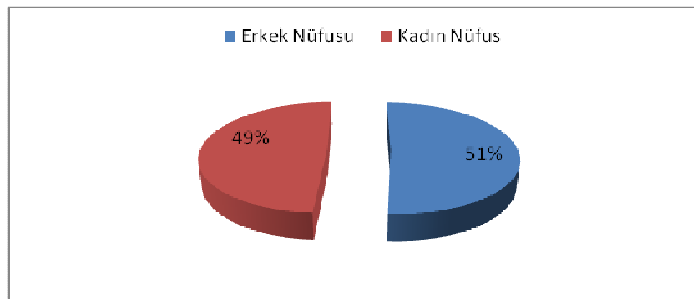
Şekil 18: Kumluca İlçesi Şehir-Kır Nüfusu Oranı (2007)

Yukarıda yer alan 15., 16., 17. ve 18. şekiller Kumluca İlçesi'nin 1940, 1965, 1990 ve 2007 yıllarındaki şehir-kır nüfus oranlarını göstermektedir. İlçede 1940 yılında kır nüfusu oranı % 88, şehir nüfusu oranı % 12'dir. 1940 yılındaki kır nüfusu, şehir nüfusundan yaklaşık yedi kat daha fazladır. 1965 yılında, ilçede kır nüfusunun oranı (% 80) düşmüş, şehir nüfus oranı (% 20) ise artmıştır. 1990 ve 2007 yıllarında da kır nüfus oranlarının düştüğü, şehir nüfus oranlarının yükseldiği görülmektedir. 1990 yılındaki kır nüfus oranı % 62, şehir nüfus oranı % 38; 2007 yılındaki kır nüfus oranı % 52, şehir nüfus oranı % 48'dir. Kısaca, Kumluca İlçesi'ndeki 1940-2007 yılları arasındaki şehir nüfus oranı, kır nüfus oranı karşısında artmıştır. 1940-2000 yılları arası, Türkiye'deki şehir ve kır nüfus oranları ile aynı dönemde Kumluca İlçesi'nde gerçekleşen şehir-kır

nüfus oranları karşılaştırıldığında, Kumluca İlçesi'nde şehirleşmenin daha yavaş olduğu görülür. Türkiye'de 1940 yılında yaklaşık % 76 kır, % 24 şehir; 1965 yılında % 65 kır, % 35 şehir; 2000 yılında da % 41 kır, % 59 şehir oranları elde edilmiştir. Türkiye genelinde şehir nüfusunun oranı, kır nüfusunun oranını 1985 yılında geçerken, Kumluca İlçesi'nde 2007 yılında bile şehir nüfusu, kır nüfusunu geçememiştir.

Tablo 10 ve 15., 16., 17., 18. şekillerde görüldüğü gibi, Kumluca ilçesindeki şehir nüfusu oranı, Türkiye genelindeki artış kadar hızlı olmasa da artmaktadır. Şehir nüfusunun, ülke genelindeki şehir nüfusu artış ortalamasına yetişememesinin sebebi aslında çalışmanın başlığı altında yatar. Daha sonra özellikle 'Ekonomik Faaliyetler' bölümünde değinileceği gibi, ilçede kırsal nüfusun hala baskın olmasının nedeni, Kumluca İlçesi'nin geçmişten günümüze tam bir tarım kenti olmasından kaynaklanmaktadır.

Kumluca İlçesi'ndeki şehir nüfusu, ülke genelindeki şehir nüfusu ile mukayese edildiğinde yavaş da olsa artmaktadır. 2007 yılı itibarıyla, ilçedeki kır ve şehir nüfusu arasındaki fark kapanmak üzeredir. İlçede şehir nüfusunun artıyor olması yadsınamaz bir gerçektir. İlçedeki kırdan kente göçle birlikte meydana gelen şehirleşmenin altında farklı nedenler vardır. Bu nedenler; kırların itici faktörleri, iletiler faktörler ve şehirlerin çekici faktörleri olarak üçe ayrılabilir. Hızlı nüfus artışıyla ilçe kırlarında genç nüfusun artması sonucu kırlarda meydana gelen iş yetersizliği, arazilerin miras yoluyla küçülmesi, eğitim ve sağlık hizmetlerinin yetersiz olması ilçe kırlarının itici faktörleri olmuşlardır. Ülke genelindeki haberleşme ağının genişlemesi ve ilçedeki ulaşım imkânlarının artması iletiler faktörleri olarak öne çıkar. İlçe merkezindeki yaşam kalitesinin, sağlık ve eğitim hizmetlerinin, eğlence ve iş alanlarının kırlara oranla daha iyi olması, şehrin çekici faktörlerini meydana getirmişlerdir (Sargın, 2006, 26-28).



Şekil 19: Kumluca İlçesi Kadın-Erkek Nüfus Oranı (2007)

Kumluca İlçesi 2007 nüfusu, daha önce de belirtildiği gibi, 65.904'tür. Bu nüfusun 32.334'ü kadın, 33.570'i erkektir. İlçedeki kadın nüfus oranı % 49, erkek nüfus oranı % 51'dir.

Kumluca'da merkez belediyeyle birlikte 4 belediye bulunmaktadır. Bu belediyelerden Kumluca Belediyesi 31.581, Beykonak Belediyesi 7.240, Çavuşköy Belediyesi 2.435, Mavikent Belediyesi 8.033 nüfus barındırmaktadır.

Tablo 11: Belediye Teşkilatı Olan Yerleşim Yerlerinin Nüfusları (2007)

Belediyeler	Nüfus
Kumluca	31.581
Beykonak	7.240
Çavuşköy	2.435
Mavikent	8.033

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Aşağıda yer alan tablo 12'de de belediye teşkilatı olmayan yerleşim yerlerinden merkeze bağlı köylerin nüfusları verilmektedir. Bu tabloya göre, en kalabalık köy 2.963 kişiyle Hacıveliler köyüdür. Onun ardından 2.867 kişiyle Sarıcasu ve 2.225 kişiyle Salur köyleri gelir. En az nüfuslu köyler ise 85 kişiyle Dereköy ve 141 kişiyle Yenikışla köyleridir.

Tablo 12: Kumluca İlçesi Köy Nüfusu (2007)

Köyler	Nüfus
Belen	331
Belşikçi	523
Çayıçı	202
Erentepe	606
Güzören	435
Hacıveliler	2.963
Hızırkahya	904
İncircik	290
Kavakköy	620
Yazır	883
Ortaköy	440
Salur	2.225
Sarıcasu	2.867
Toptaş	712
Yenikışla	141

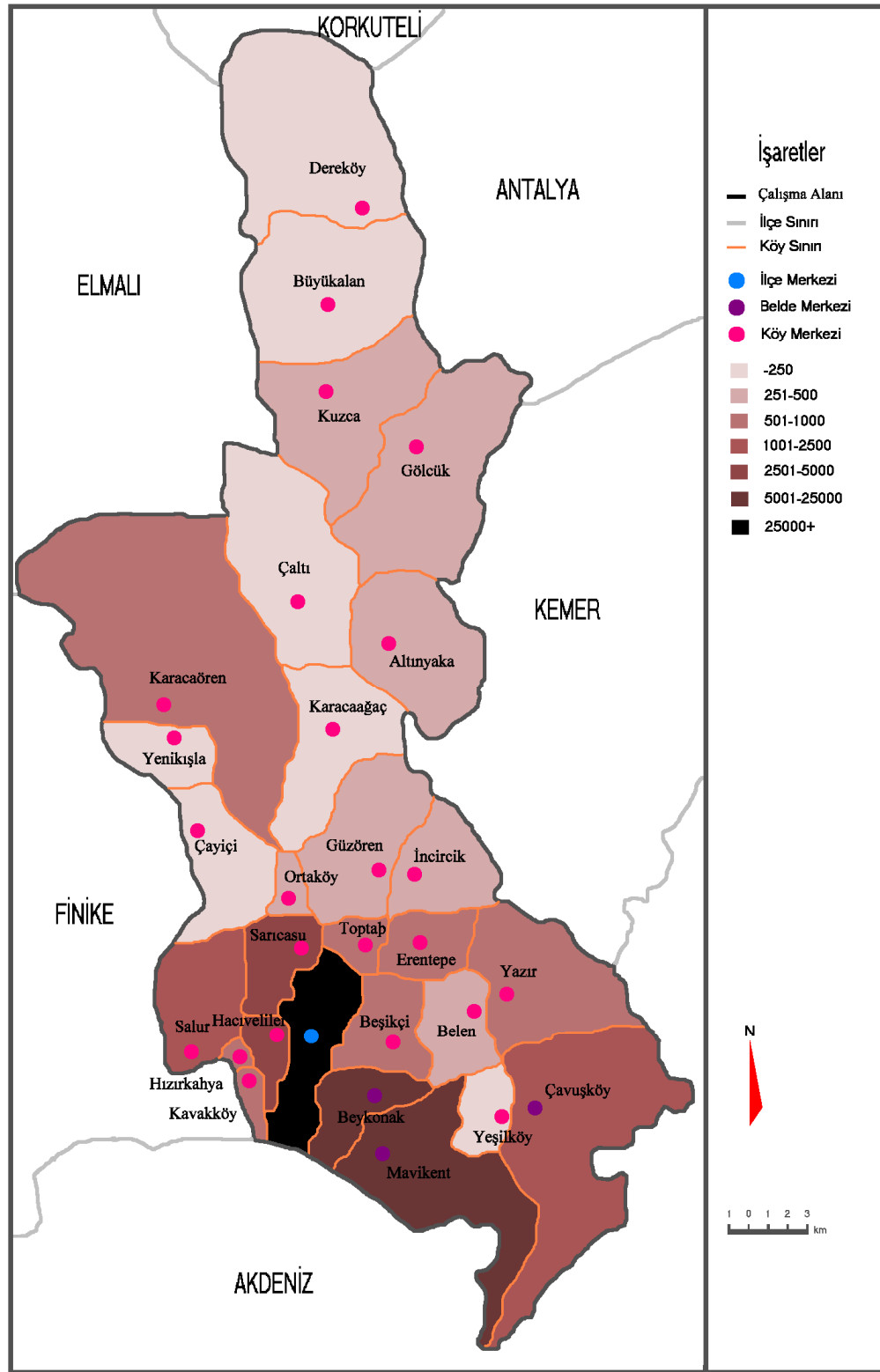
Yeşilköy	133
Altınyaka	276
Büyükalan	234
Çaltı	172
Dereköy	85
Gölcük	284
Karaca ağaç	164
Karacaören	748
Kuzca	377

Kaynak: Sarı, 2008, 146

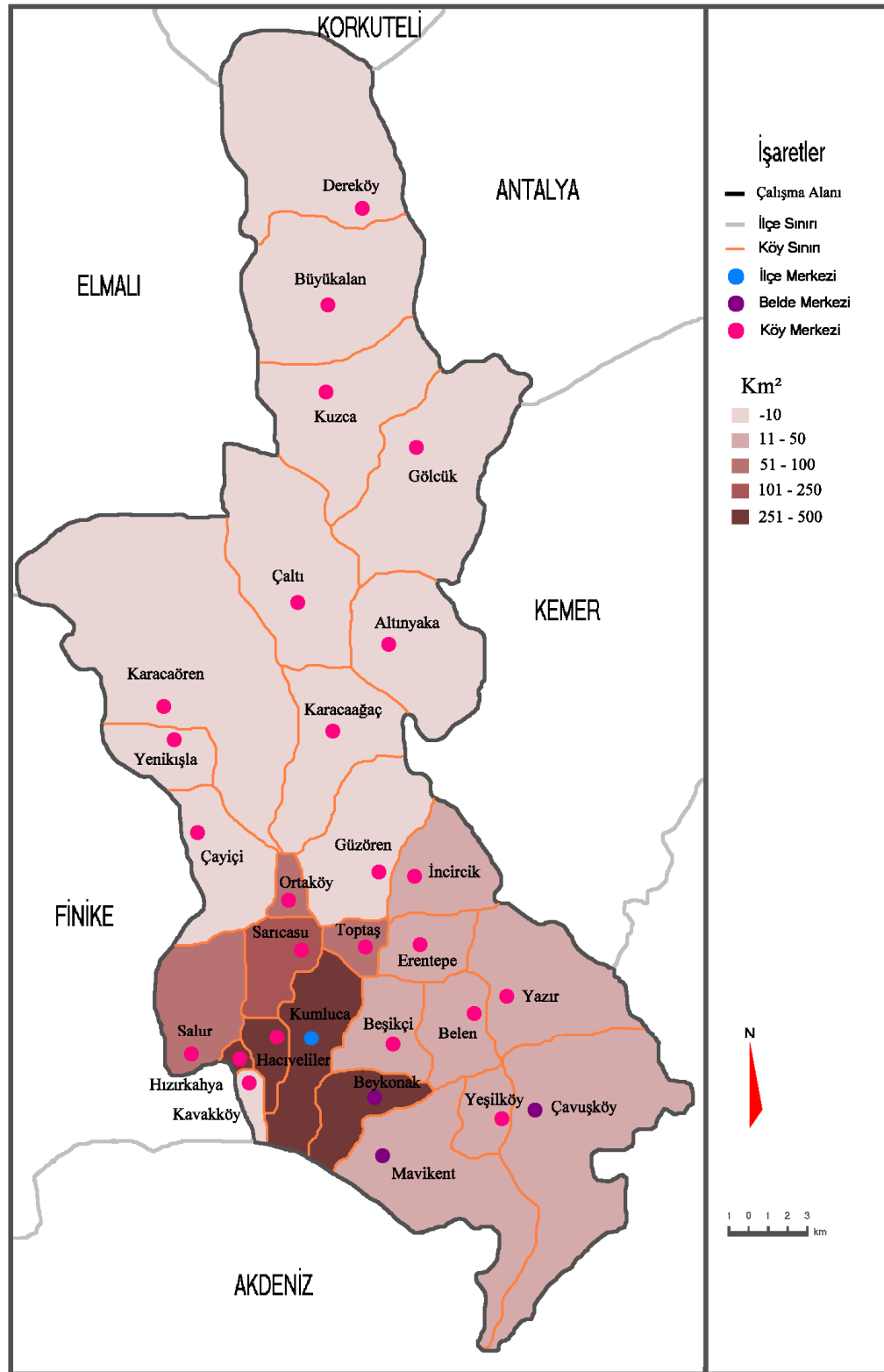
Şekil 20'deki ilçe nüfus dağılışı haritasından şu sonuçlara varmak mümkündür: İlçe nüfusu, ilçenin güneyinde toplanmıştır. Bunun sebebi, ilçenin güneyinin, yani kıyı kesiminin düzlük alanlardan oluşması, bunun sonucunda da tarıma elverişli ortam oluşmasındandır. İlçenin kuzeyinde yer alan yerleşmeler, ilçenin güneyinde yer alan yerleşmelerle karşılaştırıldığında, nüfusun daha az olduğu yerlerdir. İlçenin kuzeyinin dağlık, engebeli ve yüksek alanlardan oluşması nüfusun az olmasının ana sebeplerindendir. İlçe merkezinin doğusunda yer alan, en kalabalık yerleşmeler Mavikent ve Beykonak'tır. Bu iki yer de belediyeliktir. Bir başka belediyelik birim olan Çavuşköy, diğer belediyelerden daha az nüfusludur. Bunun sebebi de Mavikent ve Beykonak'ın ova üzerinde kurulmuş ve gelişmekte olması, Çavuşköy'ün ise biraz daha dağlık olmasındandır. İlçenin güneyinde yer alıp da en az nüfusa sahip olan köy Yeşilköy'dür. Yeşilköy'ün küçük ve engebeli bir köy olmasından dolayı, nüfusu çevresindeki köylere nazaran daha azdır. İlçenin kuzeyinde yer alan Karacaören'in bir diğer istisnayı oluşturduğu görülür. Karacaören alan olarak büyük bir köy olmasının yanında, köyün Alakır çayının yanında yer alması da, köy için bir avantaj olmuştur. Alakır çayından dolayı su probleminin olmaması ve Alakır çayının oluşturduğu küçük düzlükler nüfusun az da olsa burada tutulmasında etkili olmuştur.

Şekil 21 Kumluca İlçesi'ndeki 2007 yılının nüfus yoğunluğunu göstermektedir. Çayıçi ve Güzören köylerinden başlayarak, ilçenin kuzeyinde yer alan bütün köylerin en az nüfus yoğunluğuna sahip olan köyler olduğu görülmektedir. İlçenin kuzeyinde yer alan köylerin alan olarak büyük fakat nüfus olarak küçük olmalarından dolayı, buradaki köylerin nüfus yoğunluğu azdır. Buradaki köylerde her kilometrekare'ye en fazla 10 kişi düşmektedir. Örneğin, her

kilometrekare'ye Altinyaka'da 5, Büyükalan'da 3, Çaltı'da 3, Karacaören'de 5 kişi düşer. İlçenin güneyinde yer alan köyler, ilçenin kuzeyinde yer alan köylere nazaran, hem alan olarak daha küçük hem de nüfus olarak daha büyüktürler. Bu yüzden, ilçenin güneyinde yer alan köylerde nüfus yoğunluğu daha fazladır. İlçede nüfus yoğunluğunun en fazla olduğu yerler ilçe merkezi, Hızırkahya, Hacıveliler ve Beykonak'tır. Her kilometrekare'ye ilçe merkezinde 347, Hızırkahya'da 284, Hacıveliler'de 329, Beykonak'ta 425 kişi düşmektedir.



Şekil 20: Kumluca İlçesi Nüfus Dağılışı (kişi) (2007)



Şekil 21: Kumluca İlçesi Nüfus Yoğunluğu (kişi) (2007)

Yerleşme

İlçedeki yerleşme tipleri genelde kır yerleşmeleri şeklindedir. İlçede 3 belde ve 24 köy bulunmaktadır. Kumluca İlçesi'nde yerleşmeler şekil ve tipleri bakımından Sarı tarafından şu şekilde gruplandırılmıştır:

Tablo 13: Kumluca İlçesi'nde Yerleşme Şekilleri ve Tipleri

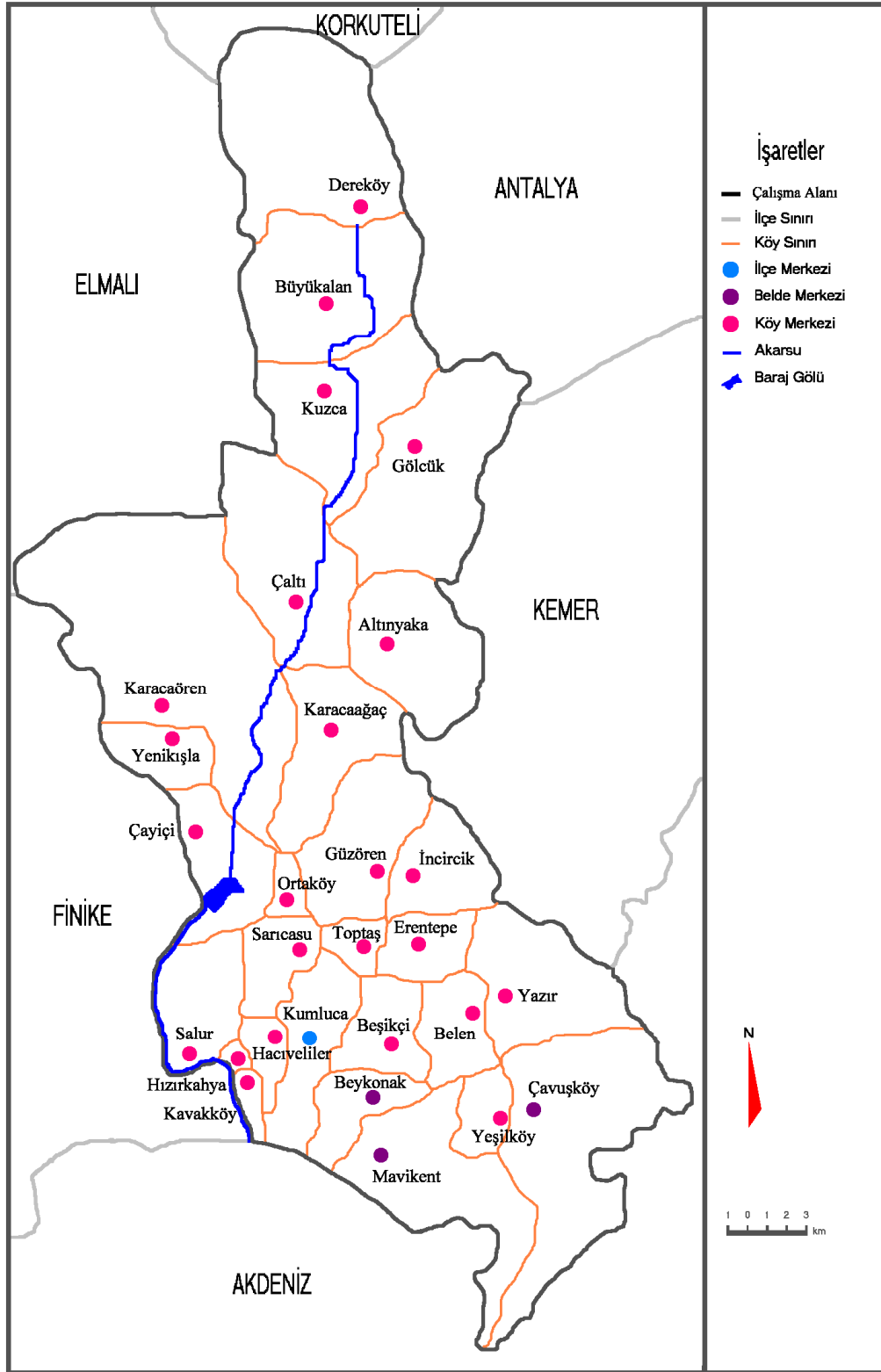
Dağınık, Sırtta, Orman içi	Güzören, Yenikışla, Büyükalın, Karacağağaç, Çaltı, Karacaören
Dağınık, Etekte, Orman içi	Erentepe, Yazır, Dereköy, Gölcük, Kuzca
Dağınık, Etekte, Orman bitişiği	İncircik, Toptaş, Çayıçi
Dağınık, Etekte, Dağ köyü	Belen
Dağınık, Ovada, Orman bitişiği	Beşikçi
Toplu, Ovada, Sahil köyü	Beykonak, Mavikent, Hacıveliler, Hızırkahya, Kavakköy, Çavuşköy
Toplu, Ovada, Orman bitişiği	Salur
Seyrek, Sırtta, Orman içi	Yeşilköy
Toplu, Sırtta, Orman içi	Altınyaka
Toplu, Sırtta, Orman bitişiği	Sarıcasu, Ortaköy

Kaynak: Sarı, 1998, 3-12

Kumluca İlçesi'ndeki yerleşmelerin çoğu dağınık yerleşmelerdir. İlçenin genel itibariyle engebeli arazilerden oluşması buna en büyük nedendir. Bunun sonucunda 27 yerleşim merkezinden 16 tanesi dağınık yerleşmelerden oluşmaktadır. Dağınık yerleşim merkezleri genelde ilçenin kuzey ve doğusunda yer alırlar. Çünkü ilçenin kuzeyi ve doğusu hem engebeli hem de yüksektir. Bu engebeli arazilerde 1300 metrelere kadar köyler mevcuttur. Dağınık yerleşmelerden oluşan bu köyler çok büyük oranda etek ve sırtlarda kurulmuşlardır. Örneğin; Dereköy, Büyükalın, Kuzca, Gölcük, Güzören köyleri dağınık yerleşmelerdir (Foto 6). Bu köyler 1000 metre üzerinde kurulmuş köylerdir. Altınyaka köyü ise, ilçenin kuzey doğusunda 900 metre üzerinde bir yükseklikte yer almasına rağmen, bu köyde toplu yerleşme vardır (Foto 7). Bunun sebebi de, bu köyün eski bucak merkezi olmasındandır. Yerleşkilerinin engebeli olmasından dolayı, bu köyler birkaç mahalleden oluşmuşlardır. Mesela Karacaören köyü; Karabük, Gözkayası, İncirağacı, Çamurlu gibi birçok mahalleden oluşmuştur. Dağınık yerleşmelerden oluşan bu köylerde, tarım faaliyetleri ön plana çıkmaktadır.

İlçedeki toplu yerleşmeler ise çoğunlukla ilçe merkezi etrafında ve ovada kurulmuş yerleşmelerdir. Beşikçi, Beykonak, Mavikent, Hacıveliler, Hızırkahya, Kavakköy, Çavuşköy ve Salur yerleşmeleri toplu yerleşmelere sahip köylerdir (Foto 8, Foto 9). Bu yerleşmelerde büyük oranda tarım, biraz da turizm faaliyetleri ön plana çıkar. Olimpos, Adrasan gibi iki önemli turizm merkezini bünyesinde barındıran Çavuşköy, turizm yönüyle öne çıkmaktadır (Foto 10, Foto 11). Ayrıca ilçenin özellikle güneyinde yaşayan halk, yaz aylarında yaylalardaki evlerine taşınmakta ve sıcak yaz mevsimini Karagöl, Söğütçuması gibi yaylalarda geçirmektedirler.

Merkez ilçe 2007 itibariyle Yenimahalle, Karşıyaka, Eskicami, Bağlık, Cumhuriyet, Kasapçayırı, Sarıkavak, 50. Yıl, Göksu, Kum, Merkez, Meydan, Narenciye ve Temel Eğitim mahalleleri olmak üzere toplam 14 mahalleden oluşmaktadır.



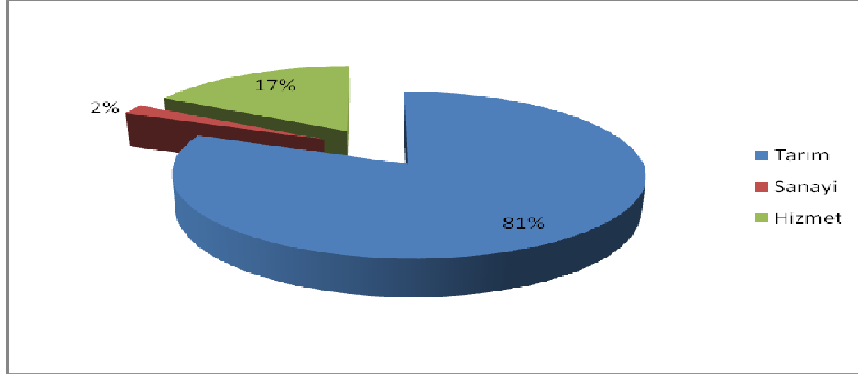
Şekil 22: Kumluca İlçesi İdari Bölünüş Haritası

Ekonomik faaliyetler

Kumluca, 1 Nisan 1958 tarihinde Finike'den ayrılarak ilçe olmuştur. İlçenin kuruluş yıllarında ekonomisi hububat, hayvancılık ve az miktarda da meyvecilik gelirlerine dayanmaktaydı. 1952 yılında pamuk üreticileri birliği olarak kurulan Antalya Birlik (AntBirlik)'in 1969 yılında Kumluca kooperatifinin açılmasıyla birlikte ilçede pamuk ekimi yaygınlaşmıştır (Kumluca kooperatifi, ilçede pamuk üretiminin azalmasıyla birlikte 1992 yılında kapatılmıştır). İlçede 1960'lı yıllardan sonra narenciye tarımı da rağbet görmeye başlamıştır. 1970'li yıllardan itibaren plastiğin örtü materyali olarak kullanılması ile örtü altı tarımı hızla yayılmış ve seracılık önemli gelir kaynaklarından biri halini almıştır. Günümüzde de ilçenin en önemli gelir kaynağı örtü altı tarımı (seracılık) ve narenciyedir. İlçenin güneyinde yer alan sahil kesiminde örtü altı tarımı ve narenciyecilik faaliyetleri yoğun şekilde yapılmaktadır (Foto 12). İlçenin kuzeyinde yer alan yüksek kesimlerde ise elma, armut gibi çeşitli meyve türleri ile birlikte tahıl ürünleri de yetiştirilmektedir (50. Yılında Kumluca, 2008).

İlçede 37.000 dekar alanda narenciye, yaklaşık 50.000 dekar alanda tarla bitkileri tarımı, 37.060 dekar alanda örtü altı sebzeçilik, yaklaşık 100 dekar alanda bağcılık, 5.310 dekar alanda muhtelif meyvecilik, 3.530 dekar alanda açık sebzeçilik tarımı yapılmaktadır. İlçede büyük sanayi tesisi bulunmamaktadır. İlçede Batı Antalya'daki sahil şeridinde bulunan ilçelere de hitap eden oto tamirciliğinin yapıldığı bir küçük sanayi sitesi, 1 orman ürünleri işleme fabrikası, 22 narenciye paketleme ve mumlama tesisi, 1 plastik damlama boru fabrikası, 16 tarımsal amaçlı kooperatif, 4 Tarım Kredi Kooperatifi, 8 adet soğuk hava deposu bulunmaktadır (www.kumluca.gov.tr).

Şekil 23'da da görüldüğü gibi, Kumluca İlçesi sektörel dağılımında tarım sektörü % 81, hizmet sektörü % 17 ve sanayi sektörü % 2 yer tutmaktadır. Bu tabloya göre, Kumluca İlçesi'nin bir tarım kenti olduğunu söylemek mümkündür.



Şekil 23: Kumluca İlçesi Sektörel Dağılım (2000) (T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Çevresel Etki Değerlendirmesi ve Planlama Müdürlüğü, Antalya-Burdur Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı, 14)

KUMLUCA'DA TARIMI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Seracılık

Dünyada tarımın en önemli kollarından biri kabul edilen seracılığın önemi henüz ülkemizde yeterli şekilde anlaşılamamıştır. Diğer tarım kollarına göre daha fazla sermaye ve uzmanlık isteyen, bunun yanında birim sahadan daha fazla gelir getiren örtü altı tarımının ülkemizdeki ekonomik anlamdaki geçmişi çok eski değildir. Ancak son yıllarda bu alanda önemli gelişmeler olduğu görülmektedir. Ülkemizde nüfusun hızla artması ve miras hukuku hükümlerinin, arazilerin gittikçe küçülmesine yol açması sebebiyle, seracılık bir çözüm olarak ortaya çıkmıştır. Çiftçilerin küçük toprak parçalarından daha fazla ürün alması, seracılıktan yararlanılarak mümkün olabilmektedir (Çatbaş, 2000, 7).

Örtü altı tarımı yani seracılığı açık arazi tarımından ayıran en önemli yanı, seracılıktan daha uzun sürelerde ürün 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 ürün kalitesi açısından da açık arazi tarım ürünlerine oranla pazarlamada büyük avantajlara sahiptir. Sera tarımının önemi buradan kaynaklanmaktadır. Örtü altı tarımı, örtü altındaki iklimi kontrol altına alarak ürün, verim ve kalitesini istediğimiz seviyeye yükseltmeyi amaçlamaktadır. Bu kontrol başarıldığı ölçüde seracılıkta özlenen başarıya ulaşılabilir. Ülkemizde, mevcut seralarda yapılan tarımda mutlaka bir randıman almaktayız; ancak, 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 ürünümüzü yalnız dondan koruyabiliriz ve özellikle avantajlarımızı kullanamadığımız takdirde hakkımız olan dış pazarlardaki gerçek yerimizi alamayız (Orhon, 1989, 12).

Ülkemizde seracılık 1940 yıllarında ilk defa Antalya ve yörelerinde başlamıştır. Başlangıçtan itibaren ilk 20 yılını kapsayan devrede sera gelişimi yavaş olmuştur. Fakat 1960'lı yıllardan itibaren diğer üretim tekniklerinde görülen teknolojik gelişmeler seralarda da görülmüş ve gerek cam, gerekse plastik sera

alanları hızlı bir artış göstermiştir. Bugün örtü altı yetiştiriciliği ülkemizin sebze ihtiyacını karşılayan, bir kısmını ihraç eden ve yüz binlerce kişinin de geçimini sağlayan önemli bir sektör haline gelmiştir (Gökalp, 2000, 10).

Kumluca İlçesi'nde seracılık cam ve plastik seralarda yapılmaktadır. Cam seralar daha maliyetli, plastik seralar ise kurulumu daha ucuz olan seralardır. Bu sebepten, hem Türkiye genelinde hem de Kumluca İlçesi'nde plastik seralar daha yaygındır. Cam seraların kurulumu daha maliyetli olmasına rağmen, cam seralardan özellikle kışın daha fazla ve kaliteli ürün almak mümkündür. Kış mevsiminde cam seralarda bitkilerin daha fazla ışık alması ürünün kalitesini artırır. Fakat Mart, Nisan aylarında plastik seralarda tarım faaliyetleri daha kolay olur. İlkbahar aylarında havanın ısınması ve güneşli günlerin artmasıyla, plastik seralar daha avantajlı hale gelir. Çünkü ilkbahar aylarında plastik seraların serinletme ve gölgelemesi cam seralara nazaran daha kolaydır. Seralarda amaç kış mevsiminde, tarlada, dışarıda olmayan zamanda ürünü iyi bir şekilde yapabilmek olduğu için kış döneminde cam sera daha avantajlıdır (Yurdakul, 2000, 22).

Sera içerisindeki üretim teknolojilerini beş gruba ayırabiliriz. Bunlar tohum (fide), sera içi iklimlendirme, bitkilerin beslenmesi, tozlama (hormon) ve hastalıklara karşı savaştır. Bir sera içerisindeki faaliyetleri genel olarak bu aşamalar oluşturmaktadır (Abak, 2000, 17).

Kumluca İlçesi'nde seracılık faaliyetleri ekonomik bakımdan çok büyük önem arz etmektedir. İlçe gelirinin % 86'sı örtü altı tarım faaliyetlerinden oluşmaktadır (50. Yılında Kumluca, 2008). İlçenin kuzeyinde yer alan Dereköy, Büyükalan gibi köyler dışında hemen hemen bütün köylerde, seracılık birinci faaliyet durumundadır (Foto 13). Özellikle ilçenin güneyinde yer alan köylerde, bütün toprak parçaları değerlendirilmeye çalışılmıştır. Seracılık için genellikle düz alanlar tercih edilmiş, düz alanların olmadığı yerlerde de tepeler tıraşlanmış ve başka yerlerden toprak getirilerek doldurulmuştur (bkz. Foto 14 Foto 15). Ayrıca orman vasfını yitirmiş alanlar da tarım faaliyetleri amaçlı tercih edilmektedir (Foto 16).

İlçede seracılık tek sezonluk ve çift (güzlük ve baharlık veya güzlük ve güzlük altı) olmak üzere iki farklı üretim metodu uygulanır. Tek sezonluk seracılık Ekim ayı gibi başlar Temmuz ayına kadar devam eder. Çift sezonlukta ise güzlük üretim Eylül ayında başlayıp Ocak, Şubat aylarına kadar sürer. Baharlık üretim Şubat

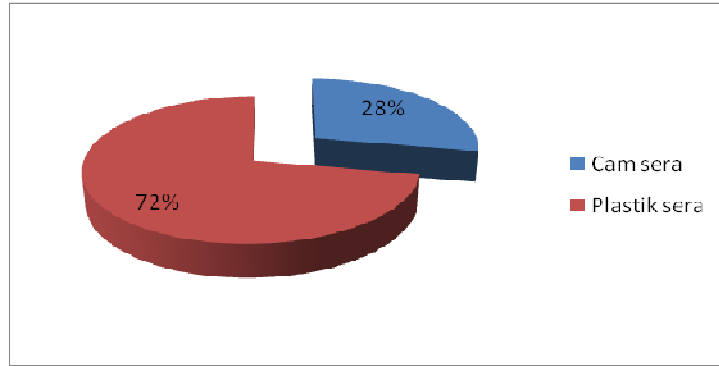
ayı ile Temmuz ayı arasında yapılmaktadır. İlçede Temmuz ve Ağustos aylarında ise seraların bakımları yapılır. Seralar bakım aşamasında bir dizi işlemde geçmektedir. Öncelikle, Temmuz ayı gibi seralarda bir sezon önce yetiştirilen bitki artıkları kökleri ile birlikte temizlenir. Ardından toprak sürülür ve gübrenir. Daha sonra; seralardaki hastalıkların, zararlı ot tohumlarının, böceklerin etkisiz hale getirilmesi için toprak dezenfeksiyonu amaçlı toprakta dezenfektan kullanılarak toprağın üzeri naylon ile örtülür (Foto 17). Toprak, naylon altında yaklaşık 15-20 gün bekletildikten sonra bir hafta dinlendirilerek tekrar sürülür ve toprak dikime hazır hale gelmiş olur.

Tablo 14: Türkiye Geneli Örtü Altı Cam Sera, Plastik Sera ve Toplam Sera Alanları (da) (1995-2007)

Yıllar	Toplam (da)	Cam Sera (da)	Plastik Sera (da)
1995	143.097	34.420	108.677
1996	164.735	35.972	98.067
1997	147.948	39.399	108.549
1998	166.080	46.825	119.255
1999	189.939	52.641	137.298
2000	204.800	56.558	148.242
2001	209.931	60.151	149.780
2002	244.584	64.199	180.385
2003	236.716	70.111	166.605
2004	240.952	71.695	169.257
2005	238.270	67.227	171.043
2006	250.322	68.403	181.919
2007	270.840	75.793	195.047

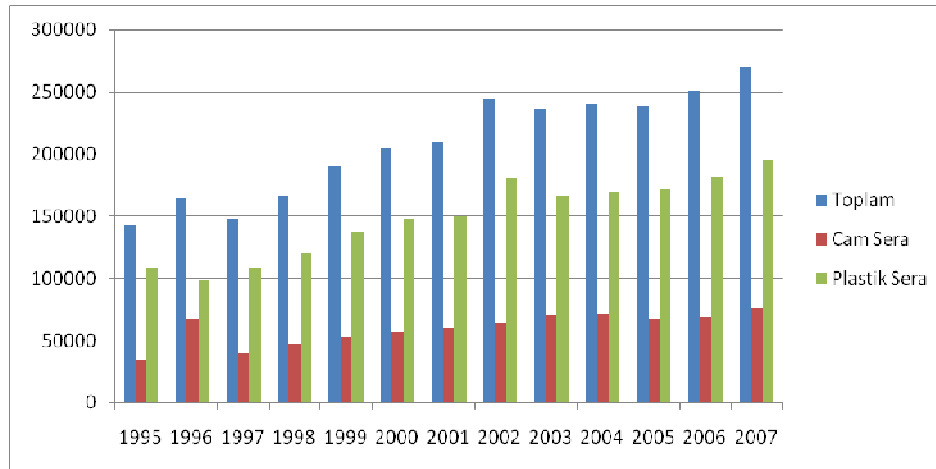
Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Tablo 14'te görüldüğü gibi, Türkiye genelinde 1995 yılında 143.000 dekar olan örtü altı sebze-meyve alanları, 2007 yılında 270.000 dekar'a çıkmıştır. Örtü altı cam seralar 1995 yılında 34.420 dekar, 2007 yılında 75.790 dekar; plastik seralar ise 1995 yılında 108.677 dekar, 2007 yılında 195.047 dekar alan kaplamaktadır.



Şekil 24: Türkiye Geneli Cam ve Plastik Sera Alanları (da) (2007)

Türkiye genelinde 2007 yılında cam seralar % 28, plastik seralar ise % 72’lik bir alan kaplamaktadırlar. Plastik seraların cam seralara göre daha fazla yer kaplamasında, plastik sera kurulumunun cam sera kurulumuna nazaran daha ucuz olmasından kaynaklandığını söylemek mümkündür.



Şekil 25: Türkiye Geneli Örtü Altı Cam Sera ve Plastik Sera Alanları (da) (1995-2007)

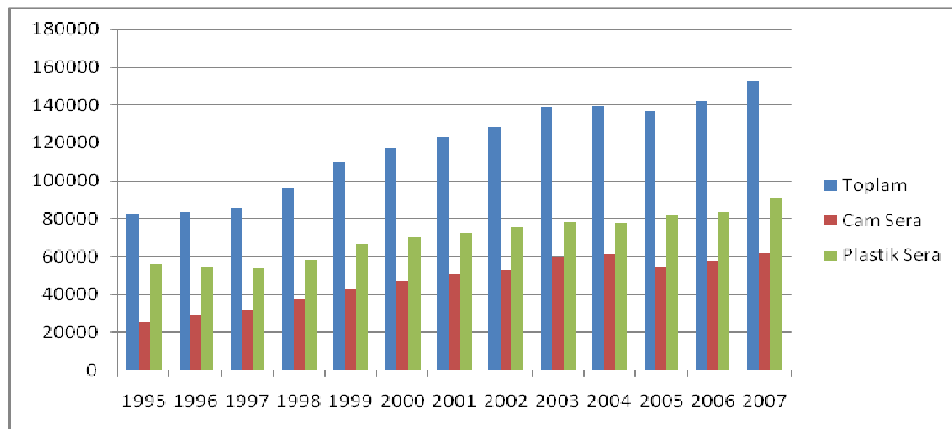
Şekil 25’te görüldüğü gibi, Türkiye genelinde 1995-2007 yılları arasında cam ve plastik sera olmak üzere toplam sera alanlarında genel itibariyle artış vardır. Plastik seraların kurulumu daha basit ve ucuz olduğu için, plastik sera alanlarında daha hızlı bir artış olmuştur.

Tablo 15: Antalya İli Örtü Altı Cam Sera, Plastik Sera ve Toplam Sera Alanları (da) (1995-2007)

Yıllar	Toplam (da)	Cam Sera (da)	Plastik Sera (da)
1995	82.332	25.733	56.599
1996	83.172	28.822	54.350
1997	85.747	31.646	54.101
1998	96.071	37.850	58.221
1999	109.630	43.064	66.566
2000	117.172	47.068	70.104
2001	123.250	50.564	72.686
2002	128.498	53.058	75.440
2003	138.587	59.905	78.682
2004	139.401	61.437	77.964
2005	136.604	54.685	81.919
2006	142.007	58.055	83.952
2007	153.142	61.936	91.206

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Tablo 15'te görüldüğü gibi, Antalya İli'nde 1995 yılında 25.733 dekarı cam, 56.599 dekarı plastik sera olmak üzere, toplamda 82.332 dekar cam ve plastik sera alanı mevcuttur. 2007 yılına gelindiğinde ise sera alanlarındaki artış göze çarpmaktadır. Buna göre 2007 yılında Antalya İli'nde 61.936 dekarı cam, 91.206 dekarı plastik sera olmak üzere toplamda 153.142 dekar alanda cam ve plastik sera olarak örtü altı tarımı yapılmıştır.



Şekil 26: Antalya İli Örtü Altı Cam Sera, Plastik Sera ve Toplam Sera Alanları (da) (1995-2007)

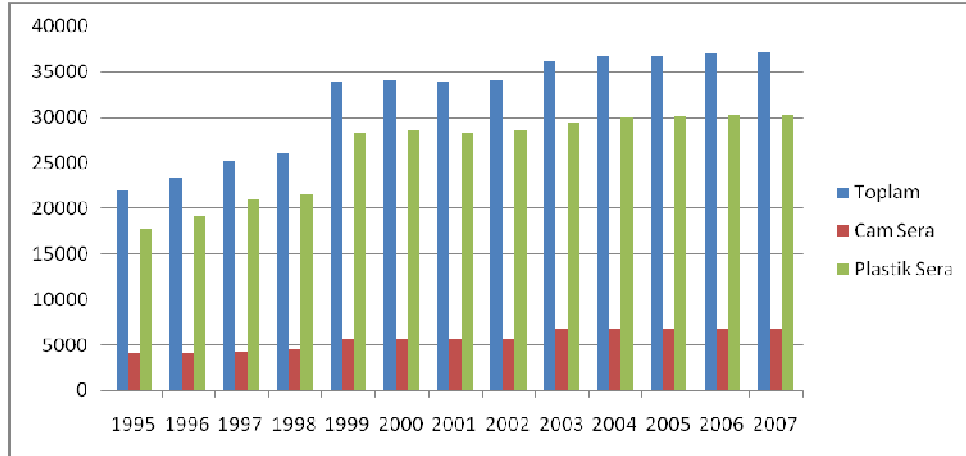
Şekil 26’da görüldüğü üzere, Antalya İli’nde 1995-2007 yılları arasında sera alanlarında artış gerçekleşmiştir. 10 yıl gibi bir süre zarfında Antalya İli’nde cam ve plastik sera alanları hemen hemen iki katına çıkmıştır. Bu artışta Antalya İli’nin yumuşak ikliminin örtü altı tarımını kolaylaştırmasının çok büyük etkisi olmuştur. Kış mevsiminin kuzey yarımkürede soğuk geçmesiyle, halkımızın ve birçok ülkenin sebze ürünlerine ihtiyaç duymasından dolayı, seracılık birçok firmanın dikkatini çekmiştir.

Tablo 16: Kumluca İlçesi Örtü Altı Cam Sera, Plastik Sera ve Toplam Sera Alanları (da) (1995-2007)

Yıllar	Toplam (da)	Cam Sera (da)	Plastik Sera (da)
1995	21.900	4.140	17.760
1996	23.250	4.140	19.110
1997	25.230	4.200	21.000
1998	26.000	4.500	21.500
1999	33.900	5.570	28.330
2000	34.100	5.570	28.530
2001	33.900	5.570	28.330
2002	34.100	5.570	28.530
2003	36.130	6.740	29.390
2004	36.720	6.740	29.980
2005	36.770	6.740	30.030
2006	37.040	6.740	30.300
2007	37.060	6.740	30.320

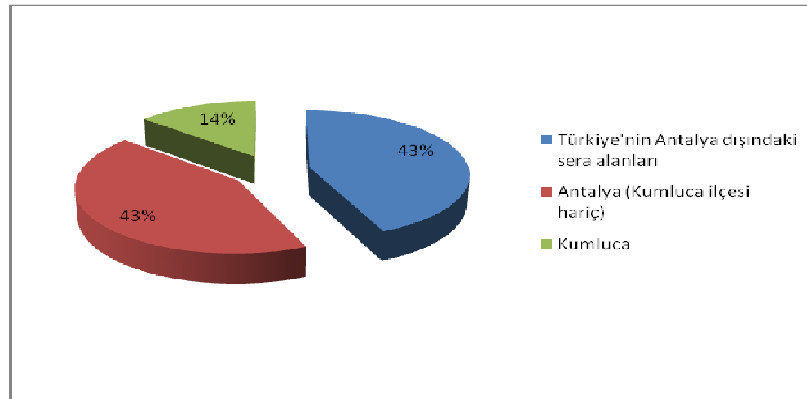
Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Tablo 16’da görüldü gibi, Kumluca İlçesi’nde 1995 yılında toplam 21.900 dekar örtü altı tarım alanı vardır. Bunun 4.140 dekarı cam sera, 17.760 dekarı da plastik seradır. İlçede 2007 yılında ise toplam örtü altı tarım alanı 37.060 dekara çıkmıştır. Bunun da 6.740 dekarı cam sera, 30.320 dekarı plastik seradır.



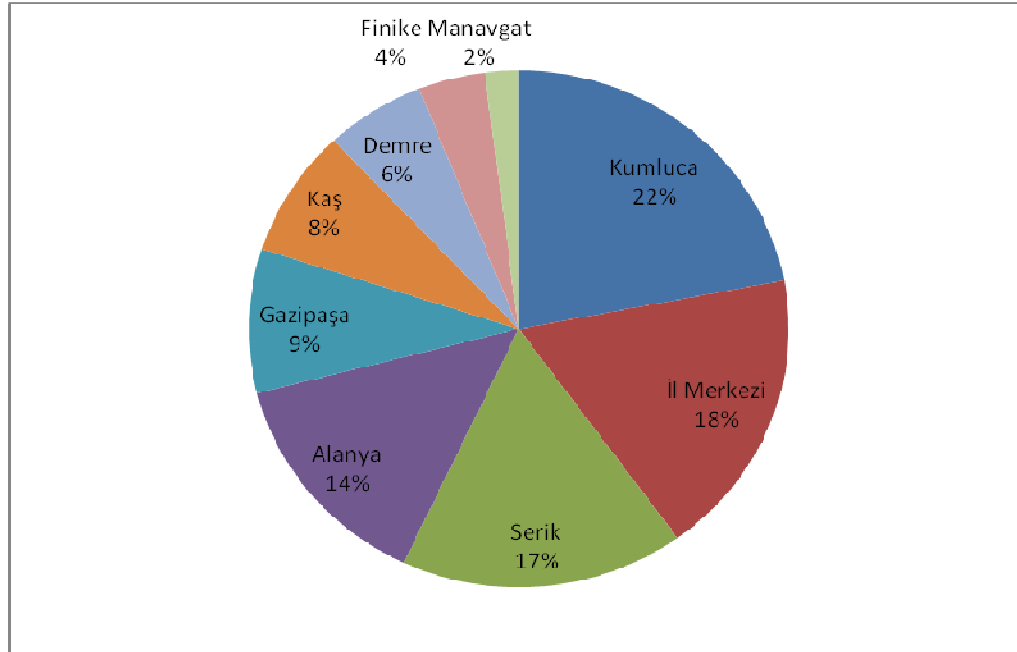
Şekil 27: Kumluca İlçesi Örtü Altı Cam Sera, Plastik Sera ve Toplam Sera Alanları (da) (1995-2007)

Yukarıdaki şekilde görüldüğü gibi, Kumluca İlçesi'nde 1995-2007 yılları arasında örtü altı tarım alanlarının arttığı görülmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi, cam sera alanlarının maliyetinin yüksek olmasından dolayı, cam sera alanlarının plastik sera alanlarına nazaran daha yavaş artmasına neden olmuştur.



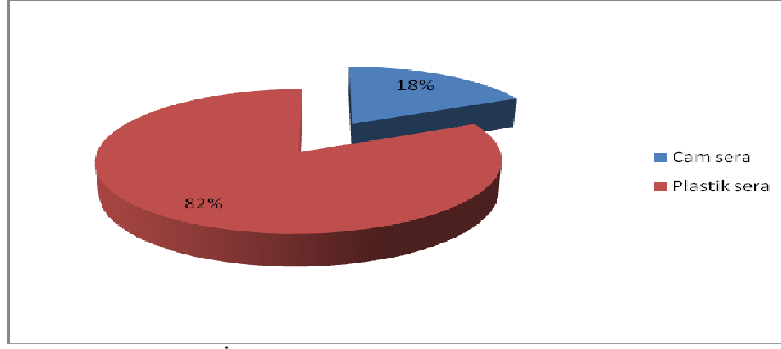
Şekil 28: Türkiye'nin Cam ve Plastik Sera Alanlarının Dağılımı (2007)

2007 yılı itibariyle Türkiye, Antalya ve Kumluca'nın sahip olduğu cam ve plastik sera alanlarına bakıldığında zaman şöyle bir sonuçla karşılaşılmaktadır: 2007 yılında Türkiye genelinde 270.840 dekar cam ve plastik sera alanı bulunmaktadır. Bu alanın 153.142 dekarı Antalya İli'nde yer almaktadır. Yine bu 153.142 dekarlık alanın 37.060 (% 14) dekarı Kumluca İlçesi'nde yer alır.



Şekil 29: Antalya İli Merkez ve İlçelerinin Cam-Plastik Sera Dağılımı (2007)

Şekil 29’da görüldüğü üzere, Antalya il merkezi ve ilçeleri baz alındığında en fazla plastik ve cam sera alanı Kumluca İlçesi’nde bulunmaktadır. 2007 yılı itibariyle, Antalya İli’ndeki cam ve plastik seraların % 22’si Kumluca İlçesi’nde bulunmaktadır. Kumluca İlçesi’nin, Antalya İli genelinde neredeyse çeyrek dilimlik bir yüzdeye sahip olması, örtü altı tarım faaliyetlerinin Antalya İli içerisinde en önemli merkezinin Kumluca İlçesi olduğunu göstermektedir. Kumluca’dan sonra örtü altı tarım alanının en fazla olduğu yer % 18 ile il merkezidir. İl merkezinden sonra ise sırasıyla Serik (% 17), Alanya (% 14), Gazipaşa (% 9), Kaş (% 8), Demre (% 6), Finike (% 4), Manavgat (% 2) gelmektedir. Elmalı ve Kemer ilçelerinde çok az örtü altı tarım alanları mevcuttur. Akseki, Gündoğmuş ve Korkuteli ilçeleri yüksek rakımlı ilçeler olmalarından dolayı, bu ilçelerde kayda değer örtü altı tarım alanları yoktur.



Şekil 30: Kumluca İlçesi Cam ve Plastik Sera Alanları Dağılımı (2007)

Şekil 30’da görüldüğü gibi, Kumluca İlçesi’nde 2007 yılı içerisinde yer alan sera alanlarının büyük çoğunluğu plastik sera alanlarından oluşmaktadır. İlçede plastik sera alanları % 82’lik bir yüzdeye, cam sera alanları ise % 18’lik bir yüzdeye sahiptir. Daha önce de belirtildiği gibi, cam sera kurum maliyetinin plastik sera kurum maliyetinden daha yüksek olmasından dolayı, ilçedeki plastik sera alanları daha fazladır.

Makineleşme

Başta traktör sayısı olmak üzere tarımda kullanılan makine sayısının artmasına tarımda makineleşme denir. Buna aynı zamanda ‘tarım makinesi parkı’ da denmektedir (Abi, 2006, 55).

Tarımda makineleşmenin genelleşmesi traktörle birlikte olmuştur. Traktörün ardından, değişik türde tarımsal makineler geliştirildi. Toprağı işleyen, çukuru açarak gübre ve her çeşit tohumu toprağa atan, fide eken, patates ve pamuk ile her türlü daneli bitkilerin hasadını yapan çeşitli makineler birbiri ardına kullanılmaya başlanmıştır (Dinler, 1996, 174-175).

Tarım Araçları

Makineler, hem tarımdan daha fazla gelir etmek hem de işgücü tasarrufu için kullanılmaktadır. Makinelerle toprağın çabuk işlendiği gibi ürün de kısa zamanda hasat edilir. Tarım makineleri özellikle toprağın işlenmesinde yoğun şekilde kullanılmaktadır. Toprak yurdumuzda ilk önce kara sabanla işlenmekteydi. Hemen

hemen terk edilmiş bu alete günümüzde çok az yerde rastlanır. Daha sonra pulluk yaygın şekilde kullanılır olmuştur. Özellikle 1950'lerden sonra yurdumuzda makineleşme hız kazanmış, Türkiye Ziraat Donatım Kurumu, tarım makineleri üreten ilk kuruluş olmuştur (Şahin ve Doğanay, 2001, 147).

Traktör

Hayvanlarla çekilen karasabanların yerini zaman içinde traktörler almıştır. Karasabana göre hem pratik hem çabuk olmasından dolayı, traktör sayısında özellikle düz arazi şartlarının olduğu yerlerde artış gerçekleşmiştir. İlçenin çok engebeli olması, ilçedeki traktör sayısındaki artışa engel olamamıştır. Traktörlerin çok kullanışlı olmalarının yanında, tarımla uğraşan insanların ekonomik gelirlerinin artmasıyla traktör sahibi olma arzusu da bu artışta etkili olmuştur.

Traktör, tarımda önemli bir ek gider olması başta gelmek üzere, bazı sorunlar da yaratmıştır. Tarım alanlarının genelde küçük ve parçalı oluşu ve traktörlerin üretilen ürüne bağlı olarak yılın belirli zamanlarında kullanılması, yapılan yatırımı ekonomik olmaktan çıkarmaktadır. Bir başka sorun da, bazı yerlerde daha önce ortakçıya verilen toprakların sahipleri tarafından traktörlerle işletilmesi yüzünden işgücü talebinde gerileme dolayısıyla tarımsal kesimde işsizliğin çoğalmasına, sonuçta da iç göçe katılanların sayısının artmasına yol açmıştır (Tümertekin, 1986-1987, 32-33).

İlçedeki traktör kullanımına gelince, ilçenin güneyinde yer alan Kumluca Ovası, traktör kullanımı için ilçedeki en uygun alanı oluşturmaktadır. Traktörler, ovada seracılıkla uğraşan vatandaşın işini son derece kolaylaştırmaktadır. İlçedeki çiftçiler traktörleri hem toprağı işleme aracı hem de yük aracı olarak kullanmaktadırlar. Özellikle ürünleri topladıktan sonra, onların taşınması ve geri kalan çöplerin de atılması işlemlerinde büyük kolaylık sağlanmaktadır. Kumluca Ovası'nın haricinde, Alakır vadisinin çok engebeli olmayan yerleri ve Alakır çayının oluşturduğu düzlükler de traktör kullanımı için uygun yerleri oluşturmaktadır.

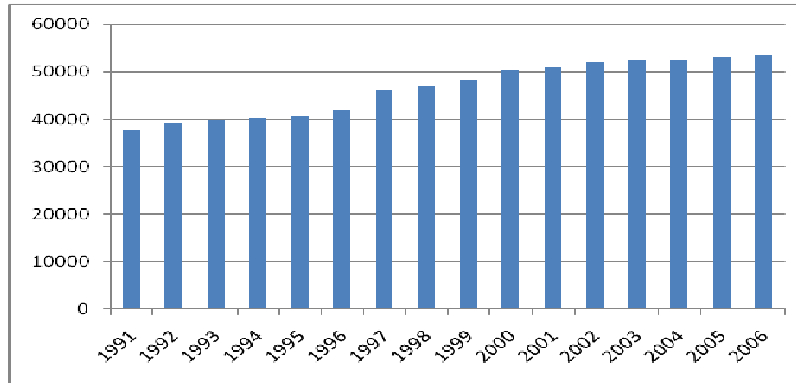
İlçedeki traktör varlığına geçmeden önce, il genelindeki traktör varlığına bakmakta fayda var. Antalya İli'ndeki traktör ile diğer alet ve makine sayıları da aşağıdaki tabloda gösterilecek, ileride yeri geldiğinde bu tabloya işaret edilecektir.

Tablo 17: Antalya İli Tarım Makineleri Sayısı (1991-2006)

Yıllar	Traktör	Diğer Alet ve Makineler
1991	37.673	341.047
1992	39.134	352.122
1993	39.895	356.995
1994	40.226	360.395
1995	40.574	357.775
1996	42.068	363.583
1997	46.134	356.309
1998	47.010	361.892
1999	48.242	373.402
2000	50.326	380.199
2001	50.840	387.061
2002	52.010	409.501
2003	52.292	453.678
2004	52.523	471.552
2005	52.999	475.797
2006	53.429	486.198

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Tablo 17'deki verilere bakıldığı zaman, makineleşmenin giderek artması sonucu il gelinde 1991 yılında 37.673 olan traktör sayısı, 2006 yılında 53.429 rakamına ulaşmıştır.



Şekil 31: Antalya İli Traktör Sayısı (1991-2006)

İl genelinde 1991-2008 yılları arası traktör sayısında, yavaş ama sürekli bir artış görülmektedir. Özellikle 1996 yılından 1997 yılına geçiş sürecindeki artış biraz daha dikkat çekmekte, ondan sonraki yıllardaki artış yıldan yıla çok az şekilde devam etmektedir.

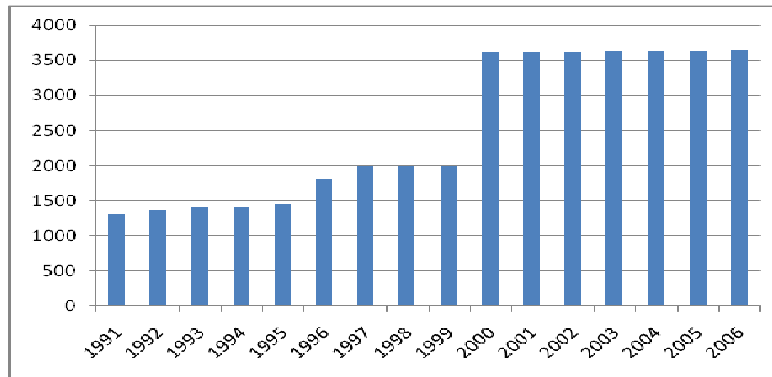
Kumluca İlçesi'ndeki tarım makineleri varlığı Antalya İli tablosunda olduğu gibi aynı tabloda verilecek fakat grafikleri ayrı tutulacaktır.

Tablo 18: Kumluca İlçesi Tarım Makineleri Sayısı (1991-2006)

Yıllar	Traktör	Diğer Alet ve Makineler
1991	1.300	12.656
1992	1.360	13.325
1993	1.400	13.330
1994	1.410	13.695
1995	1.450	13.400
1996	1.816	14.100
1997	1.990	14.285
1998	1.990	15.155
1999	1.990	15.080
2000	3.610	15.380
2001	3.610	16.630
2002	3.610	20.158
2003	3.630	19.858
2004	3.635	19.798
2005	3.635	21.950
2006	3.640	25.855

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

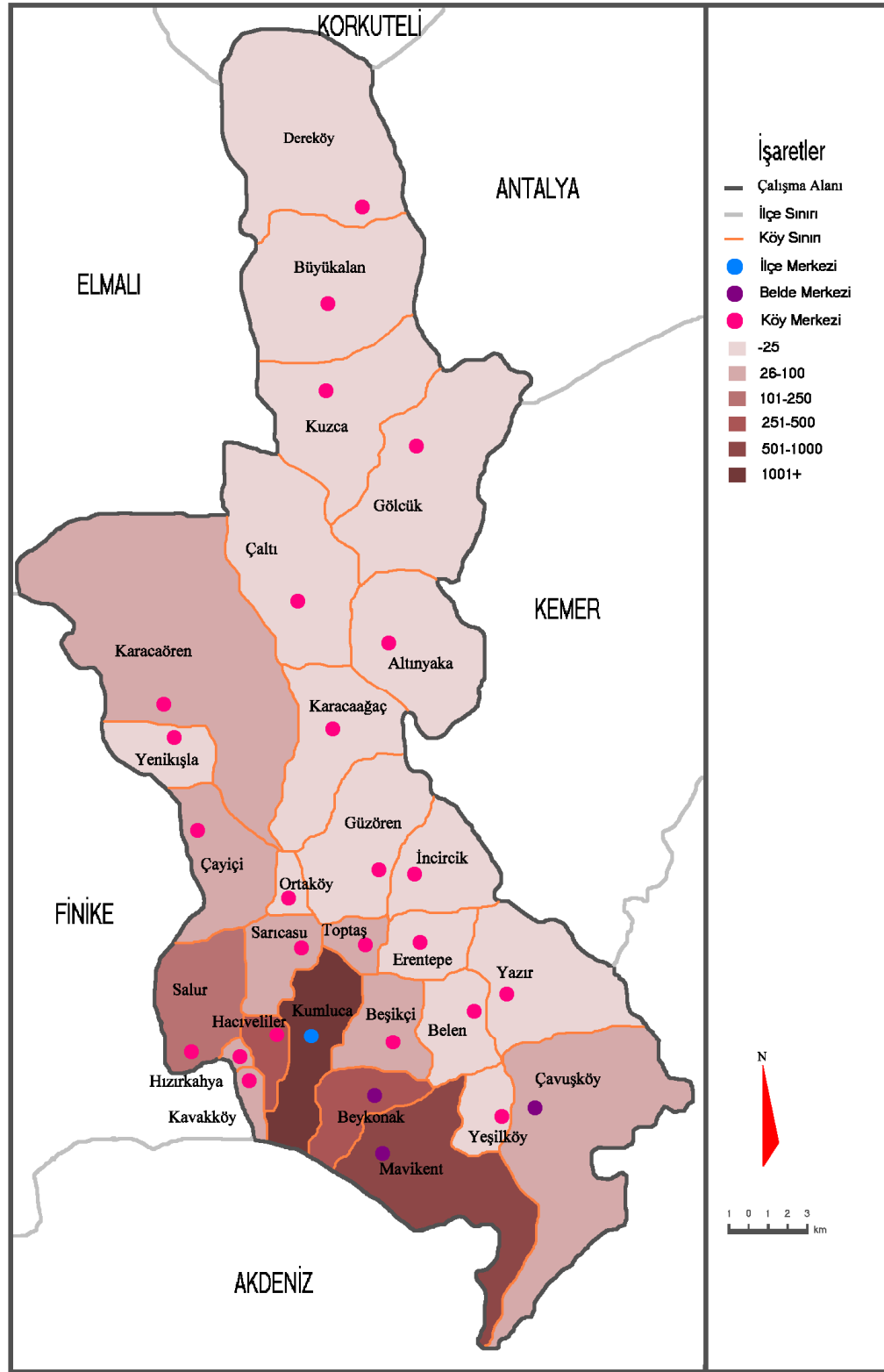
Kumluca İlçesi'nde 1991 yılında 1.300 olan traktör sayısı, 2006 yılında 3.640'a çıkmıştır. İlçede traktör sayısı 1991-2006 yılları arasında yüzde yüzden fazla artış göstermiştir.



Şekil 32: Kumluca İlçesi Traktör Sayısı (1991-2006)

İlçedeki traktör sayısı 1991-1995 yılları arası hemen hemen yatay bir seyir göstermiş, 1996 ve 1997 yıllarında artış olmuştur. Fakat asıl dikkat çeken artış 2000 yılında gerçekleşmiştir. 2000 yılında büyük bir artış gösteren traktör sayısı, 2006 yılına kadar fazla bir değişiklik arz etmemiştir.

Traktör sayısının, ilçedeki köylere dağılımına baktığımız zaman, en fazla sayının ilçe merkezinde olduğu görülmektedir. İlçe merkezinde 1670 traktör bulunmaktadır. İlçe merkezinin hemen ardından 609 traktörle Mavikent, onun ardından da 470 traktörle Beykonak gelmektedir. Bu iki köyde traktör sayısının fazla olmasının nedeni, bu yerlerin düz arazilerden oluşması ve yoğun şekilde tarım yapılmasındandır. İlçenin özellikle iç kesimlerinde, arazinin engebeli olduğu köylerde traktör sayısı düşmektedir. Mesela Çaltı ve Kuzca köylerinde sadece birer traktör vardır. Bunun yanında yine çok içerilerde, yüksek ve engebeli yerlerde kalan Büyükalan, Dereköy ve Gölcük köylerinde de ikişer traktör mevcuttur.

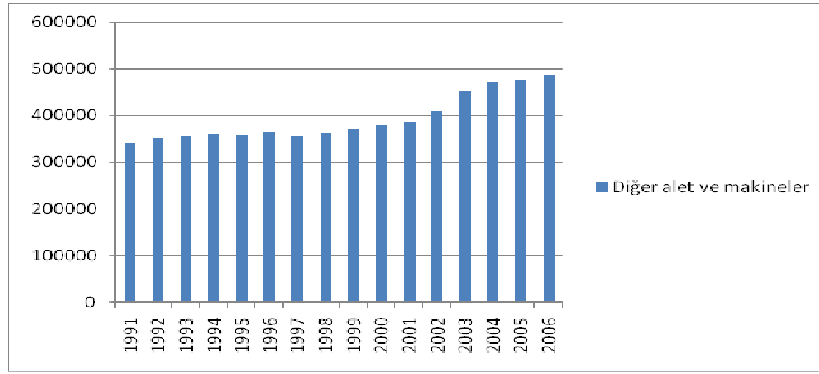


Şekil 33: Kumluca İlçesi Traktör Dağılışı (adet) (2007)

İlçedeki Tarımda Kullanılan Diğer Alet ve Makineler

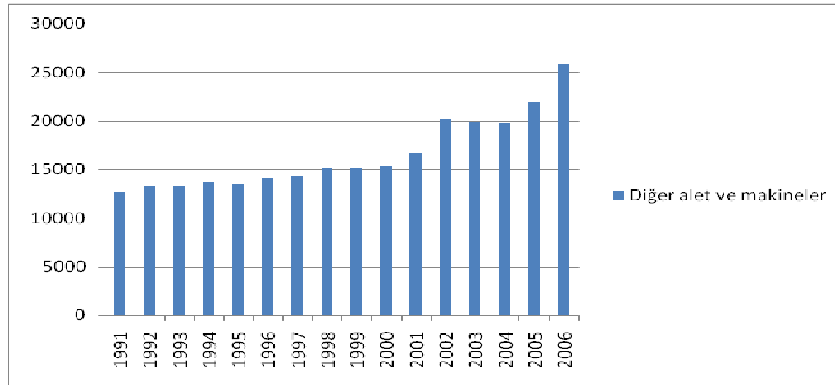
Traktör ve biçerdöverin yanında tarımda kullanılan daha küçük alet ve makineler de vardır. Bu alet ve makineler, traktörlerde olduğu gibi tarımsal faaliyetlerde büyük kolaylık sağlamaktadırlar. Bu tür alet ve makinelerin içinde karasaban, hayvan pulluğu, hububat ekim makinesi, patates dikim makinesi gibi birçok alet ve makineyi sayabiliriz.

İlçedeki tarımda kullanılan diğer alet ve makinelere geçmeden önce il genelindeki sayıya bakalım. İl genelinde traktör ve biçerdöver dışındaki alet ve makine sayısı 1991 yılında 341.047'dir. Bu rakam 2006 yılında ise 486.198'e ulaşmıştır.



Şekil 34: Antalya İli Diğer Alet ve Makine Sayısı (1991-2006)

İldeki tarımsal faaliyetlerin devam etmesinden ve teknolojinin getirmiş olduğu çeşitlilikle birlikte imkânlardan faydalanma isteğinden dolayı, tarımsal alet ve makine sayısında artış görülmektedir.



Şekil 35: Kumluca İlçesi Diğer Alet ve Makine Sayısı (1991-2006)

İlçede de diğer alet makinelerin halk arasında 1991-2006 yılları arasında rağbet gördüğünü söylemek mümkündür. 2000 yılına kadar çok fazla bir değişiklik olmasa da, bu yıldan itibaren tarım alet ve makineleri sayısında yükseliş görülüyor. Örneğin Kumluca İlçesi'nde 1991 ve 2000 yıllarında 25 adet yağmurlama tesisi var iken, bu sayı 2006 yılında 30'a çıkmıştır. Özellikle son dönemlerde daha çok gündeme gelen, hem sulama kolaylığı hem de su tasarrufu sağlayan damla sulama tesislerinin sayıları giderek artmaktadır. İlçede 2002 yılından sonra kayıtları tutulmaya başlayan sulama tesislerinin sayısı 4.378 (2002)'den 2006 yılında 5250'e yükselmiştir. Yine tarım faaliyetlerinde çok kolaylık sağlayan motorlu pulverizatör (ilaçlama aracı) sayısında çok büyük artış olmuştur. İlçede 1991 yılında 88 olan motorlu pulverizatör sayısı 2000 yılında 500'e 2006 yılında da 1100'e çıkmıştır.

Sulama

Tarımda kararlılığı ve devamlılığı sağlayan, bunun yanında diğer tarımsal girdilerin etkinliğini arttıran ve birim alandan yüksek verim sağlayan en önemli tarımsal girdilerin birisini sulama oluşturmaktadır. Sulamada beklenen yararı sağlayabilmek için temel koşul, bitkinin ihtiyaç duyduğu miktardaki suyun yağışlarla karşılanamayan bölümünün toprakta bitkinin kök bölgesine gereken zamanda ve miktarda verilmesidir (Abi, 2006, 63).

Sulama, yurdumuzda çeşitli şekillerde yapılır. Bunda arazinin büyüklüğü, yeri ve çiftçinin ekonomik gücü önemli etkindir. En basit sulama, akarsulardan arklarla çevrilen sularla yapılır. Bu tür sulamalarda taşmalar, sızmalar yoluyla önemli ölçüde su kaybı olur. Sulamanın daha gelişmiş beton sulama kanallarıyla yapılır. 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. 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 (Şahin ve Doğanay, 2001, 144-145).

Kumluca İlçesi'nde yukarıda bahsettiğimiz sulama şekillerinin tamamı uygulanmaktadır. Alakır vadisinde yer alan Çayıçi, Karacaören gibi köylerde Alakır çayından arklarla su çevrilerek sulama yapmak mümkündür. İlçe içerisinde su sıkıntısı çeken yerlere aynı zamanda 55 kilometre uzunluğundaki beton kanallarla da su götürülmektedir. Yağmurlama yöntemi özellikle son yıllarda kullanılmaya başlamıştır. Böylece hem su hem de emek tasarrufu sağlanmıştır. Kış aylarında yağış almasından dolayı, ilçede yer altı suları da kullanılmaktadır. Hem ilçenin iç kesimlerinde hem de ova kesiminde yer altı sularından faydalanılmaktadır. Ayrıca ilçede 1971 yılında sulama amaçlı Alakır çayı üzerine Alakır barajı yapılmıştır. Alakır barajından 3.262 ha. alan sulanmaktadır.

Uygulanan Tarım Metotları

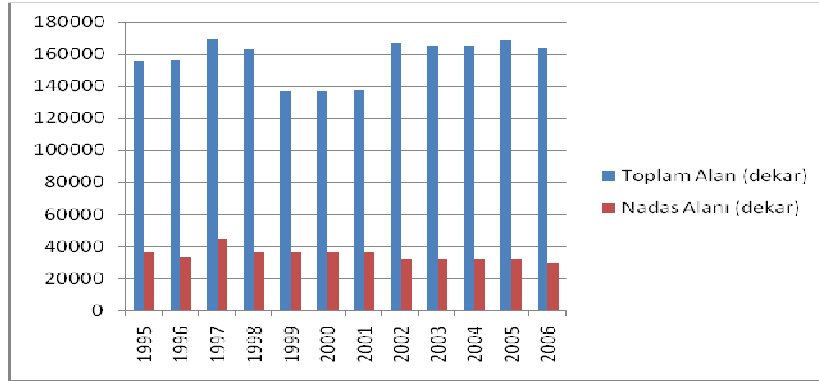
Nadas

Nadas, özellikle su imkânın kısıtlı olduğu yerlerde toprağın ekilmeyerek dinlendirilmesidir. Sürekli ekilen topraklarda verim düşüklüğü olmaktadır, bu yüzden, toprak bir yıl nadasa bırakılarak, toprağın su ve mineral kazanması sağlanır (Güney, 2003, 274).

Tablo 19: Kumluca İlçesi Toplam Tarım ve Nadas Alanları (1995-2006)

Yıllar	Toplam Alan (dekar)	Nadas Alanı (dekar)
1995	155.730	36.000
1996	156.230	33.340
1997	169.610	44.440
1998	163.140	36.000
1999	137.100	36.000
2000	136.710	36.000
2001	137.470	36.000
2002	166.622	32.450
2003	164.590	32.460
2004	165.410	32.450
2005	168.720	32.400
2006	164.051	30.000

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu



Şekil 36: Kumluca İlçesi Toplam Tarım ve Nadas Alanları (1995-2006)

İlçede 1995-2006 yılları arası nadasa bırakılan tarım alanları hemen hemen aynı miktarlarda olmuştur. Nadasa bırakılan alanlar genelde iç kesimde, sebzeçiliğe uygun olmayan, su imkânlarının kısıtlı olduğu kesimlerde yer almaktadır.

Ekstansif (Yaygın) Tarım

İnsan ve hayvan gücüne dayalı ilkel tarım metodudur. Birim alandan elde edilen ürün düşüktür. Tarım faaliyetleri iklime bağımlıdır. İlçede ekstansif (yaygın) tarım, ilçenin iç kesimlerinde yapılmaktadır. İç kesimler engebeli ve yüksektir. Bu kesimlerde sebzeçilik çok verimli olmadığı için tahıl ürünleri üretilmektedir. Karacaören, Yenikışla, Çayıçi gibi yerlerde ekstansif tarım yapılmaktadır.

Entansif (Yoğun) Tarım

Toprağın verimini arttırmak için; entansif tarımda makine, sulama, gübre, ilaçlama, tohum ıslahı imkânlarından yararlanılır. Birim alandan elde edilen ürün fazladır. Yılda birden fazla ürün alınabilmektedir (Güney, 2003, 410). Entansif tarıma en güzel örnekler seralardır. İlçede yaklaşık 37.000 dekarlık alanda örtü altı tarım yapılmaktadır. Bu alanın büyük bölümü Kumluca Ovası'nda yer alır. Son yıllarda iklimin ve yer şekillerinin uygun olduğu iç kesimlerde de yaygınlaşmaya başlamıştır. İlçede örtüaltı tarımı, ilçe toplam gelirinin % 86'sını oluşturmaktadır.

Tohum Islahı

Entansif tarımda esas olan verimi yüksek tutmaktır. Bunun için gübreleme, sulama gibi faktörlerle birlikte kaliteli tohum kullanılması da kaçınılmazdır. İyi bir tohum, uzun emekler ve sayısız denemeler sonunda elde edilir. Bu tür tohumlar verimi yüksek, kötü iklim şartlarına ve mantarlara dayanıklıdır. Batı Avrupa ve ABD bu yolda oldukça mesafe kat etmiştir. Herhangi bir bölgedeki iklim koşullarına bağlı olarak kullanılacak ve verimi en yüksek ürünü seçmeye tohum ıslahı denir. Bugün gen çalışmaları yoluyla, yüksek verim kapasitesine sahip tohumluklar elde edilmektedir. Kaliteli ve yüksek verim alınacak tohum türlerinin yaygınlaştırılması, tarımsal üretimdeki başarıyı etkilemektedir (Abi, 2006, 70).

İlçede yeni tohum türleri sayesinde domates, biber gibi sebzelerden daha fazla ve kaliteli ürün almak mümkün olmuştur. Islahı yapılmış tohumlar genellikle fide yetiştirme işiyle uğraşan firmalar tarafından yetiştirilmektedir. Agra Fide, Altın Fide gibi onbir adet firma 135 dekarlık alanda fide üretimi yapmaktadır. Bu firmalar 2007 yılında 181.477.483 adet hazır fideyi pazara sunmuşlardır.

Gübre Kullanımı

Topraklar uzun süre işlenmeleri sonucu mineral değerlerini kaybetmektedirler. Bunun sonucunda da üretimde düşüş gözlenir. Bu düşüşü önlemek ve toprağa tekrar minerallerini geri kazandırabilmek için gübreleme yapılır. Gübreler, suni gübre ve doğal gübre şeklinde ikiye ayrılır. Suni gübre teknoloji kullanılarak fabrikalarda üretilen gübre, doğal gübre ise ahır ve ağılardan toplanan büyükbaş ve küçükbaş hayvan dışkılarıdır.

İlçede örtüaltı sebzeçiliğinde yoğun tarım yapıldığı ve yılda birkaç kere ürün alındığı için toprak yorulur. Toprağı tekrar verimli hale getirebilmek için gübreleme yapılmak zorundadır. Bunun sonucu olarak ilçede gübre ticareti yoğun şekilde yapılmaktadır. İlçede 2007 yılı itibari ile 8 adet ana gübre bayii bulunmaktadır, ayrıca tarım alanlarında doğal gübre de tercih edilmektedir. İlçede kullanılan gübre miktarının kayıtları tutulmamış, bunun sonucunda da kayıtlara ulaşılammıştır.

Zirai Mücadele

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

Kumluca İlçesi'nde 2007 yılında 8 adet zirai mücadele alet ve makineleri satışı yapan bayi vardır. 2 adet zirai mücadele ilaçları toptancılığı yapan bayii vardır. Bunların yanında 95 adet zirai ilaç bayii bulunmaktadır.

Ulaşım ve Pazarlama

Dünya tarımının tümüyle gelişmesinde ulaşım sektörlerinin büyük katkısı vardır. Bunun yanında, gelişen tarımın sanayiye, şehirsiz büyümeyi, hatta ulaşımı da etkilediği bir gerçektir. Bu da tarımın sanayiye hammadde sağlaması, şehirlerin beslenme ihtiyacını karşılaması, dünyanın çeşitli merkezlerine yayılmış tarım alanlarından ürünlerin merkezi yerlere taşınması şeklinde meydana gelmektedir. Sanayi merkezleri, şehirler tarım ürünleri için bir pazar durumundadırlar ve tarımın gelişmesinde çok önemli bir yere sahiptirler (Tümertekin ve Özgüç, 2005, 163-164).

Kumluca İlçesi İstanbul, Ankara gibi büyük şehir merkezlerine uzak bir konumdadır. Fakat ulaşım imkânlarının gelişmesiyle, bu uzaklık bir sorun teşkil etmemektedir. Hatta üretilen ürünlerin büyük bir bölümü ihracata gitmektedir. İlçede üretilen ürünler, ilçedeki ilçe merkezi, Beykonak, Mavikent (Foto 18) ve Çavuşköy olmak üzere 4 adet sebze halinde toplanmakta ve dağıtımı oralardan yapılmaktadır. Bunun yanında ilçede belirli günlerde belirli yerlerde pazarlar kurulmaktadır ve üreticiler ürünlerini buralarda pazarlamaktadırlar.

Sebze ve meyveler kısa sürede çürüyebildiği için soğuk hava depolarına gereksinim duyulmaktadır. İlçede 8 adet soğuk hava deposu bulunmaktadır. Ayrıca sebze ve meyvelerin paketleme aşamasında kullanılmak üzere 22 adet paketleme tesisi vardır.

BÖLÜM II. KUMLUCA İLÇESİ'NDE TARIMSAL FAALİYETLER

ARAZİ BÖLÜNÜŞÜ

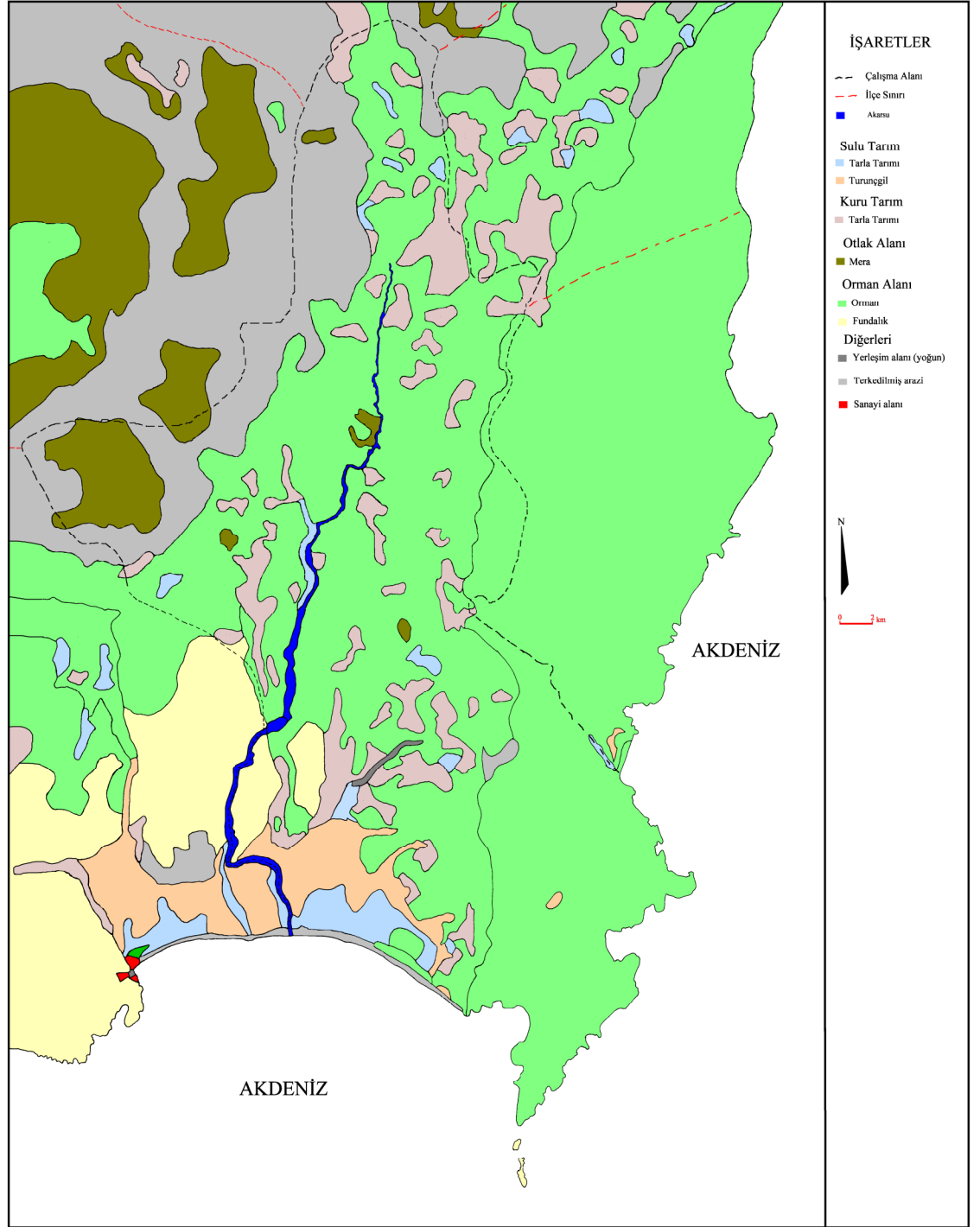
İlçenin toplam arazisi 1.244.960 dekadır. Bu alanın 170.000 dekarı tarım alanı, 77.760 dekarı çayır-mera alanı, 600.490 dekarı orman ve fundalık alanıdır. Geriye kalan 396.710 dekarlık alan da tarım dışı alanıdır.

Tablo 20: Kumluca İlçesi Arazi Dağılımı (da)(2007)

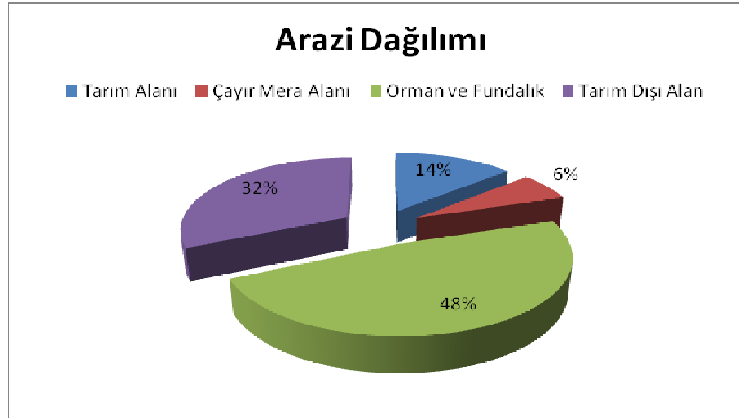
Tarım Alanı	170.000
Çayır Mera Alanı	77.760
Orman ve Fundalık	600.490
Tarım Dışı Alan	396.710
TOPLAM	1.244.960

Kaynak: Kumluca Tarım İlçe Müdürlüğü

Şekil 37'de görüldüğü gibi, Kumluca İlçesi'nin büyük bir bölümü ormanlık alanlarla kaplıdır. Ormanlık alanlar daha çok ilçenin doğu kesiminde Çavuşköy, Yazır, İncircik, Karacaağaç, Altınyaka; orta ve batı kesiminde ise Karacaören, Çayıçi gibi köylerde yoğunluk göstermektedir. İlçenin kuzeydoğusu genellikle çıplak kayalıklardan oluşan terk edilmiş araziler ve meralardan oluşmaktadır. İlçenin kuzeydoğusunda ormanlık alanlar ve kuru tarım yapılan alanlar bulunmaktadır. İlçenin en büyük düzlüğü, ilçenin güneybatısında yer alan Kumluca Ovası'dır. İlçenin güneybatısında yer alan sahil şeridinin hemen kuzeyinde tarım alanları başlamaktadır. Mavikent, Beykonak, ilçe merkezinin güneyinde ve Kavakköy'de sulu tarım alanları mevcuttur. Bu sulu tarım alanlarının hemen kuzeyinde ilçe merkezi, Salur, Hacıveliler, Beşikçi, Beykonak'ta turuncgil bahçeleri vardır. Turuncgil bahçelerinin daha kuzeyinde Toptaş, Eretepe köylerinde kuru tarım alanları bulunur.



Şekil 37: Kumluca İlçesi Arazi Kullanım Haritası (Antalya İli Arazi Varlığı, 1998)



Şekil 38: Kumluca İlçesi Arazi Dağılımı (2007)

Arazi dağılımına yüzde olarak bakılırsa; orman ve fundalık alan Kumluca İlçesi'nin % 48'sini kaplamaktadır. Bunda ilçenin büyük bir bölümünün engebeli, dağlık arazilerden oluşmasının büyük etkisi vardır. İlçenin % 32'lik bir bölümü tarım dışı alanlardan oluşturmaktadır. % 14'lük bir dilim tarım alanı olarak kullanılmakta, çayır mera alanı da % 6'lık bir bölümü oluşturmaktadır. İlçe genelinde küçük bir alanda tarım yapılmasına rağmen, ılıman iklim şartlarının etkisi ve ilçede yoğun tarım yapılmasının sonucu, tarım faaliyetleri ilçede çok önemli bir paya sahip olmuştur.

170.000 dekarlık tarım arazisi içerisinde en büyük pay ilçe merkezine aittir. İlçe merkezinde 26.000 dekarlık tarım arazisi bulunmaktadır. İlçe merkezinin ardından, en fazla tarım alanına sahip olan köy Beykonak'tır. Beykonak merkeze çok yakın, Kumluca Ovası'nda kurulmuş bir köydür ve tarım arazilerinin hemen hemen tamamı düzlük alanlardan oluşmaktadır. Beykonak'tan sonra yine aynı bölgede yer alan, sınır komşusu Mavikent vardır. Mavikent 12.780 dekarlık tarım arazisine sahiptir. En az tarım alanına sahip köyler ise çok küçük bir köy olan Hızırkahya ile engebeli arazilerden oluşan Yeşilköy'dür.

Tablo 21: Kumluca İlçesi Köy Tarım Alanları (2007)

Merkez	26.000
Altınyaka	3.420
Belen	4.030
Beşikçi	2.970
Beykonak	13.600
Büyükalan	3.450
Çaltı	2.400
Çayıçi	3.340
Çavuşköy	8.500
Dereköy	9.560
Erentepe	4.910
Gölcük	7.570
Güzören	4.230
Hacıveliler	7.600
Hızırkahya	1.130
İncircik	2.770
Karaca ağaç	2.340
Karacaören	12.530
Kavakköy	4.820
Kuzca	4.820
Mavikent	12.780
Ortaköy	2.820
Salur	7.540
Sarıcasu	7.150
Toptaş	3.030
Yazır	4.730
Yenikışla	2.720
Yeşilköy	1.780
TOPLAM	170.000

Kaynak: Kumluca Tarım İlçe Müdürlüğü

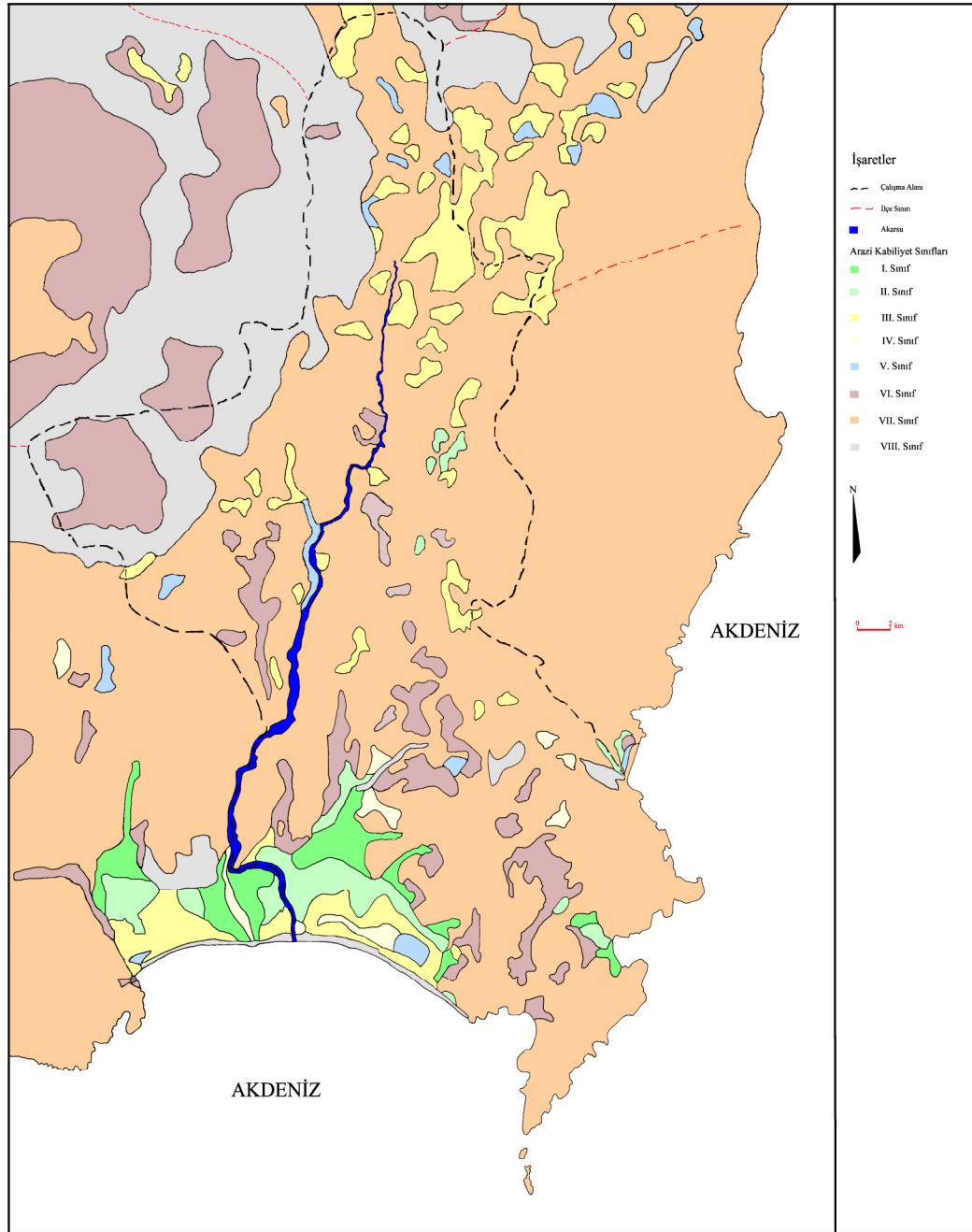
Kumluca İlçesi arazilerinin % 90,7'si V., VI., ve VII. Sınıf arazilerdir. İlçe arazilerinin % 90,3'ü dik ve daha fazla meyillidir (Antalya İli Arazi Varlığı, 1993, 30).

Tablo 22: Kumluca İlçesi Arazi Sınıflarının Dağılımı (hektar)

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
2.329	2.624	2.512	1.593	331	12.341	76.541	26.823

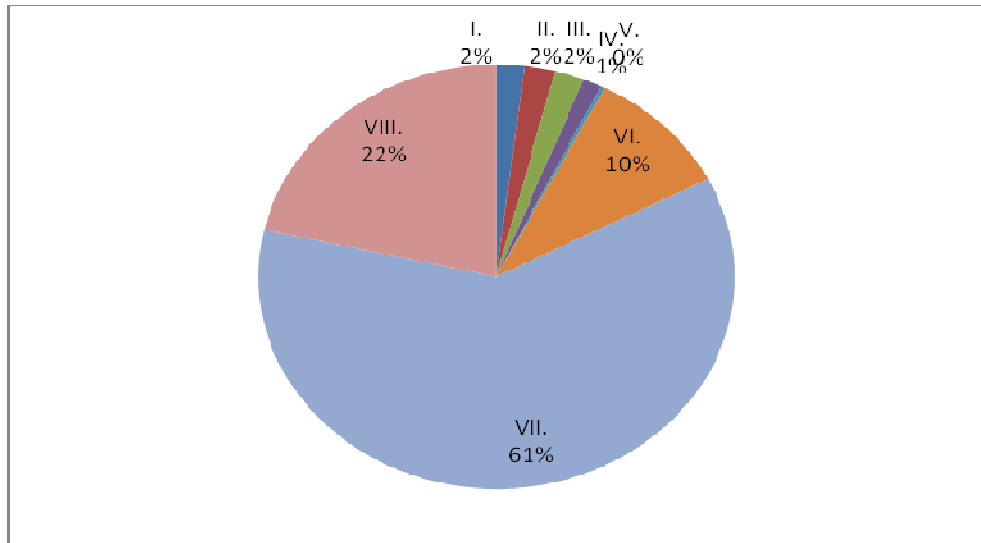
Kaynak: Antalya İli Arazi Varlığı, 1998, 55

Tablo 22’de görüldüğü gibi, Kumluca İlçesi arazilerinin 2.329 hektarı I. sınıf, 2.624 hektarı II. sınıf, 2.512 hektarı III. sınıf, 1.593 hektarı IV. sınıf, 331 hektarı V. sınıf, 12.341 hektarı VI. sınıf, 76.541 hektarı VII. sınıf, 26.823 hektarı VIII. sınıf arazilerdir. İlçede I. sınıf arazilerin çok az olmasına rağmen, uygulanan entansif (yoğun) tarım metodu sayesinde, Kumluca İlçesi seracılıkta çok önemli merkezlerden biri haline gelmiştir.



Şekil 39: Kumluca İlçesi Arazi kabiliyet Sınıfları (Antalya İli Arazi Varlığı, 1998)

Daha önce de belirtildiği ve şekil 39’de de görüldüğü gibi, Kumluca İlçesi’nin % 90.7’si V., VI. Ve VII. sınıf arazilerden oluşmaktadır. Tarım yapmaya elverişli olan I., II., III. ve IV. sınıf araziler ilçenin güneybatısında yer alan Kumluca Ovası’nda yer almaktadır. I. sınıf araziler ilçe merkezi, Hacıveliler ve Çavuşköy’ün doğusunda çok küçük bir alanda bulunmaktadır. II. sınıf araziler Hızırkahya, Kavakköy, ilçe merkezi, Beykonak ve Mavikent’in bir bölümünde görülür. III. ve IV. sınıf araziler de yine ilçenin güneybatısında yer alan ilçe merkezi, Beykonak, Mavikent ve ilçenin kuzeydoğusunda yer alan Kuzca ve Gölcük köylerinde yoğunlaşmaktadırlar. İlçenin ancak % 10’unun I., II., III., ve IV. sınıf arazilerden oluşmasına rağmen, özellikle ilçenin güneybatısında yer alan Kumluca Ovası’nın varlığı, ilçenin konumundan dolayı ikliminin ılımanlığı ve yeterli su kaynaklarının olması ilçede örtü altı tarım faaliyetlerinin yapılmasına imkan sağlamıştır.



Şekil 40: Kumluca İlçesi Arazi Sınıflarının Dağılımı

Buna göre, orman arazilerini oluşturan VII. sınıf araziler, 76.541 (% 61) hektarla ilçede en fazla paya sahip olan arazi sınıfıdır. Yetiyecek bitki cinsini kısıtlayan ve kültür bitkilerinin normal gelişmesini önleyen V. sınıf araziler ise 331 dekarla ilçede en az paya sahip arazi sınıfıdır. İlçenin % 61’ini kaplayan VII. sınıf arazilerden sonra en fazla alanı % 22 ile VIII. sınıf, % 10 ile VI. sınıf araziler kaplamaktadır.

BİTKİSEL ÜRETİM

TARLA ÜRÜNLERİ

TAHILLAR

Tahıl grubuna buğday, arpa, çavdar, yulaf, mısır, darı ve çeltik gibi ürünler girmektedir. Bu ürün grubuna halk arasında aynı zamanda hububat da denmektedir. İlçede, bu ürünlerden buğday, arpa ve mısır yetiştirilmektedir.

Buğday

Yurdumuzda en çok ekilen tahıl buğdaydır. Protein, nişasta ve çeşitli vitaminler içerdiği için iyi bir besin maddesidir. Dünyanın çeşitli yerlerinde genellikle ekmek yapımında kullanıldığı için halkın beslenmesinde en önde gelen besin maddesidir. Yetiştirilmesine gelince ise, buğday bitkisinin tohumu filizlenmek için, nemli ve serin bir toprak ister. Olgunlaşma döneminde ise sıcak ve kurak bir havaya ihtiyaç duyar. Onun için sıcaklığın yetersiz olduğu yüksek yerler ve yazları yağışlı geçen Doğu Karadeniz bölümü dışında yurdumuzun her yerinde buğday yetiştirmek mümkün olmaktadır (Şahin ve Doğanay, 2001, 124).

İlçede buğday yetiştiriciliği özellikle sulama imkânlarının sebzecilik yapmaya çok uygun olmadığı genellikle ilçenin kuzey kesimlerinde yapılmaktadır.

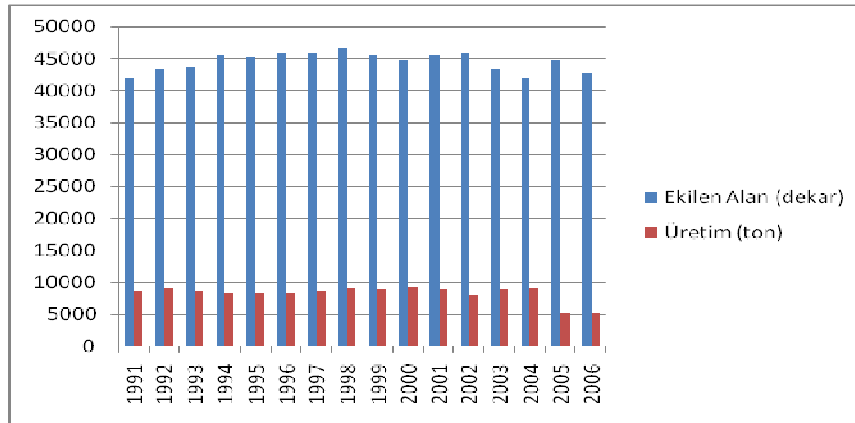
Tablo 23: Kumluca İlçesi Buğday Üretimi (1991-2006)

Yıllar	Ekilen Alan (dekar)	Üretim (ton)	Verim (kg/da)
1991	42.020	8.593	205
1992	43.350	9.169	212
1993	43.790	8.695	199
1994	45.500	8.448	186
1995	45.270	8.360	185
1996	45.770	8.432	184
1997	45.850	8.660	189

1998	46.580	9.140	196
1999	45.430	8.835	194
2000	44.790	9.299	208
2001	45.610	8.908	195
2002	45.790	8.020	175
2003	43.290	8.864	205
2004	42.040	9.197	219
2005	44.680	5.219	117
2006	42.700	5.238	123

Kaynak: Antalya Tarım İl Müdürlüğü

İlçede 1991 yılında 42.020 dekar alana buğday ekilmiştir. Bu alandan 8.593 ton üretim sağlanmış ve dekar başına 205 kg ürün elde edilmiştir. 1991-2006 yılları arasında, ilçede buğday yetiştiriciliği yapılan alan miktarı hemen hemen hiç artmamıştır. 2006 yılında da 42.700 dekarlık bir alana ekim yapılmış, bu alandan 5.238 ton buğday elde edilmiş ve dekar başına verim 123 kg olmuştur. Yani, ilçede buğday yetiştiriciliği yapılan arazilerde 1991-2006 yılları arası fazla bir değişiklik olmamış fakat alınan ürün miktarında ve dekar başına verimde düşüş vardır.



Şekil 41: Kumluca İlçesi Buğday Üretimi (1991-2006)

İlçede buğday ekilen alanların yıldan yıla çok farklılık göstermediği, hemen hemen sabit kaldığı görülmektedir. Üretimde de aynı şekilde fazla bir dalgalanma yoktur. Sadece 2005 ve 2006 yıllarında ekilen alan aynı olmasına rağmen, üründe % 50 'ye yakın düşüş vardır. Son yıllarda etkili olan kuraklık ilçeyi de etkilemiş, alınan ürün miktarında ve dekar başına verimde düşüş olmuştur. Seracılığın ilçede birincil

ekonomik faaliyet olması, birim alanda seracılıktan çok daha fazla gelir elde edilmesi, tahıl ürünleri yetiştiriciliğinin arka plana atılmasına sebep olmuştur. Buğday, genellikle ilçenin kuzey kesimlerinde Karacaören, Yenikışla gibi hemen hemen her köyde azar azar da olsa yetiştirilmektedir. Dekar başına verim, rakam farklarının büyük olmasından ve grafikte gözükmemesinden dolayı, grafikte verilmemiştir.

Arpa

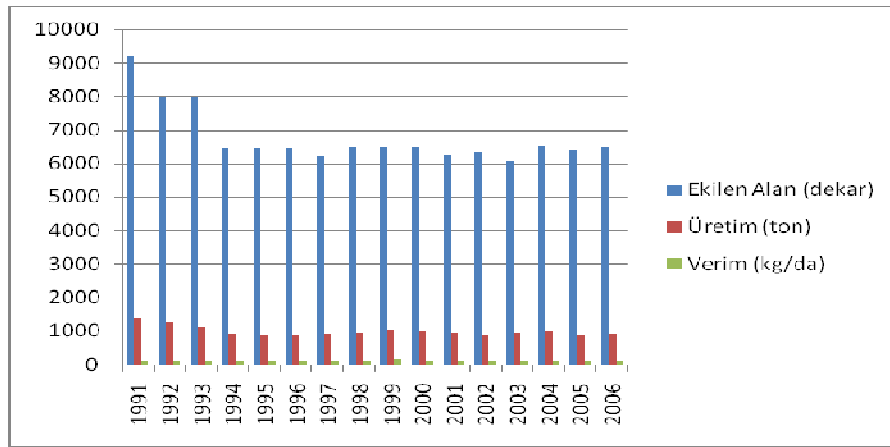
Arpa, ekim alanı ve üretim miktarı olarak buğdaydan sonra ikinci sırada gelmektedir. Yayılış alanı buğdayınki ile benzerlik gösterir. Soğuğa ve sıcağa karşı çok daha dayanıklı olduğu için, buğdayın yetişemediği yüksek yerlerde de yetişir. Buğdayda olduğu gibi, sulu olarak yetiştirilmediği için üretim miktarı doğrudan yağış miktarına bağlıdır. Onun için yıllık üretim miktarları arasında değişiklikler gösterebilmektedir (Şahin ve Doğanay, 2001, 126).

Tablo 24: Kumluca İlçesi Arpa Üretimi (1991-2006)

Yıllar	Ekilen Alan (dekar)	Üretim (ton)	Verim (kg/da)
1991	9.180	1.399	152
1992	8.000	1.280	160
1993	8.000	1.141	143
1994	6.460	944	146
1995	6.480	915	141
1996	6.440	917	142
1997	6.240	931	149
1998	6.490	971	150
1999	6.510	1.046	161
2000	6.500	1.031	159
2001	6.270	960	153
2002	6.370	881	138
2003	6.070	957	158
2004	6.540	1.021	156
2005	6.410	872	136
2006	6.500	946	146

Kaynak: Antalya Tarım İl Müdürlüğü

Kumluca İlçesi'nde 1991 yılında 9.180 dekar alana arpa ekilmiş ve bu alandan 1.399 ton üretim gerçekleştirilmiştir. Aynı yıl dekar başına 152 kg arpa alınmıştır. 1991 yılından 2006 yılına kadar geçen süreçte, arpa ekilen alanlarda, üretim miktarında ve birim alanda verimde artış olmamıştır. 2006 yılında 6.500 dekarlık bir alan ekim yapılmış, 946 ton ürün alınmış ve dekar başına üretim 146 ton olmuştur. Arpa daha çok hayvan yemi olarak ve bira yapımında kullanılır. Dolayısıyla, hem hayvancılığın gelişmemiş olmasından hem de bira üretimi yapan bir sanayi kuruluşunun bulunmamasından, ilçede arpa yetiştiriciliği tercih edilmemektedir. Arpa yetiştiriciliği yine ilçenin kuzeyinde yer alan Yenikışla, Çayıçi gibi birçok köyde az miktarlarda yapılmaktadır.



Şekil 42: Kumluca İlçesi Arpa Üretimi (1991-2006)

İlçede, arpa ekilen alan bakımından özellikle 1991-1994 yılları arası bir düşüş vardır. Daha sonraki yıllarda ekilen alanlarda fazla bir değişiklik olmamıştır. Yine 1991-1994 arası ekilen alan miktarına paralel olarak, elde edilen üründe de düşüş vardır. Buğday üretiminde olduğu gibi, 2005-2006 yıllarında arpa ekilen alanda düşüş olmamasına rağmen, üretimde düşüş görülmektedir. Fakat bu düşüş, arpa iklim şartlarına daha dayanıklı olduğu için, buğdayda olduğu kadar göze batmaz. Dekar başına elde edilen verimde de çok farklılıklar yoktur.

Mısır

Mısırın yetiştirme koşulları buğday ve arpadan daha farklıdır. Yaz bitkisi olduğu için sıcaklığa ve bol suya ihtiyaç duyar. Ayrıca toprağın çapalanması gerekir. Türkiye’de en uygun doğal yetiştirme ortamını Karadeniz Bölgesi’nin kıyı kesiminde bulmuştur. Karadeniz Bölgesi’nin dışında yörelerde taban suyunun yüzeye yakın olduğu yerlerde kolay yetiştirilir. Diğer yerlerde ise sulamalı olarak yetiştirilir (Şahin ve Doğanay, 2001, 126).

Kumluca İlçesi’nde, mısır yetiştiriciliği buğday ve arpadan sonra üçüncü sırada gelmektedir. Sebzeçiliğin yapılmadığı ve su problemi olmayan yerlerde, özellikle yaz aylarında, hemen hemen bütün köylerde mısır yetiştiriciliği yapılabilmektedir (Foto 19). Ovada, su yüzeye yakın olduğu için, su problemi çekilmez.

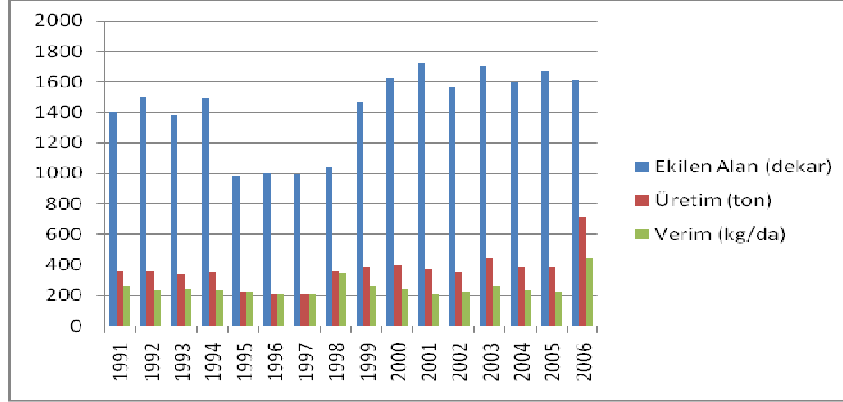
Tablo 25: Kumluca İlçesi Mısır Üretimi (1991-2006)

Yıllar	Ekilen Alan (dekar)	Üretim (ton)	Verim (kg/da)
1991	1.400	364	260
1992	1.500	362	241
1993	1.380	337	244
1994	1.490	358	240
1995	980	222	227
1996	1.000	211	211
1997	990	212	214
1998	1.040	364	350
1999	1.470	385	262
2000	1.620	396	244
2001	1.720	373	217
2002	1.570	356	227
2003	1.700	447	263
2004	1.600	385	241
2005	1.670	383	229
2006	1.617	713	441

Kaynak: Antalya Tarım İl Müdürlüğü

İlçede 1991 yılında 1.400 dekar bir alana mısır ekilmiş ve bunun sonucunda 364 ton ürün alınmıştır. Dekar başına verim ise 260 kg olmuştur. 2006 yılında 1.617 dekara mısır ekilmiş, 713 ton ürün alınmış ve dekar başına verim 441 çıkmıştır.

İlçede, 1991-2006 yılları arasında mısır yetiştirilen alan az da olsa artmıştır. Ziraî mücadele, gübreleme, sulama gibi imkânların artmasıyla birim alandan alınan üründe artış olmuştur.



Şekil 43: Kumluca İlçesi Mısır Üretimi (1991-2006)

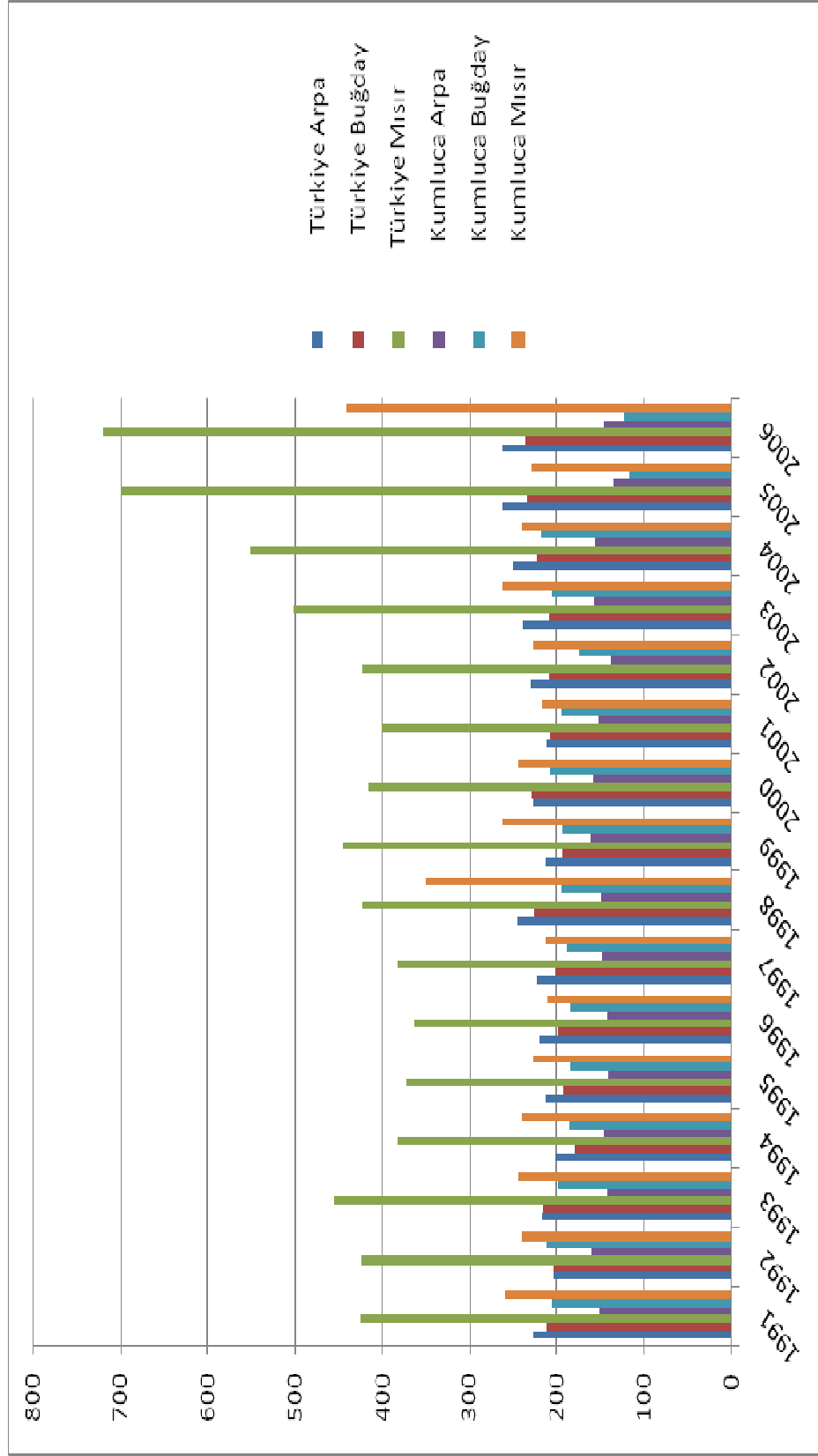
Kumluca İlçesi'nde mısır ekilen alanda 1991-2006 yılları arasında dalgalanma görülmektedir. Bazı yıllarda az, bazı yıllarda da çok ekim yapılmıştır. Elde edilen ürün ekim alanlarına paralellik göstermektedir. 1995-1998 yılları arasında önceki yıllara göre daha az ekim yapılmış ve daha az ürün alınmıştır. 1998'den sonra ekim alanlarının artmasıyla birlikte ürün miktarı da artmıştır.

Tablo 26: Türkiye ile Kumluca'nın Arpa-Buğday-Mısır Üretimi Karşılaştırması (kg/da) (1991-2006)

Yıllar	Türkiye			Kumluca		
	Arpa	Buğday	Mısır	Arpa	Buğday	Mısır
1991	227	213	425	152	205	260
1992	204	204	424	160	212	241
1993	217	216	455	143	199	244
1994	201	180	382	146	186	240
1995	214	193	373	141	185	227
1996	220	199	364	142	184	211
1997	224	202	382	149	189	214
1998	245	226	422	150	196	350
1999	214	194	444	161	194	262
2000	227	229	416	159	208	244
2001	213	208	401	153	195	217
2002	231	210	422	138	175	227
2003	239	210	502	158	205	263
2004	250	223	551	156	219	241
2005	262	235	700	136	117	229
2006	262	237	721	146	123	441

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

1991 yılında Türkiye genelinde 1 dekar 227 kilogram arpa, 213 kilogram buğday, 425 kilogram mısır elde edilmiştir. Aynı dönemde Kumluca İlçesi'nde ise 1 dekar alandan 152 kilogram arpa, 205 kilogram buğday, 260 kilogram mısır alınmıştır. Görüldüğü gibi, Kumluca'nın birim alandan elde edilen ürün değerleri düşüktür. 2006 yılına gelindiğinde Türkiye genelinde 1 dekar alandan elde edilen arpa, mısır ve buğdayda artış görülmüş; arpa 262, buğday 237, mısır 721 kilogram olmuştur. 2006 yılında Kumluca İlçesi'nde 1 dekar alandan elde edilen ürün miktarlarında mısır hariç düşüş olmuştur. 2006 yılında Kumluca İlçesi'nde 1 dekar alandan 146 kilogram arpa, 123 kilogram buğday, 441 kilogram mısır elde edilmiştir. Biraz önce de belirtildiği gibi, tahıl ürünleri bakımından Kumluca İlçesi'nde birim alandan elde edilen ürün Türkiye genelindeki birim alan tahıl ürünlerinden daha azdır. Bunda, ilçede tahıl ürünlerinin ciddi anlamda yapılmayışının rolü büyüktür. Seracılık bölümünde de değinildiği gibi, ilçe ekonomisinin % 86'sı örtü altı tarım faaliyetlerine dayanmaktadır. Tahıl ürünleri ise genellikle örtü altı tarım faaliyetlerinin çok daha maliyetli olabileceği yüksek rakımlı yerlerde yapılmaktadır.



Şekil 44: Türkiye ile Kumluca'nın Arpa-Buğday-Mısır Üretimi Karşılaştırması (kg/da) (1991-2006)

1991-2006 yılları arasında Türkiye genelinde birim alandan elde edilen arpa ve buğday üretiminde fazla değişiklik olmamış fakat birim alandan elde edilen mısır üretiminde 2002'ye kadar olan dalgalı bir dönemden sonra hızlı bir artış görülmektedir. 1991-2006 yılları arasında Kumluca İlçesi'nde birim alandan elde edilen arpa üretiminde çok fazla değişiklik yoktur. 1991-2006 yılları arasında Kumluca İlçesi'nde birim alandan elde edilen buğday üretimi 2004 yılına kadar hemen hemen aynı kalmış fakat 2005 ve 2006 yıllarında iklim şartlarının daha kurak geçmesinden dolayı, 2004 yılına oranla yaklaşık %50 düşüş olmuştur. 1991-2006 yılları arasında Kumluca İlçesi'nde birim alandan elde edilen mısır üretimi 1998 ve 2006 yıllarındaki gözle görülür artışlar dışında aşağı yukarı aynı kalmıştır.

YAĞLI TOHUMLAR

Susam

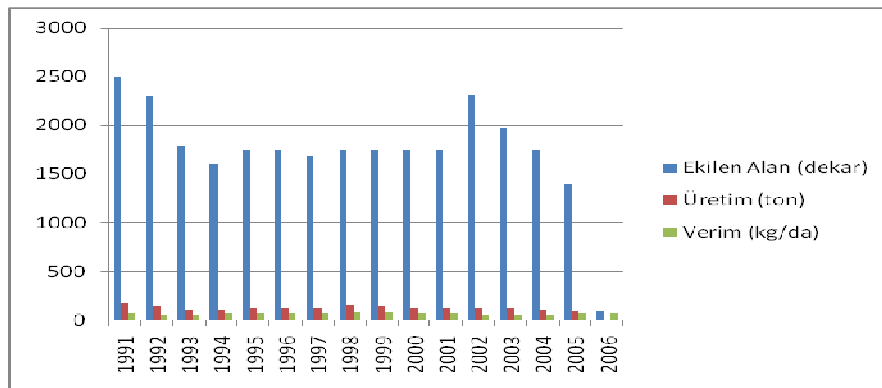
Susam sıcak iklim bitkisidir. Susam tohumlarının % 50'si yağdır yani yağ bakımından zengin bir bitkidir. Çeşitli gıdalarda kullanılabilirler ve tahinin de ana maddesini oluşturmaktadır. Susam, sıcak iklim isteyen bir bitkidir ve gelişme devresinde sıcaklığın 15-20 dereceden aşağıya düşmemesi gerekmektedir. Normal şartlarda bir dekardan 60-80 kilogram ürün elde edilir. Kuru tarım alanlarında ise normalde bir dekardan 20-30 kilogram ürün elde edilir. Fakat sulaması, gübrelemesi, bakımı iyi yapılırsa birim alandan elde edilen ürün daha da arttırılabilir. Kumluca İlçesi ılıman bir iklime sahip olduğu için, iklimi susamın yetiştirilmesi için uygun bir zemin oluşturmaktadır.

Tablo 27: Kumluca İlçesi Susam Üretimi (1991-2006)

Yıllar	Ekilen Alan (dekar)	Üretim (ton)	Verim (kg/da)
1991	2.500	175	70
1992	2.300	150	65
1993	1.790	115	64
1994	1.600	113	71
1995	1.750	122	70
1996	1.750	123	70
1997	1.690	118	70
1998	1.750	152	87
1999	1.750	149	85
2000	1.750	123	70
2001	1.750	123	70
2002	2.310	121	52
2003	1.970	125	63
2004	1.750	113	65
2005	1.400	98	70
2006	100	7	70

Kaynak: Antalya Tarım İl Müdürlüğü

1991 yılında ilçede 2500 dekar alana ekilmiş, 175 ton ürün elde edilmiş ve dekar başına üretim 70 kilogram olmuştur. 2006 yılında ise 100 dekara ekim yapılmış, 7 ton ürün elde edilmiş ve dekardan 70 kilogram ürün alınmıştır. Yukarıdaki tablodan da anlaşılacağı gibi, 2006 yılında ilçede susam ekilen alanlar, 15 yıl öncesine göre hemen hemen bitmiş gibidir. Susam yetiştiriciliği hem zahmetli hem de birim alandan elde edilen gelir seracılığa nazaran çok daha azdır. Bu yüzden, ilçede susam yetiştiriciliği azalmıştır.



Şekil 45: Kumluca İlçesi Susam Üretimi (1991-2006)

İlçede 1991 yılı, susam ekim alanının en fazla olduğu yıldır. Daha sonra bir düşüş içine girmiş, bu düşüş 2002 yılına kadar devam etmiştir. 2002 yılında ekim alanlarında tekrar artış olmuş fakat bu artış tutunamamıştır. Özellikle 2006 yılında, susam ekimi ve üretimi hemen hemen durmuştur. Önceleri Karacaören gibi iç köylerde ekilen susam, seracılığın hegemonyasına karşı koyamamış ve bitme noktasına gelmiştir. 1991-2006 yılları arasında üretimde ekilen alana çok fazla paralellik olmamış, yaklaşık aynı değerlerde kalmıştır. Ekilen ve elde edilen ürünlerde dalgalanmalar olsa da dekar başına elde edilen üretimde büyük değişiklikler olmamıştır.

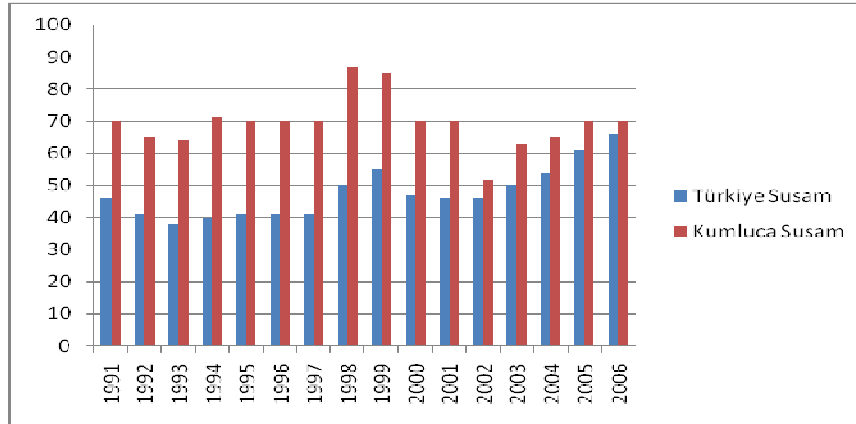
Tablo 28: Türkiye ile Kumluca'nın Susam Üretimi Karşılaştırması (kg/da) (1991-2006)

	Türkiye	Kumluca
Yıllar	Susam	Susam
1991	46	70
1992	41	65
1993	38	64
1994	40	71
1995	41	70
1996	41	70
1997	41	70
1998	50	87
1999	55	85
2000	47	70
2001	46	70
2002	46	52
2003	50	63
2004	54	65
2005	61	70
2006	66	70

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Türkiye'nin birim alandan elde ettiği susam ile Kumluca İlçesi'nin birim alandan elde ettiği susam karşılaştırıldığı zaman, Kumluca İlçesi'nin Türkiye genelinde yapılan üretime nazaran birim alandan daha fazla ürün elde ettiği görülmektedir. Bunun ana sebebini susamın istediği iklim şartları oluşturmaktadır. Yukarıda da belirttiğimiz gibi susam sıcak iklim şartları isteyen bir bitkidir. Kumluca

İlçesi'nin ılıman bir iklime sahip olmasından dolayı, susam Kumluca İlçesi'nde daha iyi yetiştirme ortamı bulmuştur. 1991 yılında Türkiye genelinde bir dekar alandan 46 kilogram susam, Kumluca İlçesi'nde bir dekar alandan 70 kilogram susam elde edilmiştir. Yine 2006 yılında Türkiye genelinde bir dekar alandan 66 kilogram susam, Kumluca İlçesi'nde de bir dekar alandan 70 kilogram susam elde edilmiştir.



Şekil 46: Türkiye ile Kumluca'nın Susam Üretimi Karşılaştırması (kg/da) (1991-2006)

1991-2006 yılları arasında Türkiye geneli ile Kumluca İlçesi'nde bir dekar alandan elde edilen susam grafiğine bakıldığı zaman, birim alandan sağlanan ürünün yıllar içerisinde dalgalı bir seyir izlediği görülmektedir. 1998 yılında birim alandan elde edilen ürün farkı iyice açılırken, bu fark özellikle son yıllarda kapanmıştır. Kumluca İlçesi'nde sebzeciliğin sürekli bir gelişim içerisinde olmasıyla, susam ekilen alanlar neredeyse yok denecek kadar azalmış ve susam yetiştiriciliği önemini kaybetmiştir.

YUMRU BİTKİLER

Soğan

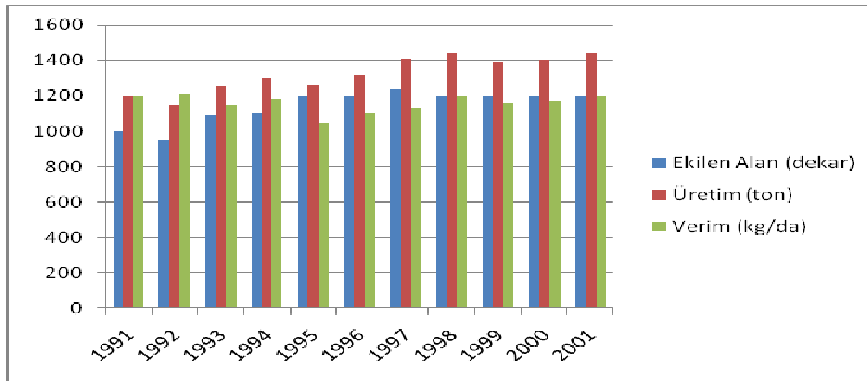
Soğanın hem yumrusu hem de yeşil yaprakları yenilmektedir. Bu bölümde yumru ekim alanı ve üretimi üzerinde durulacaktır.

Tablo 29: Kumluca İlçesi Kuru Soğan Üretimi (1991-2001)

Yıllar	Ekilen Alan (dekar)	Üretim (ton)	Verim (kg/da)
1991	1.000	1.200	1.200
1992	950	1.144	1.204
1993	1.090	1.255	1.151
1994	1.100	1.297	1.179
1995	1.200	1.257	1.048
1996	1.200	1.320	1.100
1997	1.240	1.403	1.131
1998	1.200	1.440	1.200
1999	1.200	1.388	1.157
2000	1.200	1.399	1.166
2001	1.200	1.440	1.200

Kaynak: Antalya Tarım İl Müdürlüğü

Tablo 29’da görüldüğü gibi, ilçede 1991 yılında 1000 dekar alan ekim yapılmış, 1200 ton ürün elde edilmiş ve dekar başına 1200 kilogram ürün alınmıştır. 2001 yılında 1200 dekara ekim yapıp, 1440 ton ürün elde edilmiş ama 2002 yılından sonra soğan üretim kayıtlarına Türkiye İstatistik Kurumu ve Antalya Tarım İl Müdürlüğü kayıtlarında ulaşılammıştır.



Şekil 47: Kumluca İlçesi Soğan (Kuru) Üretimi (1991-2001)

1991-2001 yılları arası ilçede ekilen alan, elde edilen ürün ve dekar başına alınan ürün değerleri küçük dalgalanmalar gösterse de değerler birbirlerine yakın kalmıştır. Örtü altı sebzeçiliği dışındaki hemen bütün ürünlerde olduğu gibi, ilçede soğan yetiştiriciliği de arka planda kalmıştır.

Patates

Patates bitkisi yumrusu yenen bir bitkidir. Ilıman ve serin iklimlerde daha iyi gelişme olanağı bulmuştur. Kumluca İlçesi'nde az da olsa özellikle seracılığın karlı olmadığı iç kesimlerde genellikle her ailenin kendi ihtiyacı için üretimi yapılmaktadır.

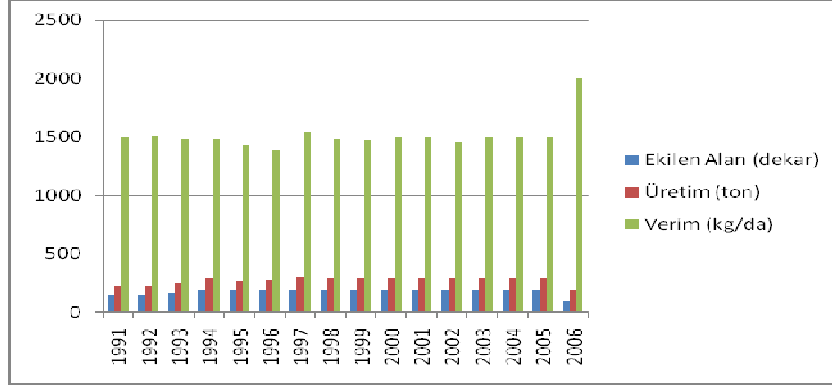
Tablo 30: Kumluca İlçesi Patates Üretimi (1991-2006)

Yıllar	Ekilen Alan (dekar)	Üretim (ton)	Verim (kg/da)
1991	150	225	1.500
1992	150	226	1.507
1993	170	252	1.482
1994	200	297	1.485
1995	190	272	1.432
1996	200	277	1.385
1997	200	307	1.535
1998	200	296	1.480
1999	200	295	1.475
2000	200	301	1.505
2001	200	300	1.500
2002	200	291	1.455
2003	200	301	1.505
2004	200	300	1.500
2005	200	300	1.500
2006	100	200	2.000

Kaynak: Antalya Tarım İl Müdürlüğü

Tablo 30'dan da anlaşılacağı gibi, ilçede 1991 yılında 150 dekar alana patates ekilmiş, 225 ton ürün alınmış ve dekar başına 1.500 kilogram ürün elde edilmiştir. 2006 yılında ise ekilen alan 50 dekar azalmış ve 100 dekar alana ekim yapılmıştır. Bu alandan elde edilen ürün, ekim alanının azalmasıyla birlikte 200 tona düşmüştür.

Fakat ilaçlama ve gübreleme gibi teknolojik imkânlardaki iyileşmeyle birlikte dekar başına üretimde artış olmuştur.



Şekil 48: Kumluca İlçesi Patates Üretimi (1991-2006)

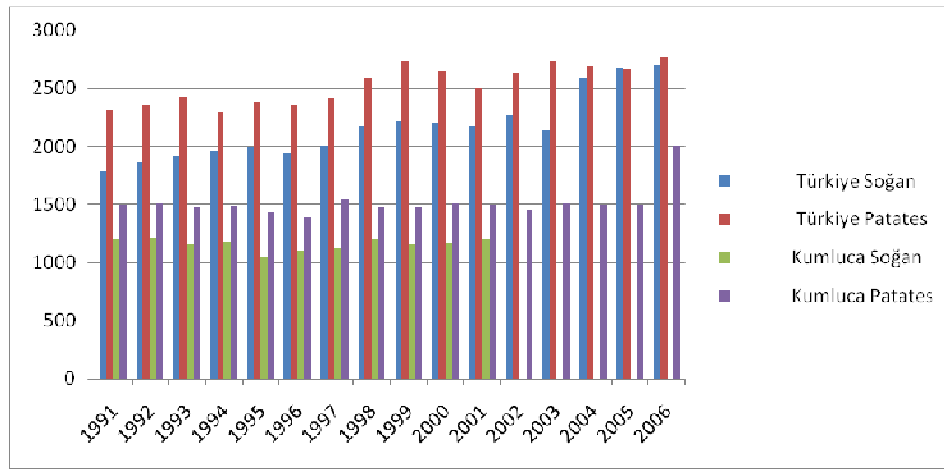
1991-2005 yılları arası patates ekilen alan hemen hemen aynı kalmış, 2006 yılında % 50 düşüş olmuştur. Elde edilen ürün ekilen alanla paralellik arz etmektedir. 2006 yılında ekilen alana oranla elde edilen üründe artış vardır. Bu artışta, bitkinin bakımının iyi yapılmasının etkisinin olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 31: Türkiye ile Kumluca'nın Patates-Soğan Üretimi Karşılaştırması (kg/da) (1991-2006)

Yıllar	Türkiye		Kumluca	
	Soğan	Patates	Soğan	Patates
1991	1.787	2.307	1.200	1.500
1992	1.867	2.360	1.204	1.507
1993	1.919	2.423	1.151	1.482
1994	1.957	2.292	1.179	1.485
1995	1.997	2.377	1.048	1.432
1996	1.940	2.358	1.100	1.385
1997	2.000	2.418	1.131	1.535
1998	2.165	2.589	1.200	1.480
1999	2.217	2.730	1.157	1.475
2000	2.204	2.638	1.166	1.505
2001	2.168	2.504	1.200	1.500
2002	2.278	2.630	0	1.455
2003	2.134	2.726	0	1.505
2004	2.589	2.687	0	1.500
2005	2.679	2.672	0	1.500
2006	2.697	2.766	0	2.000

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Tablo 31’de görüldüğü üzere, Türkiye genelinde birim alandan elde edilen patates-soğan üretimi ile Kumluca İlçesi’nden elde edilen patates-soğan üretimi karşılaştırıldığında, Kumluca İlçesi’nde birim alandan elde edilen ürünün daha az olduğu görülmektedir. 1991 yılında Türkiye genelinde 1 dekar alandan 1.787 kilogram soğan, 2.307 kilogram patates; Kumluca İlçesi’nde ise 1 dekar alandan 1.200 kilogram soğan, 1.500 kilogram patates elde edilmiştir. 2006 yılında Türkiye genelinde 1 dekar alandan 2.697 kilogram soğan, 2.766 kilogram patates; Kumluca İlçesi’nde de 1 dekar alandan 2.000 kilogram patates alınmış, 2002-2006 yılları arası birim alandan elde edilen soğan üretimi verilerine Türkiye İstatistik Kurumu ve Antalya Tarım İl Müdürlüğü kaynaklarında ulaşılammıştır.



Şekil 49: Türkiye ile Kumluca’nın Patates-Soğan Üretimi Karşılaştırması (kg/da) (1991-2006)

Türkiye’de birim alandan elde edilen soğan-patates üretiminde 1991-2006 yılları arasında genel itibariyle bir yükseliş görülmekte iken, Kumluca İlçesi’nde birim alandan üretilen soğan-patates miktarı hemen hemen aynı kalmıştır. Kumluca İlçesi’nde birim alandan alınan ürün, Türkiye geneli ile karşılaştırıldığında, ilçede daha azdır. Bunda, yumru bitkilerin ciddi anlamda ticari olarak yapılmamasının rolü büyüktür.

BAKLAGİLLER

Baklagiller grubu içerisinde bakla, barbunya, nohut, fasulye, soya, mercimek, bezelye gibi bitkiler girer ve ilçede tahıl ürünleri olarak baklagillerden daha çok nohut ve fasulye (kuru) yetiştirilir.

Nohut

Nohut, tohumları yenen bir bitkidir. Fazla toprak seçmez, susuzluğa dayanıklıdır, yetiştirilmesi kolaydır. Genellikle İç Anadolu Bölgesi'nde tarımı yapılmaktadır. Kumluca İlçesi'nde de iç kesimlerde, seracığın çok yaygın olmadığı yerlerde yapılır. Büyükalan ve Çaltı gibi köylerde açık alan yetiştiriciliği şeklinde yapılmaktadır.

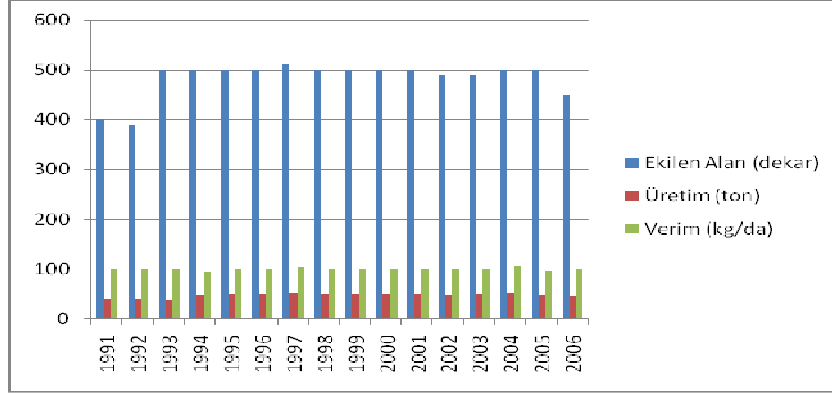
Tablo 32: Kumluca İlçesi Nohut Üretimi (1991-2006)

Yıllar	Ekilen Alan (dekar)	Üretim (ton)	Verim (kg/da)
1991	400	40	100
1992	390	40	100
1993	500	39	100
1994	500	47	94
1995	500	50	100
1996	500	50	100
1997	510	53	104
1998	500	50	100
1999	500	50	100
2000	500	50	100
2001	500	50	100
2002	490	49	100
2003	490	50	102
2004	500	53	106
2005	500	48	96
2006	450	45	100

Kaynak: Antalya Tarım İl Müdürlüğü

Tablo 32'de görüldüğü gibi, Kumluca İlçesi'nde 1991 yılında 400 dekar alana nohut ekilmiş, 40 ton ürün elde edilmiş ve dekar başına üretim 100 kilogram olmuştur. 2006 yılında da 450 dekar alana ekim yapılmış, 45 ton ürün elde edilmiş ve

dekar başına üretim 100 kilogram olmuştur. Yani, 2006 yılına kadar gelen 15 yıllık süreçte, Kumluca İlçesi'nde nohut üretiminde çok bir değişiklik olmamıştır.



Şekil 50: Kumluca İlçesi Nohut Üretimi (1991-2006)

İlçede nohut ekilen alan 1991-1992 yıllarından sonra artmış ve 2005 yılına kadar aynı seviyede devam etmiştir. 2006 yılında biraz düşüş olmuştur. 1991-2006 yılları arası üretilen nohut miktarı fazla değişmemiş, dekardan elde edilen ürün de aşağı yukarı aynı kalmıştır.

Fasulye (Kuru)

Fasulyenin hem tohumu kuru olarak hem de yeşil yaprakları yenmektedir. Bu kısımda kuru fasulye üretimi ele alınacaktır. Fasulye, fazla toprak seçmeyen hemen hemen her yerde yetişebilen bir bitkidir. Soğuğa dayanıklıdır.

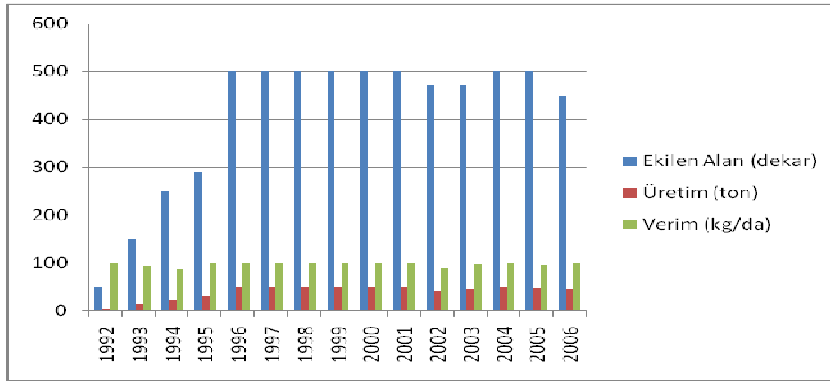
Tablo 33: Kumluca İlçesi Fasulye (Kuru) Üretimi (1992-2006)

Yıllar	Ekilen Alan (dekar)	Üretim (ton)	Verim (kg/da)
1992	50	5	100
1993	150	14	93
1994	250	22	88
1995	290	29	100
1996	500	50	100
1997	500	51	102
1998	500	50	100
1999	500	50	100
2000	500	50	100
2001	500	50	100

2002	470	42	89
2003	470	46	98
2004	500	50	100
2005	500	48	96
2006	450	45	100

Kaynak: Antalya Tarım İl Müdürlüğü

Yukarıdaki tablodan da anlaşılacağı gibi, ilçede 1992 yılında 50 dekar ekim yapılmış, 5 ton ürün alınmış ve dekar başına 100 kilogram ürün elde edilmiştir. 2006 yılında ise 450 dekarlık bir alana ekim yapılmış, 45 ton verim alınmış ve dekar başına 100 kilogram ürün alınmıştır. 1992 yılından 1996 yılına kadar ekimi yapılan alanla birlikte üretim artmış, daha sonraki yıllarda fazla değişmemiştir.



Şekil 51: Kumluca İlçesi Fasulye (Kuru) Üretimi (1992-2006)

Kumluca İlçesi'nde 1992 yılından 1996 yılına kadar ekim alanlarında hızlı bir artış görülmektedir. Daha sonraları, ekim alanları miktarı fazla değişmemiştir. Elde edilen ürün ekilen yıllarla paralellik göstermektedir. Birim alandan elde edilen ürün ise aynı seviyelerde kalmıştır.

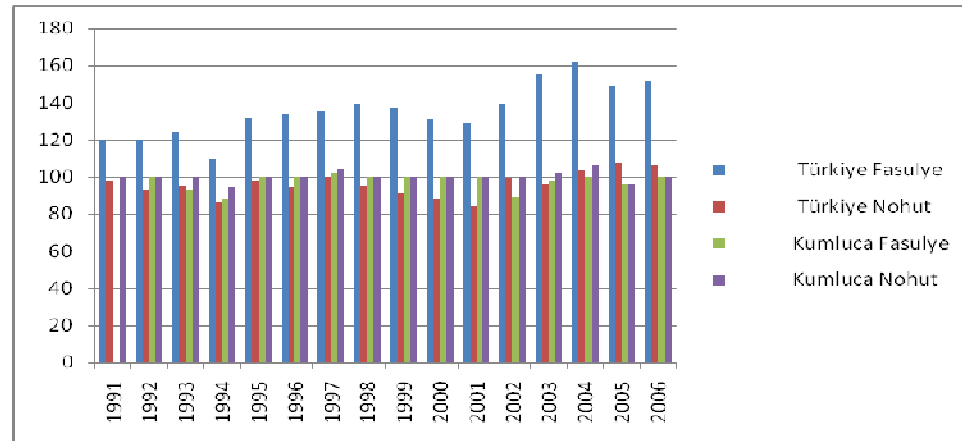
Tablo 34: Türkiye ile Kumluca'nın Fasulye-Nohut Üretimi Karşılaştırması (kg/da) (1991-2006)

Yıllar	Türkiye		Kumluca	
	Fasulye	Nohut	Fasulye	Nohut
1991	120	98	0	100
1992	120	93	100	100
1993	124	95	93	100
1994	110	86	88	94
1995	132	98	100	100
1996	134	94	100	100

1997	135	100	102	104
1998	139	95	100	100
1999	137	91	100	100
2000	131	88	100	100
2001	129	84	100	100
2002	139	99	89	100
2003	155	96	98	102
2004	162	103	100	106
2005	149	108	96	96
2006	152	106	100	100

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

1992 yılında Türkiye genelinde 1 dekar alandan 102 kilogram fasulye, 98 kilogram nohut üretilirken; Kumluca İlçesi'nde 1 dekar alandan 100 kilogram fasulye, 100 kilogram da nohut üretilmiştir. 2006 yılında, üretim değerleri Türkiye'de fasulyede dekar başına 152 kilograma, nohutta 106 kilograma çıkarırken; 2006 yılında Kumluca İlçesi'nde 1 dekardan elde edilen fasulye ve nohut miktarı, 1992 elde edilen fasulye ve nohut miktarlarıyla aynı kalmıştır.



Şekil 52: Türkiye ile Kumluca'nın Fasulye-Nohut Üretimi Karşılaştırması (kg/da) (1991-2006)

1991-2006 yılları arasında fasulyeden birim alandan elde edilen ürün genel itibarıyla artarken, nohut hemen hemen sabit kalarak kayda değer bir artış göstermemiştir. Bu dönemde Kumluca İlçesi'nde ise birim alandan elde edilen hem fasulye hem de nohut üretimi dalgalı bir seyir izlemiş, ürünlerde fazla bir değişiklik olmamıştır.

SEBZELER

Kök, gövde, sürgün, yaprak, çiçek meyve ve tohum gibi çeşitli yerlerinden gıda olarak faydalanılan, vitamin ve mineral kaynağı olarak kullanılan, taze veya pişirilerek tüketilen tek veya çok yıllık otsu bitkilere sebze denilmektedir (Yayçep, 2).

Sebze üretimi, Türkiye'nin hemen her bölgesine yayılmakla birlikte, bölgenin ekolojik yapısına ve büyüklüğüne bağlı olarak toplam üretim içindeki oranı değişmektedir. Ege, Akdeniz ve Marmara bölgeleri üretimin en fazla yapıldığı tür ve çeşit yönünden en zengin bölgeleri oluşturmaktadır. Akdeniz bölgesi örtü altı sebzeciliği yönünde, Ege ve Marmara ise açıkta sebze yetiştiriciliği açısından önemlidir (Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 2001, 3).

İlçede sebzecilik yoğun olarak ve daha çok örtü altı yetiştiriciliği şeklinde yapılmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu tarafından sebzeler; baklagil sebzeler, meyvesi yenen sebzeler, soğans-yumru-kök sebzeler, yaprağı yenen sebzeler ve diğer sebzeler olarak gruplandırılmıştır. Bu çalışmada da aynı sınıflandırma kullanılmıştır. Antalya Tarım İl Müdürlüğü ve Kumluca Tarım İlçe Müdürlüğü kaynaklarının incelenmesi sonucunda, ilçenin 1991-2006 arasındaki sadece üretim verilerine ulaşılabilmektedir, ekim alanlarına ise ulaşılamamıştır.

BAKLAGİL SEBZELER

Baklagil sebzelerin içine fasulye, bakla, bezelye gibi sebzeler girmektedir. Ülkemizde, içlerinde en fazla tercih edileni taze fasulyedir. Bakla ve bezelye daha az tercih edilir.

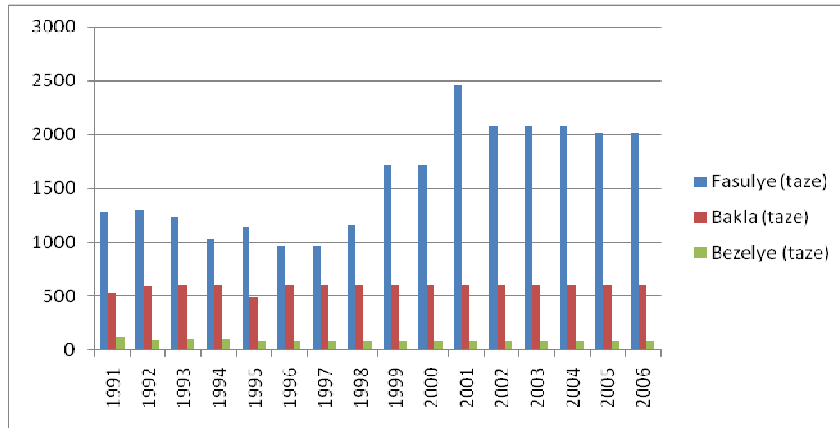
Tablo 35: Kumluca İlçesi Baklagil Sebzeleri Üretimi (ton) (1991-2006)

Yıllar	Fasulye (taze)	Bakla (taze)	Bezelye (taze)
1991	1.273	528	120
1992	1.300	592	96
1993	1.231	600	103
1994	1.035	600	102
1995	1.150	488	90
1996	960	600	90

1997	960	600	90
1998	1.160	600	90
1999	1.710	600	90
2000	1.710	600	90
2001	2.460	600	90
2002	2.085	600	90
2003	2.085	600	90
2004	2.085	600	90
2005	2.010	600	90
2006	2.010	600	90

Kaynak: Antalya Tarım İl Müdürlüğü

Tablo 35'te görüldüğü gibi Kumluca İlçesi'nde 1991 yılında 1.273 ton taze fasulye, 528 ton taze bakla, 120 ton taze bezelye alınırken, 2006 yılında 2.010 ton taze fasulye, 600 ton taze bakla ve 90 ton bezelye elde edilmiştir. Yani fasulye üretimi artmış, bakla üretimi nerdeyse aynı kalmış, bezelye üretimi ise azalmıştır.



Şekil 53: Kumluca İlçesi Baklagil Sebzeleri Üretimi (ton) (1991-2006)

İlçede taze fasulye üretimi, 1996-1997 yıllarında en düşük seviyesine ulaşsa da daha sonraları tekrar artmıştır. İlçede taze fasulye üretiminin artmasında, taze fasulyenin özellikle kış mevsiminde pazara kolay bir şekilde sunulabilmesinin etkisi vardır. Taze bakla ve taze bezelye üretimleri ise çok tercih edilen sebzeler olmadıklarından, 1991-2006 yılları arasında üretimlerinde fazla değişiklik olmamıştır.

MEYVESİ YENEN SEBZELER

Meyvesi yenen sebzelerin içine patlıcan, domates, hıyar, kavun, karpuz, biber gibi sebzeler girmektedir. Meyvesi yenen sebzeler grubundaki sebzeler, Kumluca’da yetiştiriciliği en fazla yapılan sebzelerdir.

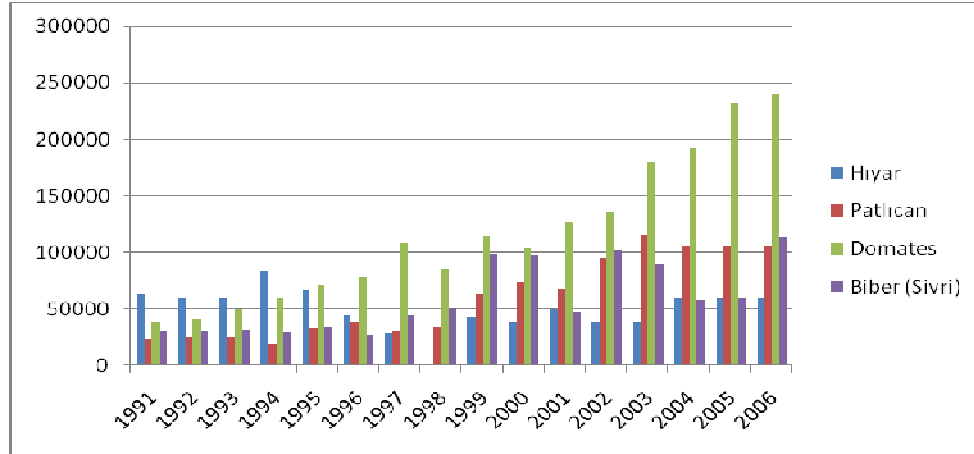
Tablo 36: Kumluca İlçesi Meyvesi Yenen Sebzelerin Üretimi (ton) (1991-2006)

Yıllar	Bam.	Balkab.	Kavun	Kar.	Kabak	Hıyar	Patlıcan	Domates	Biber (Dolma.)	Biber (Sivri)
1991	8	0	434	0	1.910	63.609	24.191	39.564	0	30.356
1992	8	0	430	0	2.540	60.434	24.601	41.354	1.396	30.819
1993	1	0	953	0	3.971	60.248	24.747	50.024	651	31.827
1994	10	0	1.400	0	1.850	83.040	20.008	59.366	540	29.410
1995	10	0	1.170	80	5.628	66.886	32.820	71.400	480	34.961
1996	15	0	11.300	80	15.950	44.440	38.358	78.300	540	27.900
1997	15	30	7.650	315	11.387	28.640	31.010	108.600	750	44.468
1998	15	30	8.020	80	11.140	19.650	33.990	85.325	2.500	51.165
1999	15	30	21.264	400	20.100	42.600	62.900	113.575	8.700	98.880
2000	15	30	23.300	0	19.472	38.850	73.762	104.350	8.980	97.468
2001	15	30	24.600	30	22.300	49.600	67.988	127.000	12.550	47.800
2002	15	30	14.400	30	17.100	38.000	94.955	136.500	18.000	102.200
2003	15	30	14.400	30	13.657	37.800	115.400	180.000	22.400	89.373
2004	15	30	14.400	30	17.100	59.200	105.675	192.100	12.940	57.860
2005	15	30	14.400	30	17.100	59.200	105.379	232.600	12.940	59.689
2006	15	30	14.400	30	17.100	59.700	105.675	239.640	13.240	113.180

Kaynak: Antalya Tarım İl Müdürlüğü

Tablo 36’da görüldüğü gibi; Kumluca İlçesi’nde en çok üretimi yapılan sebzelerin domates, sivri biber, patlıcan ve hıyar olduğunu söylemek mümkündür. Bu sebzelerin üretimlerine bakıldığı zaman, Kumluca İlçesi’nde 1991 yılında 39.564 ton domates, 30.356 ton sivri biber, 24.191 ton patlıcan ve 63.609 ton hıyar üretilmiştir. İlçede 2007 yılında domates üretimi 239.640 ton’a, sivri biber üretimi 113.180 ton’a, patlıcan üretimi 105.675 ton’a çıkmış, hıyar üretiminde ise birkaç bin ton düşüş görülmüş ve 59.700 ton olmuştur. Daha az üretimi yapılan sebzelere bakıldığı zaman; 1997 yılında 8 ton, 2006 yılında 15 ton bamya üretilmiştir. Bamyanın hem küçük ve çok hafif bir sebze olmasından hem de bakımının, hasadının zor olmasından dolayı ilçede üretimi 15 ton’u geçmemiştir. İlçede kavun

üretiminde büyük bir artış görülmektedir. 1991 yılında 434 ton olan kavun üretimi 2006 yılında 14.400 ton'a çıkmıştır. Kavunun sıcak iklim meyvesi olmasından dolayı, kavun kış mevsiminde ancak seralarda yetiştirilebilmektedir. Bu yüzden kış mevsiminde kavun yüksek fiyattan satılabilmektedir. 1991-2006 yılları arasında kabak üretiminde de büyük artış olmuştur. Kabağın kış mevsiminde fiyatının yüksek olması, diğer sebzelere alternatif olarak dikilmesi üretimini arttırmıştır.



Şekil 54: Kumluca İlçesi Hıyar, Patlıcan, Domates ve Sivri Biber Üretimi (1991-2006)

Kumluca İlçesi'nde en fazla üretimi yapılan sebzeler hıyar, patlıcan, domates ve sivri biberdir. Hıyar, patlıcan, domates ve sivri biber sebzelerinin kullanım alanlarının çok geniş olması, çok ihtiyaç duyulan sebzelerden olmaları ve pazar sorunlarının olmaması, bu sebzelerin üretimlerinin yüksek seviyelerde olmasını sağlamıştır. Örneğin hıyar üretimi ele alacak olursak, ilçede 1991 ve 2006 yıllarında hıyar üretimi neredeyse sabit kalmış, ancak birkaç tonluk bir dalgalanma meydana gelmiştir. Bu yıllar arasında dönem dönem dalgalanmalar olmasında da çiftçilerin sık değişen ürün tercihleri etkili olmuştur. Patlıcanın her zaman aranan bir sebze olması ve ürün fiyatı açısından çok istikrarlı bir yapıya sahip olması ilçede patlıcan üretimini arttırmıştır. Domates belki de en fazla tüketilen sebze olmasından ve pazar sorunu yaşamamasından dolayı, üretimi çok tercih edilen bir sebze durumundadır. Yine aynı şekilde sivri biberin de aranan bir sebze türü olmasından dolayı, üretiminde artış gerçekleşmiştir.

SOĞANSI-YUMRU-KÖK SEBZELER

Soğansı-yumru-kök sebzeler grubuna turp, havuç, yeşil soğan gibi sebzeler girer. Bu tür sebzeler ilçede fazla yetiştirilmemektedir. Kumluca İlçesi'nde 1996 yılı öncesi kayda değer anlamda soğansı-yumru-kök sebze üretimi yoktur. Soğansı-yumru-kök sebze grubundan çok olmasa da turp yetiştirilmektedir. İlçede 1996 yılında 30 ton kırmızıturp üretilmiş ve bu miktar daha sonraki yıllarda da aynı kalmıştır.

YAPRAĞI YENEN SEBZELER

Yaprağı yenen sebzeler lahanası, ıspanak, pırasa gibi sebzelerden oluşmaktadır. İlçede bu sebzelerin yetiştiriciliği çok olmasa da yapılmaktadır.

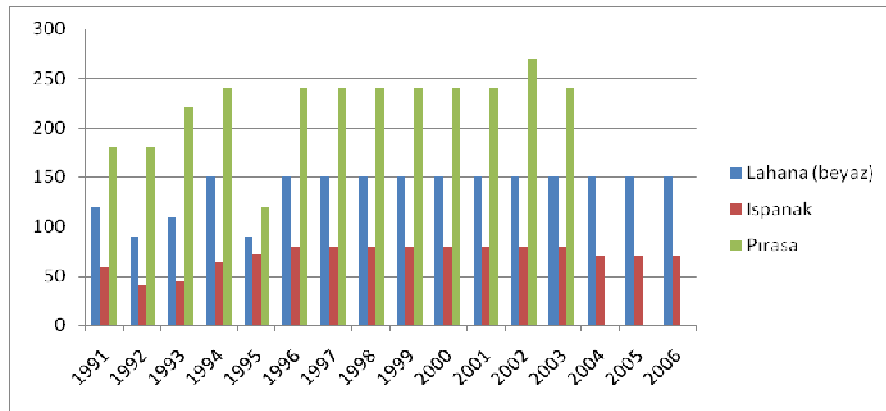
Tablo 37: Kumluca İlçesi Yaprağı Yenen Sebze Üretimi (ton) (1991-2006)

Yıllar	Lahana (beyaz)	İspanak	Pırasa
1991	120	58	180
1992	90	40	180
1993	109	44	220
1994	150	64	240
1995	90	72	120
1996	150	80	240
1997	150	80	240
1998	150	80	240
1999	150	80	240
2000	150	80	240
2001	150	80	240
2002	150	80	270
2003	150	80	240
2004	150	70	0
2005	150	70	0
2006	150	70	0

Kaynak: Antalya Tarım İl Müdürlüğü

Tablo 37'de görüldüğü gibi, 1991 yılında 120 ton beyaz lahanası, 58 ton ıspanak ve 180 ton pırasa üretilmiştir. 2006 yılında ise 150 ton beyaz lahanası, 70 ton ıspanak elde edilmiştir. Lahananın iklim yönünden fazla seçici olmaması, birçok

yerde yetiştiriciliğinin yapılabilmesinden dolayı ilçede yetiştiriciliği çok tercih edilmemektedir. Bu yüzden ilçede 1991-2006 yılları arası lahana üretimi hemen hemen aynı kalmıştır. Ispanak ve pırasa soğuğa dayanabilen bir serin iklim bitkileridir. Ülkemizin birçok yerinde yetiştiricilikleri yapılabilmektedir. İlçede ıspanak üretimi 1991-2006 yılları arasında neredeyse aynı kalmıştır. Pırasa ise 2003 yılına kadar aşağı yukarı aynı değerlerde üretilmiş, 2003 yılından sonraki verilerine Türkiye İstatistik Kurumu, Antalya Tarım İl Müdürlüğü ve Kumluca Tarım İlçe Müdürlüğü kaynaklarından ulaşılamamıştır. Pırasa yetiştiriciliğinin önemini kaybetmesinde halkın getirisi daha yüksek olan biber, hıyar, domates gibi ürünlere yönelmesinin çok büyük etkisi olmuştur.



Şekil 55: Kumluca İlçesi Yapraklı Yenen Sebze Üretimi (ton) (1991-2006)

DİĞER SEBZELER

Diğer sebzelerden ilçede karnabahar yetiştirilmektedir. Karnabahar da hemen hemen lahana, pırasa, ıspanağın yetişme şartlarına sahiptir ve ilçede yetiştiriciliği açıkta yapılmaktadır. İlçede 2006 yılında 45 ton karnabahar üretimi gerçekleştirilmiştir.

Yukarıdaki tablo ve şekilden de anlaşılabileceği gibi sebze üretimi ilçe için çok büyük bir önem arz etmektedir. Üretilen binlerce tonluk sebze yöre halkı için bir gelir kaynağı, ülkemizin farklı yerlerinde yaşayan vatandaşlarımız için besin kaynağı durumundadır.

MEYVELER

Ülkemizde farklı iklim tiplerinin görülmesine bağlı olarak hemen her bölgemizde farklı meyveler yetiştirilmektedir. Akdeniz ikliminin görüldüğü Antalya İli'nin batısında ve kıyı kuşağı üzerinde yer alan Kumluca İlçesi de Akdeniz ikliminin etkisi altındadır. Buna bağlı olarak ilçede özellikle sıcak iklimi seven meyveler yetiştirilmektedir.

Meyveler; Türkiye İstatistik Kurumu tarafından sert kabuklular, taş çekirdekli, turunçgiller, üzüm ve üzüksümler, yumuşak çekirdekli ve zeytin olarak gruplandırılmıştır. Bu çalışmada da Türkiye İstatistik Kurumu tarafından kullanılan tasnif kullanılacaktır.

SERT KABUKLULAR

Sert kabuklu meyveleri ceviz, badem, antep fıstığı, fındık ve kestane gibi meyveler oluşturmaktadır. Kumluca İlçesi'nde, bu meyve ağaçlarından kayda değer şekilde, sadece ceviz ve bademden ürün elde edilir.

Ceviz

Ceviz ağacının meyvesi ve kerestesi önemlidir. Ceviz ağacı birçok iklimde rahatlıkla yetişebilmektedir. Nitekim ceviz Kumluca İlçesi sınırları içinde de yetişme alanı bulan bir türdür. Alçak ve yüksek enlemlerde, genellikle konutların bahçelerinde yetiştirilmektedir. Kumluca İlçesi'nde de değişik yerlerde özellikle yüksek rakımda bulunan Çaltı, Altınyaka, Karacaagaç gibi köylerde ceviz ağaçları vardır (Foto 20). Ceviz ağacının yetişme süreci çok uzun olduğundan, meyvecilik için pek tercih edilmemektedir.

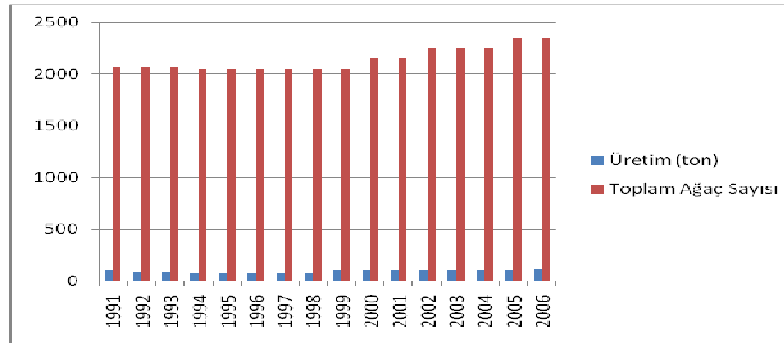
Tablo 38: Kumluca İlçesi Ceviz Ağacı Sayısı ve Ceviz Üretimi (1991-2006)

Yıllar	Üretim (ton)	Toplam Ağaç Sayısı
1991	106	2.060
1992	90	2.060
1993	92	2.060
1994	80	2.050
1995	82	2.050

1996	80	2.050
1997	82	2.050
1998	82	2.050
1999	103	2.050
2000	103	2.150
2001	103	2.150
2002	103	2.250
2003	103	2.250
2004	103	2.250
2005	105	2.350
2006	113	2.350

Kaynak: Antalya Tarım İl Müdürlüğü

Tablo 38’de görüldüğü gibi, ilçede 1991 yılında 2060 ağaçtan 106 ton ürün elde edilmiştir. 2006 yılında ise 2.350 ağaçtan 113 ton ürün elde edilmiştir. Üretim bakımından 1991-2006 yılları arası ancak 5-10 tonluk bir artış olmuştur. Ceviz ağacı sayısında ise 300 ağaç kadar artış olmuştur. Ceviz geç meyve veren bir ağaç olduğu için, ağaç artışının sağlayacağı ürün artışını ilerideki yıllardaki görmek mümkün olacaktır.



Şekil 56: Kumluca İlçesi Ceviz Ağacı Sayısı ve Ceviz Üretimi (1991-2006)

Şekil 56’da görüldüğü gibi, 1991-2005 yılları arası ilçedeki ceviz ağacı sayısı çok değişiklik göstermemiştir. Elde edilen ürün miktarı ise 1991-2006 yılları arası aşağı yukarı aynıdır.

Badem

Badem meyvesi için yetiştirilmektedir ve bademin birçok çeşidi vardır. Ilık iklim ve çiçeklenme döneminde sıcaklık isteyen bir bitkidir. Gövdesi ise -20

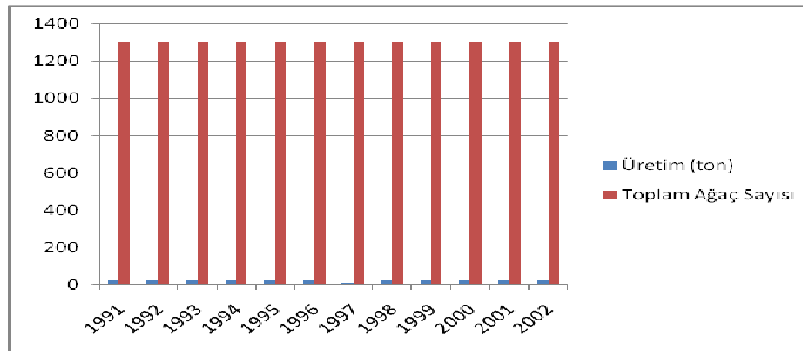
derecelere kadar dayanabilmektedir. Ayrıca badem ağacı kuraklığa da çok dayanıklıdır. Yine ceviz gibi bahçelerde üç beş ağaç şeklindedir. İyi verim alınabilmesi için bakımının, ilaçlanmasının yapılması gerekir. Aksi takdirde daha olmadan, yeşil iken kurtlanabilir. Ayrıca bademi çok seven sincaplar, badem üretimini olumsuz yönde etkilemektedir.

Tablo 39: Kumluca İlçesi Badem Ağacı Sayısı ve Badem Üretimi (1991-2002)

Yıllar	Üretim (ton)	Toplam Ağaç Sayısı
1991	26	1.300
1992	25	1.300
1993	26	1.300
1994	25	1.300
1995	25	1.300
1996	25	1.300
1997	13	1.300
1998	25	1.300
1999	26	1.300
2000	26	1.300
2001	26	1.300
2002	26	1.300

Kaynak: Antalya Tarım İl Müdürlüğü

Tablo 39’da görüldüğü gibi, ilçede 1991 ve 2002 yıllarında her yıl için 1300 ağaçtan ortalama 26 ton ürün elde edilmiştir. 1997 yılında ise iklimin Türkiye genelinde sert geçmesinden dolayı hem Türkiye’de hem de Kumluca’da badem üretiminde düşüş görülmüştür. 2002 yılından sonraki verilere ise Türkiye İstatistik Kurumu, Antalya Tarım İl Müdürlüğü ve Kumluca Tarım İlçe Müdürlüğü kaynaklarında ulaşılamamıştır.



Şekil 57: Kumluca İlçesi Badem Ağacı Sayısı ve Badem Üretimi (1991-2002)

Şekil 57’den de anlaşılabacağı gibi, ilçede hem badem ağacı hem de badem üretiminde 1991-2002 yılları arasında değişiklik neredeyse yok gibidir. Badem yetiştiriciliği, seracılık ve narenciyeciliğin daha çok yapılmasından dolayı geri planlarda kalmıştır.

TAŞ ÇEKİRDEKLİLER

Taş çekirdekli meyveler içerisine kiraz, şeftali, vişne, kayısı, ığde, erik gibi meyveler girmektedir. İlçede taş çekirdekli meyveler çok olmasa da belli miktarlarda üretimleri yapılmaktadır.

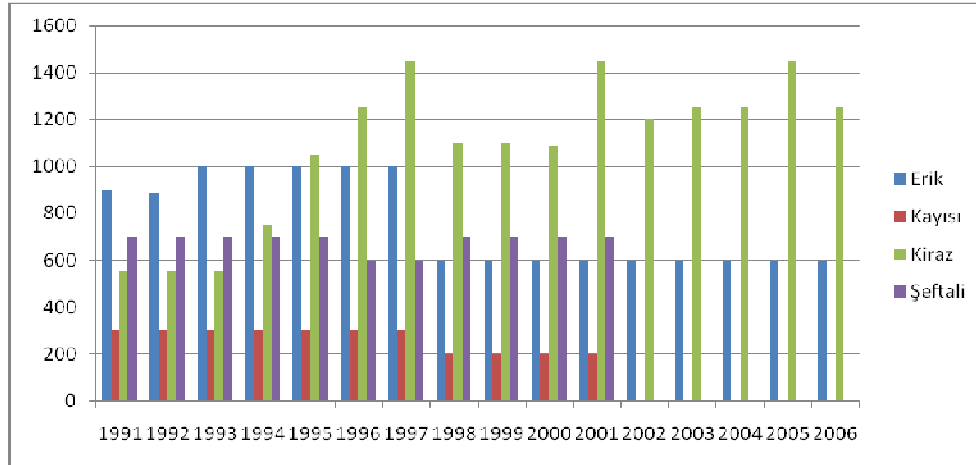
Kumluca İlçesi’ndeki taş çekirdekli meyve ağaç sayısı ve üretilen meyve olarak iki grup halinde tablo ve grafik olarak verilecektir.

Tablo 40: Kumluca İlçesi Taş Çekirdekli Meyve Ağaç Sayısı (1991-2006)

Yıllar	Erik	Kayısı	Kiraz	Şeftali
1991	900	300	550	700
1992	887	300	550	700
1993	1.000	300	550	700
1994	1.000	300	750	700
1995	1.000	300	1.050	700
1996	1.000	300	1.250	600
1997	1.000	300	1.450	600
1998	600	200	1.100	700
1999	600	200	1.100	700
2000	600	200	1.090	700
2001	600	200	1.450	700
2002	600		1.200	
2003	600		1.250	
2004	600		1.250	
2005	600		1.450	
2006	600		1.250	

Kaynak: Antalya Tarım İl Müdürlüğü

Tablo 40’da görüldüğü üzere, Kumluca İlçesi’nde 1991 yılında 900 erik, 300 kayısı, 550 kiraz ve 700 şeftali ağacı vardır. 2006 yılında ise 600 erik ve 1.250 kiraz ağacı kayıtlıdır. 2002 yılından sonraki yıllarda Türkiye istatistik Kurumu, Antalya Tarım İl Müdürlüğü ve Kumluca Tarım İlçe Müdürlüğü kaynaklarında kayısı ve şeftali ağacı sayısına ulaşılammıştır.



Şekil 58: Kumluca İlçesi Taş Çekirdekli Meyve Ağaç Sayısı (1991-2006)

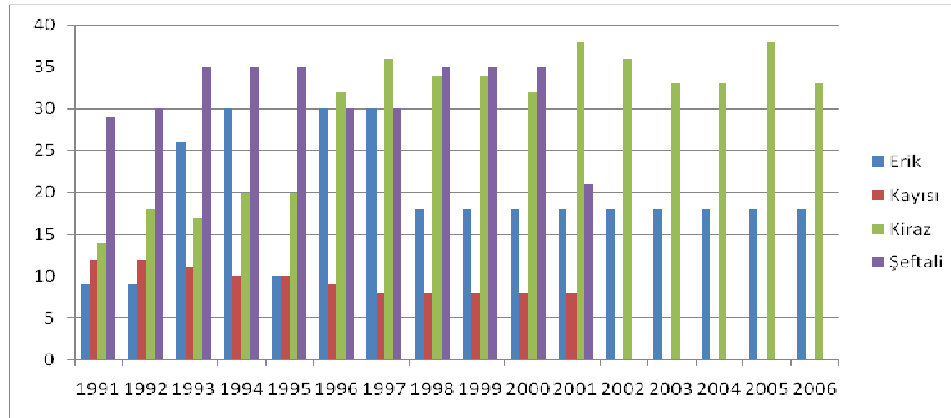
1991-2006 yılları arası ilçede erik ağacı sayısında düşüş, kiraz ağacı sayısında artış olmuştur. Kiraz ağacı sayısındaki artışın, son yıllarda kirazdan elde edilen yüksek gelirin etkisinin olduğunu söylemek mümkündür. Yüksek yerlere nazaran, kirazın ilçede daha erken meyveye durması, meyvenin pazara daha erken girmesine yardımcı olmaktadır. 1991-2001 yılları arasında Kumluca İlçesi'nde kayısı ağacı sayısı düşüş göstermiş, şeftali ağacı ise sayısal değeri korumuştur.

Tablo 41: Kumluca İlçesi Taş Çekirdekli Meyve Üretimi (ton) (1991-2006)

Yıllar	Erik	Kayısı	Kiraz	Şeftali
1991	9	12	14	29
1992	9	12	18	30
1993	26	11	17	35
1994	30	10	20	35
1995	10	10	20	35
1996	30	9	32	30
1997	30	8	36	30
1998	18	8	34	35
1999	18	8	34	35
2000	18	8	32	35
2001	18	8	38	21
2002	18		36	
2003	18		33	
2004	18		33	
2005	18		38	
2006	18		33	

Kaynak: Antalya Tarım İl Müdürlüğü

Tablo 41’da görüldüğü gibi, Kumluca İlçesi’nde 1991 yılında 9 ton erik, 12 ton kayısı, 14 ton kiraz, 29 ton şeftali ve 2006’da 18 ton erik ve 33 ton kiraz elde edilmiştir. İlçede erik ve kiraz üretimlerinde artış olurken, kayısı ve şeftali üretiminde düşüş olmuştur. 2002 yılından sonraki elde edilen kayısı ve şeftali üretim verilerine; Türkiye İstatistik Kurumu, Antalya Tarım İl Müdürlüğü ve Kumluca Tarım İlçe Müdürlüğü kaynaklarında ulaşılamamıştır.



Şekil 59: Kumluca İlçesi Taş Çekirdekli Meyve Üretimi (ton) (1991-2006)

İlçede 1991-2006 yılları arası kiraz hariç diğer taş çekirdekli meyve üretiminde düşüş olmuş, kiraz da ise % 100 dolayında artış olmuştur. Kirazın bu yükselişinde daha önce de belirtildiği gibi pazar şartları etkili olmuştur.

TURUNÇGİLLER

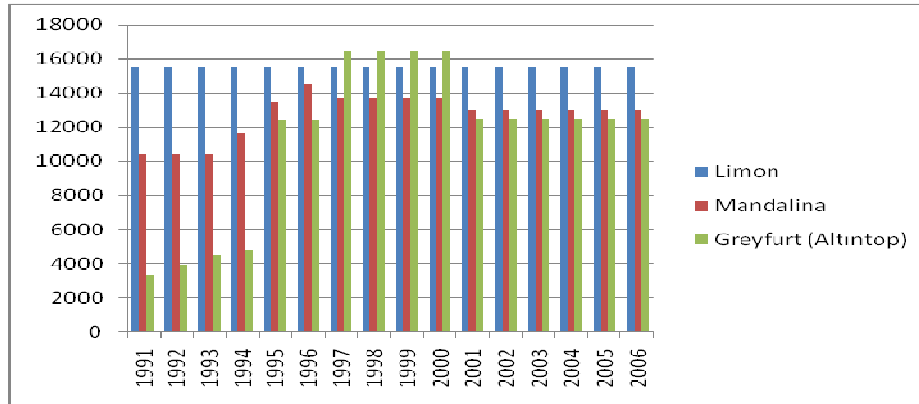
Turunçgilleri portakal, mandalina, limon, greyfurt gibi meyveler oluşturmaktadır. Turunçgiller soğuğa dayanıklı meyveler değildir. Bu yüzden, daha çok Akdeniz ikliminin olduğu yerlerde yetiştirilirler. İlçede meyveler içerisinde en fazla üretimi yapılan gruptur. İlçenin yüksek kesimleri hariç hemen hemen her tarafında üretimi yapılır. Özellikle portakal, hem Kumluca Ovası’nda hem de iç kısımlardaki köylerde yetiştiriciliği fazla yapılan bir meyvedir (Foto 21).

Tablo 42: Kumluca İlçesi Turunçgil Ağaç Sayısı (1991-2006)

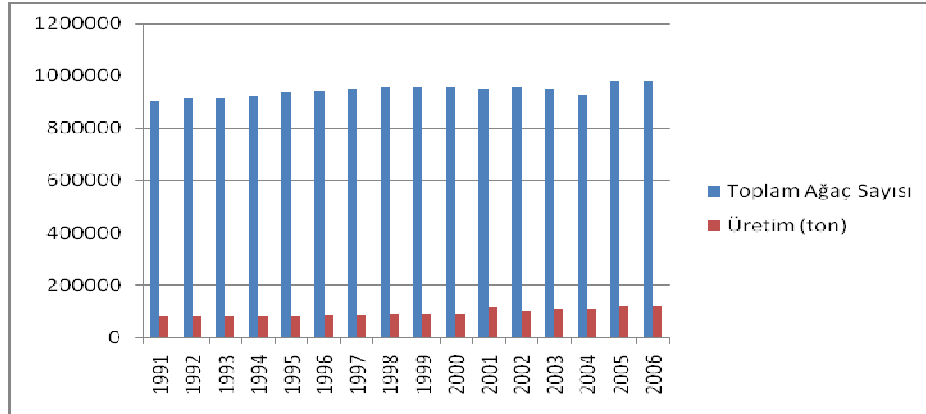
Yıllar	Limon	Portakal	Mandalina	Greyfurt (Altıntop)
1991	15.540	901.590	10.440	3.330
1992	15.540	915.090	10.440	3.930
1993	15.540	918.090	10.440	4.530
1994	15.540	923.490	11.640	4.830
1995	15.540	938.219	13.480	12.420
1996	15.540	940.071	14.530	12.420
1997	15.540	946.777	13.750	16.500
1998	15.540	959.251	13.750	16.500
1999	15.540	959.251	13.750	16.500
2000	15.540	959.250	13.750	16.500
2001	15.540	951.100	13.000	12.500
2002	15.540	956.901	13.000	12.500
2003	15.540	951.100	13.000	12.500
2004	15.540	927.600	13.000	12.500
2005	15.540	980.400	13.000	12.500
2006	15.540	980.400	13.000	12.500

Kaynak: Antalya Tarım İl Müdürlüğü

Tablo 42’de görüldüğü gibi, 1991 yılında ilçede 15.540 limon, 901.590 portakal, 10.440 mandalina ve 3.330 greyfurt ağacı varken, 2006 yılında limon ağacı, limonun soğuğa karşı biraz daha dayanıksız olmasından dolayı sabit kalmış, portakal 980.400’e çıkmış, mandalina 13.000’e düşmüş, greyfurt 12.500’e çıkmıştır.



Şekil 60: Kumluca İlçesi Limon, Mandalina ve Greyfurt Ağaç Sayısı (1991-2006)



Şekil 61: Kumluca İlçesi Portakal Ağacı Sayısı ve Portakal Üretimi (1991-2006)

Kumluca İlçesi'nde 1991-2006 yılları arasında portakal ağaç sayısında ve portakal üretiminde çok fazla artış yoktur. Bunda portakalın üreticiler için çok karlı bir ürün olmaması, kış aylarında don olaylarından çabuk etkilenmesi ve son yıllarda nar meyvesine ilginin artması etkili olmuştur.

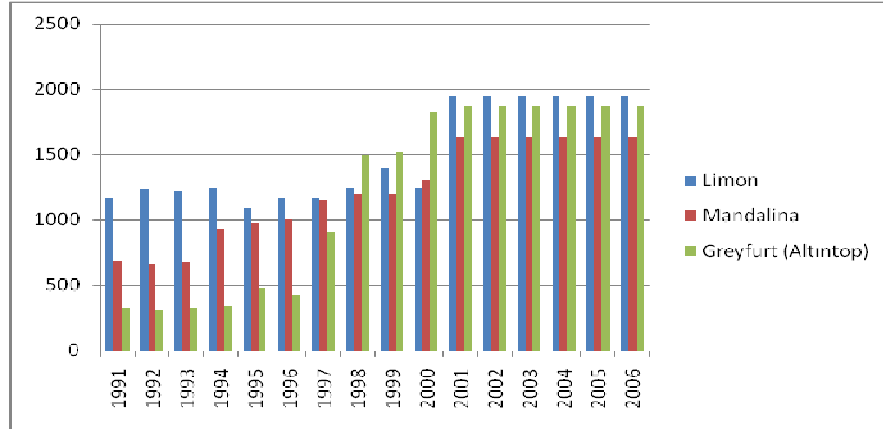
Tablo 43: Kumluca İlçesi Turunçgil Üretimi (ton) (1991-2006)

Yıllar	Limon	Portakal	Mandalina	Greyfurt (Altıntop)
1991	1.164	80.260	686	324
1992	1.233	82.336	667	304
1993	1.218	82.918	680	325
1994	1.245	84.279	925	335
1995	1.087	78.779	968	470
1996	1.166	85.799	1.010	419
1997	1.166	86.233	1.150	910
1998	1.243	89.493	1.193	1.495
1999	1.399	89.507	1.203	1.511
2000	1.243	90.210	1.300	1.820
2001	1.943	117.598	1.625	1.875
2002	1.943	101.882	1.625	1.875
2003	1.943	107.598	1.625	1.875
2004	1.943	107.884	1.625	1.875
2005	1.943	121.992	1.625	1.875
2006	1.943	121.992	1.625	1.875

Kaynak: Antalya Tarım İl Müdürlüğü

Tablo 43'ten anlaşılabacağı gibi, 1991 yılında ilçede 1.164 ton limon, 80.260 ton portakal, 686 ton mandalina, 324 ton greyfurt (altıntop) üretilmiştir. 2006 yılında ise 1.943 ton limon, 121.992 ton portakal, 1.625 ton mandalina, 1.875 ton greyfurt

elde edilmiştir. 1991 yılından günümüze Kumluca İlçesi'nde dört kalem turunçgil üretiminde de artış görülmektedir.



Şekil 62: Kumluca İlçesi Limon, Mandalina ve Greyfurt Üretimi (ton) (1991-2006)

Kumluca İlçesi'nde limon ağaç sayısında artış olmamasına rağmen, teknolojik imkânların artmasıyla ağaçların bakımının daha iyi olmasına bağlı olarak üründe artış olmuştur. Yine aynı şekilde mandalina ağaç sayısında çok fazla artış olmamasına rağmen, ağaçların bakımının daha iyi yapılmasıyla ürünlerde artış görülmektedir. Greyfurt üretiminde ise ağaç sayısına paralel olarak artış gerçekleşmiştir.

ÜZÜM VE ÜZÜMSÜLER

Üzüm ve üzüksüleri grubuna üzüm, çilek, muz, keçiboynuzu, nar gibi meyveler girmektedir. Bunların içinde, son yıllarda çok popüler olan nar hariç, fazla bir üretim olmamaktadır.

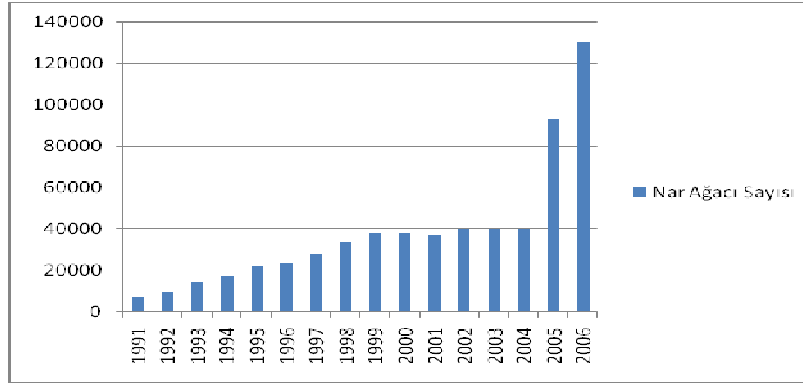
Tablo 44: Kumluca İlçesi Üzüm ve Üzümsüleri Alan ve Ağaç Sayısı (1991-2006)

Yıllar	Çilek (dekar)	İncir (adet)	Keçi Boynuzu (adet)	Muz (dekar)	Nar (adet)	Üzüm (dekar)
1991	10	1.000	2.500	10	6.800	10
1992	10	1.000	2.500	10	9.200	20
1993	10	1.000	2.500		14.400	20
1994		1.000	2.500		17.100	20
1995		1.000	2.500		21.900	30
1996		1.000	2.500		23.100	40

1997		1.000	2.500		27.900	40
1998					33.900	50
1999					37.900	50
2000					37.900	50
2001					37.000	50
2002					40.100	50
2003					40.100	60
2004					40.100	60
2005					93.000	70
2006				20	130.000	110

Kaynak: Antalya Tarım İl Müdürlüğü

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi; 1991, 1992 ve 1993 yıllarında 10 dekarlık alanda çilek üretilmiş daha sonrasında ise üretime rastlanmamıştır. 1991-1998 yılları arası 1.000 adet incir ağacı, 2.500 adet keçi boynuzu ağacı kayıtlıdır. Türkiye istatistik Kurumu, Antalya Tarım İl Müdürlüğü ve Kumluca Tarım İlçe Müdürlüğü kaynakları incelenmiş fakat çilek, incir ve keçi boynuzunun üretim alanlarına belli yıllardan sonra ulaşamamıştır. 1991-1992 yıllarında 10 dekarlık alanda muz üretimi yapılmış, 2006 yılına kadar ilçede muz üretimine rastlanmamıştır. 2006 yılında Salur ve Mavikent'te kurulan plastik seralarda 20 dekarlık alanda muz üretimi yapılmıştır. 1991 yılında 10 dekar olan üzüm üretimi 2006 yılında 110 dekara çıkmıştır. Üzüm ve üzümsülerden en dikkat çekici meyve nar olmuştur. Nar suyunun şekeri ve kolesterolü dengelemesi, antioksidanlar sayesinde vücudun savunma sistemini güçlendirmesi gibi birçok faydası vardır. Bu sebeplere bağlı olarak, meyve suyu fabrikalarının daha fazla talepte bulunması ve yurtdışı pazarının büyümesinden dolayı, nar özellikle son dönemlerde gündeme gelmiştir. İlçenin çok yüksek rakımlı yerleri hariç hemen hemen her yerinde, sahilden Beydağlarının eteklerine kadar uzanan bir alanda nar üretimi yapılmaktadır.



Şekil 63: Kumluca İlçesi Nar Ağacı Sayısı (1991-2006)

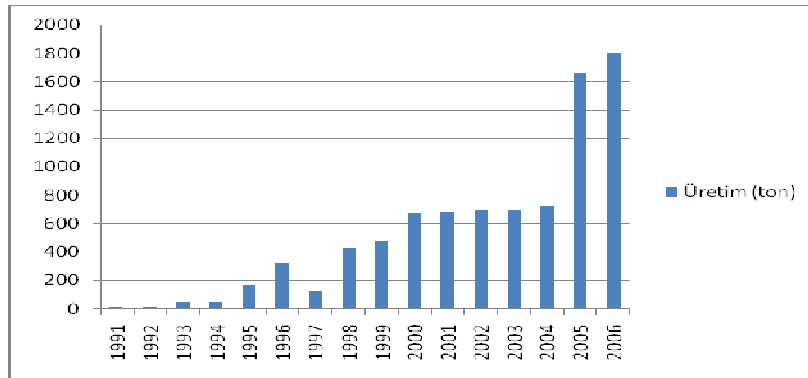
Kumluca İlçesi'nde, üzüm ve üzümsüler grubundaki nar ağacı sayısında 1991-2006 yılları arasında özellikle 2005 yılından itibaren çok büyük artış olmuştur. İlçede özellikle iç kesimlerde şartların sebzeçiliğe çok imkân vermediği alanlarda nar ağacı dikimi hala devam etmektedir. Diğer meyvelerin ağaç veya üretim alanı miktarına gelince ise keçiboynuzu özel olarak yetiştirilmemektedir. Dağlarda bol miktarlarda bulunmaktadır. İncir de köy evlerinin bahçelerinde her ailenin ihtiyacını karşılayacak şekilde yetiştirilmektedir.

Tablo 45: Kumluca İlçesi Üzüm ve Üzümsüler Üretimi (ton) (1991-2006)

Yıllar	Çilek	İncir	Keçi Boynuzu	Muz	Nar	Üzüm
1991	23	20	98	30	13	
1992	34	20	104	31	19	
1993	38	19	101		52	4
1994		20	100		50	
1995			100		172	25
1996			100		318	37
1997			100		120	38
1998					432	50
1999					478	63
2000					678	63
2001					680	63
2002					700	
2003					700	63
2004					722	63
2005					1.660	75
2006				100	1.800	84

Kaynak: Antalya Tarım İl Müdürlüğü

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi; Kumluca İlçesi'ndeki üzüm ve üzüksü meyve verilerinde eksiklikler göze çarpmaktadır. Eksik verilere ulaşmak için Türkiye İstatistik Kurumu, Antalya Tarım İl Müdürlüğü ve Kumluca Tarım İlçe Müdürlüğü kaynaklarına başvurulmuş fakat eksik bilgilere ulaşılamamıştır. Kumluca İlçesi'nde 1991 yılında 23 ton, 1992 yılında 34 ton, 1993'te 38 ton çilek üretilmiş, daha sonrasında ise üretim verilerine ulaşılamamıştır. İlçede 1991, 1992 yıllarında 20'şer ton; 1993 yılında 19 ton; 1994 yılında 20 ton incir üretilmiş, daha sonraki yıllardaki veriler kaydı belirtilen kaynaklarda bulunmamaktadır. İlçede 1991-1997 yılları arasında her yıl için 100'er ton kadar keçiboynuzu toplanmıştır. İlçede 1991-1992 yıllarında yaklaşık 60 ton, 2006 yılında 100 ton muz üretilmiştir. Kumluca İlçesi'nde üzüm ve üzüksüler grubunda üzerinde durulması gereken belki de tek meyve nar meyvesidir. İlçede nardan 1991 yılında 13 ton, 2006 yılında ise 1.800 ton ürün elde edilmiştir. Üzüm verileri bazı yıllar da sekteye uğramış ve verilere ulaşılamamıştır. 1993 yılında 4 ton olan üzüm üretimi, üretim alanlarının artmasıyla 2006 yılında 84 tona çıkmıştır.



Şekil 64: Kumluca İlçesi Nar Üretimi (ton) (1991-2006)

İlçede nar üretimi, 1997 yılı hariç tutulacak olursa, dikilen ağaç sayısına hemen hemen paralel olarak artmaktadır. 1997 yılında iklimin Türkiye genelinde sert geçmesiyle, bu yıl elde edilen üründe azalma olmuştur. Nar ağacı dikiminin devam etmesiyle; sulama sistemlerinin yaygınlaşması, zirai mücadelenin, gübre kullanımının artması ve tarım aletlerinin daha etkin bir şekilde kullanılmasıyla nar üretiminde daha da fazla artış beklenmektedir (Foto 22).

YUMUŞAK ÇEKİRDEKLİLER

Yumuşak çekirdekli meyveler armut, ayva, elma, yenidünya gibi meyvelerdir. İlçede bu meyveler az da olsa yetiştirilmektedir. Yumuşak çekirdekli meyveler arasında, ilçede en fazla elma yetiştiriciliği yapılmaktadır.

Tablo 46: Kumluca İlçesi Yumuşak Çekirdekli Meyve Ağacı Sayısı (1991-2006)

Yıllar	Armut	Ayva	Elma	Yenidünya
1991	799	600	40.200	2.500
1992	800	600	40.200	2.578
1993	800	600	40.200	2.600
1994	800	600	40.200	2.600
1995	800	600	40.200	2.600
1996	800	600	40.200	2.500
1997	750	650	40.200	2.000
1998	750	700	40.200	2.600
1999	750	700	40.200	2.600
2000	750	700	40.200	2.000
2001	750	700	40.200	1.000
2002	750	700	42.200	
2003	750	700	42.200	
2004	750	700	42.200	
2005	750	700	42.200	
2006	750	700	42.200	

Kaynak: Antalya Tarım İl Müdürlüğü

Tablo 46’da görüldüğü gibi, Kumluca İlçesi’nde 1991 yılında 799 tane armut ağacı, 600 tane ayva ağacı, 40.200 tane elma ağacı, 2500 tane yenidünya ağacı sayısı vardır. 2006 yılında armut ağacı sayısı 750’ye düşmüş, ayva ağacı biraz artarak 700 elma ağacı sayısı da 42.200 olmuştur. Türkiye İstatistik Kurumu, Antalya Tarım İl Müdürlüğü ve Kumluca Tarım İlçe Müdürlüğü kaynakları incelenmesine rağmen, 2002 yılı sonrası yenidünya ağaç sayısı verilerine ulaşılamamıştır.

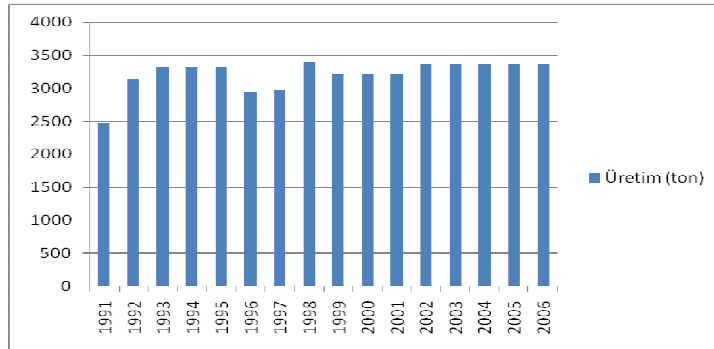
İlçedeki yumuşak çekirdekli meyvelerde, ağaç sayısı ve üretim bakımından elma dikkat çekmektedir. Elma yumuşak çekirdekli meyveler grubunda en fazla üretilen meyvedir. Diğer meyveler de konutların bahçelerinde olan meyve ağaçlarıdır.

Tablo 47: Kumluca İlçesi Yumuşak Çekirdekli Meyve Üretimi (1991-2006)

Yıllar	Armut	Ayva	Elma	Yenidünya
1991	25	12	2.477	30
1992	29	16	3.135	27
1993	35	20	3.328	57
1994	30	20	3.315	60
1995	35	20	3.315	125
1996	38	22	2.940	125
1997	38	22	2.977	100
1998	38	24	3.400	96
1999	38	26	3.216	104
2000	38	28	3.216	80
2001	38	28	3.216	40
2002	38	28	3.376	
2003	38	28	3.376	
2004	38	28	3.376	
2005	38	28	3.376	
2006	34	28	3.376	

Kaynak: Antalya Tarım İl Müdürlüğü

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi, Kumluca İlçesi'nde 1991 yılında 25 ton armut, 12 ton ayva, 2.477 ton elma, 30 ton yenidünya üretilirken; 2006 yılında 34 ton armut, 28 ton ayva, 3.376 ton elma üretilmiştir. İlçede 1991-2006 yılları arasında armut, ayva, elma ve yenidünya üretimi artmıştır. Türkiye İstatistik Kurumu, Antalya Tarım İl Müdürlüğü ve Kumluca Tarım İlçe Müdürlüğü kaynakları incelenmesine rağmen, 2002 yılı sonrası yenidünya üretim verilerine ulaşamamıştır.



Şekil 65: Kumluca İlçesi Elma Üretimi (1991-2006)

İlçede yumuşak çekirdekli meyveler içerisinde en fazla yetiştirilen meyve elmadır hatta belki de ticari olarak yetiştiriciliği yapılan tek yumuşak çekirdekli meyvedir. İlçede 2002 yılından itibaren elma ağacı sayısının az da olsa artmış olması üretime de yansımıştır. Kumluca İlçesi'nde elma yetiştiriciliği daha çok Altınyaka, Karacaören köyleriyle birlikte, bir sahil köyü olan Çavuşköy köyünde yapılmaktadır.

ZEYTİN

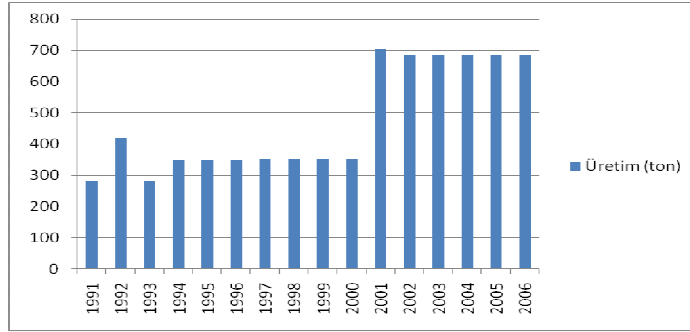
Bilindiği gibi, zeytinin sıcak iklim bitkisidir. Zeytinin yetişmesinin kolay olması, susuzluğa dayanıklı olması, soğuğu çok sevmemesinden dolayı, zeytin doğal olarak Kumluca'da da yetişmektedir (Foto 23).

Tablo 48: Kumluca İlçesi Zeytin Üretimi ve Ağaç Sayısı (1991-2006)

Yıllar	Üretim (ton)	Toplam Ağaç sayısı
1991	281	70.367
1992	420	70.367
1993	280	70.367
1994	350	70.365
1995	350	70.365
1996	350	70.365
1997	352	70.365
1998	352	70.365
1999	352	70.365
2000	352	70.365
2001	704	70.365
2002	685	70.365
2003	685	70.365
2004	684	70.365
2005	686	70.320
2006	686	70.320

Kaynak: Antalya Tarım İl Müdürlüğü

İlçede, 1991 yılında 70.367 ağaçtan 281 ton ürün elde edilirken, 2006 yılında 70.320 ağaçtan 686 ton ürün elde edilmiştir. İlçede 1991-2006 yılları arasında zeytin ağacı sayısında fazla bir değişiklik görülmemiştir. Buna karşılık üretimde artış meydana gelmiştir.



Şekil 66: Kumluca İlçesi Zeytin Üretimi (1991-2006)

1991-2006 yılları arasında zeytin ağacı sayısı sabit kalırken, üretim yıllar içinde artmıştır. İlçedeki zeytin üretiminin artmasında sulama sistemlerindeki, zirai mücadeledeki teknolojik imkânların artmasıyla ağaçların bakımlarının iyi yapılması etkili olmuştur.

Kısaca, Kumluca iklim itibarıyla hemen hemen her meyvenin yetişebileceği bir iklime sahiptir. Fakat ilçede, ekonomik bakımdan getirisi daha fazla olduğu için seracılık tercih edilmektedir. Bu yüzden, meyve yetiştiriciliği çoğu zaman seracılığa ilave olarak yapılmaktadır.

HAYVANCILIK

Dünyada ülkelerin gelişim süreçleri incelendiğinde, gelişmiş ülkelerin tamamına yakınının tarımsal açıdan ileri durumda oldukları görülmektedir. Öte yandan, gelişmiş ülkelerin toplam tarımsal üretim değeri içerisinde hayvansal üretimin payının % 50'nin üzerinde olduğu da bilinmektedir. Türkiye, 1980'li yıllara kadar gıda yönünden kendine yeterli ülkeler arasındayken, günümüzde beslenme bakımından dışa bağımlı ülkeler arasına girmiştir. Tarım Bakanlığı Hayvancılık Strateji Çalışmaları'nda rapor edildiği gibi, 1982 yılında 2 milyon dolar olan hayvansal ürün ithalatı, 1992 yılında 398 milyon dolara ulaşmıştır. 1995 yılında 2 milyar dolara yaklaşan dış alım bu yıldan sonra konulan yasaklar nedeniyle günümüzde net rakamlarla ifade edilememektedir (Morgil ve diğerleri, 2003, 169).

Hayvancılık sektörü, halkımızın beslenmesi, hayvancılığa bağlı yan sanayinin gelişmesi, çevre kirlenmesine neden 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 hayati önem taşıyan bir sektördür. Hayvancılık sektörünün verimli olabilmesi için aynen çağdaş sanayi işletmelerinde geçerli olan kuralların bu sektörde de uygulanması gereklidir. Yani, kaliteli hayvansal üretimin arttırılması, üretim maliyetlerinin ve kayıplarının en düşük düzeyde tutulması, ürün pazarının geliştirilmesi ve ihracata yönelik tedbirlerin alınması gereklidir (Özpınar, 1995, 5).

Batı Akdeniz Bölgesi, sahip olduğu ekolojik yapısıyla tüm yıl boyunca hayvansal üretimin en ekonomik biçimde yapılabileceği bir bölgedir. Çünkü yörenin sahip olduğu çeşitli ekonomik avantajlar vardır. Örneğin iklimin elverişli olması nedeniyle ucuz maliyetli barınak olanağı olması, çoğu meyve ve sebze sanayi yan ürünlerinin sadece hayvanlar tarafından değerlendirilebilmesi nedeniyle yem maliyetinin daha ucuz olması ve hayvan gübresinin örtülü üretim için aranan bir tarım girdisi olması en önemli avantajlarıdır (Morgil ve diğerleri, 2003, 170).

BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIK

Toplunun gıda güvencesini sağlamak, gelişme düzeyi ne olursa olsun, her ülkenin temel politikaları arasında yer almaktadır. İnsan beslenmesinde önemli bir yere sahip olmasından dolayı, toplumun süt ve et talebini karşılamak gıda güvencesi politikasının ayrılmaz bir parçasını oluşturmaktadır. Bağımsız olma ve mevcut kaynakları değerlendirme gibi gerekçelerle ihtiyacın yurt içinden karşılanmasına çalışılarak, yetersiz kalınması durumunda ithalata başvurulmaktadır. Dünya genelinde olduğu gibi, Türkiye’de de süt üretimi temel olarak sığırdan elde edilmektedir. Nitekim 1997 yılı verilerine göre inek sütünün toplam dünya süt üretimindeki payı % 89,7, Türkiye süt üretimindeki payı da % 88,6 dolayındadır. Sığırın et üretimindeki payı dünyada % 25, Türkiye’de ise % 30-35 dolayındadır (Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Özel İhtisas Komisyonu Raporu, 2001, 43).

Et ve süt üretimi bakımından çok tercih edilen sığırların (inek, öküz, boğa, manda) etinden, sütünden, derisinden ve gücünden Anadolu’da çok eski zamanlardan beri yararlanılmaktadır. Genel olarak 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 azdır. Fakat modern mandıra ve çiftliklerin artışı sonucu Türkiye’de sığır sayısı çoğalmaktadır. Bunların soyları da giderek ıslah edilmekte ve sağlanan ürün miktarları artmaktadır (Şahin ve Doğanay, 2001, 158).

Çalışma alanında, hayvancılık ekonomik olarak fazla bir önem arz etmemektedir. Ekonomik anlamda, primer faaliyet olarak sebzeçilik yapılmasından dolayı hayvancılık ancak ihtiyaç dâhilinde aile tipi hayvancılık şeklinde yapılmaktadır.

Bu çalışmada, büyükbaş hayvan sınıflandırmalarının yapısı Türkiye İstatistik Kurumu sınıflandırmasına göre yapılacaktır. Buna göre, sığır ve manda büyükbaş; koyun ve keçi küçükbaş; at, eşek ve katır tek tırnaklı hayvanlar olarak, deve de ayrıca başka bir grupta ele alınacaktır.

Yukarıda da bahsedildiği gibi, Türkiye’nin yerli sığırlarında süt ve et üretimi azdır. Bundan dolayı, et veya süt üretimi iyi olan sığırlar ithal edilir. İthal edilen bu

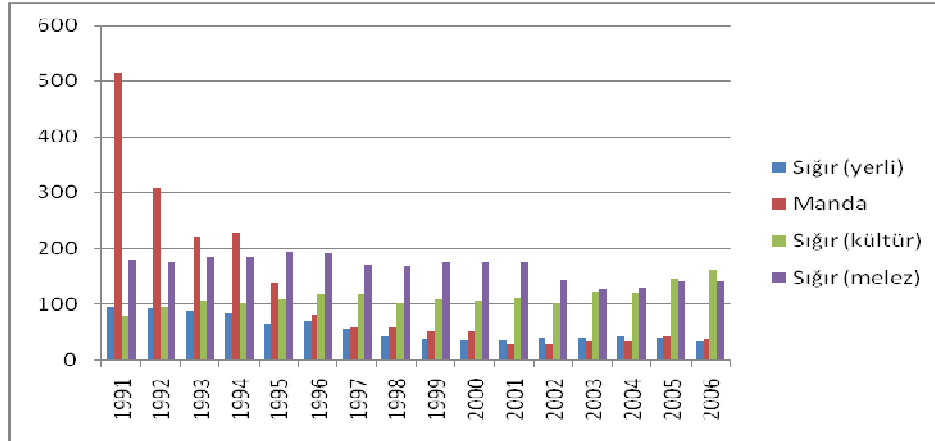
kültür sığırlarının yerli ırklarla çiftleştirilmesinden de melez sığırlar elde edilir. Manda ise sıcak iklimlere çok fazla uyum sağlayamayan bir hayvandır. Ter bezlerinin diğer cinslerine göre daha yavaş çalışmasından dolayı serinleme ihtiyacı hissederler. Bu yüzden sık sık suya veya çamura girerler.

Tablo 49: Antalya İli Büyükbaş Hayvan Sayısı (1991-2006)

Yıllar	Sığır (yerli)	Manda	Sığır (kültür)	Sığır (melez)
1991	96.409	516	78.756	179.475
1992	93.560	310	94.580	177.200
1993	88.410	220	106.60	182.910
1994	83.930	230	101.420	185.810
1995	67.080	140	108.200	194.700
1996	69.110	80	118.630	190.000
1997	55.470	60	119.680	171.210
1998	42.240	60	103.550	169.940
1999	38.840	50	107.970	175.650
2000	36.240	50	105.880	174.360
2001	35.420	30	111.750	175.160
2002	40.4970	30	102.829	144.305
2003	39.946	33	123.055	128.491
2004	41.337	33	120.630	130.113
2005	40.999	43	147.751	141.140
2006	33.507	38	163.534	142.182

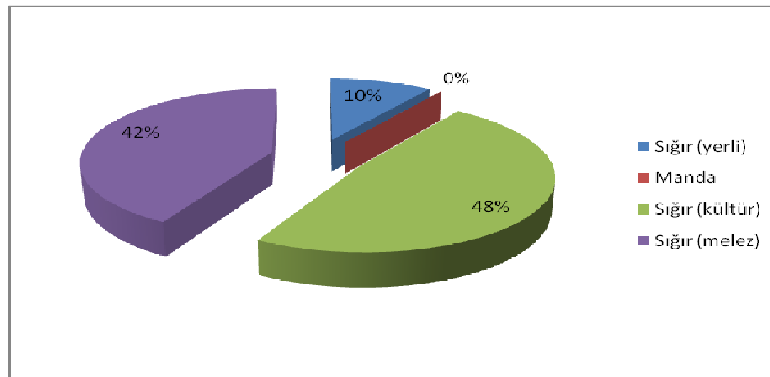
Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Yukarıda bahsi geçen bilgilerin çok açık bir yansıması tablo 49’da görülmektedir. 1991 yılında 96.409 olan yerli sığır sayısı çok büyük bir düşüş yaşamış ve 33.507’ye kadar gerilemiştir. İlginin zaten az olduğu manda sayısı ise 1991 yılında 516 iken 2006 yılında 38’e düşmüştür. Mandıracılığın, besiciliğin gelişmesiyle kültür sığırı sayısında 1991 yılından 2006 yılına kadar geçen sürede % 100’den fazla artış gerçekleşmiştir. Yerli ırklarla ithal ırkların birleştirilmesinden meydana gelen melez sığırlar 15 yıl önceki ezici üstünlüğünü günümüzde kültür ırklarına bırakmıştır.



Şekil 67: Antalya İli Büyükbaş Hayvan Sayısı (1991-2006)

Şekil 67’den de anlaşılacağı üzere, oran olarak baktığımızda manda sayısındaki büyük düşüş hemen göze batmaktadır. 1991-2006 yılları arasında Türkiye genelinde gerçekleşen manda sayısındaki düşüş, Antalya İli’ndeki düşüş ile karşılaştırıldığında, Antalya İli’nde daha fazla olmuştur. Türkiye genelinde 1991 yılında 366.150 manda var iken, 2006 yılında manda sayısı 100.516’ya düşmüştür. Antalya İli’nde primer faaliyet olarak turizmin ön plana çıkması, mandanın suyun bol olduğu yerlerde yetişmesi, süt veriminin sığıra göre daha az olması Antalya İli’nde manda sayısının düşmesinde ana nedenler olmuştur. Nitekim bu bağlamda, yukarıdaki şekilde görüldüğü gibi melez sığırın dalgalı bir seyrin, kültür sığırının istikrarlı sayılabilecek bir yükselişin, yerli sığırın da yine devamlı sayılabilecek bir düşüşün içinde olduğunu görüyoruz.



Şekil 68: Antalya İli Büyükbaş Hayvan Dağılımı (2006)

Şekil 68’de, Antalya İli’nde 2006 yılında dağılımın % 48’la kültür sığırının lehine olduğu görülmektedir. Melez sığır % 42’le ikinci sırada, yerli sığır ise % 10’la

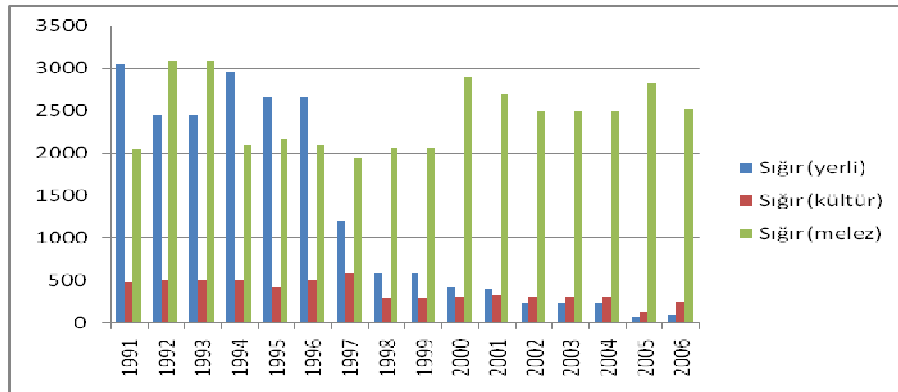
üçüncü sırada gelir. Manda sayısının, sığırlar içindeki payının azlığından dolayı grafik bu yüzdeyi sıfır rakamıyla ifade etmiştir.

Tablo 50: Kumluca İlçesi Büyükbaş Hayvan Sayısı (1991-2006)

Yıllar	Sığır (yerli)	Sığır (kültür)	Sığır (melez)
1991	3.051	493	2.056
1992	2.446	500	3.080
1993	2.445	500	3.080
1994	2.950	503	2.107
1995	2.663	420	2.160
1996	2.650	503	2.107
1997	1.200	580	1.949
1998	588	294	2.058
1999	588	294	2.058
2000	415	310	2.895
2001	400	340	2.700
2002	235	310	2.495
2003	235	310	2.495
2004	235	310	2.485
2005	70	129	2.831
2006	93	240	2.524

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

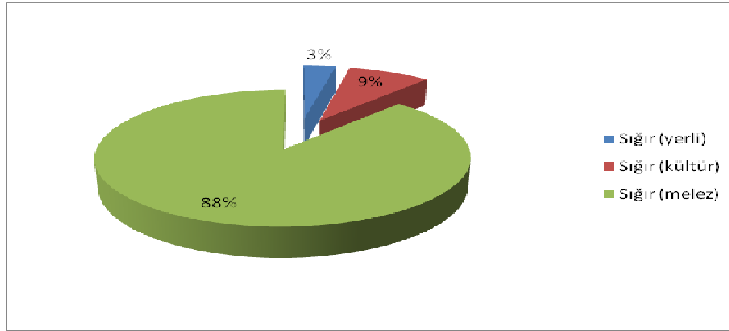
Kumluca İlçesi'nde 90'lı yıllardan 2006 yılına kadar hem yerli sığır sayısında hem de kültür sığırı sayısında bir düşüş görülüyor. 1991 yılında 3.051 olan yerli sığır sayısı 2006 yılında 93'e düşmüştür. Yine 1991 yılında 493 olan kültür sığırı sayısı, 2006 yılında 240'a düşmüştür. Melez sığır sayıları da yıllara göre değişkenlik göstermektedir. 2000'li rakamlarda olan sayısını muhafaza etmiştir.



Şekil 69: Kumluca İlçesi Büyükbaş Hayvan Sayısı (1991-2006)

Şekil 69’da görüldüğü gibi, Kumluca İlçesi’ndeki yerli sığır sayısında çok büyük bir düşüş vardır. Yerli sığırlar ilçede neredeyse yok olma sınırına gelmişlerdir. Kültür sığır sayılarında da 1999 yılına kadar bir artış görülse de 2000’li yıllarda sonra da onun da kademeli bir düşüş içinde olduğu görülmektedir. Melez sığır sayıları dalgalanmalarla birlikte 1991 yılına göre 2006 yılında daha yüksek bir değer görülüyor. 2005-2006 yılları arasında ilçe merkezinde küçük bir büyükbaş hayvan tesisi kurulmuş fakat kısa sürede kapanmıştır.

İlçedeki sığır sayılarındaki bu düşüş, halkın çok daha fazla gelir getiren seracılığa kaymasının sonucu olduğunu söyleyebiliriz. Bu tür tarım faaliyetinin köylere kadar sokulması, hemen hemen her ailenin sera kurma eğiliminde olması, kırdan kente göç sonucu şehirleşmenin artması, gücünden faydalanılan hayvanların yerini traktörün alması sığır sayılarındaki azalmanın ana sebepleri olarak gösterilebilir.

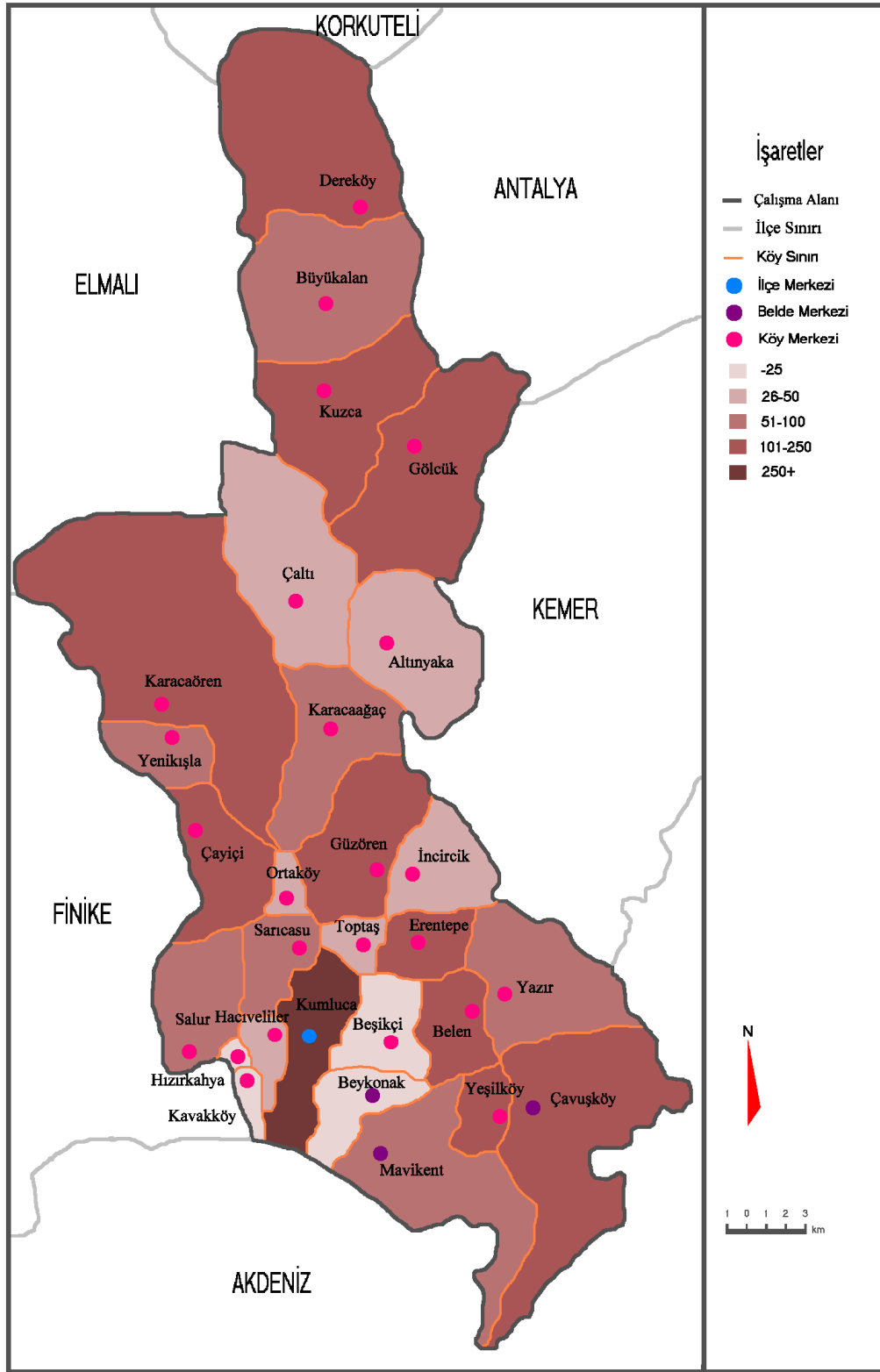


Şekil 70: Kumluca İlçesi Büyükbaş Hayvan Dağılımı (2006)

İlçedeki büyükbaş hayvan dağılımı Şekil 70’te görülmektedir. Buna göre; ilçedeki melez sığır türü, yerli ve kültür sığırlarına göre çok daha baskın durumdadır. Bu oran % 88’lik bir değer ifade etmektedir. Melez sığırın ardından, % 9’luk bir değerle kültür sığırları gelir. Yerli sığır toplam sığır sayısı içinde % 3’le en az değeri vermektedir.

Büyükbaş hayvan sayısı ilçenin köylerinde birbirinden oldukça farklıdır. Nitekim İlçe Tarım Müdürlüğü’nden elde edilen verilerle Şekil 71’de bu dağılışa bakıldığı zaman, büyükbaş hayvan sayısının en fazla olduğu yerin ilçe merkezi olduğu görülür. Ancak her ne kadar en fazla büyükbaş hayvan sayısı ilçe merkezinde gözükse de, aslında merkezde ciddi anlamda büyükbaş hayvan yetiştiriciliği yoktur. İlçeye gelen ortakçılar ki bu kişiler köylerden veya ilçe dışından gelmekte, toprak

sahibinin üretimine ortak olmakta, elde edilen gelirin bir miktarını da çalışmaları karşılığı almaktadırlar ve yanlarında hayvanlarını da getirebilmektedirler. Nüfus birikiminin ilçe merkezinde olmasından ve büyükbaş hayvanların ilçe merkezinde kayıt alınmasından dolayı, ilçe merkezinde kayıtlı hayvan yığılması olmaktadır. Yoksa ilçede profesyonel anlamda bir büyükbaş hayvan tesisi yoktur, aile yetiştiriciliği şeklindedir. İlçenin yüksek kesimini oluşturan, iklimin sebze yetiştiriciliğine çok elverişli olmayan kuzeyindeki Dereköy, Kuzca, Gölcük köylerinde büyükbaş hayvancılık yaygındır. Kuzeybatıda Karacaören, Çayıçi köylerinden başlayarak güneydoğuya doğru uzanan Güzören, Erentepe, Belen, Yeşilköy, Çavuşköy köylerinde büyükbaş hayvancılık daha yoğun olarak yapılmaktadır.



İlçedeki yerli, kültür ve melez türlerini ayrı ayrı değerlendirmekte fayda vardır. Böylece bu hayvanlarda elde edilen süt, et miktarını ve deri adedini görmek mümkün olacaktır. Ayrıca sığır sayıları ile üretim miktarlarını karşılaştırma olanağı bulunacaktır.

Sığır (yerli)

Türkiye'nin yerli sığırları et ve süt üretimi bakımından kültür ırklarına oranla daha az ürün elde edildiği için ithal ırklarla melezleme yoluna gidilmiştir. Anadolu'nun yerli sığırları arasında Yerli Kara'yı, Doğu Anadolu Kırmızı'sını ve Güney Anadolu Kırmızı'sını sayabiliriz (Alpan, 1983, 15).

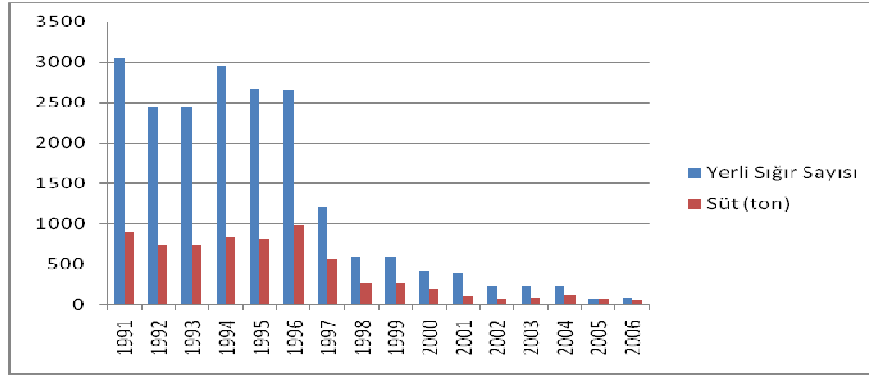
Tablo 51: Kumluca İlçesi Sığır (Yerli) Sayısı ve Sığır (Yerli) Ürünleri (1991-2006)

Yıllar	Sığır (yerli) sayısı	Süt (ton)	Et (ton)	Deri (adet)
1991	3.051	907	0	0
1992	2.446	732	67	602
1993	2.445	732	53	477
1994	2.950	837	0	1
1995	2.663	802	0	0
1996	2.650	977	1	4
1997	1.200	558	5	46
1998	588	266	0	2
1999	588	266	0	0
2000	415	209	0	0
2001	400	115	3	19
2002	235	67	4	21
2003	235	92	3	14
2004	235	118	3	48
2005	70	67	6	50
2006	93	65	2	13

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Kumluca İlçesi'ndeki yerli sığır sayısındaki büyük düşüş önceki tablo ve şekillerde de (Tablo 50, Şekil 69) gösterilmiştir. Burada yıllar içindeki sığır sayısı ile ürünler arasındaki bağlantı daha iyi görülebilsin diye süt, et ve deri üretimiyle birlikte verilmiştir. Bu tabloya göre şunu söylemek mümkündür; ilçede 1991-2006 yılları arasında yerli sığır sayısı ve süt üretimi hemen hemen bir paralellik arz

etmektedir. 1991 yılındaki sığır sayısı 3.051, süt üretimi 907 ton; 2006 yılında da sığır sayısı 93, süt üretimi 65 ton olmuştur. Bu dönem zarfında 1992- 1993 yılları hariç fazla bir kesim yapılmamıştır. Et üretimi bakımından en fazla göze çarpan yıllar 1992 ve 1993 yıllarıdır.



Şekil 72: Kumluca İlçesi Yerli Sığır Sayısı ve Süt Üretimi (1991-2006)

Yukarıdaki şekilden yerli sığır sayısı ve süt üretimi arasındaki paralellik açıkça görülmektedir. Özellikle 1996 yılından sonra keskin bir düşüş gösteren yerli sığır sayısı ve süt üretimi, daha sonraki yıllarda kademe kademe düşüşünü devam ettirmiştir. 2005-2006 yıllarına gelindiğinde ise bu değerler 16 yıl öncesine göre yok denecek seviyeye gelmiştir.

Sığır (kültür)

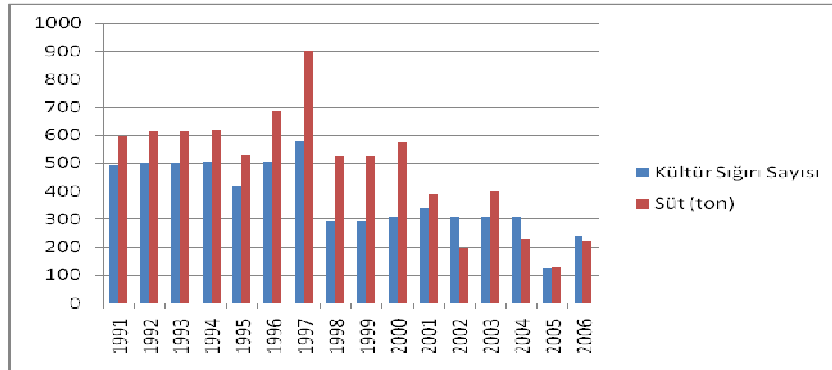
Bugün yurdumuzda sayıları önemli düzeyde olan birkaç kültür sığır ırkı vardır. Bunlar genellikle kombine verim yönlü olan yani et ve süt üretimi fazla olan Avrupa Siyah Alacaları ile Esmer Irk, Simmental ve Jersey'lerdir. Bu ırkların, aynı zamanda, besideki günlük canlı ağırlık kazançları, yerli ırklara göre daha fazladır (Şekerden ve Özkütük, 1995, 10).

Tablo 52: Kumluca İlçesi Kültür Sığırı Sayısı ve Ürünleri (1991-2006)

Yıllar	Sığır (kültür) Sayısı	Süt (ton)	Et (ton)	Deri (adet)
1991	493	596	0	0
1992	500	616	0	0
1993	500	616	0	0
1994	503	618	0	0
1995	420	532	0	0
1996	503	688	0	0
1997	580	901	0	0
1998	294	526	0	0
1999	294	526	0	0
2000	310	574	0	0
2001	340	392	1	3
2002	310	196	0	0
2003	310	400	0	0
2004	310	228	0	0
2005	129	130	0	0
2006	240	225	0	0

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Tablo 52’den de anlaşılabacağı gibi, ilçedeki kültür sığırı sayısı fazla değildir ve hem sığır (kültür) sayısı olarak hem de üretilen süt miktarı olarak düşüş içerisinde. 1991 yılında, 493 kültür sığırından 596 ton süt elde edilirken, 2006 yılında 240 kültür sığırından 225 ton süt elde edilmiştir. Et üretimine gelince, yukarıda yer alan tablodaki verilere bakarak ilçede yetiştirilen kültür sığırlarının et için değil de süt için yetiştirildiğini söyleyebiliriz. Zira bu süre zarfında 2001 yılı hariç hiç kesim yapılmadığını ve et elde edilmediğini görmek mümkündür.



Şekil 73: Kumluca İlçesi Kültür Sığırı Sayısı ve Süt Üretimi (1991-2006)

Yukarıdaki şekilde görüldüğü gibi, 1991-2006 yılları arasında ilçedeki kültür sığırları sayısı ve üretilen süt miktarı düşüş içerisinde. Genel itibarıyla 2002, 2004 ve 2006 yılları hariç, diğer yıllarda süt üretiminin kültür sığırları sayısından fazla olduğu görülürken; 2002, 2004 ve 2006 yıllarında bunun tam tersi bir değer elde edilmiş ve kültür sığırları sayısı süt üretiminden daha fazla olmuştur. Kumluca İlçesi ile Türkiye'nin kültür sığırları başına elde edilen süt miktarı karşılaştırıldığında değerler şöyle çıkmıştır: Her bir kültür sığırlarından Türkiye'de 1991 yılında 1.520 ton, 1997 yılında 1.510 ton, 2006 yılında 1.540 ton süt elde edilirken; Kumluca İlçesi'nde 1991 yılında 1.200 ton, 1997 yılında 1500 ton, 2006 yılında 900 kilogram süt elde edilmiştir. 1991-2006 yılları arasında birim başına elde edilen süt miktarı Türkiye'de hemen hemen aynı kalır iken Kumluca İlçesi'nde düşmüştür. Bunda kuşkusuz hayvancılığa sebzeçilik kadar önem verilmemesinin etkisi büyük olmuştur.

Sığır (melez)

Sığır üreticileri, sistematik melezleme yoluyla hem daha fazla et ve süt üretmek, hem de etin kalitesini artırma olanağına sahiptirler. Melez yetiştirme; döl verimliliğini, yaşama gücünü, annelik kabiliyetini, büyüme oranını ve uzun ömürlülüğü artırma imkânını sağlar (Şekerden ve Özkütük, 1995, 64). Türkiye'deki melez ırklara örnek olarak Esmer Melezi, Siyah-Beyaz Alaca Melezi ve Jersey Melezini sayabiliriz (Alpan, 1983, 15).

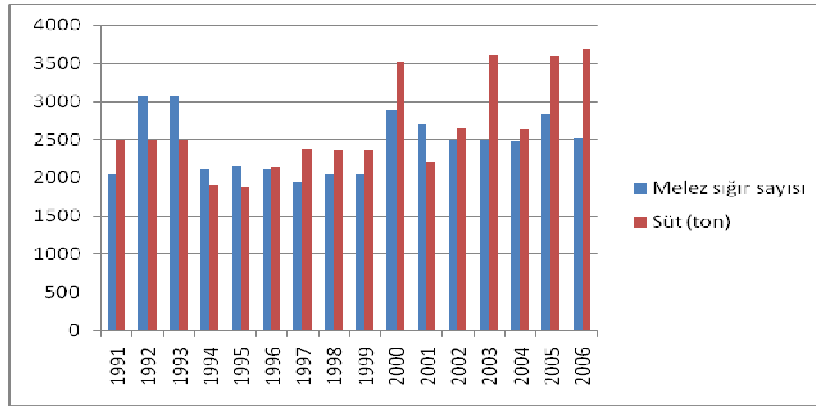
Tablo 53: Kumluca İlçesi Melez Sığır Sayısı ve Ürünleri (1991-2006)

Yıllar	Sığır (melez) sayısı	Süt (ton)	Et (ton)	Deri (adet)
1991	2.056	2.497	88	598
1992	3.080	2.497	0	0
1993	3.080	2.497	0	0
1994	2.107	1.897	52	413
1995	2.160	1.892	34	211
1996	2.107	2.150	35	206
1997	1.949	2.378	68	451
1998	2.058	2.368	69	382
1999	2.058	2.368	74	443
2000	2.895	3.518	51	338
2001	2.700	2.202	28	185
2002	2.495	2.646	60	331

2003	2.495	3.615	31	202
2004	2.485	2.638	90	590
2005	2.831	3.593	148	850
2006	2.524	3.686	172	1.019

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

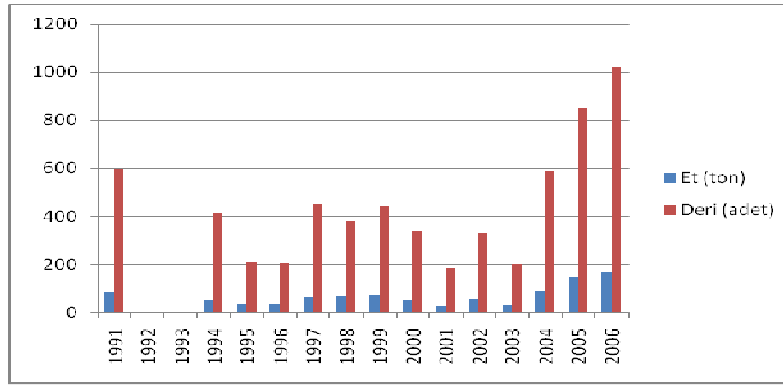
İlçedeki kültür ve yerli ırklarla karşılaştırıldığında, rakamsal değer olarak daha yoğun bir ürün tablosuyla karşı karşıya olduğumuzu söyleyebiliriz. Mesela en basitinden; melez sığır süt üretiminin, yerli ve kültür sığırları süt üretiminden (Tablo51, Tablo 52) daha fazla olduğu çok açıktır. 1991 yılında 2.056 melez sığırdan 2.497 ton süt alınmıştır. 2006 yılında hem melez sığır sayısında hem de süt üretiminde artış olmuş ve 2.524 melez sığırdan, 3.686 ton süt elde edilmiştir. Yine 1991 yılında 88 ton olan et üretimi, 2006 yılında 172 tona çıkmıştır. İlçede 1992-1993 yıllarında melez sığır kesimi yapılmadığı, dolayısıyla et üretiminin olmadığı görülmektedir. Bu yıllarda ilçenin et ihtiyacının yerli sığırlardan karşılanmış olması kuvvetle muhtemeldir (Tablo 51).



Şekil 74: Kumluca İlçesi Melez Sığır Sayısı ve Süt Üretimi (1991-2006)

İlçede 1991-2006 yılları arasındaki melez sığır sayısı dalgalı bir seyir izlemektedir. Buna mukabil, süt üretiminde artış vardır. 1995 yılına kadar olan süreçte, 1991 yılı istisnai tutulursa, sığır sayısının süt üretiminden daha fazla olduğu görülmektedir. 1995 yılı sonrası dönemle karşılaştırıldığında bunun ne demek olduğu daha açık görülmektedir. 2001 yılı hariç, 1995 yılı sonrası süt üretimi sığır sayısından daha fazladır. Buradan da melez sığır bakımlarında bir iyileşme olduğunu, böylece birim bazında daha fazla süt elde edildiğini söylemek yanlış olmayacaktır.

Birim bazında Kumluca İlçesi'nde elde edilen süt üretiminin Türkiye üretimi ile karşılaştırıldığında sonuçlar şöyle olmuştur: Türkiye'de melez sığır başına 1991 yılında 1.038 ton, 1997 yılında 970 kilogram, 2006 yılında 1.040 ton süt elde edilmiştir. Kumluca İlçesi'nde ise melez sığır başına 1991 yılında 1.214 ton, 1997 yılında 1.220 ton, 2006 yılında 1.460 ton süt alınmıştır. Bu verilere bakıldığı zaman, Kumluca İlçesi'nde birim değeri olarak daha fazla süt elde edildiği görülmektedir.



Şekil 75: Kumluca İlçesi Melez Sığır Et ve Deri Üretimi (1991-2006)

Et üretimi ve deri adetine gelince, 2004 yılından sonra, et ihtiyacı için melez sığırların fazlaca kullanılmaya başlandığı, buna paralel olarak da deri sayısının arttığı görülmektedir.

KÜÇÜKBAŞ HAYVANCILIK

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 yerlerde yaz ayları kurak geçer. Bu durum, bol suya ihtiyaç duyan büyükbaş hayvanların beslenmesinde önemli bir sorundur. Yaz mevsiminde otların kuruması da büyükbaş hayvanların beslenmesinde önemli problem teşkil eder. Ayrıca ülkemiz arazisinin genellikle 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 (Şahin ve Doğanay, 2001, 156).

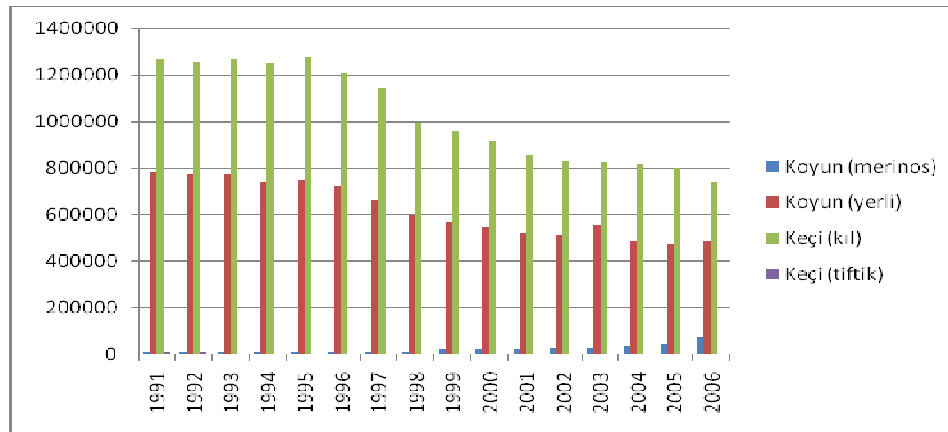
Tablo 54: Antalya İli Küçükbaş Hayvan Sayısı (1991-2006)

Yıllar	Koyun (merinos)	Koyun (yerli)	Keçi (kıl)	Keçi (tiftik)
1991	8.202	782.592	1.265.412	9.472
1992	9.530	770.270	1.251.730	8.600
1993	8.890	776.650	1.270.840	4.680
1994	10.990	737.500	1.250.420	5.130
1995	11.750	746.170	1.277.590	3.450
1996	10.840	723.530	1.208.030	1.770
1997	11.460	661.850	1.142.640	930
1998	11.000	596.040	992.050	860
1999	22.630	566.920	958.650	660
2000	25.130	546.750	917.460	640
2001	22.470	524.480	858.510	420
2002	27.830	508.228	829.646	10
2003	30.520	553.097	824.552	0
2004	36.694	483.872	817.558	45
2005	46.465	475.276	798.865	40
2006	72.684	484.195	742.946	49

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

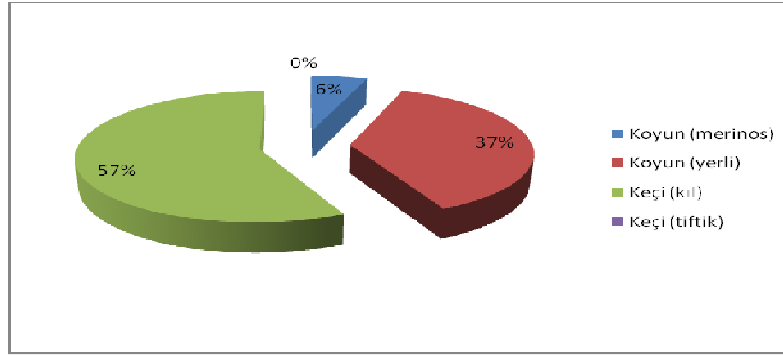
Antalya İli'ni küçükbaş hayvan varlığı açısından değerlendirdiğimizde, Antalya İli genelinde küçükbaş hayvan sayılarında merinos koyunu hariç düşüş gözlenmektedir. 1991 yılında 8.202 olan merinos koyunu sayısı, çok büyük bir artış göstererek 2006 yılında 72.684 rakamına ulaşmıştır. Merinos koyunu sayılarında

1991-2006 yılları arasında artış olmasına rağmen, yerli koyun sayısında % 50'ye yakın düşüş olmuştur. Merinos koyun sayısının artması, yerli koyun sayısında azalma olmasının sebebini koyun ırklarının kalitesinde arayabiliriz. Yerli ırkların et ve süt üretimi bakımından merinos koyunu kadar verimli olmaması, merinos koyununun et verimi ve kalitesinin yüksek olmasının yanında yapağısının da ince ve kaliteli olması, merinos koyununu daha ön plana çıkarmaktadır. Nitekim 1991 yılında 782.592 olan yerli koyun sayısı, 2006 yılında 484.195 olmuştur. Yine kıl keçisi ve tiftik keçisi rakamlarında da büyük düşüş vardır. 1991 yılında 1.295.412 olan kıl keçisi sayısı 2006'da 742.946'ya, 9.472 olan tiftik keçisi sayısı da 49'a düşmüştür.



Şekil 76: Antalya İli Küçükbaş Hayvan Sayısı (1991-2006) (Türkiye İstatistik Kurumu)

Yukarıda yer alan şekilden de anlaşılacağı üzere, Antalya İli'nde 1991-2006 yılları arasında, küçükbaş hayvanlar arasında, en kalabalık nüfusa sahip ırk kıl keçisidir. Hem kıl keçisi hem de yerli koyun sayıları düşüş eğilimindedirler. İl genelinde bu kadar yüksek rakamlar arasında pek fark edilmese de merinos koyunu sayısı, kararlı bir yükseliş içerisinde (Tablo 54).



Şekil 77: Antalya İli Küçükbaş Hayvan Dağılımı (2006)

Yüzdelik dilime bakıldığı zaman, Antalya İli'nde 2006 yılında, en büyük grubu % 57'lik bir dilimle kıl keçisi oluşturmaktadır. Onun ardından % 37'yle yerli koyun, onun ardından da % 6'lık küçük bir dilimle melez koyun türü yani merinos koyunu gelmektedir. Bu bütün dilim içerisinde, tiftik keçisi yok denecek kadar azdır.

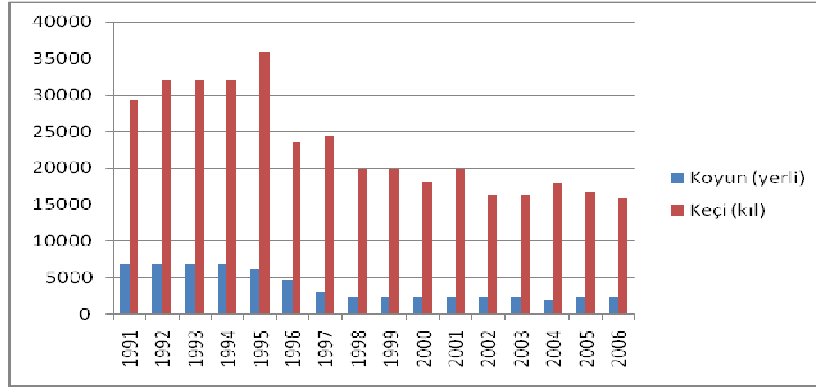
Tablo 55: Kumluca İlçesi Küçükbaş Hayvan Sayısı (1991-2006)

Yıllar	Koyun (yerli)	Keçi (kıl)
1991	6.835	29.230
1992	7.040	32.000
1993	7.040	32.000
1994	7.040	32.000
1995	6.131	35.771
1996	4.650	23.570
1997	3.007	24.420
1998	2.480	19.780
1999	2.475	19.780
2000	2.300	18.200
2001	2.475	19.780
2002	2.300	16.300
2003	2.300	16.300
2004	2.010	18.000
2005	2.300	16.800
2006	2.300	16.030

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Kumluca İlçesi'nde küçükbaş hayvancılık olarak yerli koyun ve kıl keçisi yetiştirilmektedir. Melez koyun ve tiftik keçisi yetiştiriciliği yapılmaz. Antalya il genelindeki 1991-2006 yılları arasındaki yerli koyun ve kıl keçisi faaliyetleri aynı süreci yaşamıştır (Tablo 54). İki ırkta da bu süre zarfında düşüş vardır. İlçede 1991

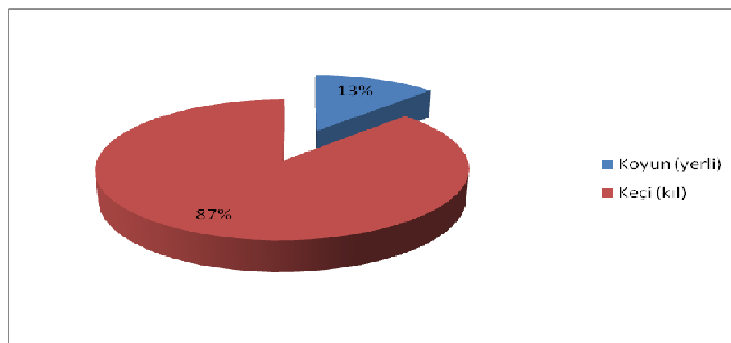
yılında 6.835 olan yerli koyun sayısı 2006 yılında 2.300'e gerilemiştir. Yine aynı şekilde 1991 yılında 29.230 olan kıl keçisi sayısı 2006 yılında 16.030'a düşmüştür.



Şekil 78: Kumluca İlçesi Küçükbaş Hayvan Sayısı (1991-2006) (Türkiye İstatistik Kurumu)

Şekil 78, ilçede küçükbaş hayvancılık faaliyetleri içerisinde yapılan yerli koyun ve kıl keçisinin 1991-2006 yılları arasında geçirdiği süreci göstermektedir. Buna göre, kıl keçisi sayısı yerli koyun sayısına oranla çok daha yüksektir. Kıl keçisi yetiştiriciliği 1991 yılından 1995 yılına kadar iyi bir evre geçirmiştir. 1995 yılında tavan yaparak, 1991-2006 yılları arasındaki en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Fakat 1995 yılından hemen sonra yani 1996 yılında keskin olarak nitelendirebileceğimiz bir düşüş yaşanmıştır. 2006 yılına kadar olan süreçte kendini toparlamaya çalışmışsa da başarılı olamamış ve 2006 yılında en düşük değeri görmüştür.

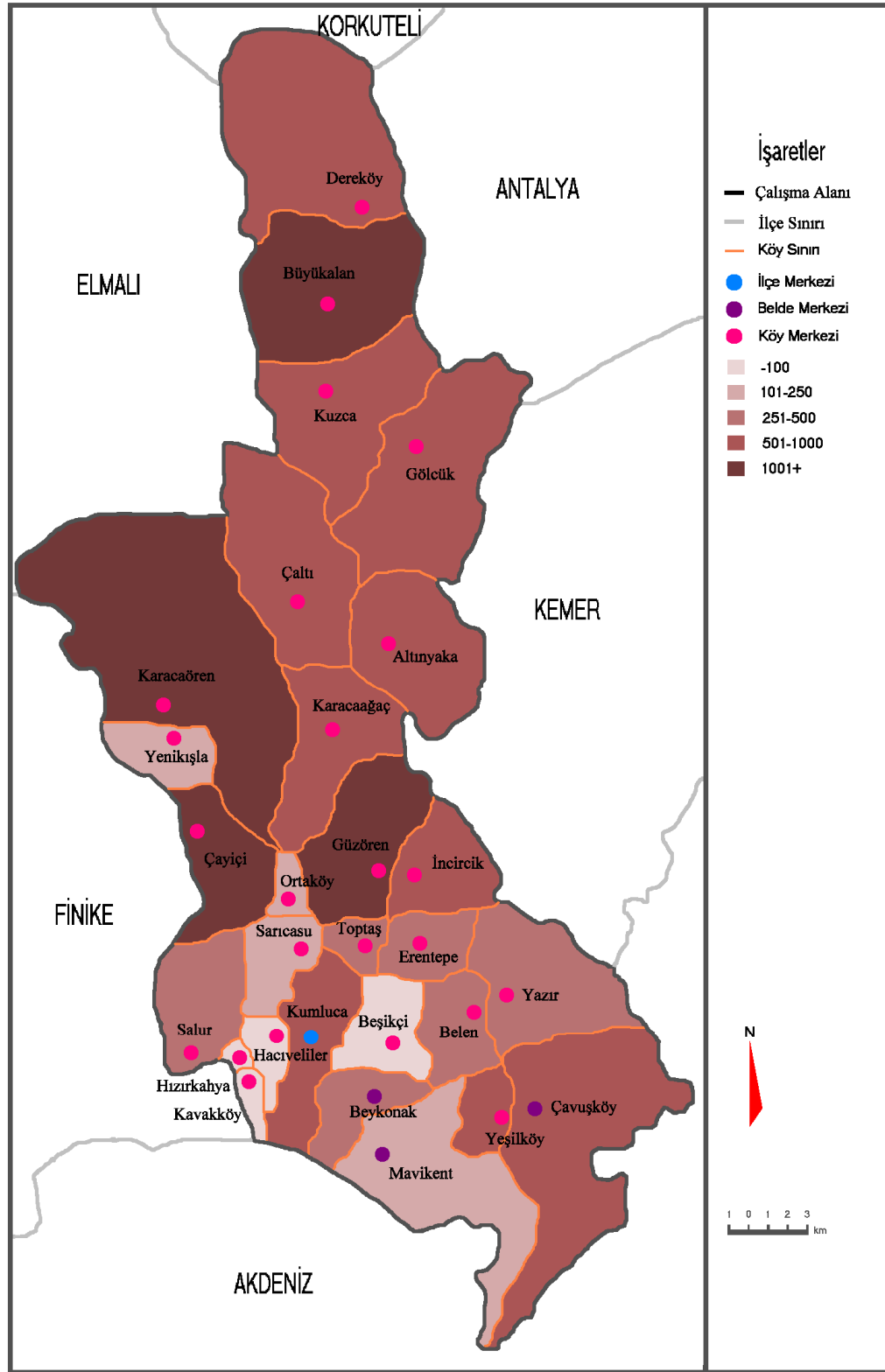
İlçedeki yerli koyun varlığı, kıl keçisine oranla çok az olmasına rağmen hemen hemen aynı süreçten geçmiştir. 1994-1995 yıllarına kadar varlığını koruyabilen yerli koyun, bu yıllardan itibaren düşüşe geçmiş, 1998-2006 yılları arası yatay bir seyir izlemiştir (Şekil 78).



Şekil 79: Kumluca İlçesi Küçükbaş Hayvan Dağılımı (2006)

Kumluca İlçesi'nde 2006 yılındaki küçükbaş hayvan dağılımına Şekil 79'dan bakacak olursak, ilçede kıl keçisinin % 87'lik bir üstünlüğü vardır. Yerli koyun ise % 13'lük bir yer tutmaktadır.

İlçede küçükbaş hayvancılığın, büyükbaş hayvancılıkta olduğu gibi, genelde ilçenin engebeli arazilerden oluşan kuzey kesimlerinde yaygınlaştığı görülür. İklimin ve arazinin, ürün yetiştirmeye engel oluşturduğu bu köyler arasında, küçükbaş hayvancılık en fazla Büyükalan, Karacaören, Çayıçi ve Güzören köylerinde yapılmaktadır. İlçenin güneyindeki köyler ise, daha düz alanlardan oluştuğu ve daha ılıman hava şartlarına sahip olduğu için, buralarda birinci faaliyet olarak sebzecilik yapılmaktadır. Kurbanlık küçükbaş hayvan yetiştiriciliği daha çok Büyükalan köyünde yapılmaktadır. İlçe merkezinde, çevresine nazaran fazla göçükmesinin sebebi, büyükbaş hayvancılıkta olduğu gibi, ortakçıların gelip gitmesi sonucunda hayvanlarının kayıt altına alınması sonucudur (Şekil 80).



Şekil 80: Kumluca İlçesi Küçükbaş Hayvan Dağılışı (adet) (2007)

Şimdi, bu iki küçükbaş hayvan ırkının ilçe ekonomisine sağladığı ekonomik faydaya ayrıntılı bir şekilde bakmakta fayda vardır.

Kıl Keçisi

Kıl keçisi; sıcak, soğuk, nemli ve yağışlı iklime çok çabuk uyum sağlamıştır. Özellikle İçel ve Antalya gibi yerlerde yetiştirilmektedir. Kıl keçileri, bu yörelerde plato Toroslar'da, Antalya Torosları'nda, Akdeniz sahili boyunca maki sahası içinde beslenme olanağı bulmuşlardır. Ağaçların filizlerini, tomurcuklarını, körpe yapraklarını yerler (Günden, 1941, 312). Bu nedenle tarihi devirlerden beri ormanlık alanlarımız büyük zarar görmüş ve giderek azalmıştır. Bunu önlemek için köylülere devlet tarafından kredi verilerek büyükbaş hayvancılık, arıcılık gibi başka uğraşlara yönlendirilmektedir. Bu yüzden kıl keçisi sayısı giderek azalmaktadır (Şahin ve Doğanay, 2001, 157).

Aşağıda ilçe genelindeki kıl keçisi ve yerli koyun varlığından elde edilen gelir tablo ve grafik olarak verilmiştir. Fakat daha önce hazırlanan büyükbaş hayvanlarının tablo ve grafiklerinde olduğu gibi hayvan sayıları aynı tablo ve grafik içinde verilmeyecektir. Hayvan sayılarıyla ürün değerleri arasında bir karşılaştırma yapılacaksa, ilçedeki küçükbaş hayvan sayılarının bulunduğu Tablo....'dan yararlanılacaktır. Hayvan sayılarının aynı tablo ve grafik içinde yer almamasının sebebi, hayvan sayılarıyla ürün miktarları arasında çok farkın olması ve böylece grafiklerin tam anlaşılır olmamasındandır.

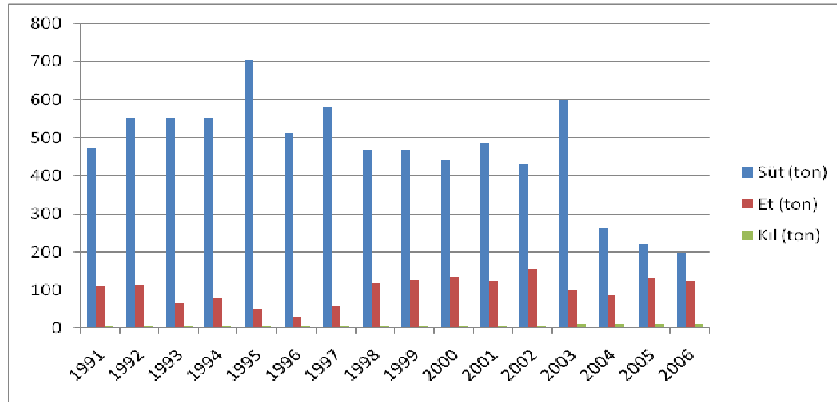
Tablo 56: Kumluca İlçesi Kıl Keçisi Ürünleri (1991-2006)

Yıllar	Süt (ton)	Et (ton)	Deri (adet)	Kıl (ton)
1991	474	111	7.691	7
1992	553	114	8.182	7
1993	553	67	4.828	7
1994	553	79	5.759	7
1995	706	51	3.808	7
1996	513	30	1.959	5
1997	580	59	3.886	5
1998	469	118	6.996	5
1999	469	127	7.690	5
2000	442	135	7.597	5
2001	486	123	6.837	5

2002	430	155	6.486	5
2003	600	100	5.905	10
2004	262	86	5.316	11
2005	220	131	7.658	10
2006	200	123	6.715	10

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Tablo 56’da görüldüğü gibi, Kumluca İlçesi’nde kıl keçisinden 1991 yılında 474 ton süt elde edilirken, 2006 yılında bu miktar 200 tona düşmüştür. Kuşkusuz bunda, ilçedeki kıl keçisi varlığındaki azalma etkili olmuştur. Süt üretiminin aksine kıl keçisi et üretiminde az da olsa bir artış vardır. 1991 yılında 111 ton olan et üretimi 2006 yılında 123 tona çıkmıştır. Deri üretiminden, en az yukarıdaki deri değerleri kadar hayvan kesildiğini anlıyoruz. 1991 yılında 7.691 olan deri adeti 2006 yılında 6.715’e gerilemiştir. Yine kıl keçisi varlığında düşüş olmasına karşın 1991-2006 yılları arasında elde edilen kıl miktarında birkaç tonluk bir artış vardır.



Şekil 81: Kumluca İlçesi Kıl Keçisi Süt, Et ve Kıl Değerleri (1991-2006) (Türkiye İstatistik Kurumu)

Kumluca İlçesi’nde 1991-2006 yılları arasında süt üretimi 1991 yılından 2003 yılına kadar hemen hemen aynı seviyede kalmış ama 2003 yılından sonra düşüş yaşamıştır. Et üretimini de yıllar içinde sabit bir değerde kalmamış, farklı değerler elde edilmiştir. Kıl üretimi ise, kılın doğası gereği çok hafif olduğu için çok alt seviyelerde kalmıştır.

Yerli Koyun

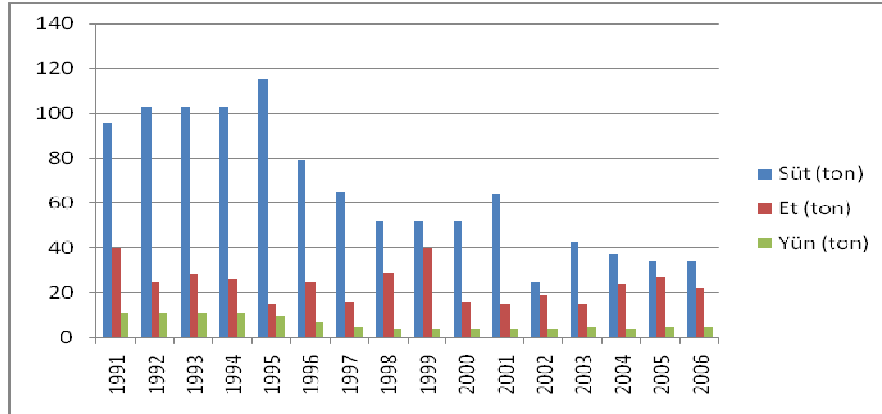
İlçede kıl keçisi kadar olmasa da yerli koyun varlığından da söz etmek mümkündür. Koyunlar, genelde engebeli arazi şartları değil de düz yerlerde yetiştirmeye müsait hayvanlardır. İlçenin, Kumluca Ovası hariç engebeli arazilerden oluşması, dar alanda deniz seviyesinden 3.000 metrelere kadar çıkması, bu yöreyi kıl keçisi için daha uygun bir hale getirmiştir. Böylece ilçede koyunun yerini kıl keçisi almıştır.

Tablo 57: Kumluca İlçesi Yerli Koyun Ürünleri (1991-2006)

Yıllar	Süt (ton)	Et (ton)	Deri (adet)	Yün (ton)
1991	96	40	2.801	11
1992	103	25	1.894	11
1993	103	28	2.168	11
1994	103	26	2.046	11
1995	115	15	1.128	10
1996	79	25	1.530	7
1997	65	16	1.115	5
1998	52	29	1.989	4
1999	52	40	2.364	4
2000	52	16	1.228	4
2001	64	15	1.022	4
2002	25	19	1.340	4
2003	43	15	1.067	5
2004	37	24	1.559	4
2005	34	27	1.629	5
2006	34	22	1.447	5

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Yukarıdaki tablodan anlaşılacağı gibi, Kumluca İlçesi'nde yerli koyun ürün değerlerinin tamamında düşüş gözlenmektedir. İlçede yerli koyundan 1991 yılında 96, 2006 yılında ise 34 ton süt alınmıştır. 1991 yılında 40 ton et, 2.801 adet deri, 11 ton yün; 2006'da 22 ton et, 1.447 adet deri, 5 ton da yün elde edilmiştir.



Şekil 82: Kumluca İlçesi Yerli Koyun Süt, Et ve Yün Değerleri (1991-2006) (Türkiye İstatistik Kurumu)

Kumluca İlçesi'nde yerli koyundan elde edilen süt miktarında 1991-2006 yılları arasında düşüş gözlenmektedir. Et miktarında da bu süre zarfında düşüş olmuştur. En fazla sağlanan et miktarı 1991 ve 1999 yıllarında gerçekleşmiştir. İlçede koyun eti tercih edilmemesinden dolayı, koyun eti miktarı hep 20-30 ton dolaylarında kalmıştır. Yine aynı şekilde elde edilen yün miktarında da genel itibariyle sürekli bir düşüş görülmektedir.

KÜMES HAYVANCILIĞI

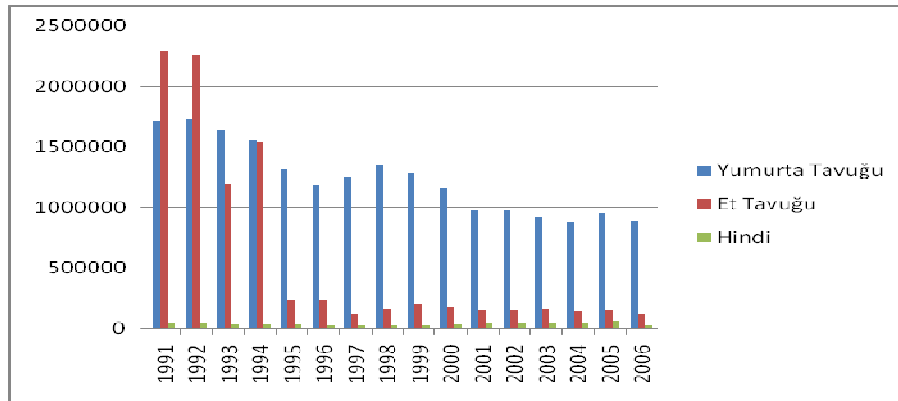
Türkiye'de kümes hayvancılığı, küçükbaş ve küçükbaş hayvancılıktan sonra gelir. Bu faaliyet dalında ilk sırada tavuk yetiştirme ve yumurta üretme gelir. Kümes hayvancılığı 20-30 yıl öncesine kadar köylerde aile tavukçuluğu şeklinde yapıldı. Geleneksel metotlarla yapıldığı için et ve yumurta üretimi çok 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 zamanda kesimlik duruma gelen piliçler beslenmektedir. Ayrıca modern yöntemlerle bol yumurta üretilmektedir. Bu gelişmeler sonucu Türkiye, son yıllarda 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 (Şahin ve Doğanay, 2001, 159).

Tablo 58: Antalya İli KÜMES Hayvanı Sayısı (1991-2006)

Yıllar	Yumurta Tavuğu	Et Tavuğu	Ördek	Hindi	Kaz
1991	1.721.987	2.289.663	16.948	53.526	13.449
1992	1.735.003	2.260.589	17.345	48.838	12.944
1993	1.637.888	1.192.623	16.589	38.285	10.513
1994	1.558.858	1.540.772	16.290	39.908	8.756
1995	1.319.131	241.134	15.637	35.310	10.906
1996	1.187.800	233.380	11.270	29.990	8.745
1997	1.249.900	118.150	11.320	31.915	8.840
1998	1.352.100	160.340	18.892	31.148	6.015
1999	1.283.400	202.000	17.560	30.820	5.640
2000	1.156.850	177.650	19.390	35.610	7.230
2001	974.510	153.504	20.155	40.596	6.545
2002	973.157	155.677	19.840	49.365	7.115
2003	922.900	157.307	17.000	44.347	6.772
2004	879.774	147.630	13.372	50.077	6.118
2005	958.396	149.970	13.297	67.789	3.595
2006	887.548	118.979	11.889	31.972	3.256

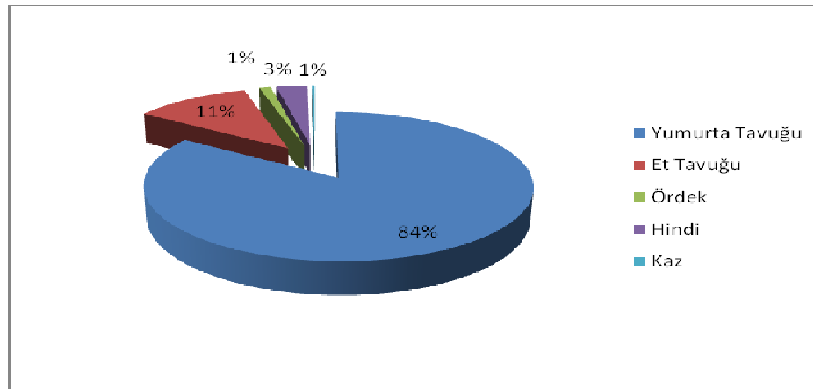
Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Antalya İli'ndeki kümes hayvanları sayıları 1991-2006 yılları arasında şöyle gerçekleşmiştir: 1991 yılındaki Antalya'daki yumurta tavuğu sayısı 1.721.987, et tavuğu sayısı 2.289.663 iken, bu rakamlar 2006 yılında yumurta tavuğunda 887.548'e, et tavuğunda 118.979'a düşmüştür. Yine 1991 yılında 16.948 olan ördek, 53.526 olan hindi, 13.449 olan kaz sayıları 2006'da sırayla 11.889, 31.972 ve 3.256 olmuştur.



Şekil 83: Antalya İli KÜMES Hayvanı Sayısı (1991-2006) (Türkiye İstatistik Kurumu)

Şekil 83'te görüldüğü gibi, Antalya İli'ndeki et tavuğu sayısı 1991 ve 1992 yıllarında en yüksek seviyelerini görmüştür. 1993 yılında meydana gelen % 50'ye yakın düşüşün ardından, 1994 yılında tekrar toparlanma evresine girmeye çalışmış ancak 1995 yılında meydana gelen çok sert bir düşüşün ardından tekrar toparlanma fırsatı bulamamıştır. Yumurta tavuğunda da 1991-2006 yılları arası bir düşüş seyri görülmektedir. Ama bu düşüş et tavuğunda olduğu kadar sert olmamış, kademe kademe olmuştur. İlde kayda değer bir diğer hayvan da hindidir. Lakin sayıları ördek ve kaz sayılarında olduğu gibi çok düşüktür.



Şekil 84: Antalya İli Kümes Hayvanları Dağılımı (2006)

Antalya İli'ndeki kümes hayvanlarının 2006 yılında arasındaki yüzdelik dağılımları ise şöyle gerçekleşmiştir: Yumurta tavuğu % 84, et tavuğu % 11, hindi % 3, ördek % 1, kaz % 1. Şekil 84'da görüldüğü gibi, Antalya İli'nde 2006 yılında yetiştiriciliği en fazla yapılan kümes hayvanı yumurta tavuğu olmuştur.

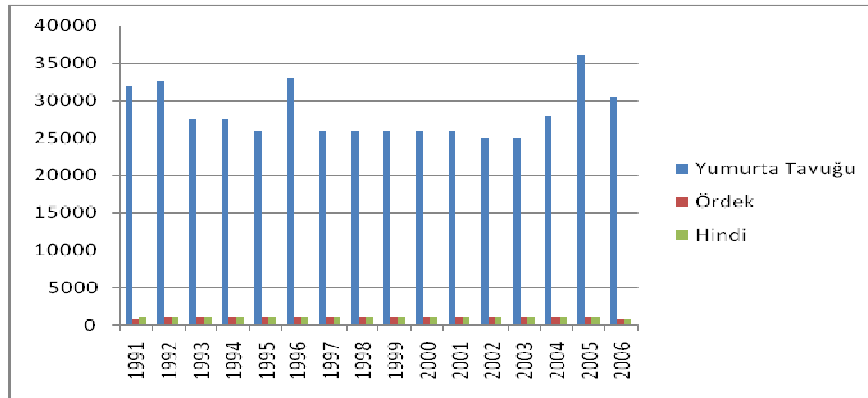
Tablo 59: Kumluca İlçesi Kümes Hayvanı Sayısı (1991-2006)

Yıllar	Yumurta Tavuğu	Ördék	Hindi	Kaz
1991	31.800	800	1.000	400
1992	32.500	1.200	1.000	150
1993	27.500	1.200	1.000	300
1994	27.500	1.200	1.000	300
1995	26.000	1.200	1.000	300
1996	33.000	1.000	1.000	300
1997	26.000	1.200	1.000	300
1998	26.000	1.200	1.000	300
1999	26.000	1.200	1.000	300
2000	26.000	1.200	1.000	300
2001	26.000	1.200	1.000	300

2002	25.000	1.000	1.000	300
2003	25.000	1.000	1.000	300
2004	28.000	1.200	1.200	350
2005	36.017	1.000	1.000	300
2006	30.500	800	800	250

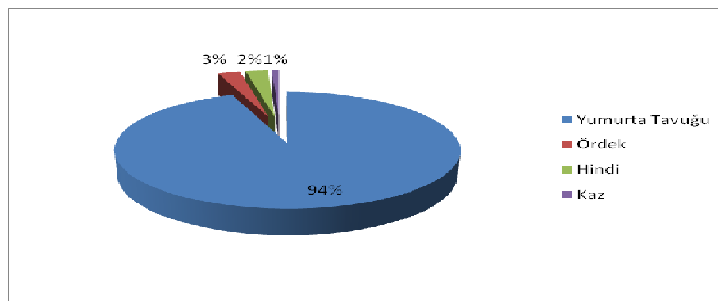
Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi, yumurta tavuğu ilçede bulunan kümes hayvanları içinde en fazla sayıya sahip hayvandır. Yumurta tavuğu sayısı 1991 yılında 31.800 iken, 2006 yılında 30.500'e düşmüştür. Ördek sayısı 1991 yılındaki sayısal değerini koruyarak 800 olarak belirtilmiştir. Hindi sayısı 1.000'den 800'e düşmüştür. Yine aynı şekilde kaz sayısı da 400'den 250'ye düşmüştür.



Şekil 85: Kumluca İlçesi Kümes Hayvanı Sayısı (1991-2006) (Türkiye İstatistik Kurumu)

İlçedeki yumurta tavuğu sayısında dalgalanmalar görülse de 2006 yılındaki sayı 1991 yılındaki sayıya yakın kalmıştır. İlçede 1991-2006 yılları arasında ördek sayısında fazla bir değişim görülmemiş, hindi sayısı hemen hemen sabit kalmış, kaz sayısı ise çok azdır. İlçede kümes hayvancılığı, aile yetiştiriciliği şeklinde yapılmaktadır. Kümes hayvanları yetiştiriciliği yapan bir tesis yoktur.



Şekil 86: Kumluca İlçesi Kümes Hayvanları Dağılımı (2006)

İlçedeki kümes hayvanlarının dağılımına bakıldığında zaman yumurta tavuğu sayısının % 94'lük bir yüzdeyle, diğer kümes hayvanlarına oranla çok baskın olduğu göze çarpmaktadır. Yumurta tavuğunun ardından % 3 ile ördek, % 2 ile hindi ve % 1 ile kaz gelmektedir.

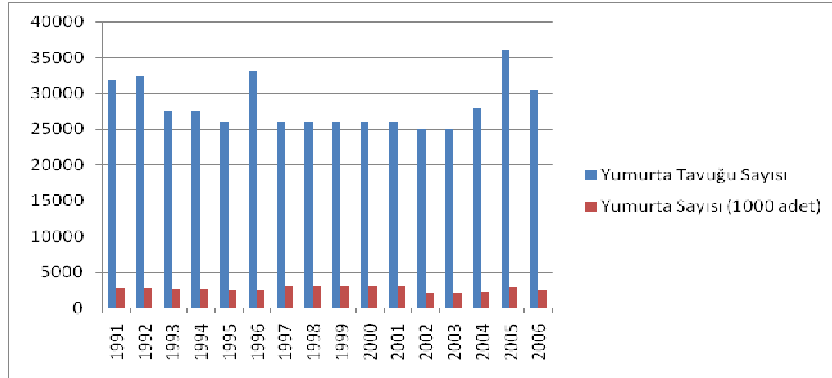
Yumurta Tavuğu

Kumluca İlçesi'nde ürün değeri olan tek kümes hayvanı yumurta tavuğudur. Yumurta tavuğu ve elde edilen yumurta sayısında aşağıdaki tablodan da görüldüğü üzere, 1991-2006 yılları arasında fazla bir değişim olmamıştır. 1991 yılında 31.800 tavuktan 2.683 yumurta elde edilirken, 2006 yılında 30.500 tavuktan 2.440 yumurta elde edilmiştir.

Tablo 60: Kumluca İlçesi Yumurta Tavuğu ve Yumurta Sayısı (1991-2006)

Yıllar	Yumurta Tavuğu Sayısı	Yumurta Sayısı (1000 adet)
1991	31.800	2.683
1992	32.500	2.742
1993	27.500	2.640
1994	27.500	2.640
1995	26.000	2.496
1996	33.000	2.496
1997	26.000	3.120
1998	26.000	3.120
1999	26.000	3.120
2000	26.000	3.120
2001	26.000	3.120
2002	25.000	2.000
2003	25.000	2.000
2004	28.000	2.240
2005	36.017	2.881
2006	30.500	2.440

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu



Şekil 87: Kumluca İlçesi Yumurta Tavuğu ve Yumurta Sayısı (1991-2006) (Türkiye İstatistik Kurumu)

İlçedeki yumurta tavuğu ve yumurta sayısında 1991-2006 yılları arasında fazla bir değişiklik yoktur. İlçeden elde edilen kümes hayvanlarıyla ilgili veriler, tahmini verilerdir. Daha önce de belirtildiği gibi ilçede kümes hayvancılığı yapan bir tesis yoktur. İlçede kümes hayvancılığı sadece aile yetiştiriciliği şeklinde yapılmaktadır.

ARICILIK

Arıcılık her kişi tarafından yapılabilecek, insanların boş vakitlerini değerlendirecek, tatillerini hoş geçirecek faydalı, zevkli bir meşgaledir. Birçok meslek dalıyla uğraşan insanlar için ek bir gelir kapısıdır. Arıcılık, ziraatın türlü şubeleri içinde, yatırılan sermayeye ve verilen emeğe karşılık, en kısa zamanda en çok kar getiren bir ek meslektir. Günde 8-10 saat mesaisi olan bir kimsenin, bu mesai dışındaki boş saatleri ile hafta tatillerinin birkaç saati, 30 arı ailesinin bakımına yeter de artar bile. Bir arı ailesi, yerel şartlar ve mevsimin gidişine göre yılda en az 5-10 kilodan 100-200 kiloya kadar bal verir (Kayral, 1993, 7-8). Arıcılık topraksız da yapılabilen tek tarımsal uğraşıdır. Herkes evinin balkonunda, bahçesinde tarlasının kenarında birkaç kovanla arıcılık yapabilir ve yan gelir elde edebilir (Yayçep, 6).

Burada arıcılığın bal üretimi dışındaki bir başka faydasından da bahsetmeden geçmemek gerekir. Arılar, aynı zamanda, meyve ağaçlarının üzerinde dolaşarak tatlı almak için çiçeklere kondukça erkek ve dişi çiçekleri aşıl原因arak, daha çok meyve alınmasında yardımcı olurlar. Bu yüzden, meyve bahçelerinde birkaç kovan bulundurmak, bahçeden alınacak verimi arttıracaktır. Arılar yalnızca meyve

bahçelerinde değil sebze ve çiçek bahçelerinde de değişiklik meydana getirirler. Arıların olduğu sebze bahçelerinde daha fazla sebze elde etmek mümkündür. Çiçek bahçelerinde de, arılar çiçeklere parlaklık ve zariflik katarak, çiçeklerin daha da güzelleşmelerini sağlar (Örsan, 1991, 12-13).

Arıcılık bir takım teknik ve biyolojik bilgileri gerektirmesine rağmen, coğrafi ortamla da doğrudan bağlantılıdır. İklim, flora ve hidrografik özelliklerle arıcılık arasında sıkı bir ilişki vardır. Gerçekten de ekvatorial bölgeden yaklaşık 60. enlemlere kadar, çok değişik iklim ve bitki örtüsü koşullarında arıcılık yapılabilmekle birlikte, yeryüzünün yazları serin veya çok sıcak geçen yerleriyle bütün yıl yağışlı ve rüzgârlı alanlarında ekonomik anlamda arıcılık yapmak mümkün değildir. Bunların dışında beşeri olaylar da arıcılığı etkilemektedir. Örneğin gürültülü ya da tozlu yol ve şehir yakınları, çimento fabrikaları gibi tozlu veya zehirli atıkları olan fabrika çevreleri, arıcılık için uygun değildir (Şahin ve Gök, 2004, 12-13).

Topografik faktörler de arıcılığı etkilemektedir. Örneğin kısa mesafelerde yükseltinin artması vejetasyonda çeşitlilik ve çiçeklenme sürelerinde ve dönemlerinde farklılıklar meydana getirir ki bu da arıcılığı olumlu etkiler (Tunçel, 1992, 98).

Yukarıda saydığımız iklim şartlarına göre, Kumluca İlçesi arıcılık yapmaya elverişli bir yerdir. Ayrıca yüksekliğinin çok farklılık göstermesi, yani rakımın deniz seviyesinden 3.000 metrelere kadar çıkabilmesi, orman alanlarının çok olması, çok değişik meyve ağaçlarının dolayısıyla çiçeklerinin bulunabilmesi arıcılık için çok büyük avantajdır. İlçenin kuzeye doğru, Alakır vadisinden Beydağlarına doğru uzanması ilçenin çok büyük bir kısmının şehir merkezinden uzak olması, gürültünün, tozun, fabrikanın olmaması, ilçenin arıcılık için en güzel bir yer olduğunun kanıtıdır.

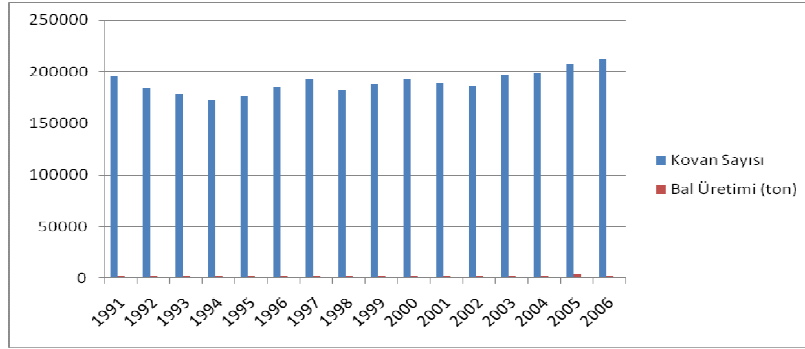
İlçede yapılan arıcılık faaliyetlerine geçmeden önce Antalya İli genelindeki kovan sayısı, bal üretimi ve balmumu üretimine bakmakta fayda vardır.

Tablo 61: Antalya İli Kovan Sayısı, Bal ve Balmumu Üretimi (1991-2006)

Yıllar	Kovan Sayısı	Bal Üretimi (ton)	Balmumu Üretimi (ton)
1991	194.993	2.015	122
1992	183.955	3.244	144
1993	178.910	2.059	127
1994	173.056	2.465	135
1995	176.762	3.055	268
1996	185.030	2.507	186
1997	193.243	3.077	168
1998	182.300	3.142	148
1999	187.584	3.334	148
2000	193.175	2.783	141
2001	189.236	2.782	168
2002	186.269	3.305	184
2003	197.340	2.725	166
2004	199.085	3.063	183
2005	208.039	3.397	198
2006	211.842	2.792	169

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Tablo 61’de görüldüğü gibi, Akdeniz ikliminin elverişliliğinden dolayı, il genelinde arıcılık faaliyetlerinin yıldan yıla fazla değişmediğini, bazı yıllarda çok küçük oynamalar olduğunu, fakat sonuç itibariye çok az da olsa kovan sayısında, üretilen bal ve balmumu miktarında bir artış olduğu gözlenmektedir. İl genelinde 1991 yılında 194.993 arı kovanından 2.015 ton bal, 122 ton da balmumu üretilirken, 2006 yılında 211.842 arı kovanından 2.792 ton bal, 169 ton balmumu üretilmiştir. Yıllar içinde var olan kovan sayısı ile bal üretimi arasında doğrudan bağ kurmak zordur. Mesela 1991 yılında 194.993 olan kovan sayısı, 1992 yılında 183.955’e düşmesine rağmen bal ve balmumu üretiminde tam tersine artış olmuştur. Buradaki bu ters orantıyı, bir sonraki yılda yapılan bakımların daha iyi olmasına ve mevsim şartlarının daha iyi gitmesine bağlamak mümkündür. Aynı şeyleri 2001-2002 yılları için de söylemek mümkündür. Fakat 2006 yılında 2005 yılına oranla daha fazla kovan sayısı olmasına rağmen, üretim de tam tersi bir durum gözlenmiş ve üretilen bal ve balmumu miktarında azalma olmuştur. Yine buradaki bu değişikliği olumsuz iklim ve çevre faktörlerine bağlamak mümkündür.



Şekil 88: Antalya İli Kovan Sayısı ve Bal Üretimi (1991-2006)

Yukarıdaki şekilde de görüldüğü gibi, var olan kovan sayısına mukabil elde edilen bal miktarı ton olarak hesaplandığı için çok az gözükmemektedir. Balmumu üretimi ise bal üretimi yanında çok azdır. Balmumunun bu kadar az olmasının sebebi, balmumunun arıcılar nazarında ikinci derecede bir ürün değerinde olması ve kovan başına düşen balmumu miktarının az olmasındandır (Kayral, 1993, 247).

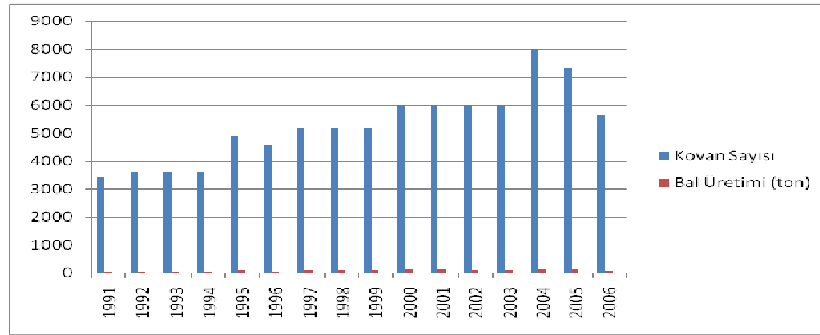
Tablo 62: Kumluca İlçesi Kovan Sayısı, Bal ve Balmumu Üretimi (1991-2006)

Yıllar	Kovan Sayısı	Bal Üretimi (ton)	Balmumu Üretimi (ton)
1991	3.400	50	0
1992	3.600	54	0
1993	3.600	53	0
1994	3.600	53	0
1995	4.893	98	0
1996	4.572	45	0
1997	5.183	103	6
1998	5.183	103	6
1999	5.183	103	6
2000	6.000	120	7
2001	6.000	120	7
2002	6.000	98	5
2003	6.000	98	5
2004	8.023	130	6
2005	7.319	117	6
2006	5.637	89	4

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Kumluca İlçesi'nde ise Antalya İli'nden farklı olarak, genel itibariyle kovan sayısında yıllar içerisinde artış görülmektedir. İlçede 2005 yılına gelindiğinde, 1991 yılına oranla hem kovan sayısında hem de bal üretiminde % 100'den fazla artış

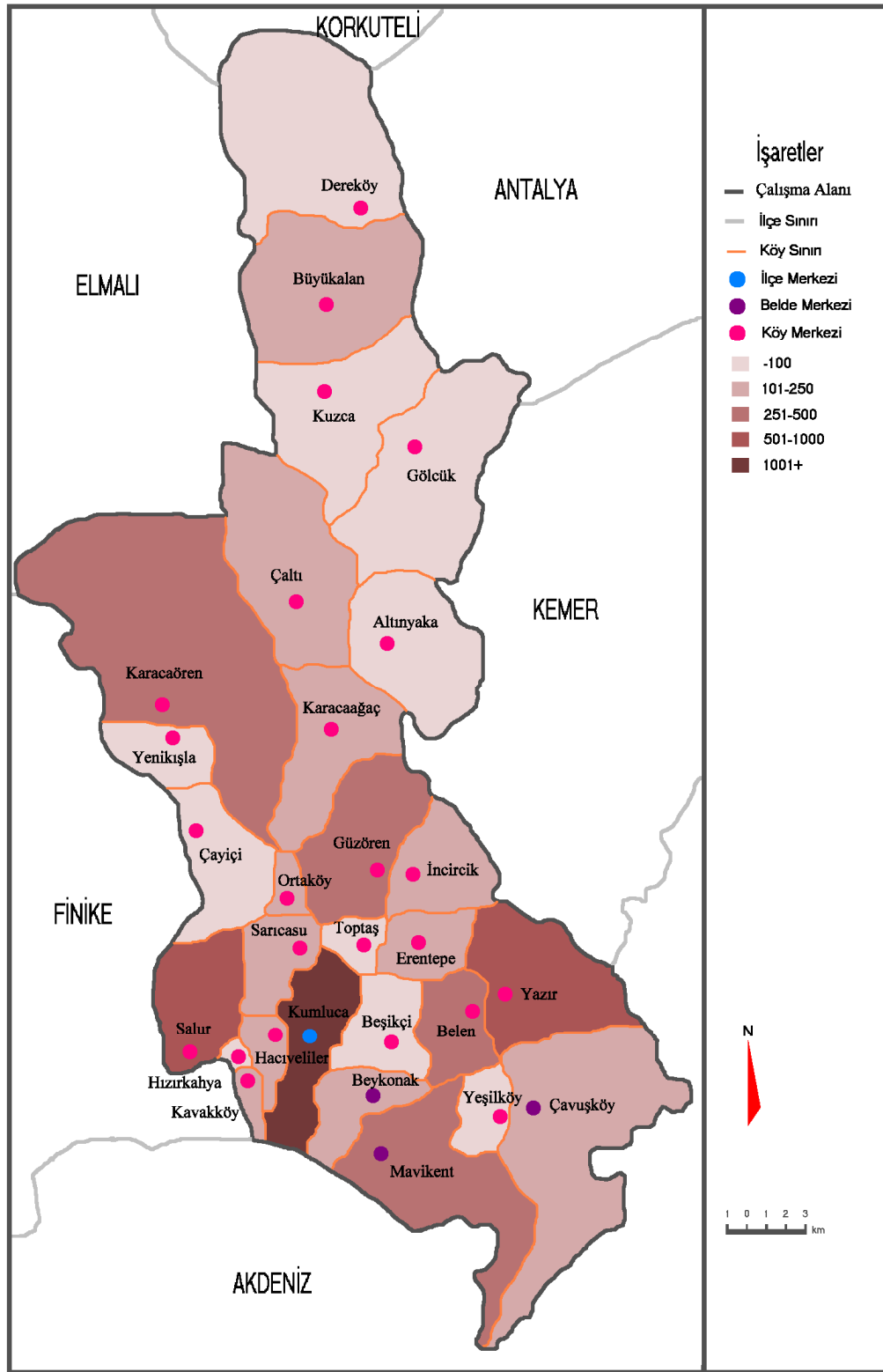
gerçekleşmiş ama 2006 yılında bu değerlerde düşüş yaşanmıştır. 1991 yılında 3.400 olan kovan sayısı 2005 yılında 7.319'a, 50 ton olan bal üretimi de 117 tona çıkmıştır. 2006 yılında bir önceki yıla oranla değerlerde düşüş vardır. Bu düşüş kovan sayısında olmasa bile bal ve balmumu üretiminde il geneliyle paralellik arz etmektedir (Tablo 61).



Şekil 89: Kumluca İlçesi Kovan Sayısı ve Bal Üretimi (1991-2006)

İlçede oran olarak en fazla artışın balmumunda olduğunu söylemek mümkündür. 90'lı yılların başında 1 tonu bile bulmayan balmumu üretimi 2005 yılında hemen hemen 6 katına çıkmıştır. Bu artışta, kovan sayılarındaki ve bal üretimindeki artışın büyük etkisi vardır.

İlçedeki arı kovanı dağılışına bakıldığında zaman, en çok arı kovanı sayısının ilçe merkezinde olduğu görülse de arı kovanları ilçe merkezinde bekletilmemektedir. İlçe merkezinde kayıt altına alınan kovanlar gezici arıcılık şeklinde gezdirilmektedir. Bunun yanında, Salur, Yazır, Güzören köylerinde de arıcılık faaliyetlerinin fazlalığı dikkat çekmektedir (Foto 24).



Şekil 90: Kumluca İlçesi Arı Kovanı Dağılışı (adet) (2007)

TEK TIRNAKLI HAYVANLAR

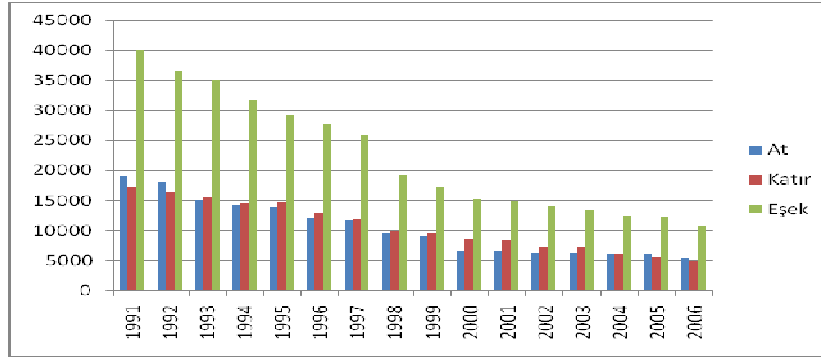
Hayvancılık anlamında, tek tırnaklı hayvanları at, katır ve eşek oluşturmaktadır. Tek tırnaklı hayvanları ne etinden, ne sütünden ne de derisinden faydalandığı için, tek tırnaklı hayvanlar genelde sadece yük taşımacılığı için kullanılır. Özellikle son yıllarda, taşımacılık için daha çok kullanılan traktör sayısının artmasıyla, yük taşımacılığında kullanılan tek tırnaklı hayvanların önemi daha da azalmıştır. Lakin Kumluca İlçesi gibi, genelde engebeli alanlardan oluşan yörelerde, mutlaka ki traktörün giremeyeceği yerler olacağı için, tek tırnaklı hayvanların varlığı az da olsa korunmaktadır.

Tablo 63: Antalya İli Tek Tırnaklı Hayvan Sayısı (1991-2006)

Yıllar	At	Katır	Eşek
1991	19.205	17.148	40.071
1992	18.140	16.510	36.650
1993	15.130	15.630	35.050
1994	14.310	14.660	31.880
1995	13.930	14.770	29.290
1996	12.060	12.980	27.770
1997	11.650	11.910	25.780
1998	9.760	9.910	19.330
1999	9.240	9.740	17.320
2000	6.690	8.610	15.220
2001	6.510	8.420	14.950
2002	6.294	7.320	14.181
2003	6.340	7.254	13.537
2004	6.167	6.048	12.425
2005	5.992	5.695	12.241
2006	5.481	5.051	10.850

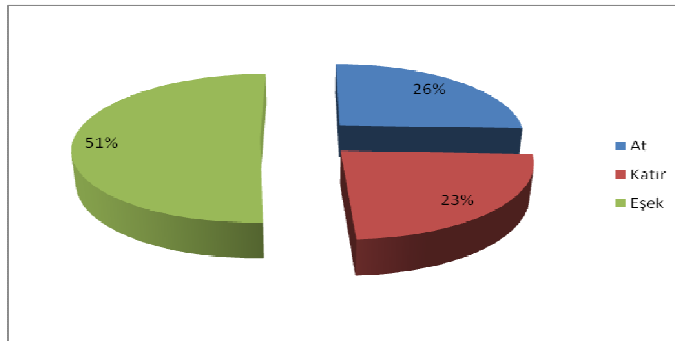
Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Antalya il genelinde, 1991 yılında 19.205 olan at sayısı, 2006 yılında 5.481'e düşmüştür. Aynı yıllar içerisinde, katır sayısı 17.148'den 5.501'e, eşek sayısı da 40.071'den 10.850'ye düşmüştür.



Şekil 91: Antalya İli Tek Tırnaklı Hayvan Sayısı (1991-2006) (Türkiye İstatistik Kurumu)

İl genelinde, tek tırnaklı hayvan sayılarında sürekli bir düşüş gözlenmektedir. Her geçen gün sayıları sanki birer birer eksilmiş gibi bir izlenim vermektedir. Üç hayvan ırkı da, aynı yıllar içinde hemen hemen aynı süreci yaşamışlardır. Ulaşımda, ulaşım araçlarının; taşımacılıkta da tarım araçlarının günümüzde daha çok kullanılmasıyla, tek tırnaklı hayvan sayıları azalmıştır.



Şekil 92: Antalya İli Tek Tırnaklı Hayvan Dağılımı (2006)

İl genelindeki dağılıma bakıldığında zaman, eşeklerin % 51’le en fazla orana sahip olan hayvan ırkının olduğu görülür. Onun adından diğer iki hayvanın dağılımı aşağı yukarı aynıdır. At % 26’lık, katır da % 23’lük bir dağılım sergilemektedir.

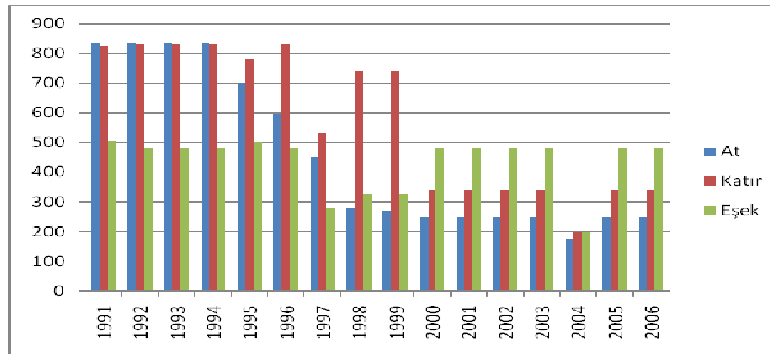
Tablo 64: Kumluca İlçesi Tek Tırnaklı Hayvan Sayısı (1991-2006)

Yıllar	At	Katır	Eşek
1991	835	825	503
1992	835	830	480
1993	835	830	480
1994	835	830	480
1995	700	780	500
1996	598	830	480

1997	450	530	280
1998	280	740	325
1999	270	740	325
2000	250	340	480
2001	250	340	480
2002	250	340	480
2003	250	340	480
2004	175	200	200
2005	250	340	480
2006	250	340	480

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

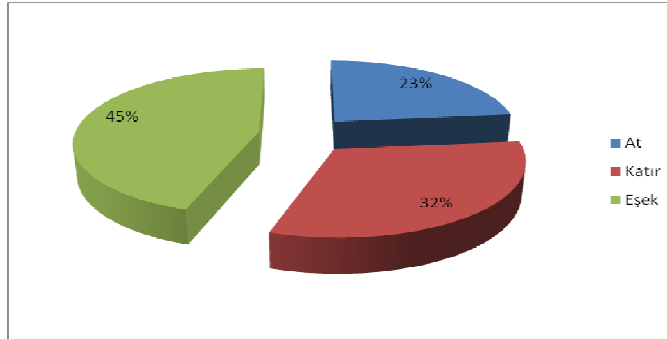
Çalışma sahası olan Kumluca İlçesi'ndeki durum da, il genelindekinden pek farklı değildir. 1991 yılında, ilçede 835 at var iken, bu sayı 2006 yılında 250'ye düşmüştür. Yine aynı şekilde, aynı yıllar arasında katır sayısı 825'ten 340'a, eşek sayısı da 503'ten 480'e düşmüştür.



Şekil 93: Kumluca İlçesi Tek Tırnaklı Hayvan Sayısı (1991-2006) (Türkiye İstatistik Kurumu)

Kumluca İlçesi'ndeki at sayısı, 1994 yılına kadar sabit kalmış, o yıldan sonra bir düşüş başlamıştır. 2004 yılında en düşük sayıya ulaşan at sayısı, 2005 ve 2006 yıllarında hafif yükselmiştir. Katır, taşımacılıkta attan daha fazla kullanıldığı için, 1991-2006 yılları arasında, düşüşü biraz daha yavaş olmuştur. Burada, hayvan sayısı olarak Antalya İli'ne oranla, en çok dikkat çeken hayvan eşek olmuştur. Kumluca çok engebeli bir arazi yapısına sahip olduğu için, traktör sayısı ne kadar artsa da, eşekler işgücü açısından önemlerini korumuşlardır. Antalya İli'nin, Kumluca İlçesi'ne göre daha düz olması, şehirleşmenin daha hızlı olması, ildeki eşek sayısını

yaklaşık % 75 oranında düşürmüştür. Ama aynı dönem, yani 1991-2006 yılları arasında, Kumluca İlçesi'nde ancak yaklaşık % 3-5 oranında bir düşüş olmuştur.



Şekil 94: Kumluca İlçesi Tek Tırnaklı Hayvan Dağılımı (2006)

İlçedeki tek tırnaklı hayvan dağılımına bakıldığında zaman, üç hayvan türünün de hemen hemen aynı dağılım değerlerine sahip olduğu görülmektedir. İlçede % 45 ile eşek ilk sırada gelir. Onunda ardından % 32 ile katır ve % 23 ile katır gelmektedir.

DEVE

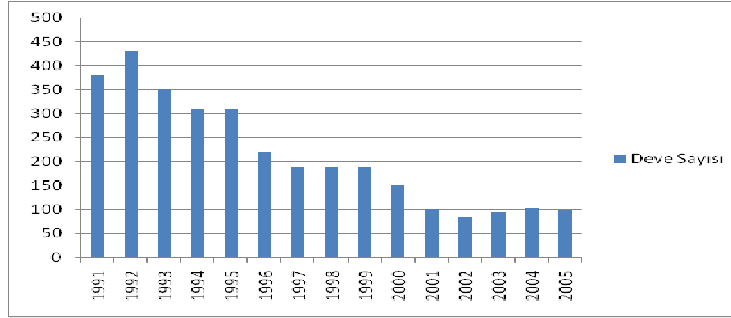
Develer yük taşımacılığı, ulaşım aracı, eti, sütü ve derisi için beslenebilmektedir. Özellikle Toroslarda, Yörükler tarafından yük taşımacılığı faaliyetleri için kullanılmıştır. Ancak şehirleşmenin artması, yolların yapılmasıyla ulaşım imkânlarının artması, bu hayvan ırkının sayısının giderek azalmasına neden olmuştur. Antalya İli'nde 1991 yılında 380 deve var iken, 2006 yılında bu rakam 99'a düşmüştür.

Tablo 65: Antalya İli Deve Sayısı (1991-2006)

Yıllar	Deve
1991	380
1992	430
1993	350
1994	310
1995	310
1996	220
1997	190
1998	190
1999	190
2000	150
2001	100

2002	84
2003	96
2004	103
2005	99

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu



Şekil 95: Antalya İli Deve Sayısı (1991-2006) (Türkiye İstatistik Kurumu)

Antalya İli'ndeki deve sayısının en fazla olduğu yıl 1992 yılı olmuştur. Daha sonraki yıllarda, ildeki deve sayısı giderek azalmış, 2002 yılında en düşük sayısal değerleri vermiş, 2003, 2004, 2005 yıllarında çok az da olsa artış göstermiştir.

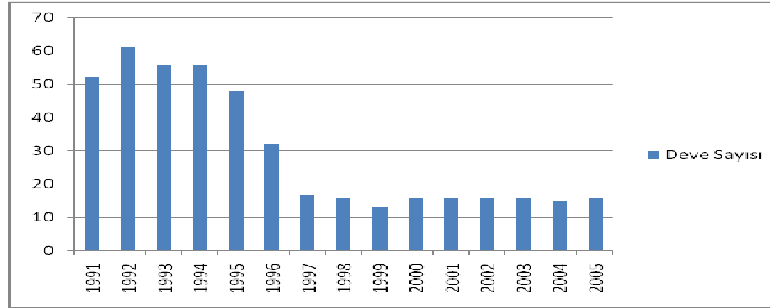
Kumluca İlçesi'nde de develer yine binek hayvanı, yük hayvanı ve de özel meraklıları tarafından deve güreşleri için yetiştirilmektedir. İlçede, halkın yaz aylarında akın ettiği yaylalara yolların yapılmış olması ve hala yeni yeni yolların açılması devenin yük aracı olarak kullanılmasını iyice kısıtlamıştır. Kumluca İlçesi'ndeki deve sayısında da 1991-2006 yılları arası düşüş olmuş, 1991 yılında 52 olan deve sayısı, 2006 yılında 16'ya düşmüştür.

Tablo 66: Kumluca İlçesi Deve Sayısı (1991-2006)

Yıllar	Deve
1991	52
1992	61
1993	56
1994	56
1995	48
1996	32
1997	17
1998	16
1999	13
2000	16
2001	16
2002	16

2003	16
2004	15
2005	16

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu



Şekil 96: Kumluca İlçesi Deve Sayısı (1991-2006) (Türkiye İstatistik Kurumu)

İlçedeki deve sayısının, Antalya İli'nde olduğu gibi (Şekil 95), 1991-2006 yılları arasında, en yüksek değere 1992 yılında ulaştığı görülmektedir. Antalya İli'nde dengeli bir düşüş yaşanmasına rağmen, ilçede daha sert düşüşler olmuştur. Özellikle 1995 yılından sonra düşüş hızlanmış, 1999 yılında en az sayıya düşmüş, sonraki yıllarda da hafif yükseliş değerleri göstermiştir.

Sonuç olarak, Kumluca İlçesi'nde hayvan sayısı açısından genel itibariyle bir azalış görülmektedir. Bu azalışın sebepleri arasında, halkın daha fazla gelir getiren seracılığa yönelmesi, kırdan kente göçün sonucunda, kır nüfusunun azalması ve sonucunda hayvanların satılması, yolların yapılmasıyla ulaşımın ve taşımacılığın daha çok araçlarla yapılması gibi nedenleri saymak mümkündür.

SU ÜRÜNLERİ

Kumluca İlçesi'nin denize kıyısı olması dolayısıyla belli miktarda deniz balıkçılığı yapılmaktadır. Fakat bu miktar potansiyeline oranla çok azdır. İlçede 24 adet ruhsatlı balıkçı teknesi vardır. Ayrıca 118 kişi de amatör balıkçılık belgesiyle balıkçılık yapmaktadır. 2005 yılında 45 ton balık avlanmıştır. Deniz balıkçılığının yanında, ilçede Altinyaka ve Çayıçi köylerinde 3 adet alabalık işletmesi vardır ve bu işletmelerden yıllık 55 ton alabalık üretimi yapılmaktadır (Foto 25).

ORMANCILIK

Orman

Orman; ağaçlarla birlikte diğer bitkiler, hayvanlar, mikroorganizmalar gibi canlı varlıklarla toprak hava, su, ışık ve sıcaklık gibi fiziksel çevre faktörlerinin birlikte oluşturdukları karşılıklı münasebetler dokusunu simgeleyen bir ekosistemdir. Beş metreden daha boylu orman ağaçlarının baskın olduğu ve birbirlerini etkileyecek sıklıkta bulunduğu, kendine özgü iklim ve toprak koşulları oluşturduğu bir yaşam birliğine sahiptir. Orman; bitki köklerinin etkileyebildiği 1-2 metre toprak derinliğinden, ağaçların birkaç metre yukarısına kadar uzanan ve en az üç hektar alan kaplayan bir varlıktır. Ormanı oluşturan sonsuz sayıdaki tüm madde ve olaylar birbirleriyle karşılıklı ilişki ve etkileşim halindedirler. Bu haliyle orman, çok sayıda bitki ve hayvan nüfusundan oluşan bir yaşama ortaklığı, bir yaşam birliği, bir ekosistem ve hatta büyük bir canlı organizma olarak tanımlanmaktadır. Ormanın baskın elemanı ağaçlardır. Bu nedenle orman, ancak orman ağaçlarının toplu halde yaşayabildiği bir ortamda kurulabilir (www.ogm.gov.tr).

Aynı zamanda orman kavramı yasamızca da tanımlanmıştır. 01.06.1937 tarihinde yürürlüğe giren 3116 sayılı Orman Kanunu, orman tanımına 1. Maddesinde yer vermiştir. Sözü edilen bu maddeye göre “Kendi kendine yetişmiş veya emekle yetiştirilmiş olup da herhangi bir çeşit orman hâsılatı veren ağaç ve ağaççıkların toplu halleri yerleri ile beraber orman sayılır” (Özdönmez, İstanbullu ve Akesen, 1989, 22).

Ormancılık

Ormancılık ise, toplumun orman ürünlerine ve hizmetlerine olan ihtiyaçlarını devamlı ve en uygun değerde karşılamak amacıyla biyolojik, teknik, ekonomik, sosyal, kültürel ve yönetsel çalışmaların tümünü kapsayan çok yönlü ve sürdürülebilir bir etkinlik olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir deyimle ormancılık, biyolojik ve teknik özelliğinin yanında ekonomik, sosyal, kültürel ve yönetsel boyutu ön planda olan bir orman kaynakları yönetim mesleği olarak algılanmaktadır. Ormancılık; orman kaynaklarına toplumun refahı doğrultusunda bilinçli müdahale

etmektedir. Bunu yaparken, toplum taleplerini, ormancılık sektörünün diğer sektörlerle, bölgeyle ve makroekonomik yapıyla olan ilişkilerini, ülke ve sektör kısıtlarını dikkate almak, parasal faydaları diğer faydalarla dengelemek, ekonomik, sosyal ve biyofizik sonuçları farklı olan alternatifler üretmek ve çok ölçütlü karar verme tekniklerini kullanarak aralarından seçim yapmak çağdaş ormancılık anlayışının gerekleridir (www.ogm.gov.tr).

Ormanların, verdiği mahsullerle insanlara ve insan toplumuna sağladığı fayda ve hizmetlere ‘ormanların maddi hizmetleri’ denilmektedir. Ormanların maddi hizmetleri yani mahsulleri, ana mahsul ve ikinci derecede mahsul olarak ikiye ayrılmaktadır. Ana mahsul ormandan elde edilen ağaçların odunu, ikinci derece mahsuller ise odun dışındaki defne yaprağı, çam fıstığı, keçi boynuzu, çayır otları gibi mahsullerdir. Ormanların daha ziyade kesilmeden insan topluluğuna sağladığı fayda ve hizmetlere de ‘ormanların toplum hizmetleri’ denilmektedir. Ormanların bir sağlık kaynağı olması, erozyonu önlemesi, avcılık için uygun bir yer oluşturması gibi hizmetler de ormanların toplum hizmetlerini oluşturmaktadır (Salkaya, 1965, 26-30).

Dünya Orman Varlığı

Dünyamız yaklaşık olarak toplam 510 milyon kilometrekare yüz ölçüme sahiptir. Karaların yüz ölçümü ise 149 milyon kilometrekareyi bulur. Dünya karalarının yaklaşık %31’i (4.405 milyon hektar ya da 44 milyon kilometrekare) ormanlarla kaplıdır. Tropikal ve yarı tropikal ormanlar bu alanın % 56’sını oluşturmaktadır. Dünya ormanlarının % 95’i doğal orman, % 5’i ise ağaçlandırma ile tesis edilen suni ormanlardır. Kıtalar bazında ele alındığında, ormanlar bakımından en zengin kıta Güney Amerika (kıta yüzölçümünün % 54’ü), en yoksul kıtalar ise Okyanusya (%112i) ile Asya (%19)’dır. Kişi başına düşen orman, dünya genelinde 1,6 hektar kadardır. Yine nüfus bazında alındığında en zengin kıta Güney Amerika (7,3 hektar), en yoksul kıtalar ise Avrupa (0,3 hektar) ve Asya (0,3 hektar)’dır (Özey, 2006, 133).

Türkiye’de Orman ve Ormancılık

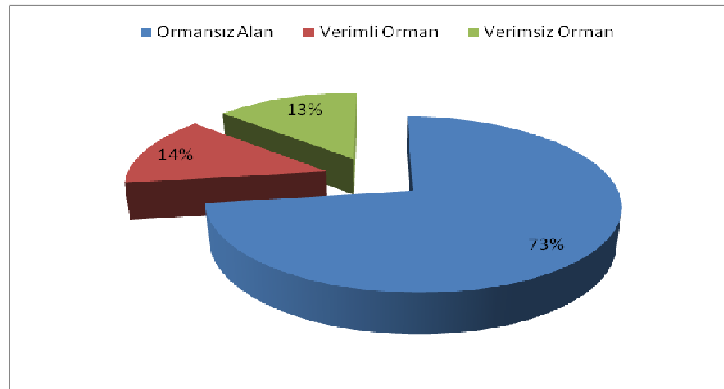
Bilindiği gibi insanoğlu yaratılışından günümüze kadar etrafını çevreleyen kaynaklardan, özellikle doğal kaynaklardan yararlanmaya gayret etmiştir. Böylece insanlık yer altı kaynaklarından çok önce ormanlarla ilişki kurmuş ve ormanlardan faydalanma yollarının aramıştır. Her şeyden önce bu faydalanma sadece avlanmak, ısınmak, barınmak ve odun temini şeklindeydi. Daha sonra insanoğlu, ormanların kolektif faydalarını öğrenmeye başladı. Böylece düzensiz faydalanmalar sebebiyle, yüzlerce yıl ormanlarımız önemli bir şekilde dikey ve yatay olarak tahrip edildi ve daraltıldı. Ancak son yıllarda ormanların toplum hayatında önemli bir rol oynadığı Türkiye’de de anlaşıldı ve bu önemli kaynağın artırılması, geliştirilmesi ve korunması için gerekli önlemler alındı. 1937’den sonra artan nüfusumuzun orman hizmetlerine ve ürünlerine olan gereksinimlerini karşılamak için ormanlar, bilim ve teknolojinin ışığında daha verimli bir şekilde yönetilmeye başlandı. 1960’dan sonra ormancılık faaliyetleri hızlandırıldı ve bugüne kadar ormancılık politikasının amaçları anayasamızda ve beş yıllık kalkınma planlarımızda yer bulmuştur. Bu amaçlar çeşitli orman ürünleri bakımından ülkenin ihtiyaçlarını karşılamak, erozyonu önlemek, su rejimini düzenlemek, ülke savunmasına yardımcı olmak, tabiatı korumak, ülkenin güzelliğini yaşatmak ve halkın rekreasyon amaçlı ihtiyaçlarına karşılık vermektir. Ülkemizin %26’sını oluşturan ormanlık alanlarında devam etmekte olan bu faaliyetler, Orman Bakanlığı’nın temel ilkelerini oluşturmaktadır (T.C. Orman Bakanlığı, 1997, Önsöz).

Türkiye ormancılığının yüzelli yılı aşkın bir geçmişi var. Ancak Türkiye’de temel ormancılık çalışmalarının ve özellikle de sonuçlarının farklı yönlerden değerlendirilmesi esnasında ihtiyaç duyulacak veri ve bilgilere ilişkin kapsamlı, tutarlı ve sürekli kayıtlar da uzun süre tutulmamıştır. Özellikle Orman Genel Müdürlüğü’nün akıl almaz zenginlikteki kitaplığı da 1980’li yılların başında SEKA’ya gönderilince, ormancılık tarihimize ışık tutabilecek bilgi ve belgeler de neredeyse tümüyle yok edilmiştir. Kısacası, Türkiye ormancılığında artık ‘Dün neler, ne kadar ve nasıl yapılmış, ne sonuçlar alınmıştır?’ sorusunu yanıtlayabilme olanağı yok denecek kadar kısıtlıdır. Oysa tarih, ormancılık uygulamaları yönünden de yaşamsal öneme sahip bir alandır. Bunun nedeni de çok açıktır. Bir kez ormancılık

çalışmalarının sonuçları ancak insan ömrünü aşabilecek sürelerde ortaya çıkabilmektedir. Sonra, Türkiye ormanlarının tür ve yapı çeşitliliği yönünden hem dikey hem de yatay olarak son derece değişken olması, ormancılık uygulamalarını ve sorunlarını yörelere göre farklılaştırmıştır. Görece olarak en uzun dönemli etkinlik alanlarından birisi olan ormancılık kesiminde, özellikle teknik karar süreçlerinin gerçekçi olabilmesi için bu şartların göz önünde bulundurulması gerekiyor (Kırsal Çevre, 2000, 3).

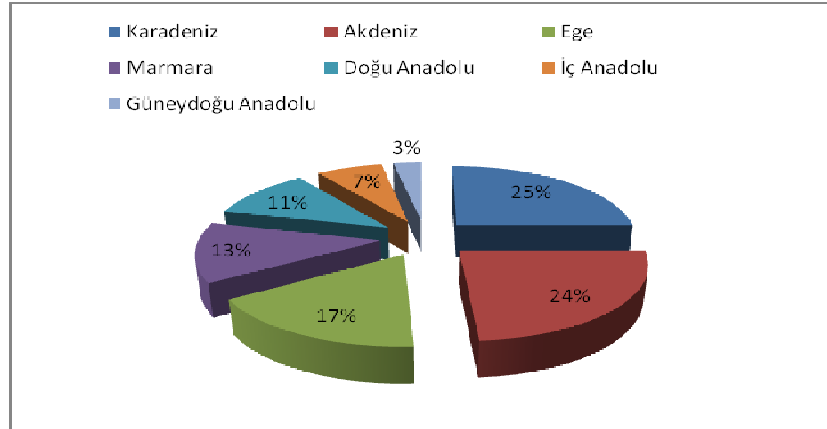
Türkiye Orman Varlığı

Ülkemizin ormanlık alanı ise 20,7 milyon hektar olup yurdumuzun genel alanının % 26,8'sini oluşturmaktadır. Ülkemizin yaklaşık %73'ü ormansız alanlardan oluşurken, %14'ü verimli, % 13'ü ise verimsiz ormanlardan oluşmaktadır. Ormanlarımızda yetişen asli ağaç türlerimiz; kestane, kayın, meşe, kızılğaç, kavak, huş, ıhlamur, dişbudak, akçagaç, karağaç, çınar, söğüt, ceviz ve sığla gibi yapraklı ağaçlar ile çam, göknar, ladin, sedir, ardıç, servi ve porsuk gibi iğne yapraklı ağaçlardır.



Şekil 97: Türkiye Orman Varlığı (2007)

Ormanlarımızın coğrafi bölgelere dağılışına baktığımız zaman en fazla orman miktarının %25'le Karadeniz Bölgesi'nde olduğu görülmektedir. Daha sonra ise sırayla Akdeniz (%24), Ege (%17), Marmara (%13), Doğu Anadolu (%11), İç Anadolu (%7) ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi (%3) gelmektedir.



Şekil 98: Türkiye Ormanlarının Bölgesel Dağılımı (2007)

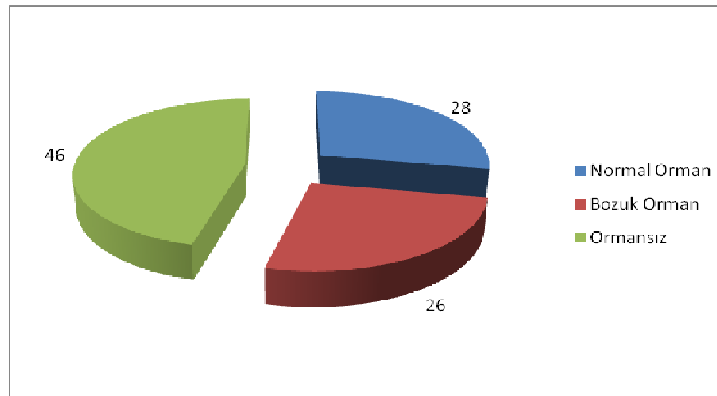
Antalya İli Orman Varlığı

Tablo 67’de görüldüğü gibi, Antalya İli 2.049.865,1 hektar alandan oluşmaktadır. Bu alanın 934.879,2 hektarı ormansız alandır. İl 1.114.985,9 hektarlık ormanlık alanla kaplıdır. Bu alanın 576.818,9 hektarı normal orman, 538.167,0 hektarı da bozuk ormandır. Yani ilin % 46’sı ormansız alan, % 28’i normal orman, %26’sı da bozuk ormandır.

Tablo 67: Antalya İli Orman Varlığı (ha) (2007)

Normal Orman	576.818,9
Bozuk Orman	538.167,0
Toplam Orman	1.114.985,9
Ormansız	934.879,2
Genel Alan	2.049.865,1

Kaynak: Antalya Orman Bölge Müdürlüğü

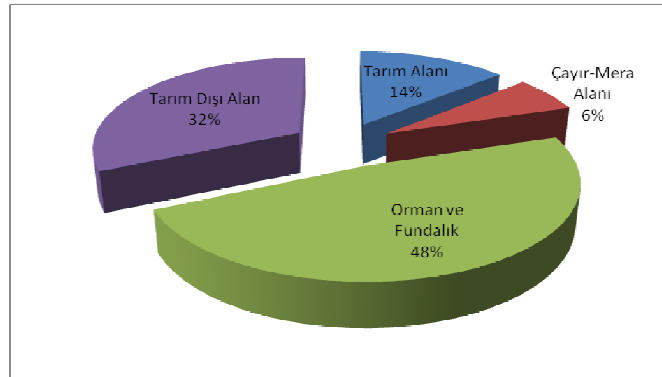


Şekil 99: Antalya İli Orman Varlığı (2007)

Antalya Orman Bölge Müdürlüğü 2006 yılında 57.075.256 YTL gelir elde etmiş, 47.852.961 YTL gideri olmuştur. Böylece 2006 yılında 9.222.295,1 YTL kar elde edilmiştir.

Kumluca İlçesi Orman Varlığı

Çalışma sahası olan Kumluca İlçesi'nin yüzölçümü 1.244.960 dekadır. Bu alanın 170.000 dekarı tarım alanı, 77.760 dekarı çayır mera alanı, 600.490 dekarı orman ve fundalık, 396.710 dekarı da tarım dışı alandır (Kumluca Tarım İlçe Müdürlüğü). Bu da gösteriyor ki, Kumluca İlçesi'nin yarıya yakın bir kısmını orman ve fundalık alanlar oluşturmaktadır. Bu nedenle, büyük bir alan kaplayan orman alanları doğal olarak orman varlığının zenginliğine bir işaret olup, ormancılık faaliyetlerinin yürütülebilmesi için çok büyük potansiyel teşkil etmektedir.



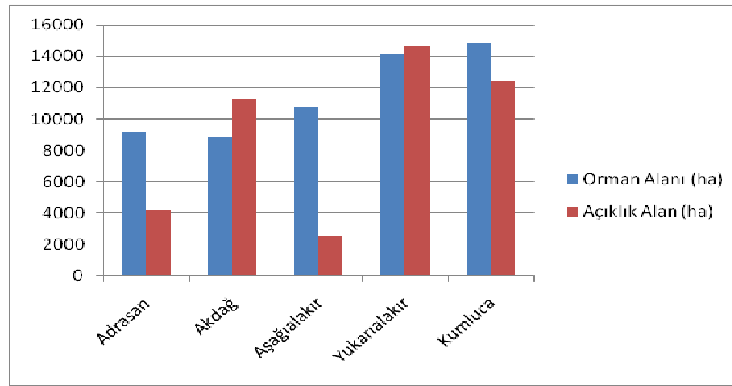
Şekil 100: Kumluca İlçesi Arazi Dağılımı (Kumluca Tarım İlçe Müdürlüğü)

Antalya Orman İşletme Müdürlüğüne Bağlı olan Kumluca Orman İşletme Müdürlüğüne 5 işletme şefliği bulunmaktadır. Bunlar; Adrasan, Akdağ, Aşağıalakır, Yukarıalakır ve Kumluca işletme şeflikleridir. Aşağıdaki tablo ve şekilden de anlaşılacağı üzere, en fazla orman alanı, Kumluca İşletme Şefliği, en fazla açıklık alanın Yukarıalakır İşletme Şefliği, en az orman alanı Akdağ İşletme Şefliği ve en az açıklık alan Aşağıalakır İşletme Şefliği sınırları içerisinde yer almaktadır.

Tablo 68: Kumluca Orman İşletme Müdürlüğüne Bağlı Orman İşletme Şeflikleri İçerisinde Yer Alan Orman ve Açıklık Alanlar

Şeflik Adı	Orman Alanı (ha)	Açıklık Alan (ha)
Adrasan	9.150	4.196
Akdağ	8.809	11.268
Aşağıalakır	10.729	2.530
Yukarıalakır	14.115	14.627
Kumluca	14.827	12.460

Kaynak: www.ogm.gov.tr



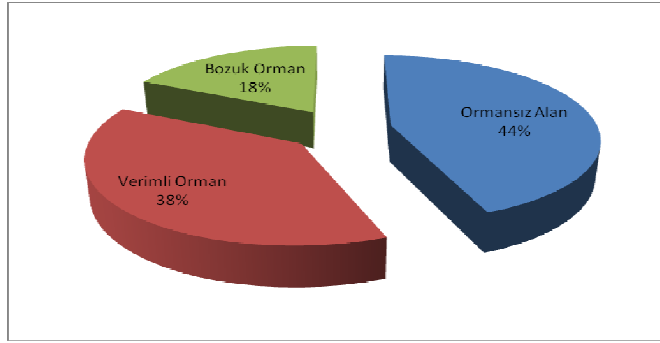
Şekil 101: Kumluca Orman İşletme Müdürlüğü'ne Bağlı Orman İşletme Şeflikleri İçerisinde Yer Alan Orman ve Açıklık Alanlar

Kumluca İlçesi orman bakımından zengin bir ilçedir. Bu ormanların büyük bir bölümü kızılçam ormanlarından oluşmaktadır (Foto 26). İlçenin yaz dönemi hariç diğer mevsimlerde yeterince yağış alması ve uzun yıllardır bölgede yapılan ağaçlandırma çalışmaları (2007 yılında 2.135 ha.), ilçenin orman bakımından zengin olmasında büyük rol oynamıştır. İlçe ormanlarının 39.028 (% 38) hektarı verimli orman, 18.601 (% 18) hektarı ise bozuk ormandır (Tablo 69).

Tablo 69: Kumluca İlçesi Orman Varlığı (ha) (2007)

Verimli Orman Alanı	39.028,5
Bozuk Orman Alanı	18.601,5
Ormansız Alan	45.082
Genel Alan	102.712

Kaynak: Kumluca Orman İşletme Müdürlüğü



Şekil 102: Kumluca Orman Alanı Dağılımı (2007)

İlçe köylerindeki orman varlığı, Kumluca İlçesi'nde ekonomik faaliyet kolları içerisinde ormancılık faaliyetlerinin gelişmesine zemin hazırlamıştır. İlçede, orman faaliyetleri olarak gençlik bakımı, sıklık bakımı, suni gençleştirme, kültür bakımı, kesim ve ağaçlandırma işlemleri yapılmaktadır. Bütün bu faaliyetlerin yürütülmesi Kumluca Orman İşletme Müdürlüğü'nün idare ve gözetimi altında olmaktadır (Foto 27). Kumluca Orman İşletme Müdürlüğü gözetiminde yürütülen ormancılık faaliyetleri, son yıllarda yöre halkı ve Kumluca İlçesi dışından gelen işçiler için de geçim kaynağı durumuna gelmiştir. Köylüler ve ilçe dışından gelen işçiler orman kesiminde, ağaçlandırma çalışmalarında, bakımında ve ormandan elde edilen servetin taşınmasında aktif görev almaktadır (Sarı, 1998, 139). Kumluca İlçesi'nde ormancılık faaliyetleri genellikle ilçenin kuzeyinde yer alan Çaltı, Karacaören, Kuzca, Altınyaka gibi köylerde yapılmaktadır. Fakat ilçe halkının sebze ve meyve üretimine ağırlık vermesinden dolayı, gelirini sadece orman ürünlerinden elde eden bir köy yoktur. Öyle ki, Kumluca Orman İşletme Müdürlüğü orman ürünlerini işleyebilmek için, Adana gibi Kumluca İlçesi hatta Antalya İli dışından işçi tutmak zorunda kalmaktadır (Foto 28, Foto 29). İlçe dışından gelen bu işçilerle birlikte, Kumluca Orman İşletme Müdürlüğü bünyesinde yaklaşık 100 işçi çalışmaktadır. İlçe ormanlarından, 2007 yılında 36.000 metre küp tomruk, 24.000 metre küp odun elde edilmiştir (Kumluca Orman İşletme Müdürlüğü).

Orman alanlarının büyük bir kısmını kızılçamların oluşturduğu ilçemizde; Orman İşletme Müdürlüğü tarafından tomruk, direk, sanayi odunu, kâğıtlık odun, yonga, sırik, yakacak odun yapılmakta olup, bunun karşılığı olarak 2007 yılında 4.184.385 YTL gelir elde edilmiştir. Ayrıca, az da olsa ilçede odun dışında defneyaprağı, fıstık çamı kozalağı gibi ürünler de vardır. Bu ürünler içinden 19.000

kilogram defneyaprağı, 28.764 kilogram fıstık çamı kozalağı satışı gerçekleştirilmiştir. Bu ürünlerden 8.483 YTL gelir elde edilmiştir.

Tablo 70: Kumluca İlçesi Odun Dışı Ürün Satış Tablosu (2007)

Ürün Adı	Miktarı (Kg)	Tutarı (TL)
Defne Yaprığı	19.000	950
Fıstık Çamı Kozalağı	28.764	7.191
Diğer Gövde ve Dallar	10.320	292
Çeşitli Kökler	2.500	50
Toplam	60.584	8.483,00

Kaynak: Kumluca Orman İşletme Müdürlüğü

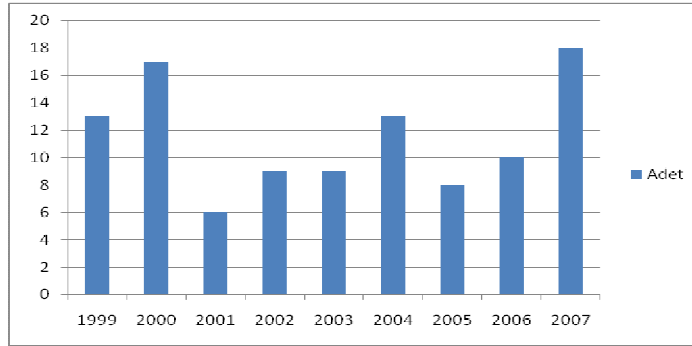
Ormanlarımız ve ormancılık faaliyetleri için en büyük tehlikelerin en başında belki de yangınlar gelmektedir. Aşağıdaki tabloya bakıldığı zaman, Antalya İli'nde miktar olarak en fazla yangının 2005 yılında çıktığı, alan olarak da en fazla alanın 2000 yılında yangına maruz kaldığı görülmektedir.

Tablo 71: Antalya Orman Bölge Müdürlüğü Yıllara Göre Yangın Durumu

İŞLETMESİ	1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006			2007	
	Ade t	Ha.	Ade t	Ha.	Ade t	Ha.	Ade t	Ha.	Ade t	Ha.	Ade t	Ha.	Ade t	Ha.	Ade t	Adet	Ha.	Ade t	Ha.
AKSEKİ	7	6.31	16	114.1	9	10.1	10	2.51	14	8.81	14	3.54	11	4.46	17	3,44	3.44	21	38,22
ALANYA	13	12.57	20	27.25	16	9.68	22	219.34	33	48.31	37	21.58	36	7.84	33	22,35	22.35	38	284,05
ANTALYA	50	31.7378	47	58.504	28	31.52	43	70.98	32	86.72	41	8.39	86	22.93	43	12,26	12.26	57	75,04
CEVİZLİ	4	6.4	5	2.53	8	4.33	İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ KAPATILDI												
ELMALI	0	0	0	0	2	0.14	0	0	0	0	0	0	0	0	YOK			YOK	
FİNİKE	3	1.4	7	5.931	6	2.23	7	7.63	0	0	6	1.42	10	1.14	9	2.10	2.10	3	0,04
GAZİPAŞA	12	20.12	14	12.6	13	3.46	7	4.01	7	8.62	9	12.2	11	18.20	10	7.81	7.81	18	81,07
GÜNDOĞMUŞ	19	7.72	11	68.85	5	3.53	4	1.5	7	124.21	11	17.45	4	1.04	11	2.84	2.84	6	2,66
KAŞ	14	12.31	13	48.126	21	14.42	11	12.7	17	13.32	12	338.38	23	17.12	20	402.89	402.89	24	487,59
KORKUTELİ	3	2.3	4	2.65	2	0.08	2	0.2	2	0.2	4	0.7	0	0	3	3.10	3.10	2	0,6
KUMLUCA	13	16.15	17	652.55	6	65.29	9	3.56	9	266.81	13	4.37	8	4.55	10	1.72	1.72	18	236,67
MANAVGAT	41	21.08	34	64.13	11	2.27	11	14.25	16	27.05	32	17.39	29	10.16	28	26.83	26.83	32	353,75
SERİK	58	16.781	35	175.781	21	6.61	24	85.21	36	231.48	43	61.3	34	291.85	35	11.88	11.88	25	12,31
TAŞAĞIL	0	0	43	2621.24	18	28.21	19	28.51	21	9.66	19	22.25	26	25.2	21	15.99	15.99	21	521,19
TOPLAM	237	154.8788	266	3854.242	166	181.87	169	450.4	194	825.19	241	508.97	278	404.49	240	513.11	513.11	265	2093,19

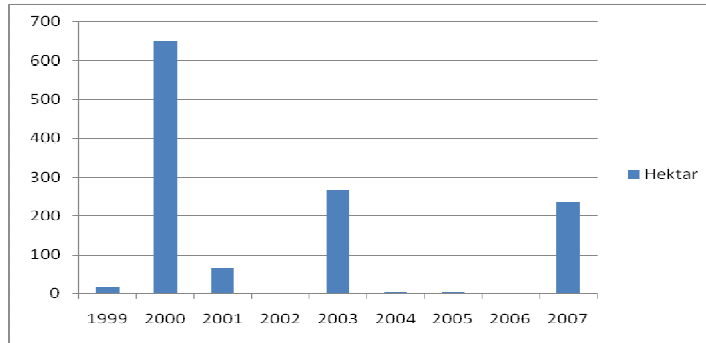
Kaynak: Antalya Orman Bölge Müdürlüğü 2007 Yılı Birim Faaliyet Raporu

Tablo 71’den anlaşılacağı gibi, Kumluca İlçesi’nde en fazla yangının 2007 yılında çıktığı görülmektedir. 2007 yılında ilçede 18 adet yangın çıkmış ve bu yangınlardan özellikle Karacaören, Beykonak, Sarıcasu, Erentepe ve Mavikent köyleri etkilenmiştir. 2000 yılında çıkan yangınlarda ise en fazla Beykonak ve Çaltı köyleri etkilenmiştir.



Şekil 103: Kumluca İlçesi Yangın Adedi (1999-2007)

Yanan alan bakımından, en fazla alanın Antalya İli geneline paralel olarak 2000 yılında olduğu görülmektedir. Kumluca İlçesi’nde 2000 yılında 652 hektar alan yanmıştır. Bu yangınlardan, yukarıda da belirtildiği gibi, Beykonak ve Çaltı köyleri ile Alakır Barajı etrafındaki ormanlık alanlar etkilenmiştir.



Şekil 104: Kumluca İlçesi Yangınlar Sonucu Yanan Alan (hektar) (1999-2007)

SONUÇ VE ÖNERİLER

Antalya İli'nin dördüncü büyük ilçesini oluşturan Kumluca İlçesi, tarımsal üretim özellikle de sebzeçilik bakımından çok önemli bir merkez durumundadır. 1960'lara kadar daha çok geleneksel, yaygın tarım metotlarının kullanıldığı ilçede, 1960'lardan sonra özellikle plastiğin örtü altı materyali olarak kullanılmasıyla birlikte örtü altı sebzeçiliği hızlı bir gelişme kaydetmiştir. Modern tarım metotlarının uygulanmasının yanında, ilçenin güneyinde yer alan Kumluca Ovası'nın değerli alüvyal ve kolüvyal topraklar bakımından zengin olması, ilçenin ılıman bir iklimle sahip olması ve su kaynaklarının yeterli olması da ilçede tarımın gelişmesinde ana unsurlar olmuşlardır. Günümüzde ilçe halkının çok büyük bir bölümü tarım ve tarımın oluşturduğu yan kollardan geçimini sağlamaktadır. İlçeye yüksek bir tepeden bakıldığı zaman, Kumluca Ovası'nın bir sera deryasını andırması, tarımın ilçe için ne kadar önemli olduğunun açık bir göstergesidir.

Çalışma alanında, Akdeniz ikliminin egemen olmasından dolayı, ilçede kışlar ılık geçmektedir. Kışların ılık geçmesinin yanında, sebzelerin örtülü alanlarda yetiştirilmesinin sonucunda, sebzeler kışın da yetiştirme imkânı bulabilmektedirler. İklimin yanında sulama imkânlarının yeterli olması ilçede tarımı kolaylaştırmıştır. Beydağları'ndan kaynağını alan Alakır Çayı, ilçenin sulama açısından can damarını oluşturmaktadır. Gerek geçtiği yerlerdeki köylere sulama imkânı vermesi gerekse Kumluca Ovası'nın sulanması açısından Alakır Çayı ilçe için çok büyük önem arz etmektedir. Özellikle 1970'lerin başında Alakır Çayı üzerinde kurulan Alakır Barajı ve devamında yapılan sulama kanalları tarım faaliyetlerini daha da kolaylaştırmıştır. Ayrıca, Kumluca Ovası'nda yer altı suyunun yüzeye yakın olmasından dolayı, tarım faaliyetlerinde kuyulardan çıkarılan sulardan da istifade edilmektedir. Bunun yanında, özellikle son yıllarda gelişen damlama sulama sistemiyle hem tarım alanları daha kolay sulanmış hem de sudan tasarruf sağlanmıştır.

İlçede tarım alanındaki gelişmeler takip edilmekte, teknolojik imkânlardan yararlanılmaktadır. Bu bağlamda, ilçede tarım araçlarının sayısında artış gözlenmektedir. İlçede hem traktör hem de diğer alet ve makinelerin sayısında her geçen yıl daha fazla artış vardır. Teknolojik gelişmeler sonucunda, ilçede hem daha kaliteli ürün alınabilmekte hem de işgücünden tasarruf sağlanmaktadır. Tarım teknolojilerindeki gelişmeler, kaliteli ürün ve işgücünden tasarruf sağlamanın

yanında ürünlerin daha doğal şekilde pazara sunulmalarında da önemli bir rol oynamaktadırlar. Bunun en güzel örneklerinden birisini bambus arıları oluşturmaktadır. Seralardaki sebzeler bambus arıları ile doğal yollardan döllenerek yetiştirilmekte ve pazara daha doğal şekilde sunulmaktadırlar.

Tarım alanındaki teknolojik gelişmelerin bir ayağını da tohum ıslahı oluşturmaktadır. Tohum ıslahının sonucunda, yeni tohum türleri sayesinde daha fazla ve daha kaliteli ürün alınabilmektedir. İlçede ıslahı yapılmış tohumlar, fide yetiştiriciliği yapan firmalar tarafından halka sunulmaktadır.

Tarım yapılan alanların uzun süre işlenmesinden dolayı, tarım alanları mineral değerlerini kaybederler. Kaybedilen mineraller hem suni hem de doğal gübrelerle geri kazandırılmaktadır. Gübre kullanımının yanında zirai mücadele de tarım faaliyetlerini sürdürebilmek için çok önemlidir. İlçede daha kaliteli ürün alabilmek için hem gübreden hem de zirai mücadeleden istifade edilmektedir. Ancak, özellikle son yıllarda dünya piyasasında kimyasal madde fiyatlarının artmasıyla, dünyada daha fazla ilaç ve gübre kullanılmasıyla birlikte gübre ve ilaç fiyatları da artmıştır. İlaç ve gübre fiyatlarının artmasının sonucunda, tarım alanlarından elde edilen ürünlerin maliyetleri de artmıştır.

Kumluca İlçesi İstanbul, Ankara gibi büyük şehirlere uzak olmasına rağmen, ülkemizin gelişmiş karayolu ağıyla ürünler bu şehirlere kolayca ulaşmaktadır. İlçede yetiştirilen ürünler ilçe merkezi, Beykonak, Mavikent ve Çavuşköy’de bulunan 4 adet sebze Hal’inde toplanmakta ve dağıtımları buralardan yapılmaktadır. Ayrıca, ilçede bulunan 8 adet soğuk hava deposu da kısa sürede çürümeye meyilli sebze ve meyvelerin depolanması için önemli merkezleri oluşturmaktadırlar.

Kumluca’da büyük çapta hayvancılık faaliyetleri yapılmamaktadır. İlçenin kuzeyinde yer alan yüksek rakımlı, şartları tarım faaliyetlerine çok elverişli olmadığı köylerde hayvancılık yapılmaktadır. Ayrıca, ilçede ormancılık faaliyetleri de vardır. Ormancılık faaliyetleri hem şehir ekonomisi hem de yöre halkı için bir gelir kapısı durumundadır.

İlçede turizm faaliyetleri çok azdır. Turizm faaliyetlerinin ilçeye tam olarak sokulamamasındaki en büyük faktör, ilçe halkının sahip olduğu topraklardan yeterince maddi gelir sağlamasıdır. Fakat veraset sisteminden dolayı, arazilerin

gittikçe küçülmesi, başta turizm olmak diğer ekonomik faaliyetlerin gündeme gelmesine neden olacaktır.

Sonuç olarak, tarım faaliyetleri ilçe halkı için çok büyük bir önem arz etmektedir. İlçede yaşayan ve bu iş ile uğraşan insanlar, tarımın değerini iyi kavramalı, nasıl daha kaliteli daha doğal ürünler elde edebiliriz çabası içerisinde olmalıdırlar. Üreticiler insan sağlığına zarar verebilecek herhangi bir üretim şeklinden uzak durmalı, ürünlerin kontrolünü denetleyen birimler de halkı bu konularda aydınlatmalıdırlar.

KAYNAKÇA

- ABAK, K., 2000, Türkiye’de Seracılığın Gelişimi ve Geleceği Paneli, İstanbul Ticaret Odası Yayın No: 2000-39, İstanbul.
- ABİ, M., 2006, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’nin Tarım Coğrafyası, A.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Beşeri ve İktisadi Coğrafya Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- AKKUŞ, A., 1996, Jeomorfolojiye Giriş, Özel Eğitim Yayınları, İstanbul.
- AKMAN, Y., 1990, İklim ve Biyoiklim, Palme Kitabevi, Ankara.
- ALPAN, O., 1983, Sığır Besiciliğinin Esasları, Et ve Balık Kurumu Matbaası, Ankara.
- ANTALYA İLİ ARAZİ VARLIĞI, 1993, T.C. Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
- ARDEL, A., 1973, Umumi Coğrafya Dersleri Cilt-I Klimatoloji, Edebiyat Fakültesi Basımevi, İÜ Yayınları No: 146, Coğrafya Enstitüsü Yayın No: 7, İstanbul.
- ARDOS, M., 1979, Türkiye Jeomorfolojisinde Neotektonik, Edebiyat Fakültesi Basımevi, İÜ Yayın No: 2621, Coğrafya Enstitüsü Yayın No:113, İstanbul.
- ATALAY, İ., 1994, Türkiye Coğrafyası, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir.
- ATALAY, İ., 2000, Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir.
- ATALAY, İ., 2006, Toprak Oluşumu, Sınıflandırması ve Coğrafyası, Çevre ve Orman Bakanlığı Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Genel Müdürlüğü Yayını, İzmir.
- ATALAY, İ., SEZER, İ., ÇUKUR, H., 1998, Kızılçam Ormanlarının Ekolojik Özellikleri ve Tohum Nakli Açısından Bölgelere Ayrılması, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir.
- ATALAY, İ., MORTAN, K., 1995, Türkiye Bölgesel Coğrafyası, İnkılap Kitabevi, İstanbul.
- ATALAY, İ., MORTAN, K., 1997, Türkiye Bölgesel Coğrafyası, İnkılap Kitabevi, İstanbul.
- AYSU A., 2006, Avrupa Birliği ve Tarım, Kalkedon Yayınları, İstanbul.

- BEKİŞOĞLU, Ş., 2002, Güneydoğu Anadolu Bölgesi Termal Su Kaynaklarının Seracılık ve Termal Turizmde Değerlendirilmesi, ÇESAV Çevre, Eğitim ve Sosyal Yardımlaşma Vakfı, Şanlıurfa.
- ÇATBAŞ, U., 2000, Türkiye’de Seracılığın Gelişimi ve Geleceği Paneli, İstanbul Ticaret Odası Yayın No: 2000-39, İstanbul.
- ÇEVİK, N., 2008, Kumluca Rhodiapolis, Kumluca Belediyesi Yayını Orkun Ozan Medya Hizmetleri A.Ş., Antalya.
- ÇİMEN, Z.,A., 2001, Antalya İli Kumluca İlçesi’ndeki Sera Üreticilerinin Pazarlama Sorunları, Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi Cilt:1 Sayı:1, Antalya.
- ÇİMEN, Z., A., 2003, Örtü Altı Üreticilikte Üretim ve Pazarlama Yapısal Analizi: Kumluca Örneği, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- DİNLER, Z., 1996, Tarım Ekonomisi, Ekin Kitabevi Yayınları, Bursa.
- DOĞANAY, H., 1992, Türkiye Ekonomik Coğrafyası, Atatürk Üniversitesi Yayınları, Erzurum.
- DOĞANAY, H., 2003, Coğrafya’ya Giriş I Genel ve Fiziki Coğrafya, Aktif Yayınevi, İstanbul.
- DOĞANAY, H., 2007, Ziraat Coğrafyası, Aktif Yayınevi, İstanbul.
- DÖNMEZ, Y., 1985, Bitki Coğrafyası, Güryay Matbaacılık, İÜ Yayınları No:3319 Coğrafya Enstitüsü Yayınları No:3213, İstanbul.
- DÖNMEZ, Y., 1979, Umumi Klimatoloji ve İklim Çalışmaları, Edebiyat Fakültesi Matbaası İÜ Yayın No: 2506 Coğrafya Enstitüsü Yayın No:102, İstanbul.
- EFE, R., 2004, Biyocoğrafya, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- ELLİNCİ YILINDA KUMLUCA, 2008, Özge Ofset, Antalya.
- ERİNÇ, S., 1977, Vejetasyon Coğrafyası, Edebiyat Fakültesi Basımevi, İÜ Yayın No: 2276, Coğrafya Enstitüsü Yayın No: 92, İstanbul.
- ERKUŞ, A., 1983, Tarımsal İşletmecilik ve Planlama, Ergün Matbaası, Ankara.
- EROL, O., 2004, Genel Klimatoloji, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- GÖKALP, H., Y., 2000, Türkiye’de Seracılığın Gelişimi ve Geleceği Paneli, İstanbul Ticaret Odası Yayın No: 2000-39, İstanbul.
- GÖKDEMİR, B., 2004, Tarımda Piyasa Reformu : Türk Tarımı Özelinde Tarım ve Rekabet Politikası İlişkisi, Rekabet Kurumu Yayınları, Ankara.

- GÖNEY, S., 1980, Sıcak Bölgelerde Ziraat Hayatı, Coğrafya Enstitüsü Yayın No: 116. Edebiyat Fakültesi Yayın No: 2732, İstanbul.
- GÖNEY, S., 1987, Türkiye Ziraatının Coğrafi Esasları-I, İstanbul Üniversitesi Rektörlüğü Film Merkezi ve Matbaası, İÜ Yayın No: 2600, Coğrafya Bölümü Yayın No: 110, İstanbul.
- GÜNDEN, H., 1941, Coğrafya Araştırmaları, Türkiye’de Tiftik ve Kıl Keçisi Yetiştirme Sahaları, Cumhuriyet Matbaası Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Coğrafya Enstitüsü Neşriyat No: 2, İstanbul.
- GÜNEY, E., 2003, Toprak-Bitki Coğrafyası Çevre Bilim Sözlüğü, Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Yayınları, Diyarbakır.
- GÜNGÖRDÜ, E., 2006, Türkiye’nin Coğrafyası, Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
- HADİMLİ, H., BULUT, İ., 2004, Antalya’da Sebze-Meyve Ticareti ve Antalya Toptancı Haline Coğrafi Bir Yaklaşım, Doğu Coğrafya Dergisi Yıl: 9 Sayı: 11, Çizgi Kitabevi, Konya.
- İZBIRAK, R., 1979, Jeomorfoloji, Dil ve tarih-Coğrafya Fakültesi Basımevi, Ankara.
- İZBIRAK, R., 1990, Sular Coğrafyası : Yeraltı Suları, Kaynaklar, Akarsular, Göller; Milli Eğitim ve Spor Bakanlığı Yayınları, İstanbul.
- KARABAĞ, S., 2006, Türkiye Ekonomik ve Beşeri Coğrafyası, Gazi Kitabevi, Ankara.
- KARABULUT, Y., 2000, Kumluca’da Seracılık, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Dergisi Coğrafya Serisi, Cilt:1 Sayı:1, Samsun.
- KAYRAL, N., 1993, Yeni Teknik Arıcılık, İnkılap Kitabevi, İstanbul.
- KAZGAN, G., 2003, Tarım ve Gelişme, Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- KILINÇ, M., 2007, Bitki Coğrafyası, Palme Yayıncılık, Ankara.
- KIRIMHAN, S., 2005, Organik Tarım Sistemleri ve Çevre, Turhan Kitabevi, Ankara.
- KIRSAL ÇEVRE, 2000, Sözlü Ormancılık Tarihi, Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği Yayın No: 12, Ankara.
- KIŞLALIOĞLU, M., 2001, Ekoloji ve Çevre Bilimleri, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- KUMLUCA RHODİAPOLİS, 2008, Kumluca Belediyesi Yayını Orkun Ozan Medya Hizmetleri A.Ş., Antalya.

- MUHLİS, Ö., 2006, Hayvan Coğrafyası, Alfa Aktüel Yayınları, Bursa.
- ORHON, T., 1989, Türkiye IV. Seracılık Sempozyumu, Cam Pazarlama A.Ş. Yayın No: 1989/1, İstanbul.
- ÖRSAN, F. A., 1991, Pratik Arıcılık, İnkılap Kitabevi, İstanbul.
- ÖZDİZBAY, A., 2004, Eski Yunan'da Tarım, Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Yayınları, İstanbul.
- ÖZDÖNMEZ, M., İSTANBULLU, T., AKESAN, A., 1989, Ormancılık Politikası, Taş Matbaası, İÜ Orman Fakültesi Yayınları, İ.Ü Yayın No:3553, O.F. Yayın No:401, İstanbul.
- ÖZER, M., 2005, Doğal Tarım ve Beslenme, Bürde Yayınları, İstanbul.
- ÖZEY, R., 2002, Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği, Aktif Yayınevi, İstanbul.
- ÖZEY, R., 2006, Günümüz Dünya Sorunları, Aktif Yayınevi, İstanbul.
- ÖZGÜÇ, N., 1998, Turizm Coğrafyası, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- ÖZGÜR, M., 2000, Türkiye Coğrafyası, Hilmi Usta Matbaacılık, Ankara.
- ÖZPINAR, H., 1995, Türkiye'de Hayvancılık Sektörünün Durumu-1995 Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Türkiye İhracatçılar Meclisi Kalite Matbaası, İstanbul.
- ÖZTÜRK, H., 2002, Seralarda Havalandırma, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Makinaları Bölümü Yayın No: 227, Adana.
- SALKAYA, M., 1965, Ormancılık Dersleri, Orman Genel Müdürlüğü Yayını, Ogun Kardeşler Matbaası, Ankara.
- SARAÇOĞLU, H., 1989, Akdeniz Bölgesi, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- SARAÇOĞLU, H., 1990, Bitki Örtüsü, Akarsular ve Göller, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- SARGIN, S., 1988, Akşehir'de Tarım ve Tarımsal Faaliyetler, İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri ve Coğrafya Ent., İstanbul.
- SARGIN, S., 1998, Şehirlerin Mekansal Gelişimlerinin Tarım Alanları Üzerindeki Etkilerinin Örnek Şehirlerde İncelenmesi, İ.Ü. S.B.E., İstanbul.
- SARGIN, S., 2000, Bir Tarımsal Ürün Değişimi Örneği: Çakıllar'da Çilek, SDU Fen-Ed. Fak. Sosyal Bilimler Derg., S.5, s.293-313, Isparta .
- SARGIN, Sevil, 2006, Şehirler-Üniversiteler Üniversitelerin Şehirleşmeye Etkileri (Isparta Örneği), Fakülte Kitabevi, Isparta.

- SARGIN, S., AKENGİN, H., 2009, Akşehir Kırklarında Nüfus, Yerleşme ve Arazi Kullanımı, SDU Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi Sayı: 19, S. 149-168, Isparta.
- SARI, C., 1998, Kumluca (Antalya) İlçesi Coğrafyası, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı, Ankara.
- ŞAHİN, C., 2006, Genel Coğrafya, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara.
- ŞAHİN, C., 2006, Türkiye Fiziki Coğrafyası, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara.
- ŞAHİN, C., DOĞANAY, H., 2001, Türkiye'nin Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası, Ders Kitapları Anonim Şirketi, İstanbul.
- SEKİZİNCİ BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI, 2001, Bitkisel Üretim (Sebzecilik) Özel İhtisas Komisyonu Raporu Yayın No: DPT: 2647-ÖİK: 655, Ankara.
- SEKİZİNCİ BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI, 2001, Hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporu Yayın No: DPT: 2574-ÖİK: 587, Ankara.
- SELEN, H. S., 1954, Türkiye Coğrafyasının Anahatları, Güney Matbaacılık ve Gazetecilik T.A.O, Ankara.
- ŞEKERDEN, Ö., ÖZKÜTÜK, K., 1995, Büyükbaş Hayvan Yetiştirme Et Sığırcılığı ve Sığır Besiciliği, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yayınları Yayın No: 91, Samsun.
- SÖZER, A. N., 1977, Türkiye Ekonomik Coğrafyası, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- T.C. ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI Çevresel Etki Değerlendirmesi ve Planlama Müdürlüğü, Antalya-Burdur Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı.
- T.C. ORMAN BAKANLIĞI, 1997, Ormanlarımız Turkey's Forests, Plaka Matbaacılık Tic. Ve San. A.Ş., Ankara.
- TUNÇDİLEK, N., 1978, Türkiye'nin Kır Potansiyeli ve Sorunları, Edebiyat Fakültesi Matbaası, İstanbul Üniversitesi Yayın No:2364, Coğrafya Enstitüsü Yayın NO:96, İstanbul.
- TUNÇEL, H., 1992, Türkiye Coğrafyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Dergisi Sayı 1, Türkiye'de (1966-1986 Yılları Arasında) Arıcılığa Genel Bir Bakış, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.
- TÜMERTEKİN, E., ÖZGÜÇ, N., 1998, Beşeri Coğrafya: İnsan Kültür Mekan, Çantay Kitabevi, İstanbul.

- TÜMERTEKİN, E., ÖZGÜÇ, N., 2005, Ekonomik Coğrafya Kalkınma ve Küreselleşme, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- TÜMERTEKİN, E., 1986-1987, Türkiye’de Tarımda Yeni Gelişmeler, İÜ Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Coğrafya Dergisi Sayı:2 Edebiyat Fakültesi Basımevi, İstanbul.
- YAŞAR, O., 2002, Sanayi Coğrafyası Açısından Bir Araştırma: Türkiye’de Tarıma Dayalı Sanayiler, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- YAYÇEP (TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI YAYGIN ÇİFTÇİ EĞİTİMİ PROJESİ), Arıcılık, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Yayın Dairesi Başkanlığı Matbaası, Ankara.
- YAYÇEP (TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI YAYGIN ÇİFTÇİ EĞİTİMİ PROJESİ), Sebzecilik I, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Yayın Dairesi Başkanlığı Matbaası, Ankara.
- YURDAKUL, O., 2000, Türkiye’de Seracılığın Gelişimi ve Geleceği Paneli, İstanbul Ticaret Odası Yayın No: 2000-39, İstanbul.
- www.antalya.bel.tr
www.ekodialog.com
www.kumluca.gov.tr
www.meteor.gov.tr
www.ogm.gov.tr
www.volkanderinbay.net
 Kumluca Belediyesi Arşivi
 Türkiye İstatistik Kurumu

FOTOĞRAFLAR



Fotoğraf 1: Kumluca şehir merkezinden Beydağları'nın görünüşü.



Fotoğraf 2: Kumluca Ovası'nın doğudan görünüşü.



Fotoğraf 3: Kumluca’da kızılçam ormanları (önde) ve üst kuşakta sedir ormanları (arkada) (Altınyaka Köyü).



Fotoğraf 4: İlçe tarımı için çok önemli olan Alakır Çayı’nın Temmuz ayındaki görünüşü (Karacaören Köyü, Karabük Mahallesi).



Fotoğraf 5: Mavikent'in Karaöz Mahallesi'nde düz alanlarda seracılık devam etmekte, az eğimli alanlarda ise ikinci konutlar yapılmaktadır.



Fotoğraf 6: Kumluca dağlık alanlarına konutlar birbirinden uzak mesafededir (Güzören Köyü, Karaşar Mahallesi).



Fotoğraf 7: Dağlık alanda bazı köyler toplu ama gevşek dokuludur (Altınyaka Köyü).



Fotoğraf 8: Beykonak'ta narenciye bahçeleri ve seralar iç içedir.



Fotoğraf 9: Kumluca'nın sahil kesiminde yer alan Çavuşköy (Adrasan) sahilinde turizm önemli bir ekonomik faaliyettir.



Fotoğraf 10: Çavuşköy'de sit alanı içerisinde yapılaşmaya izin verilmemektedir (Olimpos antik kenti).



Fotoğraf 11: Doğa koruma alanı olan Olimpos antik kenti çevresinde turizm amaçlı ahşap yapılaşmalar (Yazır Köyü).



Fotoğraf 12: Kumluca şehir merkezi ile seralar iç içedir.



Fotoğraf 13: Yapımı daha az maliyetli olan plastik seralar (Ortaköy Köyü).



Fotoğraf 14: Düz olmayan alanlarda tepeler tıraşlanarak yeni sera alanları oluşturulmuştur (Ortaköy Köyü).



Fotoğraf 15: Tepelerden alınan topraklar seralarda kullanılmaktadır (Ortaköy Köyü).



Fotoğraf 16: Orman vasfını yitirmiş alanlarda tarımsal faaliyetler yürütülmektedir (Çaltı Köyü).



Fotoğraf 17: Seralarda; Sonbahar, Kış ve İlkbahar mevsimlerinde yorulan toprak yaz bakımına alınır (Karacaören Köyü, Karabük Mahallesi).



Fotoğraf 18: Mavikent beldesine hizmet verecek yeni Mavikent Hali.



Fotoğraf 19: Yaz mevsiminde sebze dikim alanları, güneş ışınlarından korunmak için bir örtü ile kapatılmaktadır (Altinyaka Köyü, Kargadım Mahallesi).



Fotoğraf 20: Evlerin bahçelerinde, yol üzerlerinde ceviz ağaçlarına rastlamak mümkündür (Karacaağaç Köyü).



Fotoğraf 21: Narenciye bahçeleri yerleşim merkezleri ile iç içedir (Beşikçi Köyü).



Fotoğraf 22: Taraçalandırılmış az eğimli arazilerde nar bahçeleri (Beşikçi Köyü).



Fotoğraf 23: Rakımın çok yüksek olmadığı yerlerde zeytin ağaçları (Ortaköy Köyü).



Fotoğraf 24: Yüksek yerlerde arıcılık yapılmaktadır (Güzören Köyü, Karaşar Mahallesi).



Fotoğraf 25: Yüksek kesimlerde alabalık çiftlikleri vardır (Altınyaka Köyü).



Fotoğraf 26: Kızılcım ormanları ilçede çok geniş yayılım alanına sahiptir (Altınyaka Köyü).



Fotoğraf 27: Ormandan elde edilen tomruklar Orman İşletme Müdürlüğü Deposu'nda toplanır (Kumluca Merkez, Cumhuriyet Mah.).



Fotoğraf 28: Sayın Sargın ve öğrencisi Adana'dan gelen orman işçileri ile birlikte (Güzören Köyü).



Fotoğraf 29: İlçe dışından gelen orman işçileri, ormanlık alanda barakalarda aileleriyle birlikte yaz-kış ikamet etmektedirler (Kumluca Merkez).

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler:

Adı ve Soyadı: Mustafa KORKMAZ

Doğum Yeri: Antalya

Doğum Yılı: 11.07.1979

Medeni Hali: Evli

Eğitim Durumu:

Lise: Aksu Anadolu Öğretmen Lisesi (1993-1997)

Lisans: Orta Doğu Teknik Üniversitesi (1997-2001)

Yabancı Dil:

İngilizce

İş Deneyimi:

SDÜ Yabancı Diller Yüksekokulu (2005 - ?)