

146372

T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANABİLİM DALI

**ALAÇATI (ÇEŞME- İZMİR) BUCAĞI KÖYLERİNDE
KIRSAL POTANSİYELİN BELİRLENMESİ VE
PLANLANMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

146372

DANIŞMANI

Yrd. Doç. Dr. Ali YİĞİT

HAZIRLAYAN


Fulya KERMAN


T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANABİLİM DALI

**ALAÇATI (ÇEŞME- İZMİR) BUCAĞI KÖYLERİNDE
KIRSAL POTANSİYELİN BELİRLENMESİ VE
PLANLANMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bu tez / / tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile kabul edilmiştir.


Danışman
Yrd. Doç. Dr. Ali YİĞİT


Üye
Dr. Saadetüye TONBUL
Coğrafya Bölümü Başkanı

Üye

Yukarıdaki Jüri üyelerinin İmzaları Tasdik Olunur.

Prof. Dr. Orhan KILIÇ

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ÖZET**Yüksek Lisans Tezi****ALAÇATI (ÇEŞME- İZMİR) BUCAĞI KÖYLERİNDE KIRSAL
POTANSİYELİN BELİRLENMESİ VE PLANLANMASI****Fulya KERMAN****Fırat Üniversitesi****Sosyal Bilimler Enstitüsü****Coğrafya Anabilim Dalı****ELAZIĞ – 2004, Sayfa: XIV + 307**

Bu çalışma arazi kullanımı ile tarımın gelir ve işgüçl açısından yerel ekonomiye olan katkısını ortaya koymaktadır. Böylece politika üretmeye yönelik bilgi sağlayarak, tarım sektörüne katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Çalışma, arazi kullanımı ve tarıma farklı fakat oldukça önemli bir perspektiften bakmaktadır. Analizler, Türkiye'nin Ege kıyısındaki popüler yerleşmelerinden biri olan Alaçatı'da (Çeşme-İzmir), 2002-2003 yaz aylarında gerçekleştirilmiştir.

Yapılan analizlerin amacı, çalışılan alanda tarımın yerinin belirlenmesidir. İkinci olarak ise, tarım sektörünün günümüzde ve gelecekteki gelişimini sağlamak için alınan yatırım kararları ve planlama çalışmaları ve bunları tehdit eden unsurların belirlenmesidir. Elde edilen sonuçların Çeşme ve benzeri kıyı alanlarında politiklar belirlenmesinde, planlama ve tarımsal gelişmenin yönetiminde önemli bir kaynak teşkil edeceği umulmaktadır.

Çalışma alanı, coğrafi olarak Karaburun Yarımadası, Urla ve Seferihisar'ın da içinde yer aldığı Çeşme Yarımadası'nda yer almaktadır. Çalışma alanı batı Ege'nin turistik alanlarından. Çalışma alanında Çeşme ve Alaçatı olmak üzere iki belediye mevcuttur. Çalışma alanında başlıca yerleşmeler, Karaköy, İldırı ve Germiyan köyleridir. Bu alanda toplam nüfus 2160 kişidir. Çalışma alanında özellikle ikincil konut ve turizm yapılaşması ile otoban inşaatı gibi uygulamalar sonucunda, tarım alanları önemli ölçüde azalmıştır. Bunun yanı sıra son yıllarda kıyı kesimlerde ağ ve kafes balıkçılığı hızla gelişmiştir.

SUMMARY

MS Thesis

**PLANNING AND DETERMINING RURAL POTENTIAL IN THE VILLAGES
OF ALAÇATI (ÇEŞME-İZMİR) SUBDISTRICT.**

Fulya KERMAN

The University of Fırat

The Institute of Social Sciences

The Department of Geography

This thesis investigates the land-use with the contribution of agriculture to a local economy in terms of income. Thus it attempts to make a contribution to one of the aspects of agriculture by providing knowledge for policy-making. It looks at land-use and agriculture from a different, but rather important perspective. Analyses were made at one of the popular coastal destinations of the Turkish Aegean namely Alaçatı (Çeşme-İzmir), for the summer of 2002-2003.

The aim at this analysis was to place agriculture in it's local setting. Secondly, planning studies and investment decisions were involved in order to provide a perspective for present and future development of the sector and stress policies encouraging agriculture. It is hoped that results will provide necessary inputs for policy making, planning and management of agricultural development in Çeşme as well as providing an insight to similar coastal destinations.

Geographic area including the SA as well as the Karaburun Peninsula, Urla and Seferihisar is called as the "Çeşme Peninsula". The area studied is one of the tourist destinations of the Western Aegean. The SA consists of two municipalities (Çeşme and Alaçatı). Main settlements in the SA are Ildırı, Germiyan and Karaköy villages. In the SA., agricultural or arable land is getting decreased due to infrastructure facilities, tourism and highway construction. In addition to this, the cultural fishing plants established along the costal areas are being developed.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	I
SUMMARY	II
İÇİNDEKİLER	III
HARİTALAR LİSTESİ	VII
TABLolar LİSTESİ	VIII
ŞEKİLLER LİSTESİ	XI
FOTOĞRAFLAR LİSTESİ	XIII
ÖNSÖZ	XIV
GİRİŞ	1
I. ARAŞTIRMA ALANININ YERİ, SINIRLARI VE BAŞLICA ÖZELLİKLERİ	1
II. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ	6
III. ARAŞTIRMA ALANI İLE İLGİLİ DAHA ÖNCE YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR	8
BİRİNCİ BÖLÜM	12
I- DOĞAL ÇEVRE ÖZELLİKLERİ	12
1.1. YAPISAL (JEOLJİK) ÖZELLİKLER	12
1.2. JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLER	15
1.2.1. Dağlık Alanlar	15
1.2.2. Platolar	15
1.2.2.1. Yüksek Platolar	15
1.2.2.2. Alçak Platolar	15
1.2.3. Ovalar	16
1.2.4. Karstik Şekiller	18
1.2.4.1. Tektono-Karstik Depresyonlar ve Dolinler	18
1.2.4.2. Karstik Vadiler	19
1.2.5. Kıyı Şekilleri	19
1.2.5.1. Germiyan Yalısı- Kiraz Burnu Arasındaki Kıyı Alanı	20
1.2.5.2. Gerence Körfezi Kıyıları	20
1.3. İKLİM ÖZELLİKLERİ	23
1.3.1. Sıcaklık	23
1.3.1.1. Ortalama Sıcaklıklar ve Termik Rejim	23
1.3.1.2. Maksimum ve Minimum Sıcaklıklar ile Donlu Günler	27
1.3.1.3. Toprakaltı Sıcaklıkları	29
1.3.1.4. Deniz Suyu Sıcaklıkları	31
1.3.2. Atmosfer Basıncı ve Rüzgarlar	33
1.3.2.1. Basınç Durumu	33
1.3.2.2. Rüzgar Durumu	35
1.3.3. Nem, Bulutluluk ve Yağış Koşulları	38
1.3.3.1. Nem	38
1.3.3.2. Bulutluluk	40
1.3.3.3. Buharlaşma	41
1.3.3.4. Yağış	46
1.4. DOĞAL BİTKİ ÖRTÜSÜ	53

IV

1.4.1. Orman Formasyonu.....	55
1.4.2. Maki Formasyonu	55
1.4.3. Garig Formasyonu.....	56
1.5. TOPRAK ÖZELLİKLERİ	59
1.5.1. Zonal Topraklar.....	59
1.5.1.1. Kırmızı Akdeniz Toprakları (Terra-Rossa/ Alfisol)	60
1.5.2. İntrazonal Topraklar.....	60
1.5.2.1. Rendzina Toprakları.....	61
1.5.2.2. Vertisoller.....	61
1.5.2.3. Kumlu-Çakıllı Volkanik Topraklar (Inceptisoller).....	61
1.5.2.4. Tuzlu Topraklar.....	62
1.5.2.5. Hidromorfik Topraklar.....	62
1.5.3. Azonal Topraklar	62
1.5.3.1. Alüvyal Topraklar (Entisol).....	62
1.5.3.2. Litosoller	63
1.5.3.3. Regosoller	63
1.6. HİDROGRAFIK ÖZELLİKLER.....	65
1.6.1. Yüzeysel Suları (Akarsular)	65
1.6.2. Yer Altı Suları.....	66
İKİNCİ BÖLÜM.....	68
II- NÜFUS VE YERLEŞME	68
1. NÜFUS.....	68
1.1. NÜFUSUN GELİŞİMİ	68
1.2. NÜFUSUN YOĞUNLUĞU VE DAĞILIŞI.....	86
1.3. NÜFUSUN ÖZELLİKLERİ.....	91
1.3.1. Nüfusun Cinsiyet ve Yaş Yapısı	91
1.3.2. Nüfusun Eğitim ve Sağlık Durumu.....	99
1.4. NÜFUS PROJeksiYONLARI (2005-2010-2015).....	104
2. YERLEŞME.....	107
2.1. YERLEŞME TARİHİ.....	107
2.1.1. İldırı Köyü Tarihçesi	107
2.1.2. Germiyan Köyü Tarihçesi	110
2.1.3. Karaköy Köyü Tarihçesi	112
2.2. YERLEŞMENİN ŞEKLİ.....	113
2.3. KONUT VE KONUT TIPLERİ.....	116
2.3.1. Yapı Malzemesi	117
2.3.2. Eski ve Yeni Konutlar.....	125
2.3.3. Geleneksel Konut Planı.....	127
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	130
III- ARAZİ KULLANIM ÖZELLİKLER	130
1- ARAZİ KULLANIMINI ETKİLEYEN BAŞLICA FAKTÖRLER	130
1.1. TOPRAK ŞARTLARI.....	130
1.2. ARAZİ VERİMLİLİK DURUMU	133
2- GENEL ARAZİ KULLANIMI	143

3- TARIMSAL ARAZİ KULLANIMI	152
3.1. TARIMSAL GEÇMİŞ	152
3.2. HALİHAZIR TARIMSAL ARAZİ KULLANIMI	154
3.3. PARSEL ŞEKLİ VE BÜYÜKLÜKLERİ	167
3.4. MÜLKİYET DAĞILIMI	176
3.5. ÜRÜNLERİN DAĞILIŞI	183
3.5.1. Tarla Bitkileri	183
3.5.2. Sebze	187
3.5.3. Meyve	193
3.5.4. Zeytinlik Alanlar	196
3.5.5. Bağ Alanları	200
3.6. HAYVANCILIK	203
3.7. BALIKÇILIK	205
4. TURİZM VE ULAŞIM	206
4.1. TURİZM	206
4.1.1. Tarihi Turizm Değerleri	206
4.1.2. Doğal Turizm Değerleri	210
4.1.3. Kültürel Turizm Değerleri	211
4.2. ULAŞIM	214
4.2.1. Karayolu Ulaşımı	214
4.2.2. Havayolu Ulaşımı	215
4.2.3. Denizyolu Ulaşımı	215
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	218
IV- ARAZİ KULLANIMININ PLANLANMASI	218
1- HALİ HAZIR ARAZİ KULLANIMIN TESPİTİ	218
1.1. GENEL ARAZİ KULLANIMI	218
1.2. TARIMSAL ARAZİ KULLANIMI	219
2- MEVCUT ARAZİ VARLIĞI İLE HALİ HAZIR KULLANIM ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN ORTAYA ÇIKARILMASI	220
2.1. UYUMLU ALANLAR	220
2.2. UYUMSUZ ALANLAR	221
3- PLANLAMA KARARLARININ TESPİTİ	225
3.1. ORGANİK TARIM İŞLETMELERİNİN TEŞVİKİ VE YAYGINLAŞTIRILMASI	232
3.1.1. Organik Tarım Nedir?	232
3.1.2. Organik Tarım Önerilen Ürün Grupları Nelerdir?	234
3.2. TIBBİ VE AROMATİK BİTKİ BİRLİKLERİ OLUŞTURULMASI	236
3.2.1. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Nelerdir?	236
3.2.1.1. Adaçayı	237
3.2.1.2. Kekik	239
3.2.1.3. Nane	241
3.2.1.4. Biberiye	247
3.2.1.5. Lavanta	249
3.2.1.6. Oğulotu	252
3.2.1.7. Anason	257

3.2.1.8. Fesleğen	259
3.3. KAPARI (GEBERE OTU) YETİŞTİRİCİLİĞİ	261
3.3.1. Gebereotu'nun Yetiştirilmesi	261
3.3.2. Kaparının Değerlendirilmesi	262
3.4. KUŞBURNU YETİŞTİRİCİLİĞİ	263
3.4.1. Ekonomik Getirisi Nedir?	265
3.5. YENİ BAĞ ALANLARININ KURULMASI VE MEVCUT ALANLARIN GELİŞTİRİLMESİ	268
3.6. DAMLA SULAMANIN YAYGINLAŞTIRILMASI	271
3.6.1. Damla Sulama Nedir?	271
3.6.2. Damla Sulama Yönteminin Faydaları Nelerdir?	272
3.7. SU ÜRÜNLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ	274
3.7.1. İstiridye Üretimi	274
3.8. KOYUNCULUĞUN GELİŞTİRİLMESİ	276
3.9. KEKLİK YETİŞTİRİCİLİĞİ	279
3.10. DEVEKUŞU YETİŞTİRİCİLİĞİ	281
3.11. BİTKİ GENETİK KAYNAKLARININ KORUNMASI VE AR-GE ÇALIŞMALARI	282
3.12. TARIMSAL EĞİTİM, ARAŞTIRMA VE YAYIM HEDEFLERİNİN BELİRLENMESİ	283
3.13. TEŞKİLATLANMA VE PAZARLAMA HEDEFLERİ	285
4- PLANLAMA KARARLARININ UYGULAMA AŞAMASI VE KAPASİTE ARTTIRIMI	285
5- UYGULAMANIN İZLENME VE DEĞERLENDİRİLMESİ	288
SONUÇ	289
FORMÜLLER	290
FOTOĞRAFLAR	291
KAYNAKLAR	299

HARİTALAR LİSTESİ

Harita 1: Araştırma Alanının Lokasyon Haritası.	4
Harita 2: Araştırma Alanının Ayrıntılı Lokasyon Haritası.	5
Harita 3: Araştırma Alanının Topografya Haritası.	11
Harita 4: Çeşme Yarımadası'nın Jeoloji- Litoloji Haritası.	14
Harita 5: Çeşme Yarımadası'nın Jeomorfoloji Haritası.....	22
Harita 6: Çeşme Yarımadası'nda Yıllık Ort.Sıcaklık Dağılışı.....	32
Harita 7: Çeşme Yarımadası'nda Yıllık Ort. Yağış Dağılışı.	50
Harita 8: Çeşme Yarımadası'nın Vejetasyon Haritası.	58
Harita 9: Çeşme Yarımadası'nın Toprak Haritası.....	64
Harita 10: Çeşme Yarımadası'nın Hidrografya Haritası.....	67
Harita 11: Erythrai (İldırı) Antik Kentinin Yerleşim Haritası.	108
Harita 12: İldırı Köy İçi Konut Kat Sayıları.	120
Harita 13: Germiyan Köy İçi Konut Kat Sayıları.	121
Harita 14: İldırı Köy İçi Konutlarda Kullanılan Yapı Malzemesi.	123
Harita 15: Germiyan Köy İçi Konutlarda Kullanılan Yapı Malzemesi.	124
Harita 16: Çalışma Alanında Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıfları Haritası.	140
Harita 17: Çeşme Yarımadası'nın Eğim Haritası.	141
Harita 18: Çalışma Alanın Erozyon Haritası.	142
Harita 19: Çalışma Alanı'nın Genel Arazi Kullanımı Haritası.....	151
Harita 20: İldırı Köyü Tarımsal Arazi Kullanımı (2003).....	161
Harita 21: Germiyan Köyü Tarımsal Arazi Kullanımı (2003).....	165
Harita 22: Karaköy Tarımsal Arazi Kullanımı (2003).....	166
Harita 23: Araştırma Alanının Sit Haritası.	213
Harita 24: Araştırma Alanının Ulaşım Ağı Haritası.	217

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Çeşme'de Yıllara Göre (1970-1995) Ocak-Temmuz Ayları ve Yıllık Ort. Sıcaklıklar (c ⁰).	24
Tablo 2: Çeşme'de Aylık Mak. Ve Min. Sıcaklıklar İle Ekstrem Sıcaklık Değerleri (c ⁰).	26
Tablo 3: Çeşme'de Aylık ve Yıllık Ort. Don Olaylı Günler.	29
Tablo 4: Çeşme'de Aylık ve Yıllık Ort. Toprak Altı Sıcaklıkları.	30
Tablo 5: Çeşme'de Aylık ve Yıllık Deniz suyu Sıcaklıkları (c ⁰).	31
Tablo 6: Çeşme'nin Aylık Ort., Mak., Min.,Aktüel Basınç ve Genlik Değerleri (mb).	34
Tablo 7: Çeşme'de Aylık Rüzgar Esme Sayılarının Yönlere Mutlak ve Oransal (%) Dağılımı.	35
Tablo 8: Rubinstein Yöntemine Göre Çeşme'de Hakim Rüzgar Yönleri ve Frekansları (%)	36
Tablo 9: Çeşme'de Aylık ve Yıllık Ort. Rüzgar Hızları (m/sn).	38
Tablo 10: Çeşme'de Aylık Ortalama Nispi Nem Değerleri (%)	39
Tablo 11: Çeşme'de Aylık ve Yıllık Ort. Açık, Bulutlu, Kapalı Günler Sayısı.	41
Tablo 12: Çeşme'de L.Turc Yöntemine Göre Aylık Buharlaşma Değerlerinin Yıllık Değişimi (mm).	42
Tablo 13: Çeşme'nin Su Bilançosu.	44
Tablo 14: Çeşme'de Yağış Miktarlarının Yıllara Göre Dağılımı (1970-1995).	47
Tablo 15: Çeşme'de Aylık Ortalama ve Günlük Maksimum Yağışlar (mm).	51
Tablo 16: Çeşme'de Aylık Ortalama Kar Yağışlı Günler Sayısı.	53
Tablo 17: 1990-2000 Döneminde İncelenen Alanlarda Yıllık Nüfus Artış Hızları (%).	69
Tablo 18: Çeşme'de (Karaburun İlçesi de Dahil) 1894 Yılında Kent, Kır Nüfusu ve Birbiriyle Oranları.	72
Tablo 19: 1927-2000 Yılları Arasında Türkiye Nüfusunun Gelişimi.	74
Tablo 20: 1935-2000 Yılları Arasında İldırı, Germiyan, Karaköy Köylerinde Nüfusun Gelişimi.	74
Tablo 21: 1935-2000 Yılları Arasında İldırı, Germiyan, Karaköy Köylerinde Nüfus Artış Hızı, Oranı.	75
Tablo 22: 1950- 2000 Yılları Arasında Türkiye'de Şehir Ve Kır Nüfusları.	76
Tablo 23: 1950- 2000 Yılları Arasında Çeşme İlçesi'nde Şehir Ve Kır Nüfusları.	76
Tablo 24: Nüfus Yoğunlukları.	87
Tablo 25: İldırı, Germiyan Köylerinde Sayım Yıllarına Göre Cinsiyet Oranı (%).	91
Tablo 26: İldırı Ve Germiyan Köylerinde Nüfusun Geniş Aralıklı Gruplandırılması.	96
Tablo 27: İldırı Ve Germiyan Köylerinde Nüfusun Dar Aralıklı Gruplandırılması.	98
Tablo 28: Geometrik Yönteme Göre İldırı Ve Germiyan Köyleri Nüfus Projeksiyonları.	106
Tablo 29: Aritmetik Yönteme Göre İldırı Ve Germiyan Köyleri Nüfus Projeksiyonları.	106
Tablo 30: Konut Kat Sayıları.	119
Tablo 31: Konutlarda Kullanılan Yapı Malzemesi.	122
Tablo 32: Köylerde Yer Alan Eski ve Yeni Konutlar.	126
Tablo 33: Çeşme İlçesi'nde Büyük Toprak Gruplarının Dağılımı.	132
Tablo 34: Çeşme İlçesi'nde Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıfları.	134
Tablo 35: Türkiye ve Ege Bölgesi'nde Arazinin Kullanılmış Şekline Göre Dağılımı (da) (2001).	144
Tablo 36: Türkiye ve Ege Bölgesi'nde Arazinin Kullanılmış Şekline Göre Dağılımı (%) (2001).	144

IX

Tablo 36: Çeşme İlçesi'nde Genel Arazi Kullanımı (2001).	146
Tablo 37: Çeşme İlçesi'nde Halihazır Arazi Kullanımının Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıflarına Dağılımı (2001.)	147
Tablo 38: Çalışma Alanını Meydana Getiren 3 Köyde Genel Arazi Kullanımı (2002).	147
Tablo 39: Çalışma Alanını Meydana Getiren Köylerin Genel Arazi Kullanımı (2001).	148
Tablo 40: Türkiye ve Ege Bölgesi'nde İşlenen Tarım Alanları (2001).	155
Tablo 41: İşlenen Tarım Alanlarının Bölgesel Oranı (2001).	155
Tablo 42: Çeşme İlçesi'nde Tarım Alanlarının Kullanım Şekilleri (1995-97).	156
Tablo 43: Çalışma Alanında Tarım Alanlarının Kullanım Şekilleri (2003).	158
Tablo 44: Ildırı Köyünde Tarım Alanlarının Kullanım Şekilleri (2003).	159
Tablo 45: Germiyan Köyünde Tarım Alanlarının Kullanım Şekilleri (2003).	162
Tablo 46: Karaköy'de Tarım Alanlarının Kullanım Şekilleri (2003).	163
Tablo 47: Türkiye'de Tarımsal İşletme Büyüklükleri ve Kapladıkları Alan 2001.	168
Tablo 48: Türkiye'de 1950- 2001 Döneminde Tarım İşletme Büyüklüklerinde Meydana Gelen Değişmeler.....	169
Tablo 49: A.B Ülkeleri ve Türkiye'de ki İşletme Sayıları, İşletme Büyüklükleri.....	169
Tablo 50: Germiyan Köyünde Tarımsal Parsel Büyüklükleri ve Kapladıkları Alan (da).	170
Tablo 51: Ildırı Köyünde Parsel Adetleri ve Kapladıkları Alan.	172
Tablo 52: Karaköyde Parsel Adetleri ve Kapladıkları Alan.	174
Tablo 53: Türkiye'de Tarımsal İşletmelerde 1950-1991 Dönemine Ait Yapı Değişimi.	176
Tablo 54:A.B Ülkeleri ve Türkiye'de ki İşletme Sayıları, İşletme Büyüklükleri.....	176
Tablo 55: Çalışma Alanında Tarım Arazilerinde Mülkiyet Dağılımı-2003.	176
Tablo 56: Ildırı Köyünde Tarım Alanlarında Hisse Dağılımı.....	177
Tablo 57: Germiyan Köyünde Tarım Alanlarında Hisse Dağılımı.....	179
Tablo 58: Karaköyde Tarım Alanlarında Hisse Dağılımı.....	181
Tablo 59: Çeşme İlçesi'nde Tarla Bitkileri Üretimi (1997).....	184
Tablo 60: Ildırı Köyünde Tarla Bitkileri Üretimi (2002).....	185
Tablo 61: Germiyan Köyünde Tarla Bitkileri Üretimi (2002).....	185
Tablo 62: Karaköy'de Tarla Bitkileri Üretimi (2002).	187
Tablo 63: Çeşme İlçesi'nde Sebze Üretimi (1997).....	190
Tablo 64: Ildırı Köyünde Sebze Üretimi (2002).....	191
Tablo 65: Germiyan Köyünde Sebze Üretimi (2002).....	192
Tablo 66: Karaköy'de Sebze Üretimi (2002).....	193
Tablo 67: Çeşme İlçesi'nde Meyve Üretimi (1997).	194
Tablo 69: Germiyan Köyünde Meyve Alanları-2003.	195
Tablo 70: Karaköy'de Meyve Alanları-2003.....	196
Tablo 71: Başlıca Ülkelerde Zeytin Ağaçlarının Dağılımı ve Zeytinlik Alanlar.....	198
Tablo 72: Bölgelere Göre Ağaç Dağılımı ve Zeytin Üretimi (%).	198
Tablo 73: Ildırı Köyünde Zeytinlik Alanlar-2003.....	199
Tablo 74: Germiyan Köyünde Zeytinlik Alanlar-2003.....	199
Tablo 75:Çeşme Yöresi'nde Üzüm Cinsleri, Ekiliş ve Üretim Değerleri.....	202
Tablo 76: Germiyan Köyünde Bağ Alanları-2003.....	203
Tablo 77: Çeşme İlçesi'nde Hayvan Varlığı (1995-2000).....	204
Tablo 78: Çalışma Alanında Kayıtlı Hayvan Varlığı (2003).....	204
Tablo 79: Çeşme Belediye Sınırlarında Doğal ve Tarihi Sit Alanları.	210

Tablo 79: Çalışma Alanındaki Yerleşmelerin Ulaşım Ağındaki Yeri (km).	215
Tablo 80: Çeşme İlçesi Yerleşim Alanlarındaki Alansal Artışın Arazi Kullanma Yetenek Sınıflarına Göre Dağılımı (da).....	225
Tablo 81: Türkiye’de 1991-2001 Yılları Arasında Yerleşim Yeri Arazisinde Meydana Gelen Değişiklikler.	226
Tablo 82: Türkiye’de 1991-2001 Yılları Arasında Yerleşim Yeri Arazisinde Meydana Gelen Değişiklikler.	227
Tablo 83: Türkiye’de 1991-2001 Arasında Tarım Arazisinden Kaybedilen ve Kazanılan Arazinin Oransal Dağılımı (%).	227
Tablo 55: Çalışma Alanında Tarım Arazilerinde Mülkiyet Dağılımı-2003.	231
Tablo 84: Çalışma Alanında Tarım Alanlarının Kullanım Şekilleri (2003).	236
Tablo 85: Adaçayı İhracat Miktarları (1997-99).....	239
Tablo 86: Adaçayı İthalat Miktarı (1997-99).....	239
Tablo 87: Kekik İhracat Miktarları (1993-99).	241
Tablo 88: Kekik İthalat Miktarları (1997-99).	241
Tablo 89: Nane Çeşitleri ve Verim Miktarları.	244
Tablo 90: Nane İhracatı, Sebze Olarak (1993-96).	246
Tablo 91: Nane İhracatı, Tıbbi Olarak (1994-96).	247
Tablo 91: Türkiye’de Anason Üretimi (1990-99).....	258
Tablo 92: Anason İhracat Miktarları (1997-99) (Anason ve Cın Anason Tohumu). ...	258
Tablo 93: Anason İthalat Miktarları (1997-99) (Anason ve Cın Anason Tohumu).	259

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Araştırma Alanının Uydu Fotoğrafı.....	3
Şekil 2: Çeşme’de Yıllara Göre (1970-1995) Ocak-Temmuz Ayları ve Yıllık Ort.Sıcaklıklar (C^0).....	25
Şekil 3: Çeşme’de Aylık Mak. Ve Min. Sıcaklıklar İle Ekstrem Sıcaklık Değerleri (C^0)	27
Şekil 4: Çeşme’nin Aylık Ort., Mak., Min.,Aktüel Basınç ve Genlik Değerleri (mb). ..	34
Şekil 5: Çeşme’de Rüzgar Esme Sayılarına Göre Frekans Gülleri.....	36
Şekil 6: Rubinstein Yöntemine Göre Çeşme’de Hakim Rüzgar Yönleri ve Frekansları (%	37
Şekil 7: Çeşme’de Aylık ve Yıllık Ort. Rüzgar Hızları (m/sn).....	38
Şekil 8: Çeşme’de Aylık Ortalama Nispi Nem Değerleri (%).....	40
Şekil 9: Çeşme’de Aylık ve Yıllık Ort. Açık, Bulutlu, Kapalı Günler Sayısı.	41
Şekil 10: Çeşme’de L.Turc Yöntemine Göre Aylık Ort. Buharlaştırma Değerlerinin Yıllık Değişimi (mm).....	42
Şekil 11: Çeşme’nin Su Bilançosu.....	46
Şekil 12: Çeşme’de Yağış Miktarlarının Yıllara Göre Dağılımı (1970-1995).	48
Şekil 13: Çeşme’de Yağışın Mevsimlere Göre Dağılışı (1970- 1995).	49
Şekil 14: Çeşme’nin Yağış Rejim Diyagramı ve Günlük Maksimum Yağışlar (mm). ..	51
Şekil 15: 1935-2000 Yılları Arasında Ildırı, Germiyan, Karaköy Köylerinde Nüfusun Gelişimi.....	75
Şekil 16: Çeşme İlçesi’nde 1950-2000 Yılları Arasında Şehir Ve Kır Nüfusunun Gelişimi.....	76
Şekil 17: 1935-2000 Yılları Arasında Germiyan, Ildırı Köylerinde Cinsiyet Oranı % ..	92
Şekil 18: Ildırı Köyünde Nüfusun Geniş Aralıklı Gruplandırılması.....	95
Şekil 19: Germiyan Köyünde Nüfusun Geniş Aralıklı Gruplandırılması.....	95
Şekil 20, 21: Ildırı, Germiyan köylerinin nüfus piramitleri (2001).	98
Şekil 22: Ildırı Köyü’nde Nüfusun Eğitim Durumu (0-7 Yaş Grubu Hariç).....	100
Şekil 23: Germiyan Köyü’nde Nüfusun Eğitim Durumu (0-7 Yaş Grubu Hariç).....	101
Şekil 24: Ildırı Köyünde Nüfusun Cinsiyete Göre Eğitim Durumu.....	101
Şekil 25: Germiyan Köyünde Nüfusun Cinsiyete Göre Eğitim Durumu.....	102
Şekil 26: Germiyan Köyünde Nüfusun Medeni Hali (2001).	103
Şekil 27: Ildırı Köyünde Nüfusun Medeni Hali (2001).	103
Şekil 28: Zemin Kat Planı.....	128
Şekil 29: Birinci Kat Planı.	128
Şekil 30: Geleneksel Konut Perspektifi.	129
Şekil 31: Örnek Bina Kesiti.	129
Şekil 32: Çeşme İlçesi’nde Büyük Toprak Gruplarının Dağılımı 2001.....	133
Şekil 33: Çeşme İlçesi’nde Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıflarının Dağılımı.....	134
Şekil 34: Türkiye’de Arazinin Kullanılış Şekline Göre Dağılımı (2001).....	145
Şekil 35: Ege Bölgesi’nde Arazinin Kullanılış Şekline Göre Dağılımı (2001).	145
Şekil 36: Çeşme İlçesi’nde Arazinin Kullanılış Şekline Göre Dağılımı (2001).	146
Şekil 37 : Çalışma Alanında (Ildırı, Germiyan, Karaköy) Genel Arazi Kullanımı (2003).	148
Şekil 38: Ildırı Köyünde Genel Arazi Kullanımı (2003).	149
Şekil 39: Germiyan Köyünde Genel Arazi Kullanımı (2003).	149
Şekil 40: Karaköy de Genel Arazi Kullanımı (2003).	150
Şekil 41: Türkiye’de İşlenen Tarım Alanları % (2001).	155
Şekil 42: Ege Bölgesi’nde İşlenen Tarım Alanları % 2001).....	156

Şekil 43: Çeşme İlçesi'nde Tarım Alanlarının Kullanım Şekilleri (1995-1997).	157
Şekil 44: Çalışma Alanında Tarım Alanlarının Kullanım Şekilleri (2003).	158
Şekil 45: Ildırı Köyünde Tarım Alanlarının Kullanım Şekilleri (2003).	160
Şekil 46: Ildırı Köyünde Kullanım Şeklinin Parsel Sayısına Göre Dağılımı 2003.....	160
Şekil 48: Germiyan Köyünde Kullanım Şeklinin Parsel Sayısına Göre Dağılımı 2003.	163
Şekil 49: Karaköyde Tarım Alanlarının Kullanım Şekilleri (%).	164
Şekil 50: Karaköy'de Kullanım Şeklinin Parsel Sayısına Göre Dağılımı.	164
Şekil 51: Türkiye'de Tarımsal İşletmelerin Kapladıkları Alan (%).....	168
Şekil 52: Germiyan Köyünde Parsel Büyüklüklerinin Toplam Parsel Sayısına Oranı (%).....	171
Şekil 53: Germiyan Köyünde Parsel Gruplarının Toplam Araziye Oranı (%).	171
Şekil 54: Ildırı Köyünde Parsel Büyüklüklerinin Toplam Parsel Sayısına Oranı (%)..	173
Şekil 55: Ildırı Köyünde Parsel Gruplarının Toplam Araziye Oranı (%).	173
Şekil 56: Karaköyde Parsel Büyüklüklerinin Toplam Parsel Sayısına Oranı(%).	175
Şekil 57: Karaköyde Parsel Gruplarının Toplam Araziye Oranı(%).	175
Şekil 58: Çalışma Alanında Tarım Arazilerinde Mülkiyet Dağılımı (da)-2003.	177
Şekil 59: Ildırı Köyünde Tarım Alanlarında Parsel Sayısına Göre Hisse Dağılımı.....	178
Şekil 60: Ildırı Köyünde Tarım Alanlarında Hisse Gruplarının Kapladığı Alan (%)..	179
Şekil 61: Germiyan Köyünde Tarım Alanlarında Parsel Sayısına Hisse Dağılımı.....	180
Şekil 62: Germiyan Köyünde Tarım Alanlarında Hisse Gruplarının Kapladığı Alan..	181
Şekil 63: Karaköyde Tarım Alanlarında Hisse Dağılımı.	183
Şekil 65: Çeşme İlçesi'nde Tarla Bitkileri Üretimi (1997).	184
Şekil 66: Çeşme İlçesi'nde Sebze Üretimi (1997).	191
Şekil 67: Çeşme İlçesi'nde Meyve Üretimi (ton)-1997.	195
Şekil 68: Türkiye'de 1991-2001 Yılları Arasında Yerleşim Yeri Arazisinde Meydana Gelen Değişiklikler.	226
Şekil 69: Planın işlemsel çevre, motivasyon, kapasite ve performans ile ilişkileri.	286
Şekil 70: Proje Hedeflerinin Sıralanışı.....	287

FOTOĞRAFLAR LİSTESİ

Foto 1: Ildırı köyünde Enginar plantasyonu.	236
Foto 2 a.b.: Kuşburnu bitkisi.....	264
Foto 3: Damla Sulama.....	272
Foto 4: Damla sulama sisteminin kalbi lateraller üzerine yerleştirilen damlatıcılardır	273
Foto 5: Damla sulama sudan tasarruf sağlamakta ve su kaybını azaltmaktadır.....	274
Foto 6: Sakız koç.....	279
Foto 7: Ildırı Köyünün Denizden (Batı) Görünüşü.....	291
Foto 8: Karaköy Köyünde Mevcut Kuyulardan Biri	291
Foto 9: Ildırı Köyünün Güneyden Görünüşü	292
Foto 10: Germiyan Köyünün Güneyden Görünüşü	292
Foto 11: Karaköy Köyünün (Batı) Girişi	293
Foto 12: Karaköy'de Sağlam Kalan Konutlardan Biri.....	293
Foto 13: Karaköy'de Sağlam Konutlar	294
Foto 14: Germiyan Köyünde Taş Konutlardan Biri.....	294
Foto 15: Ildırı Köyünde Taş Konutlardan Biri.....	295
Foto 16: Ildırı Köyü İlkokulu.....	295
Foto 17: Ildırı Köyü Camii.....	296
Foto 18: Ildırı Köy Odası Ve Muhtarlık	296
Foto 19: Germiyan Köyü Camii.....	297
Foto 20. Germiyan Köyü Sağlık Ocağı.....	297
Foto 21: Germiyan Köyünde Son Yıllarda Yapılan Betonarme Konutlar.....	298
Foto 22: Ildırı Köyünde Geçen Yüzyıldan Kalma Yunan Mimarisine Örnek.....	298
Yapı.....	298

ÖNSÖZ

“Alaçatı (Çeşme-İzmir) Bucağı Köylerinde Kırsal Potansiyelin Belirlenmesi ve Planlanması” adlı bu araştırma, uygulamalı bir coğrafya çalışmasıdır. Oldukça geniş kapsama sahip olan çalışmada; doğal ortam özellikleri ile sosyo-ekonomik faaliyetler arasındaki ilişkiler detaylı bir şekilde incelenerek, hali hazır arazi kullanımı ile ilişkilendirilmiştir. Hali hazır kullanımda özellikle tarımsal kullanımın çalışma alanı açısından sahip olduğu önem ortaya çıkarılarak, arazi kullanım planlama aşamasında bu konu ön planda tutulmuştur.

Asıl mesleğim olan Şehir ve Bölge Planlama ve yeni mesleğim olan Coğrafya alanında klasik çalışmalardan farklı olduğunu düşündüğüm çalışmamda bana en başından itibaren güvenen ve bu konuyu çok severek çalışmama destek veren, beni yönlendiren ve değerli yardımlarını esirgemeyen sayın hocam Yrd. Doç. Dr. Ali YİĞİT’e teşekkürü bir borç bilirim.

Çalışma süresince çeşitli verilerin değerlendirilmesinde, yöntem ve metodoloji konusunda değerli yardımlarını esirgemeyen sayın hocalarım, Sn Prof. Dr. Saadettin Tonbul, Yrd. Doç. Dr. Harun Tunçel, Ydr. Doç. Dr. Handan Arslan, Yrd. Doç. Dr. Erdal Karakaş, Arş.Gör. Sabri Karadoğan, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Fakültesi Coğrafya bölümü başkanı Sn. Prof. Dr. İbrahim Atalay, Yrd. Doç. Dr. Adnan Semenderoğlu, Yrd. Doç. Dr. Hasan Çukur, Yrd. Doç. Dr. Nevzat Gümüş, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rektörü Sn. Prof. Dr. Semra Ülkü ve Mimarlık Fakültesi Dekanı Sn. Prof. Dr. Cemal Arkon, Yrd. Doç. Dr. Erkal Serim, MSÜ Yrd. Doç. Dr. Turgay Gökçen, Yrd. Doç. Dr. Teoman Tekkökoğlu, Dokuz Eylül Üniversitesi Ş.B.P.B. Araş. Gör. Sema Koçan, Doç. Dr. Funda Altınçekiç’e içtenlikle teşekkür ederim.

Ayrıca Çeşme Kaymakamı Sn. Mehmet Baygül ve tüm özel kalem çalışanlarına, Tapu ve Kadastro Müdürleri ve personeline, Çeşme Müze Müdürlüğü personelinde arkeolog Hüseyin Vural ve Gamze Aliefendioğlu’na, İlçe Tarım Müdürü Sn. Ahmet Faruk Özdemir ve bütün personeline, Germiyan ve Ildırı köyü muhtarlarına, Ildırı Jandarma personeline, ve beni kendilerinden biri gibi sevip bağrılarına basan Ege’nin kıymetli çiftçisine, hoşgörüsünden dolayı eşim Dr. Albay Serhat Kerman ve anneme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

GİRİŞ

I. Araştırma Alanının Yeri, Sınırları ve Başlıca Özellikleri

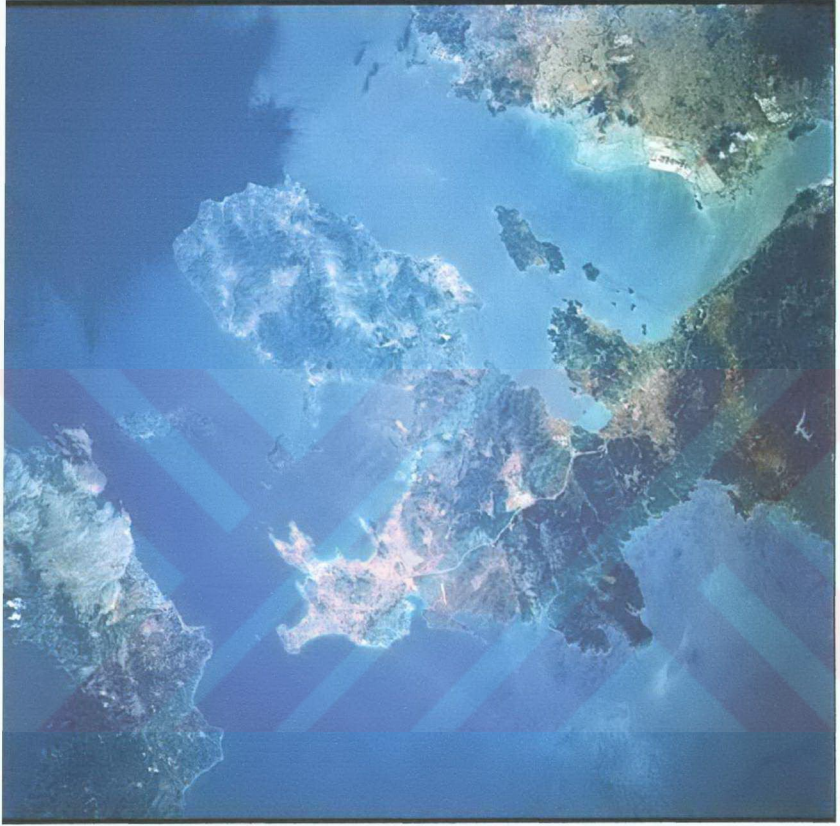
Ege Bölgesi'nin batıya doğru en fazla uzanan kesimi Çeşme Yarımadası olarak bilinir. Çeşme Yarımadası Urla Yarımadası'nın batı uzantısıdır ve Çeşme yöresi olarak tanımlanmıştır (Koçman, 1995:15). Çeşme Yarımadası, kuzeyinde Karaburun Yarımadası, güneyinde Ege Denizi, doğusunda Urla İlçesi, batısında ise Çeşme İlçesi ile sınırlanmıştır. Ildırı-Mersin körfezinin batısındaki bölümde yer alan Çeşme İlçesi'nin Alaçatı bucağına bağlı Ildırı, Germiyan, Karaköy köyleri çalışma alanını meydana getirir. Araştırma alanı Ege Bölgesi'nde idari olarak İzmir il sınırları içinde yer alır (Harita: 1).

Araştırma alanında içinde yer aldığı çeşme ilçesi $38^{\circ} 18'$ K enlem ve $26^{\circ} 19'$ D boylamları arasında yer alır. Araştırma alanında tipik Akdeniz iklimi koşulları hüküm sürmektedir. Frontal faaliyetlere bağlı olarak yağışların büyük bölümü kış ve bahar aylarında toplanmıştır. Yaz döneminde bölgede tek bir hava kütlesi hakim olduğundan (tropikal hava kütlesi) yaz ayları yağışsız, sıcak ve kurak geçer. Araştırma alanında 25 yıllık (1970-1995) rast verilerine göre, yıllık ortalama sıcaklık 16.8° dir. Ocak ve Şubat aylarında 10° 'nin biraz altında seyreden aylık ortalama sıcaklıklar yaz aylarında 20° 'nin üzerine çıkar ve Temmuz ayında 25.4° 'ye ulaşır. Yıllık ortalama açık gün sayısı 13.6, bulutlu gün sayısı 13.8, kapalı gün sayısı 2.8 gündür. Yıllık ortalama yağış miktarı ise (Ilıca istasyonu) 542.3 mm/m^2 dir. İklim özelliğine bağlı olarak yağışlar yaz ayları dışında düşer. Çeşme denizden ortalama 15 m. yükseklikindedir. Yıllık ortalama minimum aktüel basınç 994,8 mb, maksimum ortalama basınç ise 1029 mb.'dir. Yıl içinde kuzey rüzgarları hakimdir. Yıllık ortalama rüzgar hızı 2.9 m/sn olarak tespit edilmiştir. Yıllık ortalama nispi nem % 68.8'dir.

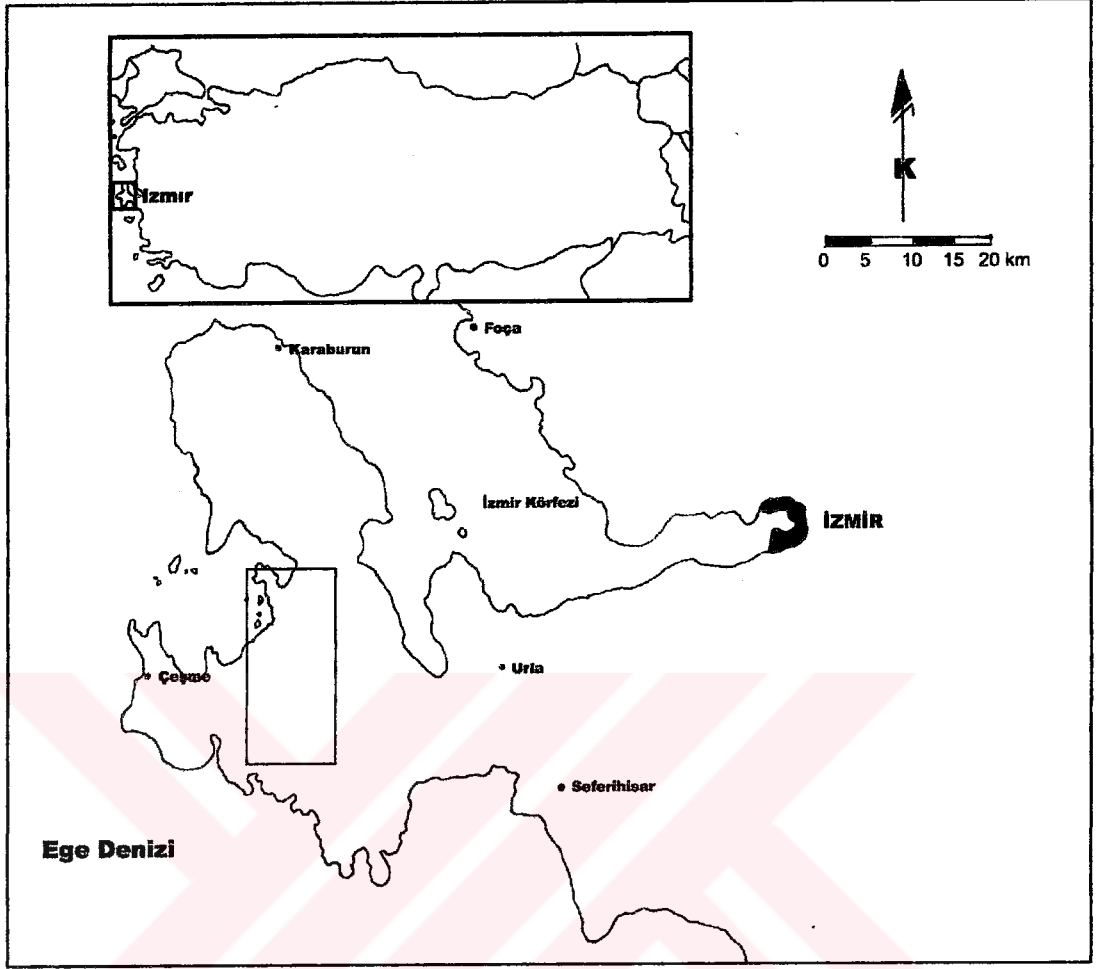
Çalışma alanında içinde bulunduğu Çeşme ilçesi ve Alaçatı bucağı özellikle 1980 yılından sonra hızlı bir turizm faaliyetine sahne olmuş ve adını hem ülke içinde hemde yurt dışında duyurmuştur. Yine 80'lerden sonra hızla yayılan ikincil konutlar Çeşme ilçesini adeta istila etmiş ve doğal güzelliklere zarar vermiştir. Turizmden önceki dönemlerde yörede tarımsal faaliyetler hakim olmuştur. Özellikle 1920 öncesi dönemde bağcılık faaliyetleri yörede önemli bir role sahipti.

Çalışma alanını meydana getiren Alaçatı bucağının 3 köyü olan Ildırı, Germiyan ve Karaköy sahip oldukları tarımsal potansiyel ile özellikle yörede yaz nüfusunun önemli bir bölümüne hizmet vermektedir. Bu şekilde turizm sektöründe beslemektedir. Çalışma alanında yer alan üç köyün toplam arazisi 107 km²'dir. Bu arazinin 17,45 km²'lik bölümü tarım arazisidir (İlçe Tarım Md. Raporu, 2001). Tarım dışında hayvancılık ve balıkçılık yapılmaktadır. Üç köyün toplam nüfusu 2000 yılı genel nüfus sayımına göre 2160 kişidir. Bunun 1182 si erkek, 978 i kadındır.

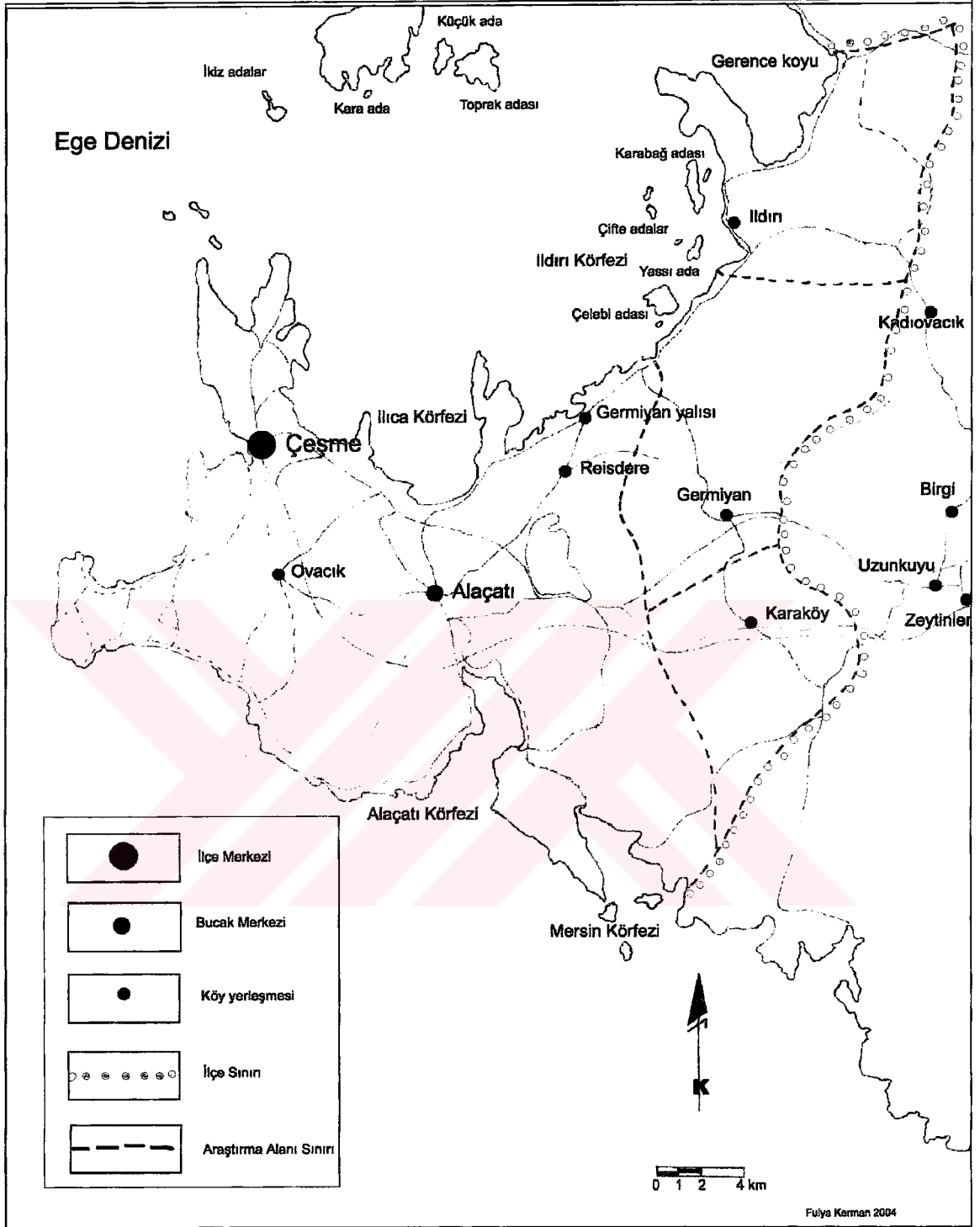




Şekil 1: Araştırma Alanının Uydu Fotoğrafı.



Harita 1: Araştırma Alanının Lokasyon Haritası.



Harita 2: Araştırma Alanının Ayrıntılı Lokasyon Haritası.

II. Araştırmanın Amacı ve Araştırma Yöntemleri

Tez konusunu meydana getiren Ildırı, Germiyan ve Karaköy köyleri gerek nüfus gerekse yerleşme bakımından son derece önemli bir konuma sahiptir. Zira Çeşme İlçesi'nin tek bucağı olan Alaçatı'ya bağlıdırlar ve İlçe'nin 4 köyünden 3'ünü meydana getirirler. İlçe'nin 4. köyü olan Ovacık köyü ise lokasyon bakımından çalışma alanından kopuktur ve idari olarak da merkez ilçeye bağlıdır. Bu nedenle bölge oluşturması amacıyla sınır köyler olan Ildırı, Germiyan ve Karaköy köyleri incelenmiştir.

Her üç köy özellikle 1923 öncesi barındırdıkları nüfus kombinasyonu, yerleşme özellikleri ve 1923 sonrası, günümüze değin süren nüfus ve yerleşme hareketleri ile ayrı bir öneme sahiptir. Her üç köyün kapladıkları alan Çeşme Yarımadası'nın % 41'lik bölümünü meydana getirir (İlçe Tarım Md. Raporu, 2001).

Günümüzde çalışma alanında 1950 yılından başlayarak 1980'li yıllarda hız kazanan turizm faaliyetleri nedeniyle hızla kaybolan tarım toprakları ve elde kalan verimli toprakları işleyecek nüfusun yeterli olmayışı konuya ayrı bir önem yüklemektedir. Bütün bu nedenlerin yanı sıra çalışma alanının konu olarak seçilmesindeki en önemli etken, günümüze değin bu köyleri konu alan hiçbir çalışmanın yapılmamış olmasıdır. Bu amaçla 1935-2000 yılları arasında nüfus hareketleri ve buna bağlı olarak yerleşmede meydana gelen değişimler incelenmiş, sonuçlar çıkarılmış; ileriye dönük olarak planlama çalışmalarına ışık tutması umuduyla 15 yıllık nüfus projeksiyonu yapılmıştır. Çalışmada adı geçen köylerin tarımsal potansiyeli ortaya konarak, bu potansiyelin ne derece önemli olduğuna dikkate çekilmeye çalışılmış, arazi planlaması ile ilgili öneriler getirilmiştir. Bu şekilde yakın geçmişte yapılaşmaya kurban giden tarım topraklarına yenilerinin eklenmesi önlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmada doğal ortam koşullarına büyük önem verilmiş ve bu bölümde Semenderoğlu (1999) ve İlhan (1996)'nın basılmamış fiziki coğrafya tezlerinden, Şengör (1982), Gümüş (1971), Koçman (1995) ve Dönmez (1984)'in basılı eserlerinden geniş ölçüde alıntılar yapılmıştır. Çalışmanın doğal çevre özellikleri bölümünde elde edilen veriler üzerine, nüfus ve yerleşme ile arazi kullanım bölümlerinde ulaşılan sonuçlar oturtulmuş, bu şekilde ortaya çıkan sonuçlara dayanılarak planlama kısmında plan kararlarına ulaşılmıştır. Alınan planlama kararların tümü 2002-2003 yaz aylarında yöre halkıyla ve kamu kurum ve kuruluşlarının yetkilileriyle yapılan çeşitli görüşme ve

sohbetlerde dile getirilmiş, planının uygulanması aşamasındaki en önemli unsur olan sivil ve kurumsal katılımın tansiyonu bu şekilde ölçülmeye çalışılmıştır. Plan kararları alınırken mevcut bitki örtüsü ve sit kararlarına sadık kalınmış, sürdürülebilir bir çevre anlayışıyla hareket edilmiştir. Öncelikli amaç olarak mevcut flora ve faunanın korunması esası benimsenmiştir.

Doğal çevre özellikleri, nüfus ve yerleşme, arazi kullanımı ile ilgili çalışma alanına ait yazılı ve basılı ulaşılabilen bütün literatür taranmış, konu ile ilgili kısımları büro aşamasında ayrıştırılmıştır. Köylerde anket çalışması ve sohbetler yapılarak bir çok yazılı olmayan bilgi bu şekilde derlenmiştir. Ayrıca çalışma alanına ait 1/ 25.000 ölçekli topografya haritaları büro aşamasında lokasyon, ayrıntılı lokasyon (Harita: 1, 2) ve topografya haritası (Harita: 3) oluşturmak için kullanılmıştır. Ildırı ve Germiyan köylerinin 1/ 1000 ölçekli köy yerleşim alanı paftaları işlenerek yerleşme bölümünde konut katsayıları ve kullanılan yapı malzemesini gösteren haritalar üretilmiştir (Harita: 11, 12, 13, 14). Hali hazır haritalarla, saha çalışması yapılarak mevcut durum tespit edilmiş ve bu haritalar güncel hale getirilmiştir.

Nüfus bölümüne ait veriler DİE ve çeşitli basılı kaynaklardan derlenmiş, anlatım tablo ve grafik yöntemlerle desteklenmiştir. Yerleşme bölümünde ise tablolar anlatımı güçlendirmek amacıyla kullanılmıştır. Arazi etütlerine dayalı olarak geleneksel konut örnekleri önce karakalem perspektif haline dönüştürülmüş daha sonra ise teknik perspektifi çizilmiş, röleve çalışmaları esas alınarak 1/ 75 ölçekli ayrıntılı kat planları oluşturulmuştur (Şekil:28, 29, 30, 31). Yine özellikle yerleşme bölümünde kullanılmak üzere çalışma alanına ait fotoğraflar ve video çekimleri yapılmıştır.

Arazi kullanımı bölümünde çalışma alanına ait 1/ 1000 ölçekli kadastro haritaları temin edilmiş, bu haritalar üzerinde mevcut genel arazi kullanımı ve tarımsal arazi kullanımı saha çalışmaları ile tespit edilerek işlenmiştir. Bu saha çalışmalarında her parsel titizlikle tespit edilerek en gerçekçi sonuca ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu arada Çeşme İlçe Tarım Müdürlüğü'nün 2003 yılında doğrudan gelir desteği uygulaması sırasında çiftçilerden aldığı beyannamelerde incelenerek yapılan tespitlerin bir nevi sağlaması yapılmıştır. Özellikle zeytinliklerin tespitinde Çeşme Kaymakamlığı bünyesinde yürütülen "Çeşme İlçesi'nde Zeytinlik Alanların Tespiti ve Haritalanması" konulu projeye ait verilerden geniş çapta faydalanılmıştır (Kerman, F., 2003).

Arazi Kullanım Planlaması kısmında ise elde edilen sonuç verilerine göre planlama esasları ve metodolojisine bağlı kalınarak plan kararları alınmış ve alınan planlama kararları haritalanmıştır.

III. Araştırma Alanı İle İlgili Daha Önce Yapılmış Çalışmalar

Araştırma alanını konu alan genel coğrafya, jeoloji, turizm, biyoloji, çevre mühendisliği, tarım ekonomisi ve jeoloji mühendisliği ile ilgili hazırlanmış çeşitli araştırmalar bulunmaktadır. Bu araştırmaların bazıları kısaca şöyledir;

Erinç, S., (1955), “Çeşme Ilıca’larının Fosilleşmiş Kumulları ve Postglasiyal Safhanın İklim ve Pedojenez Şartları” isimli araştırmasında, Ilıca plajını meydana getiren kıyı setti gerisinde denizden iç kesimlere doğru giden ve yaşları denizden uzaklaştıkça artan üç kıyı kumulu ile ilgili bilgi vermektedir. Araştırmacı bu kumullardan kıyıya en yakın olanın aktif durumda olduğunu belirtmektedir.

Ardel, A., (1961), “Çeşme Yarımadası’nda Coğrafi Müşahedeler” isimli araştırmasında, yarımadanın günümüzdeki şeklini Tersiyer özellikle Neojen’den günümüze kadar geçirdiği jeolojik geçmişe bağlı olarak kazandığını belirtmektedir. Araştırmacı, Alaçatı ovası ve Ilıca körfezi arasında yaptığı incelemelere dayanarak Ilıca körfezinin başlangıçta Alaçatı sırtlarına kadar uzanmış olduğunu daha sonraları ise günümüzde Ilıca’nın bulunduğu yerde bir kıyı kordonu ile kapatılarak Ilıca ve Alaçatı arasındaki ovanın meydana geldiğini belirtmektedir.

Mater, B., (1982), “Urla Yarımadası’nda Arazinin Sınıflandırılması İle Kullanılmış Arasındaki İlişkiler” isimli araştırmasında, tarımsal potansiyel, turizm ve rekreasyon faaliyetleri üzerinde durmuştur. Ayrıca yarımada nüfusunun azlığını gözler önüne sererek nüfus hareketlerini tarihsel açıdan da yorumlamış, arazi kullanımı ve arazi sınıflaması haritalarını hazırlayarak alansal dağılışın ortaya çıkmasına önem vermiştir.

Toprak, Z., (1990), “Kıyı Yerleşimlerinde Turizm Faaliyetleri ve Belediyelerin Karşılaştığı sorunlar: Çeşme Belediyesi Örneği” isimli araştırmasında 1970’li yıllardan günümüze değin çıkarılmış olan kıyı kanunlarının bir irdelemesi yapılmış ve bu kanuncularının uygulamada alansal etkileri incelenmiştir. Araştırmacı ayrıca örnek çalışma alanı olarak Çeşme ve Alaçatı belediyelerini seçmiş, buralarda yaz

ve kış nüfuslarının arasındaki farktan söz ederek ikincil konutlarının artışının yaz nüfusunu tetiklediğinden bahsetmiştir.

Atalay, İ., Semenderoğlu, A., Çukur, H., Gümüş, N., (1995), “Çeşme Yarımadası’nda Doğal Ortam Koşullarının Turizm Potansiyeli Üzerine Etkileri” isimli uygulamalı coğrafya araştırmasında, Urla-Çeşme Yarımadası’nda doğal ortam ve turizm faaliyetleri arasındaki ilişkiler ortaya çıkarılmıştır. Uygulamalı coğrafya adına güzel bir örnek teşkil eden çalışmada, doğal ortamın turizm üzerindeki etkileri ve turizmin doğal ortam üzerinde oluşturduğu baskılar ortaya konarak çeşitli çözüm önerilerinde bulunulmuştur.

İlhan, H., (1996), “Çeşme (İzmir) Yöresinde Fiziki Coğrafya Çalışmaları” isimli yüksek lisans tez çalışmasında belirtilen alanda fiziki coğrafya esaslarına göre incelemelerde bulunmuştur. Bu çalışmadan doğal çevre özellikleri bölümünde alıntılar yapılmıştır.

Uçkaç, Ş., (1997), “ GIS Applications As A Tool For Environmental Management of Çeşme Costal Region” adlı ingilizce doktora tez çalışmasında araştırmacı, günümüzde hızla artan nüfus ve buna bağlı insan faaliyetlerinin beraberinde getirdiği çevre sorunlarını incelemiştir. Bu sorunlarının tespiti ve çözümünde kullanılmak üzere CBS ile oluşturulmuş Çeşme Yarımadası’na ait veri tabanı örnekleri üretilmiştir.

Semenderoğlu, A., (1999), “Urla Çeşme Yarımadası’nda Doğal Ortam ile Sosyo- Ekonomik Faaliyetler Arasındaki İlişkiler” konulu doktora tez çalışmasında, araştırmacı öncelikle sonderece detaylı bir şekilde yarımadanın doğal ortam koşullarını irdelemiştir. Daha sonra doğal ortam ile sosyal ve ekonomik faaliyetleri ilişkilendirerek geniş bir çalışma alanında değerli verilere ulaşmıştır. Bu çalışmadan doğal çevre özellikleri bölümünde alıntılar yapılmıştır.

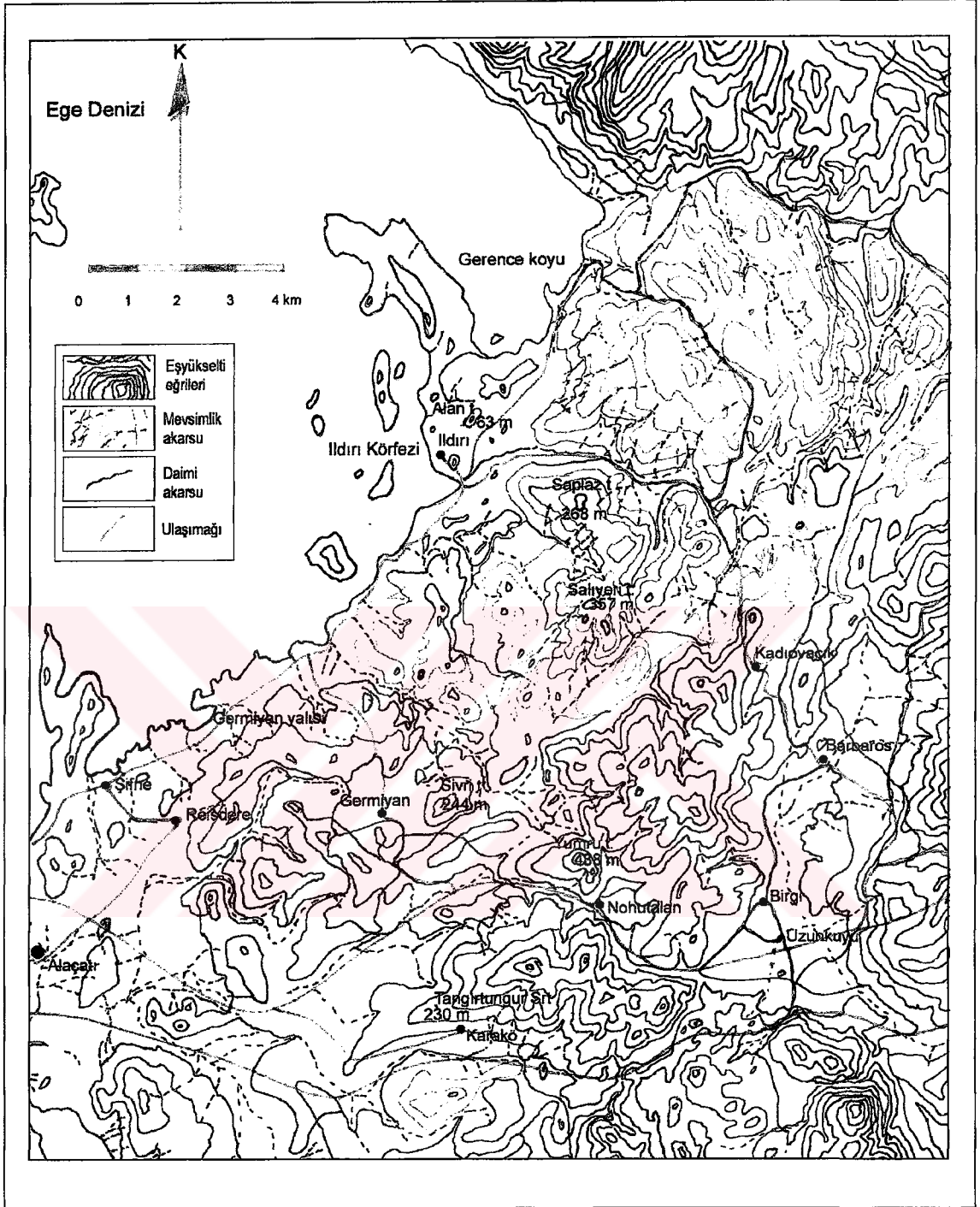
Gemici, Ü., (1999), “Çeşme Yarımadası’nın Hidrojeolojisi ve Jeotermal Enerji Olanakları” isimli araştırmasında genel olarak, önemli bir turizm merkezi olan Çeşme ve çevresinin sahip olduğu zengin sıcak su kaynaklarının potansiyeli gözler önüne serilmiş ve bu potansiyelin günümüzde çok az bir bölümünün kullanıldığının altı çizilmiştir. Çalışmalar sıcak ve mineralli sular üzerinde yoğunlaştırılmıştır. Bu suların

kökünü, yer altı suları ile ilişkileri, karışım oranları, hidrojeokimyasal özellikleri, kullanılabilirlikleri ve daha sıcak su elde edilebilecek yerlerin tespit edilmesine çalışılmıştır.

Süel, A., (2000), “1/ 25.000 Çeşme Çevre Düzeni Revizyon Raporu” isimli çalışma İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü tarafından hazırlanmıştır. Raporunda şehircilik esaslarına göre Çeşme ilçesi imar planlarının geçmişten günümüze değin incelemesi ve yorumu yapılmıştır.

Kerman, F., (2003-), “Çeşme İlçesi’nde Zeytinlik Alanların Tespiti ve Haritalanması” konulu projede araştırmacı Çeşme İlçesi’nin tarım ve zeytinlik varlığını ortaya koyarak, mevcut alanların tescillenmesi yoluyla kaybının önüne geçilmesine çalışmıştır. İlçe tarım Müdürlüğü ve Çeşme Kaymakamlığı’nın katkılarıyla yürütülen projenin bitiş tarihi 2005 yılı olarak belirlenmiştir. Çalışmada her parsel, teker teker tapu kayıtlarına göre belirlenmiş ve arazide kullanım şekli ayrıntılı olarak tespit edilerek mevcut zeytin cinsleri de tespit edilmiştir.

Altınçekiç, F., (2003), “Çeşme Yarımadası Planlama ve Kentsel Risk Değerlendirmesi” isimli şehircilik çalışmasında, Dokuz Eylül Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü’nde 2002 yılı içerisinde 401-402 nolu stüdyo çalışmalarında elde edilen veriler geliştirilerek önemli bir kaynağa dönüştürülmüştür. Çalışma kapsamında ilk önce inceleme alanının yapısal analizi değerlendirilmiştir. Daha sonra mevcut risk parametreleri sıralanmıştır. Bu parametreler; plan tadilatları, mülkiyette meydana gelen el değiştirmeler, hazine arazileri satışları, ruhsat alımları ve imar davaları olarak sıralanmıştır. Son bölümde doğal ve kültürel gerilimin değerlendirilmesi yapılarak çok değerli bulgulara ulaşılmıştır.



Harita 3: Araştırma Alanının Topografya Haritası.

BİRİNCİ BÖLÜM

I- DOĞAL ÇEVRE ÖZELLİKLERİ

1.1. YAPISAL (JEOLJİK) ÖZELLİKLER

Çeşme Yarımadası girintili-çukuntulu kıyılara sahip, D-B uzanımlı bir yarımada görünümündedir. Yarımada en yaşlı formasyon, kumtaşı-şeyl-konglomera karmaşığdır. Temeli oluşturan karmaşık yapıyı uyumsuz olarak karbonatlı masif kayalar üstler. Karbonatlı kayaçları yer yer andezit, bazalt, aglomera, tüfler yer yerde gösel oluşumlu çeşitli kayaçlar örtmektedir. Gösel oluşumlu çökeller, volkanik kayalarla uyumsuz olarak üstlenmektedir. Alüvyon ve yamaç molozları da en genç birimleri oluşturmaktadır (İlhan, 1996:11).

Yörede Paleozoik, Gümüş (1971) tarafından tanımlanan Alandere birimi ile temsil edilir. Birim boz, kahverengimsi ve yeşilimsi renkleriyle dikkati çeker. Kumtaşı, şeyl, konglomera kayaçlardan meydana gelmiş olan birim, bu nedenle karmaşık bir yapıdadır. Kum taşları ince katmanlı ve açık gri, şeyller ise ince katmanlı ve koyu yeşil renktedir. Çalışma alanının kuzeydoğusunda Ildırı köyü sınırları içerisinde dar bir alanda mostra veren birim Paleozoik yaşlı(Devonien-Karbonifer) olduğu ilk kez Gümüş (1971) tarafından tespit edilmiştir.Bu birim hem çalışma alanında hemde Çeşme yöresindeki en yaşlı birimdir (Harita:4).

Çalışma alanında Mesozoik, Trias yaşlı masif kalkerlerle temsil edilmektedir. Kalkerli açık gri renkli ve çatlaklı yapıdadırlar (Gümüş 1971). Çalışma alanında masif kalkerler Tangur tungur sırlarının kuzey ve güney yamaçlarında ve Germiyan köyü çevresinde kütleler halinde geniş yayılım gösterirler. Alt dokanakları çalışma alanının kuzeydoğusunda gözlenen Trias yaşlı karbonatlı kayaçların üzerine Neojen yaşlı formasyonlar uyumsuz olarak gelmiştir (İlhan, 1999:11). Çalışma alanında bu birim Germiyan köyü kuzeyi ve güneyinde tuf, aglomera, bazalt ve andezit kayaçlardan oluşmuş volkanik yapı ile temsil edilmektedir (Harita:4).

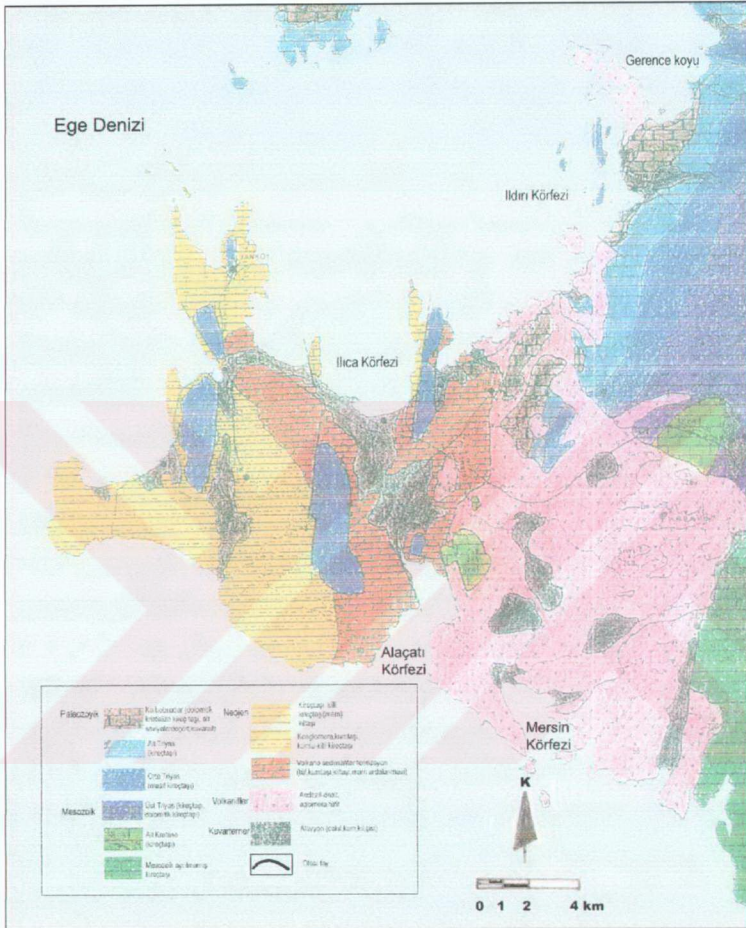
Çeşme yöresinde Neojen, karbonatlı kırıntılı ve çeşitli volkanik kayaçlarla temsil edilmektedir. Tortul kaya birimleri alttan üste doğru katmanlı tuf, kilitaşı marn,

kalker yer yerde kumtaşlarından meydana gelmektedir. Birim genellikle sarımsı ve beyazımsı renklerde görülür. Ancak bantlar halindeki marn katmanları grimsi renktedir. Çeşitli boyutlarda ve yönlere çok sayıda çatlak, kırık ve kıvrım gelişmiştir. Dolayısıyla birimin tektonik hareketlerden fazlaca etkilendiği anlaşılmaktadır. Çalışma alanı içerisinde görülmezler (Harita: 4).

Volkanik birimler, tuf, andezit, aglomera ve bazaltlardan meydana gelmişlerdir ve genellikle karmaşık olarak bulunurlar. Daha çok volkano-sedimanter özelliktedirler. Çalışma alanında İldırı ve Karaköy sınırları içerisinde gözlenmektedirler (Harita: 4). Çeşme yöresindeki sözü edilen kayaçlardan meydana gelmiş volkanik yapının Üst Miosen yaşında olduğu Kalafatçıoğlu (1961:53-62) tarafından belirtilmektedir.

Çeşme yöresinde Kuarterner, litolojik olarak alüvyal-kolüvyal dolgular ile temsil edilmektedir. Bu dolgular çalışma alanı içerisinde Germiyan köyü karstik oluşumlu çukurluğun tabanında yer almaktadır (İlhan, 1999:13).

Çeşme yöresinde jeolojik yapıyı, Paleozoik yaşlı kumtaşı, şeyl, konglomera kaya türlerinden oluşmuş karmaşık birim; Mesozoik yaşlı masif kalkerler, Neojen yaşlı volkanikler ile kalker, marn, kiltası, katmanlı tuf kaya birimlerinden meydana gelmiş tortullar ile Kuarterne'e ait alüvyal ve kolüvyal depolar meydana getirmiştir. Bu birimler yakın jeolojik dönemlerde gerçekleşmiş tektonik hareketlerden etkilenip kırılmış, kırılmış ve eğimlenmiştir. Batı Anadolu'nun jeotektonik gelişimi dikkate alındığında Çeşme yöresinde tektonik yapının Neotektonik rejimle şekillendiği anlaşılr (Şengör, 1982:59-71). Yeni tektonik dönemde çok sayıda fay hattı meydana gelmiştir. Mesozoik birimlerde oluşmuş ana kırık veya fay çizgileri K-G doğrultusundadır. Bu faylar yörenin morfolojik şekillenmesinde rol oynamışlardır ve eğim atımlı fay özelliğindedirler.



Kaynak: Semenderoğlu, 1999.

Harita 4: Çeşme Yarımadası'nın Jeoloji- Litoloji Haritası.

1.2. JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLER

1.2.1. Dağlık Alanlar

“Çeşme Yarımadası’nda genel olarak 250-700 metreler arasında, dik yamaçlı ve yer yer derin vadilerle yarılmış, hafif engebeli düzlüklerle, bu yüzeyler üzerinde yükselen yine dik yamaçlı, dağlık kütleler, yüksek alanları oluşturur. Çoğunlukla mesozoyik kireç taşlarından oluşan yüksek alanlar; Kıran yarımadası ile Balıklıova-Gerence Koyu arasındaki dar kıstağa kadar K-G doğrultusunda uzanır” (Semenderoğlu, 1999:23).

“Yüksek dağlık alanlar, Mesozoyik kireç taşlarından oluşan yüksek alanlarda, geniş yer tutan yüksek düzlüklerin (platoların) üzerinde 400-700 metreler arasında yükselen dik yamaçlı kütlelerdir. Yüksek dağlık alanlar Çeşme Yarımadası’nın güneyinde yer alırlar. Bunlardan Kıran Dağı, Kıran Yarımadası’nın orta kesimlerinde yer alır. Yükseltisi 700 metreyi bulur. Kıran dağının hemen kuzeyinde ise Ulaştırın Dağı (667m) yer alır. Her iki dağ kütlesi de yapısal özelliklere uyumlu olarak K-G yönünde uzanırlar” (Semenderoğlu, 1999:24).

Çalışma alanını oluşturan Ildırı, Germiyan ve Karaköy köylerinin bulunduğu bölümde en yüksek dağlık alan, Ildırı köyünün doğusunda yer alan Salıyeri tepesidir. (367 m).

1.2.2. Platolar

1.2.2.1. Yüksek Platolar

“Çeşme Yarımadası’nın orta kesimlerinde K-G doğrultusunda uzanan yüksek alanların büyük bölümünü oluşturan sahalardır. Geniş çapta mesozoyik kireç taşları üzerinde gelişmişlerdir. Kabaca 200-450 metreler arasında yer alan yüksek düzlükler üzerinde çok sayıda ve çeşitli boyutlarda karstik şekiller gelişmiştir. Yüksek düzlük alanlar veya yüksek platolar, esasen karstik düzlükler şeklindedir” (Semenderoğlu, 1999:25).

1.2.2.2. Alçak Platolar

Alçak Düzlükler, kabaca 15-200 metreler arasında yer alan kesimlerdir. Bunlar; Pliyosen aşınım-dolgu yüzeyleri/ platoları ve En Alt Kuvarterner yüzeyleri olmak üzere iki morfolojik üniteden oluşmaktadır” (Semenderoğlu, 1999:27).

Çeşme Yarımadası'nda Neojen örtü birimleri üzerinde gelişen Pliyosen yüzeyleri, horst görünümündeki yüksek alanların batısında, Çeşme-Alaçatı yöreleri, yer alan alçalım alanlarında geniş yayılım gösterirler. 50-200 metreler arasında hafif dalgalı ve yer yer düzlükler şeklindedirler

Çalışma alanını oluşturan Ildırı, Germiyan ve Karaköy köylerinin oluşturduğu bölgede ise, “çöküntü alanı durumundaki Ildırı Körfezi, Germiyan Yalısı ve Ildırı köyü arasında KD-GB yönlü kırık sistemiyle, Pliyosen yüzeylerinden ayrılır. Bu kesimdeki Pliyosen yüzeyi, mesozoyik kireç taşları üzerinde gelişmiş bulunur. Yer yer 200 metreyi aşan yüzey, akarsularla yarılmış bulunduğundan plato görünümündedir. Plato üzerinde kırık sistemlerine bağlı olarak iki karstik erime çukuru (dolin) gelişmiştir. Bunlardan biri içinde Germiyan köyü bulunmaktadır” (Semenderoğlu, 1999:29).

En alt Kuvarterner yüzeyleri ise “Kuvarterner başlarındaki tektonik hareketlerin ardından özellikle neojen tortulları ve volkano-sedimenter formasyonlar üzerinde gelişmiş yüzeylerdir. Muhtemelen bu dönemde henüz Akdeniz suları bugünkü Ege Denizi havzasını tamamen kaplamadan önce, akarsu aşındırması sonucu oluşmuşlardır. 15-20 metreler arasında, yer yer basamaklar şeklinde ve bazen hafif eğimli düzlüklerdir” (Semenderoğlu, 1999:29).

Çalışma alanını oluşturan Ildırı, Germiyan, Karaköy köylerinin yer aldığı bölgede, “Germiyan Yalısı ve Ildırı arasında kıyı boyunca bulunurlar. En alt Kuvarterner yüzeyleri muhtemelen Pleyistosen ortalarına doğru geniş çapta deniz altında kalmışlardır. Nitekim Ildırı köyü batısında yer alan basık ve alçak adalar, deniz tarafından örtülemeyen en alt kuvarterner yüzeylerine tekabül ederler” (Semenderoğlu, 1999:30).

1.2.3. Ovalar

“Çeşme Yarımadası'nda kıyı ovaları, tektonik çöküntü alanları durumundaki nispeten geniş koy ve körfezlerin kara yönündeki alçak tabanlarında yer alırlar. Yine kıyı ile ilişkili tektonik koridorlara tekabül eden vadilerin, kıydan itibaren birkaç kilometre kara yönünde devam eden nispeten geniş alüvyal vadi tabanları da mevcuttur. Bunların dışında kara içinde, yapısal özelliklere ve litolojik özelliklerle akarsu

aşındırması arasındaki ilişkilere bağlı olarak çevrelerine göre alçak kesimlerde alüvyal sahalar gelişmiştir” (Semenderoğlu, 1999:30).

Çalışma alanını oluşturan Ildırı, Germiyan, Karaköy köylerinin yer aldığı bölgede yalnızca Ildırı köyünün sınırları içinde alüvyal kıyı ovasına rastlanır.

“Ildırı Alüvyal Ovası, yine denizle temas halinde olan tektonik bir çöküntü alanı içinde gelişmiş bir alüvyal sahadır. Ildırı açıklarında sığ deniz tabanı üzerinde alçak ve yayvan adalar, deniz yüzeyinin 5-10 metre altına kadar yükselen deniz altı tepeleri; Kuvarterner boyunca zaman zaman bu kesimlerin karalaştığını ve mlerine bağlı olarak kenar deniz seviyesinin günümüze göre daha yüksek olduğu dönemlerde alçak ve yayvan adaların geniş çapta denizle örtüldüğünü gösterir. Kuvarterner’de ki tektonik hareketlere bağlı olarak oluşan Ildırı Ovası depresyonu, D-B uzanımlı flüvyo-tektonik bir vadinin batı kısmında yer alır. Flüvyo-tektonik vadi muhtemelen Ildırı Ovası’ndan daha yaşlıdır.Ova tabanında ve kırık sistemlerine bağlı olarak kenar kesimlerde bol debili Ildırı ve Halkapınar kaynakları bulunmaktadır. Sözü edilen kaynaklar karstik kaynaklar niteliğinde olup asıl beslenme sahası flüvyo-tektonik vadi boyunca rezervuar durumundaki doğuda yüksek kesimlerde bulunan mesozoyik kireç taşlarıdır.Denize yakın kaynaklarda tuzlanma arttığından toprak yüzeyinde tuzlanma görülür. Ancak bu kesimlerde enginar tarımı yapılmaktadır” (Semenderoğlu, 1999:35).

“Çeşme Yarımadası’nın batı kesimlerinde; yapısal ve litolojik özellikler, akarsu faaliyetleri ve kaide seviyesindeki değişikliklerden kaynaklanan çeşitli faktörlere bağlı olarak, iç kesimlerde yer alan bazı alüvyal sahalarda gelişmiştir” (Semenderoğlu, 1999:35).

Çalışma alanını oluşturan Ildırı, Germiyan ve Karaköy köylerinin yer aldığı bölgede, “bu alüvyal sahalardan biri Karaköy köyünün sınırları içinde kalan Tangır Tungur Dağı’nın (120-140m) güneyinde yer alır. Pliyosen yüzeyleri durumundaki volkanik araziye gömülmüş olan Değirmendere’nin kollarından birinin yukarı çığırlarında gelişmiştir. Alüvyal saha hemen doğuda, çoğunlukla yüksek alanlardan taşınan, kaba unsurlu malzemelerden oluşur. Kuzeyinde Karaköy köyü yer alan saha, bu kesimde genişleyen akarsu vadisinin tabanında gelişmiştir” (Semenderoğlu, 1999:36).

1.2.4. Karstik Şekiller

“Bilindiği üzere, özellikle kireçtaşı gibi çözünebilir kayalarda, çözünme ve birikme süreçleriyle çeşitli boyutlarda karakteristik şekiller oluşmaktadır. Bu şekilde oluşan morfolojik birimlere “karstik şekiller” adı verilmektedir. Yüze ve yer altı sularının etkisi sonucu çözünme süreçleri ile karstik şekillerin oluşum süreci “karstlaşma” şeklinde ifade edilmektedir. Karstlaşma olaylarında rol oynayan faktörler ise; iklim, ana kayanın fiziksel, kimyasal ve yapısal (çatlak, tabaka yapısı, kırık sistemleri) özellikleri ve morfolojik özellikleri (yüksekti, eğim vb.) yanında yüze ve yer altı sularının sıcaklığı, kimyasal özellikleri (özellikle içerdiği çeşitli organik ve inorganik asitler) şeklinde özetlenebilir.

Çeşme Yarımadası’nda geniş yer tutan mesozoyik kireç taşlarından oluşan araziler, çeşitli şekillerin oluştuğu zengin karstik sahalar niteliğindedir. Çeşme Yarımadası’ndaki karstik şekiller iki başlık altında incelenmiştir” (Semenderoğlu, 1999:38).

1.2.4.1. Tektono-Karstik Depresyonlar ve Dolinler

Çeşme Yarımadası’nın “mesozoyik kireç taşlarından oluşan yüksek alanlar kesiminde, birbirine yakın mesafelerde 3 tektono-karstik depresyon bulunmaktadır. Bunların oluşumunda tektonik hareketler ve karstlaşma süreçleri birlikte rol oynamıştır” (Semenderoğlu, 1999:38). Çalışma alanını oluşturan Ildırı, Germiyan ve Karaköy köylerinin yer aldığı bölgede tektono-karstik depresyon yer almamaktadır.

“Bunların dışında Çeşme Yarımadası’nda ki Mesozoyik kireç taşları üzerinde erime çukurlarında(dolin) yer alır. Dolinler de ana yapısal hatlara ve kırık sistemlerine uygun olarak, genellikle K-G doğrultusunda gruplar halinde gelişmiştir. Tektono-karstik depresyonlara nazaran daha küçük ve düzensiz şekilli, sığ karstik çukurlardır. Genellikle Mesozoyik arazilerde yer alan yüksek düzlük veya platolar üzerinde gelişmişlerdir. Nispeten büyük çaplı olanlarında eski terkedilmiş veya aktif köyler yer alır. Tabanlarında yine terra-rossa’lar yer alır. Çeşme Yarımadası’nın kuzeyinde Aralık Dağı ile Cami boğazı Tepesi arasında ise grup halinde dolinler gelişmiştir.” (Semenderoğlu, 1999:39) (Harita: 5).

Çalışma alanını oluşturan Ildırı, Germiyan ve Karaköy köylerinin yer aldığı bölgede, “Halkapınar Deresi’nin güneyindeki dolin, Germiyan köyü’nün tarım alanını oluşturur” (Semenderoğlu, 1999:40).

1.2.4.2. Karstik Vadiler

“Karstik Vadiler (boğaz vadiler), kireç taşlarından oluşan araziler için karakteristik, dik yamaçlı ve U şeklinde vadi tipidir. Kireçtaşlarının bol çatlaklı, geçirgen yapısı nedeniyle yağış suları kısa zamanda yeraltına intikal etmektedir. Dolayısıyla, vadi yamaçlarında, yağış suları yüzeysel akışa geçemediğinden yamaçlar pek aşınmamakta, akarsular ise hidrolik ve çözünme etkileri ile vadileri dikey yönde kazmaya devam etmektedir. Sonuçta, tipik U şeklinde vadiler ortaya çıkmaktadır. Dik yamaçlı derin boğaz vadiler, doğal bitki örtüsü ile birlikte görülmeye değer manzaralar oluşturur. Boğaz vadilerin meydana gelmesi için sahanın kütle halinde yükselmiş olması gerekir” (Semenderoğlu, 1999:40).

Çalışma alanımızı oluşturan Ildırı, Germiyan, Karaköy köylerinin yer aldığı bölgede bulunan “Ildırı Körfezi’ne boşalan Halkapınar Deresi’nin yukarı çığırları, boğaz vadi karakterindedir” (Semenderoğlu, 1999:40) (Harita: 5).

1.2.5. Kıyı Şekilleri

“Genel olarak Çeşme Yarımadası’nda kıyı şekilleri, tektonizma ve dalga aşındırma- biriktirme faaliyetlerinin yanı sıra kıyı alanlarının jeolojik yapısını yansıtmaktadır. Kıyıları boyunca farklı fiziksel ve kimyasal özelliklere sahip kayaların aşınmaya farklı direnç göstermeleri, kıyı çizgisinin çeşitli boyutlarda girinti ve çıkıntılardan oluşmasını sağlamıştır. Aynı nedenlerle kıyı önündeki karasal yüzeylerde karasal aşınım ve birikim süreçleri ile farklı yamaç şekilleri ve eğimlerinin meydana gelmesi sağlanmıştır” (Semenderoğlu, 1999:42).

Çalışma alanını oluşturan Ildırı, Germiyan ve Karaköy köylerinin yer aldığı bölgede kıyı şekilleri; “Ildırı ve Germiyan köylerinin sınırları içinde kalan Germiyan Yalısı-Kiraz Burnu arasındaki kıyı alanı ile Ildırı köyü sınırları içinde kalan Gerence Körfezi kıyıları olarak iki bölümde incelenecektir” (Semenderoğlu, 1999:43).

1.2.5.1. Germiyan Yalısı- Kiraz Burnu Arasındaki Kıyı Alanı

“İldırı köyünün güneyine kadar olan kesimde kıyı litolojisi andezit ve aglomeralardan oluştuğundan bu kayarların ayrışma ürünleri çamurlu plaj özellikleri oluşturmakta ayrıca kayalık kesimler kıyı kalitesini oldukça düşürmektedir. Bunun yanında kuzeyden gelen dalgalara açık kıyı alanında birikimden çok aşınım süreleri etkili olmakta ve plaj malzemesi oluşmamaktadır. Olumsuz koşullara rağmen bu kesimde ikincil konutların yoğun olduğu gözlenir. İldırı güneyinde dar bir alanda mesozoik kireçtaşlarından oluşan kıyı bölümü yine kayalık ve dar kıyı şeritlidir. Ancak yamaçlar burada da ikincil konutlar tarafından tamamen işkal edilmiş durumdadır. İldırı köyünün kuzey kesimi ve Kiraz Burnu ile sona eren Punta Yarımadası kıyıları tamamen andezit kayalardan oluşmaktadır. Bu kesimler sit alanı olma özelliği nedeniyle yapılaşmadan korunmuştur. İldırı açıklarında bulunan adalar, Kuvarterner döneminde deniz seviyesi değişimlerinden etkilenmişlerdir. Son buzul döneminde kara haline gelen bu alanlar sonradan deniz seviyesinin yükselmesi ile geniş çapta deniz altında kalmışlardır. Batimetrik eğrilerden deniz seviyesinin hemen altında yer alan deniz altı tepeleri, deniz seviyesinin yükselmesi yanında Ege Denizinin çökmesi ile de ilgilidir. Ancak bu adaların stratejik önemi bulunması nedeniyle deniz kuvvetleri tarafından her türlü yapılaşma engellenmiştir (Semenderoğlu, 1999:50) (Harita: 5).

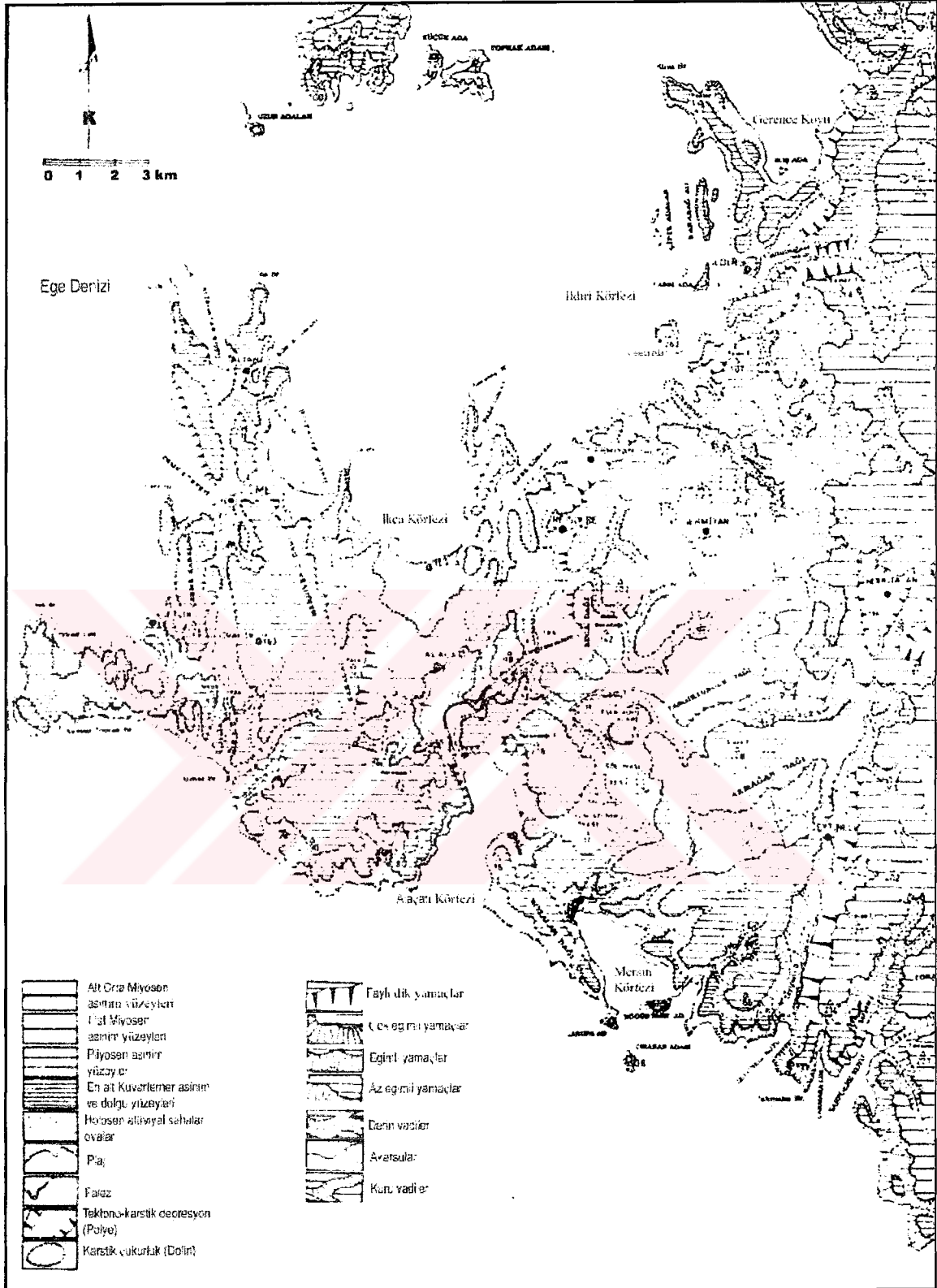
1.2.5.2. Gerence Körfezi Kıyıları

“Dikdörtgen şeklinde körfezin güneyinde yer alan Punta Yarımadası'nın kuzey kıyıları, andezit volkanik kayalardan oluşur. Kayalık kıyı yapısı ve kısmen tarihi sit alanı olması nedeniyle yarımada yapılaşmadan korunmuştur. Körfezin orta kesimleri kahverengi paleozoyik kireç taşlarından oluşur. Benzer kıyı özellikleri burada da devam eder ve kıyılarda plaj oluşturacak herhangi bir birikim mevcut değildir. Körfezin güney kesiminde deniz oldukça sığdır. Körfezin kuzey kıyıları ise beyazımsı gri renkli Mesozoik kireçtaşlarından oluşur. İltur sitesinin bulunduğu koyda gerek Mesozoik kireçtaşlarından gerekse birkaç km. geriden Pliyosen tüfitlerinden taşınan alüvyal malzeme, oldukça kaliteli bir plaj oluşturmuştur.

İldırı köyünün kuzeydoğusunda kalan kesim (Punta Yarımadası) ve Gerence Körfezi kıyılarında, gerek yörede tarihi sit alanlarının yer alması gerekse yakın geçmişe

kadar olan ulaşım yetersizlikleri dolayısıyla turistik yapılaşma gelişmemiştir (Semenderoğlu, 1999:50) (Harita: 5).





Kaynak: Semenderoğlu, 1999.

Harita 5: Çeşme Yarımadası'nın Jeomorfoloji Haritası.

1.3. İKLİM ÖZELLİKLERİ

1.3.1. Sıcaklık

Çeşme Meteoroloji istasyonunun 1970- 1995 yılları arasındaki rasat dönemine ait veriler esas alınarak çalışma alanının sıcaklık özellikleri, ortalama sıcaklıklar ve termik rejim, maksimum ve minimum sıcaklıklar, donlu günler, toprakaltı sıcaklıkları ve deniz suyu sıcaklıkları başlıkları altında incelenecektir.

1.3.1.1. Ortalama Sıcaklıklar ve Termik Rejim

Bu bölümde Ocak, Temmuz aylarının yıllara göre ortalama sıcaklıkları ve yıllık ortalama sıcaklıklar karşılaştırılmak suretiyle sıcaklığın uzun yıllık değişimleri açıklanacaktır. Tablo 1'in ve Şekil 2'nin incelenmesiyle, sıcaklık değerlerinde farklı sürelerde iniş ve çıkışlar halinde periyodik değişimler olduğu fark edilir. Ocak ayı ortalama sıcaklıklarında bu periyodik değişimler daha belirgindir. Rasat süresi boyunca Temmuz ayında ortalama sıcaklıklar arasındaki fark 2.9 c^0 iken, Ocak ayında bu fark 5 c^0 dir. Buda demektir ki, rasat süresi boyunca Temmuz ayı ortalama sıcaklıkları 2.9 c^0 , Ocak ayında 5 c^0 değişiklik göstermiştir.

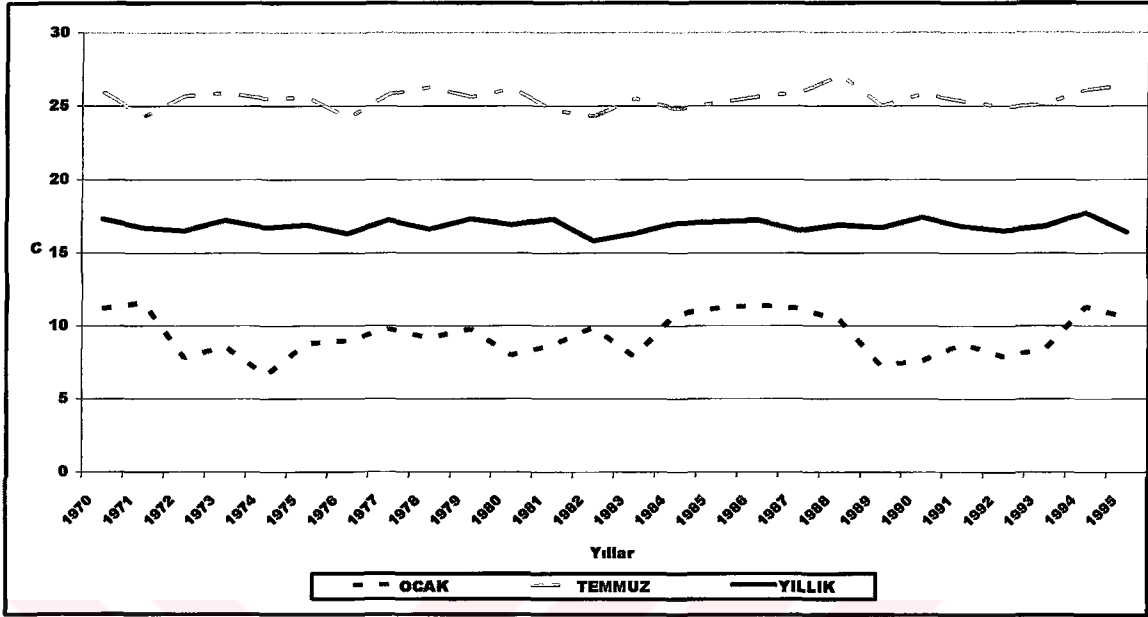
Çeşme Meteoroloji istasyonunun verilerine göre yıllık ortalama sıcaklık 16.8 c^0 dir. Aylık ortalama sıcaklıklarda ise belirgin farklar dikkati çekmektedir. Bu farklar, özellikle kış aylarında baskın olan soğuk hava kütlelerinin etki derecelerine bağlanabilir (İlhan: 1996: 32).

Tablo 1: Çeşme'de Yıllara Göre (1970-1995) Ocak-Temmuz Ayları ve Yıllık Ort. Sıcaklıklar (c°).

Yıllar	OCAK	TEMMUZ	YILLIK
1970	11,2	26	17,3
1971	11,6	24,3	16,7
1972	7,8	25,7	16,5
1973	8,6	25,9	17,2
1974	6,6	25,5	16,7
1975	8,8	25,6	16,9
1976	9	24,2	16,3
1977	9,8	25,8	17,2
1978	9,2	26,3	16,6
1979	9,8	25,6	17,3
1980	8	26,2	16,9
1981	8,7	24,7	17,3
1982	9,9	24,3	15,8
1983	7,9	25,5	16,3
1984	10,8	24,8	17
1985	11,2	25,2	17,1
1986	11,4	25,6	17,2
1987	11,2	25,9	16,5
1988	10,4	27,1	16,9
1989	7,3	25	16,7
1990	7,6	25,8	17,4
1991	8,8	25,3	16,8
1992	7,9	24,9	16,5
1993	8,4	25,1	16,8
1994	11,3	26,1	17,7
1995	10,6	26,4	16,4

Kaynak: İlhan, 1996:37.

Şekil 2: Çeşme'de Yıllara Göre (1970-1995) Ocak-Temmuz Ayları ve Yıllık Ort.Sıcaklıklar (c⁰).



Kaynak: İlhan, 1996:38.

Şekil 2'de de görüldüğü gibi Ocak ayı ortalama sıcaklıkları 1970-1971 yılları arasında yükselmiş, 1972-1983 yılları arasında alçalmış, 1984-1988 yılları arasında yükselmiş, 1989-1993 yılları arasında tekrar alçalmış ve 1994-1995 yılları arasında yükselmiştir. Bu değişimler periyodik olarak meydana gelmiş ancak bunlar düzenli periyotlar oluşturmamıştır.

Tablo 2'de ve şekil 2'de görüldüğü gibi, Çeşme'de yıllık ortalama sıcaklık 16.8 c⁰ dir. Bu değer Karaburun ilçesi'nde 17.3 c⁰ ve İzmir ilinde 17.6 c⁰ dir (Sezer, 1993). 16.1 c⁰ olan yıllık fark değeri, yıl içinde aylık ortalama sıcaklık değerinde önemli değişmelerin olmadığını göstermektedir.

Termik rejim diyagramı incelendiğinde, aylık ortalama sıcaklıkların Kasım-Nisan ayları arasında yıllık ortalamanın altında, Mayıs-Ekim ayları arasında yıllık ortalamanın üzerinde olduğu görülür. Yıl içerisinde aylık ortalama sıcaklıklar en düşük değerini Ocak ayında (9.3 c⁰) göstermiştir. Bunu az bir farkla Şubat ayı izler (9.6 c⁰). Mart ayından itibaren aylık ortalama sıcaklık 3-4 c⁰ lik artışlarla Temmuz ayında en yüksek sıcaklık değerine ulaşır (25.4 c⁰). Ağustos ayında ise çok az bir düşüşle (25 c⁰) karşılaşılır. Ağustos ayından sonra aylık ortalama sıcaklık Eylül- Aralık döneminde her ay 3-4 c⁰ derecelik düşüşler ile azalır.

Ortalama sıcaklıkların en düşük değerleri kış aylarında (Aralık, Ocak, Şubat) görülür. Yaz aylarında ise (Haziran, Temmuz, Ağustos) sıcaklık gidişi önemli bir değişiklik göstermez. Buna karşılık Mart, Nisan, Mayıs, Eylül, Ekim, Kasım ayları geçiş aylarıdır ve bu aylarda sıcaklık değişimi önemli farklılıklar gösterir.

Bütün bu verilerin ışığı altında, ortalama sıcaklıkların Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül aylarında 20 c⁰ nin üzerinde olması ve kış aylarında Aralık, Ocak, Şubat da ise 10 c⁰ nin altına pek düşmemesi çalışma alanında *subtropikal (Akdeniz)* sıcaklık rejiminin hakim olduğunu gösterir (İlhan, 1996: 39).

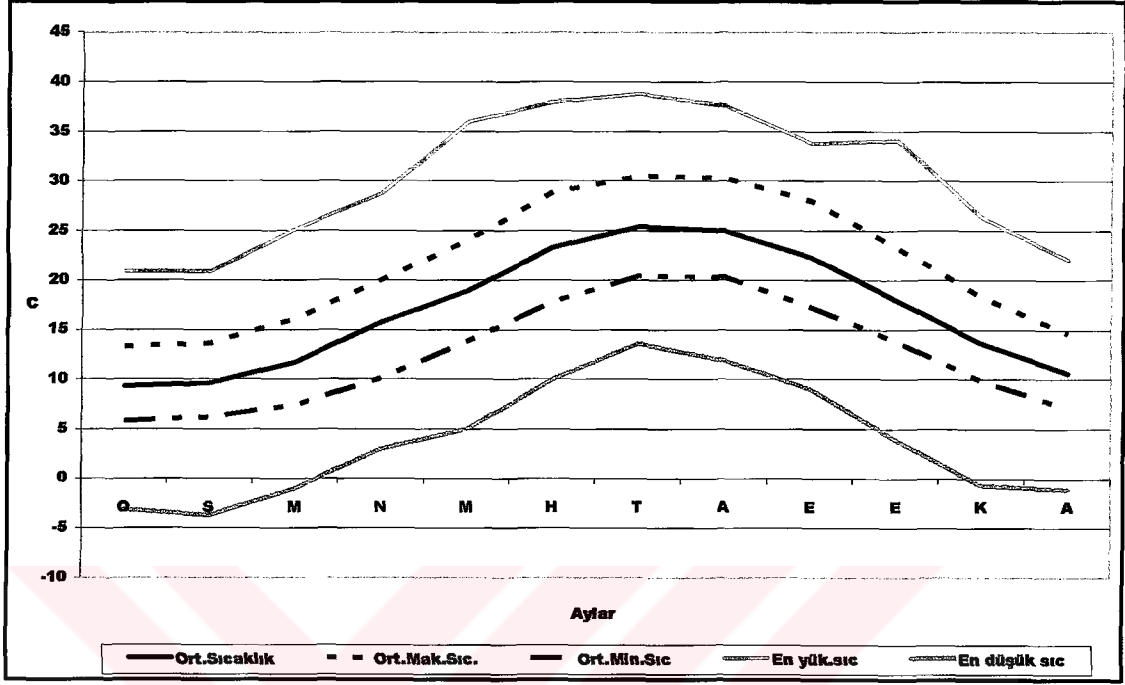
Tablo 2: Çeşme'de Aylık Mak. Ve Min. Sıcaklıklar İle Ekstrem Sıcaklık Değerleri (c⁰).

Meteorolojik Elemenlar C ⁰	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ort. Sıcaklık	9.3	9.6	11.7	15.7	18.9	23.3	25.4	25.0	22.3	17.9	13.6	10.6	16.8
Ort. Mak. Sıcaklık	13.3	13.6	16.1	20.0	24.0	28.9	30.5	30.3	28.0	23.3	18.2	14.6	21.7
Ort. Min. Sıcaklık	5.8	6.2	7.4	10.1	13.8	17.8	20.4	20.3	17.2	13.8	9.8	7.1	12.5
En Yüksek Sıcaklık	20.9	20.9	25.2	28.8	36.0	38.0	38.8	37.6	33.8	34.1	26.3	22.1	
En Düşük Sıcaklık	-3.1	-3.7	-1.0	3.0	5.0	10.0	13.6	11.9	9.0	3.9	-0.7	-1.1	

Kaynak: İlhan, 1996:40

Şekil 3: Çeşme'de Aylık Mak. Ve Min. Sıcaklıklar İle Ekstrem Sıcaklık

Değerleri (C°)



Kaynak : İlhan, 1996:41.

1.3.1.2. Maksimum ve Minimum Sıcaklıklar ile Donlu Günler

Çeşme'de yıllık ortalama yüksek sıcaklık 21.7 c^0 olup, ortalama düşük sıcaklık değeri ise 12.5 c^0 olarak kaydedilmiştir. Ortalama yüksek ve ortalama düşük sıcaklıkların yıl içerisindeki değişimleri ortalama sıcaklık değerlerine paraleldir (Şekil 3).

Ortalama yüksek sıcaklık, Aralık, Ocak, Şubat aylarında $13-15\text{ c}^0$ arasında değişir. Sıcaklık değeri Mart ayında yükselerek Temmuz ayında maksimum değere ulaşır (30.5 c^0). Eylül, Ekim, Kasım aylarında hissedilir şekilde azalan ortalama yüksek sıcaklıklar Ocak ayında minimum değere iner (13.3 c^0). Ocak ve Temmuz ayları ortalama yüksek sıcaklık değerleri arasındaki fark 17.2 c^0 'dir. Bu fark değerinin yüksek olması, güneşlenme süresi ile güneş ışınlarının geliş açılarının mevsimsel olarak değişmesi ve yöreyi yıl içinde etkileyen farklı karakterdeki hava kütlelerinden kaynaklandığı söylenebilir. Yaz mevsiminde tropikal hava kütlelerinin etkili olması, güneşlenme süresinin uzun oluşu, güneş ışınlarının geliş açılarının yüksek olması nedeniyle ortalama yüksek sıcaklıklar yüksek değerler göstermektedir. Buna karşılık kış

mevsiminde soğuk hava akımlarının etkili olması, güneşlenme süresinin kısa olması ve güneş ışınlarının geliş açılarının küçülmesi nedeniyle ortalama yüksek sıcaklıklarda düşük değerler meydana gelmektedir.

Ortalama minimum sıcaklıklarda en düşük değer $5.8\text{ }^{\circ}\text{C}$ ile Ocak ayında gerçekleşmiştir. Bu değer Mart ayından itibaren yaklaşık olarak her ay $3-3,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ artarak Temmuz ayında en yüksek değerine ulaşır ($20.7\text{ }^{\circ}\text{C}$). Ortalama minimum sıcaklıklar yıl içerisinde çok düşük değerler göstermemektedir. Ortalama yüksek ve ortalama düşük sıcaklıklar arasındaki fark 3 ile $6\text{ }^{\circ}\text{C}$ arasında değişmektedir. Ortalama ekstrem sıcaklıklar yıl içerisinde birbirine paralel değerler gösterir (Tablo: 2). Ayrıca, aylık ortalama sıcaklıklar ile ortalama ekstrem sıcaklıklar arasındaki farkın büyük olmadığı ve sıcaklık eğrilerinin birbirine paralel olduğu görülmektedir. Yani ortalama değerlerin alabileceği alt ve üst sınırlar arasındaki fark $3-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ arasındadır (İlhan, 1996: 42).

Rasat yapılan 25 yıllık dönem içerisinde meydana gelen en düşük sıcaklık (mutlak maksimum) ve en yüksek sıcaklık (mutlak minimum), sıra dışı sıcaklık durumunu ortaya koymak ve tarımsal faaliyetler açısından büyük önem taşır. Çeşme İlica istasyonuna ait 25 yıllık rasat döneminde kaydedilen *en düşük sıcaklık* 20.2.1983 tarihinde $-3.7\text{ }^{\circ}\text{C}$ dir. Kaydedilen *en yüksek sıcaklık* ise 6.7.1976 tarihinde $38.8\text{ }^{\circ}\text{C}$ dir. Rasat dönemi içinde $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'nin altına düşen sıcaklıklar Ocak, Şubat, Mart, Kasım ve Aralık aylarında gerçekleşmiştir

Semenderoğlu (1999) tarafından Çeşme meteoroloji istasyonunun 25 yıllık ortalama sıcaklıkları göz önüne alınarak Çeşme İlçesi'nin coğrafi olarak içinde yer aldığı Çeşme Yarımadası'nın gerçek izoterm haritası hazırlanmıştır (Harita 6).

Bu haritaya göre yarımadaının yıllık ortalama sıcaklık dağılışı incelendiğinde, yıllık ortalama sıcaklığın başta kıyı kuşağı olmak üzere geniş bir alanda $17\text{ }^{\circ}\text{C}$ civarında olduğu görülmüştür. Yıllık ortalama sıcaklık değerleri çalışma alanının yüksek kısımlarında ise azalmaktadır (Harita: 6).

“Genel olarak bitkiler sıcaklık belli bir eşiğe ulaştığında çimlenme, tomurcuklanma ve yaprak açma, çiçeklenerek tohum ve meyve verme aktivitelerini göstermektedirler. Bitki gelişimi için sıcaklığın uygun olduğu bu döneme vejetasyon devresi denilmektedir. Vejetasyon devresinin başlama ve bitiş dönemi için $+8\text{ }^{\circ}\text{C}$ eşiği

ele alındığında Çeşme Yöresi'ni de kapsayan kıyı Ege bölümü'nde vejetasyon döneminin 240 günü bulunduğu belirlenmiştir (Atalay, 1983). Ancak bölgede bazı yıllar meydana gelen hafif don olaylarının bitkilerin gelişmesini engellemediği dikkate alındığında, vejetasyon dönemi bütün yılı kapsamaktadır" (Semenderoğlu, 1999:65).

Hava sıcaklığının düştüğü kış aylarında yer radyasyonunun (ışınma) değerleri artar ve zaman zaman şiddetli soğumalar olur. Böyle durumlarda hava sıcaklığı 0 c°'nin altına düşer ve don olayı meydana gelir. Don olayı ve süresi ile, donlu günlerin erken yada geç başlaması ve bitişi tarım faaliyetleri açısından son derece önemlidir. Bu nedenle Çeşme Yöresi'nde rasat dönemi boyunca meydana gelen donlu günlerin ortalama sayısı büyük önem taşır (İlhan, 1996:46).

Çeşme İlica Meteoroloji İstasyonu'nun verilerine göre, Çeşme'de Aralık, Ocak, Şubat, Mart aylarında don olayı meydana gelmektedir. Donlu günlerin başlama tarihi 8.12.1982 olup, sona erme tarihi 14.3.1971 tarihleridir. Ortalama donlu günler sayısının en yüksek olduğu ay Ocak ayıdır (ort. 2.6 gün). Bunu 2.3 gün ile Şubat ve 2 gün ile Mart ayı izler. Ortalama donlu günlerin en az görüldüğü ay ise 1.2 gün ile Aralık ayıdır. (Tablo: 3).

Mart ayında sıcaklığın -1 C°'ye düşmüş olması dona karşı hassa olan sebze ve meyveleri etkileyebilir. Özellikle badem gibi ilk baharda erken çiçek açan bitkiler ve narenciye türleri don olaylarından olumsuz etkilenir. Buna rağmen genel olarak bakıldığında Çeşme'de donlu günler görülmekle birlikte bitki hayatı açısından ortalama değerler vejetasyon devresini kesintiye uğratacak kadar yüksek değildir (Tablo: 3).

Tablo 3: Çeşme'de Aylık ve Yıllık Ort. Don Olaylı Günler.

Meteorolojik Eleman	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ort. Don Olaylı Günler Sayısı	2.6	2.3	2.0	0.4	-	-	-	-	-	-	-	1.2	0.7

Kaynak: İlhan, 1996:47.

1.3.1.3. Toprakaltı Sıcaklıkları

Toprak örtüsünün sıcaklığı ve bunun yıl içindeki değişimleri toprakta meydana gelen olayların, özellikle ekolojik olayların üzerinde önemli etkilere sahiptir.

Toprağın sıcaklık rejimi, hava sıcaklıklarının yıl içindeki değişimleri ve toprağa ait bazı özellikler (toprağın yapısı, tekstürü, toprak nemi ve mineral bileşimi vb.) tarafından etkilenmektedir.

Toprak sıcaklığı güneşten alınan ve absorbe edilen bir enerji olarak başta tarımsal faaliyetler olarak bütün ekolojik olaylar üzerinde etkilidir. Toprakta bitki tohumlarının çimlenmesi, bitkilerin büyüme ve gelişme dönemleri hava sıcaklığından çok toprakaltı sıcaklıkları tarafından kontrol edilmektedir (Koçman, 1993).

Toprakaltı sıcaklıklarının yukarıda belirtilen öneminden dolayı Çeşme İlça Meteoroloji İstasyonu'nun 1985- 1995 rasat dönemine ait 5, 10 ve 20 cm derinliklerde ölçülmüş toprakaltı sıcaklıkları değerlendirilmiş ve tablo 4 hazırlanmıştır. Tablo 4 incelendiğinde toprakaltı sıcaklıklarının hava sıcaklıklarında meydana gelen değişimlere paralel olarak aylar arasında farklılıklar gösterdiği gözlenmektedir. Ancak en fazla değişim yüzeye en yakın alan 5cm. derinlikte ki sıcaklıklarda gözlenmektedir.

Aylık ortalama toprakaltı sıcaklıklarının en düşük değerleri Ocak ayında kaydedilmiştir. Derinlik arttıkça en düşük ortalama sıcaklıklar yükselme gösterir. 5 cm.de 6.9 c° olan ortalama sıcaklık, 10 cm.de 8.7 c°, 20 cm.de 9.2 c° olmaktadır. Bu değişimlerin nedeni, üst toprak katmanlarının yüzeydeki sıcaklık değişimlerinden etkilenmesi, alt toprak katmanlarının ise daha az etkilenmesidir.

Ocak ayından itibaren artan ortalama sıcaklıklar Mayıs ayında 21.7 c°'ye ulaşarak en sıcak ay olan Temmuz'da 30.2 c° ile en yüksek değere ulaşır. Fakat derinlik arttıkça ortalama maksimum sıcaklıklarda düşüş gözlenmektedir. 5 cm derinlikte 30.2 c° olan ortalama sıcaklık, 10 cm derinlikte 29.9 c°, 20 cm derinlikte ise 28.9 c° olarak ölçülmüştür. Ortalama toprakaltı sıcaklıkları Ekim ayından itibaren yeniden 20 c°'nin altına düşmektedir (Tablo: 4). Genel bir değerlendirme yapacak olursak; toprakaltı sıcaklıkları kış döneminde düşük değerler göstermekte, yaz döneminde ise hava sıcaklıklarının artışına paralel olarak yükselişe geçmektedir" (İlhan, 1996:48).

Tablo 4: Çeşme'de Aylık ve Yıllık Ort. Toprak Altı Sıcaklıkları.

Derinlik	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
5 cm	6.9	7.7	11.2	16.4	21.7	27.7	30.2	29.3	25.2	18.4	11.3	7.6	17.8
10 cm	8.7	9.2	11.2	14.1	21.9	27.5	29.9	29.3	25.8	19.9	12.5	9.7	18.3
20 cm	9.2	9.5	12.3	16.7	21.1	26.4	28.9	28.7	25.5	20.2	14.1	10.4	18.5

Kaynak: İlhan, 1996:49.

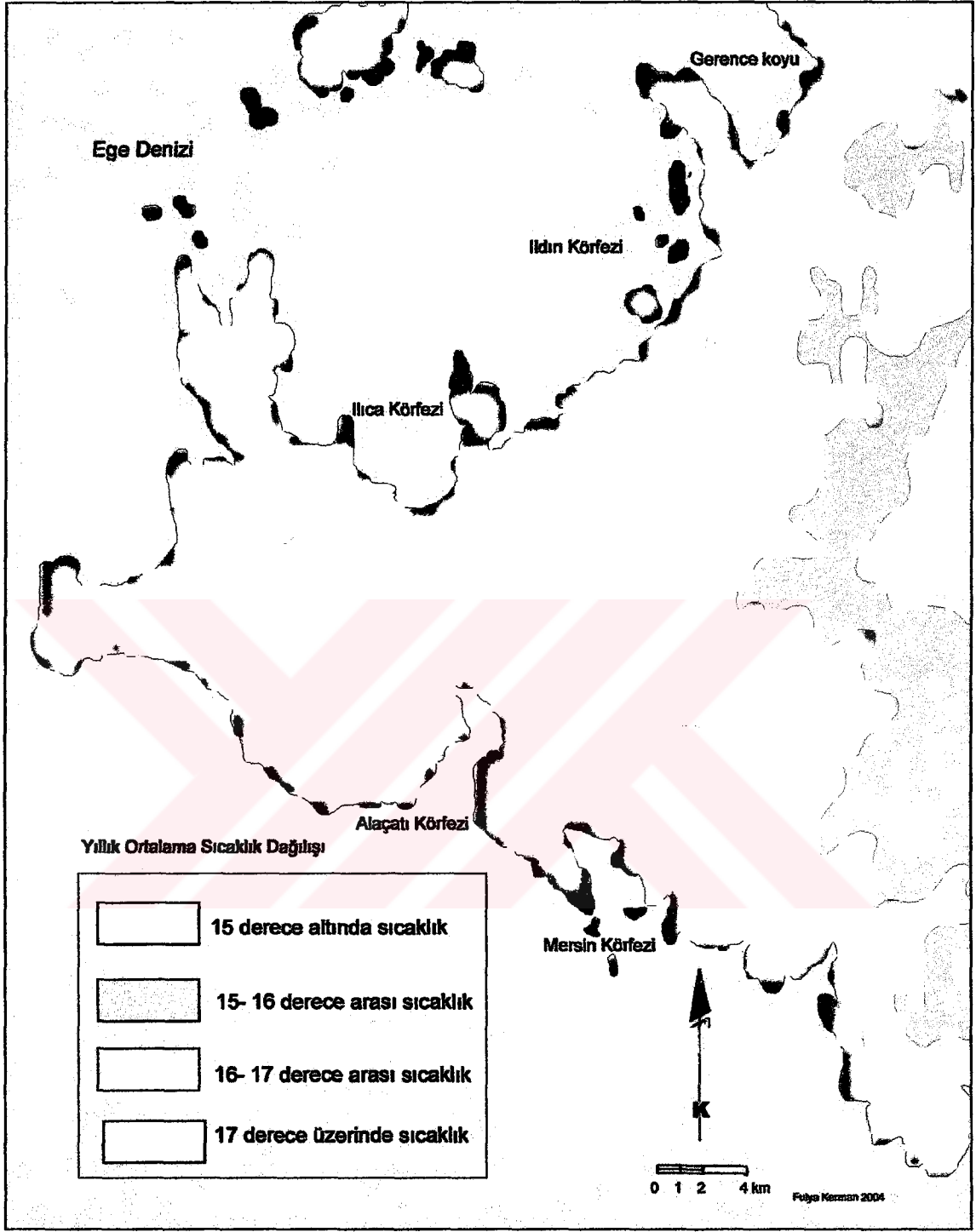
1.3.1.4. Deniz Suyu Sıcaklıkları

Turizm faaliyetlerinin ve kafes balıkçılığının yoğun olarak görüldüğü Çeşme Yöresi'nde deniz suyu sıcaklıkları büyük önem taşımaktadır. Çeşme'de yıllık ortalama deniz suyu sıcaklığı 18.9 c° olup, Haziran ayı başından Eylül ayı sonuna kadar deniz suyu sıcaklıkları 22 c°'nin üzerindedir. Bu verilere göre, yaklaşık olarak 120 gün deniz banyosu olanağı mevcuttur (Semenderoğlu, 1999:65) (Tablo 5).

Tablo 5: Çeşme'de Aylık ve Yıllık Deniz suyu Sıcaklıkları (c°).

Meteorolojik Eleman	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ort. Deniz Su Sıc. C°	12.8	12.9	13.6	15.9	18.8	23.5	26.4	26.4	23.9	20.8	17.5	14.5	18.9

Kaynak: Semenderoğlu, 1999:64.



Kaynak: Semenderoğlu, 1999.

Harita 6: Çeşme Yarımadası'nda Yıllık Ort.Sıcaklık Dağılışı.

1.3.2. Atmosfer Basıncı ve Rüzgarlar

1.3.2.1. Basınç Durumu

Çeşme Ilıca Meteoroloji İstasyonu'nun 1970-1995 yılları arasındaki 25 yıllık rasat dönemine ait aktüel basınç verilerine dayanılarak barometrik rejimin özellikleri ve yıllık ortalama basıncın yıllar arasında gösterdiği değişimler incelenmiştir (Tablo 6, Şekil 4).

Sözü edilen tablo ve şekil incelendiğinde Çeşme'de yıllık ortalama aktüel basıncın 1014.4 mb olarak gerçekleştiği görülür. Aktüel ortalama basıncın yıllık seyrine bakıldığında yaz ve kış dönemleri arasında farklılıklar olduğu ortaya çıkar. Aylara ait ortalama basınç değerleri yıl içerisinde mevsimlere göre değişiklik gösterir.

Genellikle sıcaklıkların yüksek olduğu yaz aylarında aylık ortalama basınç miktarları yıllık ortalamanın altına düşer, sıcaklıkların düştüğü kış aylarında ise yıllık ortalamanın üzerinde değerler alır. Ekim ayında yıllık ortalama basınç miktarının üzerine çıkan aylık ortalama değer, Kasım ayında 1018.7 mb ile en yüksek değerine ulaşır. Buna karşılık, gittikçe azalan aylık ortalama basınç miktarları Nisan ayında yıllık ortalamanın altına düşer ve Temmuz ayında 1008.1 mb ile en düşük değere ulaşır (Tablo: 6).

Aylık minimum ve maksimum aktüel basınç değerleri incelendiğinde 25 yıllık rasat dönemi içerisinde en yüksek basınç değerinin Ocak ayında 1039 mb, en düşük basınç değerinin ise Şubat ayında 988 mb olarak kaydedildiği görülür (Tablo: 6).

Aylık minimum ve maksimum aktüel basınç değerleri arasındaki aktüel basınç genliği miktarı da dönemsel olarak farklılıklar gösterir. Aylık değerler incelendiğinde basınç genliğinin en yüksek değeri 49.5 mb ile Mart ayında gerçekleştiği görülür. Maksimum basınçların en yüksek değerleri ile minimum basınçların en düşük değerlerinin karasız hava koşullarının hakim olduğu Frontojenez döneminde (Ekim-Nisan), maksimum basınçların en düşük değerleri ile minimum basınçların en yüksek değerlerinin ise hava koşullarının kararlı olduğu Frontoliz (Mayıs-Eylül) döneminde kaydedildiği görülür (Tablo: 6). Buda demek oluyor ki Ekim ve Mart ayları arasındaki altı aylık dönemde aylık ortalama basınç miktarları yıllık ortalama basınç miktarının

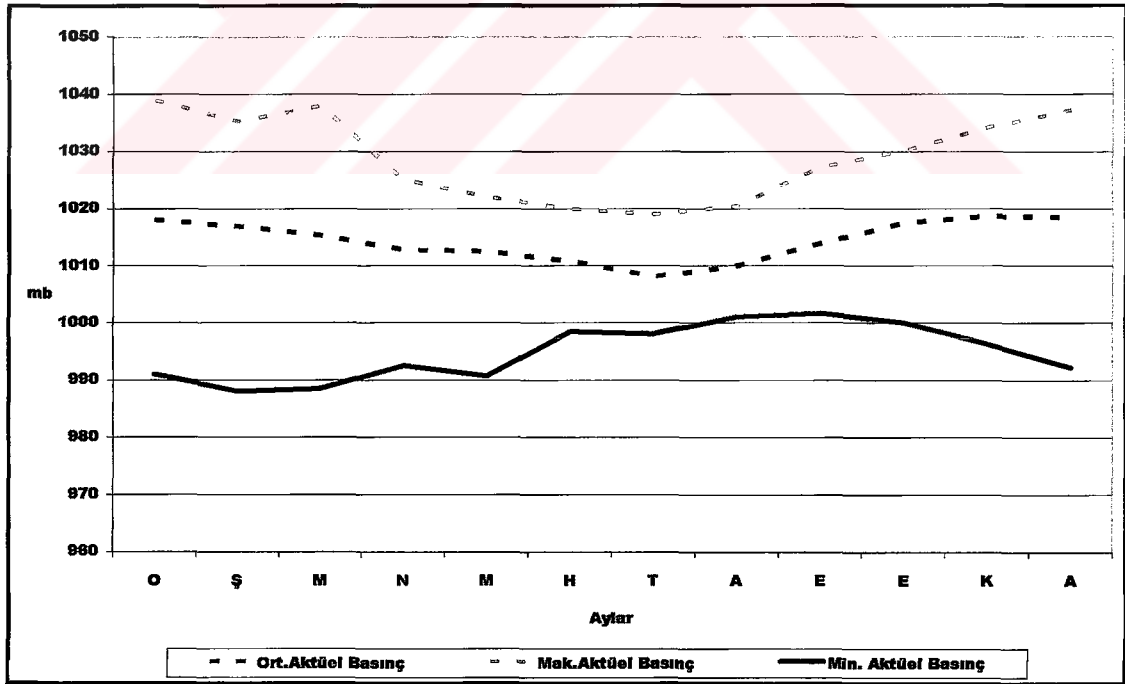
üzerinde ve basınç genlikleri yüksek, Mayıs ve Eylül ayları arasındaki altı aylık dönemde aylık ortalama basınç miktarları yıllık ortalama basınç miktarının altında ve basınç genlikleri düşük değerler almıştır. Bütün bu açıklamalar neticesinde Çeşme Yöresi'nde *Akdeniz barometrik rejim tipinin* hakim olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 6: Çeşme'nin Aylık Ort., Mak., Min.,Aktüel Basınç ve Genlik Değerleri (mb).

Meteorolojik Eleman (mb)	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ort. Aktüel Basınç	1018.	1016.9	1015.3	1012.8	1012.5	1010.8	1008.1	1010	1013.9	1017.5	1018.7	1018.5	1014.4
Max. Aktüel Basınç	1039.	1035.3	1038.	1025.1	1022.1	1020.	1019	1020.5	1027.2	1030.1	1034.2	1037.2	1029
Min. Aktüel Basınç	991.	988.	988.5	992.5	990.7	998.4	998.	1001	1001.6	1000	996.3	992.2	994.8
Akt. Basınç Genliği	48.	47.3	49.5	32.9	32.1	32.6	21.	19.5	25.6	30.1	37.9	45.5	34.2

Kaynak: İlhan, 1996:51.

Şekil 4: Çeşme'nin Aylık Ort., Mak., Min.,Aktüel Basınç ve Genlik Değerleri (mb).



Kaynak: İlhan, 1996:52.

1.3.2.2. Rüzgar Durumu

Çalışma alanında hakim olan rüzgarların özelliklerini belirleyebilmek amacıyla Çeşme Ilıca Meteoroloji İstasyonu'nun 1970-1995 yılları arasında kalan 25 yıllık dönem içinde kaydetmiş olduğu rasat verileri kullanılarak rüzgar hızı, eşiş yönleri, frekansları belirlenmiştir.

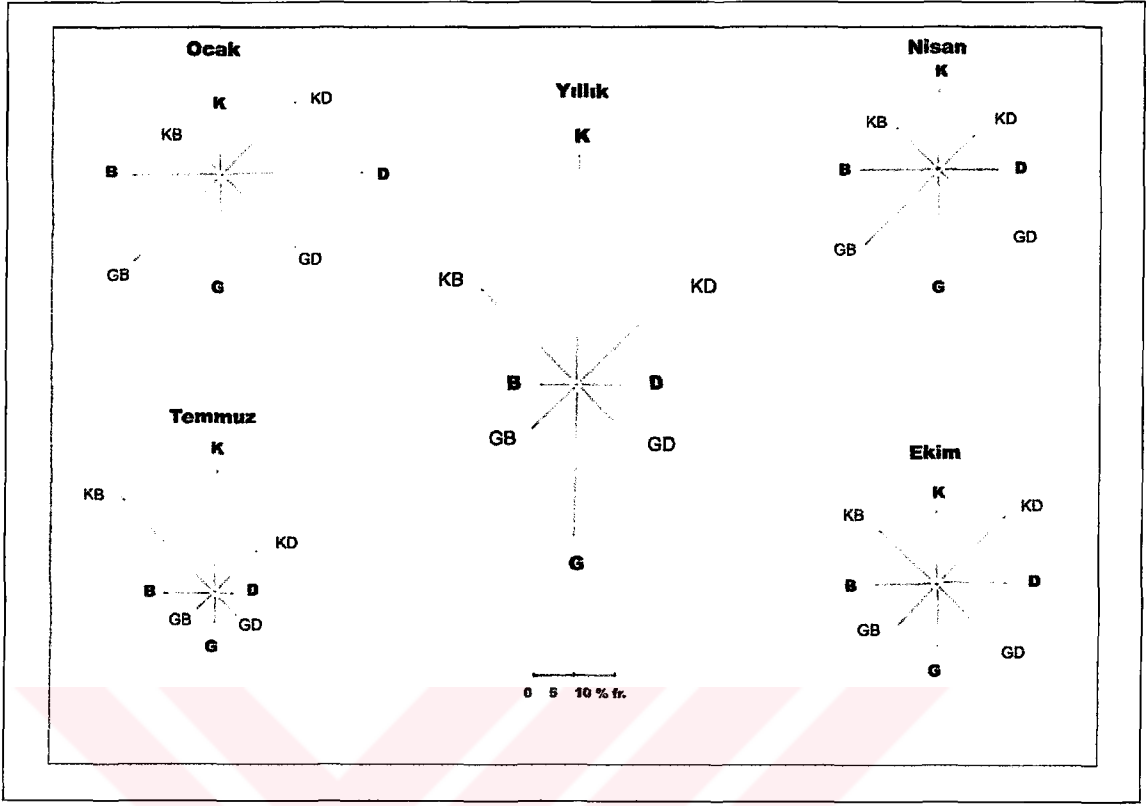
Çeşme'de yıl içerisinde farklı yönlerde rüzgarların estiği saptanmıştır. Elimizdeki verilere göre, yıllık ortalamada kuzey rüzgarları hakim durumdadır. Mevsimlere göre incelendiğinde ise, kış mevsiminde güney rüzgarları hakim durumdadır. Nisan ayından itibaren kuzeyden esen rüzgarlar etkili olmaktadır. Bu durum Kasım ayına kadar devam etmektedir. Kasım-Nisan ayları arasında ise güneyden esen rüzgarlar hakim duruma geçmektedir (Tablo: 7).

Tablo 7: Çeşme'de Aylık Rüzgar Esme Sayılarının Yönlere Mutlak ve Oransal (%) Dağılımı.

Yön-Eleman		O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
N	Esm.Say	319	284	396	434	602	718	930	859	716	570	335	297	6462
	% Frekans	4.9	4.3	6.1	6.7	9.3	11.1	14.3	13.2	11	8.8	5.1	4.5	27.2
NE	Esm.Say	416	364	308	171	189	178	214	254	241	362	332	406	3437
	% Frekans	12.1	10.5	8.9	4.9	5.4	5.1	6.2	7.4	7	10.5	9.6	11.8	14
E	Esm.Say	225	183	190	94	55	30	17	29	47	106	145	219	13.43
	% Frekans	16.7	13.6	14.1	6.9	4	2.2	1.2	2.1	3.4	7.8	10.7	16.3	5.6
SE	Esm.Say	196	207	206	203	180	114	60	59	92	170	207	214	19.11
	% Frekans	10.2	10.8	10.7	10.6	9.4	5.9	3.1	3	4.8	8.8	10.8	11.1	8
S	Esm.Say	428	454	455	508	420	314	114	112	192	290	485	481	4255
	% Frekans	10	10.6	10.6	11.9	9.8	7.3	2.6	2.6	4.5	6.8	11.3	11.3	17.9
SW	Esm.Say	237	166	163	190	146	103	31	33	72	96	197	213	1650
	% Frekans	14.3	10	9.8	11.5	8.8	6.2	1.8	2	4.3	5.8	11.9	17.9	6.9
W	Esm.Say	85	75	89	72	75	63	51	63	77	62	71	70	856
	% Frekans	9.9	8.7	10.3	8.4	8.7	7.3	5.9	7.3	8.9	7.2	8.2	8.1	3.6
NW	Esm.Say	127	116	212	253	340	422	598	595	479	338	179	121	3784
	% Frekans	3.3	3	5.6	6.6	8.9	11.1	15.8	15.7	12.6	8.9	4.7	3.1	15.9
Top.Esme Sayısı		2033	1849	2019	1925	2007	1942	2015	2004	1916	1994	1951	2021	23698
Top.Esme Sayısı		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Kaynak: İlhan, 1996:55.

Şekil 5: Çeşme'de Rüzgar Esme Sayılarına Göre Frekans Gülleri.



Kaynak: İlhan, 1996:56.

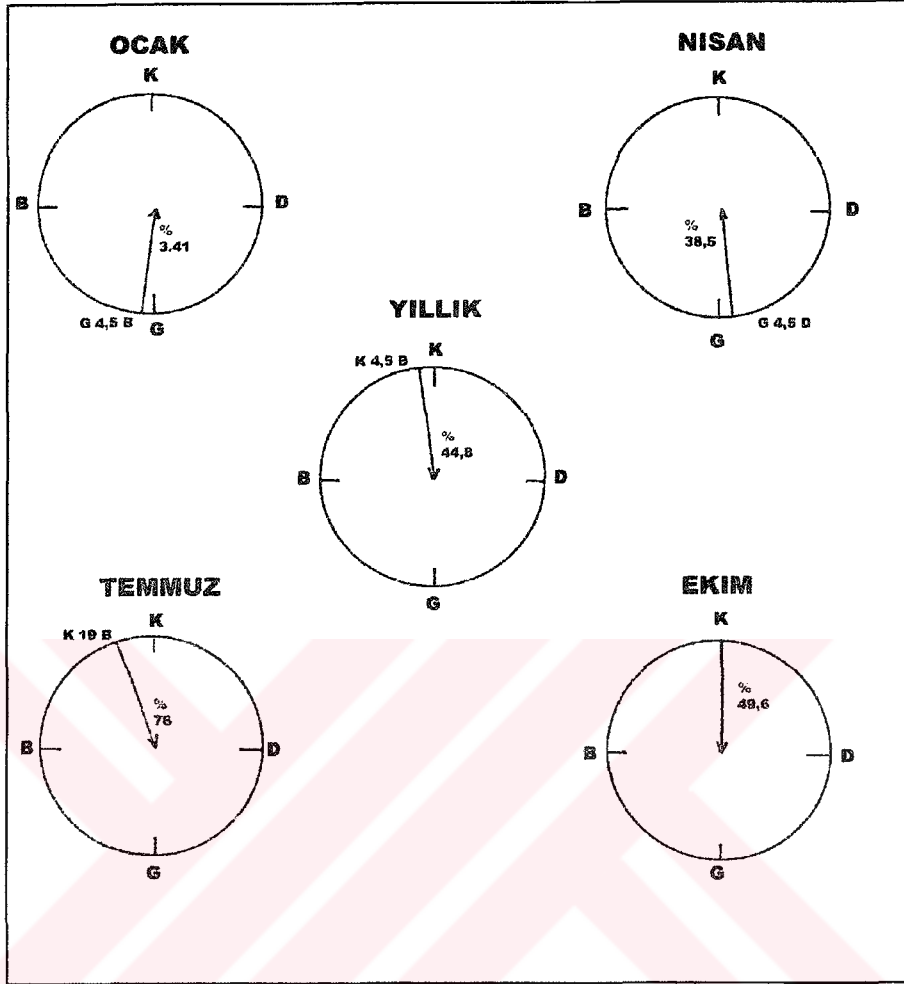
Hakim rüzgarların sektörel yönlerinin daha iyi açıklanabilmesi için İlhan, (1996) tarafından "Rubinstein Formülü" kullanılarak hazırlanmış olan aylık ve yıllık hakim rüzgar yönleri ve frekansları incelenmiştir. Bu incelemenin sonucunda, Çeşme'de hakim rüzgarların K 4,5 B yönünden % 44,8 frekansla estiği görülmüştür. Ocak ayında ise G 4,5 B yönünden % 34,1 frekansla esmektedir. Nisan ayında ise hakim rüzgarlar G 4,5 D yönünden % 38,5 frekansla esmektedir. Temmuz ayında K 19 B yönünden %76 frekansla, Ekim ayında ise tam K yönünden % 49,6 frekansla esmektedir (Tablo: 8, Şekil: 5).

Tablo 8: Rubinstein Yöntemine Göre Çeşme'de Hakim Rüzgar Yönleri ve Frekansları (%).

Meteorolojik Eleman	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Hakim Rüzgar	S4.	S22	S13	S4.	S6 ⁰	N45	N19	N27	N36	N	S9 ⁰	S18 ⁰	N4,5 ⁰
Yönü	5 ⁰ W	.5 ⁰ E	.5 ⁰ E	5 ⁰ E	E	0 ⁰ W	0 ⁰ W	0 ⁰ W	0 ⁰ W	N	W	W	W
Frekans %	34.1	35.3	34.4	38.5	33.1	52.4	76	62.7	56.1	49.6	35.9	37.3	44.8

Kaynak: İlhan, 1996:57.

Şekil 6: Rubinstein Yöntemine Göre Çeşme'de Hakim Rüzgar Yönleri ve Frekansları (%)



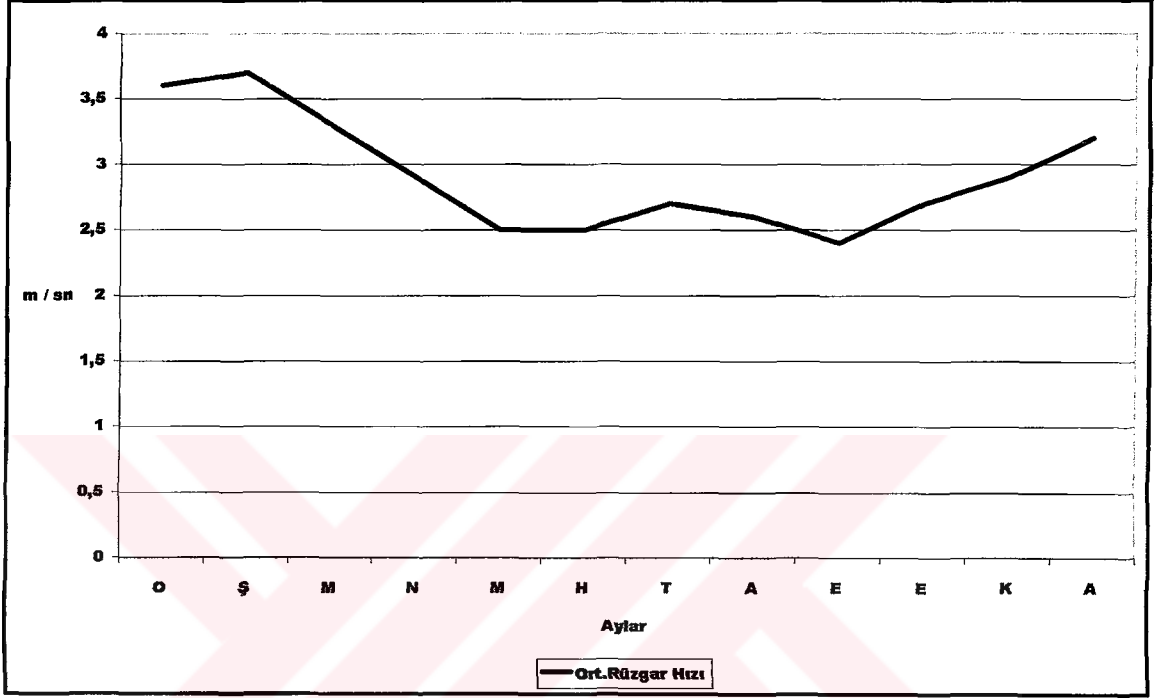
Kaynak: İlhan, 1996:58.

Tablo 9'da görüldüğü gibi, Çeşme'de yıllık ortalama rüzgar hızı 2,9 m/sn dir. Bu değer yıl içinde incelendiğinde hafif dalgalanmalar görülür (Şekil: 7). Aralık ayından başlayarak ortalama rüzgar hızı yıllık ortalamanın üzerine çıkar (3.2 m/sn) ve Şubat ayında yıl içindeki en yüksek değerine ulaşır (3.7 m/sn). Şubat ayından itibaren ortalama değerler düşüşe geçerek Mayıs ve Haziran ayında yıllık ortalamanın altına düşer (2.5 m/sn). Temmuz ayında ise ortalamada hafif bir yükselme gözlenir (2.7 m/sn) ve Eylül ayında ortalama rüzgar hızı yıl içerisindeki en düşük değeri olan 2.4 m/sn olarak tespit edilmiştir. Görüldüğü gibi yıl içerisinde rüzgar hızlarında pek fazla değişiklik söz konusu olmamaktadır. Buradan da Çeşme Yöresi'nde yıl boyunca hafif rüzgarların hakim olduğu sonucuna varabiliriz.

Tablo 9: Çeşme'de Aylık ve Yıllık Ort. Rüzgar Hızları (m/sn).

Meteorolojik Elemen	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ort.Rüzgar Hızı m/sn	3.6	3.7	3.3	2.9	2.5	2.5	2.7	2.6	2.4	2.7	2.9	3.2	2.9

Kaynak: İlhan, 1996:58.

Şekil 7: Çeşme'de Aylık ve Yıllık Ort. Rüzgar Hızları (m/sn)

Kaynak: İlhan, 1996:59.

1.3.3. Nem, Bulutluluk ve Yağış Koşulları

1.3.3.1. Nem

Çeşme'de yıllık ortalama nispi nem % 68.8'dir. Bu değer yıl içinde bazı dalgalanmalar gösterir. Nispi nem, bulutluluk ve buharlaşma koşulları üzerinde etkili olmaktadır. Nispi nemin ortalama değerleri ile sıcaklık, bulutluluk, yağış değerleri karşılaştırıldığında; sıcaklığın yüksek, bulutluluk ve yağışın az olduğu yaz döneminde nispi nem oranlarının düşük, kış döneminde ise yüksek olduğu görülür. Aralık ayında % 74.6 'lık değerle en yüksek ve Temmuz ayında % 64.5'lik değerle en düşük değeri gösterir (Tablo: 10, Şekil: 8).

Aylık ortalama buharlaşma ile nispi nem karşılaştırılacak olursa, Haziran-Eylül döneminde buharlaşmanın en yüksek değerleri yaşanırken, nispi neminde bu dönemde yılın en düşük değerlerinde seyrettiği görülür. Sıcaklığın yüksek, yağışların

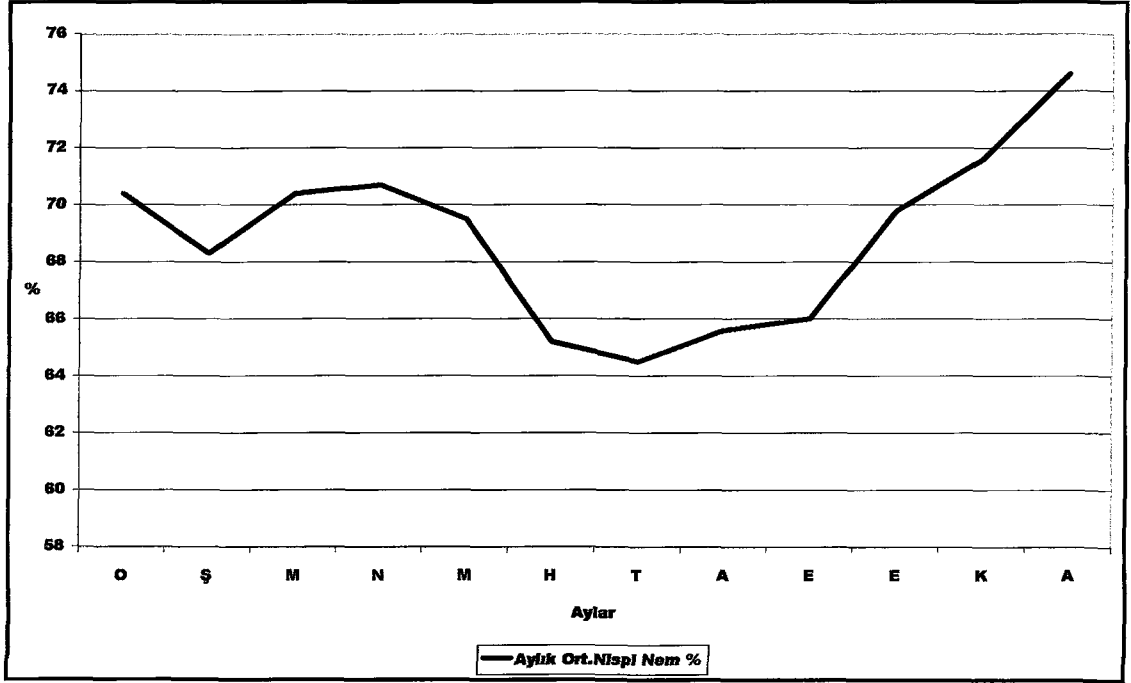
ise az olduğu bu dönemde nispi neminde düşük olması kuraklık şiddetini arttırmaktadır. Bu nedenle bu *dönem, tarımsal bitkilerle doğal bitki örtüsünü oluşturan bitkilerin en çok suya ihtiyaç duyduğu dönemdir*. Ancak burada nispi nem ile hava sıcaklığı arasındaki ilişki önemlidir. Havadaki nem miktarı belli bir orana geldiğinde yoğunlaşma ve bunun sonucu olarak da yağış meydana gelir. Nispi nem, havadaki nemin yoğunlaşma derecesine yakınlığını ifade eder. Nispi nem % 100 olduğunda yağış meydana gelir. Hava sıcaklığı yükseldikçe havanın nem taşıma kapasitesi de artar, sıcaklık düştükçe ise azalır. Bundan dolayı yaz döneminde nispi nem azalır ancak havanın taşıdığı mutlak nem miktarı kış döneminden daha fazladır. Kış aylarında doyma açığı az olduğundan ortam nemli hissedilir. Yaz aylarında ise doyma açığı fazla olduğundan ortamda kuraklık hissedilir. Dikkatle inceleyecek olursak, Çeşme civarında yaz ve kış aylarındaki nispi nem oranları arasında önemli farklar olmadığını görürüz (Tablo 10). Bu durum denizel etkiler sebebiyle nispi nemin yıl boyunca yüksek değerler almasına bağlıdır. Yörede yaz boyunca hiç sulama yapılmadan kuru tarım yapılarak bamyacı, bostan, anason vb. ürünlerin yetişmesini nispi nemin yüksekliğiyle açıklayabiliriz.

Tablo 10: Çeşme'de Aylık Ortalama Nispi Nem Değerleri (%).

Meteorolojik Eleman	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ort. Nispi Nem (%)	70.4	68.3	70.4	70.7	69.5	65.2	64.5	65.6	66.0	69.8	71.6	74.6	68.8

Kaynak: İlhan, 1996:62.

Şekil 8: Çeşme'de Aylık Ortalama Nispi Nem Değerleri (%).



Kaynak: İlhan, 1996:63.

1.3.3.2. Bulutluluk

Bulutluluk; güneşlenme, soğumanın şiddeti, buharlaşma koşulları ve yağış üzerinde etkili olan bir iklim unsurudur. Bulutluluk özelliklerinin incelenebilmesi için aylık ortalama bulutluluk değerleri, bulutlu, kapalı ve açık günleri gösteren tablodan yararlanılmıştır (Tablo 11).

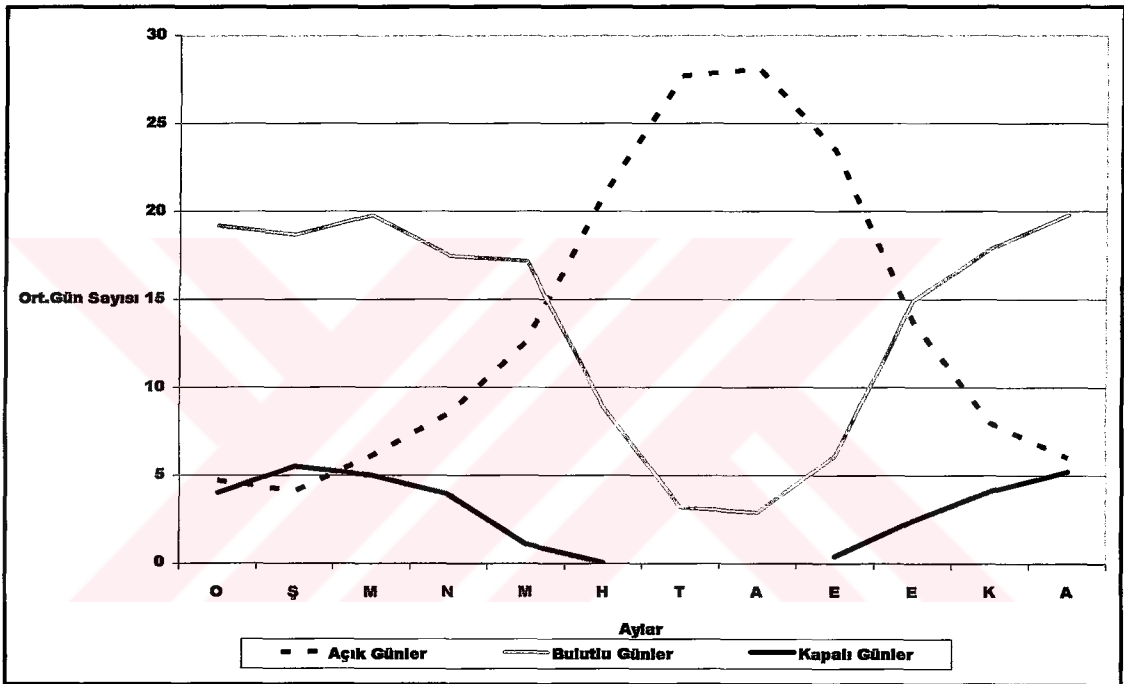
Genel olarak sıcaklık değerlerinin azaldığı Ekim-Mayıs ayları arasındaki dönemde cephe oluşumlarına bağlı olarak bulutluluk oranı yüksek, Haziran-Eylül ayları arasındaki dönemde ise yaz koşulları nedeni ile bulutluluk oranı düşük değerler göstermektedir. Yıl içinde bulutluluk oranlarına bakıldığında ise, ortalama bulutluluğun maksimum olduğu ay Aralık, minimum olduğu ay Ağustos ayıdır. 1970-1995 yılları arasında kalan 25 yıllık rasat döneminde Temmuz ve Ağustos aylarında hiç kapalı gün kaydedilmemiştir. Haziran ayında ise yalnızca yarım gün kapalı olarak kaydedilmiştir. Yıl içinde kapalı günlerin sayısının en yüksek olduğu ay Şubat ayıdır (ort.5.5 gün) (Tablo: 11, Şekil: 9).

Tablo 11: Çeşme'de Aylık ve Yıllık Ort. Açık, Bulutlu, Kapalı Günler Sayısı.

Meteorolojik Unsur	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ort. Açık Günler	4.7	4.1	6.1	8.5	12.6	21.0	27.7	28.1	23.4	13.7	8.0	6.0	13.6
Ort. Bulutlu Günler	19.2	18.7	19.8	17.5	17.2	8.9	3.2	2.9	6.1	14.9	17.9	19.8	13.8
Ort. Kapalı Günler	4.0	5.5	5.0	3.9	1.1	0.05	-	-	0.4	2.4	4.1	5.2	2.8

Kaynak: İlhan, 1996: 62.

Şekil 9: Çeşme'de Aylık ve Yıllık Ort. Açık, Bulutlu, Kapalı Günler Sayısı.



Kaynak: İlhan, 1996:63.

1.3.3.3. Buharlaşma

Çeşme'de aylık ve yıllık buharlaşma miktarları L.TURC formülü kullanılarak İlhan (1996) tarafından hesaplanmıştır. Bu hesaplamalara dayanılarak oluşturulan çizelge ve şekil incelendiğinde, Çeşme'de aylık buharlaşma miktarlarında önemli değişiklikler olduğu fark edilir (Tablo: 12).

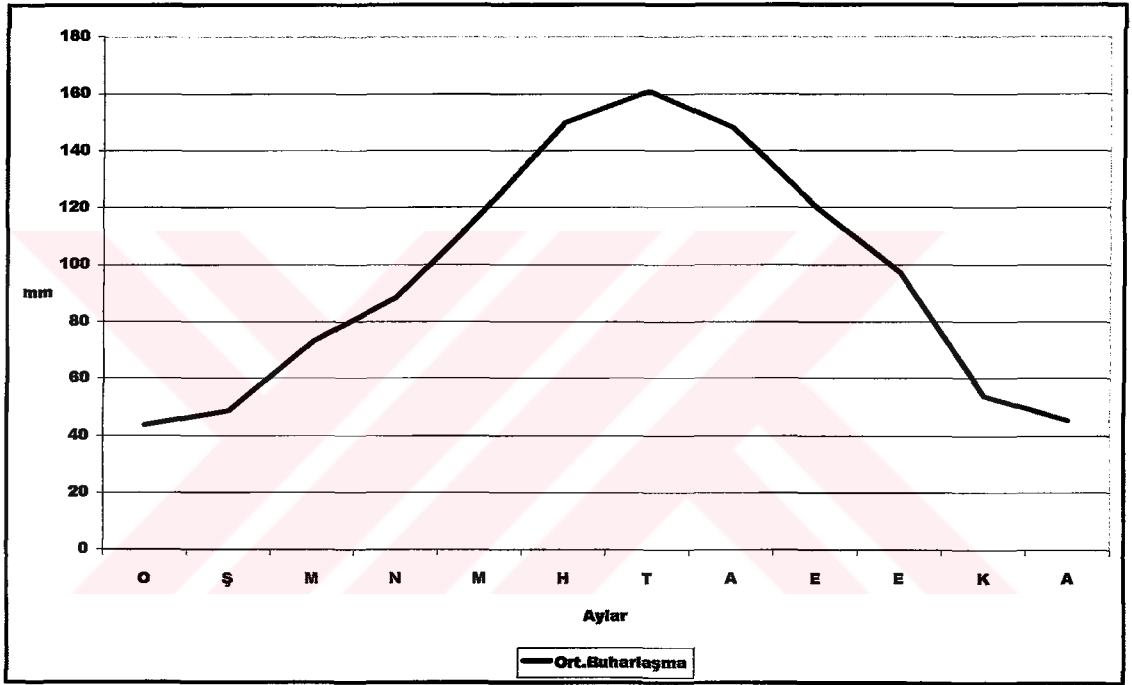
Ocak ayında buharlaşma miktarı 43.7 mm ile en düşük değerini almaktadır. Bu değer Mart ayında yükselişe geçerek Temmuz ayında 160.9 mm ile en yüksek değerine ulaşır. Ağustos ayından sonra ise buharlaşma miktarlarında azalma söz konusudur (Tablo: 12, Şekil: 10).

Tablo 12: Çeşme'de L.Turc Yöntemine Göre Aylık Buharlaşma Değerlerinin Yıllık Değişimi (mm).

Meteorolojik Eleman	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ort.Buharlaşma (mm)	43.7	48.7	73.1	88.5	117.5	149.9	160.9	148.0	120.2	97.3	53.8	45.3	1146.9

Kaynak: İlhan, 1996:64.

Şekil 10: Çeşme'de L.Turc Yöntemine Göre Aylık Ort. Buharlaşma Değerlerinin Yıllık Değişimi (mm).



Kaynak: İlhan, 1996:65.

Çeşme'de buharlaşmanın yıl içindeki değişimlerine etki eden faktörler ise, sıcaklık, nispi nem ve aktüel basınç değişimleridir. Buharlaşma miktarı havadaki nispi nem oranı ile de ilgilidir. Atmosferdeki nem miktarı ile buharlaşma ters orantılıdır. Atmosferdeki nem oranı arttıkça topraktan, bitkilerden ve diğer canlılardan buharlaşma azalmaktadır. Yaz aylarında sıcaklık yüksek, nispi nem ve aktüel basınç değerleri düşük iken buharlaşma miktarında artış, kış aylarında ise sıcaklık düşük, nispi nem ve aktüel basınç değerleri yüksek iken buharlaşma miktarında azalma meydana gelir.

Çeşme'de en yüksek aylık ortalama buharlaşma miktarı 160.9 mm ile temmuz ayında görülür (Tablo: 12). Mayıs-Eylül dönemini kapsayan 5 aylık süre boyunca aylık ortalama buharlaşma değerleri 100 mm.nin üzerindedir. Bu dönemde sıcaklıklar yüksek,

yağış miktarları ve atmosfer basıncı düşüktür. Bu faktörler ise buharlaşma değerinin yüksek olmasına neden olur. Aralık- Mart döneminde ise sıcaklıklar bir önceki devreye göre düşük, yağış miktarları ise fazladır. Yağışlar nedeniyle toprak suya doymuştur ve yağışlar buharlaşmayı karşılamaktadır. Genel olarak yağışlar Kasım-Şubat döneminde buharlaşmanın üzerindedir. Bu dönemde buharlaşma yağışlarla karşılanır. Nisan ve Mayıs aylarında ise buharlaşma yağıştan fazla olmasına karşılık, toprakta kış döneminden birikmiş su bulunduğundan buharlaşma bu biriken sudan karşılanır.

Bu açıklamalardan da anlaşılacağı gibi, Çeşme’de Nisan ve Mayıs ayları ile birlikte yıl içerisinde yedi aylık bir dönem boyunca buharlaşma, yağışlardan ve topraktaki birikmiş sudan karşılanmaktadır. Haziran-Ekim döneminde ise, yağış miktarları buharlaşma miktarlarından az ve toprakta birikmiş su olmadığından tam anlamıyla bir kuraklık dönemi söz konusudur. Bu dönem tarım ve doğal bitki örtüsü açısından büyük önem taşır. Bu dönemde sulu tarım faaliyetleri için sulama gereksinimi doğar.

Çeşme’ye yaz aylarında düşen yağış miktarının azlığı dikkate alınacak olursa, yaz aylarında buharlaşma miktarının yüksek oluşu sebebiyle yaz döneminde yörede kuraklık probleminin etkin olduğu, akarsuların bu dönemde kuruduğu ve su probleminin yaşandığı kolayca anlaşılır.

Çalışma alanında ki tarımsal faaliyetler ve doğal bitki örtüsü ile iklim ve diğer doğal ortam özellikleri arasında süre gelen ilişkileri açıklamak bakımından Thorntwaite yöntemine göre (Semenderoğlu, 1999) tarafından hazırlanmış olan “Çeşme’nin Su Bilançosu Diyagramı”nı incelemekte yarar vardır.

Genel olarak yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı Akdeniz iklim tipinin hakim olduğu bölgede Thorntwaite iklim tasnifi metoduna göre Semenderoğlu (1999) tarafından aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir (Tablo: 13).

Tablo 13: Çeşme'nin Su Bilançosu.

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Sıcaklık	9.5	9.8	11.4	14.9	19.2	23.6	25.4	24.8	22.3	17.9	14.1	11.1	17.0
Sıcaklık İndisi	2.64	2.77	3.48	5.22	7.67	10.48	11.71	11.3	9.62	6.9	4.8	3.34	79.94
Düzeltilmiş PE	21.74	22.98	30.06	48.38	75.92	109.5	124.83	119.64	99.05	67	43.86	28.67	791.7
Düzeltilmiş Ş PE	18.48	19.3	30.96	53.36	93.38	135.84	156.41	140.33	103.01	64.34	36.84	23.51	875.79
Yağış (mm)	138.6	87.5	61.9	36.6	19.60	5.2	2.0	0.4	16.3	33.5	65.80	146.2	613.3
Brk.suy.aylık değeri	0.0	0.0	0.0	-17.06	-73.08	-9.16	0.0	0.0	0.0	0.0	28.96	71.04	
Birikmiş Su	100	100	100	82.94	9.16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.96	100	
Gerçek PE	18.48	19.3	30.96	53.36	93.38	14.36	2.0	0.4	16.3	33.5	36.84	23.51	342.4
Eksik Su	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	121.48	154.41	139.93	86.71	30.84	0.0	0.0	533.38
Fazla Su	120.12	68.2	30.94	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.65	270.9
Akış	85.88	94.16	49.57	15.47	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.82	270.9

Kaynak: Semenderoğlu, 1999:64.

“Bu metot, esas olarak yağışla evapotranspirasyon ve sıcaklıkla evapotranspirasyon arasındaki ilişkilere dayanmaktadır. Thornthwaite göre; yağışın evapotranspirasyondan devamlı fazla olduğu yerlerde toprak doymuş haldedir ve su fazlalığı vardır. Böyle yerler de nemli iklime sahip sayılmaktadır. Buna karşın, yağışların evapotranspirasyondan devamlı az olduğu yerlerde toprakta su birikmemekte ve toprakta su noksanı olmaktadır. Böyle yerler ise kurak iklime sahiptir. Thornthwaite'in iklim tasnifinde, iklim tipleri bu iki ekstrem arasında oynamaktadır” (Dönmez, 1984).

“Çeşme’de Ekim ayı ortalarından itibaren yağışlar PE (ort. buharlaşma) den fazla olmaya başlar. Dolayısıyla Ekim ortalarından itibaren toprakta su birikmeye başlamaktadır. Ancak Aralık ayından itibaren toprakta su fazlası ortaya çıkmakta ve bu durum Nisan ayına kadar devam etmektedir (Tablo 13). Nisan ayından itibaren PE (53.36 mm) yağıştan (36.6 mm) daha fazla olmaya başlar ve bu durum Temmuz ayına kadar devam eder. Fakat toprakta henüz birikmiş su olduğundan (toprak suya doymuş olduğundan) Nisan ve Mayıs aylarında su noksanı yoktur. Bu dönemde yağış azlığı olmasına rağmen PE’den doğan kayıplar topraktaki birikmiş sudan karşılanır. Bundan

sonra Haziran ayında yağışların başladığı Ekim ayı ortalarına kadar toprakta birikmiş su kalmadığından (su noksanı), tam anlamıyla sıcak ve kurak bir döneme geçilmektedir. Ekim ayı ortalarından itibaren frontal faaliyetlere bağlı olarak yağışlar başlamakta ve Aralık ayına fazlası olduğundan nemli kış dönemine geçilir. Çeşme Su Bilançosu tablo ve grafiği çerçevesinde genel olarak çalışma alanının iklim özellikleri ile doğal ortam, vejetasyon ve tarımsal etkinlikler birlikte değerlendirildiğinde aşağıdaki sonuçlar ortaya çıkmaktadır.

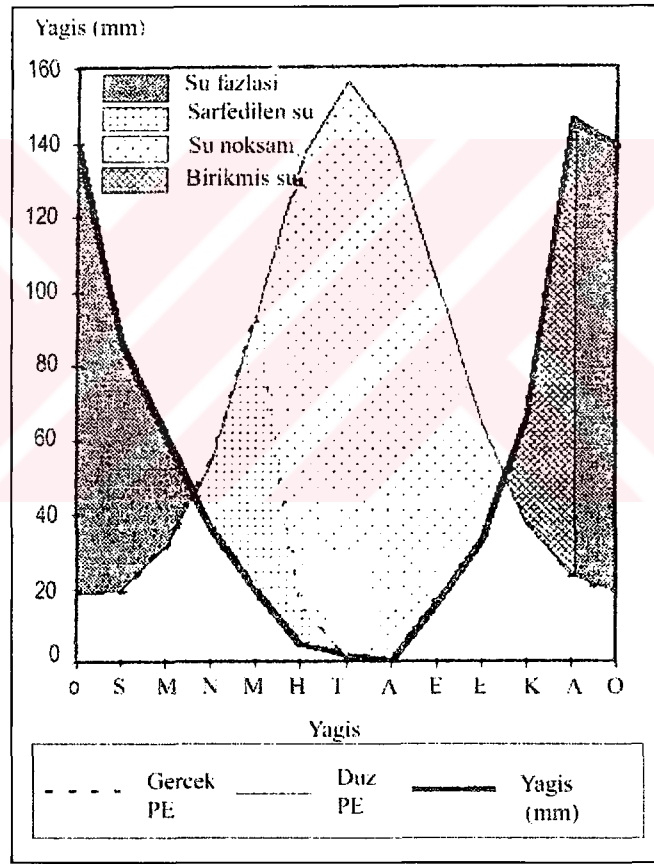
Çalışma alanında Aralıktan Mart ortalarına kadar 3.5 aylık sürede nemli-ılıman koşullar hakim olmaktadır. Bu dönemde yağışlar bol ve sıcaklıklar yeterli olduğundan doğal vejetasyon (garig, maki, kızılçam formasyonları) ve vejetatif faaliyetlerini sürdürmekte, hatta pedojenez (toprak oluşumu) devam etmektedir. Vejetatif faaliyetlerin sürmesi, Akdeniz ikliminin kültür bitkileri (zeytin vb.) ve narenciye için de geçerlidir. Bu dönemde kış sebzeleri de yetişebilmekte, örtü altı tarım faaliyetleri için de uygun koşullar olduğundan turfanda yetiştiricilik yapılmaktadır

Ekim ayı ortaları ile Aralık ayı arasındaki 1.5 aylık dönemde (grafikte birikmiş suyun bulunduğu dönem) ise yarı nemli koşullar etkindir. Bu dönemde yine pedojenez ve vejetatif faaliyetler devam etmektedir. Mart ortalarından Haziran ayı sonuna kadar olan dönemde ise (topraktaki suyun sarf edildiği dönem) genel olarak yarı nemli-yarı kurak şartlar hakimdir. Yaklaşık 2.5 aylık bu dönemde sıcaklık ve nem tek yıllık doğal vejetasyon , vejetasyon süresini kısa zamanda tamamlamakta ve Haziran sonlarında sararmaktadır. Bu dönemde yörede tarımı yapılan kültür bitkileri (tahıl, bağ, erik, badem vb.) olgunlaşmakta ve hasadı yapılmaktadır. Belirtilen dönemde yağış, nem ve sıcaklık şartları yeterli olduğundan pedojenez, doğal vejetasyonun (Akdeniz vejetasyonu) ve yöre iklimine uyumlu çok yıllık kültür bitkilerinin vejetatif faaliyetleri devam etmektedir.

Haziran sonundan Ekim ayı ortalarına kadar (yaz başlarından sonbahar ortalarına kadar) 4.5 aylık dönem ise sıcaklıkların ve PE'nin çok yüksek, toprakta su noksanının olduğu kurak devreye tekamül etmektedir. Bu dönemde, kuraklıktan dolayı pedojenez kesintiye uğramakta hatta doğal vejetasyon vejetatif faaliyetlerini durdurmakta veya yaprak sayısını ve boyutlarını azaltarak vejetatif faaliyetlerini sürdürmeye çalışmaktadır. Ancak denizel etkiler altındaki çalışma alanında nispi nemin

yüksek oluşu yaz kuraklığını nispeten hafifletmektedir. Hatta yaz döneminde sabaha karşı zemin radyasyonu ile yer soğuduğundan, zemine yakın seviyelerde yoğunlaşma ve çiy olayı meydana gelmektedir. Bilindiği gibi çiy de bir yağış şekli olup toprağa nem kazandırmaktadır. Bu nedenle yörede belirtilen dönemde sulama yapılmaksızın bostan tarımı (kavun, karpuz vb.) yapılabilen ve kuru tarım ürünleri olan tütün ve anason yetiştirilebilmektedir. Bunun dışında sulu tarımla mevsim sebzeleri yetiştirilmektedir. Ayrıca bu dönem, deniz suyu sıcaklıklarının yükseldiği deniz ve güneş turizmi faaliyetlerinin aktif olarak gerçekleştiği sezona tekamül etmektedir” (Semenderoğlu, 1999:) (Şekil: 11).

Şekil 11: Çeşme'nin Su Bilançosu.



Kaynak: Semenderoğlu, 1999:64.

1.3.3.4. Yağış

1.3.3.4.1. Yıllık Ortalama Yağış Miktarları

Çeşme İlica Meteoroloji İstasyonu'nun 1970-1995 yılları arası yağış rasatlarına göre, Çeşme'de yıllık ortalama yağış miktarı 542.3 mm'dir. Ancak bu değer 25 yıllık rasat süresi içerisinde yıldan yıla değişimler gösterir (Tablo: 14, Şekil: 12).

Çeşme Ilıca Meteoroloji İstasyonu'nda tespit edilmiş en yüksek yıllık ortalama değer 720.5 mm (1976) ve en düşük yıllık ortalama değer ise 210.9 mm olarak ölçülmüştür. Sözü edilen dönemde yıllık toplam yağışlarda meydana gelen dalgalanmalar düzenli periyodik değişimler olmaktan çok düzensiz bir dağılışı gösterirler.

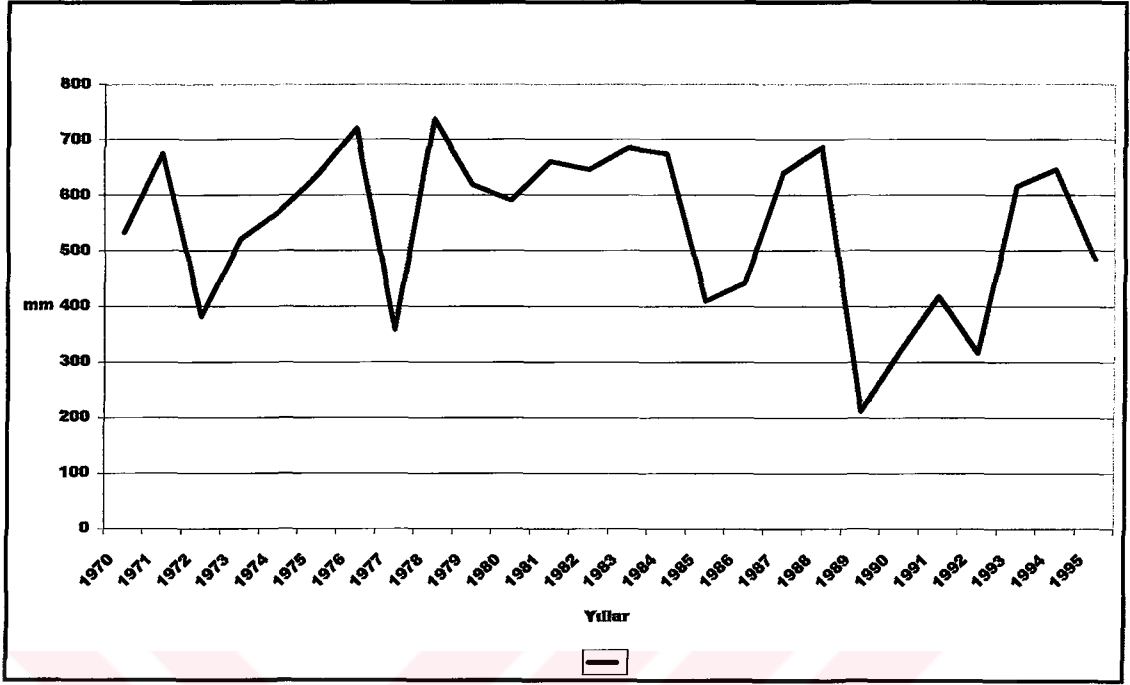
“Yıllık yağış tutarlarının yıllar arasında çok değişken olmasında rol oynayan asıl neden, cephesel faaliyetlerdir. Cephe hatları bazı yıllarda Çeşme üzerinde oluşmamakta yada oyalanmamaktadır. Çeşme Yarımadası'nda orografik bir engel olmadığından, yarımadanın batı kısmından geçiş yapan cepheler oyalanma imkanı bulamayarak az miktarda yağış bırakırlar. Buna karşılık yarımadanın batısında kalan kesimlerde bulunan yüksek alanlar daha fazla yağış almaktadır” (İlhan, 1996:66).

Tablo 14: Çeşme'de Yağış Miktarlarının Yıllara Göre Dağılımı (1970-1995).

Yıllar	Yağış
1970	533
1971	675
1972	381
1973	521
1974	570
1975	637
1976	720
1977	357
1978	737
1979	619
1980	591
1981	661
1982	646
1983	686
1984	675
1985	409
1986	442
1987	640
1988	686
1989	211
1990	319
1991	417
1992	315
1993	616
1994	646
1995	485

Kaynak: İlhan, 1996:67.

Şekil 12: Çeşme’de Yağış Miktarlarının Yıllara Göre Dağılımı (1970-1995).



Kaynak: İlhan, 1996:67.

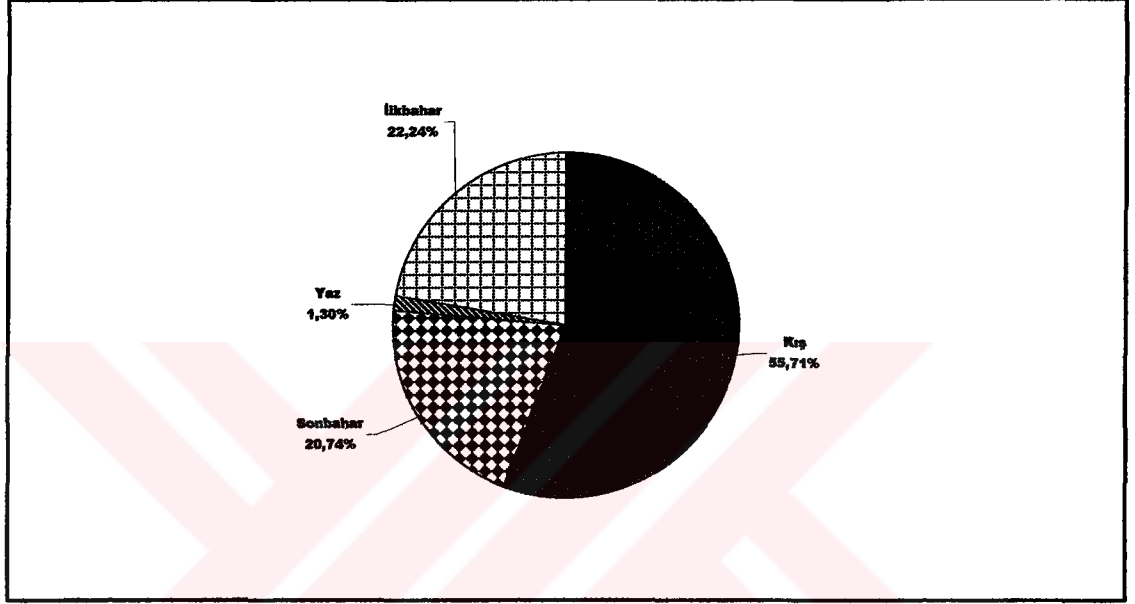
1.3.3.4.2. Yağışın Dağılışı ve Yağış Rejimi

Çeşme İlica Meteoroloji İstasyonu’nun verilerine bakacak olursak, Çeşme’de yıllık ortalama yağış miktarında önemli farklılıklar olduğu hemen göze çarpar. “Yıl içinde frontal faaliyetlerin başladığı Ekim ayında aylık ortalama yağış miktarları bir önceki aya göre hızlı bir yükseliş göstererek 36.3 mm ‘ye ulaşır. Bu artış en büyük değerini Aralık ayında 113.5 mm ile alır. Aralık ayından itibaren azalmaya başlayan yıllık ortalama yağış miktarları Nisan ayında 35.5 mm.lik bir değer gösterir ve Mayıs ayında 17.9 mm.ye kadar düşer. En düşük yağış miktarı ise 0.4 mm ile Ağustos ayında gerçekleşmiştir” (İlhan, 1996:69).

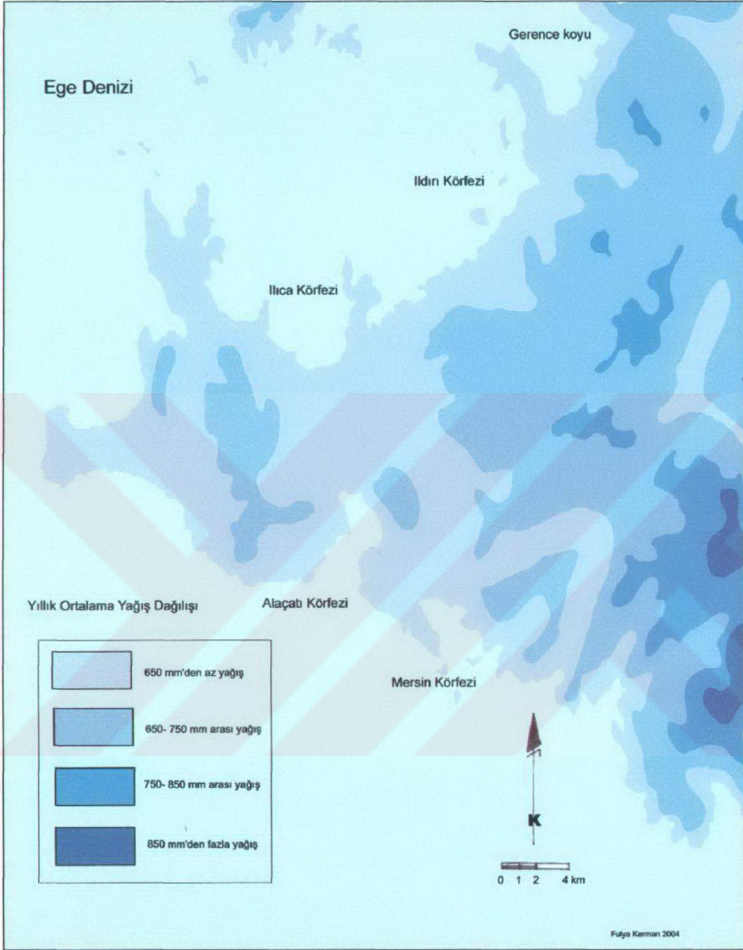
“Aylar, ortalama yağış miktarlarının fazla olmasına göre sıralanacak olursa, tipik Akdeniz yağış rejiminin bir göstergesi olarak ilk yedi sırayı siklonik koşulların etkin olduğu Aralık, Ocak, Şubat, Kasım, Ekim, Mart, Nisan ayları, son beş sırayı da antisyklonik koşulların etkin olduğu Mayıs, Eylül, Haziran, Temmuz, Ağustos ayları alır” (İlhan, 1996:69). Yıllık yağışın yarısından fazlasının (% 55.71) kış mevsiminde Aralık, Ocak, Şubat aylarında düştüğü görülür. Yıllık yağışın geri kalan kısmının hemen hemen tamamı ilkbahar (% 22.24) ve sonbahar (% 20.74) mevsimlerinde düşer (Şekil 12). Yaz mevsiminde ise düşen yağış miktarı (%1.30) çok düşüktür. “Bunun nedeni ise

yaz mevsiminde frontal faaliyetler sona erdiğinden yağışta azalmaktadır. Bu açıklamaların ışığında, yağışların kış ve bahar aylarında toplanması, yağışın maksimumununun kış mevsiminde düşmesi ve yaz mevsiminin kurak geçmesi Çeşme Yöresi'nin Akdeniz yağış rejimi dahilinde olduğunu gösterir” (İlhan, 1996:69) (Şekil: 13).

Şekil 13: Çeşme'de Yağışın Mevsimlere Göre Dağılışı (1970- 1995).



Kaynak: İlhan, 1996:71.



Kaynak: Semenderoğlu, 1999.

Harita 7: Çeşme Yarımadası'nda Yıllık Ort. Yağış Dağılışı.

1.3.3.4.3. Yağışın Aylara ve Yıllara Göre Değişimi

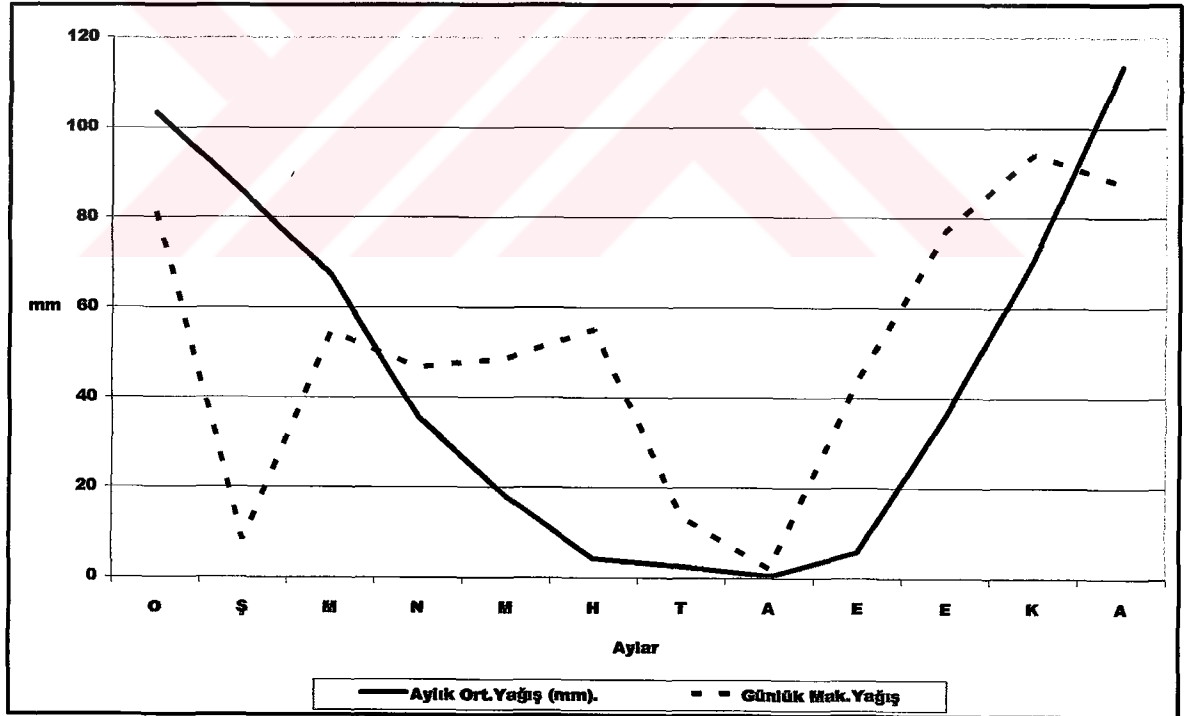
Çeşme Ilıca Meteoroloji İstasyonu'nun 1970-1995 yılları arası 25 yıllık yağış rasat verilerine göre Çeşme'de yıllık ortalama 542.3 mm olan yağış miktarı, ortalama olarak 69 günde düşmüştür. En fazla yağış Aralık ayında 113.5 mm olarak ölçülmüştür. Temmuz ve Ağustos aylarında ise 2.5, 0.4 mm yağış düşmüştür (Tablo 15, Şekil 14).

Tablo 15: Çeşme'de Aylık Ortalama ve Günlük Maksimum Yağışlar (mm).

Meteorolojik Eleman	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Aylık Ort.Yağış mm/ m ²	103.2	86.3	67.1	35.6	17.9	4.2	2.5	0.4	5.8	36.3	70.6	113.5	542.3
Günlük Mak. Yağış	81.1	8.3	54.6	46.7	48.7	55.0	13.5	2.0	44.0	77.2	94.0	87.3	94.0
Ort.Yağışlı Gün Sayısı	11.8	10.2	8.7	7.2	3.6	1.1	0.7	0.3	1.0	5.1	8.1	11.4	69
Yağış Şiddeti	9.1	8.1	7.3	5.1	4.5	4.4	4.1	0.6	6.9	7.4	8.2	9.7	6.2

Kaynak: İlhan, 1996: 70.

Şekil 14: Çeşme'nin Yağış Rejim Diyagramı ve Günlük Maksimum Yağışlar (mm).



Kaynak: İlhan, 1996: 71.

“Çalışma alanı frontal faaliyetlere göre yağış aldığından, son derece dinamik karakterli frontal faaliyetlere bağlı olarak hem yıllık hem de aylık yağış miktarlarında önemli değişimler, ortalamadan sapmalar tespit edilmiştir. Elimizdeki 25 yıllık rasat

verileri bu durumu açıkça ortaya koymaktadır” (Semenderoğlu, 1999:69). Örnek verecek olursak; 1977 yılında 357 mm yağış kaydedilmiş iken, 1978 yılında ise 25 yıllık rasat süresinin maksimum değeri olan 737 mm yağış kaydedilmiştir. 1989 yılında ise 25 yıllık rasat süresinin en düşük değeri olan 210.9 mm kayıtlara geçmiştir (Tablo 14). Ortalamadan negatif sapmalar özellikle ilkbahar ve sonbahar aylarında meydana gelmektedir.

Yıllık ortalama yağışlı gün sayısı 69 gündür. Fakat yıllık yağış miktarlarında olduğu gibi yağışlı günlerin sayısı da yıllar içinde düzensiz bir dağılım gösterir. 1970-1995 yılları arasında kalan 25 yıllık rasat döneminde tutulmuş kayıtlara göre mutlak olarak maksimum yağışlı gün sayısı 84 (1990), minimum yağışlı gün sayısı 45 (1991) gündür (Çeşme Met. İst. verileri).

“Sözü edilen mutlak değerler arasında yağışlı gün sayıları aylara göre incelendiğinde önemli farklar görülür. Bu farkların ortaya çıkış sebebi ise, cephesel oluşumlardır. Cephe olaylarının meydana geldiği aylarda yağışlı gün sayısı artmakta, cephe olaylarının az yada hiç meydana gelmediği aylarda ise yağışlı gün sayısı azalmaktadır” (İlhan, 1996: 72).

Aylık ortalama yağışlı gün sayılarına baktığımızda (Tablo 15), en yüksek değerlere yağışın en fazla olduğu Aralık, Ocak, Şubat aylarında rastlanmaktadır. Bu dönemde ortalama yağışlı gün sayısı 10-12 gün olarak tespit edilmiştir. Mart ve Nisan aylarında ise yağışlı günlerin sayısı 7-8 güne düşer. Giderek azalan yağışlı günler sayısı Ağustos ayında en düşük değer olan 0.3 güne düşer. Ekim, Kasım aylarından itibaren ise ortalama yağışlı gün sayıları yavaş yavaş artış göstermeye başlar. Bu dönemdeki ortalama gün sayısı 5 ve 8 gün arasındadır.

1970-1995 yılları arasında tutulmuş rasat değerlerine göre en fazla yağış 94 mm olarak 7. Kasım 1979 da, gerçekleşmiştir. En az yağış ise 2,1 mm olarak 30 Ağustos 1995 de görülmektedir (Çeşme Met. İst. verileri).

1.3.3.4.4. Kar Yağışları

Çalışma alanının da içinde yer aldığı Kıyı Ege Bölümü’nde kar yağışlı günler, karın yerde kalma süresi, karla örtülü günler sayısı çok düşüktür. Çeşme’de yıllık ortalama kar yağışlı gün sayısı 0.4 gündür. Kar yağışı bazı yıllarda görülmekte ve Ocak,

Şubat, Mart aylarında gerçekleşmektedir. En fazla kar yağışlı gün sayısı 0.2 gün ile Şubat ayında gerçekleşmiştir (Tablo 16).

Tablo 16: Çeşme’de Aylık Ortalama Kar Yağışlı Günler Sayısı.

Meteorolojik Eleman	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ort. Kar Yağışlı Gün Sayısı	0.1	0.2	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4

Kaynak: Çeşme Met. İst Kayıtları.

1.4. DOĞAL BİTKİ ÖRTÜSÜ

“Çeşme yöresinde bitki formasyonlarının bileşimi ve dağılımlarının özellikle iklim faktörü ve ana kaya tarafından belirlendiği anlaşılmaktadır. Nitekim bitki örtüsü haritası ile jeoloji, jeomorfoloji, toprak haritaları karşılaştırıldığında; litolojik yapı, topografya, toprak, hidrografya özellikleri bakımından birbirinden farklı alanları kapsamakla birlikte iklim bakımından kışları ılıman, yazları ise sıcak ve kurak olan Akdeniz iklimi koşullarının etkisi altında olan Çeşme yöresinde; bu iklimi karakterize eden maki ve garig toplulukları olmak üzere farklı iki doğal vejetasyon formasyonunun geliştiği görülür. Ancak çok dar alanlarda (Çeşme körfezinin güneyinde ve kuzeyindeki yamaçlar ile Ilica’nın doğusundaki yamaçlarda koruluklar halinde) kızılçam toplulukları da gözlenir.

Maki formasyonundan kermez meşesi (*Quercus coccifera*) ile garig formasyonundan abdest bozan (*Sorcopoterium spinosum*) ve çeşitli ladenler (*Cistus* sp.) litolojik ve dolayısıyla toprak örtüsündeki farklılığa rağmen hemen hemen her alanda görülebilen türlerdir.

Bitki toplulukları ile iklim koşulları arasındaki ilişkiler üzerinde kısaca durulursa, yıllık ortalama sıcaklık 16.8 C⁰ olup, günlük ortalama sıcaklıklar yönünden de bitki hayatını sınırlayıcı düşük değerler görülmemekte, don olaylarının meydana geldiği aylar sayısı az, don olaylı gün sayısı da oldukça düşüktür. Ancak bu don olaylarını süresi ve frekansları düşük olduğundan bitki hayatı etkilenmemekte, bu nedenle vejetasyon devresi hemen hemen bütün yılı kapsamaktadır.

Bitki hayatını etkileyen bir diğer önemli iklim faktörü de kuşkusuz yağış unsurudur. Çeşme’de yıllık ortalama yağış 542.3 mm dir. Yıllık toplam yağışında

%55.6sı kış mevsiminde, %1.3ü yaz mevsiminde düşer. Zeminin hidrolojisine göre Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül ayları şiddetli kuraklığın yaşandığı aylar olarak göze çarpar. Yıllık ortalama bağıl nem ise, %68.8'dir. Sıcaklık ve buharlaşmanın yüksek buna karşılık yağışların az olduğu kurak devrede bağıl nem %64.5'a kadar düşer.

Yükseltinin her alanda 400 m'in altında olması ile yukarıda kısaca belirtilen sıcaklık koşulları dikkate alındığında, Çeşme yöresindeki ortam koşullarının sıcaklık bakımından mezoterm bitki türlerinin yetişmesi için uygun olduğu görülmüştür. Etkili olan sıcaklık rejimine bağlı olarak da yıl içerisinde Çeşme yöresinin kış ve geçiş mevsimlerinde mezoterm, yaz mevsiminde de megaterm bitki türlerinin yetişmesi için uygun ortam koşulları taşıdığı söylenebilir. Ayrıca yağış koşulları dikkate alındığında, Çeşme yöresindeki bitki türlerinin yaz mevsiminin kurak, kış mevsiminin nemcil koşullarına uyumlu olduğu belirtilebilir" (İlhan, 1996:87).

"Dolayısıyla bitki coğrafyası bakımından Çeşme yöresinin, Akdeniz Fitocoğrafyası bölgesine ait vejetasyon formasyonlarının dağılışı alanı içerisinde yer aldığı anlaşılmaktadır. Akdeniz ikliminin özelliklerini yansıtan bitki topluluklarının yatay dağılışı öneli ölçüde değişme gösterir. Söz konusu dağılışı üzerinde edafik faktörler önemli ölçüde etkili olmaktadır. Nitekim garig formasyonu, daha çok volkanik ana kaya üzerinde gelişmiş bulunan kireçsiz kahverengi toprakların yayılışı alanlarında gözlenir. Pre-Neojen kalkerleri üzerinde oluşmuş kırmızı Akdeniz topraklarında ve Neojen kırıntılı karbonatlı yapı üzerinde gelişmiş redzinalar da ise maki birlikleri yayılım gösterir.

Yükselti farkı az olduğundan bitki örtüsünün dikey dağılışında değişmeler gözlenmez. Ancak toprak özelliklerinin değişmesi nedeniyle yatay dağılışında farklılıklar meydana gelmiştir.

Yukarıda belirtildiği gibi Çeşme yöresinde maki ve garig olmak üzere iki doğal bitki formasyonu egemen durumdadır. Atalay(1983)'ın, Turill (1929), Schwarz (1936) ile Pesmen ve Oflas (1971) gibi araştırmacılara atfen verdiği bilgiye göre; Akdeniz Fitocoğrafya Bölgesindeki maki vejetasyonu sekonder olarak gelişmiştir. Garig topluluklarının gelişimi de maki formasyonunun tahrip edilmesine bağlanmaktadır (Sezer, 1993). Bu anlamda düşünülürse çalışma alanında insan tahribinden korunmuş dar

alanlarda küçük topluluklar halinde bulunan kızılçam'ın varlığı ile ağaçlandırma sahalarındaki kızılçam kısa sürede tutunup gelişmeleri dağlık tepelik alan karakterindeki Çeşme yarımadası'nda primer vejetasyonun *Pinus brutia* (kızılçam) olduğu anlaşılır.

Kısaca Çeşme yöresinde özellikle yarı nemli Akdeniz iklim koşulları başta olmak üzere jeomorfolojik, edafik faktörler ile insan-çevre ilişkisi kontrolünde daha çok kurakçıl türlerden oluşan maki ve garig formasyonları gelişmiştir" (İlhan, 1996:88).

Aşağıda çalışma alanını oluşturan Germiyan,, Ildırı ve Karaköy köylerinin doğal bitki örtüsünü oluşturan başlıca türler ve formasyonların dağılışı alanları üzerinde durulmuştur.

1.4.1. Orman Formasyonu

"Kızılçam (*Pinus brutia*) toplulukları, Akdeniz zonobiyomu dahilinde olan Çeşme Yarımadası'nda, her türlü ana kaya ve ana materyal üzerinde klimaks vejetasyon topluluğudur. Ancak; yangınlar, yakacak temini, tarım alanlarının orman aleyhine genişletilmesi, otlatma vb. çeşitli tahribatlar sonucu, kızılçam toplulukları günümüzde sınırlı yayılışı göstermektedir" (Semenderoğlu, 1999:105).

Çalışma alanını oluşturan Ildırı, Germiyan, Karaköy köylerinin bulunduğu bölgede sınırlı sayıda Kızılçam topluluğuna yalnızca Ildırı köyünün kuzeyinde kalan Çeşme -Karaburun sınırında rastlanmaktadır (Harita: 8).

1.4.2. Maki Formasyonu

"İnceleme alanında maki formasyonu, Akdeniz fitocoğrafya bölgesinin klimaks türü olan kızılçamın (*Pinus brutia*) tahrip edilmesiyle yetişme ortamı bulmuştur. Maki türleri yarı nemli Akdeniz ikliminin etkisinde olan Çeşme yöresinde hemen her alanda görülmekle birlikte özellikle topluluklar halinde bazı alanlarda yoğunlaşma gösterir.

Ana kaya bakımından karbonatlı kayalardan meydana gelmiş litolojik birimler, maki türlerinin başlıca yayılım alanlarını oluşturur. Toprak özellikleri dikkate alındığında Mesozoik kalkerleri üzerinde Terra -rosa ve Neojen gölsel dolgular üzerinde gelişim gösteren rendzina topraklarında maki formasyonunun dağılışı gösterdiği görülür.

Ancak yerel olarak volkanik ana kaya üzerinde oluşmuş kireçsiz kahverengi topraklarda da maki türlerini görmek mümkündür.

Maki vejetasyonu derin kökleri ile toprağı sıkıca tutmaktadır. Maki vejetasyonu özellikle tahribata son derece dayanıklıdır, yangın ve aşırı otlatma gibi tahribat etkenlerine rağmen kök sürgünleri ile ortamı tekrar kaplamaktadır. Görüldüğü gibi maki formasyonunun yatay dağılım alanlarının şekillenmesinde edafik farklılıklar belirleyici olmuştur.

Çalışma alanını oluşturan Ildırı, Germiyan, Karaköy köylerinin bulunduğu bölgede maki formasyonu Germiyan köyü kuzeyinde yayılış gösterir. Germiyan köyü kuzeyinde kalkerli ana kaya üzerinde özellikle çatlak ve tabakalaşma yüzeylerinde oluşmuş kırmızı Akdeniz topraklarında daha çok yarı nemcil maki bitkileri tutunmuştur. Akça kesme (*Phillyrea latifolia*), defne, mersin (*Myrtus communis*), katırtırnağı (*Sportium junceum*), kocayemiş (*Arbutus unedo*), sakız (*Pistacia lentiscus*), menengiç (*Pistacia terebinthus*) bu alanda görülen başlıca türlerdir” (İlhan, 1996:89) (Harita: 8).

Ildırı-Punta Yarımadası arasında volkanik arazilerin üst yamaçlarında kurakçıl maki bitkileri, Ildırı köyü doğusundaki Camiboğazı Deresi'nin kuzey yamaçlarında ise Çeşme Yarımadası'nda seyrek olarak görülen bir Akdeniz maki elementi olan nemcil maki birliklerinden keçiboynuzu (*Ceratonia siliqua*) saf birlikler halinde yayılış gösterir (Semenderoğlu, 1999:109-110-111) (Harita: 8).

1.4.3. Garig Formasyonu

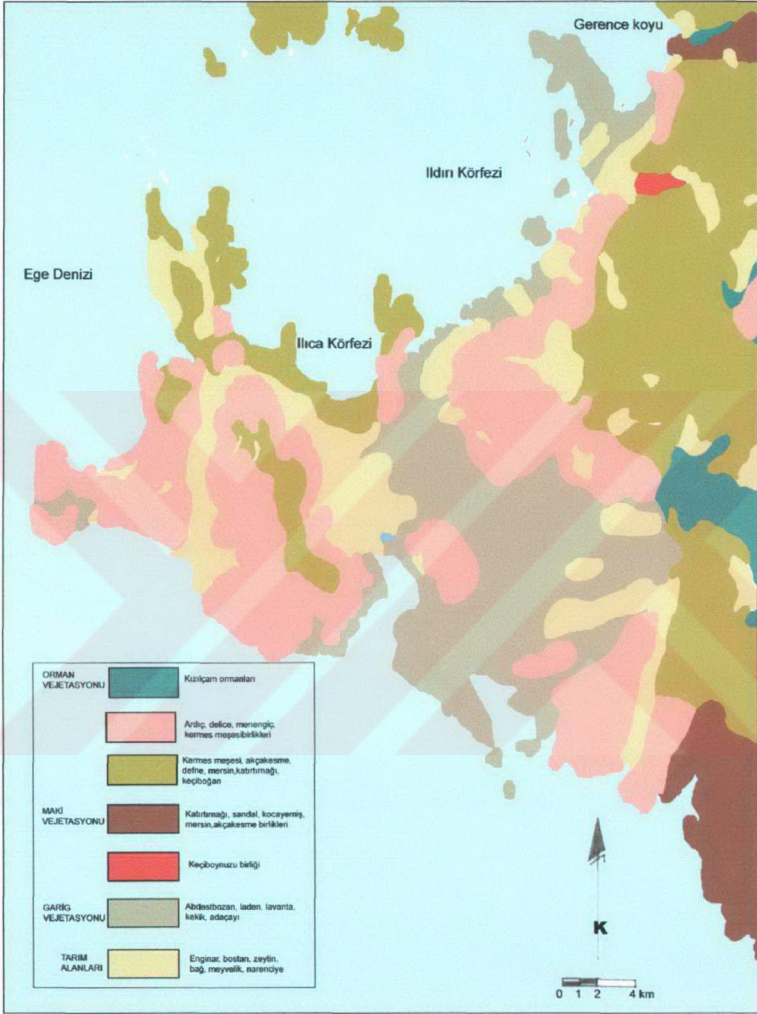
“Akdeniz iklimi etkisinde bulunan çalışma alanında edafik faktörlerin kontrolünde gelişen garig formasyonunun yatay dağılışı dikkati çeker. Garig formasyonu Neojen volkanik yapı üzerinde bulunan kireçsiz kahverengi topraklarda gelişme imkanı bulmuştur. Bu nedenle, bu toprakların bulunduğu alanlarda garig formasyonu yoğunlaşır. Ayrıca maki formasyonunun yayılım alanlarında da küçük topluluklar halinde garig türleri görülebilmektedir” (İlhan, 1996:90).

Kısa boylu küçük çalılardan oluşan garig vejetasyonu ekolojik toleransı yüksek kserofit türlerden oluşup genel ve devamlı tahribattan sonra, ortamı kısa zamanda kaplamaktadır. “Daha önce belirtildiği gibi garig ile maki formasyonları

arasındaki sınır ancak laden boylarındaki kısalma ve abdest bozanların garig yayılış alanlarına doğru yoğunlaşması ile ayırt edilebilmektedir. Nitekim söz konusu durumun Karaburun yarımadası'nda şekillendiği Sezer (1993) tarafından belirtilmiştir.

Garig topluluklarında gözlenebilen en yaygın tür abdest bozan (*Sarcopoterium* sp.)dir. Dolayısıyla abdest bozan garig formasyonunun kozmopolit türünü oluşturmaktadır. Formasyonun yaygın olan diğer elementleri ise çeşitli laden türleri ve fundadır. Ayrıca lavanta, kekik ve adaçayı diğer önemli garig türlerini oluşturur" (İlhan, 1996:90) (Harita: 8).





Kaynak: Semenderoğlu, 1999.

Harita 8: Çeşme Yarımadası'nın Vejetasyon Haritası.

1.5. TOPRAK ÖZELLİKLERİ

“Toprak; çeşitli kayaların fiziksel yoldan parçalanması, kimyasal olarak çözülmesi, ayrışması sonucunda oluşan, bitkilere durak yeri olan ve besin maddesi sağlayan, kara yüzeyini birkaç mm ile birkaç m derinliğinde saran ve ayrıca bünyesinde solucandan bakterilere varıncaya kadar çeşitli toprak flora ve faunası barındıran canlı bir ortamdır” (Atalay,1997).

Çalışma alanında doğal ortamın ana bileşenlerinden biri olan toprak özellikleri; tarımsal faaliyetler, ağaçlandırma, turizm faaliyetleri vs. gibi arazi kullanım türleri açısından önemlidir. Ekosistemin önemli bir parçası olan toprak, sürdürülebilir uygulama modellerinde (tarım, ormancılık vb.) önemle dikkate alınmalıdır. Bu kapsamda çalışma alanındaki toprak tipleri ve dağılışı incelenecektir” (Semenderoğlu, 1999:78).

“Çeşme Yarımadası’nda Akdeniz iklim koşulları ile bitki örtüsünün etkisi altında farklı yaş ve litolojik özellikteki çeşitli ana materyal üzerinde genellikle iskelet toprağı karakterinde horizonlaşma göstermeyen toprak tipleri gelişmiştir. Eski toprak sınıflandırma sistemine göre değerlendirme yapılırsa, pre-Neojen’e ait ana kaya üzerinde rendzinalar, Neojen volkanik, ana kaya üzerinde kireçsiz kahverengi topraklar, alüvyal kolüvyal dolgular üzerinde de ancak alüvyal topraklar meydana gelmiştir” (İlhan, 1996:83).

“Çalışma alanındaki topraklar, esas olarak toprak oluşumunda rol oynayan faktörlere göre geliştirilen bir sınıflama sistemi olan klasik sistem ve toprağın fiziksel-kimyasal özelliklerine göre uygulanan 7. toprak sınıflandırma sistemi (toprak taksonomisi) bir arada uygulanarak ele alınmıştır” (Semenderoğlu, A., 1999:88) (Harita 9).

1.5.1. Zonal Topraklar

“Çeşme yöresinde iklim ve bitki örtüsünün özelliklerini yansıtan zonal topraklar çeşitlilik göstermeyip bu grupta ancak **kırmızı Akdeniz toprakları** gelişme olanağı bulmuştur. Kırmızı Akdeniz topraklarının dağılış alanları ise masif kalker ana kayanın yayılım alanları ile sınırlıdır” (İlhan, 1996:83).

1.5.1.1. Kırmızı Akdeniz Toprakları (Terra-Rossa/ Alfisol)

“Çeşme Yarımadası’nda kırmızı Akdeniz toprakları Trias kalkerleri üzerinde maki bitki örtüsünün altında gelişme göstermiştir. Mesozik kireç taşları üzerinde, az eğimli sahalarda, polye ve dolinler içinde kırmızı renkli Akdeniz toprakları yüzeyde gelişirken, eğimli sahalarda tabaka yüzeyleri ve çatlaklar arasında bulunur. Sığ ve taşlı olmaları nedeniyle iskelet toprağı karakterini taşırlar. Özellikle çatlak ve tabakalanma yüzeyleri boyunca iyi gelişme gösterirler. Üst toprak katı organik madde bakımından zengindir” (İlhan, 1996:83).

“Oksidasyonun iyi olması sonucu demirin Fe^{2+} şeklinde oksitlenmesine bağlı olarak toprak kırmızı renklidir. Killi, killi-balçık tekstüründe olan terra-rossalar da, alt toprakta kil miktarı fazla olup genellikle killi bünyeli ve blok yapıdadır. Terra-rossalar, Demir (Fe) ve Alüminyum (Al) yönünden zengin olduğundan 7. Toprak sınıflandırma sisteminde **alfisol** olarak adlandırılmıştır. Çeşme Yarımadası’nda terra-rossaların bulunduğu mesozoik araziler doğal vejetasyon için son derece uygun ortamlardır. Özellikle eğimli yamaçlarda tabaka yüzeyleri ve çatlaklar içinde erozyona karşı korunan bu topraklar üzerinde son derece gür, nemcil-yarı nemcil maki vejetasyonu bulunmaktadır” (Semenderoğlu, 1999:88-89).

Diğer topraklardan tuğla kırmızısı olan üst toprak renkleriyle kolaylıkla ayırt edilebilen terra rossalar, çalışma alanını oluşturan Ildırı, Germiyan, Karaköy köylerinin yer aldığı bölgede, **Germiyan köyü** kuzey ve kuzeydoğusunda, **Ildırı köyünün** güney, güneydoğu ve kuzey kuzeydoğusunda geniş yayılım gösterirler (Harita: 9).

1.5.2. İntrazonal Topraklar

“İklim ve bitki örtüsünün etkisinden ziyade ana kaya ve topografyanın etkisini yansıtan intrazonal topraklar engebeli alanlarda gelişim göstermiştir. Bu alanlarda toprağın intrazonal özellikte olması toprak gelişimi için gerekli zamanın henüz yeterli olmadığını gösterir” (İlhan, 1996:84).

“Çalışma alanında killi-kireçli ana materyal üzerinde gelişen rendzinalar ve vertisoller, denize yakın kısımlarda kapilarite ile yükselen tuzlara bağlı olarak gelişen tuzlu topraklar, kıyı ovalarının dahi iç kesimlerinde taban suyunun yüksek olduğu

alüvyal sahalarda gelişen hidromorfik topraklar ana materyalin etkisini yansıtan intrazonal topraklardır. Ayrıca andezit ve aglomeralardan oluşan volkanik sahalarda gelişen, inceptisol grubundan kumlu-taşlı topraklar intrazonal topraklar dahilindedir” (Semenderoğlu, 1999:90) (Harita: 8).

1.5.2.1. Rendzina Toprakları

“Yarı olgun (inceptisol) topraklar grubundan olan rendzinalar çalışma alanında yumuşak kireç taşı ve killi kireç taşlarının (marn) hakim olduğu neojen göl tortulları üzerinde gelişmiştir. Bu topraklar kimyasal ve fiziksel ayrışmadan arda kalan kireçtaşı ve marn çakılları içerdiğinden genellikle taşlıdır. Killi-kireçli olan bu topraklarda üst toprakta (A horizonu) kil ve organik maddenin kompleks oluşturması nedeniyle toprak koyu renklidir” (Semenderoğlu, 1999:92). Çalışma alanında rendzina topraklarına *Germiyan Yalısı, Mustafa Çelebi Adası* ve karşısına denk gelen sahil şeridinde rastlanmaktadır (Harita:9).

1.5.2.2. Vertisoller

“Kurak dönemlerde kuruyarak poligonal çatlaklar oluşan, suya doyduğunda kabarak şişen killi, ağır bünyeli topraklardır” (Semenderoğlu, 1999:92). Çalışma alanında bu grup topraklara rastlanmamıştır (Harita: 9).

1.5.2.3. Kumlu-Çakıllı Volkanik Topraklar (İnceptisoller)

“Çeşme Yarımadası’nda özellikle andezit ve aglomeraların bulunduğu volkanik arazilerin üst seviyelerinde gelişmişlerdir. Devamlı aşınan eğimli sahalarda bulunurlar. Bu ana kayaların su tutma kapasitesi düşük olduğundan, özellikle kimyasal ayrışma dolayısıyla toprak oluşumu yavaş seyretmektedir. Bu topraklar tahribat ve erozyona karşı hassastır. Çalışma alanındaki volkanik kumlu-çakıllı topraklar ancak birkaç türle temsil edilen seyrek kurakçıl maki ve garig vejetasyonu ile kaplı durumdadır.” (Semenderoğlu, 1999:93).

Çalışma alanında volkanik kumlu-çakıllı topraklar, *Karaköy* köyünün sınırları dahilinde, *Ildırı-Punta Yarımadası*’nda yayılım göstermektedir (Harita: 9).

1.5.2.4. Tuzlu Topraklar

“Çalışma alanında tuzlu topraklar, alüvyal sahaların denize yakın kesimlerinde taban suyunda bulunan eriyik tuzun (Na Cl) kapitarite ile yükselerek yüzeyde ve yüzeye yakın kesimlerde birikmesiyle oluşur. Çalışma alanında Ildırı köyü güneyinde *Camiboğazi Deresi*'nin oluşturduğu alüvyal sahanın denize yakın kesimlerinde tuzlanmaya rastlanmıştır. Buna rağmen bu kesimlerdeki killi topraklar üzerinde enginar tarımı yapılmaktadır.” (Semenderoğlu, 1999:94) (Harita: 9).

1.5.2.5. Hidromorfik Topraklar

“Devamlı yada belirli dönemlerde su altında kalan bataklık ve sazlık alanlarda hidromorfik topraklar oluşmaktadır. Bu topraklar uzun süre veya devamlı su altında kaldığından (oksijensizlik şartları) bataklık ve sazlık bitkilerinin organik artıkları tam olarak ayrışamaz ve toprak organik madde bakımından zenginleşir.

Çalışma alanında hidromorfik topraklar, koy yada körfezlerde bulunan alüvyal sahaların tuzlanmadan uzak nispeten iç kesimlerdeki bataklık sazlık alanlarda gelişmiştir. Taban suyunun yüzeyde veya zaman zaman yüzeye çıktığı bu kesimlerde hidrofite bataklık ve sazlık bitkileri yaygındır. Çalışma alanında hidromorfik topraklara Ildırı-Camiboğazi Deresi'nin oluşturduğu alüvyal alanının iç kesimlerinde rastlanmaktadır” (Semenderoğlu, 1999:94) (Harita: 8).

1.5.3. Azonal Topraklar

“Çalışma alanındaki volkanik yapı, alüvyal kolüvyal depolar üzerinde gelişen topraklar olarak değerlendirilmiştir. Bu toprakların ortak özellikleri, ana kayanın belirleyici faktör olması ve taşınma olayları ile pedojenezin henüz gençlik safhasında bulunmasıdır. Çeşme Yöresi'nde azonal topraklar olarak alüvyal topraklar, litosoller ve tüfitler üzerinde gelişmiş bulunan regosollerle temsil edilir” (İlhan, 1996:85).

1.5.3.1. Alüvyal Topraklar (Entisol)

“Alüvyal topraklar düz ve düze yakın (eğim %2-5) alanlarda kış mevsiminde akışa geçen akarsuların biriktirmiş oldukları alüvyonların üzerinde gelişen yer yer zayıf profil gelişim gösteren topraklardır. Alüvyal toprakların genel özelliği alüvyonların

kaynaklandığı ana kayanın litolojik özelliklerini yansıtmalarıdır. Tüf ana katmanlı kumtaşı, kiltası, marn, kalker kayaçlarından oluşmuş, Neojen gölsel sedimanlar ile andezit, tüf ve aglomeralardan oluşmuş orta granüller strüktüre ve kumlu tın strüktürüne sahip alüvyal topraklarda kalsiyum karbonat oranı %1.3 olarak ölçülmüştür, ancak tuz oranları yüksektir (0,042 miligram)” (İlhan, 1996:85)

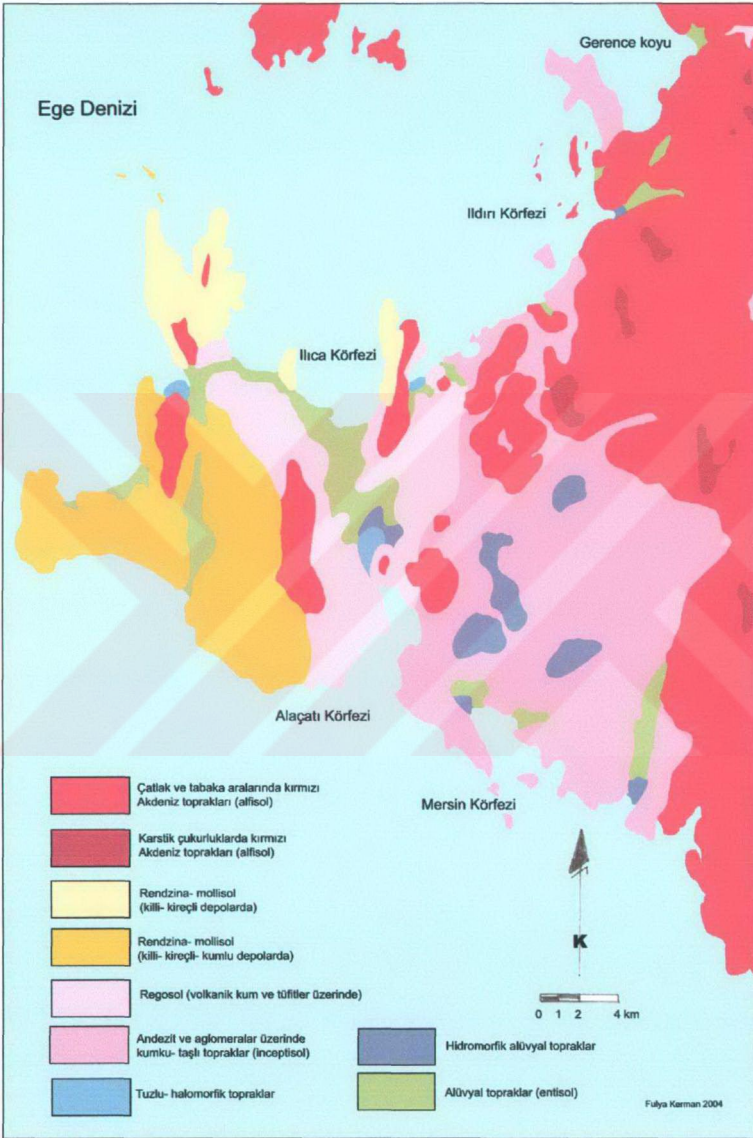
Açık kahverengimsi gri kahverengi renkleriyle dikkati çeken alüvyal topraklar alüvyonların üzerinde gelişmiştir. Çalışma alanında alüvyal topraklara yalnızca Ildırı köyü, Camiboğazı Deresi çevresinde ve aşağı kesimlerinde rastlanmaktadır. Çalışma alanında alüvyal topraklar, drenaj şartlarının iyi olduğu yerlerde verimli tarım alanları olarak değerlendirilmektedir (Harita: 8).

1.5.3.2. Litosoller

“Arızalı ve eğimli sahalarda çözülme sonucu açığa çıkan ince malzeme sürekli aşınımına bağlı olarak taşınır, taşlı-çakıllı kaba malzemeden oluşan litosoller meydana gelir. Ancak taşlı toprakların oluşabilmesi için ana materyalin çözüldüğünde taşlı-çakıllı malzeme vermesi gerekir” (Semenderoğlu, 1999:96). Çalışma alanında litosollere rastlanmamıştır.(Harita: 8).

1.5.3.3. Regosoller

“Piroklastik malzeme ve özellikle tüfitlerin bulunduğu volkanik arazilerde gelişen kumlu topraklardır. Gerek ana materyalin asit karakterde oluşu (Si O₂ içermesi) gerekse çok geçirgen oluşu nedeniyle toprakta az su tutulduğu için kimyasal ayrışma ve toprak oluşumu son derece yavaş cereyan eder. Regosoller genellikle B horizonundan yoksun, toprak oluşumu açısından başlangıç safhasında (entisol) olan topraklardır” (Semenderoğlu, 1999:97). Su tutma kapasiteleri düşüktür, bu nedenle gerek doğal vejetasyon gerekse tarım açısından fakir topraklardır. Bu topraklarda ancak teraslama ve gübreleme yapılarak derin kök sistemine sahip bağ-bahçe tarımı yapılabilmektedir.



Kaynak: Semenderoğlu, 1999.

Harita 9: Çeşme Yarımadası'nın Toprak Haritası.

1.6. HİDROGRAFİK ÖZELLİKLER

“Çeşme Yöresi’nde ki hidrografik unsurların başlıcaları yüzey suları (akarsular) ve yer altı sularıdır. Akarsular, sürekli olmayıp ancak kış mevsimi yağışlı ve yaz mevsimi kurak olan Akdeniz iklim özelliklerini yansıtan geçici mevsimlik akarsular karakterindedir. Beslenme alanının dar bir yarımada ile sınırlı olması, yağışların yağmur şeklinde olması, uzun yaz mevsiminin kurak olması nedeniyle çalışma sahası akarsularının akım-rejim tipi bakımından “yağmurlu Akdeniz rejimine” dahil edilmesi mümkündür.

Akarsulara ait rejim ölçme verileri mevcut olmadığından, akım rejim özelliklerinin sayısal incelemesi mümkün olmamıştır. Buna karşılık iklim ve özellikle yağış ile buharlaşma koşulları dikkate alındığından akarsuların kış aylarında (Aralık, Ocak, Şubat) su taşıdıkları görülür. Yarımada’nın drenaj ağını oluşturan bu mevsimlik akarsuların başlıcaları hakkında şu kısa bilgileri vermekle yetinebiliriz” (İlhan, 1996:80).

1.6.1. Yüzey Suları (Akarsular)

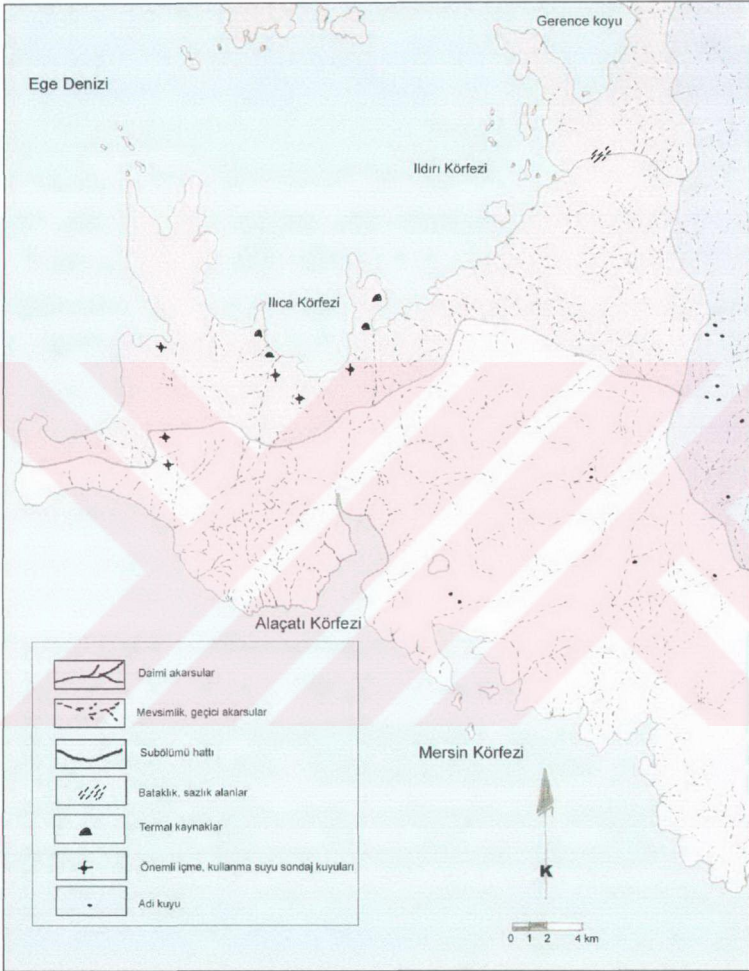
Daha önce belirtildiği gibi Çeşme Yöresi subtropikal Akdeniz iklim özelliklerinin etki alanı içinde yer almaktadır. Dolayısıyla yıllık yağış tutarının fazla olması (1146.9mm), uzun bir kurak devrenin olması (Nisan,-Ekim), toprakta su noksanının bulunması, sel rejimli akarsuların geliştiğini gösterir. Akarsuların uzun yaz döneminde kurudukları ancak kış döneminde su taşıdıkları görülmektedir. Değirmendere’nin denize döküldüğü yerde yaklaşık 3 km. uzunluğundaki azmak süreklilik göstermektedir. Değirmendere aynı zamanda çalışma alanının denizle bağlantılı en uzun akarsu ağını oluşturur. Doğudaki dağlık tepelik alandan kaynaklanan akarsu, Değirmendere boğazından geçerek Alaçatı ovasında denize dökülür” (İlhan, 1996:80) (Harita: 10).

Çalışma alanını meydana getiren Ildırı, Germiyan, Karaköy köylerinin yer aldığı bölgede Ildırı Körfezi’ne boşalan Halkapınar ve Camiboğazı dereleri haricinde yıl boyu akışını sürdüren başka yüzey suyu (akarsu) mevcut değildir.

1.6.2. Yer Altı Suları

“Çeşme Yöresi’nde özellikle jeolojik formasyonlar yer altı su potansiyelini belirler. Yörede yüksek alanlar durumundaki K-G doğrultusunda uzanan Mesozoyik kireçtaşı kuşağının merkezi kesimleri yer altı drenajının da ana beslenme sahalarını oluşturur. Boşluk ve çatlaklar içeren kireçtaşı arazisi ve karstik çukurlar yağış sularının geniş çapta yeraltına sızdığı sahalardır” (İlhan, 1996:82).

Çalışma alanını meydana getiren Ildırı, Germiyan, Karaköy köylerinin yer aldığı alanda Ildırı köyü ve çevresinde zengin yer altı suyu kaynakları mevcuttur. “Ildırı ve Halkapınar kaynakları özellikle bol çatlak, karstik boşluk ve kırık sistemleri içeren mesozoyik Triyas yaşlı kireç taşları içinde yer altından drene edilen sularla beslenir. Barbaros ve Kadıovacık polyeleri gibi geniş karstik depresyonlardan özellikle Camiboğazi deresi ve Saplaz kırık hatları boyunca, karstik yer altı suları bol debili kaynakların ve zengin yer altı sularının oluşumunu sağlamaktadır” (Semenderoğlu, 1999:126) (Harita: 10).



Kaynak: Semenderoğlu, 1999.

Harita 10: Çeşme Yarımadası'nın Hidrografiya Haritası.

İKİNCİ BÖLÜM

II- NÜFUS VE YERLEŞME

1. NÜFUS

1.1. Nüfusun Gelişimi

Bir yerleşme alanında yaşayan insan sayısı o yerleşme alanının nüfusunu oluşturur. Nitekim Tümertekin nüfusu; “Belli bir yerde, belli bir süre içinde yaşayan insanların toplam miktarı” şeklinde tarif etmiştir (Tümertekin, 1978:61). Nüfus, mekanla olan sıkı ilişkisi nedeniyle coğrafyacının önemli bir araştırma elemanını oluşturmaktadır. Gerçekten bir yörede yaşayan nüfusun çeşitli özelliklerini bilmek o yöredeki sosyal, ekonomik ve kültürel değişimleri anlamak ve yorumlamak için son derece önemlidir. Tümertekin bunu şöyle ifade etmektedir: “Bir yerleşme bölgesinin en önemli potansiyel gücünü o bölgede yaşayan insanlar oluşturur. Çünkü doğada her türlü zenginlik ve var olan imkan insan eliyle ortaya konulacak ve yine orada yaşayan insanların hizmetine sunulacaktır. İnsan faktörü gizli kalmış potansiyeli değerlendiren veya açığa çıkarabilen bir kuvvettir“ (Tümertekin, 1978:121). Nüfus olaylarındaki değişimleri iyi anlamak ve yorumlayarak bir sonuca varmak, ileriye dönük planların yapılması ve bu planların uygulanması açısından büyük önem taşımaktadır. Çünkü, bir yerleşme alanının gelişmesine yön verecek en önemli unsur nüfus faktörüdür.

Yine Tümertekin “Belli bir yerde, belli bir süre içinde yaşayan insanların toplam miktarı şeklinde tarif edilen nüfus, mekanla olan sıkı ilişkisi nedeniyle coğrafyacının önemli bir araştırma elemanını oluşturmaktadır. Yeryüzü coğrafi bölgelerinin farklı görünümler kazanmasına sebep olan elemanların başında insan topluluğu gelir” ifadesini kullanmaktadır (Tümertekin, 1978:61).

Tanoğlu ise “Nüfus, hareket halinde her an ve durmadan değişen bir olaydır. Doğum, ölüm, göç gibi olaylar neticesinde dünyada yaşayan insanların sayısı her an değiştiği, azalıp çoğaldığı gibi, bu insanların yer yüzünde dağılışı da durmadan değişmektedir” şeklinde bir tanımlamada bulunmaktadır (Tanoğlu, 1969:31).

Nüfusta görülen bu dinamizm, kalkınma açısından büyük önem taşımaktadır. Çünkü, bir ülkenin kalkınabilmesi için milli gelirdeki artışın nüfusdaki artıştan daha

fazla olması gereklidir. Eğer ülke nüfusu dinamik, buna karşılık ekonomik kaynaklar kısıtlıysa pek çok olumsuzluklar söz konusu olur. Bu olumsuzlukların başında nüfusun beslenme ve istihdam sorunu gelir. Oysa doğal kaynaklarını planlı bir şekilde kullanabilen ülkelerde bu sorunlar büyük ölçüde aşılabılır. Bu nedenle, nüfus olaylarının sadece matematiksel olarak değil sosyal ve ekonomik özelliklerinin de ortaya konulması ve yorumlanması toplumsal gelişme adına büyük önem taşımaktadır.

Bu amaçla çalışma alanını oluşturan köylerin nüfus gelişmelerine bakmadan önce elde edilen verileri doğru olarak yorumlayabilmek için öncelikle çalışma alanının içinde yer aldığı Türkiye ve Ege Bölgesi, çalışma alanının idari olarak bağlı olduğu Türkiye genelinde toplam nüfusu ve barındırdığı nüfusun il merkezlerinde ki oranına göre 3.sırada yer alan İzmir İli ve Çeşme İlçesi nüfus gelişmelerini de kısaca gözden geçirmek faydalı olacaktır (Tablo:17).

Tablo 17: 1990-2000 Döneminde İncelenen Alanlarda Yıllık Nüfus Artış Hızları (‰).

	T.N.A.H.‰	Şehir N.A.H. ‰	Kır N. A. H. ‰
Türkiye	18.28	26.81	4.21
Ege Bölgesi	16.29	23.50	5.76
İzmir İli	22.38	24.55	13.60
Çeşme İlçesi	23.77	20.27	31.50

T.N.A.H.: Toplam nüfus artış hızı, N.A.H.: Nüfus artış hızı. Formül:1
Kaynak: D.İ.E. 1990- 2000 Nüfus Sayım Yıllıkları

Bu nedenle Türkiye’de şehirlerde yaşayan nüfusun oranının hızla artış gösterdiği (şehirlerde yaşayan nüfus 1990 yılında % 59, 2000 yılında % 64.9) ve Çeşme İlçesi’nde de kır ve kent nüfuslarında ki artış ile özellikle dikkat çeken 1990- 2000 dönemine ait Türkiye, Ege Bölgesi, İzmir İli ve Çeşme İlçe nüfus verilerine bakılmıştır. **1990- 2000 döneminde Türkiye** genelinde yıllık nüfus artış hızı toplam nüfusta ‰ 18.28, şehir nüfusunda ‰ 26.81, kır nüfusunda ise ‰ 4.21 olarak hesaplanmıştır (Tablo:17). Bu da bize bu dönemde Türkiye’de şehirlerde bulunan nüfusun kırdaki nüfusa göre çok büyük bir hızla arttığını göstermektedir. **Ege Bölgesi’nde 1990- 2000** döneminde yıllık nüfus artış hızı toplam nüfusta ‰ 16.29, şehir nüfusunda ‰ 23.50, kır nüfusunda ise ‰ 5.76 olarak gerçekleşmiştir (Tablo:17). Ege Bölgesi’nde 1990 yılında toplam nüfus 7.594.977, şehir nüfusu 4.344.471, kır nüfusu 3.250.506 kişidir. 2000 yılında toplam nüfus 8.938.781, şehir nüfusu 5.495.575, kır nüfusu 3.443.206 kişi olmuştur (DİE, 2000:26). Burada da bu dönemde Ege Bölgesi’nde şehir nüfusunun Türkiye geneline

göre daha yavaş, kırsal nüfusun ise Türkiye geneline göre daha hızlı arttığı sonucu ortaya çıkmaktadır. *1990- 2000 döneminde İzmir İli* genelinde yıllık nüfus artış hızı toplam nüfusta % 22.38, şehir nüfusunda % 24.55, kırsal nüfusunda ise % 13.60 olarak gerçekleşmiştir (Tablo:17). İzmir İli 2000 yılı nüfus sayım sonuçlarına göre şehir nüfusu açısından da İzmir İli Türkiye geneline göre şehir nüfusunun en yüksek olduğu 3. ildir (%66). İzmir İline ait verileri yukarıda belirtilen aynı döneme ait Türkiye verileri ile karşılaştırdığımızda 1990- 2000 döneminde İzmir İli'nde şehir nüfusunun Türkiye geneline göre daha yavaş, kırsal nüfusunun ise Türkiye geneline göre çok hızlı arttığını görürüz. Bu İzmir İli'nin içinde bulunduğu Ege Bölgesi ile kırsal ve şehirsal nüfus artış eğiliminin birbirine paralel olarak geliştiğini gösterir. *1990- 2000 döneminde Çeşme İlçesi'nde* yıllık nüfus artış hızı toplam nüfusta % 23.77, şehir nüfusunda % 20.27, kırsal nüfusunda ise % 31.50 olarak hesaplanmıştır (Tablo:17). Çeşme İlçesi'nde 1990 yılında toplam nüfus 29.463, şehir nüfusu 20.622, kırsal nüfusu 8.841 kişidir. 2000 yılında toplam nüfus 37.372, şehir nüfusu 25.257, kırsal nüfusu 12.115 kişi olmuştur (Tablo:23). Burada da tespit edildiği gibi Çeşme İlçesi de idari olarak bağlı bulunduğu İzmir İli ve coğrafi olarak içinde yer aldığı Ege Bölgesi gibi kırsal nüfusunda büyüme eğilimindedir. Özellikle son 15 yılda Doğu ve Güney Doğu Anadolu Bölgelerinde terör nedeniyle köylerini terk eden kırsal nüfusu oluşturan bireyler tarım faaliyetlerinde çalışmak ve yerleşmek amacıyla bölgeyi tercih etmişlerdir. Bu göç hareketi de Ege Bölgesi'nde kırsal nüfusda hareketlenmeye neden olmuştur (Tandoğan, 1994:38- Özgür, 1998:44-50). Varılan bu sonuç ise üzerinde çalışılan kırsal planlama çalışmasının önemine dikkat çekecektir. Zira plansız olarak ortaya çıkan bu gelişme ileriye dönük olarak önemli sosyal sorunlara ve plansız yapılaşma ile tarım topraklarının kaybına zemin hazırlamaktadır.

Çalışma alanını oluşturan Ildırı, Germiyan, Karaköy köylerinin nüfus özelliklerini ortaya çıkarabilmek için, geçmiş yıllara ait nüfusla ilgili verileri incelemek gereklidir. Bu amaçla nüfus ile ilgili veriler Cumhuriyet öncesi ve sonrası olarak değerlendirilmiştir. Cumhuriyet öncesi dönemde araştırma sahasına giren köylerin nüfusları hakkında birtakım bilgilere rastlanmaktadır, ancak bunlar son derece yetersizdir. Oldukça yakın denebilecek bir döneme kadar (19.yy) çalışma alanının da içinde bulunduğu Çeşme Yarımadası'nın genelinde yerleşme, nüfus ve tarım tarihi hakkında ayrıntılı bilgi mevcut değildir (Işık, 2002:15).

Çalışma alanıyla ilgili 19.yy öncesine ait kısıtlı denecek sayıdaki bilgi kaynaklarının başında Sığıla Sancağı'na ait 1575 tarihli Mufassal Tahrir Defteri ile 1530 tarihli 166 numaralı Muhasebe-i Vilayet-i Anadolu Defteri gelmektedir.

Yukarıda belirtilen kaynaklarda; *Ildırı* köyüne ait veriler gözden geçirildiğinde, Sığıla Sancağına ait 1575 tarihli Mufassal Tahrir Defterinde kayıtlı bilgilere göre Ildırı köyü, yüz haneden daha fazla vergi nüfusuna sahipti. Bu belgeye göre Ildırı köyünün vergi nüfusu 135 nefer, vergi miktarı 24.750 Akça idi. Hane halkı nüfusunu ortalama 5 kişi kabul edecek olursak bu dönem için 675 kişilik bir nüfustan söz edilebilir (Erdoğan, 1997:19).

Beyru'dan öğrendiğimize göre, 1883 yılında meydana gelen büyük Çeşme depremi sonrasında 8 Kasım 1883 tarihinde yayınlanan Stamboul Gazetesinde *Ildırı* köyünde yaşayan 396 kişiye 1188 mecdiye yardım yapıldığı belirtilmektedir (Beyru, 1995:89).

Germiyan köyü ile ilgili ulaşılan ilk yazılı bilgi ise, Başbakanlık Osmanlı Arşivi tarafından yayınlanan 937/1530 tarihli 166 numaralı Muhasebe-i Vilayet-i Anadolu Defteridir. Burada Çeşme kazasına bağlı köyler arasında geçen adı geçen Kızıl kilise veya diğer adıyla Germiyncik köyünde 76 hane ve 2 imam bulunduğu belirtilmektedir. Hane halkı nüfusunu ortalama 5 kişi kabul edecek olursak bu dönemde 380 kişilik bir nüfustan söz edilebilir (Şimşir, 1997:73).

Erdoğan'nun aktardığına göre, Sığıla sancağına ait 1575 tarihli Mufassal Tahrir Defterinde kayıtlı bilgilerde Kızıl kilise (*Germiyncik*) köyünün vergi nüfusu 89 nefer, vergi miktarı da 11.750 Akça olarak bildirilmiştir. Hane halkı nüfusunu ortalama 5 kişi kabul edecek olursak bu dönem için 445 kişilik bir nüfustan bahsedilebilir (Erdoğan, 1997:19).

Beyru'nun Çeşme depremi ile ilgili çalışmasında, 8 Kasım 1883' de yayınlanan Stamboul Gazetesi'nde, 109 nüfuslu *Germiyan* köyüne 327 mecdiye yardım yapıldığı yazılmıştır (Beyru, 1995:93)

Karaköy ile ilgili ilk yazılı bilgiler ise karşımıza Beyru'nun çalışmasında çıkmaktadır. Bu çalışmada, 1883 Çeşme depreminden sonra 8 Kasım 1883 de

yayınlanan Stamboul gazetesinde Karaköy de yaşayan 123 kişiye, 363 mecidiye yardım yapıldığı belirtilmiştir (Beyru, 1995:93).

Cumhuriyet öncesi dönemde 1894 yılına ait Cuinet tarafından yapılmış araştırmada, çalışma alanını oluşturan Ildırı, Germiyan ve Karaköy köylerinin idari olarak bağlı olduğu Çeşme ilçesinin nüfus verileri, bize bu yörede kırsal nüfus hakkında bilgi vermektedir (Tablo:18).

Tablo 18: Çeşme’de (Karaburun İlçesi de Dahil) 1894 Yılında Kent, Kır Nüfusu ve Birbiriyle Oranları.

	Kent Nüfusu	Kır Nüfusu	Top.Nüfus
Müslümanlar	4000	16.307	20.307
Rumlar	1000	6200	7200
Museviler	500	0	500
Yabancılar	50	0	50
Toplam	5550	22.507	28.057
T.N O %	% 19.8	% 80.2	%100

T.N.O: Toplam nüfus oranı.

Kaynak: (Semenderoğlu, 1999:158)

Ancak Cuinet’in araştırma yaptığı dönemde Karaburun İlçesi, Çeşme İlçesi’ne bağlı bir nahiye olduğundan nüfusu da Çeşme’ye dahil gösterilmiştir. Bu verilerden de anlaşıldığı gibi günümüzden yaklaşık 110 yıl kadar önce Çeşme Yöresi’nde kır nüfusu % 80.2 gibi büyük bir orana sahipti (Tablo:18). Bu veri, sözü edilen dönemde nüfusun % 80’inin kırsal yerleşmelerde yaşadığını göstermektedir.

Cumhuriyet öncesi dönemde ise 1821-1827, 1914-1918, 1919-1922 yılları arası ayrı bir öneme sahiptir. 1800’lerden sonra Rum nüfus Çeşme Yöresi’ne hissedilir bir şekilde yerleşmeye başlamıştır. Türk nüfus salgın hastalıklar ve 19.yy.da peş peşe gelen savaşlar nedeniyle azalırken, Rum nüfus günden güne artmıştır. 1821-1827 Yunan isyanı sırasında Batı Anadolu’da yaşayan Rumların büyük bir bölümü Yunanistan ve Adalara kaçmıştır. Ancak bağımsız Yunanistan’ın kurulması ile 1830 sonrasında bu kez gidenlerden daha fazla sayıda Rum Batı Anadolu’ya geri gelmiştir (Şimşir, 1997:64). Bu önemli bir demografik hareketlenmeye neden olmuştur.1914 yılı ile birlikte Çeşme Yöresi’nde önemli demografik, sosyal ve ekonomik değişimler başlamıştır. Bu değişimlerin nedeni ise, yarımada nüfusunun önemli bir bölümünü oluşturan Rum nüfusun miktarında meydana gelen değişimlerdir. 1914 yılında Çeşme Yöresi’nde

yaşayan ve özellikle bağıcılıkla uğraşan Rum nüfus adalara ve Yunanistan'a göç etmiş ancak 30 Ekim 1918 yılında imzalanan Mondros Ateşkes Anlaşması ile bir kısım göçmenler terk ettikleri köylerine geri dönmüşlerdir. Bu hareket dönemin ikinci önemli nüfus hareketidir. Bu dönemde bir kısım köyler tamamen boşalmıştır. Bu boşalma sonucunda kır nüfusunda önemli azalmalar olduğu tahmin edilmektedir. "Bazı Yunan kaynakları 1914 yılından sonra yarımadayı terk eden Rum nüfusun 12.540 kişi olduğunu öne sürmektedir" (Işık, 2002:45).

Çeşme Yarımadası'nın nüfusunda meydana gelen üçüncü önemli değişim ise 1919 yılından sonra yaşanmıştır. I.Dünya Savaşı'ndan yenik çıkan Türkler, kendi topraklarında bağımsızlık mücadelesi vermek zorunda kalmıştır. Paris konferansında alınan karar gereğince İzmir ve çevresi'nin Yunanlılar tarafından işgal edileceği, Rumların Osmanlı tebasından ayrıldığı Osmanlı Hükümeti'ne bildirilmiş, bunu takiben 15 Mayıs 1919 yılında İzmir ve civarı işgal edilmiştir. Yunanlılar 16 Mayıs 1919 Cuma günü Çeşme, Urla, Seferihisar'ı işgal etmişlerdir. Yunan işgali sırasında Yunanistan ve Adalardan Rumlar getirilerek, Türklere ait topraklara, çiftliklere ve evlere yerleştirilmiştir. Baskılara dayanamayan pek çok Türk aile İç Anadolu'ya göç etmiştir. Bu sayının ilk aşamada 80.000 kişi olduğu tahmin edilmektedir (Şimşir, 1997:65). 9 Eylül 1922'de İzmir'in kurtuluşundan sonra adalara ve Yunanistan'a bu kez büyük bir Rum göçü başlamıştır. Neredeyse bir hafta gibi çok kısa bir sürede gerçekleşen bu göç hareketi (İzmir'in kurtuluşu 9 Eylül 1922, Çeşme'nin kurtuluşu ise 16.Eylül 1922) yarımada nüfusunu miktar, etnik yapı, dağılışı, yerleşme dokusu ve tarıma dayalı ekonomik yapı bakımından derinden etkilemiştir (Işık, 2002:26).

29 Ekim 1923 de Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulması ile birlikte Çeşme Yarımadası'nda Rum nüfusun göçü sonucunda boşalan köylere 1924 yılında Girit ve Selanik'ten Balkan göçmenleri getirilerek iskan edilmişlerdir. 1930 yılında ise Yugoslavya, Arnavutluk, Romanya, Yunanistan, Bulgaristan göçmenleri Çeşme Yarımadası'nda kırsal kesimde iskan edilmişlerdir (Semenderoğlu, 1999:160).

Cumhuriyet döneminde nüfusun gelişimini ise yapılan nüfus sayımlarından yararlanarak izlemek mümkündür. Köylerin Cumhuriyet dönemindeki nüfusuyla ilgili ulaşılan ilk sayım sonuçları 1935 yılına aittir. Aslında Cumhuriyet döneminde ilk nüfus sayımı 1927 yılında yapılmış, ancak bu sayımda köy nüfusu kent nüfusundan

ayrılmamıştır. 1927 sayımında Türkiye nüfusu 13.648.270 olarak tespit edilmiştir (Tablo:19).

Tablo 19: 1927-2000 Yılları Arasında Türkiye Nüfusunun Gelişimi.

SAYIM YILLARI	T.P.	N.A.O %	Y.N.A.H. ‰	A.M.
1927	13.648.270	-	-	-
1935	16.158.018	18.38	21.10	2.508.748
1940	17.820.950	10.29	19.60	1.663.932
1945	18.790.174	5.43	10.59	969.224
1950	20.947.188	11.47	21.73	2.157.014
1955	24.064.763	14.88	27.74	3.117.575
1960	27.754.820	15.33	28.53	3.690.057
1965	31.391.421	13.10	24.62	3.636.601
1970	35.605.176	13.42	25.19	4.213.755
1975	40.347.719	13.31	25.00	4.742.543
1980	44.736.957	10.87	20.65	4.389.238
1985	50.664.458	13.24	24.88	5.927.501
1990	56.473.035	11.46	21.70	5.808.577
2000	67.803.927	20.06	18.28	11.330.892

T.N: Toplam nüfus, N.A.O: Nüfus artış oranı, Y.N.A.H: Yıllık nüfus artış hızı, A.M: Artış miktarı, Formül:1,2.

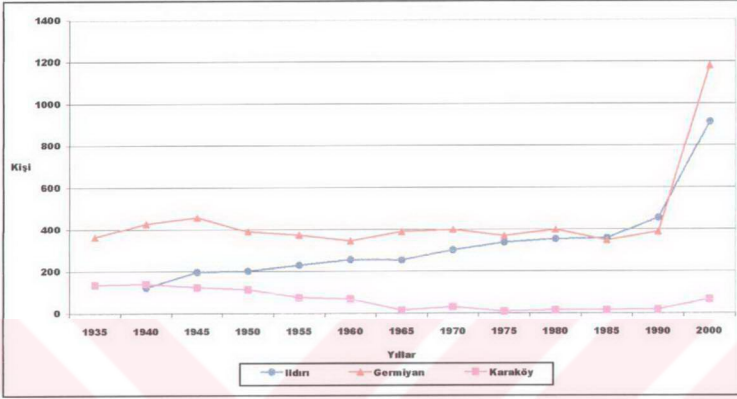
Kaynak: DİE 1935- 2000 nüfus sayım yıllıkları

Tablo 20: 1935-2000 Yılları Arasında İldırı, Germiyan, Karaköy Köylerinde Nüfusun Gelişimi.

YILLAR	İLDİRİ			GERMİYAN			KARAKÖY		
	E	K	TOPLAM	E	K	TOPLAM	E	K	TOPLAM
1935	-	-	-	-	-	365	-	-	138
1940	70	54	124	211	219	430	73	69	142
1945	102	-96	198	218	242	460	57	69	126
1950	-	-	202	-	-	391	-	-	115
1955	121	109	230	178	196	374	47	30	77
1960	144	112	256	168	177	345	45	25	70
1965	134	120	254	195	195	390	15	1	16
1970	151	150	301	192	208	400	23	9	32
1975	180	157	337	201	168	369	8	2	10
1980	174	179	353	216	183	399	10	6	16
1985	199	158	357	163	183	346	9	7	16
1990	267	189	456	205	183	388	11	7	18
2000	517	395	912	627	554	1181	38	29	67

Kaynak: DİE 1935-2000 Nüfus Sayım Yıllıkları

Şekil 15: 1935-2000 Yılları Arasında İldırı, Germiyan, Karaköy Köylerinde Nüfusun Gelişimi.



Kaynak: D.İ.E. 1935-2000 Nüfus Sayım Yıllıkları

Tablo 21: 1935-2000 Yılları Arasında İldırı, Germiyan, Karaköy Köylerinde Nüfus Artış Hızı, Oranı.

SAYIM YILLARI	İLDİRİ			GERMİYAN			KARAKÖY		
	N.A.O. %	Y.N.A.H. ‰	A.M.	N.A.O.%	Y.N.A.H. ‰	A.M.	N.A.O.%	Y.N.A.H. ‰	A.M.
1935	-	-	-						
1940				17.80	32.77	65	2.89	0.57	4
1945	59.67	93.59	74	6.97	13.48	30	-11.26	-2.25	-16
1950	2.02	3.99	4	-15	-32.50	-69	-8.73	-1.74	-11
1955	13.86	25.12	28	-4.34		-17	-33.04	-6.60	-38
1960	11.30	21.41	26	-7.75		-29	-9.09	25	-7
1965	-0.78	-1.58	-2	13.04	24.51	45	-77.14	-1.81	-54
1970	18.50	33.95	47	2.56	5.06	10	100	20	16
1975	11.96	22.59	36	-7.75	-16.13	-31	-68.75	-68.75	-22
1980	4.74	9.27	16	8.13	15.63	30	60	12	6
1985	1.13	2.25	4	-13.28		-53	0	0	0
1990	27.73	48.95	99	12.13	22.91	42	12.5	2.5	2
2000	100	69.31	456	204.38	111.31	793	272.22	29	49

N.A.O: Nüfus artış oranı, Y.N.A.H: Yıllık nüfus artış hızı, A.M: Artış miktarı, Formül: 1.2.

Kaynak: D.İ.E. 1935-2000 Nüfus Sayım Yıllıkları

Tablo 22: 1950- 2000 Yılları Arasında Türkiye’de Şehir Ve Kırsal Nüfusları

YILLAR	TOP.NÜF.	ŞEHİR.NÜF.	KIR.NÜF.
1950	20.947.188	3.035.961	17.911.227
1960	27.754.820	6.215.111	21.539.709
1970	35.605.156	11.550.644	24.054.512
1980	44.736.957	18.824.957	25.912.000
1985	50.664.458	23.926.262	26.738.196
1990	56.473.035	30.515.681	25.957.354
2000	67.803.927	44.006.274	23.797.653

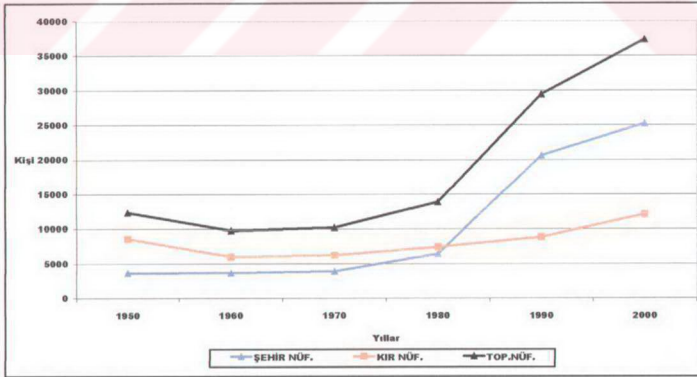
Kaynak: DİE, 1950-2000 Nüfus Sayım Yıllıkları

Tablo 23: 1950- 2000 Yılları Arasında Çeşme İlçesi’nde Şehir Ve Kırsal Nüfusları.

YILLAR	TOP.NÜF.	ŞEHİR.NÜF.	KIR.NÜF.
1950	12.336	3699	8637
1960	9752	3712	6040
1970	10.186	3940	6246
1980	13.888	6451	7437
1990	29.463	20.622	8841
2000	37.372	25.257	12.112

Kaynak: DİE, 1950-2000 Nüfus Sayım Yıllıkları

Şekil 16: Çeşme İlçesi’nde 1950-2000 Yılları Arasında Şehir Ve Kırsal Nüfusunun Gelişimi.



Kaynak: D.İ.E. 1950- 2000 Nüfus Sayım Yıllıkları

Çalışma konusunu oluşturan köyler sırasıyla incelenecek olursa, *Germiyan* köyünün Cumhuriyet döneminde nüfusuna ait ilk bilgilere 1935 yılında rastlanmaktadır.

Germiyan köyünde 1935 yılında toplam nüfus 365 kişidir. *Karaköy* köyünde de Cumhuriyet döneminde nüfusa ait ilk bilgiler 1935 yılına aittir. Karaköy köyünde 1935 yılında toplam nüfus 138 kişidir (Tablo:20-21). 1935 yılında *Türkiye* geneline bakıldığında ise ülke nüfusunun 16.158.018 kişi olduğun görülür. 1927-1935 döneminde Türkiye genelinde nüfus artış oranı % 10.29, yıllık nüfus artış hızı ise ‰ 19.60 olarak gerçekleşmiştir (Tablo:19).

Ildırı köyünün Cumhuriyet döneminde nüfusuna ait ilk bilgilere 1940 yılında rastlanmaktadır. Ildırı köyünde 1940 yılında toplam nüfus 124 kişidir. 1940 yılında *Germiyan* köyünün nüfusu ise 65 kişi artarak 430 kişiye ulaşmıştır. Germiyan köyünde 1935-1940 döneminde nüfus artış oranı %17.8, yıllık nüfus artış hızı ise ‰ 32.77 olarak gerçekleşmiştir. 1940 yılında *Karaköy* köyünün nüfusu 4 kişi artarak 142 kişiye ulaşmıştır. 1935-1940 döneminde nüfus artış oranı %2.89, yıllık nüfus artış hızı ise ‰ 0.57 olarak gerçekleşmiştir (Tablo:20-21). 1940 yılında *Çeşme* ilçesinin nüfusu ise 12.433 kişidir. Bunun 4992 kişisi şehir nüfusunu, 8141 kişide kırsal nüfusunu meydana getirmektedir (Tablo:23) .1940 yılında *Türkiye* geneline bakıldığında ise ülke nüfusunun 17.820.950 kişi olduğu görülür. 1935-1940 döneminde Türkiye genelinde nüfus artış oranı % 10.29, yıllık nüfus artış hızı ise ‰ 19.60 olarak gerçekleşmiştir (Tablo:19).

Burada da görüldüğü gibi bu dönemde, Germiyan köyünde 1935-1940 dönemindeki nüfus artışı Türkiye genelinin çok üzerinde bir artış göstermiştir. Bu artışın nedeni 1936 yılında Germiyan köyüne gelen ve köyün Zeytincik Mevkiine yerleşen 20-30 hane Romanya göçmenidir. Karaköy köyünde ise 1935-1940 dönemindeki nüfus artışı Türkiye genelinin çok altında gerçekleşmiştir. Çeşme ilçesi genelinde de 1936 yılında Balkan göçmenlerinden bir grup kırsal yerleşmelere yerleştirilmiştir.

1945 yılında ise *Ildırı* köyü toplam nüfusu 198 kişidir. Ildırı köyünün nüfusu 74 kişi artmıştır. 1940-1945 döneminde nüfus artış oranı %59.67, yıllık artış hızı ise ‰ 93.59 olmuştur. 1945 yılında *Germiyan* köyünün nüfusu 30 kişi artarak 460 kişiye ulaşmıştır. 1940-1945 döneminde nüfus artış oranı %6.97, yıllık artış oranı ise ‰ 13.48 olarak gerçekleşmiştir. 1945 yılında *Karaköy* köyünün nüfusu 16 kişi azalarak 126 kişi olmuştur. 1940-1945 döneminde nüfus artış oranı % -11.26, yıllık nüfus artış hızı ise ‰

-2.25 olarak gerçekleşmiştir (Tablo:20-21). 1945 yılında *Türkiye* geneline bakıldığında ise ülke nüfusunun 18.790.174 kişi olduğu görülür. Türkiye genelinde toplam nüfusunun 1940-1945 döneminde nüfus artış oranı %5.43, yıllık nüfus artış hızı ise %10.59 olarak gerçekleşmiştir (Tablo:19). Bu artış hızı 1927-2000 dönemi içindeki en düşük değerdir. Bir önceki döneme nazaran artış oranında meydana gelen bu gerilemenin nedeni ise Balkan Savaşı ve I. Dünya Savaşı yıllarında doğan nüfusun 1940-1945 devresinde doğurganlık yaşında olması ve bu gruptan pek çok kişinin yoksulluk, hastalık ve yetersiz beslenme gibi nedenlerden hayatını kaybetmesidir. Ayrıca doğurganlık yaşında olan erkek nüfus da bu devrede silah altında bulunmaktaydı.

Burada da görüldüğü gibi, bir önceki döneme oranla Ildırı köyünde 1940-1945 döneminde ki nüfus artışı Türkiye genelindeki artıştan oldukça fazla olarak gerçekleşmiştir. Ildırı köyünde ki bu artış I.Dünya Savaşı sonrasında nüfus da görülen büyük artışa ve 1923 yılı sonrasında nüfusu artırmak amacıyla gerçekleştirilen bazı faaliyetlerle de ilişkilidir. Zira 1923-1927 doğumlular 1940-1945 devresinde 17-18 yaşlarında olacaklardır. Örneğin 1929 yılında 5 ve 5'den fazla çocuklu ailelerden yol vergisinin alınmaması nüfus artışı için bir teşvik olmuştur. Karaköy köyünde ise nüfus azalarak negatif değer göstermiştir. Bu da 2. Dünya Savaşı devresinde genel seferberlik açlık, kıtlık ve sefaletten dolayı sivil nüfusta görülen yüksek ölüm oranları gibi olumsuzluklara bağlıdır.

1950 yılında ise *Ildırı* köyü toplam nüfusu 202 kişidir. Ildırı köyünün nüfusu 4 kişi artmıştır. 1945-1950 döneminde nüfus artış oranı %2.02, yıllık nüfus artış hızı ise %3.99 olmuştur. 1950 yılında *Germiyan* köyünün nüfusu 69 kişi azalarak 391 kişi olmuştur. 1945-1950 döneminde nüfus artış oranı %-15, yıllık nüfus artış hızı ise % -32.50 olmuştur. 1950 yılında *Karaköy* köyünün nüfusu 14 kişi azalarak 115 kişiye düşmüştür. 1945-1950 döneminde nüfus artış oranı %-8.73, yıllık nüfus artış hızı % -1.74 olarak gerçekleşmiştir (Tablo:20-21). 1950 yılında *Çeşme* ilçesinin nüfusu ise 12.336 kişidir. Bunun 3699 kişisi şehir nüfusunu, 8637 kişisi de kırsal nüfusunu meydana getirmektedir (Tablo:23). Bu dönemde *Çeşme İlçesi* şehir nüfusunda azalma meydana gelmiştir. *Türkiye* geneline bakıldığında ise ülke nüfusunun 20.947.188 kişi olduğu görülür. Bunun 3.035.961 kişisi şehir nüfusunu, 17.911.227 kişide kırsal nüfusunu meydana getirmektedir (Tablo:22). Türkiye genelinde 1945-1950 döneminde nüfus artış

oranı %11.47, yıllık nüfus artış hızı ise ‰ 21.73 olarak gerekleŒmiŒtir (Tablo:19). Bu devre, T¸rkiye n¸fusunun artmaya baŒladığı bir d¸nemdir. 1950 yılına kadar Œehirlerde bulunan n¸fusun oranı ¸nemli bir artış g¸stermemiŒtir. 1950 yılından sonra Œehirlerde bulunan n¸fusun oranı hızla artmıŒtır. Bu d¸nemde Ildırı k¸y¸ndeki n¸fusun artışı T¸rkiye geneline g¸re olduka az olmuŒtur, Germiyan k¸y¸nde ise n¸fus tam bir azalma g¸stermiŒ ve negatif değere d¸Œm¸Œt¸r. K¸y bu d¸nemde g¸ vermeye baŒlamıŒtır. ¸zellikle 1936 yılında Romanya'dan gelen g¸menlerin buralara uyum sağlayamaması ve arazilerini satıp İzmir Bornova'ya g¸ etmeleri n¸fusun azalmasının da ki en ¸nemli nedendir. Karak¸y k¸y¸nde de n¸fus azalmaya devam etmiŒtir. 1950 yılında eŒme İlesi'nin Œehir n¸fusunda azalma g¸r¸lmektedir. Bu d¸nem de eŒme ilesi'nden baŒta İzmir İli olmak ¸zere b¸y¸k merkezlere g¸ hareketleri g¸zlenmiŒtir. T¸rkiye genelinde 1950 yılından sonra Œehirlerde bulunan n¸fusun oranı hızla artmıŒtır.

1955 yılında ise *Ildırı* k¸y¸ toplam n¸fusu 28 kiŒi artmıŒ ve 230 kiŒiye ulaŒmıŒtır. 1950-1955 d¸neminde n¸fus artış oranı % 13.86, yıllık n¸fus artış hızı ‰ 25.12 olmuŒtur. 1955 yılında *Germiyan* k¸y¸n¸n n¸fusu 17 kiŒi azalarak 374 kiŒi olmuŒtur. 1950-1955 d¸neminde n¸fus artış oranı % -4.34, yıllık n¸fus artış hızı ‰ -0.86 olmuŒtur. 1955 yılında *Karak¸y* k¸y¸n¸n n¸fusu 38 kiŒi azalarak 77 kiŒiye d¸Œm¸Œt¸r. 1950-1955 d¸neminde n¸fus artış oranı ‰-33.04, yıllık n¸fus artış hızı ‰ -6.60 olarak gerekleŒmiŒtir (Tablo:20-21). 1955 yılında *T¸rkiye* geneline bakıldığında ise ¸lke n¸fusunun 24.064.763 kiŒi olduğu g¸r¸l¸r. T¸rkiye genelinde n¸fusunun 1950-1955 d¸neminde artış oranı % 14.88, yıllık n¸fus artış hızı ise ‰ 27.74 olarak gerekleŒmiŒtir (Tablo:19).

Bu devrede ¸lke n¸fusu artmaya devam etmiŒtir. Ildırı k¸y¸ndeki n¸fus artışı da T¸rkiye genelinde meydana gelen artışla b¸y¸k benzerlik g¸stermektedir. Germiyan k¸y¸nde ise tam tersine n¸fus negatif değerde geliŒmiŒtir. Bu d¸nemde k¸y İzmir ili ve eŒme ilesine g¸ vermiŒtir. Karak¸y k¸y¸nde de durum Germiyan k¸y¸nde ki gibi negatif değer g¸stermiŒtir. K¸yde yapılan alıŒmalar sırasında edinilen bilgilere g¸re, k¸yde s¸z verildiği halde okul ve kamu yatırımların gerekleŒmemesi sebebiyle k¸y halkının yakındaki Alaatı bucağı ve Uzunkuyu k¸y¸ne g¸ etmeye baŒlaması n¸fusun azalmasındaki en ¸nemli etken olmuŒtur.

1960 yılına gelindiğinde ise *Ildırı* köyü toplam nüfusu 26 kişi artarak 256 kişiye ulaşmıştır. 1955-1960 döneminde nüfus artış oranı %11.30, yıllık nüfus artış hızı ‰ 21.41 olmuştur. 1960 yılında *Germiyan* köyünün nüfusu 29 kişi azalarak 345 kişiye gerilemiştir. 1955-1960 döneminde nüfus artış oranı ‰-7.75, yıllık nüfus artış hızı ‰ -1.55 olmuştur. 1960 yılında *Karaköy* köyünün nüfusu 7 kişi azalarak 70 kişiye düşmüştür. 1955-1960 döneminde nüfus artış oranı ‰-9.09, yıllık nüfus artış hızı ‰ -1.81 olarak gerçekleşmiştir (Tablo:20-21). 1960 yılında *Çeşme* ilçesinin nüfusu ise 9752 kişidir. Bunun 3712 kişisi şehir nüfusunu, 6040 kişisi de kırsal nüfusunu meydana getirmektedir (Tablo:23). 1960 yılında *Türkiye* geneline bakıldığında ise ülke nüfusunun 27.754.820 kişi olduğu görülür. Bunun 6.215.111 kişisi şehir nüfusunu, 21.539.709 kişide kırsal nüfusunu meydana getirmektedir (Tablo:22). Türkiye genelinde nüfusun 1955-1960 döneminde artış oranı %15.33, yıllık nüfus artış hızı ‰ 28.53 oranında bir artış gösterdiği görülmektedir (Tablo:19). Bu artış miktarı 1927-2000 dönemi içindeki en yüksek değerdir.

1955-1960 dönemi Türkiye nüfusunun 1927 yılından bu yana en yüksek artış miktarını gösterdiği dönemdir. Ülke genelindeki bu yüksek artış miktarının iki önemli nedeni vardır. Bunlardan ilki; Türkiye bu döneme kadar ki Cumhuriyet Türkiye'sinin en hızlı kalkınma devresini gerçekleştirmiştir. Bu dönemde Türkiye'nin her yöresinde inşaat ve imar faaliyetlerine rastlanmaktaydı. İkinci önemli neden ise 1955-1960 döneminde yaklaşık 300.000 kadar göçmen Türkün anavatanlarına gelmesidir (Doğanay, 1991:69).

Bu dönemde *Ildırı* köyünde nüfusun artışı Türkiye genelindeki artışla paraleldir. *Germiyan* ve *Karaköy* de ise nüfusun artışı negatif yönde olmuştur. Her iki köyde başta İzmir İli olmak üzere yakındaki merkezlere göç vermeye devam etmiştir. Bu dönemde *Çeşme* kırsal nüfusunda önemli bir azalma gözlenirken şehir nüfusunda ise bir miktar artış meydana gelmiştir.

1965 yılında ise *Ildırı* köyü toplam nüfusu 2 kişi azalarak 254 kişiye düşmüştür. 1960-1965 döneminde nüfus artış oranı ‰ -0.78, yıllık nüfus artış hızı ‰ -1.58 olmuştur. 1965 yılında *Germiyan* köyünün nüfusu 45 kişi artarak 390 kişi olmuştur. 1960-1965 döneminde nüfus artış oranı %13.04, yıllık nüfus artış hızı ‰ 24.51 olmuştur. 1960 yılında *Karaköy* köyünün nüfusu 54 kişi azalarak 16 kişiye

düşmüştür. 1960-1965 döneminde nüfus artış oranı %-77.14, yıllık nüfus artış hızı % - 15.42 olarak gerçekleşmiştir (Tablo:20-21). 1965 yılında *Türkiye* geneline bakıldığında ise ülke nüfusunun 31.391.421 kişi olduğu görülür. Türkiye genelinde toplam nüfusun 1960-1965 döneminde artış oranı %13.10, yıllık nüfus artış hızı ise % 24.62 olarak gerçekleşmiştir (Tablo:19).

Bu dönemde Ildırı köyünün nüfusu negatif bir artış göstermiştir. Bu negatif artış bu dönemde Almanya'ya çalışmaya giden işçilere bağlıdır. Germiyan köyünün nüfusu ise bir önceki dönemin aksine artarak Türkiye nüfusun artış oranı ile neredeyse aynı değerleri göstermektedir. Karaköy köyü ise 1955 döneminde başlayan nüfus kaybına devam etmiştir. Özellikle bu devrede Karaköy büyük nüfus kaybına uğramıştır. Köy halkı yakındaki Alaçatı bucağı ve Uzunkuyu köyüne göç etmiştir.

1970 yılında ise *Ildırı* köyü toplam nüfusu 47 kişi artarak 301 kişiye ulaşmıştır. 1965- 1970 döneminde nüfus artış oranı %18.5, yıllık nüfus artış hızı % 33.95 olmuştur. 1970 yılında *Germiyan* köyünün nüfusu 10 kişi artarak 400 kişiye ulaşmıştır. 1965-1970 döneminde nüfus artış oranı %2.56, yıllık nüfus artış hızı % 5.06 olmuştur. 1970 yılında *Karaköy* köyünün nüfusu 16 kişi artarak 32 kişi olmuştur. 1965-1970 döneminde nüfus artış oranı %100, yıllık nüfus artış hızı % 20 olarak gerçekleşmiştir (Tablo:20-21). 1970 yılında *Çeşme* ilçesinin nüfusu ise 10.186 kişidir. Bunun 3940 kişisi şehir nüfusunu, 6246 kişisi de kırsal nüfusunu meydana getirmektedir (Tablo:23). 1970 yılında *Türkiye* geneline bakıldığında ise ülke nüfusunun 35.605.176 kişi olduğu görülmektedir. Bunun 11.550.644 kişisi şehir nüfusunu, 24.054.512 kişide kırsal nüfusunu meydana getirmektedir (Tablo:22). Türkiye genelinde 1965-1970 döneminde nüfus artış oranı %13.42, yıllık nüfus artış hızı ise % 25.19 olarak gerçekleşmiştir (Tablo:19).

Bu dönemde Ildırı köyünün nüfusu Türkiye ortalamasının üzerinde bir artış göstermiştir. Bu dönem özellikle Ildırı köyünün doğal ve tarihi güzellikleri nedeniyle buraları yeni yeni keşfeden kişilerce ikincil konutların ve kooperatiflerin oluşturulmaya başlandığı bir dönemdir. Germiyan köyünde ise nüfus artışı doğal hızında devam etmiş, ancak Türkiye ortalamasının çok altında gerçekleşmiştir. Bu dönemde okumak için İzmir İli'ne gidenler olmuştur. Karaköy köyünde bu dönemde nüfus daha önceki dönemlerin aksine bir miktar artış göstermiştir. Bu dönem *Çeşme İlçesi*'nde de turizm

faaliyetlerinin yeni canlanmaya başladığı bir zamandır. Çeşme'nin kır ve kent nüfusunda bu dönemde küçük miktarda artışlar meydana gelmiştir.

1975 yılında ise *Ildırı* köyü'nde nüfus artışı devam etmiş ve toplam nüfus 36 kişi artarak, 337 kişi olmuştur. 1970-1975 döneminde nüfus artış oranı %11.96, yıllık nüfus artış hızı ‰ 22.59 olmuştur. 1975 yılında *Germiyan* köyünün nüfusu 31 kişi azalarak 369 kişiye düşmüştür. 1970-1975 döneminde nüfus artış oranı % - 7.75, yıllık nüfus artış hızı ‰ -16.43 olmuştur. 1975 yılında *Karaköy* köyünün nüfusu 22 kişi azalarak 10 kişiye düşmüş ve köy adeta boşalmıştır. 1970-1975 döneminde nüfus artış oranı %-68.75, yıllık nüfus artış hızı ‰ -13.75 olarak gerçekleşmiştir (Tablo:20-21). 1975 yılında *Türkiye* geneline bakıldığında ise ülke nüfusunun 40.347.719 kişi olduğu görülür. Türkiye genelinde 1970-1975 döneminde nüfus artış oranı % 13.31, yıllık nüfus artış hızı ise ‰ 25 olarak gerçekleşmiştir (Tablo:19).

Bu dönemde *Ildırı* köyünün nüfusu Türkiye ortalamasına yakın bir artış göstermiştir. Bu artış da turizmin canlanmaya başlamasıyla özellikle emeklilerin civardaki ikincil konutlarda yerleşerek köy nüfusuna dahil olmaya başlamasının önemli bir rolü vardır. *Germiyan* köyündeki artış bir önceki dönemin aksine negatif bir artış göstermiştir. Bu dönemde üniversitede okumak için aileleri ile birlikte İzmir iline gidenler olmuştur. *Karaköy* köyü ise 1960-1965 döneminden sonraki ikinci büyük nüfus kaybına uğramıştır.

1980 yılında ise *Ildırı* köyü toplam nüfusu 16 kişi artarak 353 kişiye ulaşmıştır. 1975-1980 döneminde nüfus artış oranı %4.74, yıllık nüfus artış hızı ‰ 9.27 olmuştur. 1980 yılında *Germiyan* köyünün nüfusu 30 kişi artarak 399 kişi olmuştur. 1975-1980 döneminde nüfus artış oranı % 8.13, yıllık nüfus artış hızı ‰ 15.63 olmuştur. 1980 yılında *Karaköy* köyünün nüfusu 6 kişi artarak 16 kişiye yükselmiştir. 1975-1980 döneminde nüfus artış oranı % 60, yıllık nüfus artış hızı ‰ 12 olarak gerçekleşmiştir (Tablo:20-21). 1980 yılında *Çeşme* ilçesinin nüfusu ise 13.888 kişidir. Bunun 6451 kişisi şehir nüfusunu, 7437 kişisi de kır nüfusunu meydana getirmektedir (Tablo:23). 1980 yılında *Türkiye* geneline bakıldığında ise ülke nüfusunun 44.737.000 kişi olduğu görülür. Bunun 18.824.957 kişisi şehir nüfusunu, 25.912.000 kişide kır nüfusunu meydana getirmektedir (Tablo:22). Türkiye genelinde 1975-1980 döneminde nüfus artış oranı % 10.8, yıllık nüfus artış hızı ise ‰ 20.65 olarak gerçekleşmiştir (Tablo:19).

Bu dönemde Ildırı köyünün nüfusu doğal artış göstermiştir. Bu artış Türkiye ortalamasının altında bir artıştır. Germiyan köyünün nüfus artışı ise Türkiye ortalamasına yakın bir artış göstermiştir. Bu dönemde köye Bitlis, Kırşehir, Sivas, Kars, Muş illerinden civardaki yazlık site inşaatlarında çalışmak üzere inşaat işçileri gelmeye başlamıştır. Çeşme İlçesi'nin turizm etkisi Germiyan köyünde bu dönemde hissedilmeye başlamıştır. Karaköy köyünde ise nüfus bir miktar artmıştır. Çeşme İlçesi'nde 1980 yılında 1927 yılından buyana ilk kez şehir nüfusu bu kadar büyük bir artış göstermiş ve kır nüfusuna önemli ölçüde yaklaşmıştır. 1980 yılına kadar Çeşme'de kır nüfusu kent nüfusundan fazla olmuştur. İlçe genelinde artan turizm faaliyetleri ve bu faaliyetlerle bağlantılı olarak dışarıdan alınan göçler artışı açıklamamıza yardımcı olmaktadır.

1985 yılında ise **Ildırı** köyü toplam nüfusu 4 kişi artarak 357 kişi olmuştur. 1980-1985 döneminde nüfus artış oranı % 1.13, yıllık nüfus artış hızı ‰ 2.25 olmuştur. 1985 yılında **Germiyan** köyünün nüfusu 53 kişi azalarak 346 kişiye düşmüştür. 1980-1985 döneminde nüfus artış oranı ‰-13.28, yıllık nüfus artış hızı ‰ -2.65 olmuştur. 1985 yılında **Karaköy** köyünün nüfusu hiç değişmemiş ve 16 kişi olarak kalmıştır. 1980-1985 döneminde nüfus artış oranı %0, yıllık nüfus artış hızı ‰0 olarak gerçekleşmiştir (Tablo:20-21). **1985** yılında **Türkiye** geneline bakıldığında ise ülke nüfusunun 50.664.458 kişi olduğu görülmektedir. Bunun 23.926.262 kişisi şehir nüfusunu, 26.738.196 kişide kır nüfusunu meydana getirmektedir (Tablo:22). Türkiye genelinde 1980-1985 döneminde nüfus artış oranı % 13.24, yıllık nüfus artış hızı ise ‰ 24.88 olarak gerçekleşmiştir (Tablo:19).

Bu dönemde Ildırı köyünün nüfusu doğal artış göstermiştir. Bu artış ise Türkiye ortalamasının çok altında bir artıştır. Germiyan köyünde ise nüfus negatif olarak artış göstermiştir. Karaköy köyünde ise bu dönemde nüfus artışı nötr kalmış, hiçbir hareket gözlenmemiştir.

1990 yılında ise **Ildırı** köyü toplam nüfusu 99 kişi artarak 456 kişiye ulaşmıştır. **1985-1990** döneminde nüfus artış oranı % 27.73, yıllık nüfus artış hızı ‰ 48.95 olmuştur. 1990 yılında **Germiyan** köyünün nüfusu 42 kişi artarak 388 kişi olmuştur. 1985-1990 döneminde nüfus artış oranı % 12.13, yıllık nüfus artış hızı ‰ 22.91 olmuştur. 1990 yılında **Karaköy** köyünün nüfusu 2 kişi artarak 18 kişi olmuştur. 1985-

1990 döneminde nüfus artış oranı %12.5, yıllık nüfus artış hızı ‰ 2.5 olarak gerçekleşmiştir (Tablo:20-21). 1990 yılında *Çeşme* ilçesinin nüfusu ise 29.463 kişidir. Bunun 20.622 kişisi şehir nüfusunu, 8841 kişisi de kırsal nüfusunu meydana getirmektedir (Tablo:23). **1990** yılında *Türkiye* geneline bakıldığında ise ülke nüfusunun 56.473.035 kişi olduğu görülür. Bunun 30.515.681 kişisi şehir nüfusunu, 25.957.354 kişisi de kırsal nüfusunu meydana getirmektedir (Tablo:22). Türkiye genelinde 1985-1990 döneminde nüfus artışı % 11.46, yıllık nüfus artış hızı ise ‰ 21.70 olarak gerçekleşmiştir (Tablo:19). Türkiye nüfusunun yıllık artış hızı 1985 yılından sonra hızla azalma sürecine girmiştir. Burada 1980 sonrasında uygulanmaya başlanan aile planlaması çalışmalarının etkisi görülmektedir.

Bu dönemde *Ildırı* köyünde nüfusun artışı Türkiye ortalamasının çok üzerinde gerçekleşmiştir. Bunun nedeni olarak *Çeşme* İlçesinde gelişen turizm faaliyetlerine bağlı olarak köy civarında yapılan mevsimlik konutların barındırdığı nüfus ve buralarda açılan kafe, bar gibi turistik tesislerde çalışmaya gelenlerdir. Özellikle 5 yıldızlı *Eritrai* Otel barındırdığı personel sayısı ile bu artışta etkili olmuştur (sürekli 40, mevsimlik 30 personel). *Germiyan* köyünde ise nüfus Türkiye ortalamasına çok yakın bir artış göstermiştir. Bu dönemde daha önce kendileri köye gelip yerleşen inşaat işçileri yavaş yavaş ailelerini de getirmeye başlamışlardır. *Karaköy* köyünde nüfus bir miktar artış göstermiştir. 1990 yılında *Çeşme* İlçesinin kent nüfusu kırsal nüfusunun 2 katı artmıştır. Bu dönemde Türkiye'nin sosyal ve ekonomik değişimleri ilçeyi de etkilemiştir. Özellikle 1980 sonrası adeta bir moda haline gelen kıyı şeridinde ve kırsal bölgelerde kentleşmeyi tetikleyen ikincil konut edinme talebi bu artışta başlıca etken faktör olmuştur. Aslına bakılırsa bu dönemde *Çeşme* ilçesinin kırsal nüfusünde her hangi bir düşüş gözlenmemiş aksine artış meydana gelmiştir ancak kent nüfusünde ki bu sıra dışı artış oranı kırsal nüfus artışını gölgede bırakmıştır.

2000 yılında ise *Ildırı* köyü toplam nüfusu 456 kişi artarak 912 kişi olmuştur. 1990-2000 döneminde nüfus artış oranı % 100, yıllık nüfus artış hızı ‰ 69.31 olmuştur. 2000 yılında *Germiyan* köyünün nüfusu 793 kişi artarak 1181 kişiye yükselmiştir. 1990-2000 döneminde nüfus artış oranı % 204.38, yıllık nüfus artış hızı ‰ 111.31 olmuştur. 2000 yılında *Karaköy* köyünün nüfusu 49 kişi artarak 67 kişiye yükselmiştir. 1990-2000 döneminde nüfus artış oranı % 272.22 olarak gerçekleşmiştir (Tablo:20-21). **2000** yılında *Türkiye* geneline bakıldığında ise ülke nüfusunun 67.332.000 kişi olduğu

görülmektedir. Bunun 44.006.274 kişisi şehir nüfusunu, 23.797.653 kişisi de kır nüfusunu meydana getirmektedir (Tablo:22). Türkiye genelinde 1990-2000 döneminde nüfus artış oranı % 20.06, yıllık nüfus artış hızı ise ‰ 18.28 olarak gerçekleşmiştir (Tablo:19). 1980 yılından sonra başlayan Türkiye nüfusunda ki yıllık artış hızındaki azalma eğilimi bu dönemde de devam etmiştir. 1945 yılından sonra ilk kez 1990-2000 döneminde nüfus artış hızı ‰ 20'nin altına düşmüştür. Buna karşılık 1927 yılında yaklaşık 13.600.000 olan ülke nüfusu 73 yılda 5 kat artmıştır. 2000 yılında Çeşme ilçesinin nüfusu ise 37.372 kişidir. Bunun 25.257 kişisi şehir nüfusunu, 12.115 kişisi de kır nüfusunu meydana getirmektedir (Tablo:23).

Bu dönemde Ildırı köyünün nüfusu % 100 'lük bir artışla incelenen 65 yıllık dönem içerisindeki en yüksek değerine ulaşmıştır. Germiyan köyünde ise nüfus % 204'lük bir artış meydana gelmiştir. Karaköy köyünde de bu dönemde nüfus artışı % 272 olarak gerçekleşmiştir. Her üç köydeki nüfus artışları incelediğinde bu veriler 65 yıllık dönem içerisindeki, en sıra dışı verilerdir. Bu dönemde her üç köyde de nüfus bakımından artışlar olduğu gerek saha çalışmaları esnasında yeni yapılan konutlar tespit edilerek, gerekse köy muhtarları ve köy halkıyla yapılan sohbetlerde, ve ayrıca bölge ve ilçe genelindeki nüfus verilerinden tespit edilmiştir. Ancak sayım zamanı köy nüfusunu fazla göstermek amacıyla buralara gelerek sayılan kişiler olduğun yine bu sohbetler sırasında öğrenilmiştir. Şu an için D.İ.E 2000 nüfus sayım sonuçlarını doğru olarak kabul etmek durumundayız. Bu dönemde Çeşme ilçesinin hem kır hem de şehir nüfusunda artış gözlenmiştir.

Genel olarak bakıldığında, Ildırı köyü nüfusunun düzenli bir artış eğrisi gösterdiği buna karşılık Germiyan ve Karaköy köylerinin nüfuslarında tam bir dalgalanma olduğu gözlenmektedir (Şekil:15). Görüldüğü gibi Karaköy neredeyse tamamen boşalmıştır. Bu gün köy statüsünü korumasına rağmen mevcut durumuyla geçici bir yerleşme konumundadır. 1950'li yıllarda köyde inşa edileceği söylenen okulun yapılmaması su, elektrik, yol gibi hizmetlerinde köye gelmemesiyle köy hızla nüfus kaybetmeye başlamış ve günümüzdeki duruma ulaşmıştır. Nüfusun büyük çoğunluğu Alaçatı bucağı ve Uzunkuyu köyelerine göç etmiştir. Günümüzde köyde sağlam durumda bulunan ve mevsimlik olarak oturulan 3 adet ev vardır. Köy muhtarıyla yapılan görüşmede gerekli yatırımlar yapıldığı takdirde köylünün topraklarına sahip çıkmak istediği anlaşılmıştır.

Çalışma konusunu meydana getiren 3 köyün en önemli çekim merkezi olan Çeşme İlçesinin nüfus hareketleri ise kır ve şehir nüfusu olarak incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda ise Çeşme İlçesi kır nüfusunun inceleme yapılan 1935-2000 yılları arasında yalnızca 1960 yılında azalma gösterdiği bunun dışında sürekli arttığı, kent nüfusunun ise 1950 yılında azalma gösterdiği, bunun haricinde sürekli arttığı ve özellikle bu artışın 1980 sonrasında büyük ölçüde hızlandığı tespit edilmiştir (Şekil:16). Çekim merkezi olan Çeşme İlçesi'nde ki özellikle sosyo-ekonomik değişimlerin inceleme alanına giren köyleri önemli ölçüde etkisi altına aldığı sonucuna varılmıştır.

Çeşme İlçesi'nde kır nüfusunun yüksek çıkmasındaki asıl önemli faktör ise 8401 nüfus barındıran Alaçatı bucağının kırsal nüfusa dahil edilmesidir. Alaçatı bucağı belediyedir ve imar planı vardır. Buda kırsal yerleşme açısından son derece önemlidir. Ayrıca Alaçatı Belediyesi tarafından koruma amaçlı imar planı uygulanmaktadır.

1.2. Nüfusun Yoğunluğu ve Dağılışı

Nüfusun dağılışı çeşitli bilim adamları tarafından tanımlanmıştır (Doğanay, Karaboran, Tümertekin, Tanoğlu,). Bunlardan birisi de Tümertekin'dir. Tümertekin dağılışı “yeryüzünde insanların ne şekilde dağıldıkları konusu beşeri coğrafyanın en temel ve önemli yanlarından birisini oluşturmaktadır. Bir yerden diğerine olan nüfus farklılıkları o yerlerin özellikleri ve içinde yaşayan insanların hayat tarzları hakkında çok şey anlatır. Nüfus dağılışı hakkındaki bilgiler, aynı zamanda da, dünyanın insan tarafından kullanılışıyla ilgili çok çeşitliliği de dile getirirler” şeklinde tanımlamaktadır (Tümertekin, Özgüç, 1998:333).

Karaboran ise “bir ülke antropocoğrafya yani insan yaşama sahası olarak araştırılmak istenirse önde gelen meselelerden birisi şüphesiz nüfus dağılışının incelenmesidir. Çünkü yerden yere, bölgeden bölgeye değişen nüfus sıklığı insanın yaşama sahası olarak adı geçen ülkenin hem elverişliliği hem de ekonomik açıdan faydalanılması bakımından daima önemli deliller verir” demektedir (Karaboran, 1978).

Yine Tümertekin “nüfus dağılışı bireylerin yada grupların mekan üzerinde yerleşmeleriyle meydana getirdikleri gerçek kalıp olarak tanımlanmıştır. Bir alanda nüfusun toplanma derecesini ölçmek ve dünyanın bir yeri ile diğerini karşılaştırabilmek

için bir nüfus yoğunluk ölçütü kullanmak gerekir. Herhangi bir alanda yaşayan nüfus ile o alanın yüzölçümü arasındaki oranı *yoğunluk* terimi ifade etmektedir. En çok kullanılan yoğunluk ölçüsü de *nüfus yoğunluğu* yada *aritmetik yoğunluk* olarak ifade edilendir ve birim alana düşen nüfus miktarını verir” şeklinde nüfus yoğunluklarını tanımlamaktadır (Tümertekin, 1998:334).

Tablo 24: Nüfus Yoğunlukları.

	Aritmetik Yoğ. kişi/ km ²	Fizyolojik Yoğ. kişi/ km ²	Zirai Yoğ. kişi/ km ²
Türkiye	88	368	22
Ege Bölgesi	51	341	29
Çeşme İlçesi	143	1698	167
3 köy toplamı	20	163	138
Ildırı	35	628	519
Germiyan	21	104	92
Karaköy	2	16	6

Kaynak: 2001 Genel Tarım Sayımı, DİE., Formül: 3.4.5.

2000 yılı DİE sayım sonuçlarına göre Ildırı köyü nüfusu 912, Germiyan köyü nüfusu 1181 ve Karaköy köyü nüfusu 67 kişi olarak açıklanmıştır. Buna karşılık Ildırı köyü yüzölçümü 26 km², Germiyan köyü yüzölçümü 56 km² ve Karaköy köyü yüzölçümü de 24 km² dir. Her üç köyün toplam yüzölçümü 107.km² dir. Çeşme İlçesi'nin yüzölçümü ise DİE ve İlçe Tarım Müdürlüğü verilerine göre 260 km² dir. Bu durumda çalışma konusunu oluşturan 3 köy idari olarak bağlı bulunduğu Çeşme İlçesi'nin yüzölçümünün % 41'ini kaplamaktadır. Bu verilere göre Ildırı köyünün aritmetik yoğunluğu km²'ye 35 kişi, Germiyan köyünün aritmetik yoğunluğu km²'ye 21 kişi ve Karaköy köyünün aritmetik yoğunluğu km²'ye 2 kişi olarak hesaplanmıştır. Her üç köyün toplam alanı olan 107 km²'ye göre aritmetik yoğunluk ise km²'ye 20 kişi olarak hesaplanmıştır (Tablo:8).

2000 yılı DİE ve 2001 yılı Genel Tarım Sayımı sonuçlarına göre ise, *Türkiye'nin* yüzölçümü 769.604 km² ve aritmetik yoğunluğu km²'ye 88 kişi, *Ege Bölgesi'nin* yüzölçümü 175.414 km² ve aritmetik yoğunluğu km²'ye 51 kişi, *Çeşme İlçesi'nin* yüzölçümü 294 km² ve aritmetik yoğunluğu km²'ye 143 kişi olarak hesaplanmıştır (Tablo:8). Burada da açıkça görüldüğü gibi çalışma alanını meydana getiren her üç köyün ve bu köylerin meydana getirdiği toplam alanının aritmetik yoğunlukları Türkiye, Ege Bölgesi ve Çeşme İlçesine oranla çok düşüktür. Özellikle

Çeşme İlçesi'nde kent nüfusunun 2000 yılında kır nüfusundan fazla oluşu ve kırsal nüfusun büyük bölümünü barındıran Alaçatı bucağı'nın inceleme alanına dahil olmayışı ile hesaplar dışında kalması bu düşük yoğunluk sonucunu etkilemiştir.

Ancak aritmetik yoğunluk hesaplamalarda nüfusun toplam arazi üzerine eşit olarak dağıldığı mantığından hareket etmektedir. Oysa böyle bir durum gerçekte mümkün değildir. Bu dezavantajı gidermek için ise fizyolojik yoğunluk hesabı yapılır.

Tanoğlu fizyolojik yoğunluğu "Aritmetik yoğunluk kavramının yukarıda belirttiğimiz yetersizliği coğrafyacı, iktisatçı ve istatistikçileri insanla yeryüzü arasındaki münasebetleri ve nüfusun temel kaynak üzerindeki baskısını daha iyi, gerçeğe daha uygun bir şekilde aksettirebilecek başka bir takım yoğunluk indisleri aramaya ve kullanmaya sevk etmiştir. Bu indislerden biri nüfus sayısı, ekili ve dikili toprakların yüz ölçümü arasındaki oranla ifade edilen fizyolojik yoğunluktur" şeklinde tanımlamaktadır (Tanoğlu, 1969:61).

Ildırı köyünde tarım yapılan arazi miktarı 2001 yılı Çeşme İlçe Tarım Müdürlüğü raporuna göre Ildırı köyünde 1450 dekar (1.45km^2), Germiyan köyünde 6516 dekar (6.5 km^2) ve Karaköy köyünde 420 dekar (0.4 km^2) olarak tespit edilmiştir. Her üç köyde toplam ekilen tarım arazisi 8386 dekar (8.3 km^2) dir. Her üç köyde de nadas uygulanmamaktadır.

Yukarıda verilen işlenen tarım arazisi miktarlarına göre, Ildırı köyünde fizyolojik yoğunluk km^2 'ye 628 kişi, Germiyan köyünde fizyolojik yoğunluk km^2 'ye 104 kişi ve Karaköy köyünde km^2 'ye 16 kişi olarak hesaplanmıştır. Çalışma alanını meydana getiren her üç köyün toplamında ise fizyolojik yoğunluk km^2 'ye 163 kişi olarak gerçekleşmiştir (Tablo:8). Her üç köyde de toplam yüzölçümlerinin büyük kısmı işlenen tarım arazi olmadığından fizyolojik nüfus yoğunluğu değerleri aritmetik yoğunluk değerlerinden oldukça farklı çıkmaktadır.

2000 yılı DİE ve 2001 yılı Genel Tarım Sayımı sonuçlarına göre ise, Türkiye'de tüm köyler ve nüfusu 25.000'den az olan il ve ilçe merkezlerinde yüzölçümü 184.104 km^2 olan işlenen tarım arazisi tespit edilmiştir. Bu hesaba göre **Türkiye'nin** fizyolojik nüfus yoğunluğu km^2 'ye 368 kişi, **Ege Bölgesi'nin** işlenen tarım arazisi yüzölçümü 26.162 km^2 ve fizyolojik nüfus yoğunluğu km^2 'ye 341 kişi, **Çeşme**

İlçesi'nin ekilen tarım arazisi yüzölçümü 75 km^2 ve fizyolojik nüfus yoğunluğu km^2 'ye 1698 kişi olarak hesaplanmıştır. Burada da açıkça görüldüğü gibi çalışma alanını meydana getiren her üç köyün ve bu köylerin meydana getirdiği toplam alanının fizyolojik nüfus yoğunluğu km^2 'ye 163 kişidir (Tablo:8). Bu değer hem ülke hem bölge hem de ilçe genelinde çok düşük bir yoğunluktur. İnceleme alanına giren köylerin toplam yüz ölçümlerinin büyük kısmı işlenen tarım arazisi olmadığından aritmetik ve fizyolojik nüfus yoğunluğu miktarları birbirinden oldukça farklı çıkmaktadır.

Fizyolojik nüfus yoğunluğu değerleri de yanıltıcıdır zira nüfusun tamamının tarım faaliyetleri ile uğraştığı kabul edilmektedir. Bu nedenle daha sağlıklı sonuç alabilmek amacıyla tarımsal nüfus yoğunluğu hesabı yapılır.

Zirai yoğunluğu Tanoğlu “Fizyolojik yoğunluğun yukarıda belirttiğimiz büyük kusurunu ortadan kaldırmak ve insanla toprak arasındaki münasebetleri daha doğru olarak aydınlatmak üzere, baş vurulan diğer bir indis, zirai yoğunluk yahut çiftçi nüfus yoğunluğudur. Zirai yoğunluk muhtelif memleket ve bölgelerde yalnız ziraat ve hayvancılıkla geçinen köylü nüfus toplamının, ekili ve dikili toprakların yüz ölçümüne bölünmesiyle elde edilen veri ile ifade olunur” şeklinde tanımlamaktadır (Tanoğlu, 1969:63-64).

Ildırı köyünde geçimini tarım, hayvancılık ve balıkçılıktan (26 kişi) sağlayan nüfus miktarı 2001 yılı Çeşme İlçe Tarım Müdürlüğü raporuna ve yapılan görüşmelere göre Ildırı köyünde 753 kişi, Germiyan köyünde 1054 kişi ve Karaköy köyünde 15 kişi olarak tespit edilmiştir. Her üç köyde toplam zirai nüfus 1822 kişidir.

Zirai nüfus yoğunluğu Ildırı köyünde km^2 'ye 519 kişi, Germiyan köyünde km^2 'ye 92 kişi ve Karaköy köyünde de km^2 'ye 4 kişi olarak hesaplanmıştır (Tablo:8). Ildırı köyünde zirai yoğunluğun diğer köylere oranla yüksek çıkmasının nedeni köyün ekili alan miktarının az buna karşılık tarımsal faaliyetlerle uğraşan nüfusun fazla olmasıdır.

2000 yılı DİE ve 2001 yılı Genel Tarım Sayımı sonuçlarına göre ise, Türkiye’de tüm köyler ve nüfusu 25.000’den az olan il ve ilçe merkezlerinde tarımsal faaliyetle uğraşan 4.106.983 kişi, yüzölçümü 184.104 km^2 olan işlenen tarım arazisi tespit edilmiştir. Bu hesaba göre *Türkiye'nin* zirai nüfus yoğunluğu km^2 'ye 22 kişi, *Ege*

Bölgesi'nin tarımsal faaliyetle uğraşan nüfusu 760.662 kişi, işlenen tarım arazisi yüzölçümü 26.162 km² ve zirai nüfus yoğunluğu km²'ye 29 kişi, *Çeşme İlçesi'nin* tarımsal faaliyetle uğraşan nüfusu 3680 kişi, işlenen tarım arazisi yüzölçümü 29 km² ve zirai nüfus yoğunluğu km²'ye 167 kişi olarak hesaplanmıştır (Tablo:8). Alaçatı Bucağının zirai ve demografik potansiyeli ilçe genelinde oranın artış nedenidir. Burada da açıkça görüldüğü gibi, çalışma alanını meydana getiren her üç köyün ve bu köylerin meydana getirdiği toplam alanının zirai nüfus yoğunluğu km²'ye 138 kişidir. Bu değer ülke ve bölge genelinde çok yüksek, ilçe genelinde ise düşük yoğunluktadır. Burada da etken faktör Alaçatı bucağının çalışma alanına dahil edilmemiş olmasıdır.

Tanoğlu'na göre "Yeryüzünde nüfusun dağılışını tayin eden ana faktörler; iklim, rölyef, deniz, coğrafi mevki gibi coğrafi yahut tabii faktörlerdir" (Tanoğlu, 1969:74).

Bilindiği gibi nüfusun dağılışını etkileyen faktörler, *doğal çevre faktörleri* ve *beşeri faktörler* olmak üzere iki başlık altında toplanmaktadır. Çalışma alanını meydana getiren her üç köyün coğrafi konumuna bakılacak olursa, nüfusun dağılışı daha kolay izah edilebilir. Çeşme Yarımadası'na ait 1923 yılı öncesi yeterli sayıda veriye ulaşılamadığı için daha önceki bölümlerde bahsedilen tarihi kaynaklara dayanılarak yerleşmelerin özellikle yarımadanın batı kesimleri ve kıyılarda yada kıyıya yakın yerlerde kurulduğu sonucuna varılmıştır. Yarımadanın coğrafi konumu ve yerleşmelerin kuruldukları dönemdeki ulaşım imkanları dikkate alınacak olursa bu döneme damgasını vurmuş olan deniz taşımacılığı yerleşmelerin ve bunun sonucu olarak da nüfusun kıyılarda yada kıyıya yakın yerlerde toplanmasına neden olmuştur. Bunun yanı sıra yerleşmelerin kuruluş yerini ve tarım faaliyetlerini belirleyen topografyanın da önemi büyüktür. Özellikle Germiyan ve Karaköy köylerinin kurulmasında sahip oldukları verimli tarım topraklarının önemli bir rolü olmuştur. Karaköy inceleme alanı içerisinde kıyıdan en uzak olan köydür, ancak günümüzden 100-150 yıl önceki yaşam şartları göz önüne alınacak olursa eşek yüküyle yarım günde Çeşme İlçe merkezine yada Germiyan köyü ve köyün o zamanlar ticari faaliyetlerini sürdürdüğü Germiyan Yalısı iskelesine ulaşabileceği görülmektedir. Ayrıca Ildırı köyünün sahip olduğu verimli tarım topraklarının yanı sıra Çeşme Yarımadası'nın en verimli su kaynakları ve yıl boyunca akan yegane akarsuyu olan Camiboğazı deresi büyük rol oynamıştır. Bunların yanı sıra Germiyan köyünün mallarının Alaçatı limanı ve Germiyan Yalısı iskelesinden Sakız

Adası ve diğer Ege adalarına ihraç edildiğini öğrenmekteyiz (Şimşir, 1997:). İldırı köyü de Antik Çağlardan Cumhuriyet dönemine kadar ticaret faaliyetlerinin yürütüldüğü önemli bir iskele özelliği taşımıştır.

1.3. Nüfusun Özellikleri

1.3.1. Nüfusun Cinsiyet ve Yaş Yapısı

Nüfusun cinsiyet yapısı Tümertekin tarafından “Nüfusun bir başka özelliği de kadın ve erkek oranıdır. Kadınların erkeklerden daha fazla yada az oldukları yerleri belirlemek üzere yapılacak bir analiz *cinsiyet oranının coğrafyası* demektir. Coğrafyacıların çok kullandıkları bir kriter olan cinsiyet oranı bir yerdeki 100 yada 1000 kadına düşen erkek sayısıdır” şeklinde tanımlanmıştır (Tümertekin, Özgüç, 1998:289).

Bu bölümde Karaköy geçici bir yerleşme durumunda olduğu için hesaplamaların dışında bırakılmıştır. Çalışma alanını oluşturan İldırı, Germiyan köylerinin nüfusları ile ilgili veriler incelendiğinde, cinsiyet ayrımı ile ilgili verileri 1935 ve 1950 yılları hariç, diğer yıllarda izlemek mümkün olmuştur. Bu verilere göre tasnif yapılarak nüfusun cinsiyet yapısı ile ilgili aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır (Tablo: 25).

Tablo 25: İldırı, Germiyan Köylerinde Sayım Yıllarına Göre Cinsiyet Oranı (%).

Yıllar	İLDİRİ		GERMİYAN	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
1940	100	129	100	96
1945	100	106	100	90
1955	100	114	100	90
1960	100	128	100	94
1965	100	111	100	100
1970	100	100	100	92
1975	100	114	100	119
1980	100	97	100	118
1985	100	132	100	89
1990	100	141	100	112
2000	100	130	100	113

Kaynak: 2001 yılı Alaçatı Sağlık Ocağı ETF raporu, Formül: 6.

Şekil 17: 1935-2000 Yılları Arasında Germiyan, İldırı Köylerinde Cinsiyet Oranı %



Kaynak: 2001 yılı Alaçatı Sağlık Ocağı ETF raporu

1940 yılında İldırı köyünde cinsiyet oranı 100 kadına 129 erkek, Germiyan köyünde 100 kadına 96 erkek olarak hesaplanmıştır. Bu dönemde İldırı köyündeki erkek nüfus çok genç yada yaşlı olabilir. Bu sebeple askere çağırılmamış ve erkek nüfus oranı fazla çıkmış olabilir (Tablo: 25).

1945 yılında İldırı köyünde cinsiyet oranı 100 kadına 106 erkek, Germiyan köyünde 100 kadına 90 erkek olarak hesaplanmıştır. Nüfusun gelişimi bölümünde bahsedildiği gibi Germiyan köyünde 1940-1945 yılları arasında erkek nüfusun kadın nüfustan daha az olmasının nedeni bu yıllarda 2. Dünya Savaşı nedeniyle erkek nüfusun askere alınması bunun yanı sıra aynı dönemde İldırı köyündeki erkek nüfusun kadın nüfustan fazla ancak bir önceki döneme göre 23 kişilik bir azalma göstermesinin nedeni 1940 yılında askerlik çağında olmayanların 1945 döneminde askere çağırılmış olması olarak tanımlanabilir (Tablo: 25).

1955 yılında İldırı köyünde cinsiyet oranı 100 kadına 114 erkek, Germiyan köyünde 100 kadına 90 erkek olarak hesaplanmıştır. Bu dönemde ülkede çok partili hayata geçilmesi, sanayi faaliyetleri ve dışa açılma nedeniyle köylünün üretimi ve alım gücü düşmüş, bunun sonucunda da kırdan kente göç başlamıştır. Germiyan köyü de bu dönemde göç vermiştir (Tablo: 25).

1960 yılında ise Ildırı köyünde cinsiyet oranı 100 kadına 128 erkek, Germiyan köyünde 100 kadına 94 erkek olarak hesaplanmıştır (Tablo: 25).

1965 yılında Ildırı köyünde cinsiyet oranı 100 kadına 111 erkek , Germiyan köyünde 100 kadına 100 erkek olarak hesaplanmış ve bu yıl erkek nüfusla kadın nüfusun oranı eşitlenmiştir. Ildırı köyünde 1960 yılındaki cinsiyet oranı 1965 yılında erkek nüfus aleyhine bir miktar düşüş göstermiştir. Bunun nedeni sözü edilen yıllarda Almanya'ya çalışmak için giden işçilerdir (Tablo: 25).

1970 yılında ise bu kez Ildırı köyünde cinsiyet oranı 100 kadına 100 erkek olarak hesaplanmış ve kadın erkek oranı eşitlenmiştir. Germiyan köyünde ise 100 kadına 92 erkek olarak hesaplanmıştır. Bu dönemde her iki köyde de okumak ve çalışmak için İzmir'e göç edenler olmuştur (Tablo: 25).

1975 yılında ise Ildırı köyünde cinsiyet oranı 100 kadına 114 erkek, Germiyan köyünde ise 1940 yılından bu yana ilk kez erkek nüfus kadın nüfustan fazla olmuş ve 100 kadına 119 erkek olarak hesaplanmıştır. Erkek nüfus da ki bu artışın nedeni civardaki inşaatlarda çalışmak üzere gelen inşaat işçileridir (Tablo: 25)

1980 yılında Ildırı köyünde 1940 yılından beri ilk kez erkek nüfusun kadın nüfusa oranı azalarak 100 kadına 97 erkek, Germiyan köyünde ise 100 kadına 118 erkek olarak hesaplanmıştır (Tablo: 25).

1985 yılında ise Ildırı köyündeki cinsiyet oranı erkekler lehine gelişmiş ve 100 kadına 132 erkek olarak hesaplanmıştır. Bu oran 1940 yılından bu yana en yüksek erkek nüfus oranıdır. Erkek nüfustaki bu artışı, turizm faaliyetlerine bağlı olarak civardaki tesislerde çalışmaya gelenlere bağlayabiliriz. Germiyan köyünde ise 1985 yılında cinsiyet oranı 100 kadına 89 erkek olarak hesaplanmış ve 1940 yılından buyana en düşük erkek nüfus oranı gerçekleşmiştir. Her iki köyde de erkek nüfusun kadın nüfusa oranı 1985 yılında maksimum ve minimumda en düşük ve en yüksek değerlerine ulaşmıştır (Tablo: 25).

1990 yılında Ildırı köyünde erkek nüfusun kadın nüfusa oranı artarak 100 kadına 141 erkek olarak hesaplanmıştır. Germiyan köyünde ise cinsiyet oranı 100 kadına 112 erkek olmuştur (Tablo: 25).

2000 yılında Ildırı köyünde erkek nüfusun kadın nüfusa oranı azalarak 100 kadına 130 erkek olarak hesaplanmıştır. Germiyan köyünde ise cinsiyet oranı 100 kadına 113 erkek olmuştur (Tablo: 25).

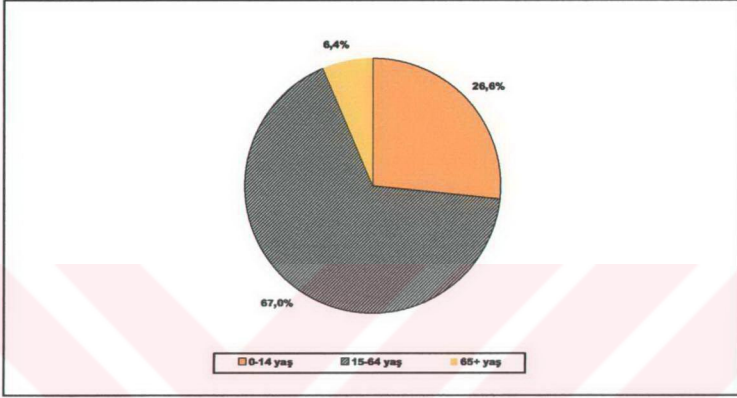
Nüfusun bir özelliği de kadın ve erkek nüfusun birbirine olan oranıdır. Kadın nüfusun erkek nüfustan az yada çok olduğunu belirlemek cinsiyet oranının bir nevi coğrafyasını ortaya koymak demektir. Bu nedenle cinsiyet oranı coğrafyacıların her zaman ilgisini çeken bir konu olmuştur. Cinsiyet oranı, bir yerdeki 100 yada 1000 kadına düşen erkek sayısını ifade eder. 100 yada 1000'den fazla olan sayılar yüksek bir cinsiyet oranını temsil eder, yani erkeklerin kadınlardan daha fazla olduğunu gösterir. 100 yada 1000'den düşük olan sayılar ise kadınların sayısal olarak fazla olduğunu gösterir. Bu oran doğumlarda oldukça yüksektir. Yaklaşık olarak 105 erkek bebeğe karşılık 100 kız bebek doğmaktadır. Hayatta kalma bakımında ise kadın oranı yüksektir ve cinsiyet oranı 4 yaş civarında dengelenmektedir. Yaşlılar arasında ise cinsiyet oranı düşüktür, çünkü kadınlar erkeklerden daha uzun yaşarlar. Dengesiz bir cinsiyet oranı çeşitli faktörleri yansıtır. Beş yaş altındaki çocuk nüfus bir yerde büyük bir orana sahip ise cinsiyet oranı yüksektir, yani erkekler fazladır. Göçler ve savaşlar bir yerin cinsiyet oranında dengesizlik yaratırlar. Göç veren yerlerde kadınlar, göç alan yerlerde ise erkekler fazladır (Tümertekin, Özgüç, 1998:289-290).

Nüfusun yaş yapısı Tümertekin tarafından "Nüfusun, herhangi bir mekan hatta herhangi bir büyük şehir ölçüsünde değişen özelliklerinden biriside yaş yapısıdır. Belirli bir mekandaki nüfusun miktarı yanında, onun çeşitli yaş gruplarına göre durumu ve özellikle çalışabilir yada faal nüfus olarak adlandırılan 15- 65 yaş arasındaki nüfus miktarı iş gücü kapasitesi, gıda ve çeşitli hizmetlere olan ihtiyaç, aile tipleri, ölüm ve doğum oranları, nihayet göçler bakımından önem taşımaktadır" şeklinde yorumlanmıştır (Tümertekin, Özgüç, 1998: 282).

Yine Tümertekin'e göre "Bir nüfusta ortalama ömrün yaş gruplarının geniş çapta dağılımı hakkında bir gösterge oluşturulmamasından dolayı, yaş yapısı hakkında daha iyi bilgi edinebilmek için nüfusu üç yaş grubuna ayırmak ve her bir grubun toplam nüfustaki payını bulmak daha yararlı olmaktadır. Çeşitli ayrımlar olmakla birlikte, bu üç grup genel olarak şu şekilde belirlenir: *Çocuklar (0-14 yada 0-19 yaşlar arası)*,

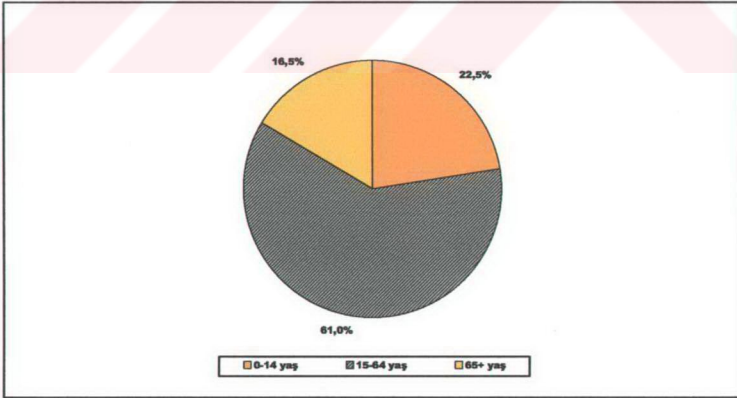
Yetişkinler (15- 59, 15- 64, 20- 59 yada 20- 64 yaşlar arası), Yaşlılar (60 yaş ve daha yukarısı)” olarak belirlenmiştir (Tümertekin, Özgüç, 1998:283).

Şekil 18: Ildırı Köyünde Nüfusun Geniş Aralıklı Gruplandırılması



Kaynak: 2001 yılı Alaçatı Sağlık Ocağı ETF raporu.

Şekil 19: Germiyan Köyünde Nüfusun Geniş Aralıklı Gruplandırılması.



Kaynak: 2001 yılı Alaçatı Sağlık Ocağı ETF raporu.

Tablo 26: Ildırı Ve Germiyan Köylerinde Nüfusun Geniş Aralıklı Gruplandırması.

Köyler	Cinsiyet	0-14		15-64		65+		Toplam	%
		yaş	%	yaş	%	yaş	%		
İLDİRİ	Erkek	63	14	164	36.3	15	3.3	242	53.6
	Kadın	57	12.6	138	30.6	14	3.1	209	46.3
	Toplam	120	26.6	302	66.9	29	6.4	451	100
GERMİYAN	Erkek	54	12.9	134	32	32	7.7	220	52.6
	Kadın	40	9.5	121	29	37	8.8	198	47.3
	Toplam	94	22.4	255	61	69	16.5	418	100

Kaynak: 2001 yılı Alaçatı Sağlık Ocağı ETF raporu.

Çalışmanın sağlıklı ve bilimsel esaslara uygun olabilmesi için Sayın hocam Tümertekin' in gruplandırmasından yola çıkarak, çalışma alanına giren Ildırı ve Germiyan köylerinde aktif nüfus 15-64 yaş grubu olarak kabul edilecek olursa bu gruptaki miktar; *Ildırı* köyü nüfusunun % 66.9'unu oluşturan 302 kişi, *Germiyan* köyü nüfusunun % 61'ini oluşturan 255 kişidir (Tablo: 26). Buna göre bağımlı nüfus Ildırı köyünde 149 kişi, Germiyan köyünde ise 163 kişidir. yukarıdaki verilere göre bağımlılık oranı (Formül: 7) Ildırı köyünde % 51, Germiyan köyünde ise % 63.92 olarak gerçekleşmiştir.

Yukarıda yapılan ayırmda her ne kadar çalışma yaşı 15 den başlasa da kırsal bölgelerde çocukların küçük yaşlardan itibaren kendi güçleri ölçüsünde ebeveynlerine yardım ettikleri bilinmektedir. Yine 65 yaş ve üzerinde olduğu halde halen çalışan ve üreten bir nüfusun varlığı mevcuttur.

Nüfusun yaş yapısı da planlama çalışmaları açısından önemli bir bilgi kaynağıdır. Doğanay bu konuda şunları söylüyor, "Sosyo-ekonomik amaçlı planlamalarda stratejilerin isabetli seçilmesi bakımından, nüfus miktarı kadar önemli bir meselede nüfusun yaş yapısının bilinmesi ve analiz edilmesidir. Nüfusun yaş yapısı; bir nüfus kitlesinin yaş gruplarına göre sergilediği bileşime denir. Bu bileşimi analiz edip bazı sonuçlar ortaya koyabilmek için belli sayım dönemlerindeki nüfusu, belli yaş dilimi aralıklarını esas alarak gruplandırmak gerekir" (Doğanay, 1991:79).

Ildırı ve Germiyan köylerinde nüfusun geniş aralıklı olarak gruplandırması yapılacak olursa ortaya şöyle bir tablo çıkar. 0-14 yaş grubu *Ildırı* köyü toplam

nüfusunun % 26.6'sını, 15-64 yaş grubu toplam nüfusun % 66.9'unu ve 65+ yaş grubu toplam nüfusun % 6.4'ünü meydana getirmektedir. *Germiyan* köyü toplam nüfusunun % 22.4'ünü 0-14 yaş grubu, % 61'ini 15-64 yaş grubu, % 16.5'ini de 65+ yaş grubu meydana getirmektedir. (Tablo:26, Şekil: 18, 19). *Birleşmiş Milletler İstatistikleri'nde* ise 0-24 yaş grubu genç nüfus olarak kabul edilmektedir. *Ildırı* köyünde, 0-24 yaş grubu toplam nüfusun % 43.45'ini, *Germiyan* köyünde ise toplam nüfusun % 38.99'unu meydana getirmektedir. Yine aynı istatistiklere göre 25-49 yaş grubu orta yaş olarak kabul edilmektedir. *Ildırı* köyünde, 25-49 yaş grubu toplam nüfusun % 39.02'sini, *Germiyan* köyünde ise toplam nüfusun % 28.46'sını meydana getirmektedir. Yaşlı nüfus olarak kabul edilen 50+ yaş grubu ise, *Ildırı* köyünde toplam nüfusun % 17.53'ünü ve *Germiyan* köyünde ise % 32.55'ini meydana getirmektedir.

Yukarıdaki değerlere göre *Ildırı* köyünün *Germiyan* köyüne oranla daha fazla genç nüfusa ve orta yaş nüfusa sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca *Germiyan* köyünün *Ildırı* köyüne oranla daha fazla yaşlı nüfusa sahip olduğu da bu verilerden ortaya çıkmaktadır. Buradan hareket ederek de *Ildırı* köyü nüfusunun daha genç ve dinamik bir yapıya sahip olduğunu söyleyebiliriz.

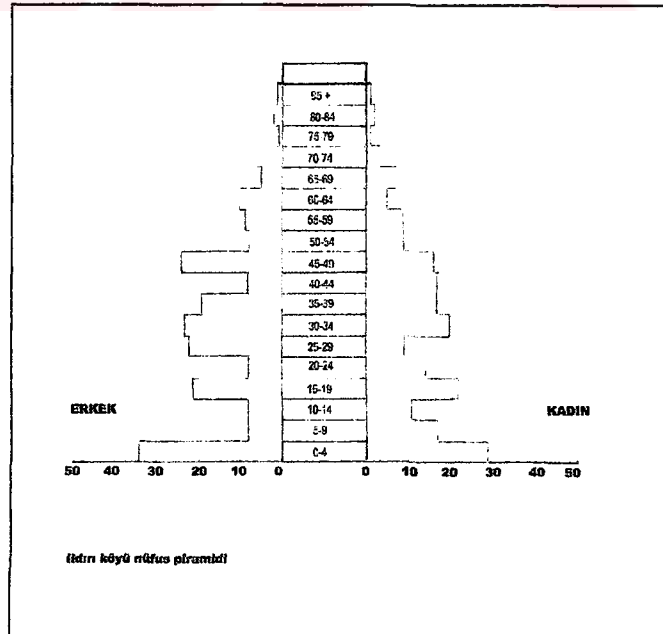
Tümertekin'e göre "Ülke nüfuslarının yaşla birlikte cinsiyet yapılarını da çeşitli şekillerde grafik haline sokmak mümkünse de, nüfusun yaş yapısını en ayrıntılı biçimde gösterdiği için bu konuda kullanılan yöntem *yaş ve cinsiyet grafikleri* yada daha bilinen adıyla *nüfus piramitleri* dir. Ülke yada bölgelerin nüfus piramitlerine bakılarak o alandaki nüfus hareketleri hakkında bilgi sahibi olunabilir. Hatta, nüfusun yaş ve cinsiyet yapısını bir arada gösteren bu piramitlerin o alanın demografik yapısı yanında, bir dereceye kadar toplumsal- ekonomik tarihi hakkında bilgi verdiği de kabul edilmektedir" (Tümertekin, Özgüç, 1998:284).

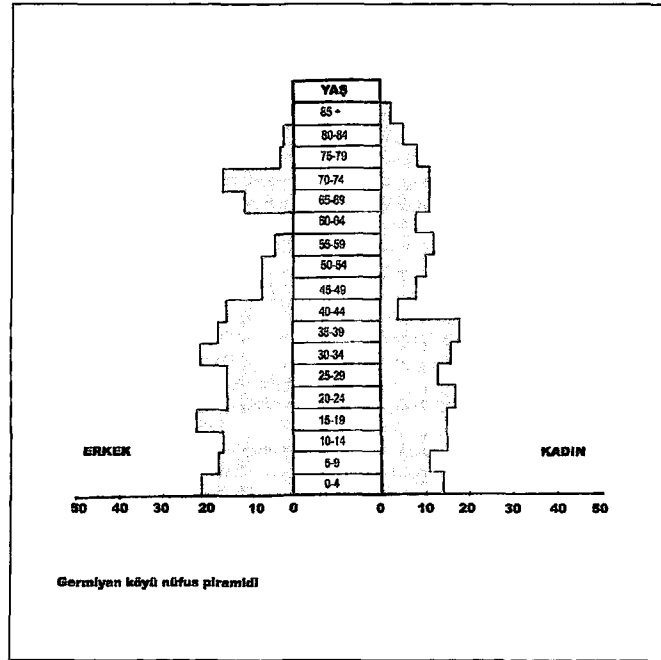
Ildırı ve *Germiyan* köylerine ait nüfusun dar aralıklı gruplandırılması verileri ve nüfus piramitleri aşağıda verilmiştir (Tablo:27, Şekil: 20, 21).

Tablo 27: İldırı Ve Germiyan Köylerinde Nüfusun Dar Aralıklı Gruplandırılması.

Yaş Grupları	İLDİRİ						GERMİYAN					
	Top.	%	E	%	K	%	Top.	%	E	%	K	%
0-4	63	13.96	34	7.53	29	6.43	35	8.37	21	5.02	14	3.34
5-9	25	5.54	8	3.99	17	3.76	28	6.69	17	4.06	11	2.63
10-14	32	7.09	21	4.65	11	2.43	31	7.41	16	3.82	15	3.58
15-19	40	8.86	18	3.99	22	4.87	37	8.85	22	5.26	15	3.58
20-24	36	7.98	22	4.87	14	3.10	32	7.65	15	3.58	17	4.06
25-29	32	7.09	23	5.09	9	1.99	28	6.69	15	3.58	13	3.11
30-34	43	9.53	23	5.09	20	4.43	37	8.85	21	5.02	16	3.82
35-39	36	7.98	19	4.21	17	3.76	35	8.37	17	4.06	18	4.30
40-44	25	5.54	8	1.77	17	3.76	19	4.54	15	3.58	4	0.95
45-49	40	8.86	24	5.32	16	3.54	15	3.58	7	1.67	8	1.91
50-54	17	3.76	8	1.77	9	1.99	17	4.06	7	1.67	10	2.39
55-59	18	3.99	9	1.99	9	1.99	16	3.82	4	0.95	12	2.87
60-64	15	3.32	10	2.21	5	1.10	19	4.54	11	2.63	8	1.91
65-69	12	2.66	5	1.10	7	1.55	22	5.26	11	2.63	11	2.63
70-74	9	1.99	6	1.33	3	0.66	27	6.45	16	3.82	11	2.63
75-79	2	0.44	1	0.22	1	0.22	11	2.63	3	0.71	8	1.91
80-84	4	0.88	2	0.44	2	0.44	7	1.67	2	0.47	5	1.19
85+	2	0.44	1	0.22	1	0.22	2	0.47	0	0	2	0.47
Toplam	451	100	242	53.65	209	46.34	418	100	220	52.63	198	47.36

Kaynak: 2001 yılı Alaçatı Sağlık Ocağı ETF Raporu.

Şekil 20, 21: İldırı, Germiyan köylerinin nüfus piramitleri (2001).



Kaynak: 2001 yılı Alaçatı Sağlık Ocağı ETF Raporu.

1.3.2. Nüfusun Eğitim ve Sağlık Durumu

Ildırı köyünde 1 ilkokul ve 2 öğretmen bulunmaktadır. Okul binası tek katlıdır ve okulda iki derslik bulunmaktadır. 1955 yılında hizmete girmiştir. Birinci, ikinci, üçüncü sınıflar ile dördüncü ve beşinci sınıflar birlikte eğitim görmektedir. Okulda iki adet bilgisayar bulunmaktadır. Her öğrencinin kendine ait sandalyesi vardır. Son derece bakımlı ve modern bir ilkokula sahip olan Ildırı köyü ilkokulunda 2002- 2003 öğretim yılında 23 kız, 21 erkek olmak üzere toplam 44 öğrenci eğitim görmektedir. Toplam öğrencilerin % 47.72'si erkek, % 52.27'si ise kız öğrencilerden oluşmaktadır. Beş yıllık eğitimden sonra öğrenciler Ilıcadaki Mustafa Bahçeli İlköğretim okuluna devam etmektedirler. Bu uygulama 1990 yılından buyana devam etmektedir.

Köy öğretmeni ile yaptığımız görüşmede öğrencilerin liseye devamının %100'e yakın olduğu bilgisi alınmıştır. Köy okulu 2000 yılında Rotary Klübü ve 2002 yılında Balık şirketi tarafından onarılmış, gerekli malzemeleri temin edilmiştir. Mevcut durumuyla Ildırı köyü ilkokulu Türkiye'de ki örnek köy okullarından birisidir.

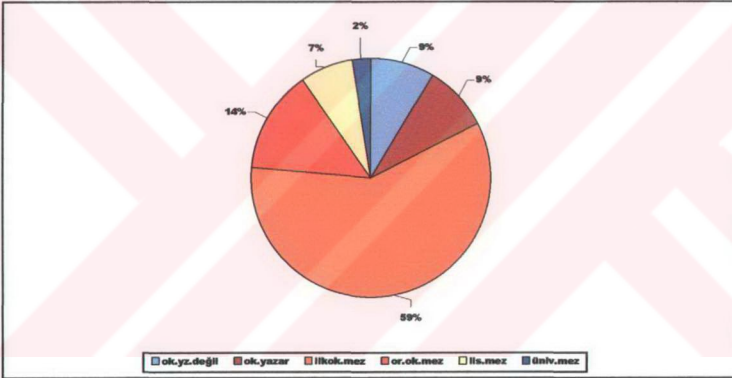
Germiyan köyünde 1 ilkokul ve 2 iki öğretmen bulunmaktadır. Okul binası tek katlıdır ve okulda iki derslik bulunmaktadır. 1930 yılında köy halkı tarafından imece usulü ile yapılmış ve hizmete girmiştir. Birinci, ikinci, üçüncü sınıflar ile dördüncü ve beşinci sınıflar birlikte eğitim görmektedir. 2002- 2003 öğretim yılında 9 kız, 17 erkek toplam

26 öğrenci mevcuttur. Toplam öğrencilerin %65'i erkek, %35'i de kız öğrencilerden oluşmaktadır.

Altıncı sınıftan itibaren öğrenciler taşınmalı sistemle Alaçatı İlçesi'nde ki 16 Eylül İlköğretim okuluna devam etmektedir. Bu uygulama 1990 yılından buyana sürmektedir. Ildırı köyünün aksine Germiyan köyü ilkokulunun pek çok eksikliği mevcuttur ve son derece bakımsızdır.

Köy halkı tarafından 1960 ve 1970 yıllarında imcece ile yapılmış olan iki adet tek katlı öğretmen lojmanı bulunmaktadır. İki lojmanda da halen oturulmaktadır.

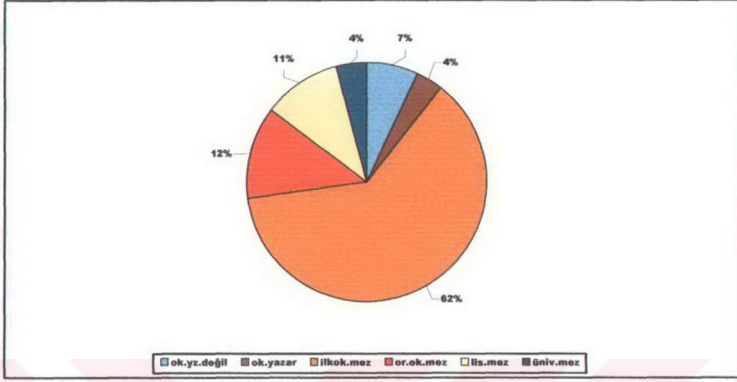
Şekil 22: Ildırı Köyü'nde Nüfusun Eğitim Durumu (0-7 Yaş Grubu Hariç).



Kaynak: 2001 yılı Alaçatı Sağlık Ocağı ETF Raporu.

Ildırı köyünde 2001 yılında 0-7 yaş nüfus grubu hariç nüfusun eğitim kademelerine göre dağılımına bakacak olursak karşımıza şu tablo çıkar: Okur yazar olmayan 33 kişi toplam nüfusun % 9'unu, okur yazar 33 kişi toplam nüfusun % 9'unu, ilkokul mezunu 223 kişi toplam nüfusun % 59'unu, ortaokul mezunu 52 kişi toplam nüfusun % 14'ünü, lise mezunu olan 28 kişi toplam nüfusun % 7'sini ve üniversite mezunu olan 9 kişi toplam nüfusun % 2'sini meydana getirmektedir (Şekil:22). Ildırı köyünde **okur yazar oranı %92.98'dir.**

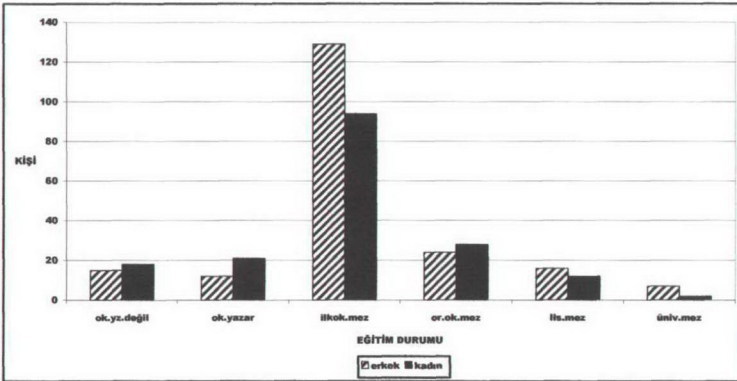
Şekil 23: Germiyan Köyü'nde Nüfusun Eğitim Durumu (0-7 Yaş Grubu Hariç).



Kaynak: 2001 yılı Alaçatı Sağlık Ocağı ETF Raporu.

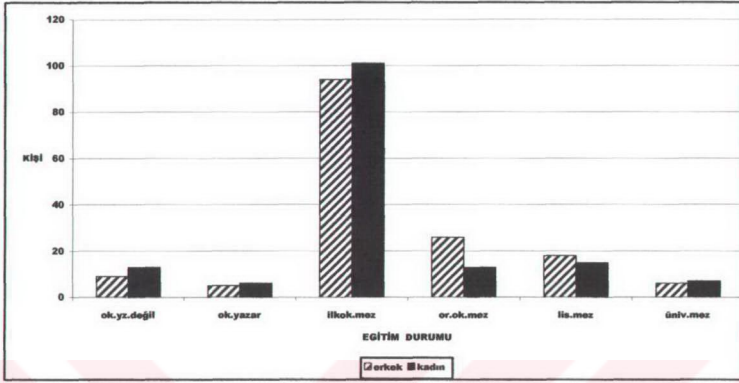
Germiyan köyünde 2001 yılında 0-7 yaş nüfus grubu hariç nüfusun eğitim kademelerine göre dağılımına bakacak olursak karşımıza şu tablo çıkar: Okur yazar olmayan 22 kişi toplam nüfusun % 7'sini, okur yazar 11 kişi toplam nüfusun % 4'ünü, ilkokul mezunu 195 kişi toplam nüfusun % 62'sini, ortaokul mezunu 39 kişi toplam nüfusun % 12'sini, lise mezunu 33 kişi toplam nüfusun % 11'ini ve üniversite mezunu 13 kişi toplam nüfusun % 4'ünü meydana getirmektedir (Şekil:23). **Germiyan köyünde okur yazar oranı %91.28'dir.**

Şekil 24: İldırı Köyünde Nüfusun Cinsiyete Göre Eğitim Durumu.



Kaynak: 2001 yılı Alaçatı Sağlık Ocağı ETF Raporu.

Şekil 25: Germiyan Köyünde Nüfusun Cinsiyete Göre Eğitim Durumu.



Kaynak: 2001 yılı Alaçatı Sağlık Ocağı ETF Raporu.

Ildırı köyünde 2001 yılında okur yazar oranı erkeklerde % 92.6, kadınlarda ise % 89.71'dir (Şekil:24). **Germiyan** köyünde ise bu oran erkeklerde % 94.30, kadınlarda % 91.6 dır (Şekil:25). Buradan da **Ildırı** köyünde **Germiyan** köyüne göre okur yazar oranının daha fazla olduğu sonucuna varılmıştır.

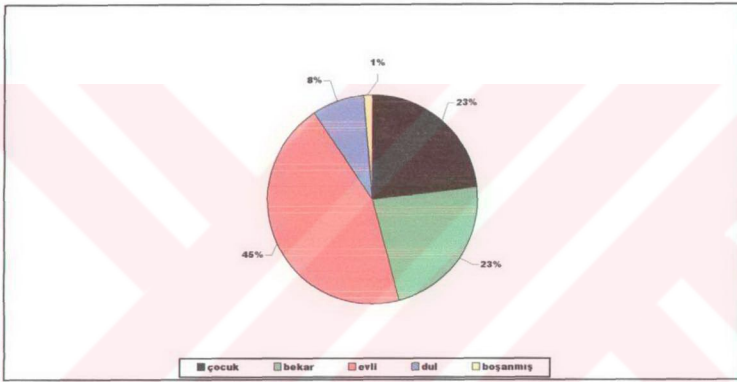
Her iki köyde de kadınların okur yazar oranı erkeklere kıyasla daha düşüktür, buna rağmen İzmir İli geneline bakılacak olursa her iki köyde de okur yazar oranı oldukça yüksektir. Özellikle kadınların il geneline göre okur yazar oranının daha yüksek olduğu dikkati çeker. **İzmir İli** genelinde D.İ.E 2000 yılı verilerine göre okur yazar oranı, erkeklerde % 96.3, kadınlarda % 87.4 olarak tespit edilmiştir.

Her iki köyde de okul çağına geldiği halde okula devam etmeyen öğrenci yoktur. **Ildırı** köyünde 1965 yılında halkılık ve biçki- dikiş kursu açılmıştır. 1997 yılına kadar da kurs faaliyetini sürdürmüştür. Son beş yıldır ise bu mesleklerin cazibesini kaybetmesi nedeniyle kurs açılmamaktadır. Ayrıca köyde resmi olmayan kuran kursu vardır. **Germiyan** köyünde ise resmi kuran kursu faaliyet göstermektedir.

Ildırı köyünde sağlık ocağı bulunmamaktadır. Ulaşım imkanlarının elverişli olması nedeniyle köy halkı sağlık sorunları için 20 km uzaklık da ki Alaçatı Sağlık Ocağına veya 22 km uzaklık da ki Çeşme Alper Çizgenakat Devlet Hastanesine gitmektedir. **Germiyan** köyünde ise bir sağlık ocağı ve bir ebe bulunmaktadır. Ayrıca dört adet sağlık personeli lojmanının üçü boş durumdadır. Son derece planlı olarak inşa edilmiş olan sağlık ocağı tesisleri doktor ve personel ataması yapılmadığı için adeta

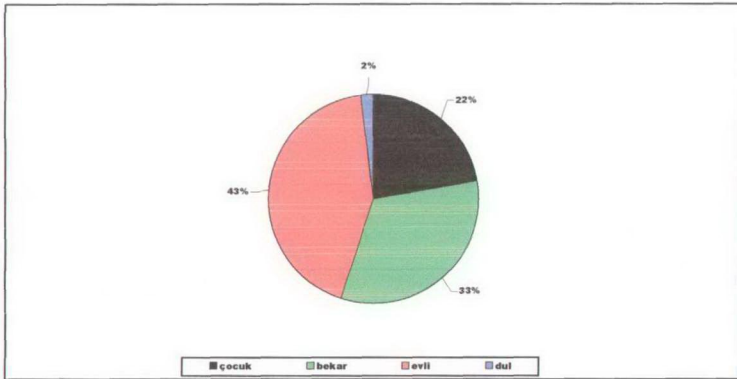
kaderine terk edilmiş durumdadır. Ülkemizin pek çok yerinde görmeye alıştığımız bu gibi plansız inşa edilen kamuya ait tesisler, kaynak israfını önlemek için planlamanın ne derece önemli bir unsur olduğunu bir kez daha gözler önüne sermektedir. Ayrıca her iki köyde nüfusun medeni hali incelenmiştir. Bilindiği gibi ileriye dönük planlama çalışmalarında nüfusun medeni hali planlama kararları aşamasında önemli ölçüde yardımcı olmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre, Ildırı köyünde nüfusun %43'ü evli (Şekil:27) Germiyan köyünde ise nüfusun % 45'i evlidir (Şekil:26).

Şekil 26: Germiyan Köyünde Nüfusun Medeni Hali (2001).



Kaynak: 2001 yılı Alaçatı Sağlık Ocağı ETF Raporu.

Şekil 27: Ildırı Köyünde Nüfusun Medeni Hali (2001).



Kaynak: 2001 yılı Alaçatı Sağlık Ocağı ETF Raporu.

1.4. Nüfus Projeksiyonları (2005-2010-2015)

Nüfus Projeksiyonları en sık ve belirgin bir şekilde planlama amaçlarına yönelik olarak kullanılmaktadır. Ulusal, bölgesel yada yerel ölçekte, belirli alanlardaki nüfusun, büyüklük, kompozisyon ve dağılımının gelecekteki değişikliklerine yönelik fikir edinmede kullanılan çalışmalardır.

Bir ekstrem örnek olarak, nüfus projeksiyonu çalışmaları, zaman içinde toplam nüfusun nasıl değiştiğini ve nasıl değişiklik göstereceğini izlememize yarayan basit bir çizim şeklinde olabileceği gibi, diğer bir ekstremde, yaş, cinsiyet, medeni durum gibi bir çok özellikleri kullanarak birden fazla değişik dönemler için yapılan ve doğurganlık, ölüm oranı, göç ve benzeri bir çok konuda projeksiyonlar yapan bir bilgisayar programı şeklinde de olabilir.

Ulusal ölçekte, Merkezi yönetimin değişik birimleri kendi konularına ilişkin hizmetlere yönelik tahminlerde bulunurken, nüfus projeksiyonlarına ihtiyaç duyarlar. (Örneğin, Milli Eğitim Bakanlığı yada Sağlık Bakanlığının yaptığı ve gelecekte hizmetlerinin ne düzeyde olması gerektiğine ilişkin çalışmalar.)

Bölgesel ve kentsel ölçekte ise nüfus projeksiyonları; kentlerin büyümelerinin kırdan kente göçlerle mi yoksa doğal artışla mı oluştuğu, konut, ulaşım ve diğer kentsel hizmetlerin sağlanması konusunda büyük önem taşımaktadır.

Nüfus projeksiyonlarında istenen ayrıntının düzeyi yapılan çalışmanın özelliklerine göre değişiklikler gösterir. Bazı amaçlar için yalnızca basit toplam nüfusa yönelik projeksiyonlar yeterli olabilir, çoğu zaman özellikle yaş ve cinsiyet gruplarına yönelik ayrıntılı analizler yapma ihtiyacı vardır.

Örneğin işgücü projeksiyonları, istihdam koşulları ve mesleklere yönelik analizleri gerektirir. Yine aynı şekilde konut planlaması yaparken, yalnızca toplam nüfus değil, aile büyüklüğü ve tiplerine göre de projeksiyonlar yapmak gerekir.

Geçmişe ilişkin demografik, sosyal ve ekonomik bilgiler ne kadar düzenli ve sağlıklı ise, gelecek için yapılacak projeksiyonlarda o derece sağlıklı olur. Diğer yandan nüfus tahmini yapılan alanda, geliştirilecek tüm önerilerin ve plan kararlarının nüfus artışı üzerindeki etkilerini de hesaba katmak gereklidir. Tüm bunlara karşın gelecekteki

nüfusun ne olacağı konusunda kesin bir hesaplama yapmanın olanağı yoktur. Eldeki verilerin tutarsızlığı, kabullerdeki yanlılgılar ve beklenmeyen bir şekilde gelişebilecek olaylar nüfus projeksiyonlarının doğruluk derecelerini etkilerler.

Nüfus projeksiyonlarını yaparken genellikle iki yöntem kullanılmaktadır:1- Grafik yöntemler 2-Matematiksel yöntemler.

1- Grafik yöntem

Bu yöntemde daha önceki sayımlardan elde edilen nüfus verileri kullanılan grafikte yerlerine konulur. Bilinmeyen yılların değerleri ise grafik çizgisini uzatmakla bulunur. Burada (x) yılları yani zamanı, (y) ise nüfus değerlerini gösterir. Grafik yöntemle yapılan nüfus projeksiyonlarında yarı logaritmik bölümlü kağıtlar kullanılır. Bunun nedeni zaman içindeki nüfus artışının geometrik dizi şeklinde olmasıdır. Gerçekten de nüfus projeksiyonuna yönelik yapılacak bir grafik için yarı logaritmik bölümlü kağıtlardan yararlanılarak (x) ve (y) değerlerinin işaretlenmesi halinde daha tutarlı sonuçlar elde edilmektedir.

Bu yöntemde (y) ekseninde gerçek nüfus değerleri gösterilebileceği gibi aynı zamanda, başlangıç nüfusu 100 kabul edilerek 100, 150, 200 şeklinde artan değerlerle de gösterilebilir. Ara değerler ve değerleri bilinmeyen yıllara ait rakamlar grafik çizgisinin x ve y eksenini kestiği noktalardaki değerlerinin hesaplanmasıyla bulunur.

2-Matematiksel yöntemler:

Belirli formüllerin uygulanması ile sonuçlar elde etmeye yönelik matematiksel yöntemlerin başlıcaları şunlardır:

- Aritmetik ve Geometrik artış yöntemi
- İstihdam yöntemi
- Oran ve taksimat yöntemi
- Göç ve doğal artış yöntemi
- Sağ kalma yöntemi
- Matriks yöntemi

Biz bu çalışmada Aritmetik ve Geometrik yöntemle nüfus projeksiyonunda bulunulmuştur. Geometrik yöntem, formül 9 olarak formüller kısmında belirtilmiştir. Aritmetik yöntemde iki sayım dönemi arasındaki artış, sayım dönemleri arasındaki yıl sayısına bölünerek yıllık tahmini artış oranı bulunur. Buradan elde edilecek yıllık artış oranı, yıl sayısına eklenerek hesaplanır (Formül:8).

Tablo 28 ve 29 hazırlanırken, 2000 yılına ait nüfus verileri ekstrem değerler gösterdiği için, daha gerçekçi olduğu düşünülen 1990 yılı nüfus verileri başlangıç olarak alınmıştır.

Tablo 28: Geometrik Yönteme Göre Ildırı Ve Germiyan Köyleri Nüfus Projeksiyonları.

Yıllar	ILDIRI (kişi)	GERMİYAN (kişi)
2000	692	470
2005	852	518
2010	1049	569
2015	1294	626

Tablo 29: Aritmetik Yönteme Göre Ildırı Ve Germiyan Köyleri Nüfus Projeksiyonları.

Yıllar	ILDIRI (kişi)	GERMİYAN (kişi)
2000	744	435
2005	950	488
2010	1214	547
2015	1550	614

2. YERLEŞME

2.1. Yerleşme Tarihi

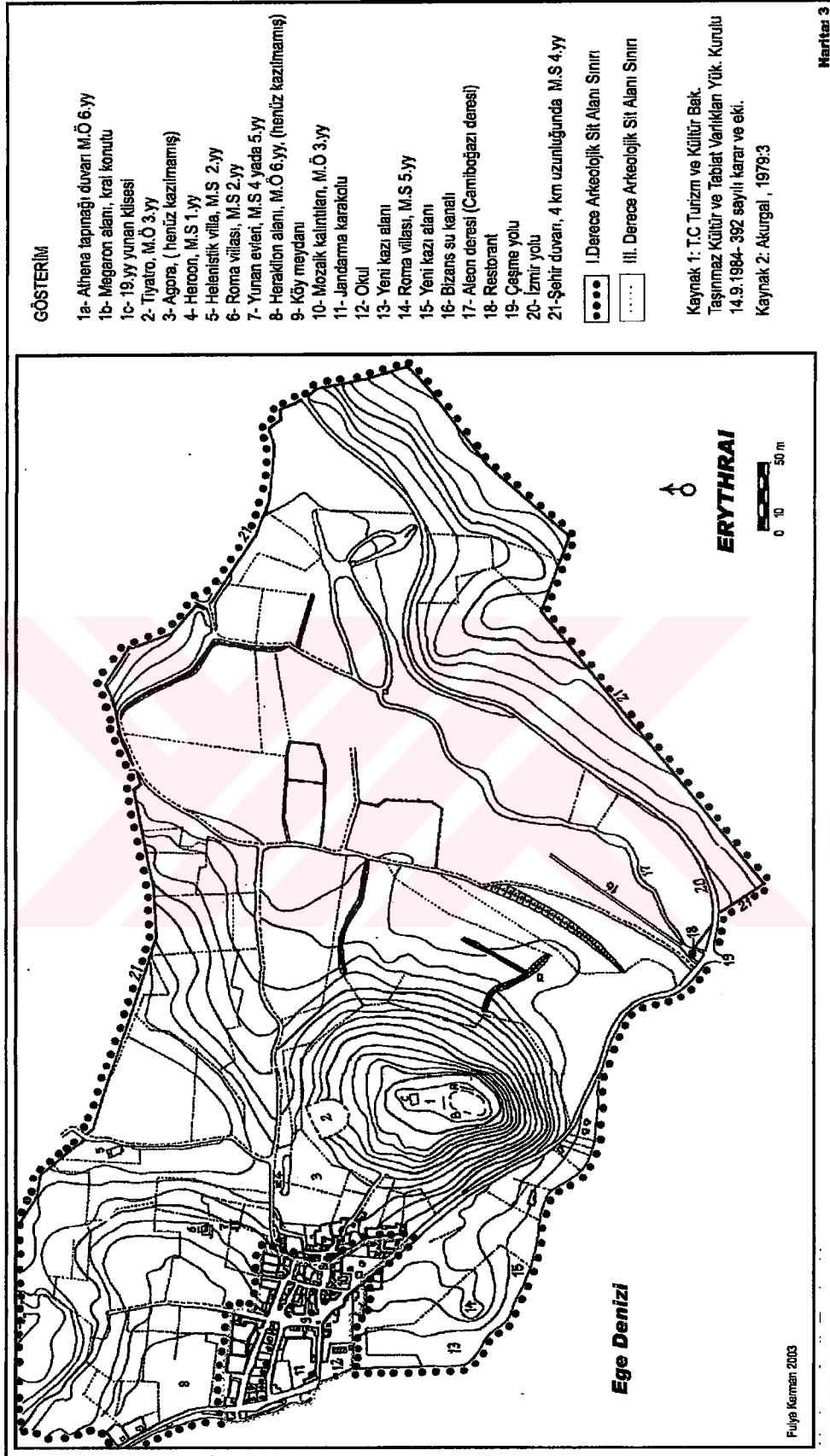
2.1.1. İldırı Köyü Tarihçesi

İldırı köyü tarihçesi Antik Erythrai kentiyle adeta iç içe geçmiştir (Harita 3: Antik yerleşim haritası). Güney'den edindiğimiz bilgiye göre, "Erytrai, kentinin ilk yerleşmesinin İÖ 3000'lere değin indiği ortaya çıkmıştır. Antik yazarlara göre Girit'ten gelen Erythros yönetimindeki kolonicilerin kurduğu kent, İÖ VIII. yüzyılda İon kentleri arasında yer aldı ve 12 İon kentinin oluşturduğu Panionion olarak bilinen siyasal ve dinsel birliğe katıldı.

Erythrai sırası ile Lydia ve Pers yönetimine girdi. İÖ 334'te İskender tarafından işgal edilerek Lydia satrabı Kleistas'ın yönetimine verildi. İskender'in ölümünden sonra birçok kez el değıştirdi.

İÖ 280'de bağımsızlığını kazandı. İÖ 133'de Pergamon Krallığı'nın Roma'ya bağlanması üzerine, imparatorluk içinde özgür bir kent statüsü kazandı. Erytrai özgür kent olarak ünlendi. Ormanlardan sağladığı kerestesi önemli bir gelir kaynağıydı. Şarapları ve kentin adıyla anılan keçileri çok ünlüydü. Ayrıca Ege adalarına ve Akdeniz kıyılarındaki kentlere satılan değirmen taşları da kent halkına büyük bir gelir sağlıyordu.

İÖ I.yüzyılda kent depremlerle tahrip oldu. Sürüp giden savaşlar ve Roma ordularının yaptığı yağmalar kentin çöküşünü başlattı. Bizans döneminde eski kentin yerinde artık bir köy kalmıştır" (Güney, 1999:80) (Harita: 10).



Harita 11: Erythrai (Ildırı) Antik Kentinin Yerleşim Haritası.

Şimşir ise çalışmasında yöreye Türk nüfusun gelişini şöyle anlatmaktadır. “İzmir ve çevresi 11.yüzyıl sonlarında Türkler tarafından fethedilmiştir. Ancak bölgedeki Türk hakimiyeti 14.yüzyıl başlarında özellikle de Gazi Umur Bey vasıtasıyla gerçekleşmiştir. Bizans Devleti’nin zayıflamasına paralel olarak meydana gelen tenhalık dolayısıyla, buraları kısa sürede Türkler tarafından kolayca iskan edilmiştir. Bölgede Türklerin nüfusu günden güne artarak 16.yüzyılda %80lere yükselmiştir. Osmanlı Devleti’nin değişen şartları ise 18.yüzyılın sonlarından itibaren, özellikle Batı Anadolu’da Türklerin aleyhine bir takım gelişmelerle sonuçlanmıştır. Bilhassa adalardan III.Selim döneminde açık bir biçimde Rum nüfusunun göçü başlamıştır. Böylece Ege Adaları’ndan Batı Anadolu kıyılarına kaydırılan Rum nüfusu, bazı yerleşim birimlerinde bir süre sonra, Türk nüfusuna üstün gelmeye başlamıştır.” (Şimşir, 1997:63).

Sığla sancağına ait 1575 tarihli Mufassal Tahrir Defterinde kayıtlı bilgilere göre ise Ildırı köyü, yüz haneden daha fazla vergi nüfusuna sahipti. Bu belgeye göre Ildırı köyünün vergi nüfusu 135 nefer, vergi miktarı 24750 Akça idi (Erdoğan, 1997:23).

Beyru’dan öğrenildiğine göre, 1883 yılında meydana gelen büyük Çeşme depremi sonrasında 8 Kasım 1883 tarihinde yayınlanan Stamboul Gazetesinde Ildırı’da yaşayan 396 kişiye 1188 mecdiye yardım yapıldığı belirtilmektedir. Bu dönemde köy büyük hasar görmüştür (Beyru, 1995:93).

Köy muhtarı Adnan Vural’dan alınan bilgilere göre Ildırı köyü diğer incelenen köylerin aksine 1923 öncesi tam bir Rum köyü idi. 1923 yılında yaşanan mübadele ile köyde yaşayan Rumlar buradaki topraklarını bırakarak Yunanistan’a göç etmişler, onların yerine ise Selanik’in Karacaoba ve Karalat köylerinden gelen Rumeli Türkleri yerleştirilmiştir. Bu göçmenler topluca deniz yolu ile İzmir’in Urla ilçesine gelmişler ve bir süre burada bulunan kaplıçalarda dinlenmişler daha sonrada Çeşme ilçesinin Dalyan köyüne getirilmişlerdir. Kafilde bulunan iki yaşlı kişi civarda dolaşırken Antik adıyla Aleon, bugün ki adıyla Camiboğazı deresini ve civarını görerek memleketlerindeki topraklarına benzetmişler, sulu tarımı bildikleri içinde buraya yerleşmişlerdir. Bugün köyde yaşayan halk bu göçmenlerin torunlarıdır.

1970 yılında Çeşme ve civarında meydana gelen depremde Ildırı köyünde pek çok konut oturulamaz hale gelmiştir. Daha sonra 16 adet deprem konutu devlet tarafında yapılarak sahiplerine teslim edilmiştir. Bu evlerde bugün hala oturulmaktadır.

2.1.2. Germiyan Köyü Tarihçesi

Germiyan veya halk arasında söylenişi ile Kermen köyü'nün tarihi çok eskilere dayanmaktadır. Ağustos 2002 tarihinde alınan kararla, köyün merdivenli kuyu mevkiinde yer alan ve Eski Tunç Çağına (M.Ö 3000-2000).ait olduğu belirlenen kale kalıntılarının bulunduğu Kaledağ arkeolojik sit alanı ilan edilmiştir. Bugün köyün Kışlaıçi, Öteyaka mevkiinde hangi soya ve dine ait olduğu bilinmeyen ve mezar hırsızlarınca tahrip edilmiş çok eski mezarlar bulunmaktadır. Köyün Karacahisar mevkiinde de kale kalıntlarına rastlanmaktadır. Öteyaka mevkiinde ise yağmur suları ile beslenen kuyular bulunmaktadır. Köyde Şubat 2002 yılında yapılan su deposunun inşaatında İskender dönemine ait sikkeler bulunmuştur.

Şimşir'in belirttiğine göre Germiyan köyü ile ilgili ilk yazılı bilgilere Osmanlı Tapu Tahrir Defterlerinde rastlanmaktadır. Başbakanlık Osmanlı Arşivi tarafından yayınlanan 937/1530 tarihli 166 numaralı Muhasebe-i Vilayet-i Anadolu Defterinde Çeşme kazasına bağlı köyler arasında adı geçen Kızılkilise veya diğer adıyla Germiyanlık köyünde 76 hane ve 2 imam bulunduğu belirtilmektedir. Ankara Tapu-Kadastro Arşivinde bulunan, Ekim 1573 tarihli ve 302 numaralı Sığla İcmal¹ Defterinde Çeşme İlçesine bağlı 53 köyün adı geçmektedir. Bu belgede Germiyan köyü, Kızılkilise (Germiyanlık) olarak kayıtlıdır (Şimşir, 1997:73).

Erdoğru'dan öğrendiğimize göre, Sığla sancağına ait 1575 tarihli Mufassal Tahrir Defterinde kayıtlı rakamlara göre Kızılkilise (Germiyanlık) köyünün vergi nüfusu 89 nefer, vergi miktarı da 11.750 Akça olarak bildirilmiştir (Erdoğru, 1997:22).

Beyru ise büyük Çeşme depremi sonrasında Çeşme çevresi ve Germiyan köyünü şöyle anlatıyor:“Depremlerin, Ege Bölgesi'nin çeşitli yörelerinde, zaman zaman

¹ Işık, Ş., (2002), *Karaburun Yarımadası'nın Tarihi Coğrafyası*, E.Ü. Yay., s:16, İZMİR. "Osmanlı Devleti'nden günümüze kadar ulaşan belgeler arasında Tapu Tahrir defterlerinin önemli bir yeri bulunmaktadır. Bu defterler, Osmanlı İmparatorluğunda belirli aralıklarla yapılan nüfus ve arazi sayımlarının sonuçlarını bulundurmaktadır. İçerdikleri bilginin türüne göre "Mufassal" (Ayrıntılı) ve "İcmal" (Özet) gibi adlar alırlar. Bu defterlerin büyük bölümü 15. yüzyılın ikinci yarısı ile 17. yüzyılın ilk yarısı arasında hazırlanmıştır. Defterlerde, ait olduğu idari sınırlar içindeki yerleşim birimleri, buralarda yaşayan yetişkin erkek nüfus, işlenen tarım arazisi miktarı, bağlı olunan vergiler yer alır".

etkili olduklarını hep biliyoruz. Bu depremlerin kimileri, pek fazla hissedilmeden geçirtilirken, bazıları halkı daha çok korkutmuş bir kısmı ise ciddi can kaybı ve tahribata neden olmuştur. Çeşme ve yakın çevresinin, 1880'li yıllarda, böylesine şiddetli ve korkunç bir deprem dalgasına maruz kaldığını görüyoruz.

1880 yılında, İzmir kenti'nin yaşadığı büyük deprem felaketinden hemen bir yıl sonra, 1881 yılının nisan ayı başlarında bu kez Çeşme ve yakınındaki yerleşmeler büyük bir şiddetle sarsılmışlardır. Bu ilk depremde, insanca zayıtın ve tahribatın yoğunlaştığı yer Sakız adası olmuştur. 1882 yılı Ocak ayının 18 'inde Sakız adasında peş peşe meydana gelen iki depremde yörede büyük paniğe neden olmuştur.

Büyük tahribatını Sakız adasında yapmakla beraber, Çeşme yöresinde de ölümlere ve önemli hasara neden olan 1881 depreminin üstünden iki yıl geçmişken yörenin yeni ve önemli bir deprem sonucu yeniden sarsıldığını görüyoruz. Ancak bu kez durum tersine cereyan etmiş ve Sakız adasında da zararlar meydana getirmekle beraber, asıl büyük can ve mal kayıpları Çeşme ve çevresinde kendini göstermiştir. 1883 yılının Ekim ayında meydana gelen bu büyük deprem sonrasında, Çeşme deprem zedeleri için yurt çapında hemen yardımlara girişildiğini görüyoruz. Deprem zedelere yapılan para yardımı 8 Kasım 1883'de yayınlanan Stamboul Gazetesi'nde, 109 nüfuslu Germiyan köyüne 327 mecrediye yardım yapıldığı yazılmıştır'' (Beyru, 1995:89).

Sabahattin Şimşir tarafından Germiyan köyünün halen kullanılan mezarlığı içerisinde eski yazı mezar kitabeleri üzerine bir araştırma yapılmıştır. Bu araştırma sonucunda, Germiyan köyü mezarlığında yer alan eski yazı kitabelerin en eskisi 1175 (1761-1762) ait olup en yenisi ise 1341 (1922-1923) tarihlerini taşımaktadır. Ancak miladi olarak ifade edilmiş bir taş da 1925 tarihini taşımaktadır. Dolayısı ile mezar kitabelerine bakarak Germiyan köyü'nün tarihini en erken 1760'lara kadar götürebiliriz (Şimşir, 1997:74).

Yine köyde yapmış olduğumuz sohbetlerde, köyün ilk kurulduğu yer olan Öteyaka mevkiinden bir deprem sonrasında, bu gün bulunduğu alana taşındığını öğreniyoruz. Mezar taşlarından yola çıkarak, köyün 1760'lar da şu anda bulunduğu yere taşındığı tezini ortaya koyabiliriz.

Ayrıca köy sakinlerinden 1922 doğumlu Mustafa Erkan'la yapılan sohbette dedelerinden duyduğu ve bize aktardığına göre, köy Kızılkilise adıyla Denizli'den gelen Germiyanoğulları soyundan olan Yörükler tarafından öteyaka mevkiinde kurulmuştur. Denizli civarında 80 yıl beylik eden bu Yörükler, Karamanoğulları'nın bu yöreye gelmesiyle Kütahya'ya göçmüşler, bu kafileden ayrılan iki kardeş Germiyan köyü mevkesine gelerek yerleşmiştir. Kuroğlanları, Kabasakallar, Kahvecioğlanları, Tatar soyundan gelen Hacıaliler, Hacıahmetler, Hacıosmanlar köyde bugünde bilinen soylardır.

Ildırı köyünün aksine Germiyan köyünde hiç Rum nüfus yaşamamış, köy halkı civar köylerdeki Rumlarla uyumlu bir ticaret hayatı sürdürmüştür. Civar köylerde yaşayan Rumlar bağıcılıkla geçimlerini sağlamaktaydılar. Bu dönemde Alaçatı limanı ve Germiyan yalısından Yunanistan'a ihracat yapılmaktaydı. Germiyan köyünün malları da buradan sevk edilmekteydi.

Yine Şimşir'in çalışmasından öğrendiğimize göre, "Başbakanlık Osmanlı Arşivi, 148 numaralı 935 tarihli Mufassal Tapu Tahrir Defteri'nde, Kızılkilise veya diğer adıyla Germiyncik köyünde yetiştirilen ürünler arasında; buğday, arpa, soğan, burçak, nohut, susam, badem, keten, kendir, pamuk, üzüm, incir, bostan, fasulye, zeytin yer almaktadır" (Şimşir, 1997:73).

Yine köy halkından 1922 doğumlu Mustafa Erkan'ın anlattıklarına göre 15 Mayıs 1919'da Yunanlıların İzmir ve civarını işgal etmesinden sonra yerli Rumlar Germiyan köyündeki Türk halkını rahatsız etmemişlerdir. Büyük taarruz sonrası Yunan ordusu çekilmeye başlayınca Reisdere köyünde yaşayan Rumlarla, köy halkı aralarında bir anlaşma yapılmış ve Rumlar çekilmekte olan Yunan ordusunu Germiyan köyüne sokmamışlardır. Buna karşılık Türkler de 16 Eylül 1922 sabahı, bugün Kutlu Aktaş Barajı'nın bulunduğu tepede Türk Ordusunu karşılayarak, Rumların can ve mallarını korumuşlardır. Bu hikaye ise köyde dededen toruna anlatılmaktadır.

2.1.3. Karaköy Köyü Tarihçesi

Çeşme Müzesi tarafından yapılan araştırmalarda ve eski kayıtlarda izine rastlanamayan Karaköy ile ilgili ilk bilgiler karşımıza 1883 Çeşme depreminden sonra 8

Kasım 1883 de yayınlanan Stamboul gazetesinde çıkıyor. Burada Karaköy de yaşayan 123 kişiye, 363 mecrediye yardım yapıldığı belirtilmiştir (Beyru, 1995:93).

Yine Şimşir'den öğrendiğimize göre, “Başbakanlık Cumhuriyet Arşivi’nde ki 15 Şubat 1920 tarihli belgede, Yunanlılarla Rumların katliam yapmalarından dolayı sahil köylerinin göçe başladığı ve İzmir’e iskan ettirilen Rumlardan dolayı Türklerin göçmen durumuna düştüğü anlatılmaktadır. Bu belgede özellikle Çeşme ilçesine bağlı Karaköy’ün Rum çeteleri tarafından basıldığı Müslüman nüfusun bir kısmının katledildiği, bu baskını duyarak korkuya kapılan çevre köylerin kayıklarla İzmir’e doğru göçe başladığı anlatılmaktadır” (Şimşir, 1997:65).

1935 yılındaki nüfus kayıtlarında ise Karaköy’ün nüfusu 138 kişi olarak kaydedilmiştir. Bu köy tamamı kireç taşından inşa edilmiş, yaklaşık otuz hanedan oluşmuştur. Köyde sağlam durumda yalnızca üç ev vardır ve bunlarda mevsimlik olarak oturulmaktadır. Köyde yapılan çalışmalar sırasında, köy halkının Çeşme’nin yerli halkı olduğu bilgisine ulaşılmıştır.

2.2. Yerleşmenin Şekli

Çalışma alanını oluşturan Ildırı, Germiyan ve Karaköy köyleri lokasyon olarak Ege bölgesinde yer alan Çeşme Yarımadası’nın doğusunda bulunmaktadır. Bu nedenle öncelikle içinde buldukları yörenin yerleşme şekline göz atmak konuyu daha iyi kavramaya ve yorumlamaya yardımcı olacaktır.

Çalışma alanı Ege Bölgesinde yer almaktadır ve “Ege Bölgesi’nde de, az nüfuslu küçük köyler sayı bakımından çoğunluğu oluşturmaktadır. Kırsal yerleşme tipi bakımından bölgede çeşitlilik görülmekle beraber, egemen olan kırsal yerleşme *toplu yerleşme* karakterindedir. Bu türlü yerleşmeleri oluşturan köylerde evler arasında geniş açıklıklar bulunmaz ve plan üzerinde bunlar toplu bir görünüş belirtir. Köy bir yamaca yerleşmişse, köyün planı yerin eğim koşullarına göre değişikliğe uğrar ve bazen de yamacı yaran bir vadi boyunca içeriye sokulur. Yamaç köyleri büyük çoğunlukla yamacın hemen eteğine yerleşir, Ege bölgesinin oluk biçimli vadilerinde olduğu gibi” (Darkot, Tuncel, 1978:55-56).

Çalışma konusunu oluşturan Ildırı, Germiyan, Karaköy köylerinin üçü de *topluköy* özelliği gösterir. Tanoğlu İskan Coğrafyası adlı çalışmasında topluköyü şu şekilde tanımlamaktadır. “Bütün bir köy cemaatini her sahada toplayan, kendi üzerine kapanmış, adeta içine çekilmiş, merkeziyetçi, birlikte yaşamaya ve çalışmaya alışmış, gelenek ve göreneklerine sadık, bir cami ve bir çeşme etrafında toplanan sık evleri ile uzaktan bir yığın halinde görünen topluköy veya küme köy, memleketimiz için tipik köylerdir” (Tanoğlu, 1954:11).

Konuyu meydana getiren 3 köyden Ildırı köyü aynı zamanda deniz kıyısında yer alır (Foto: 7). Her üç köyde de köyün merkezi ve bu merkez etrafında yer alan konut alanları mevcuttur. Konut alanlarını dar sokaklar birbirinden ayırır. Konut alanlarının bitiminde tarlalar başlar ve bu tarlalar köyü çepeçevre kuşatır. Ildırı köyünde ise, yerleşim alanları deniz kenarından itibaren başlayarak köyün yaslandığı yamaç üzerinde yükselir. Bu yükseliş antik Erytraî ören yerine kadar devam eder.

Yerleşmenin şeklini belirleyen fiziki faktörler açısından bakacak olursak dikkatimizi ilk önce su kaynakları çeker. Çünkü su kaynaklarının yerleşmenin dağılık veya topluköy olması üzerinde büyük etkisi vardır. “Çeşme Yöresi hidrojeolojik yönden karmaşık bir yapıya sahiptir. Yarımada konumundaki bu sahada, Ildırı- Camiboğazı deresi hariç, bütün yıl akış gösteren hiç bir dere yoktur. Yörede dereler sadece yağışlı mevsimde kuzey ve güneye akarak sularını denize boşaltırlar” (Semenderoğlu, 1999:120).

Semenderoğlu'nun ifade ettiği gibi, “Çeşme yöresinde kaya birimleri dikkate alındığında “*hazne kaya*” olabilecek formasyonlar bulunmaktadır. Özellikle volkanik tüfler permabilite yönünden olumlu litolojilerdir. Neojen yaşlı kireçtaşı, marn, kiltası, katmanlı tuf, kumtaşı, marn ardalanması yer altı suyunun depolanabileceği özelliklere sahiptir. Mesozoyik yaşlı kireç taşları fiziksel ve kimyasal özellikleri nedeniyle yer altı suyunu tutma açısından aranan kayalardır” (Semenderoğlu, 1999:9-10).

Bu açıklamalar ışığında baktığımızda Ildırı köyünün diğer iki köye nazaran su kaynakları açısından neredeyse Çeşme yarımadasının en bol suya sahip yerleşmesi olduğu ortaya çıkar. Geçmiş Eski Tunç Çağına kadar uzanan yerleşmenin asırlar boyunca kavimlerin yerleşmesine sahne olmasının altında yatan en önemli gerçeklerden biride bu su kaynaklarıdır. Ancak günümüzde köy içinin III. derece, köy civarının ise I.

derece Arkeolojik ve Doğal Sit alanı içinde olması nedeniyle içme suyu şebekesi köy konutlarına ulaşmamaktadır. Bu nedenle köyde içme suyu problemi pet ve damacana sularla sağlanmaktadır. Bu durum ise 21.yüzyıla ait bir fenomendir.

Germiyan köyünde ise jeolojik yapı masif kireç taşıdır. Köyün güney batısında yer alan kuyular mevkiinde çok eskiden açılmış sarnıç özellikli üç adet kuyu bulunmakta ve bahçelerin sulanmasında kullanılmaktadır. Bunun dışında köyde su kaynağı yoktur. Köyün içme suyu ihtiyacı ise 2002 Temmuz ayında köyün 3.5 km uzağındaki Zeytincik Mevkiinde 144 metre derinlikte açılan artezyen kuyusundan borularla köye getirilerek karşılanmaktadır.

Karaköy köyünde ise jeolojik yapı Miyosen yaşlı, andezit, aglomera ve tüftür (Semenderoğlu, 1999:10). Buradan da yer altı sularının depolanabileceğı yapılar olduğu kanaatine varılabilir. Köyde bulunan dört adet kuyuda bu varsayımı doğrular niteliktedir (Foto: 8).

Tüm bu açıklamaların ışığında her üç köyün yerleşmesinde su kaynaklarının önemli etkisi olduğunu söyleyebiliriz. Çalışma alanına beşeri faktörler açısından bakacak olursak, her üç köyünde kuruldukları noktadan çevrelerine hakim olabildikleri anlaşılmaktadır (Foto: 9, 10, 11). Köylerin tarihçeleri en erken 150-200 yıllık bir geçmişe dayandığı için de tarihi faktörlerin etkileri burada açıkça hissedilmektedir.

Ildırı köyü birinci derece antik sit alanı içinde yer aldığından tarihi doku bozulmamış, yapı yasağı nedeniyle köy yerleşik alanı günümüzde genişleyememiştir. Germiyan köyünde ise köy yavaş yavaş genişlemiş hatta yer yer dağılma eğilimi göstermektedir. Buna rağmen halen toplu köy özeliğini korumaktadır. Köyün gelişimi bugünkü hızıyla devam edecek olursa önümüzdeki yıllarda köy dağılma, yeni mahalleler oluşturma eğilimindedir. Bu nedenle planlama çalışması yapılarak gelişimin tarım topraklarına doğru değil önceden belirlenecek olan potansiyel konut alanlarına doğru kaydırılması bu noktada büyük önem taşımaktadır.

Karaköy köyünde de mevcut üç adet konut mevsimlik olarak kullanılmaktadır (Foto: 12, 13). Köyün geri kalanı ise bakımsızlıktan ve oturulmamaya bağılı olarak tamamen harap durumdadır.

2.3. Konut ve Konut Tipleri

Tanoğlu'na göre "Ev çok çeşitli faktörlerin etkisinde kalan, şekil ve planı ile bu faktörlerden her birinin etkisini aksettiren çok kompleks bir yeryüzü olayıdır. Köy evi üzerinde en büyük etkiyi yapan faktörler, kullanılan ve çevreden sağlanan malzeme, iklim, hayat tarzı yahut ziraat ekonomisi şekli ve nihayet korunma ihtiyacıdır. Bu faktörlerden başka, insanın kendisi, gelenek ve göreneği, alışkanlıkları, kültürel, ekonomik ve teknik seviyesi de önemlidir" (Tanoğlu, 1969:238).

Denker ise kır meskenlerini şöyle tanımlamaktadır "Meskenler, kullanılan malzeme, şekil ve çeşitli kısımlarının düzeni bakımından çok farklı görünüm arz etmektedir. Meskenlerin çeşitli şekiller almasında etnik, tarihi ve psikolojik faktörlerin yanında, bölgeye göre değişen ve her bölgenin karakteristiğini meydana getiren evlerin temel şekillerinde coğrafi faktörlerin etkisi büyüktür. Coğrafi çevreye en iyi uyan ve buldukları çevrenin etkisini taşıyan meskenler daha çok kır meskenleridir. Meskenler, yapı malzemesi, şekil ve çeşitli kısımlarının düzeni (planı) ile içinde buldukları coğrafi şartların etkisini taşırlar" (Denker-Tolon, 1977:60).

Kırsal konutlar çeşitli faktörlerle meydana gelen ve hem yerel hem de doğal özellikleri yansıtan yapılardır. Oluşumu etkileyen bu faktörleri *fiziki ve beşeri* olarak iki başlık altında toplayabiliriz. *Fiziki faktörler* içerisinde iklim, topoğrafik özellikler, jeolojik yapı, toprağın kalınlığı-sılgılığı, oluşum ve bileşim özellikleri, yükseklik, eğim, bazı akarsular ve göller yer alır. Örneğin taban suyu problemi veya zeminin kayalık olması durumunda konutlarda bodrum yapımı söz konusu olamaz. Ekonomik ve teknolojik unsurlarında konutların inşasında önemli etkileri vardır.

Beşeri faktörler olarak yerleşmenin ve nüfusun tarihi, kökeni, nitelikleri, yapısı, ekonomik geçmişi, ticaret ilişkileri, kasabayla olan ilişkileri konutların inşasında büyük önem taşımaktadır. Ulaşım ağının çok geliştiği günümüzde, köylerde de modern inşaatlara rastlanmaktadır.

Çeşme Yarımadası köylerinde son 10- 15 yıldan buyana turizmin etkisiyle köylerin kasaba ve kentlerle ilişkisi artmış ve kentlerdeki konutlara benzer yapılar köylerde de görülmeye başlamıştır. Özellikle kıyıda arazisi bulunan köylerin değerli tarım arazilerini yüksek gelir sağlamak amacıyla mevsimlik konut kooperatiflerine

sattıkları, bununda yapılaşmayı arttırdığı görülmektedir. Çeşme Yarımadası'nda özellikle Çeşme İlçesi ve Alaçatı Bucağı turizmden bu açıdan fazlaca etkilenmişlerdir. 1950 yılına kadar Çeşme Merkez ve Alaçatı Bucağı dahil 14 yerleşim yeri mevcuttu. 1950'li yılların sonlarına doğru bugünkü Ilica'da şantiye evleri ile birlikte sayfiye kenti olma eğilimi başlamıştır. Uzunkuyu, Birgi, Zeytinler, Barbaros, Nohutalan, ve Kadiovacık köyleri ulaşım ve diğer ekonomik nedenlerden dolayı Çeşme İlçesi'nden ayrılıp Urla İlçesi'ne bağlanmışlardır. 1980'li yılların başlarında Türkiye genelinde başlayan hızlı turizm hareketi 1985 yılından sonrada Çeşme'de hız kazanmıştır. 1983 yılında Çiftlik, Dalyan, Reisdere köyleri Çeşme Belediyesi'nin mahallesi olmuştur. Bu tarihlerden itibaren tarım arazileri hızla el değiştirmeye başlamıştır. Çakmak Ovası, Alaçatı ve Ilica arasındaki Germiyan Yalısı mevkiindeki taban araziler Germiyan köylülerinin arazileriyken, köy halkı tarafından mevsimlik konut yapan kooperatiflere satılmışlardır (İlçe Tarım Md. Raporu, 2001).

Bütün bu gelişmeler doğal olarak çalışma alanını oluşturan Ildırı, Germiyan, Karaköy köylerini de büyük çapta etkilemiştir. Ildırı köyünde 1981 yılından buyana uygulanan sit kararları nedeniyle köy içinde yapı yasağı getirilmiş, bunun sonucu olarak da köy yerleşim alanı içinde yeni konut inşasına izin verilmemiştir. Ancak köy yerleşim alanı ve köy sınırları içinde kalan, belirtilen tarihten önce yapılmış konut ve ikincil konuta rastlanmaktadır. Bu ikincil konutlar ise, hiçbir çevre bilinci olmaksızın buldukları doğal ortama tamamen aykırı malzeme ve yapı şekline sahiptirler. Bu konuda yaptırım sahibi olan kurumların konuya duyarsız kalmaları önemli bir faktördür. Germiyan köyünde ise özellikle son 10 yıl içerisinde aldığı göçlere bağlı olarak betonarme konutlara rastlanmaktadır.

2.3.1. Yapı Malzemesi

Emiroğlu'nun çalışmasında bahsettiği gibi "Ege Bölgesi'nde kırsal konutlarda kullanılan malzemelerin başlıcaları; taş, kerpiç, ahşap, tuğladır. Taş malzeme kullanımı çok yaygındır. Neredeyse konutların yarıya yakını taş malzemeden inşa edilmiştir. Yapılarda egemen görünen taş malzeme gerçekte çok farklı nitelikler gösterir. Bazı köylerde işlenmemiş yuvarlak taşlar kullanılırken, bazı köy ve kasabalarda ise özenli bir taş işçiliği görülür.

Kullanılan taş ise başlıca iki tipe ayrılır: 1-Kalker 2-Volkanik taş tipleri. Bu iki tipten hangisi kullanılmışsa köyün görünüşünde önemli bir ayrılık ortaya çıkmakta, köyün rengi ak yada kara olmaktadır.

Damların biçimi bakımından da Ege Bölgesi konutları başlıca iki tipe ayrılıyor. 1-Eğimli damlar 2-Düz damlar. Eğimli damlar özellikle kıyı kesimlerinde, düz damlar ise İç Batı Anadolu kesiminde yaygın olarak görülürler.

Damı örten malzemede damın düz yada eğimli olmasıyla ilgilidir. Eğimli damlar genellikle kiremit örtülüdür. Az rastlanmakla beraber tahta yada çinko kaplı damlarda mevcuttur. Dam biçimi ve kullanılan malzeme başta iklim, gelenek ve görenekler, yaşam düzeyiyle şekillenir.

Çevrede bolca bulunan, konut yapımında kullanılmaya elverişli yapı malzemesinin yazları kurak ve sıcak, kışları nemli ve serin kış mevsiminde bol yağışlı olması tüm kıyı Ege Bölgesi gibi Çeşme Yarımadası'nda da taşın, konutlarda yapı malzemesi olarak fazlaca kullanılmasına neden olmuştur. Yarımada da yer alan kır yerleşmelerinin konutlarının ve eklentilerinin farklı morfolojik üniteler, ekonomiye yön veren topraklar, değişik ekonomik karakter ve tekinlikler, gelenek ve görenekler, ilişki ve ekonomik düzeydeki farklılıklar bu yarımada da çok belirgindir.

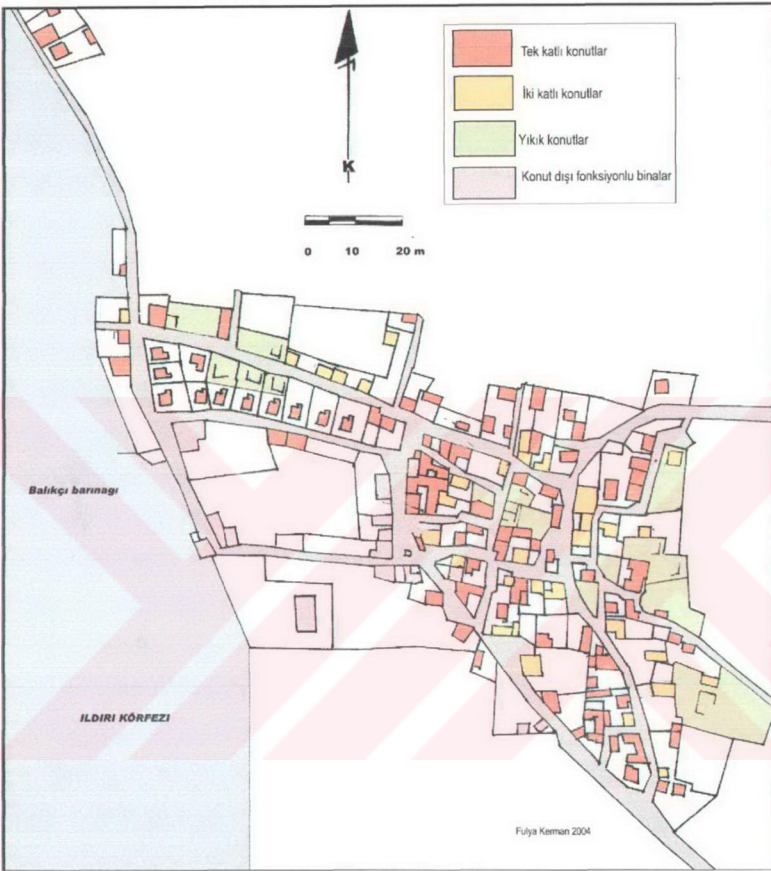
Nüfusları az artan veya artmayan kırsal yerleşmelerde eski ve taş konutların görünümüne hakim olmasına karşın, nüfusları artan, büyüyen, kasabalaşma ve kentleşme eğilimi gösteren yerleşmelerde yeni ve eski köy karakterini yansıtmayan kasaba ve kent tipi konutların çoğunlukta oldukları görülür. Ayrıca bu tür yerleşmelerde standart yapı malzemesi olan çimento, mozaik, fayans, beton, Marsilya tipi kiremit, çinko, tuğla, briket v.b. oranı oldukça yüksektir. Çeşme Yarımadası'nda konutların ailenin yaşamı için ayrılan kısmı yanında tarım ürünlerinin depolandığı ikinci, üçüncü olarak diğerleri, ahır, depo, samanlık v.b.gibi üniteler yer alır. Eklentiler genelde konuttan ayrı değil ama bitişik olarak yapılmaktadır. Eski konutun bu amaçla kullanılması da yaygındır. Kuşkusuz bunların köyün ekonomisindeki tarım türü ile yakın ilişkisi vardır. Örneğin hayvancılığın, tahıl tarımının, endüstri bitkilerinin, meyve ve sebzeciliğin yapıldığı köylerin nüfus hareketleri, yerleşme düzeni, konut ve konut eklentileri birbirinden önemli ölçülerde farklıdır” (Emiroğlu, 1990:241).

Çalışma konusunu oluşturan Ildırı, Germiyan, Karaköy köylerinde konutlarda kullanılan yapı malzemelerini incelerken, çalışma alanını içine alan Ege Bölgesi ve Çeşme Yarımadası'na ait karakteristik özellikleri de yukarıda kısaca gözden geçirmiş olduk. Ildırı, Germiyan ve Karaköy köylerinde, aynı doğal çevre şartları hakim olduğundan, geleneksel konutların inşaatında kullanılan yapı malzemeleri hemen hemen aynıdır. Yaygın olarak kullanılan yapı malzemesi taştır. Ildırı ve Germiyan köylerinde kullanılan taş kalker, Karaköy köyünde ise kullanılan taş malzeme volkaniktir (Foto: 14, 15). Bu nedenle Ildırı ve Germiyan köyleri ak, Karaköy köyünde ise koyu bir renk hakimdir. Fakat Karaköy köyünde yaşam Ildırı ve Germiyan da ki gibi faal bir şekilde devam etmediği ve köyün % 95'i yıkık bir halde olduğu için geleneksel mimari ile ilgili yalnızca mevcut 3 adet sağlam konut örnek alınabilmektedir (Foto: 12, 13). Her üç köyde de geleneksel mimari özellikler taşıyan evlerde 50 cm ile 1 metre arasında derinlikte temel kazılarak harçlı taş temel üzerine taş malzeme ile duvarlar inşa edilmektedir. Pencere ebatları ise 70-80 cm arasındadır. Pencere malzemesi olarak ahşap kullanılmaktadır. Eski evlerde balkona hemen hemen hiç rastlanmamaktadır. Balkonlu eski ev Ildırı köyünde 2 adet, Germiyan köyünde ise 1 adettir. 2 konutta da eskiden balkon olduğu fakat daha sonra bakımsızlıktan yıkıldığı yapılan saha çalışmasında tespit edilmiştir. Karaköy köyünde ise mevcut 3 adet evin hiç birinde balkon yoktur. Bina kat sayıları açısından bakacak olursak Ildırı köyünde 128 konutun 96 adedi (% 75) tek katlı, 32 adedi (% 25) ise iki katlıdır (Tablo:30, Harita:11). Germiyan köyünde ise 150 konutun 32 adedi (% 21) tek katlı, 115 adedi (% 77) iki katlı, 3 adedi (% 2) ise üç katlıdır (Tablo:30, Harita:12). Karaköy de ise mevcut 3 adet konutun 2'si tek, 1'i ise iki katlıdır (Foto:12, 13).

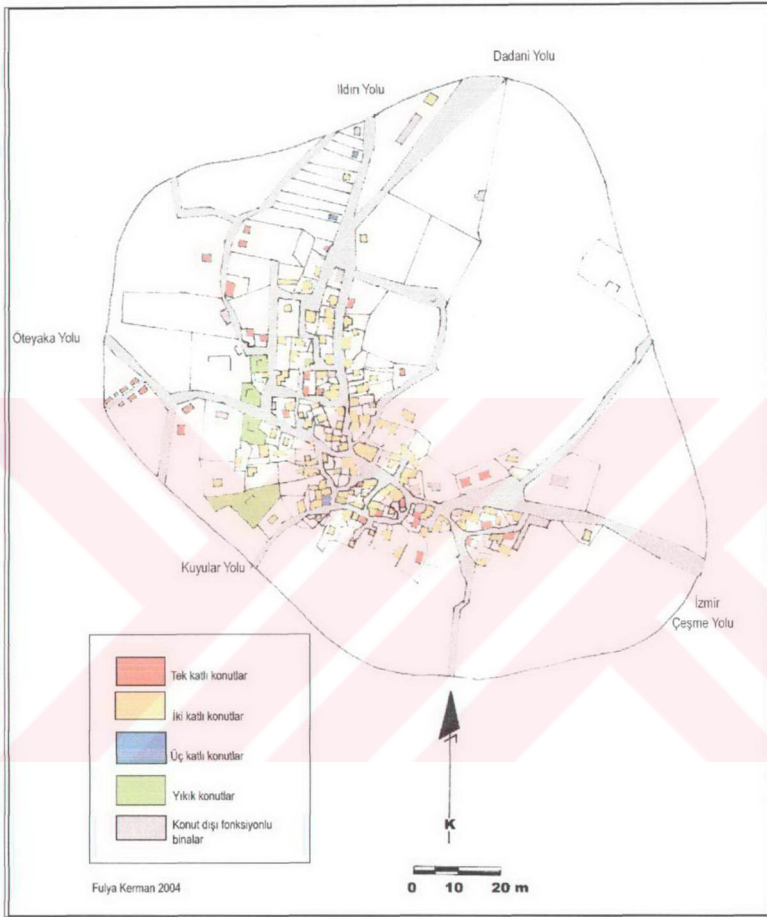
Tablo 30: Konutların Kat Sayıları.

	Ildırı	%	Germiyan	%
Tek katlı	96	75	32	21
İki katlı	32	25	115	77
Üç katlı	-		3	2
Top. konut sayısı	128	100	150	100

Kaynak: 1/1000 Ölçekli Kadastral Köy İçi Paftaları ve Arazi Etütleri 2002.



Harita 12: Ildırı Köyü İçerisindeki Konut Kat Sayıları.



Harita 13: Germiyan Köy İçki Konut Kat Sayıları.

Geleneksel köy konutlarında taş malzeme kullanılırken, Ildırı köyünde 1955 de yapılmış olan ilkokul, camii, köy odası ve köy tüzel kişiliğine ait binalarda, jandarma karakolunun yapımında (Foto: 16, 17, 18) tuğla, demir ve çimento kullanılmıştır. Germiyan köyünde de 1930 yılında yapılmış olan ilkokul, köy odası ve camii, sağlık ocağı ve sağlık ocağı lojmanlarının yapımında (Foto: 19, 20) tuğla, demir ve çimento kullanılmıştır. 1950 ve 1960 yıllarında yapılmış olan iki adet öğretmen lojmanı ise taş malzeme ile tek katlı olarak inşa edilmiştir.

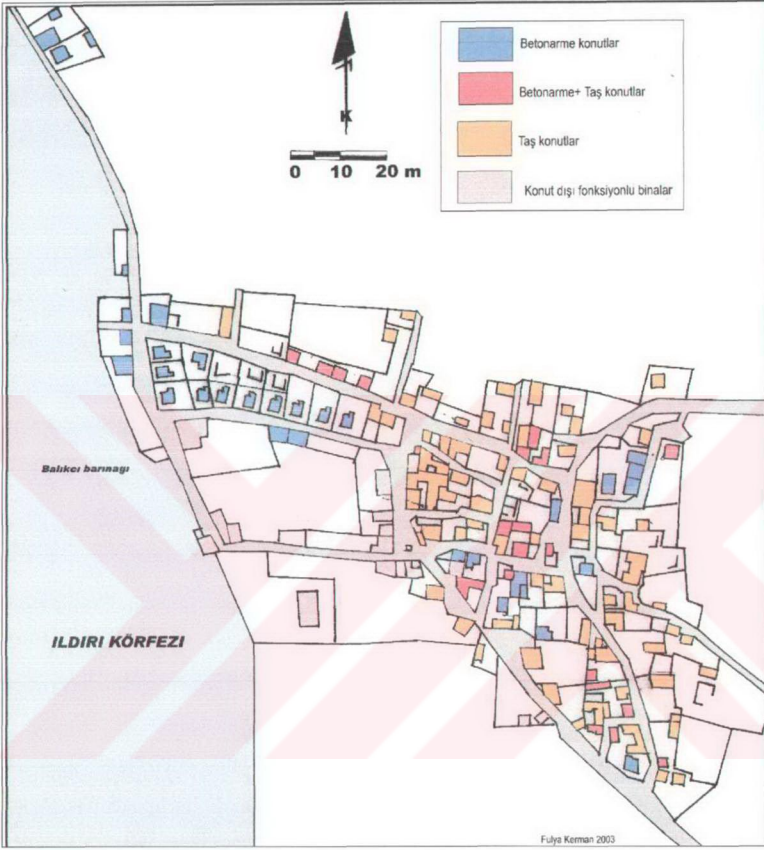
Her üç köyde de damlar eğimlidir ve kiremit ile örtülüdür. Ildırı ve Germiyan köylerinde kullanılan malzemeye göre konutların sayısı şöyledir. *Ildırı* köyünde 128 konutun 73 adedi (%58) taş, 35 adedi (%27) betonarme ve 20 adedi (%15) ise betonarme+taş malzemeden inşa edilmiştir (Tablo:31, Harita:13). Çalışma alanı içerisinde yalnızca Ildırı köyünde gözlenen bu iki ayrı malzemenin bir arada kullanımının nedeni, II.derece tarihi sit alanı olan köy içinde eski binaların yıkılmaması ve taş temellerin çok sağlam olması nedeniyle halkın bunları kullanarak üzerine yeni binalar yapmayı tercih etmesidir. *Germiyan* köyünde ise 150 adet konutun 129 adedi (%86) taş, 21 adedi (%14) ise betonarme malzemeyle inşa edilmiştir (Tablo:31, Harita:14). *Karaköy*'de ise sağlam olan 3 adet konut taş malzemeyle yapılmıştır (Foto: 12, 13).

Tablo 31: Konutlarda Kullanılan Yapı Malzemesi.

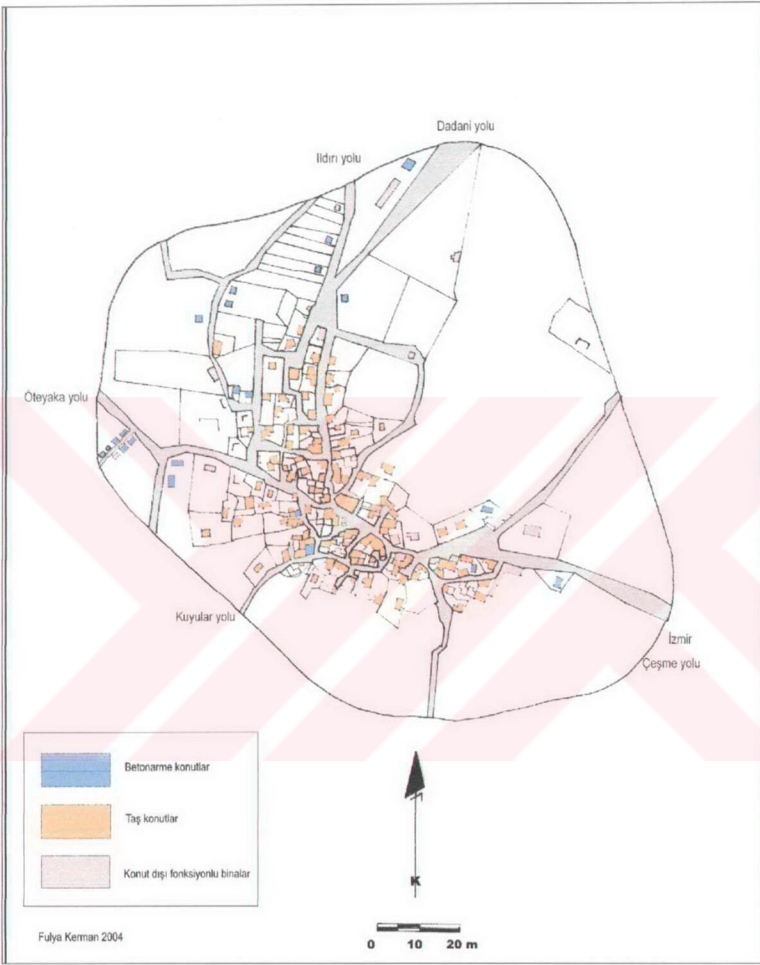
Malzeme	Ildırı	%	Germiyan	%
Taş	73	58	129	86
Betonarme+Taş	20	15	-	-
Betonarme	35	27	21	14
Toplam Konut	128	100	150	100

Kaynak: 1/1000 Ölçekli Kadastral Köy İçi Paftaları ve Arazi Etütleri 2002.

Bütün bunların yanı sıra, Ildırı köyünde biri muhtarlık binası yakınında biri de köyün ören yeri bekkisine ait olan iki adet Yunan Mimari özellikleri taşıyan ve sahiplerinin köyün nüfuzlu kişileri olduğu anlaşılan çevreyle tamamen uyumlu yapıya rastlanmaktadır. Ildırı köyünün 1923 yılında mübadele gördüğü hatırlanırsa, mimari üsluptaki bu çok renkliliğin nedeni kolayca anlaşılabilir. Bu gün 1981 yılında alınan sit kararları nedeniyle kaderine terk edilmiş olan bu zenginlikler her an yıkılma tehlikesiyle karşı karşıyadır.



Harita 14: Ildırı Köy İçi Konutlarda Kullanılan Yapı Malzemesi.



Harita 15: Germiyan Köy İçi Konutlarda Kullanılan Yapı Malzemesi.

tehlikesiyle karşı karşıyadır. Aslında unutulmamalıdır ki en iyi koruma yöntemi içinde yaşanarak uygulanandır. Mekan yaşandıkça değer kazanır ve bu sayede bakım ve onarımı yapılabilir.

2.3.2. Eski ve Yeni Konutlar

Ildırı köyünde bu gün halen içinde oturlan 100-150 yıllık konutlar mevcuttur. Köydeki evler Kule Tipi konutlardır. Bu konutlar iki katlı olup, ikinci kata dıştan taş merdivenle çıkılmaktadır. Eski evlerde balkona rastlanmazken, bazı evlerin bahçelerini yüksek duvarlarla çevirdikleri de görülmektedir. Ancak bunlar sayıca oldukça azdır.

Birinci katlar daha önceleri hayvanların barınması için kullanılırken, günümüzde değişen ekonomik faaliyetler ve artan ihtiyaçlar sonucunda fonksiyon değişikliğine uğramış ve kimi yerde depo kimi yerde ise ihtiyaç doğrultusunda konut olarak düzenlenerek kullanılır olmuştur (Foto:15).

Ildırı köyünde sit alanı dışında kalan veya sit kararlarından önce inşa edilmiş günümüz yapı özelliklerini taşıyan betonarme, son derece modern villalarda mevcuttur. Ama ne yazık ki tamamen kontrolsüz bir şekilde inşa edilen bu konutlar hem doğal çevreye hem de üzerinde buldukları tarihi çevreye adeta ihanet etmektedirler. Germiyan köyünde de 1970 öncesi yapılan evlerin 115 adedi iki katlıdır (Tablo:30). Birinci katlar dah önceleri hayvanların barınması için kullanılırken, şimdilerde pek çok kişinin hayvan beslemekten vazgeçmesi nedeniyle giriş katları tarla aletleri ve odun deposu olarak kullanılmaya başlamış, değişen yaşam şartlarıyla birlikte fonksiyon değişikliğine uğramıştır (Foto:14). Germiyan ve Ildırı köylerinde eski ve yeni (1970 öncesi ve sonrası inşa edilenler) konutların sayısı şöyledir; Ildırı köyünde 1970 yılı öncesi yapılmış eski konut sayısı 93 (%72) adet, 1970 sonrası yapılmış yeni konut sayısı ise 35 (%28) adettir. Germiyan köyünde ise 1970 öncesi yapılmış olan eski konut sayısı 129 (%86) adet, 1970 sonrası yapılmış yeni konut sayısı ise 21 (%14) adettir (Tablo:32).

Tablo 32: Köylerde Yer Alan Eski ve Yeni Konutlar.

	Ildırı	%	Germiyan	%
Yeni Konutlar	35	28	21	14
Eski Konutlar	93	72	129	86
Toplam Konut	128	100	150	100

Kaynak: 1/1000 Ölçekli Kadastral Köy İçi Paftaları, tapu kayıtları ve Arazi Etütleri 2002.

Germiyan köyünde de özellikle 1970 yılından sonra yapılan konutların geleneksel malzeme ile değil, tuğla yada betonarme malzeme ile yapıldığı görülmektedir. Üslup bakımından tek katlı yada en fazla iki katlı olarak inşa edilen bu konutlar, hem buldukları çevre hem de doğal ortama uyumlu değillerdir. Özellikle son yıllarda köy içinde yapılan iki adet konut ve köyün hemen tarım arazilerinin içine kaçak olarak inşa edilmiş ve adeta ayrı bir mahalle olma eğiliminde olan, Güneydoğu'dan gelen ve civardaki inşaatlarda çalışan kişilerin yaptığı konutlar, civarda görülen ikincil konut olarak kullanılan villaların adeta kötü birer kopyası durumundadır. Birinci veya ikinci katları çıkıldığı halde halen çatıları örtülmemiş ve demir filizleri açıkta duran bu binalar bize bir gecekondu muhitindeymişiz izlenimi vermektedir (Foto:21).

Ildırı köyünün geleneksel mimari özelliklerine bakılacak olursa ilk önce binalarda kullanılan malzeme dikkati çeker. Taş malzeme bütün güzelliği ile bize Akdeniz'de olduğumuzu hatırlatır. Evler 50 -100 cm arası taş temel üzerine inşa edilmişlerdir. Çatı şekli yağışlı kış mevsimi nedeniyle eğimli ve çoğunlukla dört giderlidir. Çatı malzemesi ise Akdeniz Marsilya tipi kiremittir. Pencereler ise 70-80 cm ebadında genellikle çift kanatlıdır. Evlerin taban alanları genellikle 60-80 m² arasındadır. Genellikle bir yada iki odadan oluşan konutlar da, mutfak olarak kullanılan bir ocak mevcuttur. Bu ocağın üzerine monte edilen raflara da kap kaçak dizilmektedir. Banyo olarak ise tek oda içerisinde bulunan bölme kullanılmaktadır. Geleneksel konutlarda ise hela konut dışında yer almaktadır. Ancak bugün çoğu evin helası banyo kısmına alınmıştır.

Ildırı köyünde bu gün halen içinde oturlan 100-150 yıllık konutlar mevcuttur. Köydeki evler kule tipi konutlardır. Bu konutlar iki katlı olup, ikinci kata dıştan taş merdivenle çıkılmaktadır. Birinci katlar daha önceleri hayvanların barınması için kullanılırken, günümüzde değişen ekonomik faaliyetler ve artan ihtiyaçlar sonucunda

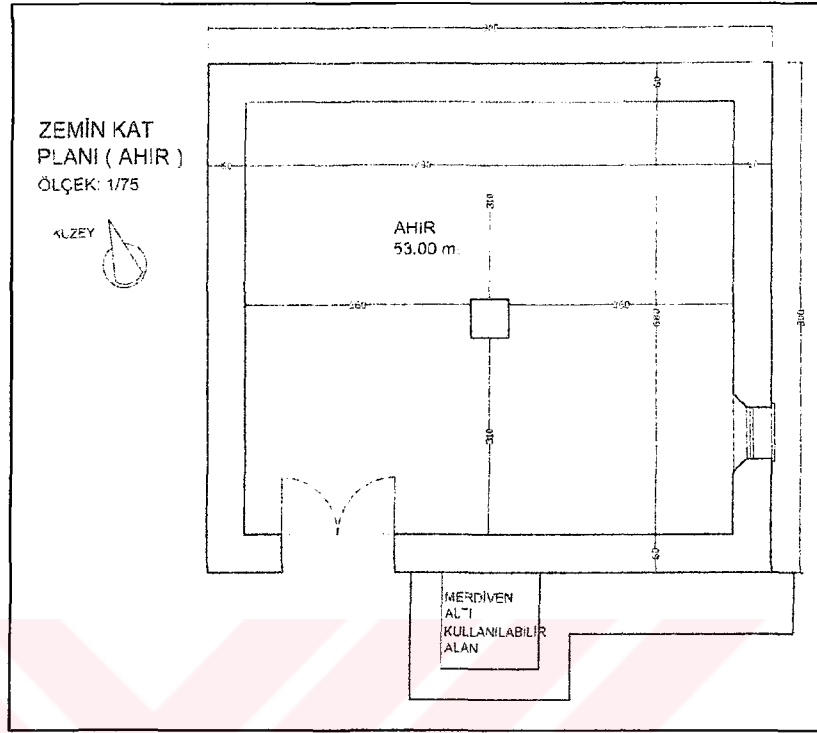
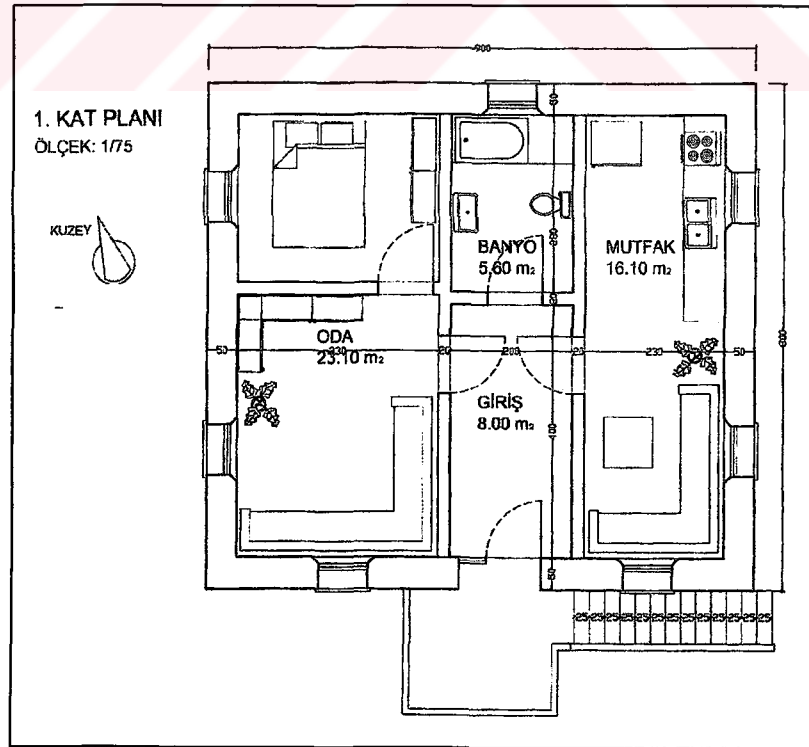
fonksiyon değişikliğine uğramış ve kimi yerde depo kimi yerde ise ihtiyaç doğrultusunda konut olarak düzenlenerek kullanılır olmuştur. Yerleşim planı olarak Germiyan köyünde ki konutlardan pek farklı değildir (Şekil: 27, 28, 29, 30).

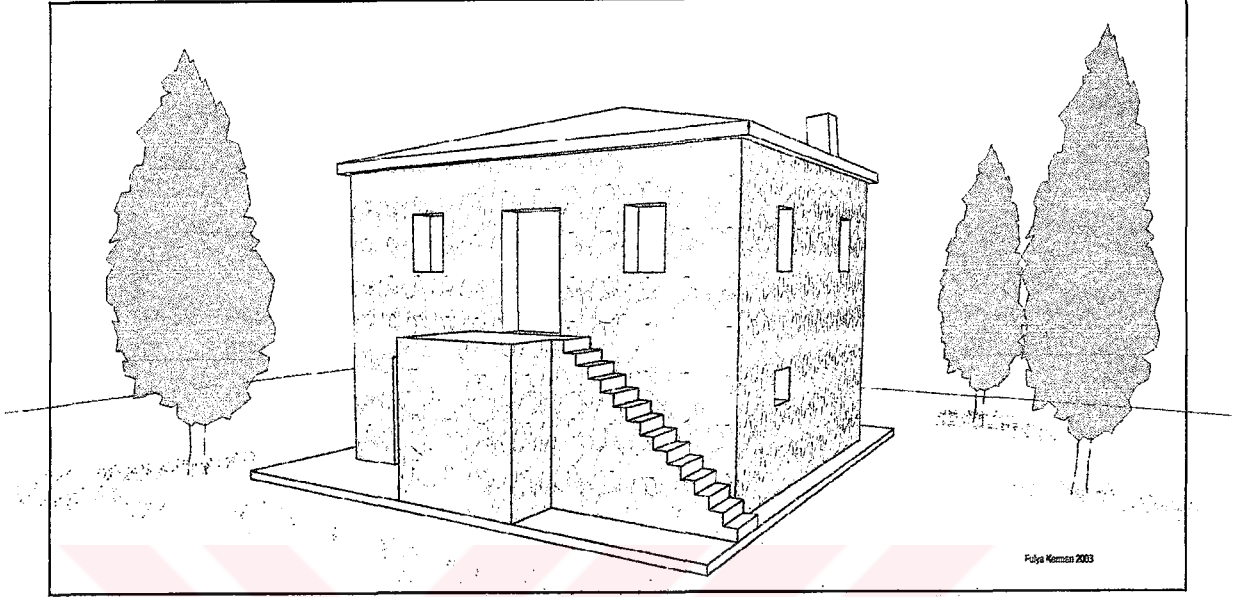
Bütün bunların yanı sıra köyde biri muhtarlık binası yakınında biride köyün ören yeri bekçisine ait olan iki adet Yunan Mimari özellikleri taşıyan ve eski sahiplerinin köyün nüfuzlu kişileri olduğu anlaşılan fakat çevreyle tamamen uyumlu konuta rastlanmaktadır (Foto: 21). Ildırı köyünün 1923 de mübadele gördüğü hatırlanırsa, mimarideki bu çok renkliliğin nedeni kolayca anlaşılabilir. Bugün her bakımdan yanlış anlaşılan ve uygulanan sit kararları nedeniyle kaderine terk edilmiş olan bu zenginlikler her an yıkılma tehlikesiyle karşı karşıyadır.

Ildırı köyün de sit alanı dışında kalan veya sit kararlarından önce inşa edilmiş günümüz yapı özelliklerini taşıyan betonarme, son derece modern villalarda mevcuttur. Ne yazık ki tamamen kontrolsüz bir şekilde inşa edilen bu konutlar hem doğal çevreye hem de üzerinde buldukları tarihi çevreye aykırı düşmektedirler.

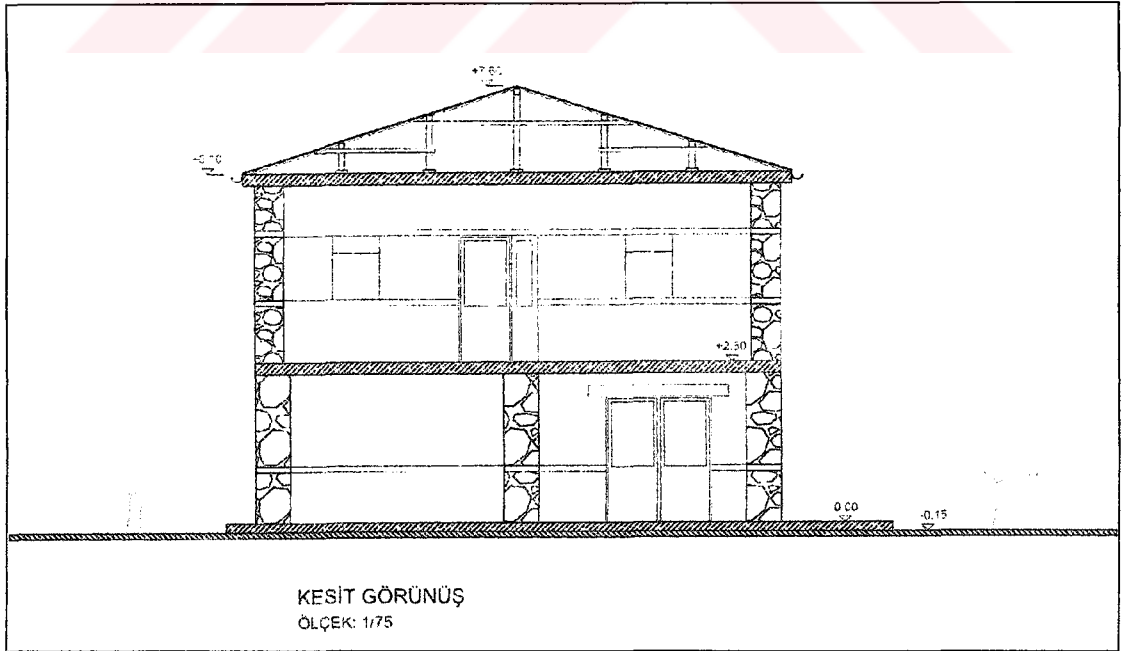
2.3.3. Geleneksel Konut Planı

Çalışma alanını oluşturan Ildırı, Germiyan, Karaköy köylerinin yukarıda da belirtildiği gibi hem birbiriyle sınır köyler olması, ekonomik faaliyetlerindeki benzerlik hem de meydana getirdikleri bölgede bir mikro klima alanı oluşmamış olmasından dolayı aynı iklim özelliklerine sahip olmaları nedeniyle her üç köyde de konutların hem fonksiyonları, hem de tipleri çok büyük benzerlikler göstermektedir. Tek belirgin fark olarak Germiyan köyündeki evlerin hemen hemen hepsi beyaz kireç badanalıdır. Bu nedenle seçilen tip ev planı her üç köy için de geçerli olacak ve geleneksel mimari özellikleri yansıtacaktır (Şekil 27, 28, 29,30).

Şekil 28: Zemin Kat Planı.**Şekil 29: Birinci Kat Planı.**

Şekil 30: Geleneksel Konut Perspektifi.

Şekil : Çalışma alanına ait geleneksel konut perspektivi

Şekil 31: Örnek Bina Kesiti.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

III- ARAZİ KULLANIM ÖZELLİKLER

1- ARAZİ KULLANIMINI ETKİLEYEN BAŞLICA FAKTÖRLER

1.1- Toprak Şartları

“Toprak; çeşitli kayaların fiziksel yoldan parçalanması, kimyasal olarak çözülmesi, ayrışması sonucunda oluşan, bitkilere durak yeri olan ve besin maddesi sağlayan, kara yüzeyini birkaç mm ile birkaç m derinliğinde saran ve ayrıca bünyesinde solucandan bakterilere varıncaya kadar çeşitli toprak flora ve faunası barındıran canlı bir ortamdır (Atalay, 1997)” (Semenderoğlu, 1999:78). Bu nedenle toprak için yaşayan bir organizma tanımını yapmak yanlış olmayacaktır.

“Çalışma konusunun da içinde yer aldığı “Çeşme Yarımadası’nda, Akdeniz iklim koşulları ile bitki örtüsünün etkisi altında farklı yaş ve litolojik özellikteki çeşitli ana materyal üzerinde genellikle iskelet toprağı karakterinde horizonlaşma göstermeyen toprak tipleri gelişmiştir. Eski toprak sınıflandırma sistemine göre değerlendirme yapılırsa, pre-Neojen’e ait ana kaya üzerinde rendzinalar, Neojen volkanik, ana kaya üzerinde kireçsiz kahverengi topraklar, alüvyal kolüvyal dolgular üzerinde de ancak alüvyal topraklar meydana gelmiştir” (İlhan, 1996:83).

“Çeşme yöresinde iklim ve bitki örtüsünün özelliklerini yansıtan *zonal* topraklar çeşitlilik göstermeyip bu grupta ancak *kırmızı Akdeniz toprakları* gelişme olanağı bulmuştur. Kırmızı Akdeniz topraklarının dağılış alanları ise masif kalker ana kayanın yayılım alanları ile sınırlıdır.

Çeşme yöresinde *kırmızı Akdeniz toprakları* Trias kalkerleri üzerinde maki bitki örtüsünün altında gelişme göstermiştir. Mesozoik kireç taşları üzerinde, az eğimli sahalarda, polye ve dolinler içinde kırmızı renkli Akdeniz toprakları yüzeyde gelişirken, eğimli sahalarda tabaka yüzeyleri ve çatlaklar arasında bulunurlar.

Oksidasyonun iyi olması sonucu demirin Fe_2O_3 şeklinde oksitlenmesine bağlı olarak toprak kırmızı renklidir. Killi, killi–balçık tekstüründe olan terra-rossalarda, alt toprakta kil miktarı fazla olup genellikle killi bünyeli ve blok yapıdadır. Terra-rossalar,

Demir (Fe) ve Alüminyum (Al) yönünden zengin olduğundan 7. Toprak sınıflandırma sisteminde *alfisol* olarak adlandırılmıştır. Sığ ve taşlı olmaları nedeniyle iskelet toprağı karakterini taşırlar. Özellikle çatlak ve tabakalanma yüzeyleri boyunca iyi gelişme gösterirler. Üst toprak katı organik madde bakımından zengindir” (İlhan, 1996:83).

Diğer topraklardan tuğla kırmızısı olan üst toprak renkleriyle kolaylıkla ayırt edilebilen terra rosalar, çalışma alanını oluşturan Ildırı, Germiyan, Karaköy köylerinin bulunduğu bölgede, *Germiyan* köyü kuzey ve kuzeydoğusunda, Germiyan Yalısı, *Ildırı* köyünün ise güney, güneydoğu ve kuzey kuzeydoğusunda geniş yayılım gösterirler (Harita: 8).

İklim ve bitki örtüsünün etkisinden ziyade ana kaya ve topografyanın etkisini yansıtan *intrazonal* topraklar ise engebeli alanlarda gelişim göstermiştir. Bu alanlarda toprağın intrazonal özellikte olması toprak gelişimi için gerekli zamanın henüz yeterli olmadığını gösterir.

Çeşme Yarımadası’nda bu grup topraklar ana kaya olarak Neojen’e ait kırıntılı ve karbonatlı görsel dolgular üzerinde oluşmuş kalsimorfik topraklar olarak bilinen ve killi-kireçli ana materyal üzerinde gelişen *rendzinalar* ve *vertisoller* ile volkanikler üzerinde oluşmuş *kireçsiz kahverengi topraklardır*. Ayrıca andezit ve aglomeralardan oluşan volkanik sahalarda gelişen, *inceptisol* grubundan kumlu-taşlı topraklar intrazonal topraklar dahilindedir (İlhan, 1996:84).

Çalışma alanını oluşturan Ildırı, Germiyan ve Karaköy köylerinin bulunduğu bölgede intrazonal topraklardan inceptisollere yalnızca *Karaköy* köyünün sınırları dahilinde rastlanmaktadır. Yine intrazonal topraklardan olan rendzinalara *Germiyan Yalısı*, *Mustafa Çelebi Adası* ve karşısına denk gelen sahil şeridinde rastlanmaktadır (Harita: 8).

Azonal topraklar ise; çalışma alanındaki volkanik yapı, alüvyal kolüvyal depolar üzerinde gelişen topraklar olarak değerlendirilmiştir. Bu toprakların ortak özellikleri, ana kayanın belirleyici faktör olması ve taşınma olayları ile pedojenezin henüz gençlik safhasında bulunmasıdır. Çeşme yöresinde azonal topraklar olarak alüvyal topraklar gelişmiştir. Aşağıda bu toprakların arazide gözlenebilen fiziksel özellikleri dikkate alınarak dağılım alanları üzerinde durulmuştur.

Alüvyal topraklar (Entisol) düz ve düze yakın (eğim %2-5) alanlarda kış mevsiminde akışa geçen akarsuların biriktirmiş oldukları alüvyonların üzerinde gelişen yer yer zayıf profil gelişim gösteren topraklardır. Alüvyal toprakların genel özelliği alüvyonların kaynaklandığı ana kayanın litolojik özelliklerini yansıtmalarıdır.

Tüf ana katmanlı kumtaşı, kil taşı, marn, kalker kayaçlarından oluşmuş, Neojen gölsel sedimanlar ile andezit, tüf ve aglomeralardan oluşmuş orta granüller yapıya ve kumlu tın yapısına sahip alüvyal topraklarda kalsiyum karbonat oranı %1.3 olarak ölçülmüştür, ancak tuz oranları yüksektir (0,042 miligram) (İlhan, 1996:85).

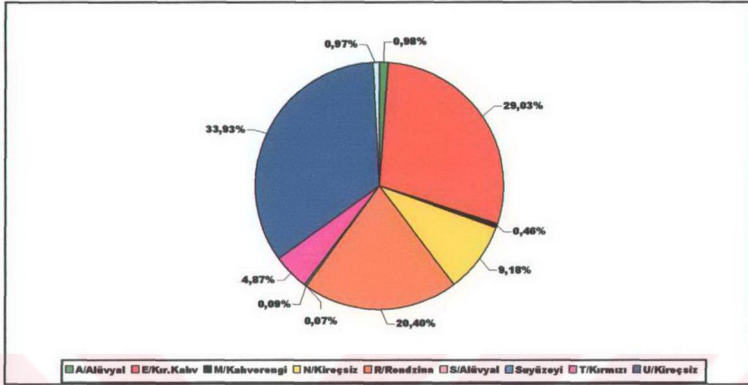
Açık kahverengimsi gri kahverengi renkleriyle dikkati çeken alüvyal topraklar alüvyonların üzerinde gelişmiştir. Çalışma alanında alüvyal topraklara yalnızca *İldırı* köyü, Camiboğazi deresi çevresinde ve aşağı kesimlerinde rastlanmaktadır (Harita: 8).

Tablo 33: Çeşme İlçesi'nde Büyük Toprak Gruplarının Dağılımı.

A/Alüvyal	2900	%0.98
S/Alüvyal sahilbatak.	210	%0.07
N/Kireçsiz kah.orm.top.	27.070	%9.18
M/Kahv.orm.top.	1360	%0.46
T/Kırmızı akd.top.	14.360	%4.87
E/Kır.kah.akd.top.	85.570	%29.03
U/Kireçsiz kah top.	100.010	%33.92
R/Rendzina	60.140	%20.40
Yoğ.Yerl.	2860	%0.97
Su yüzeyi	280	%0.09
Toplam da	294.760	%100

Kaynak: Köy Hizm. Gen. Müd. İzmir İli Arazi Varlığı Raporu, 2001.

Şekil 32: Çeşme İlçesi'nde Büyük Toprak Gruplarının Dağılımı 2001.



Kaynak: Köy Hizm. Gen. Müd. İzmir İli Arazi Varlığı Raporu, 2001.

1.2- Arazi Verimlilik Durumu

A.B.D. Toprak Koruma Teşkilatı tarafından geliştirilen ve kısa zamanda bütün dünyada benimsenen arazi yetenek sınıflandırma sistemi, Türkiye’de de Toprak Su ve D.S.İ.Genel Müdürlükleri bünyesinde kullanılmaktadır. Arazi kullanımı için alt yapıyı oluşturan arazi sınıflandırma sistemi çeşitli doğal ortam özelliklerine sahip arazilerden (biyomlardan) en üretken olarak yararlanmayı amaçlar. Buna göre arazi tarım, otlak (mera) ve orman sahası şeklinde belirli kriterlere göre en üretken kullanım türlerine ayrılır. Bu temel kullanım türlerine uygun olmayan özellikle üzerinde doğal bitki örtüsünün ve hiçbir kültür bitkisinin yetişemediği tuzlu, kayalık, taban suyunun çok yüksek olduğu bataklık alanlar ise işe yaramaz araziler olarak tanımlanır (U.S. Soil Conservation Service, 1966).

Toplam 8 kategori dahilinde uygulanan arazi sınıflandırma sisteminde tarıma uygun araziler belirli kriterlerle ayrılan 4 ayrı alt kategoride değerlendirilmektedir. Buna göre her biri romen rakamları ile ifade edilen arazi sınıfları aşağıdaki üç ana gruba ayrılmaktadır.

- 1- İşlenebilen, tarım yapılabilen araziler (I, II, III, IV. sınıf araziler)
- 2- İşlenemeyen araziler (V, VI, VII. sınıf araziler)

3- Tarım, ormancılık ve hayvancılık açısından değer taşımayan araziler.(VIII. Sınıf araziler) (Semenderoğlu, 1999:137).

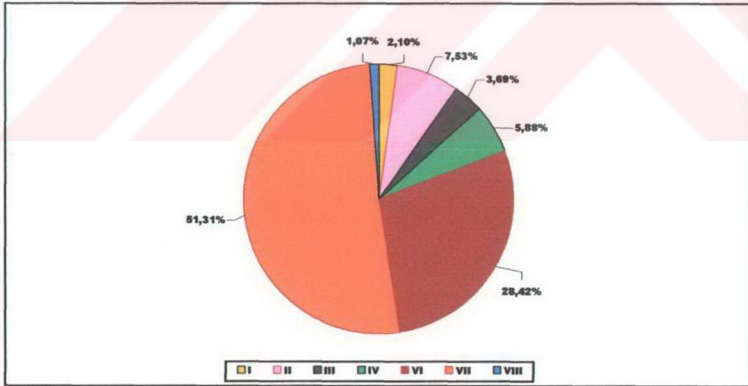
Bu tasnife göre, çalışma alanının da içinde bulunduğu Çeşme ilçesinin toplam arazisinin % 19.2'si çeşitli dereceden tarıma elverişli araziler, %80.79'u tarıma uygun olmayan arazilerden meydana gelmektedir (Tablo 34,, Şekil 33).

Tablo 34: Çeşme İlçesi'nde Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıfları.

Verimlilik Sınıfı	Alan (da)	% oranı
I.sınıf	6190	2.1
II.sınıf	22.200	7.53
III.sınıf	10.880	3.69
IV. sınıf	17.340	5.88
Ara toplam	56.610	19.2
VI. sınıf	83.760	28.42
VII.sınıf	151.250	51.31
VIII.sınıf	3140	1.07
Ara toplam	238.150	80.79
Genel toplam	294.760	100

Kaynak: Köy Hizm. Gen. Müd. İzmir İli Arazi Varlığı Raporu, 2001.

Şekil 33: Çeşme İlçesi'nde Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıflarının Dağılımı.



Kaynak: Köy Hizm. Gen. Müd. İzmir İli Arazi Varlığı Raporu, 2001.

I. Sınıf Araziler: I.sınıf araziler mevcut iklim koşullarında her türlü ürünün yetiştirilebildiği, topografya ve toprak özellikleri açısından sorunsuz tarım arazileridir. Bu nedenle I.sınıf araziler düz yada düze yakın az eğimli sahalar olduğundan drenajı iyi, taşsız, derin ve kabaca balçık tekstüründe toprakların bulunduğu tarım arazileridir. Bu

araziler kolay işlenir, tarla kapasitesi (su tutma kapasitesi) yüksek ve besin maddeleri açısından nispeten zengin produktif sahalardır.

Çeşme Yarımadası'nda genel olarak arızalı ve eğimli topografya şartları hakim durumdadır. Düz ve düze yakın alanların bulunduğu karstik ve tektono-karstik depresyonlar, alüvyal kıyı ovalarında toprağın fiziksel ve kimyasal özelliklerinden kaynaklanan sorunlar tarımı kısıtlayıcı rol oynadığından, I.sınıf araziler az yer kaplamaktadır (Semenderoğlu, 1999:140).

Çalışma alanını meydana getiren köylerin idari olarak bağlı buldukları Çeşme İlçesi geneline bakıldığında I.sınıf arazilerin genel arazi varlığı içerisinde %2.1'lik bir alanı kapladığı görülür (İzmir ili arazi varlığı raporu, 2001:86). Çalışma alanını meydana getiren Ildırı, Germiyan ve Karaköy köylerinin sınırları içerisinde ise I.sınıf arazilere yalnızca Ildırı köyünün kuzey doğusunda ve Karaköy köyünün güneyinde sınırlı bir alanda rastlanmaktadır (Harita 15).

II. Sınıf Araziler: Çeşme Yarımadası'nda yetiştirilebilen ürün çeşidi ve verimlilik açısından yüksek değer taşıyan, ancak toprak tekstürüne bağlı olarak su ve hava dolaşımının yeterince iyi olmaması, kıyı ovalarında azda olsa tuzluluk koşulları ve hafif eğimli alanlarda erozyon gibi faktörler ile toprağın sığlaşması bu toprakların II. Sınıf arazilere dahil edilmesine neden olmuştur. Çeşme Yarımadası'nda II. Sınıf araziler, özellikle kıyı ovalarının gerisinde tuzlanma ve taban suyunun etkisinden uzak alüvyal sahalarda bulunmaktadır. (Semenderoğlu, 1999:141).

Çalışma alanını meydana getiren köylerin idari olarak bağlı buldukları Çeşme İlçesi geneline bakıldığında II.sınıf arazilerin genel arazi varlığı içerisinde %7.53'lük bir alanı kapladığı görülür (İzmir ili arazi varlığı raporu, 2001:86) (Tablo 34, Şekil 33).

Çalışma alanını oluşturan Ildırı, Germiyan ve Karaköy köylerinin bulunduğu bölgede ise II.sınıf arazilere Ildırı köyü doğu ve kuzeydoğusunda ve güney batısında, Germiyan köyü kuzey ve kuzeybatısı ile güneyinde rastlanmaktadır (Harita 15)

III. Sınıf Araziler: Taşlılık ve orta derece eğimli sahalarda, erozyona hassasiyet toprağın tarımsal değerini düşürerek yetiştirilebilen ürün desenini

daralttığından bu topraklar III.sınıf araziler olarak değerlendirilmiştir. Orta derecede eğimli olan III.sınıf tarım alanlarında en azından kontrollü sürüm gibi bazı toprak koruma önlemleri gereklidir.

Çeşme Yarımadası'nda III.sınıf araziler, karstik, tektono-karstik depresyon tabanlarında bulunan kırmızı renkli Akdeniz toprakları ile, vertisollerin bulunduğu karstik depresyonlarda ve yarımada'nın kuzey batısında ve güneyinde (Kıran Yarımadası) mesozoyik kireç taşı arazilerindeki karstik çukurluklarda bulunur. Bunların dışında, Alaçatı'nın kuzey ve güneyindeki alüvyal topraklarda III.sınıf arazilere dahil edilmiştir (Semenderoğlu, 1999:141).

Çalışma alanını meydana getiren köylerin idari olarak bağlı oldukları Çeşme İlçesi geneline bakıldığında III.sınıf arazilerin genel arazi varlığı içerisinde %3.69'luk bir alanı kapladığı görülür (İzmir ili arazi varlığı raporu, 2001:86) (Tablo 34, Şekil 33).

Çalışma alanını meydana getiren İldırı, Germiyan ve Karaköy köylerinin sınırları içerisinde ise III.sınıf arazilere İldırı köyü kuzeyinde yer alan Punta Yarımadası'nın güneyinde rastlanmaktadır (Harita 15).

IV. Sınıf Araziler: Taşlı ve kumlu sığ toprakların bulunduğu orta derecede eğimli ve orta derecede tuzluluk şartları gösteren alanlar ancak sürekli özel toprak koruma ve ıslah tedbirleri alındığında tarımsal amaçlı kullanıma uygundur. Eğimli alanlarda konturlu sürüm tekniği yanında teraslama gereklidir. Taban suyunun yüksek olduğu tuzlu alanlarda ise periyodik olarak toprağın drene edilmesi gerekmektedir.

Bu sahalar tarımsal açıdan fazla üretken değildir, fazla masraf ve emek gerektirir. Ayrıca yetiştirilen ürün deseni de oldukça sınırlıdır. Ancak bu olumsuz şartlara rağmen, IV.sınıf arazilerde tarım, diğer kullanım türlerine göre daha rentabl görünmektedir. Özellikle kumlu-çakıllı ve orta derecede eğimli sahalarda derin kök sistemine sahip bağ, zeytin, incir tarımı, toprak koruma tedbirleri alındığı takdirde verim sağlayabilir (Semenderoğlu, 1999:143).

Çalışma alanını meydana getiren köylerin idari olarak bağlı oldukları Çeşme İlçesi geneline bakıldığında IV.sınıf arazilerin genel arazi varlığı içerisinde

%5.88'lik bir alanı kapladığı görülür (İzmir ili arazi varlığı raporu, 2001:86) (Tablo 34, Şekil 33).

Çalışma alanını meydana getiren Ildırı, Germiyan, Karaköy köylerinin bulunduğu bölgede IV.sınıf topraklara yalnızca Ildırı köyünün kuzeydoğusu'nda kalan alanda rastlanmaktadır (Harita 15).

V. Sınıf Araziler: Aslında toprağın işlenmesine, dolayısıyla tarıma pek uygun olmayan V.sınıf araziler tarım dışı sahalara olmasına karşın yerine göre ağaçlı tarım (bağ, bahçe, zeytinlik, incir vb.), mera ve orman olarak kullanıma ayrılabilen sahalardır. Bu sahalara zaman zaman sel ve taşkına uğrayan alanlar, birikinti konileri, erozyonun şiddetle hissedildiği eğimli taşlı-kumlu yamaçlar şeklindedir (Semenderoğlu, 1999:145).

Çalışma alanını oluşturan Ildırı, Germiyan, Karaköy köylerinin bulunduğu bölgede V.sınıf arazilere rastlanmamaktadır (Harita 15). Çalışma alanını meydana getiren köylerin idari olarak bağlı oldukları Çeşme İlçesi geneline bakıldığında da V.sınıf arazilerin genel arazi varlığı içerisinde %0'lık bir alanı kapladığı görülür (İzmir ili arazi varlığı raporu, 2001:86) (Tablo 34, Şekil 33).

VI. Sınıf Araziler: VI.sınıf araziler mera olarak kullanılmaya uygun ancak tarım dışı arazilerdir. Azda olsa toprağın bulunması gereklidir. Bu sahalara tarım dışı olduğu gibi ormancılık açısından da pek verimli olmayan marjinal alanlardır. Ancak üst toprak tamamen taşınmadığı takdirde, orman alanı olarak kullanılabilir. Çeşme Yarımadası'nda VI.sınıf arazilerin hemen tamamı volkanik tüf ve aglomeralar ile volkano-sedimenter formasyonların bulunduğu eğimli sahalarda yer alır (Semenderoğlu, 1999:146).

Çalışma alanını meydana getiren köylerin idari olarak bağlı oldukları Çeşme İlçesi geneline bakıldığında ise VI.sınıf arazilerin genel arazi varlığı içerisinde %28.41'lik bir alanı kapladığı görülür (Tablo 34, Şekil 33).

Çalışma alanını oluşturan Ildırı, Germiyan, Karaköy köylerinin bulunduğu bölgede, Ildırı köyünün kuzeyinde bulunan Punta Yarımadası'nın doğusunda, Germiyan köyünün güneyinde, güneybatısında ve kuzeydoğusunda, Karaköy köyünün kuzeyinde ve batısında VI.sınıf topraklar yayılım gösterirler (Harita 15)

VII. Sınıf Araziler: VII.sınıf araziler çok dik eğimli, erozyonun şiddetle hissedildiği, toprağın sıg olduğu, taşlı, yer yer tuzlu bir yapıya sahiptirler. Bu saydığımız nedenlerden dolayı kültür bitkilerinin yetiştirilmesini engelleyen çok şiddetli sınırlandırmalar söz konusudur.

Fiziksel özellikleri tohumlama ve kireçleme yapmak, kontur kanıkları, drenaj hendekleri, saptırma yapıları ve su dağıtıcıları tesis etmek gibi iyileştirme, koruma ve kontrol uygulamalarına elverişli olmadığından, çayır ve mera ıslahı için kullanılma olanakları oldukça sınırlıdır. Toprak muhafaza önlemleri almak veya arazileri korumak için ağaç dikimi veya ot tohumu aşılması yapıldığı ve hatta istisnai bazı durumlarda kültür bitkileri yetiştirildiği olursa da, bu durum VII.sınıf araziler için genel bir özellik sayılamaz (İzmir ili arazi varlığı raporu, 2001:24).

Çalışma alanını meydana getiren köylerin idari olarak bağlı buldukları Çeşme ilçesi geneline bakıldığında ise VII.sınıf arazilerin genel arazi varlığı içerisinde %51.31'lik bir alanı kapladığı görülür (İzmir ili arazi varlığı raporu, 2001:86) (Tablo 34, Şekil 33).

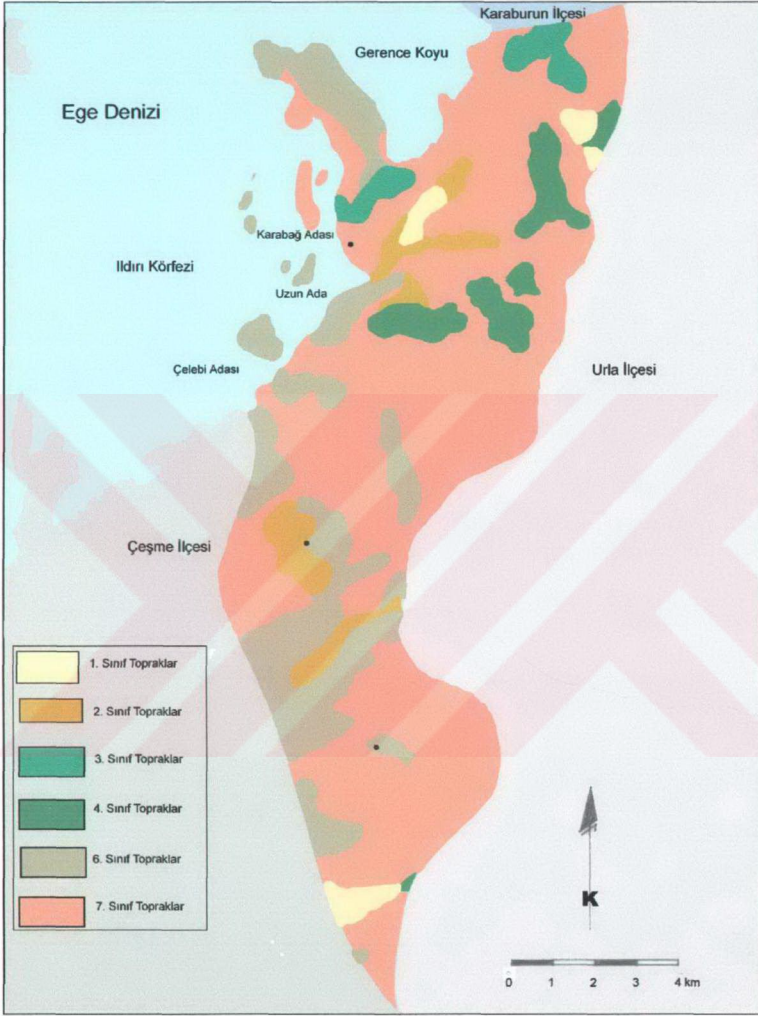
Çalışma alanını oluşturan Ildırı, Germiyan, Karaköy köylerinin bulunduğu bölgede VII.sınıf araziler, Ildırı köyü kuzeyinde yer alan Punta Yarımadası'nın batısında ve Ildırı köyünün doğu ve kuzeyinde, Germiyan köyünün kuzeyinde, doğu ve batısında, Karaköy köyünün ise kuzey, güney, doğu ve batısında geniş yayılım gösterirler (Harita 15).

VIII. Sınıf Araziler: Bünyesinde hiç toprak bulunmayan çıplak kayalık alanlar, bataklık ve tuzlu alanlar gibi tarım, orman ve otlamaya uygun olmayan araziler VIII.sınıf arazilerdir. Çok aşınmış araziler, kumsallar, kayalıklar, ırmak yatakları, maden işletmesi yapılan eski ocak ve artık alanları bu sınıfa girerler. Bu araziler, bitki yetiştirilmesine elverişli olmasalar da yaban hayatı için ve dinlenme yerleri olarak kullanılabilir (Semenderoğlu, 1999:154).

Çalışma alanını meydana getiren köylerin idari olarak bağlı buldukları Çeşme ilçesi geneline bakıldığında ise VIII.sınıf arazilerin genel arazi varlığı içerisinde

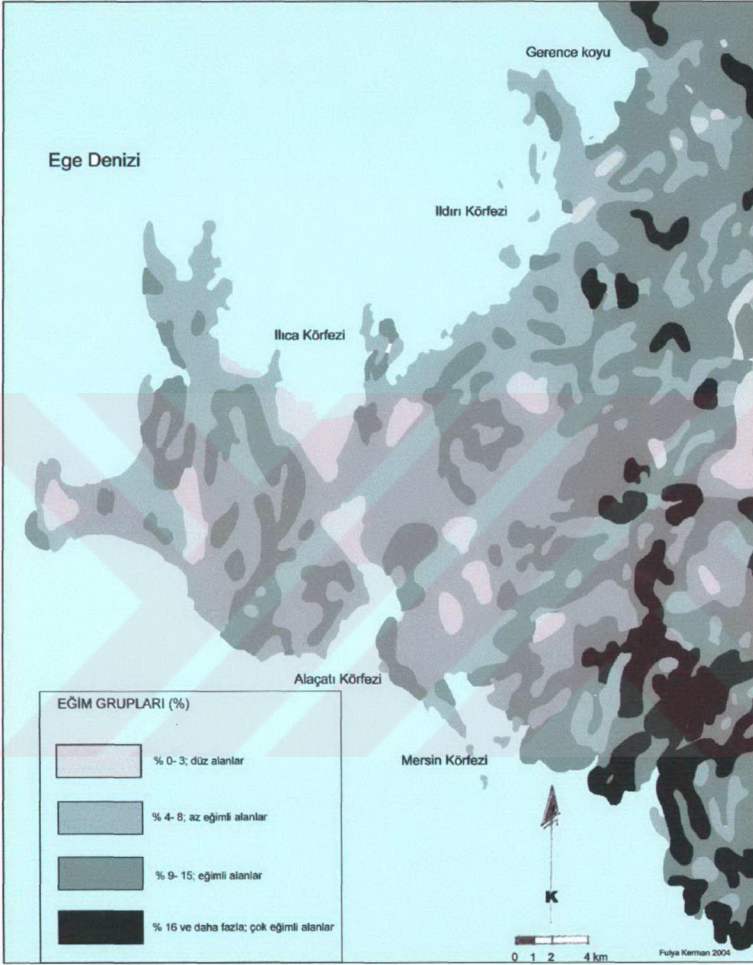
%1.06'lık bir alanı kapladığı görülür (İzmir ili arazi varlığı raporu, 2001:86) (Tablo 34, Şekil 33).

Çalışma alanını oluşturan Ildırı, Germiyan, Karaköy köylerinin bulunduğu bölgede VIII.sınıf araziye rastlanmamaktadır. (Harita 15).



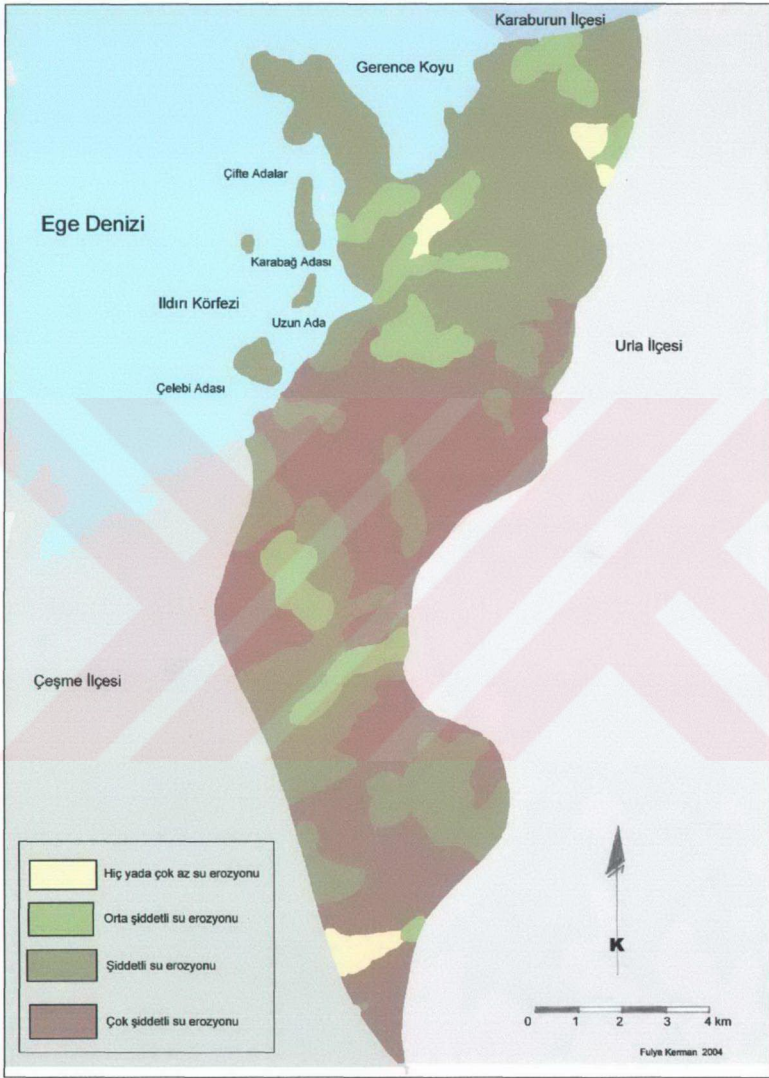
Kaynak: Köy Hiz.Gen.Müd., 2004.

Harita 16: Çeşme Alanında Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıfları Haritası.



Kaynak: Semenderoğlu, 1999:

Harita 17: Çeşme Yarımadası'nın Eğim Haritası.



Kaynak: Köy Hiz.Gen.Müd., 2004.

Harita 18: Çalışma Alanın Erozyon Haritası.

2- Genel Arazi Kullanımı

Devlet İstatistik Enstitüsü'nün 28 Mayıs- 30 Eylül 2001 tarihleri arasında uygulamış olduğu VII. Genel Tarım Sayımı sonuçlarına göre Türkiye'nin tüm köyleri ve nüfusu 25.000'den az olan il ve ilçe merkezlerinde (37.472 yerleşim yeri) toplam **668.781.782 dekar** arazi varlığı tespit edilmiştir. Bu verilere göre Türkiye'nin 2001 yılı genel arazi kullanımına bakacak olursak;

- % 5.6'sı nadas arazisi
- % 27.63'ü koruluk ve orman arazisi (fundalık ve makilik dahil)
- % 22.78'i ekilen tarla arazisi
- % 21.86'sı daimi çayır ve otlak (mera) arazisi
- % 14.47'si tarıma elverişsiz arazi (taşlık, bataklık, çorak arazi, yerleşim arazisi, mezarlık, harman yeri vb. dahil).
- % 3.87'si meyve ve diğer uzun ömürlü bitkiler için ayrılan arazi (kavaklık- söğütlük dahil)
- % 2.91'i tarıma elverişli olduğu halde kullanılmayan arazi.
- % 0.88'i sebze ve çiçek bahçeleri arazisi (örtü altı dahil) şeklinde kullanılmaktadır.

Bu verilerden de anlaşılacağı gibi, sayım sonucuna göre tespit edilen toplam arazinin yalnızca % 33.13'ü işlenmektedir. İşlenmeyen arazi içinde % 2.91 oranında tarıma elverişli olduğu halde kullanılmayan arazi bulunmaktadır. Tarıma elverişsiz arazi **96.780.487** dekar ile toplam arazinin % 14.47'sini meydana getirmektedir. Toplam **221.562.345** dekar olan işlenen arazinin % 68.77'si tarım arazisi, % 16.91'i nadas arazisi, % 11.67'si meyve ve diğer uzun ömürlü bitkilerin (kavaklık-söğütlük dahil) kapladığı arazi ve % 2.65'i sebze ve çiçek bahçeleri (örtü altı üretim dahil) arazisidir (Tablo 35).

Aşağıda yer alan tablo 35, 36 ve şekil 33, 34 incelendiğinde çalışma alanının coğrafi olarak içinde yer aldığı Ege Bölgesi'nin, Türkiye geneline göre sebze ve çiçek bahçeleri (örtü altı dahil), meyve ve diğer uzun ömürlü bitkilerin kapladığı alan

(kavaklık- söğütlük dahil) ve koruluk-orman arazisi (fundalık ve makilik dahil) bakımından oldukça zengin olduğunu görmekteyiz.

Tablo 35: Türkiye ve Ege Bölgesi'nde Arazinin Kullanılış Şekline Göre Dağılımı (da) (2001).

BÖLGELER	TÜRKİYE	EGE BÖLGESİ
Top.Yerleşme Sayısı	37 472	5 003
Top.Yerleşme Alanı (da)	668 781 782	87 709 884
Tarıla	152 372 535	17 644 653
Sebze+Çiçek Bahçesi	5 873 288	1 359 959
Meyve	25 857 945	7 157 282
Nadas	37 458 577	1 709 736
Ekilmeyen Tarım Arazisi	19 442 899	1 948 625
Çayır-Otlak	146 164 573	6 394 923
Koruluk-Orman	184 831 478	40 276 662
Tarım Elverişsiz Arazi	96 780 487	11 218 044

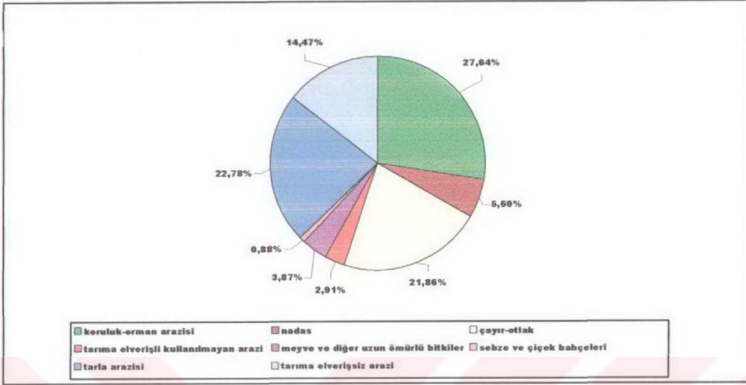
Kaynak: VII. Genel Tarım Sayımı Sonuçları, 2001

Tablo 36: Türkiye ve Ege Bölgesi'nde Arazinin Kullanılış Şekline Göre Dağılımı (%) (2001).

BÖLGELER	TÜRKİYE	EGE BÖLGESİ
Top.Yerleşme Alanı (da)	100,00	100,00
Tarıla	22,78	20,12
Sebze+Çiçek Bahçesi	0,88	1,55
Meyve	3,87	8,16
Nadas	5,60	1,95
Ekilmeyen Tarım Arazisi	2,91	2,22
Çayır-Otlak	21,86	7,29
Koruluk-Orman	27,63	45,92
Tarım Elverişsiz Arazi	14,47	12,79

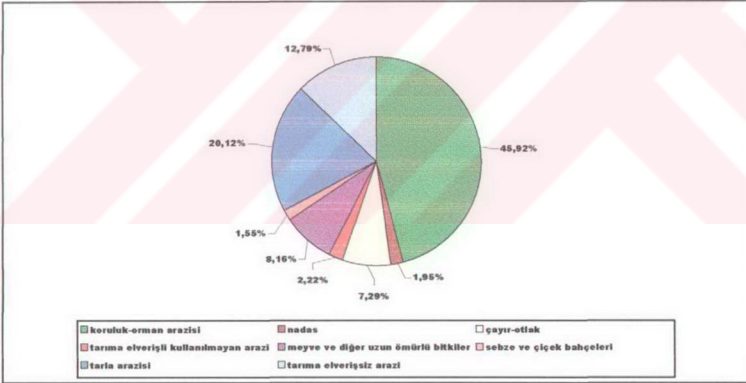
Kaynak: VII. Genel Tarım Sayımı Sonuçları, 2001

Şekil 34: Türkiye'de Arazinin Kullanılış Şekline Göre Dağılımı (2001).



Kaynak: VII. Genel Tarım Sayımı Sonuçları, 2001.

Şekil 35: Ege Bölgesi'nde Arazinin Kullanılış Şekline Göre Dağılımı (2001).



Kaynak: VII. Genel Tarım Sayımı Sonuçları, 2001.

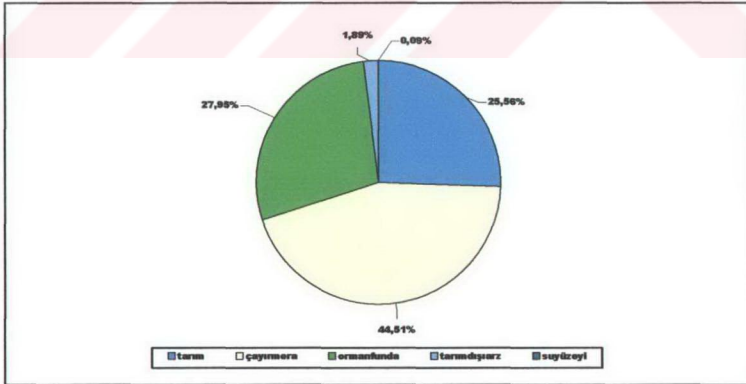
Çalışma alanın idari olarak bağlı bulunduğu İzmir ilinin Çeşme ilçesi ise toplam olarak **294 760** dekar yüz ölçüme sahiptir. Bu alanın % 45.5'lik oranını 131.190 da. ile çayır ve mera alanları (çayır:210 da.) meydana getirmektedir. Bunu %27.94'lük bir oranla (82380 da.) orman ve fundalık araziler, % 25.56'lik oranla (75350 da.) tarım alanları, % 1.88'lik oranla (5560 da.) tarım dışı alanlar (yerleşim alanları dahil) ve % 0.09'luk oranla su yüzeyi (280 da)oluşturmaktadır (Tablo 36, Şekil 36).

Tablo 36: Çeşme İlçesi'nde Genel Arazi Kullanımı (2001).

Kullanım Şekli	Alanlar (da)	G.A.O. %
Tarım	75350	25.56
Kuru	43450	14.74
Sulu	820	0.27
Zeytin	31080	10.54
Çayır-Mera	131190	44.51
Çayır Arazisi	210	0.07
Mera Arazisi	130980	44.43
Orman-Funda	82380	27.95
Orman Arazisi	760	0.25
Fundalık Arazi	81620	27.69
Tarım Dışı Arazi	5560	1.89
Millipark	300	0.10
Yoğun Yerleşme	3040	1.03
Az.Yoğ.Yerleşme	30	0.01
Turistik Alan	2190	0.74
Su Yüzeyi	280	0.09
Toplam Alan (da)	294.760	100

Kaynak: Köy Hizm. Gen. Müd. İzmir İli Arazi Varlığı Raporu 2001, G.A.O: Genel Araziye Oramı.

Şekil 36: Çeşme İlçesi'nde Arazinin Kullanılış Şekline Göre Dağılımı (2001).



Kaynak: Köy Hizm. Gen. Müd. İzmir İli Arazi Varlığı Raporu 2001.

Tablo 37: Çeşme İlçesi'nde Halihazır Arazi Kullanımının Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıflarına Dağılımı (2001.)

A.K.K.S	I	II	III	IV	VI	VII	VIII	Toplam
Tarım	5810	21680	9720	12.890	12.050	13.200		75.350
Kuru Tarım	5300	19640	8780	5730	2250	1750		
Sulu Tarım		820						
Zeytin	510	1220	940	7160	9800	11.450		
Çayır-Mera		220		1750	62.040	67.180		131.190
Çayır						210		
Mera		220		1750	62.040	66.970		
Orman-Funda			940	2440	9450	69.550		82.380
Orman Arazisi						760		
Fundalık			940	2440	9450	68.790		
Tarım Dışı Arazi	380	300	220	260	220	1320	2860	5560
Millipark						300		
Yoğun Yerleşme							2860	
Az Yoğ Yerleşme		30						
Turistik Alan	380	270	220	80	220	1020		
Su Yüzezi							280	280
Toplam	6190	22.200	10.880	17.340	83.760	151.250	3140	
Genel Toplam (da)								294.760

Kaynak: Köy Hizm. Gen. Müd. İzmir İli Arazi Varlığı Raporu 2001, A.K.K.S:Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıfları.

Tarım Bakanlığı ve Köy Hizmetlerinin 2002 yılına ait ortak araştırmasına göre, çalışma alanını meydana getiren İldırı, Germiyan ve Karaköy köylerinin toplam yüzölçümü **107.463** dekar'dır. Bu alanın % **46.53**'lük bölümünü 50.000 da. ile koruluk ve ormanlık araziler meydana getirir. Bunu %**24.80**'lik oranla (26.650 da) daimi çayır ve otlak arazileri, % **7.8**'lik oranla (8386 da.) tarım alanları, % **17.55**'lik oranla (18.860 da.) tarım dışı alanlar (yerleşim alanları dahil) ve % **3.32**'lik oranla tarıma elverişli olduğu halde kullanılmayan araziler (3567 da)oluşturur. (Tablo 38, Şekil 37, Harita: 18).

Tablo 38: Çalışma Alanını Meydana Getiren 3 Köyde Genel Arazi Kullanımı (2002).

Top.Yerleşme Sayısı	3	Top.Yer. Alanı %
Top.Yerleşme Alanı (da)	107.463	100
Tarla	3802	3.54
Sebze+Çiçek Bahçesi	595	0.55
Meyve	3989	3.71
Nadas	-	-
Ekilmeyen Tarım Arazisi	3567	3.32
Çayır-Otlak	26.650	24.80
Koruluk-Orman	50.000	46.53
Tarıma Elverişsiz Arazi	18.860	15.55

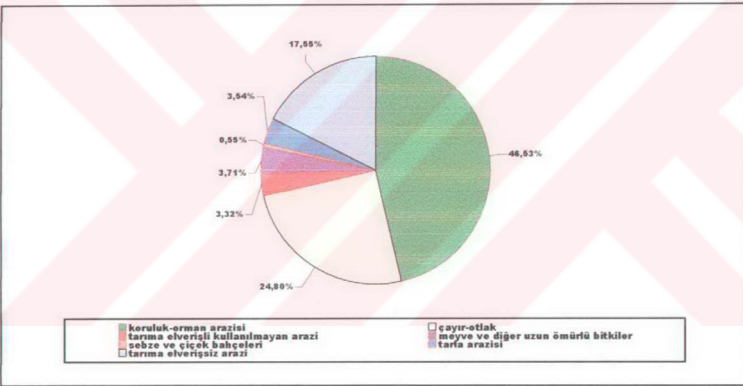
Kaynak: Tarım Bakanlığı, Ankara,2002

Tablo 39: Çalışma Alanını Meydana Getiren Köylerin Genel Arazi Kullanımı (2001).

Köyler	Ildırı (da)	%	Germiyan (da)	%	Karaköy (da)	%
Top.Yerleşme Alanı (da)	26.375	100	56.618	100	24.470	100
Tarla	112	0.42	3600	6.36	90	0.37
Sebze+Çiçek Bahçesi	575	2.18	20	0.04	-	-
Meyve	763	2.89	2896	5.11	330	1.35
Ekilmeyen Tarım Arazisi	45	0.17	1502	2.65	2020	8.26
Çayır-Otlak	4.650	17.63	15.000	26.49	7.000	28.61
Koruluk-Orman	15.000	56.87	25.000	44.16	10.000	40.87
Tarıma Elverişsiz Arazi	5230	19.83	8600	15.19	5030	20.56

Kaynak: Tarım Bakanlığı, Ankara, 2002

Şekil 37 : Çalışma Alanında (Ildırı, Germiyan, Karaköy) Genel Arazi Kullanımı (2003).

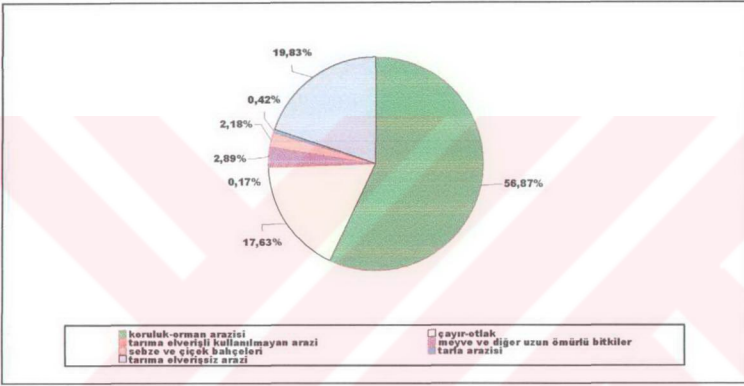


Kaynak: Tarım Bakanlığı, Ankara,2002

Çalışma alanını meydana getiren köylerden *Ildırı*'nin toplam yüzölçümü 26.375 dekar'dır. Bu alanın % 17.63'lük oranını 4650 da. ile çayır ve mera alanları meydana getirmektedir. Bunu % 56.87'lik oranla (15.000 da) orman ve fundalık araziler, % 5.5'lik oranla (1450 da.) tarım alanları, % 19.83'lük oranla (5230 da.) tarıma elverişsiz alanlar (yerleşim alanları dahil) ve % 0.17'lik oranla tarıma elverişli olduğu halde kullanılmayan araziler (45 da.) oluşturmaktadır (Tablo 39, Şekil 38).

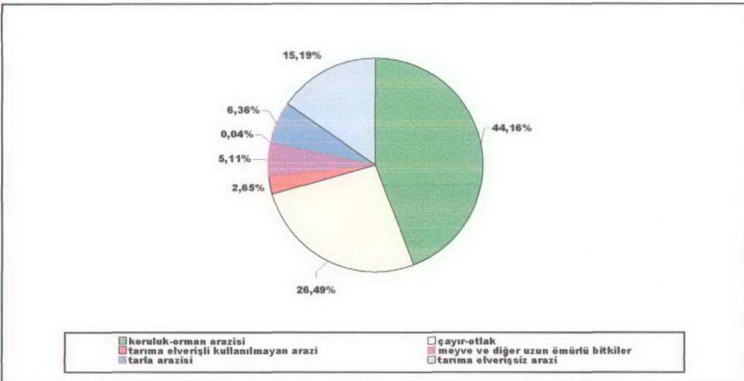
Çalışma alanını meydana getiren köylerden *Germiyan*'ın toplam yüzölçümü **56.618 dekar**'dır. Bu alanın % **26.49'luk** oranını 15.000 da. ile çayır ve mera alanları meydana getirmektedir. Bunu % **44.16'lık** oranla (25.000 da.) orman ve fundalık araziler, % **11.51'lik** oranla (6516 da.) tarım alanları, % **15.19'luk** oranla (8600 da.) tarıma elverişsiz alanlar (yerleşim alanları dahil) ve % **2.65'lik** oranla tarıma elverişsiz olduğu halde kullanılmayan araziler (1502 da.) oluşturmaktadır (Tablo 39, Şekil 39).

Şekil 38: Ildırı Köyünde Genel Arazi Kullanımı (2003).



Kaynak: Tarım Bakanlığı, Ankara,2002

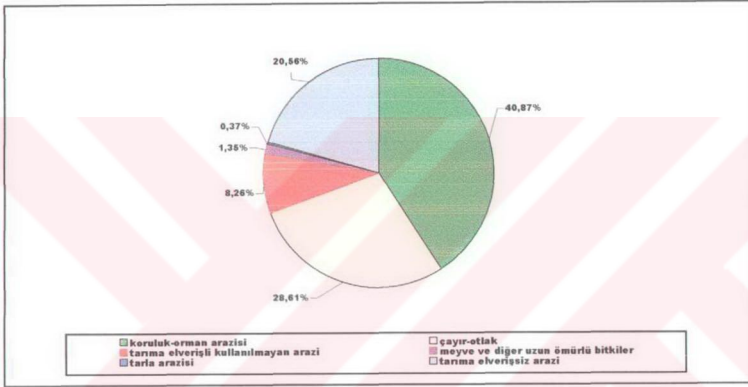
Şekil 39: Germiyan Köyünde Genel Arazi Kullanımı (2003).



Kaynak: Tarım Bakanlığı, Ankara, 2002

Çalışma alanını meydana getiren köylerden *Karaköy*'ün toplam yüzölçümü 24.470 dekar'dır. Bu alanın % 28.61'lik oranını 7.000 da. ile çayır ve mera alanları meydana getirmektedir. Bunu % 40.87'lik oranla (10.000 da.) orman ve fundalık araziler, % 1.7'lik oranla (420 da) tarım alanları, % 20.56'lik oranla (5030 da) tarıma elverişsiz alanlar (yerleşim alanları dahil) ve % 8.26'lik oranla tarıma elverişli olduğu halde kullanılmayan araziler (2020 da.) oluşturmaktadır (Tablo 39, Şekil 40).

Şekil 40: Karaköy de Genel Arazi Kullanımı (2003).



Kaynak: Tarım Bakanlığı, Ankara, 2002

3- Tarımsal Arazi Kullanımı

Çeşme Yarımadası'nda Akdeniz iklimine has çeşitli tarımsal faaliyetler yapılmaktadır. Yarımadanın önemli tarım alanları, üzerinde polyelerin bulunduğu karstik depresyonlar ile alüvyal sahalar üzerinde yer alır. Çeşme Yarımadası'nda düzlük alanların az olması nedeniyle tarımsal alanlar kısıtlı durumdadır.

Karstik ve alüvyal ovalarda genellikle kuru tarım yapılırken, eğimli yamaçlar ve geniş vadilerin yamaç kesimlerinde çoğunlukla zeytin, incir ağaçları, badem ve bağlardan oluşan dikili tarım yapılmaktadır. Çeşme Yarımadası genelde yer altı suyu ve yüzey suları açısından yetersiz olduğundan kuru tarım hakimdir. Çeşme Yarımadası'nda özellikle Çeşme ve Alaçatı yörelerinde sık rastlanan yel değirmenleri, bu alanlarda öteden beri tahıl tarımının yaygın olduğunu göstermektedir (Semenderoğlu, 1999:112).

3.1-Tarımsal Geçmiş

İzmir'in Çeşme ilçesine bağlı olan ve araştırma kapsamına giren Ildırı, Germiyan ve Karaköy köylerinin tarımsal geçmişini bilmek, bu konuda günümüzde mevcut olan tarımsal faaliyetleri daha iyi anlayarak ileriye dönük planlama aşamasında konuyu daha iyi kavramayı, dolayısıyla en doğru kararları almayı sağlayacaktır. Bu amaçla konuyla ilgili tarihi doküman araştırma safhasında köyler bazında sadece Germiyan ile ilgili bilgiye ulaşılmış, diğer iki köy ile ilgili olarak bilgi edinmek mümkün olmamıştır. Ancak ilçe ile ilgili verilerden yola çıkılarak ve mevcut tarımsal arazi kullanımı da göz önünde bulundurulmak koşuluyla aşağıdaki bilgilere ulaşılmıştır.

Sığıla sancağına ait 1575 tarihli Mufassal tahrir defterinde kayıtlı rakamlar, 16. yüzyılın ikinci yarısında Çeşme kadılığında üretilmiş mahsuller hakkında bize ana hatlarıyla önemli sayılabilecek bilgiler sunmaktadır. Bu belgede 1575 yılında 45 adetten fazla köyün Çeşme kadılığına idari olarak bağlı olduğu görülmektedir. Çeşme Yarımadası bu zamanlarda Menteşe ve Balıkesir bölgelerinden gelen konar göçer Türkmen aşiretlerinin kışlak sahası konumundaydı. Kış mevsiminde yarımadaya gelen Yörükler yaz aylarında Batı Anadolu'nun iç kesimlerine göçmekteydiler.

Çeşme kadılığına bağlı köylerde üretilmiş ürünlere gelince, hububat ilk sırada yer almaktaydı. *Buğday, arpa, yulaf, milas (mısır), burçak, nohut, mercimek, bakla,*

susam köylülerin üretimini yaptıkları temel zirai mahsullerdi. Köylüler tarlalarında ürettikleri bu hububatlar için oranı devletçe belirlenmiş bir hububat vergisini (öşür) devlete muntazaman öderlerdi. Çeşme Yarımadası üzerinde ekilebilir alanların azlığından dolayı hububat Anadolu'nun diğer yerlerine göre az miktarda üretilmekteydi. Bundan dolayı da özellikle buğday Çeşme Yarımadası'nın da dahil olduğu kıyı kesimlerinde çok yüksek fiyatlara satılmakta idi. 1575'de devletin buğday üzerine koyduğu bir kile buğday için 112 akçaydı. Bir kile arpa ise 64 akça idi. Şüphesiz buğday ve arpa satışları bu rakamların çok üzerindediydi. Özellikle Sakız ve civar adalılar, hububat bakımından anakaraya bağlı olduklarından, Çeşme iskelelerine yanaşarak yüksek fiyatlarla hububat alarak adalarına götürmekteydiler. Ayrıca İtalyan devletçiklerinin aşırı talebi de dikkate alınırca hububat fiyatlarının çok yüksek seyredeceği tabiidir. Devlet, karaborsacıları denetim altına almaya çalışmış ancak bunu başaramamıştır.

Hububattan sonra Çeşme Yarımadası köylerinin en önemli uğraşısı *bağcılıktı*. Yarımadanın her köyünde az da olsa mutlaka bağ vardı. Osmanlı merkezi idaresi, üzümün pekmez ve özellikle gayri müslimler'in bulunduğu yerlerde şarap olarak tüketilmesine çoğu zaman resmen izin vermektedirdi.

Bağcılıktan sonra köylülerin en önemli gelir kaynağı *zeytincilikti*. Yarımadanın tüm köylerinde olmasa bile, çoğu köyünde zeytin ağacı vardı ve devlet bunlar üzerine bir vergi koymuştu. Çeşme köyleri zeytincilikle ileriydiler. Köylerde zeytinyağı değirmenleri vardı. Bu değirmenlerin bu bölgenin dikkat çekici bir özelliği olduğu anlaşılıyor.

Zeytincilikten sonra gelen uğraşı *hayvancılıktı*. Konar göçerler ve köylüler küçük baş hayvan beslemekteydiler. Hemen belirtmek gerekir ki bu uğraşı çok yaygın değildi ve genellikle Yörükler tarafından yapılmaktaydı. Hayvancılığın vergilendirmede son sırada bulunması bunun sonucudur.

Pamuk ziraatı hayvancılıktan sonra gelen köylülerin başka temel bir uğraşısıydı. Köylüler az miktarda köylerinde pamuk üretmekteydiler. O dönem için çok kıymetli bir emtia olan pamuk, iklimin elverdiği ölçülerde üretilmekteydi. Zirai tekniklerin yetersizliği ve yüzey sularının azlığı gibi sebepler pamuk ziraatı açısından bu bölge için dikkate değer bir olumsuzluktu. Anakara ile adalar arasında devamlı bir

pamuk kaçakçılığı yapıldığı dikkate alınır, bu emtianın değeri kendiliğinden ortaya çıkar. Pamuk ziraatın den başka arıcılık, meyvecilik, bostan, balıkçılık, dut ve yaprakları (berg-i dut) resmen vergilendirildiğine göre ipekçilik bu zamanlarda yarımada köyleri arasında yavaş yavaş yayılmaktaydı” (Erdoğan, 1998:19-25).

Araştırmamız sırasında ulaştığımız bir diğer belgede Başbakanlık Osmanlı Arşivi, 148 numaralı 935 tarihli Mufassal Tapu Tahrir Defteridir. Bu belgede, Kızıl kilise veya diğer adıyla *Germiyancık köyünde yetiştirilen ürünler arasında; buğday, arpa, soğan, burçak, nohut, susam, badem, keten, kendir, pamuk, üzüm, incir, bostan, fasulye, ve zeytin yer almaktadır.* (Şimşir, 1998:73-75).

3.2- Halihazır Tarımsal Arazi Kullanımı

2001 yılında yapılmış olan VII. tarım sayımı sonuçlarına göre *Türkiye’de* işlenen toplam tarım alanı **221.562.345 dekar**dır. Bu alanın 152.372.535 dekarını tarla (% 68.77), 37.458.577 dekarını nadas (% 16.91), 25.857.945 dekarını kavaklık ve söğütlük alanlarda dahil olmak üzere meyve ve diğer uzun ömürlü bitkiler (% 11.67) ve 5.873.288 dekarında örtü altı dahil sebze ve çiçek bahçeleri (% 2.65) meydana getirmektedir (Tablo 40, 41, Şekil 41).

Çalışma alanının coğrafi olarak içinde bulunduğu *Ege Bölgesi’ne* bakıldığında ise; işlenen toplam tarım alanı **27.871.630 dekar**dır. Bu alanın 17.644.653 dekarını tarla (% 63.31), 1.709.736 dekarını nadas (% 6.13), 7.157.282 dekarını kavaklık ve söğütlük alanlarda dahil olmak üzere meyve ve diğer uzun ömürlü bitkiler (% 25.68) ve 1.359.959 dekarında örtü altı dahil sebze ve çiçek bahçeleri (% 4.88) meydana getirmektedir (Tablo 40, 41, Şekil 42).

Burada da açıkça görüldüğü gibi Ege Bölgesi’nde nadas alanları Türkiye ile kıyaslandığında oldukça az bir alanı kaplamaktadır (% 6.13). Buna karşılık meyve ve uzun ömürlü bitkiler ile sebze ve çiçek bahçelerinin kapladığı alan Türkiye değerlerinin hemen hemen iki katı kadardır (% 25.68). Bunun nedeni doğal çevre özelliklerine bağlı olarak bitki yetiştirme süresinin elverişli oluşudur. Buna bağlı olarak tarla bitkilerine kıyasla daha fazla geliren meyve ve sebzeçilik yaygın olarak yapılmaktadır.

Tablo 40: Türkiye ve Ege Bölgesi'nde İşlenen Tarım Alanları (2001).

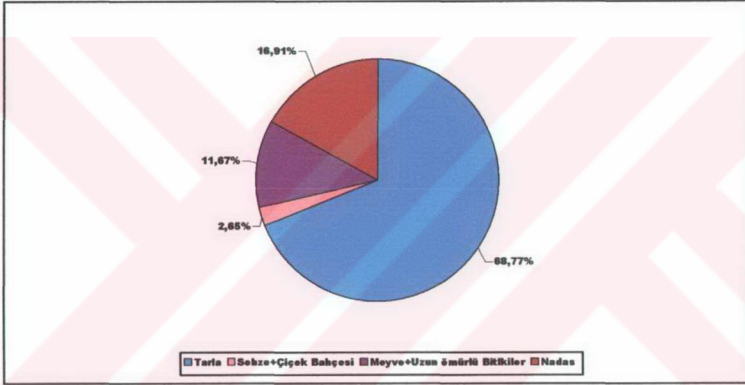
Alan	Top.İşlenen Alan (da)	Tarla	Sebze+Çiçek Bahçesi	Meyve+Uzun ömürlü Bitkiler	Nadas
Türkiye	221 562 345	152 372 535	5 873 288	25 857 945	37 458 577
Ege Bölgesi	27 871 630	17 644 653	1 369 959	7 157 282	1 709 736

Kaynak: VII. Genel Tarım Sayımı Sonuçları, 2001.

Tablo 41: İşlenen Tarım Alanlarının Bölgesel Oranı (2001).

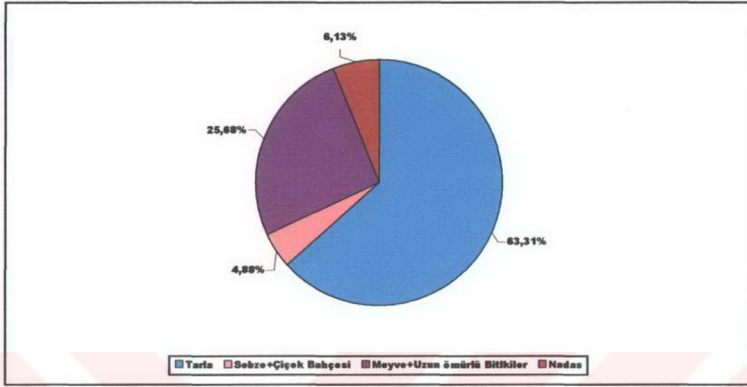
Alan	Top.İşlenen Alan (da)	Tarla	Sebze+Çiçek Bahçesi	Meyve+Uzun ömürlü Bitkiler	Nadas
Türkiye	100,00	68,77	2,65	11,67	16,91
Ege Bölgesi	100,00	63,31	4,88	25,68	6,13

Kaynak: VII. Genel Tarım Sayımı Sonuçları, 2001.

Şekil 41: Türkiye'de İşlenen Tarım Alanları % (2001).

Kaynak: VII. Genel Tarım Sayımı Sonuçları, 2001.

Şekil 42: Ege Bölgesi'nde İşlenen Tarım Alanları % 2001).



Kaynak: VII. Genel Tarım Sayımı Sonuçları, 2001.

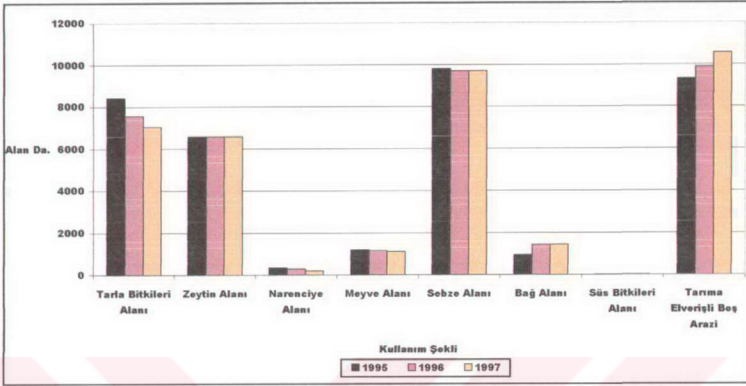
Çalışma alanının idari olarak bağlı bulunduğu İzmir İlinin Çeşme ilçesinde, toplam tarım alanı Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nın 1997 yılına ait verilerine göre 36.630 da'dır. Tablo 42'de de görüldüğü gibi Çeşme ilçesi'nde % 26'lık pay ile sebze alanları (9700 da) tarım alanları içerisinde ilk sırayı almaktadır. % 19 ile tarla bitkileri alanları (7030 da) ikinci ve %12 ile zeytin alanları (6580 da) üçüncü sırada bulunmaktadır.

Tablo 42: Çeşme İlçesi'nde Tarım Alanlarının Kullanım Şekilleri (1995-97).

KULLANIM ŞEKLİ	1995	1996	1997
Tarla Bitkileri Alanı	8420	7550	7030
Zeytin Alanı	6580	6580	6580
Narenciye Alanı	340	300	200
Meyve Alanı	1200	1150	1110
Sebze Alanı	9820	9700	9700
Bağ Alanı	940	1440	1440
Süs Bitkileri Alanı	10	10	10
Tarıma Elverişli Boş Arazi	9320	9900	10.560
TOPLAM ALAN (Da)	36.630	36.630	36.630

Kaynak : İzmir ili 1995-1996-1997 Yılları Çalışmaları ve Tarımsal Yapı.

Şekil 43: Çeşme İlçesi'nde Tarım Alanlarının Kullanım Şekilleri (1995-1997).



Kaynak : İzmir ili 1995-1996-1997 Yılları Çalışmaları ve Tarımsal Yapı

Çeşme ilçesi'nde kavaklık ve nadas alanı bulunmamaktadır. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'nın 1997 yılına ait verilerine göre tarıma elverişli olduğu halde 10.560 da'lık alan atıl durumdadır. Sözü edilen alan toplam tarım alanının % 28'ini meydana getirmektedir. Bu alan 1995-1997 yılları arasında % 13.3'lük artış göstermiştir. İlçede rantın yüksek olması nedeniyle araziler sıkça el değiştirmekte ve tarım arazileri işlenmemektedir. 1995-1997 yılları arasında bağ alanları % 53 oranında artmıştır. Tarla alanları %16, narenciye % 4.1, meyve %7.5 ve sebze alanları %1.2 azalma göstermiştir. Daha önce ilçe merkezinde yoğunlaşan meyve ve narenciye alanlarının imara açılması, tarım alanlarının azalmasına neden olmuştur. Azalmaya etki eden bir diğer faktörde ilçedeki su kaynaklarının azalması ve mevcut suyun kalitesinin düşmesidir (Tablo 42, Şekil 43).

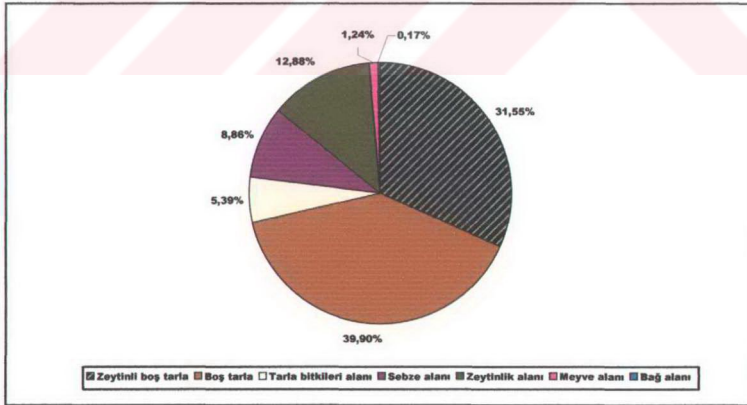
Çeşme ilçesi'nde 25 da cam, 84 da plastik olmak üzere toplam 109 da sera alanı bulunmaktadır. Toplam sera varlığının 69 da'ında sebze, 20 da'ında çiçek üretimi yapılmaktadır. İlçede boş sera bulunmamaktadır. İlçede etkili olan Akdeniz iklimi her türlü ürün yetiştirmeye olanak sağlamaktadır. Ancak su kaynaklarının yetersiz ve sulama suyu kalitesinin düşük olması nedeniyle mevcut potansiyelden tam olarak yararlanılmamaktadır. 36.630 da'lık tarım alanına sahip olan ilçede 2250 da'lık alanda (toplam tarım alanının %7'sinde) sulu tarım yapılabilmektedir (İlçe Tarım Müd. verileri).

Tablo 43: Çalışma Alanında Tarım Alanlarının Kullanım Şekilleri (2003).

Yerleşim yeri	Zeytinli boş tarla	Boş tarla	Tarla bitkileri alanı	Sebze alanı	Zeytinlik alanı	Meyve alanı	Bağ alanı	Toplam (da)
Ildırı	1.195	573	305	1.201	475	144	-	3.893
Germiyan	4.109	3.400	407	311	1.733	-	30	17.499
Karaköy	106	2.869	213	7	-	69	-	6.239
Genel toplam (da)	5.410	6.842	925	1.519	2.208	213	30	29.400

Kaynak: Çeşme Tapu Müd. 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003.

Çalışma alanını meydana getiren *Ildırı*, *Germiyan* ve *Karaköy*'de 2002 yılı Çeşme Tapu Müdürlüğü kayıtları ve 2002-2003 yıllarında yapılan arazi etütlerine göre toplam **2042 adet** tarımsal parsel tespit edilmiştir. Bu parseller **29.400** da'lık alanı kaplamaktadır. Parsellerin kullanım şekline bakılacak olursa, birinci sırayı 12.253 da'lık alanla tarıma elverişli olduğu halde kullanılmayan parseller almaktadır. Bu parseller toplam tarım alanının % 71.45'ini kaplamaktadır. Bu parseller kendi içinde zeytinli boş tarla (5410 da) ve boş tarla (6842 da) olarak gruplandırılmıştır. İkinci sırayı % 12.88 (2.208 da) zeytinlik alanları, üçüncü sırayı sebze alanları % 8.86 (1519 da), dördüncü sırayı % 5.39 (925 da) tarla bitkileri ve beşinci sırayı % 1.24 (213 da) meyve bahçeleri (narenciye alanları) ve altıncı sırayı % 0.17 (30 da) bağ alanları almaktadır (Tablo 43, Şekil 44).

Şekil 44: Çalışma Alanında Tarım Alanlarının Kullanım Şekilleri (2003).

Kaynak: Çeşme Tapu Müd. 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003.

Çalışma alanını meydana getiren köylerden *Ildırı* köyünde 2002 yılı Çeşme Tapu Müdürlüğü kayıtları ve 2002-2003 yıllarında yapılan arazi etütlerine göre, **345**

adet tarımsal parsel tespit edilmiştir. Bu parseller 3.895 da'lık alanı kaplamaktadır. Parsellerin kullanım şekline bakılacak olursa, birinci sırayı 1769 da'lık alanla tarıma elverişli olduğu halde kullanılmayan parseller almaktadır. Bu parseller toplam tarım alanının % 45.40'ını kaplamaktadır. Bu parseller kendi içinde zeytinli boş tarla (1.195 da) ve boş tarla (573 da) olarak gruplandırılmıştır. İkinci sırayı %30.83 (1.201 da) sebze alanları, üçüncü sırayı zeytinlikler % 12.21 (475 da), dördüncü sırayı % 7.86 (305 da) tarla bitkileri ve beşinci sırayı % 3.71 (144 da) meyve bahçeleri (narenciye alanları) almaktadır (Tablo 45, Şekil 44, 45). Sebze alanlarının geniş yer kaplamasından da anlaşılacağı gibi su kaynaklarının bol oluşu çiftiği özellikle iyi gelir getiren enginar tarımına ve son yıllarda da yavaş yavaş gelişen narenciye bahçelerine yönlendirmiştir (Harita 19).

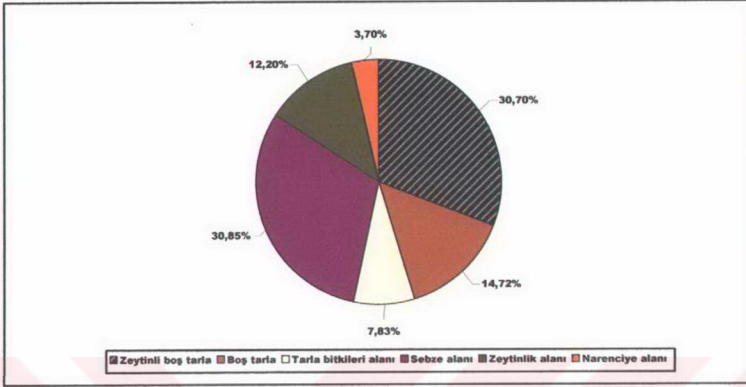
Tablo 44: İldırı Köyünde Tarım Alanlarının Kullanım Şekilleri (2003).

Kullanım Şekli	Parsel Sayısı	Alan (da)	%
Tarıma elverişli boş arazi	160	1.769	45.40
Zeytinli boş tarla	103	1.195	
Boş tarla	57	573	
Tarla bitkileri alanı	33	305	7.86,
Sebze alanı	107	1.201	30.83
Zeytinlik alanı	31	475	12.21
Meyve alanı	14	144	3.71
TOPLAM	345	3.895	100

Kaynak: Çeşme Tapu Müd. 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003.

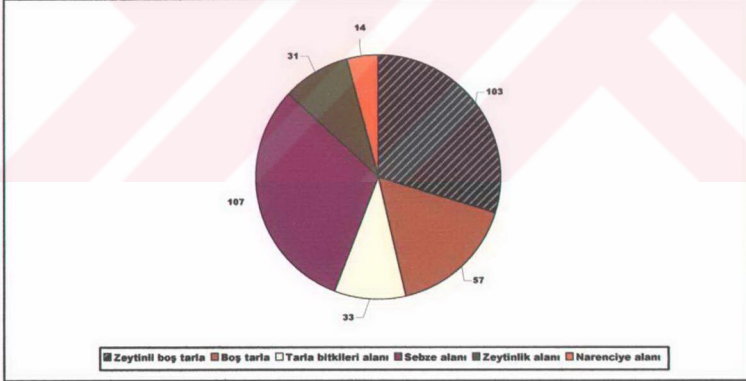
Çalışma alanını meydana getiren köylerden *Germiyan* köyünde 2002 yılı Çeşme Tapu Müdürlüğü kayıtları ve 2002-20003 yıllarında yapılan arazi etütlerine göre, 1375 *adet* tarımsal parsel tespit edilmiştir. Bu parseller 9.998 da'lık alanı kaplamaktadır. Parsellerin kullanım şekline bakılacak olursa, birinci sırayı 7.509 da'lık alanla tarıma elverişli olduğu halde kullanılmayan parseller almaktadır. Bu parseller toplam tarım alanının % 75.10'unu kaplamaktadır. Bu parseller kendi içinde zeytinli boş tarla (4.109 da) ve boş tarla (3.400 da) olarak gruplandırılmıştır. İkinci sırayı % 17.33 (1.733 da) zeytinlik alanları, üçüncü sırayı tarla bitkileri % 4.08 (407 da), dördüncü sırayı % 3.11 (311 da) sebze alanları, beşinci sırayı % 0.3 (30 da) bağ alanları ve altıncı sırayı % 0.08 (8 da.) meyve bahçeleri almaktadır (Çeşme Tapu Müd. 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003) (Tablo 45, Şekil 47, 48).

Şekil 45: Ildırı Köyünde Tarım Alanlarının Kullanım Şekilleri (2003).

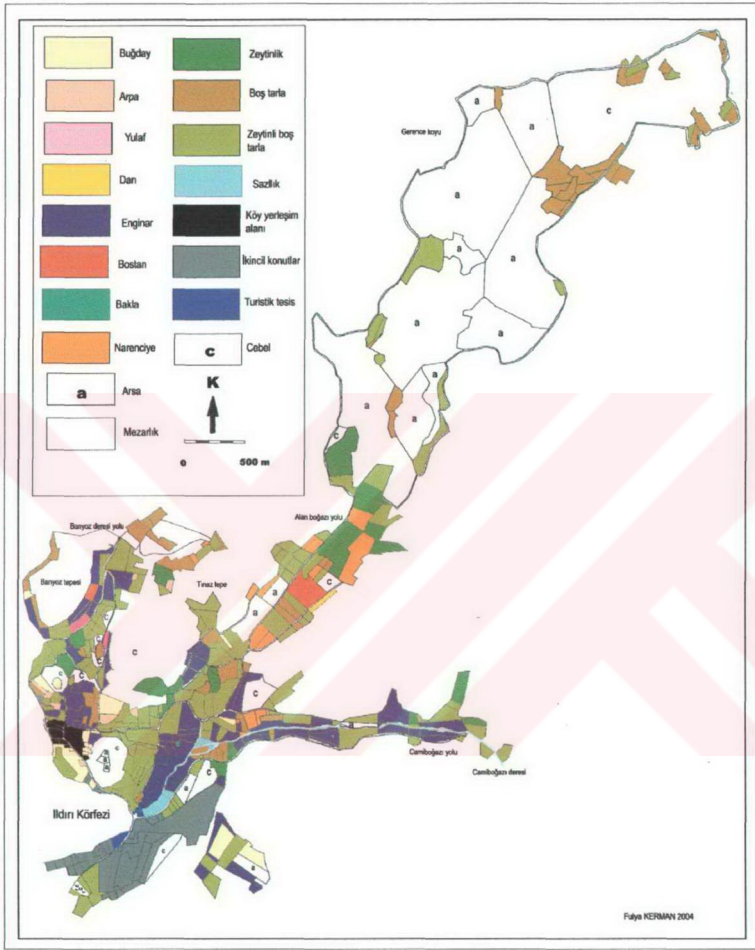


Kaynak: Çeşme Tapu Müd. 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003.

Şekil 46: Ildırı Köyünde Kullanım Şeklinin Parsel Sayısına Göre Dağılımı 2003.



Kaynak: Çeşme Tapu Müd. 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003.



Harita 20: Ildırı Köyü Tarımsal Arazi Kullanımı (2003).

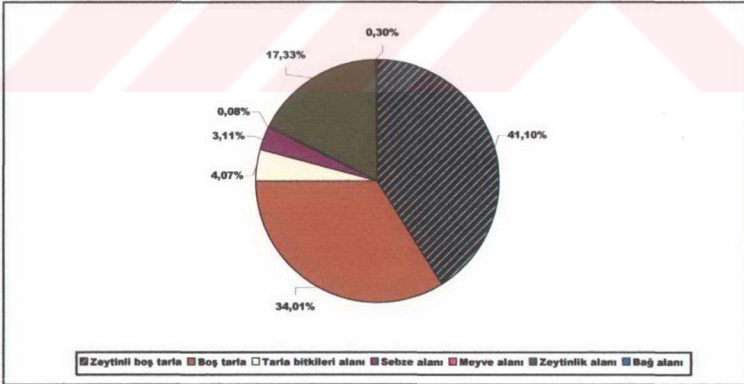
Tablo 45: Germiyan Köyünde Tarım Alanlarının Kullanım Şekilleri (2003).

Kullanım şekli	Parsel Sayısı	Alan (da)	%
Tarım elverişli boş arazi	961	7.509	75.10
Zeytinli boş tarla	525	4.109	
Boş tarla	436	3.400	
Tarla bitkileri alanı	96	407	4.08
Sebze alanı	94	311	3.11
Meyve alanı	3	8	0.08
Zeytinlik alanı	196	1.733	17.33
Bağ alanı	25	30	0.30
Toplam	1375	9.998	100

Kaynak: Çeşme Tapu Müd. 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003.

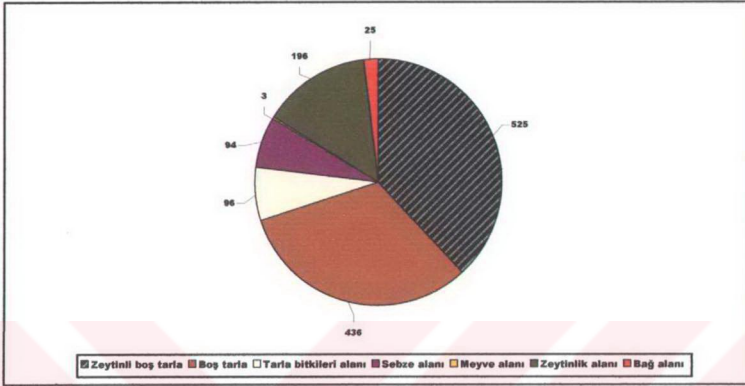
Germiyan köyü çalışma alanında en geniş zeytinlik araziye sahip olan yerleşmedir. Bu özelliğiyle Çeşme ilçesinde de büyük öneme sahiptir. Su kaynaklarının kısıtlı hatta hemen hemen yok denecek kadar az olması çiftçiyi zeytinciliğe yönlendiren başlıca etkenlerdendir. Buna rağmen tarımsal parsellerin % 75'inin boş oluşuda oldukça düşündürücüdür. Boş parsellerin yarıdan fazlası ise içinde zeytin ağacı bulunan tarlalardır (Harita 20).

Şekil 47: Germiyan Köyünde Tarım Alanlarının Kullanım Şekilleri.



Kaynak: Çeşme Tapu Müd. 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003.

Şekil 48: Germiyan Köyünde Kullanım Şeklinin Parsel Sayısına Göre Dağılımı 2003.



Kaynak: Çeşme Tapu Müd. 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003.

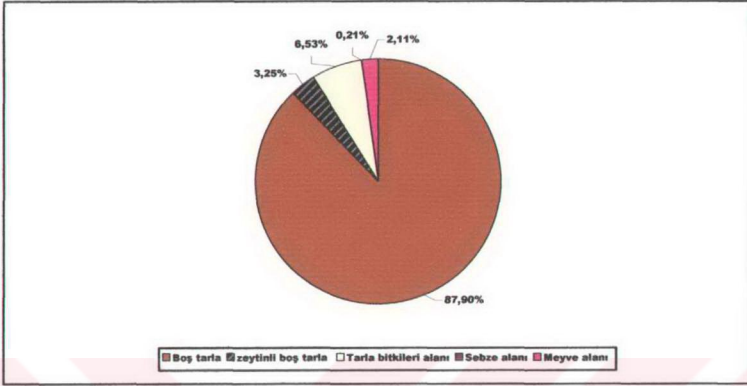
Tablo 46: Karaköy'de Tarım Alanlarının Kullanım Şekilleri (2003).

Kullanım şekli	Parsel Sayısı	Alan(da)	%
Tarıma elverişli boş arazi	274	2.975	91.14
Zeytinli boş tarla	18	106	
Boş tarla	256	2.869	
Tarla bitkileri alanı	37	213	6.53
Sebze alanı	3	7	0.22
Meyve alanı	8	69	2.11
Toplam	322	3.264	100

Kaynak: Çeşme Tapu Müd. 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003.

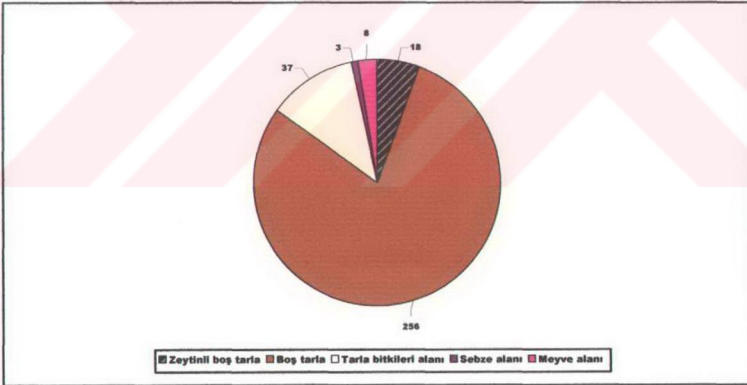
Çalışma alanını meydana getiren köylerden **Karaköy**'de 2002 yılı Çeşme Tapu Müdürlüğü kayıtları ve 2002-20003 yıllarında yapılan arazi etütlerine göre, **322 adet** tarımsal parsel tespit edilmiştir. Bu parseller **3.264** da'lık alanı kaplamaktadır. Parsellerin kullanım şekline bakılacak olursa, birinci sırayı 2.975 da'lık alanla tarıma elverişli olduğu halde kullanılmayan parseller almaktadır. Bu parseller toplam tarım alanının % 91.14'ünü kaplamaktadır. Bu parseller kendi içinde zeytinli boş tarla (106 da) ve boş tarla (2.869 da) olarak gruplandırılmıştır. İkinci sırayı %6.53 (213 da) tarla bitkileri, üçüncü sırayı meyve bahçeleri % 2.11 (69 da), dördüncü sırayı % 0.22 (7 da) sebze alanları almaktadır. (Çeşme Tapu Müd. 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003) (Tablo 46, Şekil 49, 50, Harita 21).

Şekil 49: Karaköyde Tarım Alanlarının Kullanım Şekilleri (%).

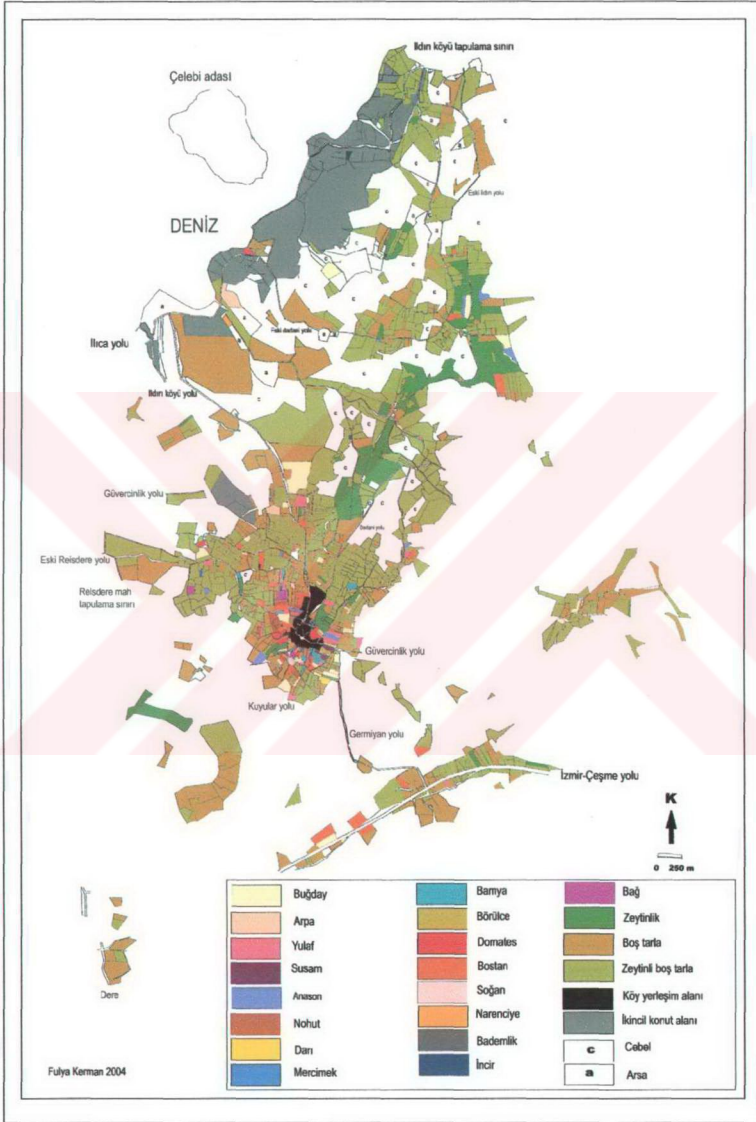


Kaynak : Çeşme Tapu Müd. 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003.

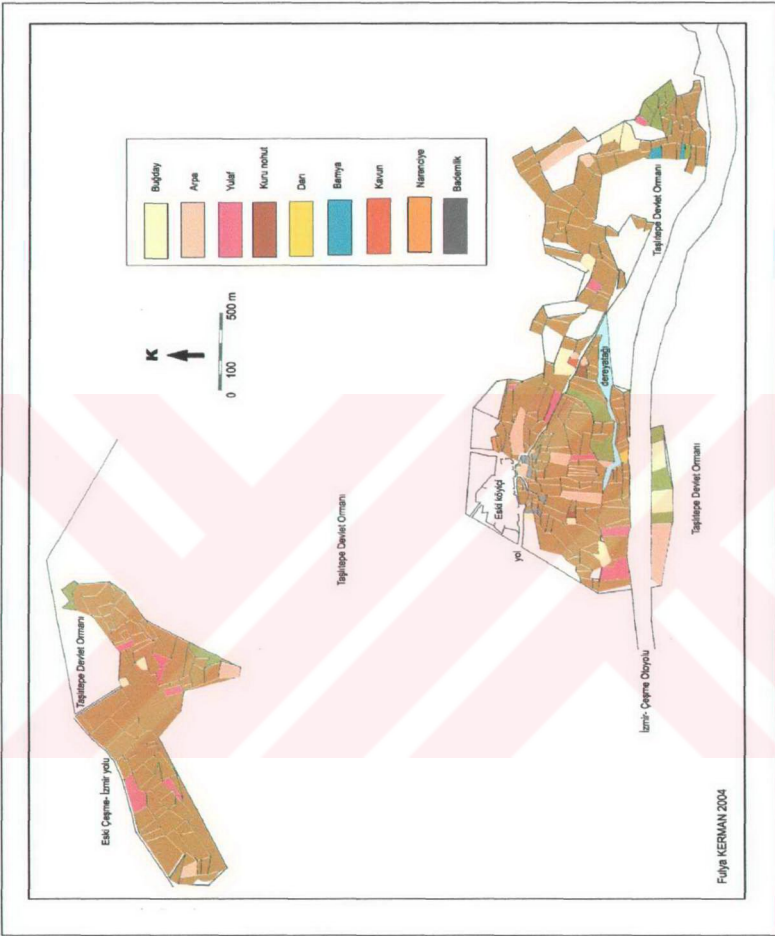
Şekil 50: Karaköy'de Kullanım Şeklinin Parsel Sayısına Göre Dağılımı.



Kaynak : Çeşme Tapu Müd. 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003.



Harita 21: Germiyan Köyü Tarımsal Arazi Kullanımı (2003).



Harita 22: Karaköy Tarımsal Arazi Kullanımı (2003).

3.3- Parsel Şekli ve Büyüklükleri

Devlet İstatistik Enstitüsü'nün 28 Mayıs- 30 Eylül 2001 tarihleri arasında uygulamış olduğu VII. Genel Tarım Sayımı sonuçlarına göre Türkiye'nin tüm köyleri ve nüfusu 25.000'den az olan il ve ilçe merkezlerinde (37.472 yerleşim yeri) toplam **668.781.782 dekar** arazi varlığı tespit edilmiştir. Bu arazinin **234.510.993** dekarında tarımsal faaliyetlerde bulunmaktadır. Türkiye genelinde tespit edilen tarımsal işletme sayısı ise **4.068.432 adettir**. Yine bu sayım sonucunda elde edilen verilere dayanılarak 2001 yılı itibarıyla Türkiye'de **ortalama işletme büyüklüğü 57.64 dekar** olarak hesaplanmıştır. Ülke genelinde tarımsal işletmelerin büyüklüklerine göre kapladıkları alansal oranlar incelendiğinde, % 20.99 ile 100-199 dekar büyüklükteki işletmelerin ilk sırayı aldıkları görülür. Bunu % 19.94 ile 50-99 dekar büyüklükteki işletmeler izler. Üçüncü sırada ise % 19.82 ile 200-499 dekar arası büyüklükteki işletmeler yer alır. Dördüncü sırayı %16.49'luk oran ile 20-49 dekar arası büyüklükteki işletmeler alır (Tablo 47, Şekil 51).

Türkiye'de 1950-2001 döneminde tarımsal işletme büyüklüklerinde meydana gelen değişimlere bakıldığında **1950** yılında **77.3** dekar olan ortalama işletme büyüklüğü geçen ellibir yıl içinde gerileyerek **57.64** dekara düşmüştür (Tablo 48).

Türkiye'de ki işletme sayılarını ve büyüklüklerini A.B ülkeleri ile karşılaştıracak olursak, 1950 yılında Türkiye'de 2.2 milyon işletmenin bulunduğunu ve ortalama işletme büyüklüğünün ise 77.3 dekar olduğunu buna karşılık A.B ülkelerinde 15 milyon işletmenin mevcudiyetini ve ortalama işletme büyüklüğünde 68 dekar olduğunu görmekteyiz. 1980 yılına iat verilere bakıldığında ise Türkiye'de 3.5 milyon işletmenin bulunduğunu ve ortalama işletme büyüklüğünün ise 64 dekara düştüğünü buna karşılık A.B ülkelerinde 8.7 milyon işletmenin mevcudiyetini ve ortalama işletme büyüklüğünde 160 dekara yükseldiğini görmekteyiz. 1991 yılına gelindiğinde ise Türkiye'de 3.9 milyon işletmenin bulunduğunu ve ortalama işletme büyüklüğünün ise 59 dekara gerilediğini buna karşılık A.B ülkelerinde 7.8 milyon işletmenin mevcudiyetini ve ortalama işletme büyüklüğünde 165 dekara ulaştığını görmekteyiz (Tablo 49). Burada da açıkça görüldüğü gibi A.B ülkelerinde işletme sayısı 1950-1991 döneminde azalmış buna karşılık ortalama işletme büyüklükleri artmıştır. Bu durumu işletmelerin birleşerek modern tarım memotlarıyla karlılıklarını arttırmaya yönelik

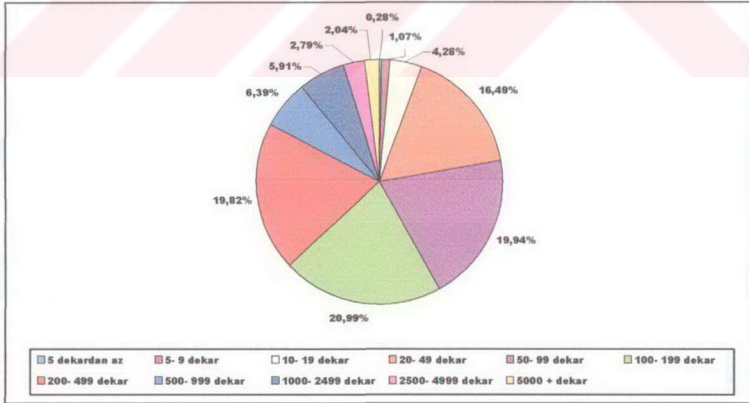
üretim yapma isteklerine bağlayabiliriz. Aynı inceleme dönemi içinde Türkiye'de işletme sayıları artmış ancak ortalama işletme büyüklükleri azalmıştır. Bu durum, halen yürürlükte olan miras kanununun sonucu olarak ülke topraklarının gün geçtikçe bölünerek ekonomik değerinden kaybetmeye başladığının bir göstergesidir.

Tablo 47: Türkiye'de Tarımsal İşletme Büyüklükleri ve Kapladıkları Alan 2001.

İşletme Büyüklükleri	İşletme Sayısı	Kapladıkları Alan (da)	Kapladıkları Alan (%)
TÜRKİYE	4.068.432	234.510.993	100
Topraksız işletmeler	101.610	-	-
5 dekaradan az	251.686	667.059	0.28
5- 9 dekar	381.287	2.511.091	1.07
10- 19 dekar	752.156	10.042.501	4.28
20- 49 dekar	1.274.609	38.668.961	16.49
50- 99 dekar	713.149	46.750.693	19.94
100- 199 dekar	383.323	49.216.633	20.99
200- 499 dekar	173.774	46.487.432	19.82
500- 999 dekar	24.201	14.982.493	6.39
1000- 2499 dekar	10.266	13.856.621	5.91
2500- 4999 dekar	1930	6.538.082	2.79
5000 + dekar	441	4.789.427	2.01

Kaynak: VII. Genel Tarım Sayımı Sonuçları, 2001.

Şekil 51: Türkiye'de Tarımsal İşletmelerin Kapladıkları Alan (%).



Kaynak: VII. Genel Tarım Sayımı Sonuçları, 2001.

Tablo 48: Türkiye’de 1950- 2001 Döneminde Tarım İşletme Büyüklüklerinde Meydana Gelen Değişmeler.

Yıllar	1950	1963	1970	1980	1991	2001
Ort. Arazi Genişliği (da)	77.3	55.3	55.8	64	59.1	57.6

Kaynak: Çağlayan T.

Tablo 49: A.B Ülkeleri ve Türkiye’de ki İşletme Sayıları, İşletme Büyüklükleri.

Yıllar	1950		1980		1991	
	A.B	Türkiye	A.B	Türkiye	A.B	Türkiye
İşletme Sayısı (milyon)	15	2.2	8.7	3.5	7.8	3.9
Ort. İşletme Büyüklüğü (da)	68	77.3	160	64	165	59

Kaynak: D.I.E. 1950-1980-1991 Yıllıkları.

Çalışma alanında yer alan tarım arazilerinin şekillerinin incelenmesi bize hem yerleşim alanının gelişimi hem de faydalanılacak alanlarının özelliklerinin bilinmesi yönünde pek çok veri sunar. İnceleme alanına giren Ildırı, Germiyan ve Karaköy’ün 1/ 1000 ve 1/ 2500 ölçekli kadastro planları incelendiğinde göze çarpan ilk özellik köyü yerleşimine yakın parsellerin oldukça küçük olmasıdır. Özellikle Germiyan köyünde köy yerleşim alanının kuzey ve güneyi pek çok parsel bölünmüştür. Bu alanlar evlere yakın arazilerdir. Kuyular ve içme suyu şebekesi ile sulanarak özellikle sebze bahçesi olarak kullanılmaktadırlar. Ildırı köyünde ise yerleşim alanını çevreleyen parseller diğer parsellere oranla daha küçük ancak Germiyan köyü parsellerine oranla oldukça büyüktür. Ildırı köyü ise incelenen üç köy içinde devamlı su kaynağına sahip tek yerleşimdir. Bu nedenle parseller motopomlarla sulanarak sulu tarım yapılmaktadır. Karaköy’de ise sürekli oturulmamaya bağlı olarak parsellerde belirgin bir parçalanma görülmemektedir. En elverişli parsel büyüklükleri bu köyde tespit edilmiştir (Harita: 21).

Germiyan köyünde ortalama parsel büyüklüğü $7271 m^2$, Ildırı köyünde ortalama parsel büyüklüğü $11.289 m^2$ ve Karaköy’de ortalama parsel büyüklüğü $10.136 m^2$ dir. Germiyan köyünde en büyük tarımsal parselin yüz ölçümü $112.080 m^2$, Ildırı köyünde en büyük tarımsal parselin yüzölçümü $56.460 m^2$ ve Karaköyde ise $1.317.866 m^2$ dir. Her üç köyde de en büyük parseller köy yerleşim alanından uzaktır ve kuru tarım arazileridir.

Toplam tarım arazisi **1375 adet** parselden meydana gelen **Germiyan** köyü diğer incelen köylere oranla en fazla tarımsal parsel sahiptir. Germiyan köyünde en fazla parsel sahip olan grup **1-4 dekar** arası büyüklükteki parsellerdir. Bu grup 628

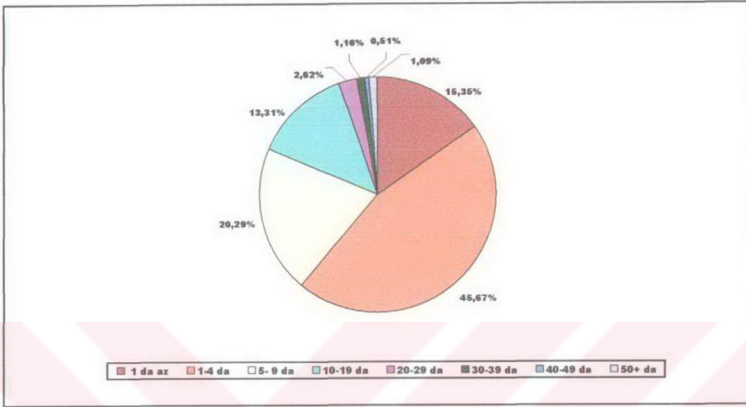
parselden oluşmakta ve toplam parsel sayısının % 45.67'sini meydana getirmektedir. Ancak alansal olarak bakıldığında toplam tarım arazisinin % 18.23'ünü kaplamaktadır. İkinci grup 5-9 dekar arası büyüklükteki parsellerdir. Bu grup toplam 279 parselden oluşmakta ve toplam parsel sayısının % 20.29'unu meydana getirmektedir. Alansal olarak bakıldığında, bu grup toplam tarım arazisinin % 20.63'ünü kaplamaktadır. Üçüncü sırada 211 parselden oluşan ve toplam parsel sayısının % 15.35'ini meydana getiren 1 dekardan az parseller yer alır. Alansal olarak bakıldığında, bu grup toplam tarım arazisinin % 1.23'ünü kaplamaktadır. Dördüncü sırayı 10-19 dekar arası büyüklükteki parseller almaktadır. 183 parselden oluşan bu grup, toplam parsel sayısının % 13.31'ini meydana getirmektedir. Alansal olarak bakıldığında, bu grup toplam tarım arazisinin % 26.64'ünü kaplamaktadır. Beşinci sırada 20-29 dekar arası büyüklükteki parseller yer almaktadır. 36 parselden oluşan bu grup, toplam parsel sayısının % 2.62'sini meydana getirmektedir. Alansal olarak bakıldığında, bu grup toplam tarım arazisinin % 8.48'ini kaplamaktadır. Altıncı sırada ise 16 parsel ile 30-39 dekar arası büyüklükteki parseller yer almaktadır. Alansal olarak bakıldığında, bu grup toplam tarım arazisinin % 5.38'ini kaplamaktadır. Yedinci sırada ise 50 dekar ve daha fazla büyüklükteki parseller yer almaktadır. Alansal olarak bakıldığında, bu grup toplam tarım arazisinin % 16.33'ünü kaplamaktadır. Sekizinci sırayı ise 40-49 dekar arası büyüklükteki parseller almaktadır. Bu grupta yer alan yedi adet parsel, alansal olarak toplam tarım arazisinin % 3.09'unu oluşturmaktadır (Tablo 50, Şekil 52). Bu açıklamaların ışığında Germiyan köyünde 0-19 dekar arasındaki tarımsal parsellerin toplam parsel sayısının % 94.62'sini meydana getirdiği görülmektedir. Bu parseller alansal olarak ise toplam tarım arazisinin % 66.73'ünü kaplamaktadır (Tablo 50, Şekil 53).

Tablo 50: Germiyan Köyünde Tarımsal Parsel Büyüklükleri ve Kapladıkları Alan (da).

Parsel Büyüklüğü	Adedi	%	Alanı(da)	%
1 dekardan az	211	15.35	123	1.23
1-4 dekar	628	45.67	1821	18.23
5-9 dekar	279	20.29	2062	20.63
10-19 dekar	183	13.31	2663	26.64
20-29 dekar	36	2.62	848	8.48
30-39 dekar	16	1.16	538	5.38
40-49 dekar	7	0.51	309	3.09
50+ dekar	15	1.09	1633	16.33
Toplam	1375	100	9.988	100

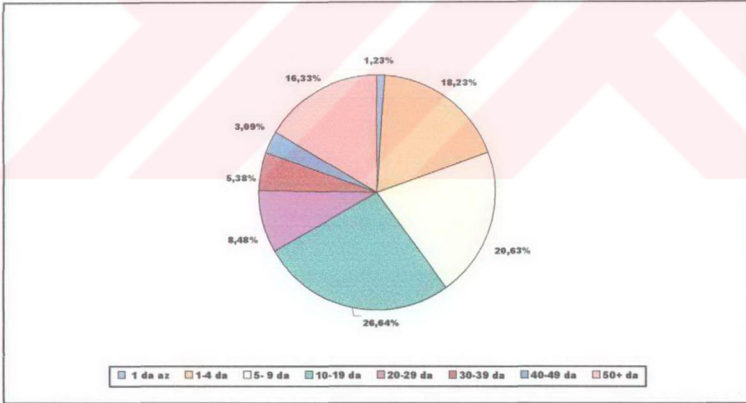
Kaynak: Çeşme Tapu Müd. 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003.

Şekil 52: Germiyan Köyünde Parsel Büyüklüklerinin Toplam Parsel Sayısına Oranı (%).



Kaynak: Çeşme Tapu Müd. 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003.

Şekil 53: Germiyan Köyünde Parsel Gruplarının Toplam Araziye Oranı (%).



Kaynak: Çeşme Tapu Müd. 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003.

Toplam tarım arazisi 345 adet parselden meydana gelen **Ildırı** köyü diğer incelen köylere oranla en fazla parselde sahip ikinci köydür. Ildırı köyünde en fazla parselde sahip olan grup **5-9 dekar** arası büyüklükteki parsellerdir. Bu grup 101 parselden oluşmakta ve toplam parsel sayısının % 29.27'sini meydana getirmektedir.

Ancak alansal olarak bakıldığında toplam tarım arazisinin % 20'sini kaplamaktadır. İkinci grup 1-4 dekar arası büyüklükteki parsellerdir. Bu grup toplam 94 parselden oluşmakta ve toplam parsel sayısının % 27.24'ünü meydana getirmektedir. Alansal olarak bakıldığında, bu grup toplam tarım arazisinin % 7.98'ini kaplamaktadır. Üçüncü sırada 85 parselden oluşan ve toplam parsel sayısının % 24.63'ünü meydana getiren 10-19 dekar arası büyüklükteki parseller yer alır. Alansal olarak bakıldığında, bu grup toplam tarım arazisinin % 31.18'ini kaplamaktadır. Dördüncü sırayı 20-29 dekar arası büyüklükteki parseller almaktadır. 36 parselden oluşan bu grup, toplam parsel sayısının % 10.43'ünü meydana getirmektedir. Alansal olarak bakıldığında, bu grup toplam tarım arazisinin % 23.98'ini kaplamaktadır. Beşinci sırada 30-39 dekar arası büyüklükteki parseller yer almaktadır. 13 parselden oluşan bu grup, toplam parsel sayısının % 3.76'sını meydana getirmektedir. Alansal olarak bakıldığında, bu grup toplam tarım arazisinin % 10.05'ini kaplamaktadır. Altıncı sırada ise 12 parsel ile 1 dekardan az büyüklükteki parseller yer almaktadır. Alansal olarak bakıldığında, bu grup toplam tarım arazisinin % 0.23'ünü kaplamaktadır. Yedinci sırada ise 50 dekar ve daha fazla büyüklükteki parseller yer almaktadır. Alansal olarak bakıldığında, bu grup toplam tarım arazisinin % 5.53'ünü kaplamaktadır. Sekizinci sırayı ise 40-49 dekar arası büyüklükteki parseller almaktadır. Bu grupta yer alan 1 adet parsel, alansal olarak toplam tarım arazisinin % 1.06'sını oluşturmaktadır (Tablo 51, Şekil 54).

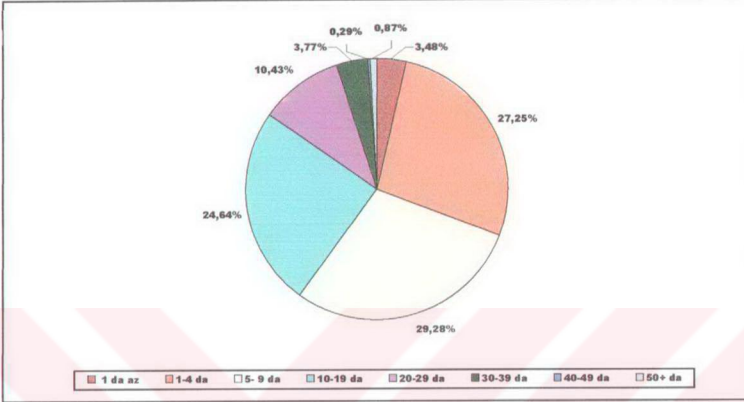
Yukarıdaki açıklamaların ışığında Germiyan köyünde 0-19 dekar arasındaki tarımsal parsellerin toplam parsel sayısının % 84.61'ini meydana getirdiği görülmektedir. Bu parseller alansal olarak ise toplam tarım arazisinin % 59.39'unu kaplamaktadır (Tablo 51, Şekil: 55).

Tablo 51: İldırı Köyünde Parsel Adetleri ve Kapladıkları Alan.

Parsel Büyüklüğü	Adedi	%	Alanı(da)	%
1 dekardan az	12	3.47	9	0.23
1-4 dekar	94	27.24	312	7.98
5-9 dekar	101	29.27	779	20.00
10-19 dekar	85	24.63	1.214	31.18
20-29 dekar	36	10.43	934	23.98
30-39 dekar	13	3.76	391	10.05
40-49 dekar	1	0.28	41	1.06
50+ dekar	3	0.86	215	5.53
Toplam	345	100	3.895	100

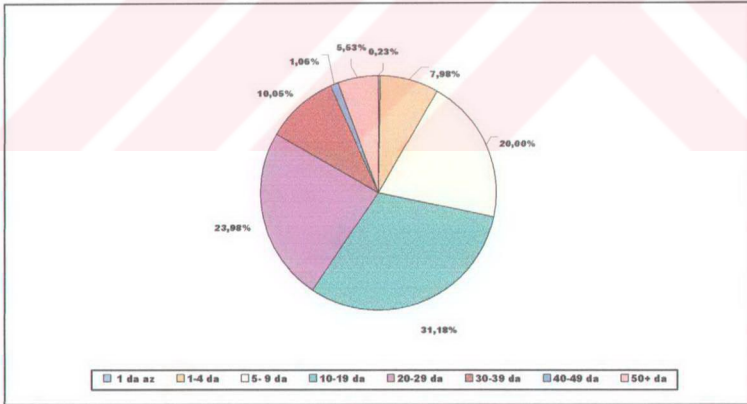
Kaynak: Çeşme Tapu Müd. 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003.

Şekil 54: Ildırı Köyünde Parsel Büyüklüklerinin Toplam Parsel Sayısına Oranı (%).



Kaynak: Çeşme Tapu Müd. 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003.

Şekil 55: Ildırı Köyünde Parsel Gruplarının Toplam Araziye Oranı (%).



Kaynak: Çeşme Tapu Müd. 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003.

Toplam tarım arazisi 322 adet parselden meydana gelen *Karaköy* köyü diğer incelen 2 köye oranla en az tarımsal parselde sahiptir. Karaköy'de en fazla parselde sahip olan grup 1-4 dekar arası büyüklükteki parsellerdir. Bu grup 181 parselden oluşmakta ve toplam parsel sayısının % 55,86'sını meydana getirmektedir. Ancak alansal olarak

bakıldığında toplam tarım arazisinin % 14.84'ünü kaplamaktadır. İkinci grup 5-9 dekar arası büyüklükteki parsellerdir. Bu grup toplam 70 parselden oluşmakta ve toplam parsel sayısının % 21.60'ını meydana getirmektedir. Alansal olarak bakıldığında, bu grup toplam tarım arazisinin % 15.52'sini kaplamaktadır. Üçüncü sırada 36 parselden oluşan ve toplam parsel sayısının % 11.11'ini meydana getiren 10-19 dekar arası büyüklükteki parseller yer alır. Alansal olarak bakıldığında, bu grup toplam tarım arazisinin % 1.23'ünü kaplamaktadır. Dördüncü sırayı 1 dekardan az büyüklükteki parseller almaktadır. 29 parselden oluşan bu grup, toplam parsel sayısının % 8.95'ini meydana getirmektedir. Alansal olarak bakıldığında, bu grup toplam tarım arazisinin % 0.56'sını kaplamaktadır. Beşinci sırada 20-29 dekar arası büyüklükteki parseller yer almaktadır. 5 parselden oluşan bu grup, toplam parsel sayısının % 1.54'ünü meydana getirmektedir. Alansal olarak bakıldığında, bu grup toplam tarım arazisinin % 2.73'ünü kaplamaktadır. Altıncı sırada ise 50 dekar ve daha fazla büyüklükteki parseller yer almaktadır. Alansal olarak bakıldığında, bu grup toplam tarım arazisinin % 42.64'ünü kaplamaktadır. Yedinci sırada ise 1 parsel ile 30-39 dekar arası büyüklükteki parseller yer almaktadır. Alansal olarak bakıldığında, bu grup toplam tarım arazisinin % 16.33'ünü kaplamaktadır (Tablo 52, Şekil: 56).

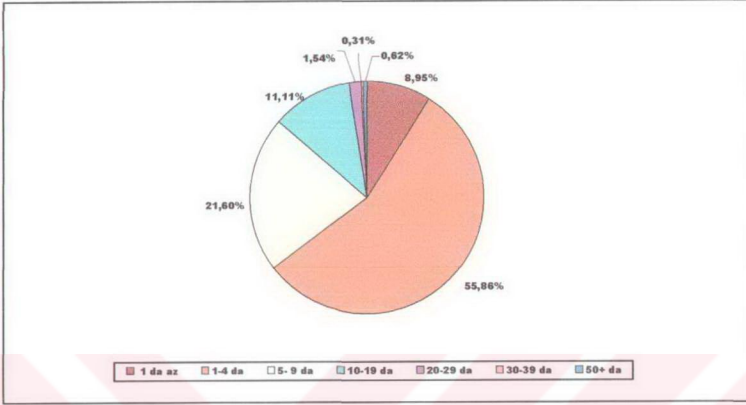
Yukarıdaki açıklamaların ışığında Karaköy'de 0-19 dekar arasındaki tarımsal parsellerin toplam parsel sayısının % 97.52'sini meydana getirdiği görülmektedir. Bu parseller alansal olarak ise toplam tarım arazisinin % 44.87'sini kaplamaktadır (Tablo 52, Şekil: 57).

Tablo 52: Karaköyde Parsel Adetleri ve Kapladıkları Alan.

Parsel Büyüklüğü	Adedi	%	Alanı(da)	%
1 dekardan az	29	8.95	18	0.56
1- 4 dekar	181	55.86	484	14.94
5- 9 dekar	70	21.60	502	15.52
10- 19 dekar	36	11.11	449	13.85
20- 29 dekar	5	1.54	114	2.73
30- 39 dekar	1	0.31	316	9.76
40- 49dekar	-	-	-	-
50+ dekar	2	0.62	1381	42.64
Toplam	322	100	3.264	100

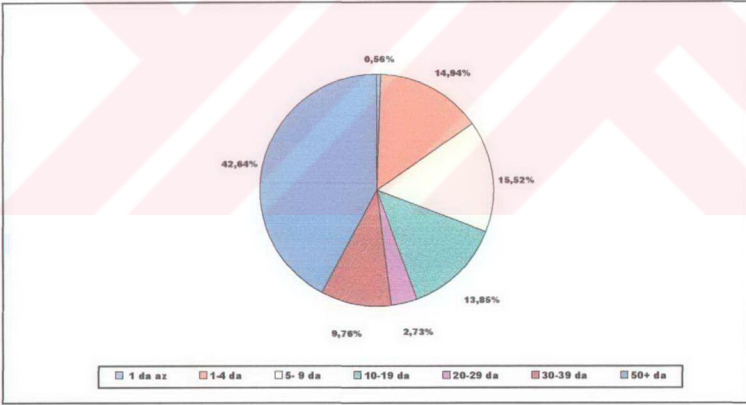
Kaynak: Çeşme Tapu Müd. 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003.

Şekil 56: Karaköyde Parsel Büyüklüklerinin Toplam Parsel Sayısına Oranı(%).



Kaynak: Çeşme Tapu Müd. 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003.

Şekil 57: Karaköyde Parsel Gruplarının Toplam Araziye Oranı(%).



Kaynak: Çeşme Tapu Müd. 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003.

Ildırı ve Germiyan köylerinde sulanan parsellerin şekilleri şerit yada dikdörtgen gibidir. Kuru tarım parselleri ise dikdörtgen yada şeritler halindedir. İncelenen köylerden Germiyan'da ortalama parsel büyüklüğü 10 dekarın altındadır. Ildırı ve Karaköy'de ise 10 dekar civarındadır. Fertlerin geçimini sağlayacak minimum arazi miktarı ise Gözenç tarafından 10 dekar olarak belirlenmiştir (Gözenç, 1978:199).

Ayrıca yine Yücel'den öğrendiğimiz kadarıyla makinalı tarım yapılabilmesi için tarımsal parsellerin 10-15 dekardan az olmaması gerekmektedir (Yücel, T., 886-889). Ildırı köyünde toplam parsel sayısının % 59.98'i ve Germiyan köyünde de toplam parsel sayısının % 81.31'i 10 dönümden azdır. Karaköy'de ise 10 dönümden az parsel sayısı toplam parsellerin % 86.41'ini teşkil eder.

3. 4- Mülkiyet Dağılımı

Ildırı ve Karaköy'de yaşayan ailelerin tümü toprak sahibidir. Germiyan köyünde 10 aile topraksızdır. Türkiye'de uygulanan miras konuna göre ailelerin sahip oldukları araziler sürekli olarak bölünerek küçülmektedir. Çalışma alanını meydana getiren 3 köyden Ildırı ve Germiyan'da bu durum oldukça belirgin şekilde fark edilmektedir. Karaköy ise geçici bir yerleşme konumunda olduğu için burada durum biraz daha farklıdır.

Tablo 53: Türkiye'de Tarımsal İşletmelerde 1950-1991 Dönemine Ait Yapı Değişimi.

Dönemler	Tarım İşletmelerinin Büyüklükleri ve Dağılımı %					
	1950		1980		1991	
Arazi varlığı(da)	İşletme Sayısı %	İşlenen Alan %	İşletme Sayısı %	İşlenen Alan %	İşletme Sayısı %	İşlenen Alan %
0- 20	30.6	4.3	28.4	4.1	36.7	5.6
21-50	31.6	14.3	32.7	15.9	31.1	16.6
51-100	21.8	20.7	20.8	21.3	17.5	19.9
101-200	10.3	19.3	11.8	23.8	9.4	20.9
201-500	4.2	16.6	5.5	22.7	4.4	19.8
500 +	1.5	24.8	0.8	12.2	0.9	17.2

Kaynak: D.İ.E. 1950-1980-1991 Yıllıkları

Tablo 54:A.B Ülkeleri ve Türkiye'de ki İşletme Sayıları, İşletme Büyüklükleri.

Yıllar	1950		1980		1991	
	A.B	Türkiye	A.B	Türkiye	A.B	Türkiye
İşletme Sayısı (milyon)	15	2.2	8.7	3.5	7.8	3.9
Ort.İşletme Büyüklüğü (da)	68	100	160	60	165	59

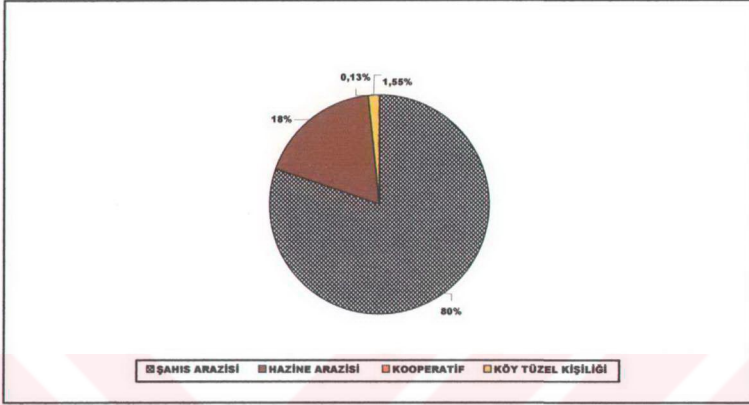
Kaynak: D.İ.E. 1950-1980-1991 Yıllıkları.

Tablo 55: Çalışma Alanında Tarım Arazilerinde Mülkiyet Dağılımı-2003.

Mülkiyet Sahibi	Parsel Sayısı	Alan (da)	Alan %
ŞAHIS ARAZİSİ	1799	13.838	80.23
HAZİNE ARAZİSİ	191	3119	18.08
KOOPERATİF	5	23	0.13
KÖY TUZEL KİŞİLİĞİ	47	267	1.55
TOPLAM	2042	17.247	100

Kaynak: Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü- 2003 kayıtları.

Şekil 58: Çalışma Alanında Tarım Arazilerinde Mülkiyet Dağılımı (da)-2003.



Kaynak: Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü-2003 kayıtları

Tablo 56: Ildırı Köyünde Tarım Alanlarında Hisse Dağılımı.

Mülkiyet	Parsel Sayısı	Alanı (da)	%
1h	198	1941	49.83
2h	23	319	8.19
3h	15	159	4.08
4h	22	297	7.63
5h	9	127	3.26
6h	6	108	2.77
7h	7	101	2.59
8h	6	75	1.93
9h	1	3	0.08
Maliye	58	765	19.64
Toplam	345	3.985	100

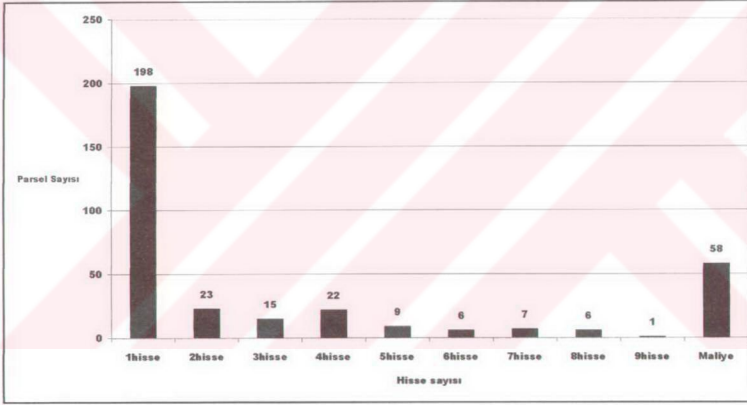
Kaynak: Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü-2003 kayıtlar

Çalışma alanını meydana getiren köylerden **Ildırı**'da mevcut **345 adet** tarımsal parselden 198 adedi 1 hisselidir. Bu parseller toplam 1941 dekarlık bir alanı kaplayarak toplam tarım arazisinin % 49.83'ünü meydana getirirler. İkinci sırayı ise 58 parselle maliye arazileri almaktadır. Bu araziler 765 dekarlık alanı kaplayarak toplam tarım arazisinin % 19.64'ünü oluştururlar. Üçüncü sırada 23 parselle 319 dekar (% 8.19) alana sahip 2 hisseli parseller yer alır. Dördüncü sırada ise 4 hisseli parseller bulunmaktadır. Bu grup 22 parselden oluşmakta ve 297 dekar (% 7.63) alanı kaplamaktadır. Beşinci sırada 15 parcel ve 159 dekar (% 4.08) alanla 3 hisseli parseller bulunmaktadır. Altıncı sırada 5 hisseli parseller yer alır. Bu grup 9 parselden oluşmakta ve 127 dekar (% 3.26)

alan kaplamaktadır. Yedinci sırada ise 6 hisseli parseller bulunmaktadır. Bu grup 6 parselden oluşmakta ve 108 dekar (% 2.77) alanı kaplamaktadır. Sekizinci sırada 7 parsel ve 101 dekar (% 2.59) alanla 7 hisseli parseller bulunmaktadır. Dokuzuncu sırada 8 hisseli parseller yer alır. Bu grup 6 parselden oluşmakta ve 75 dekar (% 1.93) alan kaplamaktadır. En son olarak ise 9 hisseli parseller gelmektedir. Bu grup 1 parselden oluşmakta ve 3 dekar (% 0.08) alan kaplamaktadır (Tablo 56, .Şekil 59)

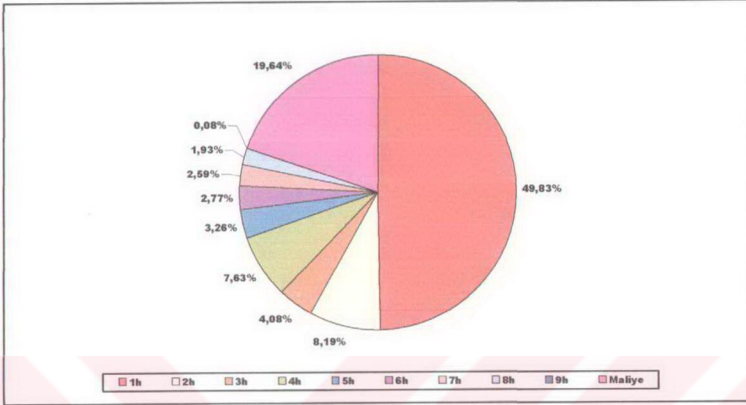
Bu açıklamaların ışığında Ildırı köyünde mevcut tarımsal parsellerin hemen hemen yarısından fazlası tek hisselidir ve bu tek hisseli parseller mevcut tarım alanının % 50'ye yakın bölümünü kaplamaktadır (Tablo 56, Şekil 60).

Şekil 59: Ildırı Köyünde Tarım Alanlarında Parsel Sayısına Göre Hisse Dağılımı.



Kaynak: Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü- 2003 kayıtları

Şekil 60: Ildırı Köyünde Tarım Alanlarında Hisse Gruplarının Kapladığı Alan (%).



Kaynak: Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü- 2003 kayıtları

Tablo 57: Germiyan Köyünde Tarım Alanlarında Hisse Dağılımı.

Mülkiyet	Parsel Sayısı	Alanı (da)	%
1h	908	5294	52.99
2h	82	773	7.74
3h	41	256	2.56
4h	61	417	4.17
5h	41	295	2.95
6h	39	228	2.28
7h	10	77	0.77
8h	7	47	0.47
9h	4	16	0.16
10h +	36	225	2.25
Maliye	128	2309	23.11
Köy Tüzel K.	18	53	0.53
Toplam	1375	9.998	100

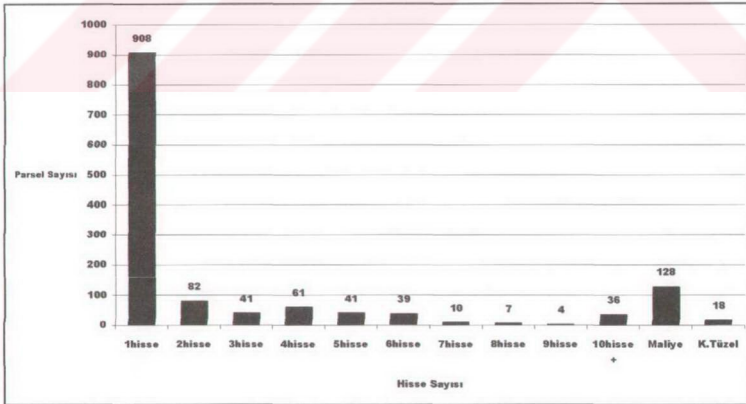
Kaynak: Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü- 2003 kayıtları.

Çalışma alanını meydana getiren köylerden *Germiyan'da* mevcut **1375 adet** tarımsal parselden 908 adedi 1 hisselidir. Bu parseller toplam 5294 dekarlık bir alanı kaplayarak toplam tarım arazisinin % 52.99'unu meydana getirirler. İkinci sırayı ise 128 parselle maliye arazileri almaktadır. Bu araziler 2309 dekarlık alanı kaplayarak toplam tarım arazisinin % 23.11'ini oluştururlar. Üçüncü sırada 82 parselle 773 dekar (%7.74) alana sahip 2 hisseli parseller yer alır. Dördüncü sırada ise 4 hisseli parseller bulunmaktadır. Bu grup 61 parselden oluşmakta ve 417 dekar (% 4.17) alanı

kaplamaktadır. Beşinci sırada 41 parsel ve 295 dekar (% 2.95) alanla 5 hisseli parseller bulunmaktadır. Altıncı sırada 3 hisseli parseller yer alır. Bu grup 41 parselden oluşmakta ve 256 dekar (% 2.56) alanı kaplamaktadır. Yedinci sırada 6 hisseli parseller yer alır. Bu grup 39 parselden oluşmakta ve 228 dekar (% 2.28) alanı kaplamaktadır. Sekizinci sırada 10 ve daha fazla hisseli parseller yer alır. Bu gruptaki 36 parsel, toplam 225 dekar (% 2.25) alanı kaplamaktadır. Dokuzuncu sırada 7 hisseli parseller yer alır. Bu grup 10 parselden oluşmakta ve 77 dekar (% 0.77) alan kaplamaktadır. Onuncu sırada 8 hisseli parseller yer alır. Bu grup 7 parselden oluşmakta ve 47 dekar (% 0.47) alan kaplamaktadır. En son olarak ise 9 hisseli parseller gelmektedir. Bu grup 4 parselden oluşmakta ve 16 dekar (% 0.16) alan kaplamaktadır (Tablo 57, Şekil 61).

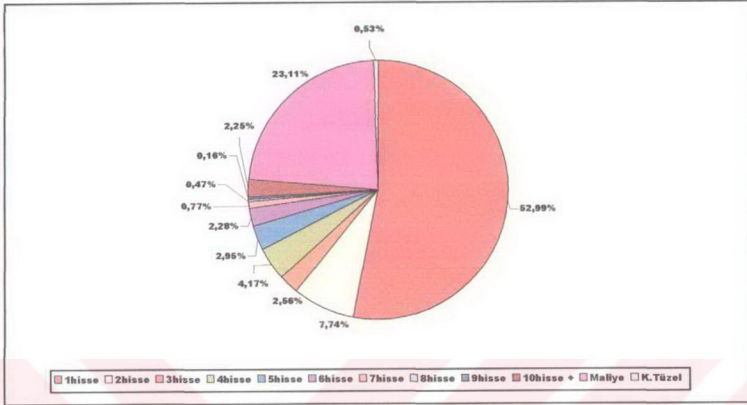
Bu açıklamaların ışığında Ildırı köyünde mevcut tarımsal parsellerin hemen hemen yarısından fazlası tek hisselidir ve bu tek hisseli parseller mevcut tarım alanının % 50'den fazla bölümünü kaplamaktadır (Tablo 57, Şekil 62). Bu dağılımın nedeni incelendiğinde, araştırma alanında miras dağılımı sırasında çiftçilikle uğraşan kardeşlerin diğer kardeşlerden hisselerini satın alma yada trampa etme yoluyla tarım toprağını koruma yoluna gittiği görülmüştür.

Şekil 61: Germiyan Köyünde Tarım Alanlarında Parsel Sayısına Hisse Dağılımı.



Kaynak: Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü 2003 kayıtları.

Şekil 62: Germiyan Köyünde Tarım Alanlarında Hisse Gruplarının Kapladığı Alan.



Kaynak: Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü- 2003 kayıtları.

Tablo 58: Karaköyde Tarım Alanlarında Hisse Dağılımı.

Mülkiyet	Parsel Sayısı	Alanı (da)	%
1h	152	2044	62.62
2h	19	90	2.76
3h	15	375	11.49
4h	35	203	6.22
6h	2	16	0.49
7h	16	72	2.21
8h	18	71	2.18
9h	2	6	0.18
10h +	22	105	3.22
Maliye	5	45	1.38
Kooperatif	5	23	0.7
Köy Tüzel K.	29	214	6.56
Toplam	322	3.264	100

Kaynak: Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü- 2003 kayıtları.

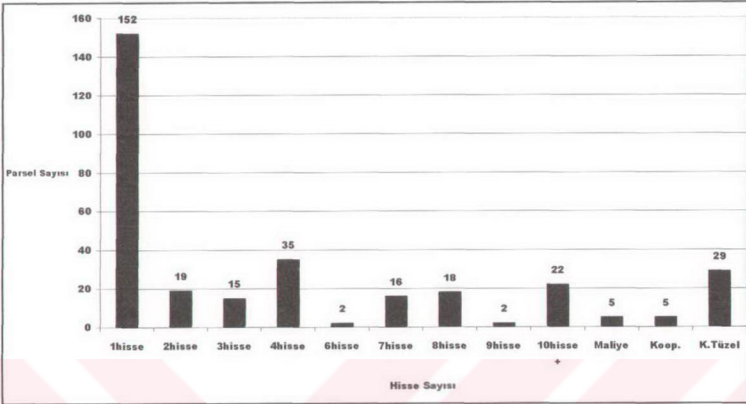
Çalışma alanını meydana getiren köylerden *Karaköy'de* mevcut 322 adet tarımsal parselden 152 adedi 1 hisselidir. Bu parseller toplam 2044 dekarlık bir alanı kaplayarak toplam tarım arazisinin % 62.62'sini meydana getirirler. İkinci sırayı ise 35 parselde 4 hisseli parseller almaktadır. Bu araziler 203 dekarlık alanı kaplayarak toplam tarım arazisinin % 6.22'sini oluştururlar. Üçüncü sırada 29 parselde 214 dekar (% 6.56) alana sahip köy tüzel kişiliğine ait parseller yer alır. Dördüncü sırada ise 10 hisse ve üzeri parseller bulunmaktadır. Bu grup 22 parselden oluşmakta ve 105 dekar (% 3.22)

alanı kaplamaktadır. Beşinci sırada 19 parsel ve 90 dekar (% 2.76) alanla 2 hisseli parseller bulunmaktadır. Altıncı sırada 8 hisseli parseller yer alır. Bu grup 18 parselden oluşmakta ve 71 dekar (% 2.18) alanı kaplamaktadır. Yedinci sırada 7 hisseli parseller yer alır. Bu grup 16 parselden oluşmakta ve 72 dekar (% 2.21) alanı kaplamaktadır. Sekizinci sırada 3 hisseli parseller yer alır. Bu gruptaki 15 parsel, toplam 375 dekar (% 11.49) alanı kaplamaktadır. Dokuzuncu sırada maliye parselleri yer alır. Bu grup 5 parselden oluşmakta ve 45 dekar (% 1.38) alan kaplamaktadır. Onuncu sırada kooperatif parselleri yer alır. Bu grup 5 parselden oluşmakta ve 23 dekar (% 0.7) alan kaplamaktadır. Onbirinci sırada 6 hisseli parseller bulunur ve 2 hisse ile 16 dekar (% 0.49) alanı kaplar. En son olarak ise 9 hisseli parseller gelmektedir. Bu grup 2 parselden oluşmakta ve 6 dekar (% 0.18) alan kaplamaktadır (Tablo 58, Şekil 63).

Bu açıklamaların ışığında Karaköy'de mevcut tarımsal parsellerin hemen hemen yarısından fazlası tek hisselidir ve bu tek hisseli parseller mevcut tarım alanının % 62.62'lik bölümünü kaplamaktadır (Tablo 58, Şekil 64). Bu grupta bulunan 152 parselden yola çıkılarak, ortalama parsel büyüklüğü 13.44 dekar olarak hesaplanmıştır. Fertlerin geçimini sağlayacak minimum arazi miktarı ise Gözenç tarafından 10 dekar olarak belirlenmiştir (Gözenç, 1978:199). Ayrıca yine Yücel'den öğrendiğimiz kadarıyla makinalı tarım yapılabilmesi için tarımsal parsellerin 10-15 dekardan az olmaması gerekmektedir (Yücel, 1972:886-889). Buradanda anlaşıldığı gibi Karaköy önemli bir tarımsal potansiyele sahiptir.

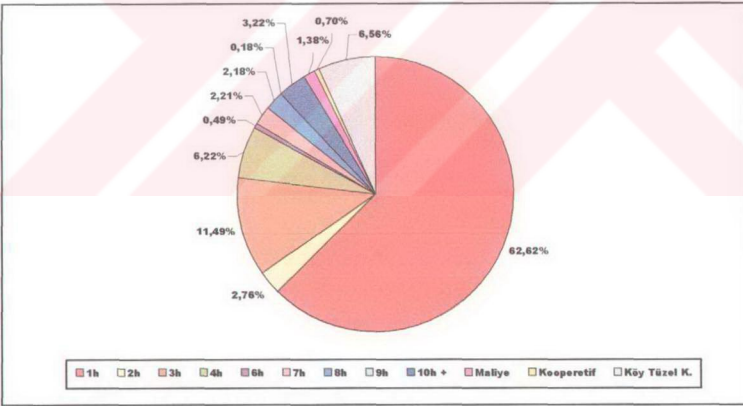
Daha önceki bölümlerde de açıklandığı gibi, Karaköy geçici bir yerleşme durumundadır. Bu nedenle toprak halen parçalanmamıştır. Ancak köyde bulunan kooperatif hisseleri oldukça düşündürücüdür. Bu parsellerin varlığı bize açıkça göstermektedir ki; Karaköy tarımsal potansiyelini kullanmaya bir an önce başlamalıdır, aksi takdirde ikincil konutlar tarafından istilaya uğrama tehlikesiyle karşı karşıyadır. Bu önemli konuya planlama bölümünde ayrıntılı olarak değinilecektir

Şekil 63: Karaköyde Tarım Alanlarında Hisse Dağılımı.



Kaynak: Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü- 2002 kayıtları.

Şekil 64: Karaköy'de Tarım Alanlarında Hisse Gruplarının Kapladığı Alan (%).



Kaynak: Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü- 2002 kayıtları.

3.5- Ürünlerin Dağılışı

3.5.1- Tarla Bitkileri

Çeşme ilçesi'nde 1997 yılında 7030 da'lık alanda 2.193 tonluk tarla bitkisi üretimi yapılmıştır. Tarla bitkileri içinde 750 ton ile kuru soğan birinci, 550 ton ile

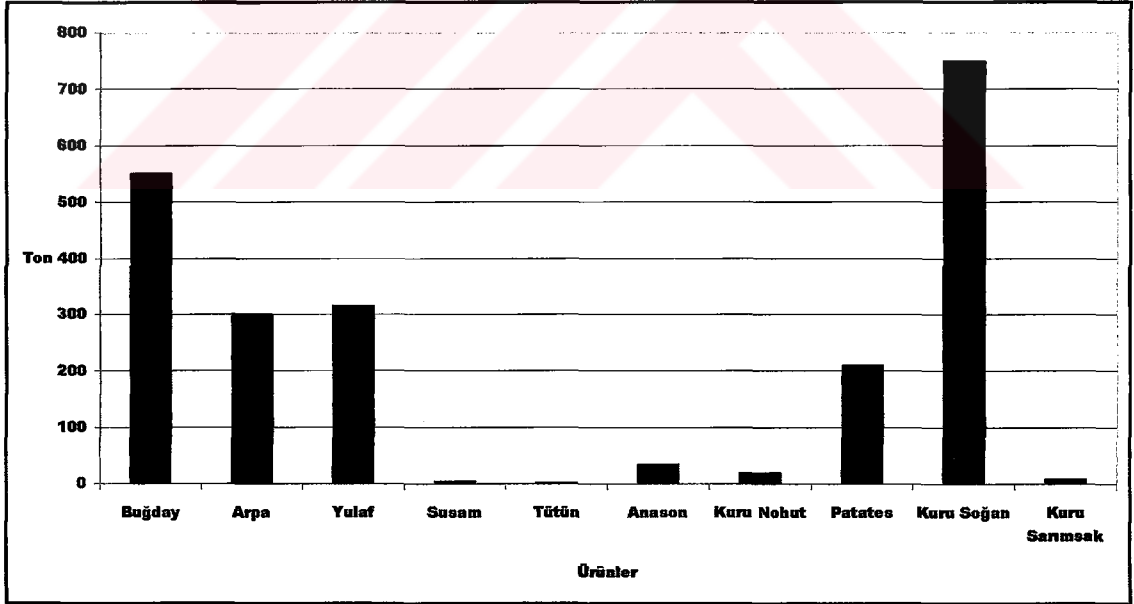
buğday ikinci sırayı almıştır (Tablo 59, Şekil 65). 1995-1997 yılları arasında tarla bitkileri üretim miktarları % 18.9 azalmıştır (Tablo 42).

Tablo 59: Çeşme İlçesi'nde Tarla Bitkileri Üretimi (1997).

ÜRÜNLER	EKİLİŞ ALANI (Da)	ÜRETİM (TON)	VERİM (Kg / Da)
Buğday	2500	550	220
Arpa	1600	300	200
Yulaf	1600	315	210
Susam	50	4	80
Tütün	20	1,40	70
Anason	700	35	50
Kuru Nohut	100	20	200
Patates	150	210	1400
Kuru Soğan	500	750	1500
Kuru Sarımsak	10	8	800
TOPLAM	7030	2193,4	

Kaynak : İzmir İli 1995-1996-1997 Yılları Çalışmaları ve Tarımsal Yapı.

Şekil 65: Çeşme İlçesi'nde Tarla Bitkileri Üretimi (1997).



Kaynak : İzmir İli 1995-1996-1997 Yılları Çalışmaları ve Tarımsal Yapı.

Tablo 60: Ildırı Köyünde Tarla Bitkileri Üretimi (2002).

ÜRÜNLER	EKİLİŞ ALANI (DA)	PARSEL SAYISI	ÜRETİM (TON)	VERİM (Kg / Da)
Buğday	189	21	42	220
Arpa	90	9	18	200
Yulaf	17	2	3.5	210
Darı	11	1	2.2	200
TOPLAM	307	33	65.7	

Kaynak: Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü- 2002 kayıtları, arazi etütleri.

Çalışma alanını meydana getiren köylerden Ildırı'da, 2002 yılı tapu ve çiftçi kayıtlarına göre yapılan hesaplamalarda tarla bitkileri içinde 42 ton ile buğday birinci sırayı, 18 tonla arpa ikinci sırayı, 3.5 tonla yulaf üçüncü sırayı ve 2.2 tonla darı dördüncü sırayı almıştır. 2002 yılı itibarıyla köyde toplam üretilen tarla bitkileri miktarı 65.7 tondur (Tablo 60). İlçe genelindeki değerlere bakılacak olursa Ildırı köyünde tarla bitkileri üretiminin ticari bir amaç taşımadığı açıkça görülmektedir.

Tablo 61: Germiyan Köyünde Tarla Bitkileri Üretimi (2002).

ÜRÜNLER	EKİLİŞ ALANI (da)	PARSEL SAYISI	ÜRETİM (TON)	VERİM (Kg / Da)
Buğday	203	40	45	220
Arpa	61	9	12.2	200
Yulaf	58	18	12.1	210
Susam	8	7	0.65	80
Anason	57	11	2.9	50
Kuru Nohut	23	9	4.6	200
Darı	2	1	0.4	200
Mercimek	3	1	0.6	200
TOPLAM	415	96	78.45	

Kaynak: Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü- 2002 kayıtları, arazi etütleri.

Çalışma alanına giren ikinci köy olan Germiyan'da ise 2002 yılı tapu ve çiftçi kayıtlarına göre yapılan hesaplamalarda tarla bitkileri içinde 45 ton ile buğday birinci sırayı, 12.2 tonla arpa ikinci sırayı, 12.1 tonla yulaf üçüncü sırayı ve 4.6 tonla kuru nohut dördüncü sırayı, 2.9 tonla anason beşinci sırayı almıştır. Susam, darı ve mercimek üretimi ise 1 tonunun altında kalmıştır. 2002 yılı itibarıyla köyde toplam üretilen tarla bitkileri miktarı 78.45 tondur (Tablo 61). Germiyan köyünde özellikle yulafın Ildırı köyüne oranla daha fazla üretilmesinin nedeni ise, hayvancılık faaliyetlerinin daha yoğun olması ile açıklanabilir.

Germiyan köyü ile ilgili bir başka dikkat çekici ürün ise anasondur. Ertan'dan (1987) alınan bilgiye göre 1987 yılında Germiyan köyünde anason ekimi yapan 32 tarımsal işletme mevcuttu. Bu işletmelerce üretilen anasonun (13.43 ton) tarla bitkileri içindeki payı % 17'lik bir değere sahipti. Günümüzde ise (2.9 ton) bu pay % 3.8'e kadar gerilemiştir (Ertan, 1987:22).

Türkiye'nin ulusal içkisi olan rakı yapımında ve bazı ilaçların bileşiminde bulunan anasonun Türkiye ekonomisinde önemli bir yeri vardır. Anason bir baharat, bir tıbbi bitki olmakla beraber aynı zamanda bir endüstri bitkisidir. Halen dünyanın çeşitli yörelerinde kültür bitkisi olarak yetiştirilmekte olup başlıca üretici ülkeler arasında; İspanya, Rusya, Hollanda, Fransa, Romanya, Malta, Bulgaristan, Suriye, Hindistan, Japonya ve Türkiye'dir. Dünya ölçüsünde istatistikleri yapılamadığından, dünya üretimine ait rakamsal veriye ulaşılamamıştır.

Türkiye'de 9 tarımsal bölgeden yalnızca beşinde anason üretimi yapılmaktadır. Bunlar; Ege, Akdeniz, Marmara, Orta kuzey ve Orta güney bölgeleridir. 1982 yılında Türkiye genelinde 9845 ha. alanda 7100 ton anason üretimi yapılmıştır. 1982 yılına ait bölgesel üretim miktarlarına bakıldığında ise Ege bölgesi'nin Türkiye'nin toplam anason üretiminin % 77.8'ini yetiştirdiği görülür. 1998 yılı verilerine göre ise 43.500 ha. alanda 25.000 ton anason üretimi yapılmıştır (www.die.gov.tr).

Burada da açıkça anlaşıldığı gibi ülke genelinde hem anason ekilen alanlar hem de üretim miktarı artmış buna karşılık 1982 yılında Çeşme ilçesi genelinde 145 ton anason üretimi yapılırken, 1997 verilerine bakıldığında bu oranın 35 tona kadar düştüğü görülmektedir. Hem ilçe hemde Germiyan köyü ekim alanları ve üretim miktarlarında çok önemli azalmalar meydana gelmiştir. Oysa Türkiye'de anason yetiştirildiği yerin adını alarak satışa sunulmakta ve isimle adlandırılmaktadır. Çeşme anasonu Türkiye'de çok meşurdur ve diğer bölgelerde üretilen anasona göre daha kaliteli ve vasıflıdır. Bunu nedeni Çeşme'de anasonun susuz şartlarda yetişmesi ve toprak karakterinin anasona son derece uygun olmasıdır (İlisulu, 1966:13). Bu nedenle geçmiş yıllarda 1974 yılından başlanarak Çeşme anasonuna diğer bölgelere oranla daha yüksek fiyat verilmiştir. Ancak bu uygulamadan zaman içinde vaz geçilmiştir. Bunun sonucu olarakta üretimi son derece zahmetli olan anason bitkisi Çeşme genelinde ve Germiyan köyünde adeta

tarladan silinme aşamasına gelmiştir. Bilindiği gibi anason, destekleme alımına tabi bir üründür ve devlet destekleme alımlarında Tekel Genel Müdürlüğü'nü görevlendirmiştir. 1982 yılından itibaren anasonda destekleme alım fiyatları ekimden önce ilan edilmektedir. Yapılması gereken anason üretimini Çeşme'de yoğunlaştırıcı bir fiyat politikası güdülerek eski yıllarda olduğu gibi üretim miktarının artırılmasıdır.

Tablo 62: Karaköy'de Tarla Bitkileri Üretimi (2002).

ÜRÜNLER	EKİLİŞ ALANI (da)	PARSEL SAYISI	ÜRETİM (TON)	VERİM (Kg / da)
Buğday	70	11	15.4	220
Arpa	68	11	13.6	200
Yulaf	67	12	14	210
Kuru Nohut	6	3	1.2	200
Darı	3	1	0.6	200
TOPLAM	211	37	44.8	

Kaynak: Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü-2002 kayıtları, Arazi Etütleri.

Çalışma alanına giren üçüncü köy olan Karaköy'de ise 2002 yılı tapu ve çiftçi kayıtlarına göre yapılan hesaplamalarda tarla bitkileri içinde 15.4 ton ile buğday birinci sırayı, 14 tonla yulaf ikinci sırayı, 13.6 tonla arpa üçüncü sırayı ve 1.2 tonla kuru nohut dördüncü sırayı almıştır. 2002 yılı itibarıyla köyde toplam üretilen tarla bitkileri miktarı 44.2 tondur (Tablo 62). Karaköy'de özellikle arpa ve yulafın Germiyan köyüne oranla daha fazla üretilmesinin nedeni ise, hayvancılık faaliyetlerinin daha yoğun olması ile açıklanabilir.

Sonuç olarak çalışma alanında üretimi yapılan tarla bitkileri oranı Çeşme ilçesi'ne kıyasla oldukça düşük miktarlardadır. Buda bize üretimin ticari amaçla değil kişisel ihtiyaçlara ve özellikle hayvancılık faaliyetlerine yönelik olarak yapıldığını göstermektedir.

3.5.2- Sebze

1997 yılına ait İlçe Tarım Müdürlüğü verilerine göre, Çeşme ilçesi'nde 9690 da'lık alanda 10.703 ton sebze üretimi yapılmıştır. Üretim alanları açısından 6100 da ile Çeşme ilçesi'nin kendine özgü aramoya sahip kavunu ilk sırayı almaktadır (4480 ton). Ekim alanlarının % 45'i Ildırı'da bulunan enginar 1650 da (2310 ton) ile ikinci sırayı almaktadır (Tablo 63, Şekil 66). Üretilen enginarın % 40'ı Dardanel, Penguen ve

Superfresh konserve fabrikaları tarafından alınmakta, kalan miktar ise İzmir ve İstanbul piyasasının ihtiyacını karşılamaktadır. Enginarın suya karşı hassas olamaması, tuza karşı toleransının yüksekliği ve ekonomik getirisinin diğer sebzelere oranla oldukça yüksek olması yetiştirilecek sebzeler arasında tercih edilmesinde etkili olmaktadır.

Enginar toprak altı gövdesi çok yıllık, toprak üstü organları tek yıllık olan baş ve yapraklarından çeşitli şekillerde faydalanılan bir sebze türüdür. Enginarın yenilen kısmı açmamış çiçeklerinin geniş ve etli çiçek tablası ile brakte adını verdiğimiz enginar başındaki yapraklarının etli dip kısımlarıdır. Enginarın içeriğinde A ve C vitaminlerinin yanında kalsiyum, potasyum, demir, manganez ve fosfor gibi çeşitli mineralleri orta seviyede bulunduran bir sebzedir. Enginarda bulunan Ciarin adlı madde karaciğer, safra kesesi, böbrekler ve bağırsakların düzenli çalışmasına yardım eder. Taze olarak tüketiminin yanında konserveye işlenmiş ve derin dondurulmuş olarak kullanımı mümkündür. Enginar, İtalya, İspanya, Fransa gibi Akdeniz ülkelerinde ve Amerika kıtasında üretilmektedir. Türkiye’de ki üretimi Ege ve Marmara bölgelerinde yoğunlaşmıştır. Marmara bölgesinde Bayrampaşa, Ege ve Akdeniz bölgelerinde ise; Sakız çeşitleri yaygın olarak yetiştirilmektedir. Enginarın çok yıllık bir sebze olduğundan enginar plantasyonları buldukları yerde 10 ila 15 yıl kalabilir. Ancak üçüncü ve dördüncü yıldan sonra ekonomik verim düştüğünden plantasyonların yenilenmesi uygun olur

Enginar ılık iklim sebzesidir. Kışları ılık geçen bölgelerde kış ve ilkbahar aylarında yetişir. Aylık sıcaklık ortalaması 7⁰C 'nin altında olan yerlerde yetiştiricilik uygun değildir. En iyi geliştiği sıcaklık 15 ila 18⁰C' dir. Sıcaklık 0⁰C' nin altına düştüğünde başlarda büyük zararlanmalar olur ve hasat zamanı gecikir. Sıcaklık -5,-6⁰C' den daha aşağı düştüğünde toprak üstü kısımları kısmen veya tamamen donar. Fazla sıcak ve kuru hava koşullarında ise; baş gelişimi olmaz. Enginar toprak istekleri seçici bir bitki değildir. Fakat derin, tınlı-kumlu toprakları tercih eder. Toprak iyi drene edilmiş ve kullanabilir su kapasitesine sahip olmalıdır. En uygun gübreleme toprak tahlili sonuçlarına göre yapılan gübrelemedir.

Enginar çok yıllık bitki olduğundan her yıl ilkbahar ve sonbaharda sürgün temizliği sırasında tahlil sonuçlarına göre ticaret gübrelere ve ocaklara birer kürek çiftlik gübresi verilir ve bitkilerin boğazları doldurulur. Çiftlik gübresi ile fosforlu ve

potasyumlu gübrelerin tamamı dikimden önce verilirken, azotlu gübreler üç seferde verilmelidir. Birinci kısım dikimde, ikincisi ilk başlar görülünce, sulaması döneminde verilmelidir.

Enginar genel olarak Türkiye’de ve birçok ülkede vegetatif yolla üretilmektedir. Fransa ve İtalya’da doğrudan tohumla üretilen çeşitler geliştirilmiştir. Enginarda vegetatif yolla üretim dip sürgünleri veya üzerinde gözlerin bulunduğu kök parçaları ile yapılabildiği gibi sadece gözlerin ana gövdeden çıkarılıp değişik ortamlarda köklendirilerek de yapılabilir. En yaygın üretim şekli sürgünlerle yapılan üretimdir. Yeni kurulacak Enginar plantasyonlarında dikiminden önce toprak derin sürülmeli ve gübrenmelidir. Derin sürümden sonra diskaro ve tırmık çekilerek toprak dikime hazır duruma getirilmelidir. Dikim genellikle Akdeniz ve Ege bölgesinde Ekim–Kasım aylarında, Marmara bölgesinde ise Mart–Nisan aylarında yapılır. En uygun dikim masurular üzerine sıra arası ve üzeri 1x1 m mesafe ile yapılır.

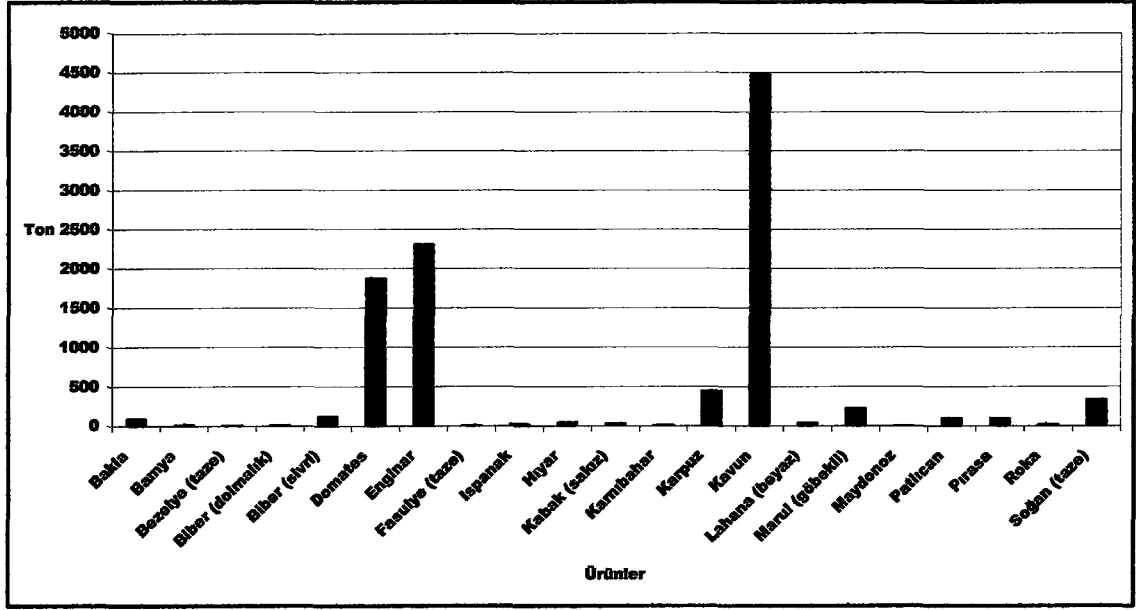
Enginar çok yıllık bir bitki olduğundan her yıl sonbahar ve ilkbaharda bitkilerin dipleri açılır. Kuvvetli 1 ila 2 sürgün bırakılır. Diğer sürgünler köklü olarak gövdeden kesilerek alınır. Her enginar bitkisinden dikimde kullanılacak nitelikte 6-10 adet sürgün elde edilir. Üçüncü kısmı ise; uyandırma sonbahar ve ilkbahardaki sürgün temizliği sırasında bitkilerin arası çapalanır. Yabancı ot temizliği yapılır. Enginarda hasat başlar normal büyüklüklerini aldığı ancak braktelerin açılmadığı dönemde yapılmalıdır. Hasat gecikirse brakteler açılır, çiçek tablası lifli bir yapı kazanarak Pazar değerini kaybeder. Hasat olgunluğuna gelen başlar 5 ila 10 cm uzunluğunda sapları ile hasat edilmelidir. Enginarda başların hasadından sonra bitkinin dal ve yaprakları kuruyarak, bitki dinlenme dönemine girer, bu dönemde hiçbir işlem yapılmaz. Bölgelere göre değişmekle beraber Temmuz Ağustos aylarında uyandırma sulaması yapılır.

Tablo 63’de de görüldüğü gibi, 1995-1997 yılları arasında sebze üretimi 9.720 tondan 10.703 tona yükselmiştir. Üretim miktarında meydana gelen bu artışta yedi yıldır Çeşme ilçesi’nde kurulmakta olan üretici pazarı etkili olmuştur. Pazar ile birlikte üretilen ürünün pazarlama imkanının çoğalması ve bu ürünlere özellikle yaz aylarında artan nüfusa bağlı olarak talebin artması sonucu kar marjının yüksek olması, üreticinin sebze üretim tercihinde etkili olmuştur.

Tablo 63: Çeşme İlçesi'nde Sebze Üretimi (1997).

ÜRÜNLER	EKİLİŞ ALANI (Da)	ÜRETİM(Ton)	VERİM (Kg/Da)
Bakla	100	90	900
Bamya	30	12	400
Bezelye (taze)	10	7	700
Biber (dolmalık)	10	10	1000
Biber (sivri)	120	120	1000
Domates	750	1875	2500
Enginar	1650	2310	1400
Fasulye (taze)	10	8	800
Ispanak	40	24	600
Hıyar	30	45	1500
Kabak (sakız)	20	30	1500
Karnıbahar	10	13	1300
Karpuz	300	450	1500
Kavun	6100	4.480	800
Lahana (beyaz)	20	40	2000
Marul (göbekli)	150	225	1500
Maydanoz	10	6	600
Patlıcan	50	100	2000
Pırasa	50	100	2000
Roka	20	22	1100
Soğan (taze)	210	336	1600
TOPLAM	9690	10.703	

Kaynak : İzmir ili 1995-97 Yılları Çalışmaları ve Tarımsal Yapı.

Şekil 66: Çeşme İlçesi'nde Sebze Üretimi (1997).

Kaynak : İzmir ili 1995-97 Yılları Çalışmaları ve Tarımsal Yapı.

Tablo 64: İldırı Köyünde Sebze Üretimi (2002).

ÜRÜNLER	EKİLİŞ ALANI (da)	PARSEL SAYISI	ÜRETİM(Ton)	VERİM (Kg/da)	Ekonomik Getirisi	
					1 kg. tl.	Toplam milyar tl.
Enginar	1138	101	1593	1400	1.000.000	159.3
Karpuz	78	3	117	1500	200.000	23.4
Bakla	1.3	1	1.2	900	2.000.000	2.4
TOPLAM	1224.3	107	1728.7			185.1

Kaynak: Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü- 2002 kayıtları, Arazi Etütleri.

Çalışma alanına giren köylerden İldırı'da 2002 yılı arazi etütleri, tapu ve çiftçi kayıtlarına göre 1224.3 da. alanda toplam 1728.7 ton sebze üretimi yapılmıştır. Toplam sebze üretimi içinde 1593 ton ile enginar birinci sırayı, 117 tonla karpuz ikinci sırayı ve 1.2 tonla bakla üçüncü sırayı almıştır. 2002 yılı itibarıyla köyde toplam üretilen sebze miktarı 1728.7 tondur (Tablo 64). İlçe genelindeki üretim miktarlarına bakılacak olursa Çeşme sebze üretiminin % 20'ye yakınının İldırı köyünde yetiştirildiği ve özellikle enginar üretiminin % 70'inin İldırı köyünde yapıldığını ve ticari bir amaç taşıdığını açıkça görmekteyiz. Bu üretim miktarında etkili olan şüphesizki bol sulama imkanları ve tuza dayanıklı enginar bitkisinin yöreye iyi adapte olmasıdır. İldırı köyü sebze üretiminden 2003 yılında 185.1 milyar tl gelir elde etmiştir (Tablo 64).

Tablo 65: Germiyan Köyünde Sebze Üretimi (2002).

ÜRÜNLER	EKİLİŞ ALANI (da)	PARSEL SAYISI	ÜRETİM(Ton)	VERİM (Kg/da)	Ekonomik Getirisi	
					1 kg. tl.	Toplam milyar tl.
Bamya	61	22	24.4	400	2.000.000	48.8
Börülce	18.5	17	14.8	800	1.500.000	22.2
Domates	42	19	105	2500	250.000	26.25
Karpuz	30	6	45	1500	200.000	9
Kavun	610	25	488	800	500.000	24.4
Soğan(beyaz)	8	5	12.8	1600	1.000.000	12.8
TOPLAM	769.5	94	690			177.2

Kaynak: Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü- 2002 kayıtları, Arazi Etütleri.

Çalışma alanına giren ikinci köy olan Germiyan'da 2002 yılı arazi etütleri, tapu ve çiftçi kayıtlarına göre 769.5 da. alanda toplam 690 ton sebze üretimi yapılmıştır. Toplam sebze üretimi içinde 488 ton ile kavun birinci sırayı, 105 tonla domates ikinci sırayı, 45 tonla karpuz üçüncü sırayı ve 24.4 tonla bamya dördüncü sırayı, 14.8 tonla börülce beşinci sırayı ve 12.8 tonla beyaz kuru soğan altıncı sırayı almıştır.. 2002 yılı itibarıyla köyde toplam üretilen sebze miktarı 690 tondur. 2003 yılında Germiyan köyünde kavunun kilosu 500.000 tl, karpuzun kilosu 200.000 tl, domatesin kilosu 250.000 tl, börülcenin kilosu 1.500.000 tl ve bamyanın kilosu 2.000.000 tl ve kuru beyaz soğanın kilosu 1.000.000 tl'den satışa sunulmuştur. Satışların büyük bölümü ev önünde kurulan tazgahlarda yapılmıştır. Germiyan köyü sebze üretiminden 2003 yılında 177.2 milyar tl gelir elde etmiştir (Tablo 65).

İlçe genelindeki değerlere bakılacak olursa Çeşme sebze üretiminin % 7'ye yakınının Germiyan köyünde yetiştirildiği ve özellikle Çeşme kavun üretiminin % 12'sinin Germiyan köyünde yapıldığını görmekteyiz. Bu üretim miktarında etkili olan şüphesiz ki yetişmesinde dikim aşaması hariç sulama gereksinimi olmayan ve yöreye has lezzet ve aromaya sahip kavunun, su kaynakları kıt olan köyde doğru bir ürün cinsi olarak seçilmiş olmasıdır.

Tablo 66: Karaköy'de Sebze Üretimi (2002).

ÜRÜNLER	EKİLİŞ ALANI (da)	PARSEL SAYISI	ÜRETİM(Ton)	VERİM (Kg/da)	Ekonomik Getirisi	
					1 kg. tl.	Toplam milyar tl.
Bamya	5	2	2	400	2.000.000	4
Kavun	2	1	1.6	800	500.000	0.8
TOPLAM	7	3	3.6			4.8

Kaynak: Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü- 2002 kayıtları, Arazi Etütleri.

Çalışma alanına giren köylerden Karaköy'de 2002 yılı arazi etütleri, tapu ve çiftçi kayıtlarına göre 7 da. alanda toplam 3.6 ton sebze üretimi yapılmıştır. Toplam sebze üretimi içinde 2 ton ile bamya birinci sırayı, 1.6 tonla kavun ikinci sırayı almıştır. 2002 yılı itibarıyla köyde toplam üretilen tarla bitkileri miktarı 3.6 tondur. Köyde 2002 yılında 4.8 milyar sebze ekiminden gelir elde edilmiştir (Tablo 66). Sebze çeşitlerinin en az ve üretim miktarının en düşük olduğu köy olan Karaköy, bu haliyle sosyal yapısı ile ilgili bilgi sahibi olmayan kişilerce verimsiz topraklara sahip bir yerleşme olarak algılanabilir. Aslında gerçek bunun tam tersidir. Köy yolunun bozuk oluşu, elektrik olmayışı ve bu olumsuzluklar nedeniyle yalnızca 3 hanenin köyde geçici olarak barınması şüphesizki tarımsal faaliyetleri olumsuz etkilemiştir. Oysa yapılan arazi çalışmalarında köyün güneyinde yer alan kuru dere yatağı ile köyün kuzey sırtlarında ve köy içinde bulunan sarnıç tipli kuyular bize geçmişte köyün yoğun bir tarımsal faaliyete sahne olduğunu göstermektedir. Köyün terk edilişi tamamen sosyal problemlerle ilgilidir. Ayrıca 2003 yılı yazında yapılan arazi çalışmasında oldukça dik bir yamaçta oluşturulmuş ve çevredeki kuyulardan jeneratör yardımıyla su çekilerek sulanan yaklaşık yarım dönümden az narenciye bahçesine rastlanmıştır. Buda bize köyün tarımsal potansiyeli ile ilgili çok önemli bir ipucu vermektedir.

3.5.3- Meyve

Çeşme ilçesi'nde meyve üretim miktarları son yıllarda gerileme göstermiştir. Bu gerilemenin en önemli nedeni, daha önce köy statüsünde olan Reisdere mahallesinde ve ilçe merkezinde bulunan meyve alanlarının imara açılarak yapılaşması ve dolayısıyla kaybıdır.

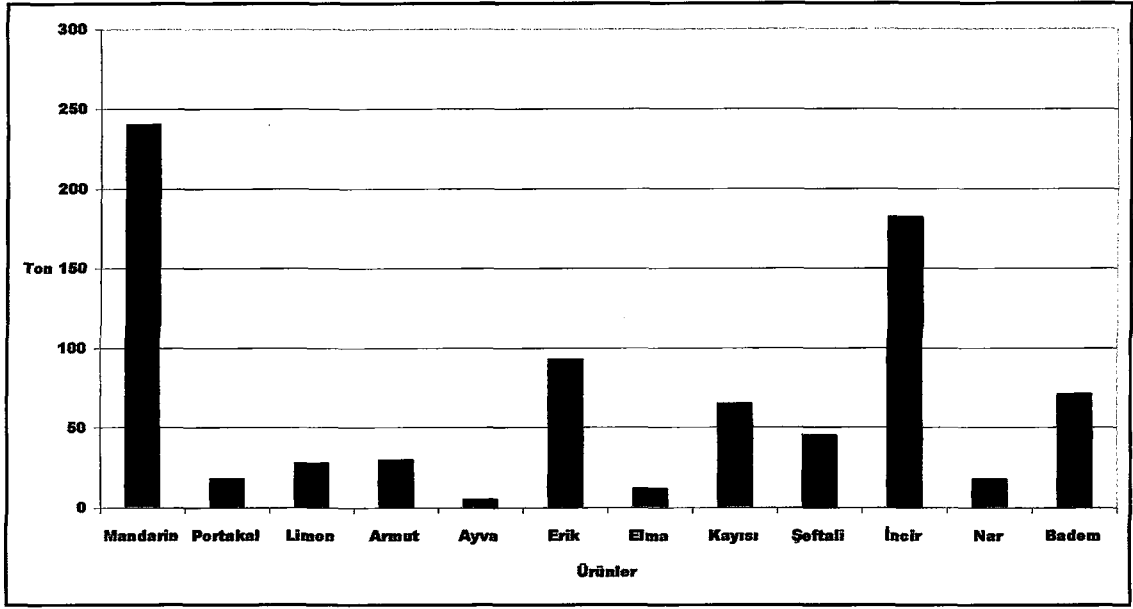
1997 yılına ait İlçe Tarım Müdürlüğü verilerine göre, 1997 yılında 320 ton çekirdekli ve 98 ton çekirdeksiz olmak üzere toplam 418 ton üzüm üretimi yapılmıştır. Üretilen üzümün tamamı sofralık olarak değerlendirilmiştir. Ürün veren 79.000 zeytin ağacı bulunduğu tahmin edilmektedir. Üretilen 458 ton zeytinin yaklaşık 20 tonu sofralık olarak ayrılmıştır. Geriye kalan 138 ton zeytinden yaklaşık olarak 34 ton yağ elde edilmiştir. Kalan miktar satışa sunulmuştur.

Tablo 67: Çeşme İlçesi'nde Meyve Üretimi (1997).

ÜRÜNLER	MEYVE VEREN YAŞTA AĞAÇ SAYISI	ÜRETİM(Ton)	VERİM (Kg/ag)
Mandarin	6.000	240	40
Portakal	500	18	35
Limon	800	28	35
Armut	2.000	30	15
Ayva	250	5	20
Erik	3.700	93	25
Elma	400	12	30
Kayısı	2.600	65	25
Şeftali	1.500	45	30
İncir	6.050	182	30
Nar	600	18	30
Badem	7.100	71	10
Antep fıstığı	600		
TOPLAM	32.100	807	

Kaynak : İzmir ili 1996-97 Yılları Çalışmaları ve Tarımsal Yapı.

Çeşme'de 1997 verilerine göre mandarin üretimi 240 tonla birinci sırayı almıştır. Bunu 182 tonla incir, 93 tonla erik, 71 tonla badem, 65 tonla kayısı, 45 tonla şeftali, 30 tonla armut, 28 tonla limon, 18 tonla nar ve portakal, 12 tonla elma ve 5 tonla ayva izlemiştir. Antep fıstığının ise üretim miktarı belirlenememiştir. Toplam olarak 1997 yılında ilçede 807 ton meyve üretimi yapılmıştır (Tablo 67, Şekil 67).

Şekil 67: Çeşme İlçesi'nde Meyve Üretimi (ton)-1997.

Kaynak : Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü- 2002 kayıtları, Arazi Etütleri.

Tablo 68: Ildırı Köyünde Meyve Alanları-2003.

ÜRÜNLER	EKİLİŞ ALANI (da)	PARSEL SAYISI	ÜRETİM(Ton)	VERİM (Kg/ag)
Narenciye	144	14	belirsiz	40

Kaynak: Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü- 2002 kayıtları, Arazi Etütleri.2002-2003.

Çalışma alanını meydana getiren köylerden Ildırı'da, 2002-2003 yıllarında yapılan arazi etütlerinde meyve alanları içinde yalnızca narenciye bahçelerine rastlanmıştır. Bu bahçeler toplam 14 parsel içinde 144 da.'lık alanı kaplamaktadır (Tablo 68). Bunun yanısıra evlerin bahçelerinde yada tarla alanları içinde tek tek badem, incir, nar ve şeftali ağaçlarıda gözlenmiş ancak burada hesaba katılmamıştır. Özellikle son beş yıldır Ildırı köyünde narenciye bahçeleri birbiri ardına kurulmaktadır. Uygun iklim koşulları ve en önemlisi bol su kaynakları, köylüyü iyi gelir getiren bu alana yönlendirmektedir. Kuzey'de özellikle Karaburun civarında yoğun olarak yapılan narenciye tarımında çiftçinin bu tercihinde önemli bir rol oynamıştır.

Tablo 69: Germiyan Köyünde Meyve Alanları-2003.

ÜRÜNLER	EKİLİŞ ALANI (da)	PARSEL SAYISI	ÜRETİM(Ton)	VERİM (Kg/ag)
Narenciye	6	2	belirsiz	40
İncir	2	1	belirsiz	30
Bademlik	0.7	1	belirsiz	10
TOPLAM	8	3	belirsiz	

Kaynak: Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü- 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003.

Çalışma alanını meydana getiren köylerden Germiyan'da, 2002 ve 2003 yıllarında yapılan arazi etütlerinde meyve alanları içinde yalnızca 2 adet narenciye bahçesi, a adet bademlik ve 1 adet incir bahçesine rastlanmıştır. Narenciye bahçeleri 2 parselde toplam 6 da'lık alan kaplarken, incir bahçesi 1 parselde 2 da'lık alan kaplamaktadır (Tablo 69). Bunun yanısıra evlerin bahçelerinde yada tarla alanları içinde tek tek badem, incir, nar ve şeftali ağaçlarıda gözlenmiş ancak burada hesaba katılmamıştır. Germiyan köyünde yetişen badem son derece lezzetlidir ve 2003 yılında 1 kg. kabuksuz badem 10 milyon tl'den satışa sunulmuştur. Özellikle zeytinlikleri ile ilçedede büyük üne sahip olan Germiyan köylüsü, çok yıllık bitkilerde tercihinin yöreye mükemmel uyum sağlamış olan zeytin ağacından yana kullanmaktadır. Burada su kaynaklarının kıt oluşuda çiftçinin bu tercihinde önemli bir etkiye sahiptir.

Tablo 70: Karaköy'de Meyve Alanları-2003.

ÜRÜNLER	EKİLİŞ ALANI (da)	PARSEL SAYISI	ÜRETİM(Ton)	VERİM (Kg/ag)
Narenciye	0.6	1	belirsiz	40
Bademlik	68	7	belirsiz	10
TOPLAM	69	8	belirsiz	

Kaynak: Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü- 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003.

Çalışma alanını meydana getiren köylerden Karaköy'de, 2002 ve 2003 yıllarında yapılan arazi etütlerinde meyve alanları içinde yalnızca 1 adet narenciye bahçesi ve 7 adet bademliğe rastlanmıştır. Bademlikler 68 da'lık alan kaplarken, narenciye 0.5 da'lık alan kaplamıştır. Ancak bu parsellerdeki mevcut ağaç sayısı bilinmediğinden üretim miktarları hesaplanamamıştır. Bunun yanısıra evlerin bahçelerinde yada tarla alanları içinde tek tek, incir ve keçiboynuzu ağaçlarıda gözlenmiş ancak burada hesaba katılmamıştır.

3.5.4. Zeytinlik Alanlar

Tipik bir Akdeniz bitkisi olan ve kökü tarih öncesine dayanan yabani zeytin ağacının ne yaşı ve anayurdu, ne de zeytinin ilk kez nerede ehlileştirilerek kültür bitkisine dönüştürüldüğü hakkında tam bir görüş birliği yoktur. Bununla birlikte, bilimsel birçok literatüre göre zeytin ağacının anavatanı Anadolu'nun Mardin, Kahramanmaraş ve Hatay üçgenidir. Zeytin yetiştiriciliği de ilk kez M.Ö. 4000 yıllarında Anadolu'da başlamış, buradan Akdeniz'in diğer ülkelerine yayılmıştır.

Amerika kıtasının zeytin ile tanışmasını sağlayanlar İspanyollardır. Zeytin, misyonerler tarafından 16. ve 17. yüzyıllarda önce Meksika'ya götürülerek yetiştirilmiş, zamanla Kaliforniya'ya ve Güney Amerika'ya yayılmıştır.

Ekonomik değeri ve günlük yaşamda çoklu kullanım olanağına bağlı olarak tarihi boyunca insanlar tarafından büyük ilgi gören zeytin, bir çok kültürde bütüncül bir rol oynamış ve tabii ki Akdeniz ekonomisinin gelişmesine de önemli katkılar sağlamıştır. Özellikle, zeytin tarımını yayan ve yağ üretim tekniklerini de geliştiren Roma İmparatorluğu'nun güçlenmesinde zeytinyağı ticaretinin etkisi büyük olmuştur.

Beslenmede, eczacılıkta ve güzellik iksiri olarak yaygın bir şekilde kullanılan zeytin ağacı akıl ve zaferin, zeytin dalı barışın, zeytinyağı da saflık ve sadeliğin sembolü olmuştur. Kutsal kitapların hepsinde zeytinden bahsedilmesi, Nuh'un gönderdiği güvercinin bir zeytin dalı ile dönmesi, Yunan mitolojisinde tanrıça Athena'nın hayatını sürdürebilmesi için zeytin ağacını ve kimi tanrıların zeytin ağacının altında doğması, eski Yunan'da kutsal ağaç olarak kabul edilip zeytin tarımının sadece iyi ve dürüst insanlar tarafından yapılmasına izin verilmesi ve hatta zeytin ağacına zarar verenlerin ölümle cezalandırılması, olimpiyat şampiyonalarının zeytin yaprakları ile taçlandırılması, zeytinyağının dinsel törenlerin kutsal lambalarında yakılması kralların ve yeni doğan bebeklerin kutsanmasında kullanılması gibi çok sayıda örnek zeytine tarih boyunca verilen büyük değeri ortaya koymaktadır.

Türkiye'de zengin tarihsel geçmişi ile kandillerde, yemeklerde, sabunculukta, şifa kaynağı olarak yaygın şekilde kullanmış olan zeytin ve zeytinyağı Anadolu'nun kültürel zenginlikleri arasında özel bir yere sahiptir.

Türkiye'nin sahip olduğu zeytin ağacı sayısı ve zeytin dikili alanlara bakacak olursak, Türkiye'nin bu alanda dünya dördüncüsü olduğunu görürüz. Dünya genelinde 218 milyon ağaç ve 2.239.000 ha. alanla İspanya birinci, 189 milyon ağaç ve 1.147.000 ha. alanla İtalya ikinci, 123 milyon ağaç ve 729.000 ha. alanla Yunanistan üçüncü ve 95.7 milyon ağaç ve 897.000 ha. alanla Türkiye dördüncü sırada yer almaktadır (Tablo 71) (DİE Tarımsal Yapı, 1997, İzmir. Zeyt. Araş. Ens, 2004).

Tablo 71: Başlıca Ülkelerde Zeytin Ağaçlarının Dağılımı ve Zeytinlik Alanlar.

Ülke	Ağaç Sayısı (milyon)	Alan (ha)
İspanya	218.	2.239.000
İtalya	189	1.147.000
Yunanistan	123	729.000
Türkiye	95.7	897.000
Tunus	59	1.624.000
Portekiz	53	340.000
Fas	40	480.000
Suriye	28	453.000
Dünya Toplamı	900	8.806.000

Kaynak: UZK 1999, DPT Zeytin Raporu- 1997, DİE Tarımsal Yapı-1997.

Tablo 671'de de görüldüğü gibi Türkiye zeytin varlığı bakımından dünyada önemli bir yere sahiptir. Türkiye'nin 1999-2000 devresinde zeytinyağı ihracatı 10.000 ton ve bu ihracatdan elde edilen döviz miktarı ise 20.1 milyon \$ olarak gerçekleşmiştir (Dış Tic. Müsteşarlığı, 2001).

Türkiye geneline bakacak olursak, zeytin varlığı ve üretimi en fazla olan bölge Ege Bölgesi'dir. Çalışma alanının coğrafi olarak içinde bulunduğu Ege Bölgesi genelinde zeytin ağacı dağılımı ve zeytin üretimine bakacak olursak, DİE Tarımsal Yapı (1994-1997) verilerine göre Ege Bölgesi Türkiye'nin zeytin üretiminin % 53.5'ini tek başına karşılamaktadır. İkinci sırayı % 23.6 ile Akdeniz, üçüncü sırayıda % 13.1'lik üretim ile Marmara Bölgeleri almaktadır (Tablo 72).

Tablo 72: Bölgelere Göre Ağaç Dağılımı ve Zeytin Üretimi (%).

Bölgeler	1988-1992		1994		1997	
	Ağaç %	Tane %	Ağaç %	Tane %	Ağaç %	Tane %
Ege	75.2	74.7	75	85.6	70.9	53.5
Akdeniz	9.9	12.6	9.7	8.3	10.1	23.6
Marmara	9.6	9	10.3	6	10.7	13.1
G.Doğu Anadolu	4.8	3.3	4.5	3	7.9	9.2
Karadeniz	0.5	0.4	0.5	0.1	0.4	0.6
Toplam	86.8 milyon	855 milyon ton	88.1milyon	1400 milyon ton	95.7 milyon	510 milyon ton

Kaynak: DİE, Tarımsal Yapı 1994-1997.

Çalışma alanına giren köylerden Ildırı ve Germiyan köyleri zeytinlik alanlara sahiptir. Karaköy’de ise zeytin ağaçları tarlalar içinde dağınık bir halde yer almaktadır ve zeytinlik oluşturmamaktadır.

Tablo 73: Ildırı Köyünde Zeytinlik Alanlar-2003.

ÜRÜNLER	EKİLİŞ ALANI (da)	PARSEL SAYISI	ÜRETİM(Ton)	VERİM (Kg/ag)
Zeytinlik	475	31		30

Kaynak: Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü- 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003.

Çalışma alanında yer alan köylerden Ildırı’da toplam 31 parsel içinde 475 da’lık zeytinlik alan bulunmaktadır. Bunun yanısıra içinde zeytin ağacı bulunan boş tarla sayısı 103 adet ve bu tarlalarının kapladığı toplam alan 1195 da’dır. Çalışma alanındaki mevcut zeytin ağaçlarının sayısı bilinmemektedir. Bu nedenle zeytin üretimi hesaplanamamış, yalnızca ağaç başına düşen zeytin miktarı kg. olarak verilmiştir (Tablo 73).

Tablo 74: Germiyan Köyünde Zeytinlik Alanlar-2003.

ÜRÜNLER	EKİLİŞ ALANI (da)	PARSEL SAYISI	ÜRETİM(Ton)	VERİM (Kg/ag)
Zeytinlik	1733	196	231	30

Kaynak: Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü- 2002 kayıtları, Arazi Etütleri.2002-2003.

Çalışma alanında yer alan köylerden Germiyan’da toplam 196 parsel içinde 1733 da’lık zeytinlik alan bulunmaktadır. Bunun yanısıra içinde zeytin ağacı bulunan boş tarla sayısı 525 adet ve toplam alanı 4109 da’dır. Germiyan köyündeki mevcut zeytin ağaçlarının sayısı Ertan’a göre 7712 dir (Ertan., 1987:19). Bu bilgiye göre yapılan hesaplamalar sonucunda Germiyan köyünün yıllık zeytin üretimi kabaca 231 ton civarındadır (Tablo 74). Ancak zeytin ağacı bir yıl meyve vermekte diğer yıl ise vermemektedir. Bu rakamın yarısı olan 116 ton ise reel olarak daha tutarlı bir miktar olacaktır. Germiyan köyünde zeytin 15 Eylül tarihinde toplanmaya başlar ve bu işlem 3 ay süreyle devam eder.

Zeytincilikle uğraşan çiftçilerin yakından bildikleri ve Çeşme Yarımadası’nda yalnızca Germiyan köyünde bulunan “hurma zeytin” ise köyün en dikkate değer ürünüdür. Zeytin tanelerinin üzerine düşen çiğ ile sabah güneşinde pişmesine hurma zeytin adı verilmektedir. Hurma zeytin ham yada tuzlanarak sofralık olarak tüketilmektedir. Bunun haricinde toplanan zeytinler bir kısmı yağhaneye verilmekte bir kısmında köylüler tarafından kapı önlerinde ve haftalık pazarlarda satışa sunulmaktadır.

Yağhaneler zeytini çiftçiden tarlada satın almakta ve elde edilen yağın %15 'ini ücret olarak almaktadırlar. Eğer zeytinlik yarıcıya verilmiş ise, elde edilen yağ % 50-50 olarak paylaşılır. Germiyan köyünde 5 çiftçi Tariş'e üyedir. Tariş üyelerinden daha yüksek fiyatla alım yapmaktadır. Çiftçiler isterlerse Tariş'e ham zeytinde satabilmektedirler. Diğer zeytinler ise sofralık olarak tuzlanmakta ve tüketilmektedir. 2003 yılında köyde 1 litre zeytin yağı 4 milyon tl'ye satılmıştır. Satışların büyük bölümü ev önlerine kurulan tezgahlarda yapılmaktadır.

3.5.5. Bağ Alanları

Asma, dünya üzerinde kültürü yapılan en eski meyve türlerinden birisidir. Yeryüzünde bağcılığın tarihçesi M.Ö. 5000 yılına kadar dayanır. Asmanın anavatanı Anadolu'yu da içine alan ve Küçük Asya denilen bölgedir. Bu bölge Kafkasya'yı da kapsamaktadır.

Asma, diğer meyvelerle kıyaslandığında en fazla çeşide sahip olan türlerden biridir. Dünyada 10.000'nin üzerinde üzüm çeşidi olduğu tahmin edilmektedir. Türkiye ise asmanın anavatanı olması nedeniyle 1200'ün üzerinde üzüm çeşidine sahiptir. Fakat bunlardan ancak 50-60 kadarının ekonomik önemi olup, geniş çapta yetiştirilmektedir.

Dünyada bağcılığın yapıldığı alanlar kuzey yarımkürede 20-52., güney yarımkürede 20-40. enlem dereceleri arasında kalmaktadır. Ekvatora yaklaştıkça bağcılık ancak yüksek yaylalarda yapılabilmektedir. Bağcılığın kuzey sınırını oluşturan yörelerde ise özellikle güney yamaçlarda ve nehir kenarlarında yapılabilmektedir.

Anadolu, asmanın anavatanı olarak bilinen bölgeler içerisinde yer alan, hem çeşit zenginliğine, hem de geniş bağ alanlarına ve üzüm üretimine sahip dünya üzerindeki önemli bağcılık merkezlerinden birisidir. Asma ise; üzüm verimi bakımından ekonomik, çeşit zenginliği ile de genetik materyal açısından Türkiye'nin önemli bir bitkisidir. Bu tarım dalı bu nedenlerle Anadolu'da yaşayan insan topluluklarının binlerce yıldır baş uğraşlarından biri olmuş ve olmaya devam etmektedir. 1998 yılı verilerine göre; bağ alanımız 541.000 ha., yıllık üretimimiz ise 3.600.000 tondur. Bağcılığımız bu değerleriyle Rusya hariç dünyada alan bakımından 4., üretim bakımından ise 5. sıradadır. Türkiye'de en geniş bağ alanlarına Ege Bölgesi sahiptir (157.000 ha.). Bu bölgeyi 109.000 ha. ile ikinci sırada Akdeniz Bölgesi izlemektedir. Bölgeler arasında birim alandan elde edilen verim oldukça farklıdır.

Türkiye’de en verimli bağlar Ege, Marmara ve Akdeniz bölgelerinde yer almaktadır. Ülke geneli esas alındığında dekara verim 650 kg civarındadır. Fakat iyi bakımlı bölgelerde 4.000 kg/da üzüm alan bağlar da mevcuttur.

Üzüm, yüksek şeker içeriğinden dolayı, kalori değeri yüksek bir besin maddesidir. Ayrıca mineral maddelerden kalsiyum, potasyum, sodyum ve demir yönünden zengin olduğu gibi bazı vitaminler (A, B₁, B₂, Niacin ve C vitaminleri) yönünden de önemli bir kaynak olarak kabul edilmektedir. Ancak üzümün beslenme değerini oluşturan maddelerin niteliği ve miktarı, taze veya işleme sonucunda dönüştüğü mamul ürüne bağlı olarak değişmektedir. Yaş üzüm ile karşılaştırıldıklarında, kuru üzüm ve pekmez, daha az su içerdiklerinden daha yüksek kalorili, demir ve kalsiyum mineralleri bakımından daha zengindirler. Kurutma ve üzüm suyuna işleme sırasında, özellikle A ve C vitaminlerinde önemli kayıplar meydana gelmektedir. Verilen besin değerleri ile ilişkili olarak üzüm, bazı karaciğer hastalıkları ile kansızlığın tedavisinde etkilidir. Yüksek tansiyonu kontrol altında tutar. Ayrıca içerdiği meyve asitleri ve lifli yapısı ile mideye zarar vermeden böbrek ve barsak sisteminin çalışmasını düzenler, kanın temizlenmesine yardımcı olur. Yüksek kalori içeriğine karşın, çok düşük miktarlarda yağ ve protein içerdiğinden ideal bir diyet besinidir.

Asma çok yıllık bir bitki olup, ekonomik ömrü bakım şartlarına göre değişmekle birlikte 40-50 yıl civarındadır. Bu derece uzun bir verim yaşına sahip olan bir bağın tesisinde, yer seçiminden fidan dikinceye kadar pek çok konuda oldukça dikkatli davranmak ve tesisi tekniğine uygun olarak oluşturmak şarttır. Bu şekilde yapılan planlamalar sonucu kurulan bağların verimliliği yüksek ve ekonomik ömrü de uzun olacaktır. Aksi halde çok defa başlangıçta tesis aşamasında yapılan hataların sonradan düzeltilmesi mümkün olmamakta, kısa ömürlü ve verimsiz bağ alanları ortaya çıkmaktadır. Bağ tesisinde temel şart bölgenin iklim ve toprak faktörleri ile asmanın çok iyi uyum içinde olmasını sağlamaktır (Mercangöz, 2004).

Ziraat yüksek mühendisi Sn. Hülya Uysal’dan alınan bilgilere göre Çeşme yöresi’nde yetişen üzüm cinsleri ve ekiliş değerleri aşağıdaki gibidir (Tablo: 75).

Tablo 75:Çeşme Yöresi'nde Üzüm Cinsleri, Ekiliş ve Üretim Değerleri.

Çeşit	Ekim Alanı	Üretim (ton)	Değerlendirme	Hasat	Fiyat (kg)
Cabernet	1035	677	Şaraplık	20.Ağustos	750.000
Merlot	500	300	Şaraplık	20.Ağustos	750.000
Semillion	15	9	Şaraplık	20.Ağustos	750.000
Chardonay	60	30	Şaraplık	20.Ağustos	750.000

Kaynak: Uysal, 2004.

Çalışma alanına giren üç köyden yalnızca Germiyan'da bağ alanına rastlanmıştır. Toplam bağ alanı 25 parsel içinde 30 da.'lık bir alanı kaplamaktadır. Ancak küçük parseller özellikle köy içinde kalan tarlalarda ve sebze alanlarının içinde dağılmıştır. Elde edilen üzümler köylülünün yıllık sirke ve pekmez ihtiyacını karşılamak için kullanılmaktadır. Yörede dekara verim 600 kg'dır. Buna göre Germiyan köyünde 2002 yılında 18 ton üzüm elde edilmiş ve tamamı köy içinde tüketilmiştir (Tablo: 76).

Oysa ki hem Çeşme Yöresi hemde inceleme alanına giren köyler bağcılık faaliyetleri için son derece uygundur. Yöre iklimi bağcılık için gereken özelliklere sahiptir. Asma bitkisi, yaz aylarında sıcak ve kurak, kış aylarında ise ılıman ortamları sever. Bağcılığı sınırlayan ekolojik faktörlerden en önemlisi geç ilkbahar ile erken sonbahar donlarıdır. Çeşme'de yıllık ortalama don olaylı günler sayısı 0.7 gündür. Ancak bağcılık faaliyetleri zahmetlidir. Bağların bakımı ve zamanında budanması en önemli konulardır. Yörede bağlar kışa girerken budanır, ilkbaharla birlikte toprağın hava alması için kökler çapalanır. Daha sonra zararlılara karşı ilaçlama yapılır. Meyve verme aşamasından önce ise bazı fazla sürgünler temizlenerek ana sürgün güçlendirilir. Daha sonra ise asmaların korukları oluşur ve meyveler olgunlaşmaya başlar. Eylül-Ekim aylarında ise bağ bozumu yapılır.

Yerleşme bölümünde de bahsedildiği gibi, bağ alanları yörenin geçmişinde önemli bir ekonomik değere sahipti. Ancak mübadele sonrası nüfus değişimi ile gelen göçmenlerin oldukça zahmetli bir iş olan bağcılığı bilmemesi ve bu işi yapmak istememesi sonucunda mevcut bağ alanları birer birer yok olmuştur. Günümüzde Çeşme ilçesi'nde yoğun bağcılık faaliyetleri Ovacık köyünde son yıllarda artarak devam etmektedir. Burada üretilen üzümlerden şarap imal edilmektedir.

Tablo 76: Germiyan Köyünde Bağ Alanları-2003.

ÜRÜNLER	EKİLİŞ ALANI (da)	PARSEL SAYISI	ÜRETİM(Ton)	VERİM (Kg/da)
Bağ	30	25	18	600

Kaynak: Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü- 2002 kayıtları, Arazi Etütleri. 2002-2003.

3.6- Hayvancılık

Çeşme ilçesi'nde hayvancılık yapmaya uygun 5.996 ha çayır ve mera alanı bulunmaktadır. Tablo 77'de de görüldüğü gibi 1997 yılında ilçede 1.250 baş sığır, 8.800 baş koyun, 3.500 baş keçi, 18.000 baş koyun varlığı bulunmaktadır. 1995-1997 yılları arasında sığır varlığının % 24, koyun varlığının % 50, keçi varlığının ise % 17.6 oranında arttığı görülmektedir. Ancak bu artış reel değildir. Artışın nedeni; önceki yıllardan farklı olarak verilerin veba aşılması esnasında tutulmuş olmasıdır. Bu nedenle verilerin daha sağlıklı olduğu söylenebilir. İlçe tarım müdürlüğü verilerine göre 2000 yılında ise bu rakamlar 1.110 baş sığır, 4.700 baş koyun, 2.000 baş keçi, 660.000 baş kanatlı olarak kayıtlara geçirilmiştir.

İlçenin sağmal hayvan varlığı 450 baş sığır, 5.500 baş koyun, 2.300 baş keçidir. Çeşme yöresinin dünyaca ünlü koyun cinsi Sakız koyunudur. Bu koyunun yüksek süt verimi ve ikiz yavrulaması en önemli özelliğidir. Ancak pek çok kez başka yerlerde üretimi denenmiş ancak Çeşme yöresi dışında verim alınamamıştır. Ne yazık ki % 100 saf sakız koyunu özelliği taşıyan 100 adet koyun ve az sayıda yetiştirici kalmıştır. Çeşme ilçesi'nde 1997 yılından bu yana Sakız koçu yarışması yapılmaktadır. Kazanan koçlar belediye tarafından alınarak beslenmekte ve isteyenlere damızlık olarak verilmektedir.

Tablo 77: Çeşme İlçesi'nde Hayvan Varlığı (1995-2000).

HAYVANLAR (baş)	CİNSLER	1995	1996	1997	2000
SİĞİR	Saf Kültür	280			
	Kültür Melezi	625	1.250	1.250	925
	Yerli + Diğer	100			175
	Toplam	1.005	1.250	1.250	1100
KOYUN	Yerli ve Diğer	5.860		8.050	4700
	Melez		8.750		
	Toplam	5.860	8.750	8.050	4700
KEÇİ	Kıl	2.940	3.500	3.500	2000
	Maltız	50			
	Toplam	2.990	3.500	3.500	2000
TAVUK	Broiler	43.000	25.000	18.000	660.000
	Yumurtacı	500			
	Toplam	43.500	25.000	18.000	660.000

Kaynak : İzmir İli 1995-97 Yılları Çalışmaları ve Tarımsal Yapı,

İlçe tarım müdürlüğü verilerine göre Çeşme ilçesi'nde 2000 yılı itibarıyla toplam süt üretimi 560 ton, toplam et üretimi 135 ton, yapağı üretimi 4 ton, broiler üretimi 1080 ton ve bal üretimi 5,5 ton olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 78: Çalışma Alanında Kayıtlı Hayvan Varlığı (2003).

Hayvanlar	Cinsler	İldırı	Germiyan	Karaköy
Büyükbaş Süt Sığırı	Yerli	14	7	3
	Melez			
	Kültür	12	1	
	Toplam	26	8	3
Büyükbaş Besi Sığırı	Yerli			6
	Melez			
	Kültür			
	Toplam			6
Küçükbaş	Koyun	240	160	50
	Keçi	10	17	
	Toplam	250	177	50
Tavuk	Yumurta	10		90

Kaynak: Çeşme İlçe Tarım Müd. 2003 verileri.

Çalışma alanına giren köylerden İldırı'da 2003 yılı çiftçi kayıtlarına göre 26 adet büyükbaş süt sığırı, 250 adet küçükbaş hayvan (240 koyun, 10 keçi) ve 10 yumurta

tavuğu bulunmaktadır. Germiyan köyünde ise 8 adet büyükbaş süt sığırı (7 yerli, 1 kültür), 177 adet küçükbaş(160 koyun, 17 keçi) bulunmaktadır. Karaköy'de ise 3 adet büyükbaş yerli süt sığırı, 6 adet büyükbaş yerli besi sığırı, 50 adet küçükbaş koyun ve 90 adet yumurta tavuğu bulunmaktadır. İncelenen üç köy içerisinde hayvan varlığı en fazla olan köy Ildırı'dır (Tablo 78). Ildırı'da özellikle koyun ağılları köyün kuzeydoğusunda orta kısımlarda yer almaktadır. Ekonomik faaliyet kolları arasında son 20 yıldır giren turizm sektörü, zahmet gerektiren hayvancılığında olumsuz yönde etkilemiştir. Özellikle gençlerin çobanlık yapmak istememesi sürü sahiplerini olumsuz etkilemektedir. Yöreye has olan maltız keçisi sayısında gün geçtikçe azalmaktadır. Oysa bu keçi bir batında iki yavru vermekte ve süt verimide diğer cinslere oranla daha fazla olmaktadır. Çeşme'nin meşhur sakız koyununun da neredeyse nesli tükenme tehlikesi ile karşı karşıyadır.

Germiyan köyünde koyunculuk faaliyetini ticari olarak yürüten 1930 doğumlu İsmet Vural'dan aldığımız bilgilere göre, köyde Mayıs-Haziran aylarında koyunlar kırpılır. Kırpılan yünler İzmir'den gelen alıcılar tarafından kilosu 500.000 tl.'den alınmaktadır (2003 yılı fiyatları). Koyunlar Kasım-Aralık aylarında yavrular. Köyde bir koyundan günde 500-750 gr. arasında süt alınmaktadır

Çalışma alanına giren köylerden Ildırı ve Germiyan'da arı kovanına rastlanmıştır. Bu kovanlar Ildırı'da 13 adet ve Germiyan'da 300 adettir. İlçe Tarım Müdürlüğü'nden alınan bilgilere göre yörede arıcılık için gerekli olan flora yeterli değildir.

3.7- Balıkçılık

Çeşme ilçesi'nde 2000 yılında kayıtlı 270 adet ruhsatlı balıkçı teknesi bulunmaktadır. Bu teknelerin 48 tanesi Ildırı köyü balıkçı barınağındadır. 2000 yılı itibarıyla Çeşme ilçe sınırları içerisinde kafes balığı işletmelerinin sayısı 22 dir. Bu işletmelerin 11 adedi Alaçatı-Mersin körfezinde, 11 adedi ise çalışma alanında Ildırı köyü sınırları içine giren Gerence-Ildırı körfezinde bulunmaktadır (İlçe Tarım Müd. Raporu, 2000).

2000 yılında balık üretimi kafes balığı 880 ton ve deniz balığı 75 ton olmak üzere, yıllık balık istihali 1000 ton civarındadır. Kültür balığı olarak Çipura ve Levrek balığı üretimi yapılmaktadır.

İnceleme alanına giren köylerden Ildırı'da balıkçılık faaliyeti yoğun olarak yapılmaktadır. Ildırı köyünde 1999 yılında balıkçılık kooperatifi kurulmuş ve halen faaliyetini sürdürmektedir. Kooperatifin 2003 yılı üye sayısı 54 kişidir. Kooperatif balıkçılardan aldığı balıkları belirlenen fiyatlarla yaz aylarında özellikle ikincil konut sahiplerine günlük olarak satmaktadır. Ancak köyde balıkçılıkla uğraşanların hemen hepsinin toprağıda vardır. Ildırı köyünde yalnızca balıkçılıkla uğraşan 3 kişi bulunmaktadır.

2002 yılında faaliyete geçen ve Aqua-dem şirketine ait olan orkinos balığı üretim havuzları ve işleme tesisleri Ildırı körfezini kirletmektedir. Ayrıca birinci derece doğal ve birinci derece tarihi sit alanına giren körfezde bulunan balık çiftlikleride denizi ve doğayı kirletmektedir.

4. TURİZM VE ULAŞIM

4.1. Turizm

4.1.1. Tarihi Turizm Değerleri

Araştırma alanını meydana getiren Ildırı, Germiyan ve Karaköy sınırları içinde kalan en önemli tarihi turizm değeri bugün Ildırı köyünün üzerinde kurulu bulunduğu Erythrai antik kentidir. Şehrin koordinatları 49^o kuzey enlemi ile 55^o doğu boylamıdır. Erythrai, antik dünyanın en parlak halkalarından olan İonların bölgede kurduğu 12 İon kentinden birisidir.

Arkeolojik kalıntılarla M.Ö.3.binde meskun bir çevre olarak görünen Erythrai çevresi, antik yazarların verdiği bilgilere göre Girit'ten gelen ve Erythros yönetiminde olan koloniler tarafından kurulmuştur. Lykia, Karia ve Pamphyliyalılar dan oluşan bu kolonistler den belki kısa bir süre sonra Kodros soyundan gelen Knopos' un Attika Euboen ve diğer İon şehirlerinin ahalisi ile şehri yeniden kurduğunu ve şehrin kuruluşunu müteakip bir süre krallıkla idare edildiğini bilmekteyiz.

Bugün arkeolojik ve turistik açıdan büyük önem taşıyan Erythrai, en önemli dönemini M.Ö.7. ve 8. yüzyıllarda yaşamıştır. Bu dönemde , ekonomik olarak oldukça güçlenen kent bu gücünü, Doğu Akdeniz ve özellikle Kıbrıs ile ticari ilişkilerine ve Sakız Adası (Khios) ile birlikte yürüttüğü esir ve şarap ticaretindeki başarılarına borçludur. Bu dönemde kentin nüfusunun 75.000 olduğu tahmin edilmektedir. Her evde en az üç köle bulundurulduğu düşünülerek esas kent halkının 25.000 olduğu, 50.000 de köle olduğu var sayılmaktadır.

Çeşme'nin 22 km. kuzeydoğusunda yer alan Erythrai' ye ait ilk bulgular, Tunç Çağı'na kadar uzanmaktadır. Bu özelliği ile dünyanın sayılı antik kentlerinden biri olan Erythrai, adını Eski Yunanca'da kırmızı yada kırmızı kent anlamına gelen ve bu sözcüğün türevi olan Erythros' tan almaktadır. Çünkü Erythrai topraklarının rengi kırmızıdır. Bir başka varsayım ise Erythrai adının, kenti kuran Girit' li Rhadamanthes' ten geldiğidir. Çünkü Rhadamanthes' in oğlunun adı da Erythros' tur.

Erythrai, çağlar boyunca çeşitli yönetimler altında bulunmuş ve bu da çeşitli kültürlerin kentte iz bırakmasına neden olmuştur. Atina Kralı Kadros soyundan gelen Knopos, kral soyundan gelmekle birlikte halk tarafından seçilen Basileus gibi...

M..Ö.7.yüzyılda, İonia kentlerinin aralarında kurdukları Panionion Dinsel ve Siyasal Birliği'nde de yerini alan Erythrai, daha sonra Pythagoras ile kısa bir süre Tiranlık yönetiminde bulunmuş ve bu dönemde ürettiği değirmen taşlarıyla ün kazanmıştır.İonia kentlerinin Lydya egemenliği altına girmesi ise Kroisos dönemine rastlar. Daha sonra Perslerin eline geçen Erythrai, diğer İonia kentleri gibi Perslere karşı ayaklanmış, Spartalılarca kurulan birliğe katılmış, Atina önderliğindeki Attika Deniz Birliği'ne de destek vermiştir.

M..Ö.334'de İskender'in şehri almasıyla bağımsızlığına kavuşmuştur. İskender'in İzmir körfezine Karaburun yarımadasını dolaşmadan kestirme girmek için Teos ile Klazomenai arasında kanal açtırmak teşebbüsünde bulunduğunu biliyoruz. Yine İskender zamanında şehir onun tayin ettiği Lydia satrapı Kleitas'ın yönetimine sokulmuştur.

İskender'in ölümünden sonra ise Bergama Krallığı'nın yönetimine giren Erythrai, bu krallığın Roma İmparatorluğu'na bağlanması üzerine özgür bir kent statüsü kazanmıştır.

Bu dönemde şarapları, keçileri, keresteleri ve değirmen taşlarının yanı sıra Cybl ve Athenais adlı kadın kahinleri ve dogmatik hekimliğin öncülerinden Kalkhedon'lu (İstanbul-Kadıköy) Herophilos'un öğrencisi Herakleides'in de doğum yeri olmasıyla ün kazanan Erythrai, M.Ö.1. yüzyıldaki depremler ve savaşlar ile büyük bir yıkıma uğramıştır. Bazı Romalı kumandanların Roma'daki villalarını, malikanelerini süslemek için Anadolu'nun kıyı şehirlerinin bazılarındaki heykelleri toplayıp götürmeleri Erythrai gibi yerlerin önemlerini kaybetmelerindeki etkenlerdir.

Roma İmparatorluğu'nun ikiye bölünmesiyle Bizans topraklarında kalan Erythrai, bu dönemde önemini iyice yitirmiştir. Özellikle çok tanrılı dinlere karşı olan inancın güçlendiği dönemde, kentteki antik yapıların da çoğu yıkılıp yakılmıştır.

M.S. ki asırlar Erythrai hakkında pek az bilgi bulabildiğimiz zamanlardır. Önemi de yitirdiği için artık ismi bile zikredilmeyen Erythrai, Bizans egemenliğinde köy hüviyetine girmiştir. 11.yüzyıla kadar Ephesos metropolitliğine bağlı piskoposluk şeklinde görülen Erythrai'nin bu yüzyılda kısa süre Çaka Bey'in dolayısıyla Türk egemenliğine girdiği muhakkaktır. Kesin olarak Türk egemenliğine girdiği 1336 dan sonra ismi Erythra, Erythre, Rhytra, Lythri şeklinde değişiklikler gösteren yerleşme, 16.yüzyıldan sonra İldiren, İldırı halini almıştır.

Adı ile anılan körfezin kenarında, M.Ö.4.yüzyıldan kalma ve çok iyi korunmuş surların çevrelediği alana göre oldukça geniş ve büyük bir şehir görünümündeki Erythrai, toprak üstü kalıntı yönünden çok fakirdir. Surlardan sonra sayılabilecek ikinci kalıntı akropolün kuzey tarafında yer alan bir hayli harap durumdaki ve surlarla aynı zamanda yapıldığını kitabelerden bildiğimiz tiyatrodur. Oturma sıraları trahit bloklarından yapılan tiyatronun skenesi moloz yığını altında kalmıştır.

Kaynaklardan Erythrai akropolünde Athena mabedinin bulunduğunu biliyoruz. Yapılan kazılarda mabedin kendine ait mimari eleman çıkmamış olmakla beraber Arkaik devre ait altın, fildişi, bronz ve fayanstan mamul bir çok küçük eserle, birinci sınıf işçilik gösteren vazo parçaları, heykel ve heykelcikler gibi adak eserleri

bulunmuştur. Akropolün batı eteğinde, köyün evleri ile akropol arasındaki düz alanda resmi agoranın bulunması kuvvetle muhtemeldir. Antik kaynaklardan öğrendiğimize göre agorada Artemisia'nın altın çelenkli heykelinin de bulunması gerekir. Yine kaynaklardan Erythrai' de gymnasium bulunduğunu biliyoruz. Ancak bunun yeri de şu anda belli değildir.

Erythrai'nin kaynaklarda da ismi zikredilen ve buluntularla yeri aşağı yukarı tahmin edilen ilginç kalıntılardan biri Herakliondur. Bugün Jandarma karakolu ile kuzeyindeki evlere doğru olan kıyı şeridinde ve tarla içerisinde ele geçen trahitten yapılmış sütun tamburları, arkaik başlıklar, kaide parçaları Heraklion'un burası olduğu kanısını kuvvetlendirmektedir.

Bugün köy içerisinde sayılan kalıntıların dışında Helenistik devirden kalma çok güzel bir mozaik parçası ile, Heraklion'un doğusunda bir tarla içerisinde ortaya çıkarılan Roma devrine ait bir taban mozaiki sayılması gereken kalıntılardır. Denizin içinde, ilkokulun önünden Jandarma karakolunun ilerisine kadarki kesimde rıhtım ve mendirek kalıntıları görülebilmektedir.

Erythrai'de 19.yüzyılın ilk yarısından 1964 yılına kadar yapılan çalışmalar yabancı bilim adamlarının (W.Chandler, J.A. Cramer) kitabeleri incelemeleri ve yayınlamaları şeklinde olmuştur. Bu çalışmalar şehrin tarihi açısından önemli bilgiler vermiştir. Antik şehir toprak üstü kalıntısı bakımından fakirdir. 1964 yılından itibaren Prof. Dr. Ekrem Akurgal tarafından başlatılan kazılar 1977 ye kadar sürmüştür, 1977-83 yılları arasında Selçuk Yaşar'ın katkısı da alınarak 1983 yılına kadar Prof. Dr. Cevdet Bayburtluoğlu tarafından sürdürülmüştür. 1983 yılından bu yana herhangi bir kazı çalışması yapılmamıştır.

Kazılar, toprak altında yatan büyük potansiyelin ipuçlarını ortaya koymuştur. Athena Tapınağı, tiyatro, tapınak biçimli mezar, Helenistik ve Roma Dönemi villaları kısmen açığa çıkarılmış, tiyatrodaki restorasyon çalışmaları başlatılmıştır. Villaların mozaik döşemeleri ve duvar resimleri şehrin zenginliğinin göstergelerinden sadece bir kaçıdır. Kazılar sonucunda ortaya çıkarılan taşınmaz kültür varlıkları İzmir Arkeoloji Müzesi'nin seçkin eserleri arasında olup, Çeşme Arkeoloji Müzesi'nin eser envanterlerinin neredeyse tümü söz konusu kazılardan çıkarılan eserlerle oluşturulmuştur. Kazılar sonucunda açığa çıkarılan taşınmaz kültür varlıklarının etrafı

1999 yılında Kültür Bakanlığı İzmir Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü olanaklarıyla tel çitler ile çevrilerek kısmen koruma altına alınmıştır ((Vural, Çeşme Müze Müd., 2003).

Erytrai antik kenti dışında birde çalışma alanında terk edilmiş Rum köyleri vardır. Bunlar Ildırı köyü güneyinde kalan Narlıca, Belen, Zeytincik, Şimşekbeylik ve Yuvarlakköy'dür. Bu köylere ulaşım patikalardan sağlanmaktadır. Sözü edilen köyler tarihi turizm değeri taşımanın yanında sahip oldukları zengin doğal çekicilikleri ile de turizm potansiyeli taşımaktadırlar.

Karaköy ise başlı başına tarihi turizm değerine sahiptir. Bugün neredeyse terk edilmiş olan köyde bulunan eski mezar taşları ve yıkılmak üzere olan üç köy evide ziyaretçiler tarafından ilgi ile izlenecektir

Germiyan'da ise köyün merdivenli kuyu mevkiinde bulunan Kaledağ, 2003 yılında anıtlar yüksek kurulu kararıyla I. derece arkeolojik sit alanı olarak koruma altına alınmıştır. Bu alanda Tunç çağına ait kalıntılar bulunmuştur.

Çeşme Belediyesi sınırları içinde çeşitli derecelerde olmak üzere doğal ve arkeolojik-kültürel sit alanları 7758 ha'lık alan kaplamaktadır (Tablo 79).

Tablo 79: Çeşme Belediye Sınırlarında Doğal ve Tarihi Sit Alanları.

Doğal Sit	Ha	Arkeolojik-Kültürel Sit	Ha	Toplam Alan (Ha).
1. Derece	4500	1. Derece	625	5125
2. Derece	1600	2. Derece	23	1623
3. Derece	1000	3. Derece	110	1110
Toplam	7000	Toplam	758	7758

Kaynak: Semenderoğlu, 1999.

4.1.2.-Doğal Turizm Değerleri

Çeşme ilçesi ve çalışma alanında yer alan üç köy yerleşmesi doğal çevre özellikleri bakımından oldukça zengin ve görülmeye değer yerlerdir. Gerek doğal bitki örtüsü gerekse üzü çoktan ülke sınırlarını aşmış sahil ve plajları ile adeta doğa harikası olan yörede son yıllarda hissedilir şekilde görülen kirlilik sorunu çevreye duyarlı tüm vatandaşları üzmektedir.

Çalışma alanında özellikle Ildırı köyü kuzeyinde kalan Gerence Körfezi hem kıyı hemde bitki örtüsü bakımından görülmeye değerdir. Ildırı köyü güneyinde kalan ve Germiyan Yalısına kadar uzanan kıyı şeridi ise yer yer ikincil konutlara ait sahil siteleri tarafından kapatılmış olsa da güzel plajlara sahiptir. Bu alanlar yaz aylarında yerli ve yabancı turistlerin akınına uymakta özellikle hafta sonları plajlarda yer bulmak bile güçleşmektedir.

Çalışma alanının da içinde yer aldığı Çeşme Yarımadası doğal ortam özellikleri ve buna bağlı olarak yaban hayatı bakımından oldukça zengindir. Ancak son yıllarda kullanılan tarım ilaçları, yasak avcılık ve yangınlar sonucu pek çok türün nesli tükenmiştir. Halen yarımadada rastlanan etçil memeli yaban hayvanı türleri porsuk, sansar, gelincik, tilki, çakal, yaban kedisi, karakulak ve ağaç sansarıdır. Kurt ve sırtlanların ise yakın zamanda neslinin tükendiği sanılmaktadır. Ayrıca bir deniz memelisi olan ve nesli tükenme tehlikesi ile karşı karşıya bulunan Akdeniz fokuda yarımada has bir hayvandır (Semenderoğlu, 1999:203).

Yarımada'da bulunan ve av hayvanı sınıfına giren otçul memeliler ise; yaban domuzu, tavşan ve adalarda yaşayan ada tavşanıdır. Yarımada'da rastlanan av kuşları ise; sülün, üveyik, sarıasma, bıldırcın, çulluk, keklik, kaya güvercini ve tahtalı güvercindir. Yer yer sulak arazilerde görülen göçmen ve yöreye ait su kuşları ise; flamingo, pelikan, yaban ördeği, yaban kazı, yalı çapkını ve kuğudur. Çalışma alanında bataklık ve sazlık olarak en zengin araziye Ildırı-Camiboğazı deresi civarındadır. Bu alan zengin bir flora ve faunaya sahiptir. Ildırı körfezinde bulunan adalar ise zengin kuş popülasyonları barındırmaktadır. Ada martısı, gümüş martı tepeli karabatak, ada doğanı, yelkovan kuşu bu türlerin başlıcalarıdır (Semenderoğlu, 1999:204).

Bu zengin doğal değerler şüphesiz ki önemli bir doğal turizm potansiyeline sahiptir. Bu potansiyelin doğru olarak tespit edilmesi ve kullanılması için mutlak surette turizm planlaması yapılmalıdır.

4.1.3.-Kültürel Turizm Değerleri

Kültürel turizm değerleri hiç kuşkusuz bir yörenin yada bir bölgenin geçmişten günümüze gelen en değerli miraslarıdır. Kültürel turizm değerleri bize o yörede yaşayan halkın ekonomik ve sosyal yaşayışıyla ilgili pek çok bilgi verir. Esas

olarak Antropoloji biliminin inceleme alanına giren konulara kısaca yöresel yemekler, yöresel halk oyunları ve yöresel giysiler olarak değinilecektir.

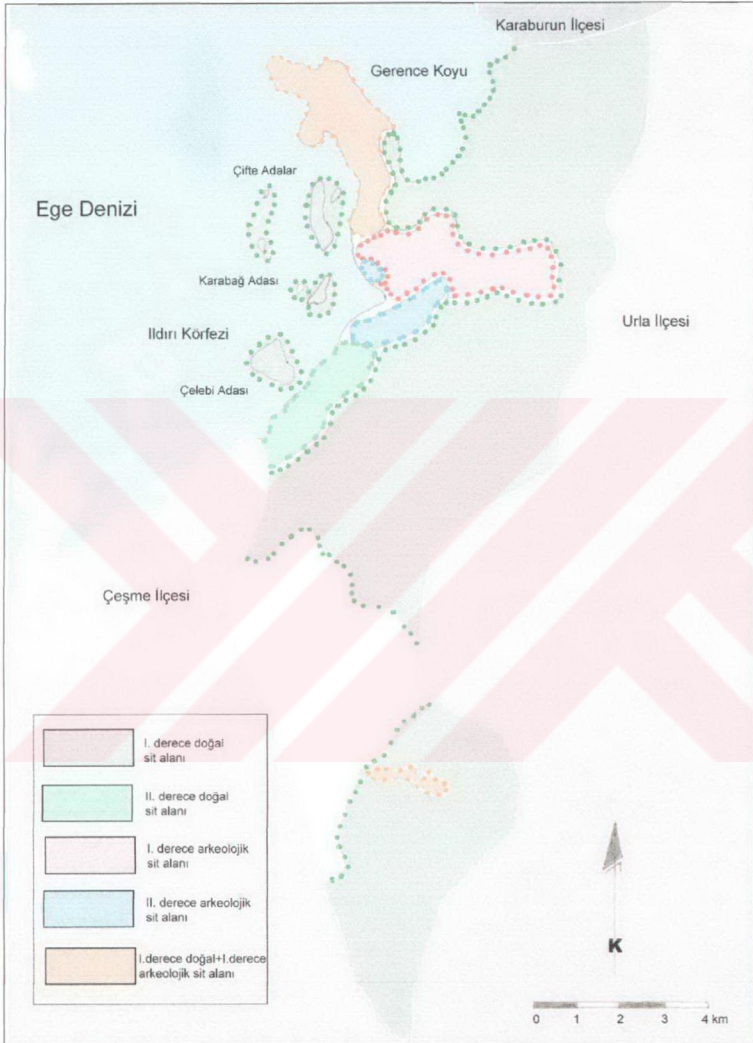
Yöresel yemekler tarhana, brlce yemekleri, arapsacı otu salatası, katmer, sakız reçeli, antepfıstığı reçeli ve sakızlı dondurmadır. Kesme makarna, kuskus ve özellikle Germiyan köyünde yapılan odun fırını ekmeği de yöredeki hamur işlerine örnek olarak verilebilir.

eşme Yöresi ve çalışma alanına giren köylerde yöresel oyun olarak günümüzde sünnet ve düğün törenlerinde oynanan zeybek oyunu, yerine göre yalnız erkekler yada yalnız kadınlar tarafından oynanmaktadır. Ayrıca yine Ege türküleri eşme'de yaygın olarak alınıp söylenmektedir.

Yörede günümüzde köylerde yalnızca yaşlıların giydiği potur adı verilen şalvar ve altına erkeklerde deri çizme ile üstte ceket ve güneşten korunmak için kullanılan kasket vardır. Kadınlarda da bol şalvar, ilik denen gömlek ve yemeni kıyafeti tamamlamaktadır.

İlçede görülen hızlı turizm hareketleri ve buna bağlı gelir artışı köylerde yaşayış şeklini büyük oranda etkilemiş ve kültürel turizm değerlerinin yavaş yavaş kaybolmasına neden olmuştur. Yine de inceleme alanına giren köylerden Germiyan köyünde Süleyman zer adlı vatandaş yaz aylarında turizm şirketleriyle anlaşmakta, yöresel yemekleri geleneksel olarak bahçede bulunan taş fırında pişirterek otantik köy evinde turistlere ikram etmektedir.

İldırı köyünde ise, geçmiş yıllarda köylülerle yapmış olduğumuz sohbetler sırasında tavsiye ettiğimiz üzere eski rum evinin restore edilerek turizm amaçlı restoran ve pansiyon olarak kullanılması fikri köylülerce benimsenmiş ve 2003 yılı itibarıyla anıtlar kurulundan alınan izin ile aslına bire bir sadık kalınarak restorasyon çalışmasına başlanmıştır. Bu tesisin köyde diğer pansiyon olabilecek ev sahiplerince bir örnek alınarak yeni bir gelir kaynağı olan pansiyonculuğun gelecek 10 yıl içinde yaygınlaşacağına kesin gözüyle bakmaktayız



Kaynak: Çeşme Müze Müd., 2004.

Harita 23: Araştırma Alanının Sit Haritası.

4.2. Ulaşım

Çeşme-İzmir otobanının 1994 yılında tamamlanmasından sonra Çeşme'de ulaşım sorunu ortadan kalkmıştır. Yurt içinden gelenler devlet karayolu ve otoyoldan, yurt dışından gelenler ise İzmir Adnan Menderes Havaalanı ile bağlantılı olarak otoyoldan Çeşme'ye ulaşabilmektedirler. Bu bölümde çalışma alanı içinde ulaşım karayolu, havayolu ve denizyolu başlıkları altında incelenecektir.

4.2.1. Karayolu Ulaşımı

Çalışma alanının idari olarak bağlı olduğu Çeşme ilçesinde, turizm faaliyetlerine bağlı olarak özellikle yaz aylarında yoğun bir karayolu trafiği gözlenmektedir. Kış nüfusu 30.000 civarında olan ilçe yazın 300.000 nüfusa barındırmaktadır. Özellikle hafta sonları gününbirlikçiler ve ikincil konut sahipleri bu trafik yoğunluğunun oluşmasına neden olmaktadır. 1994 yılında otoyol tamamlanarak hizmete girmiştir. Yarımada'yı D-B doğrultusunda kat eden otoyol İzmir-Çeşme arasında 80 km'dir. Otoyol yapılmadan önce Çeşme-İzmir devlet yolunda trafik sıkışıklığı sorunu söz konusu iken bu gün böyle bir problemden söz edilemez. Son derece isabetli bir karar olan otoyol inşası hiç kuşkusuz ki Çeşme ilçesi'nin turizm sektörü üzerinde pek çok olumlu etkiye bulunmuştur. Otoyolun en olumsuz etkisi ise inşaat sırasında kaybedilen tarım toprakları ve zeytinlik alanlardır.

Eski devlet yoluda halen işlek olarak hizmet vermektedir. Özellikle Çeşme-İzmir ve Çeşme-Ildırı minibüsleri bu yolu kullanmaktadır. Çeşme'de hemen tüm köy ve mahalle yolları asfaltlanmıştır. Çalışma alanına giren köylerden yalnızca Karaköy'ün yolu topraktır. Germiyan köyünü Germiyan yalısına bağlayan asfalt yol 2003 yılında genişletilerek yeniden asfaltlanmıştır. Ildırı köyünü Çeşme'ye bağlayan sahil yolunda 2003 yılında bakımı yapılarak yeniden asfaltlanmıştır. Çalışma alanında kışın kapanan köy yolu bulunmamaktadır. Ancak kış aylarında yazın her saat başı gelen Ildırı-İzmir midibüsü 2 saat aralıkla gelmektedir. Nüfus yoğunluğu kış aylarında azaldığı için Alaçatı-Ilca-Ildırı arasında çalışan ve yaz aylarında yarım saatte bir gelen minibüslerde saat başı hizmet vermektedir. Bu minibüsler Germiyan köyü içine girmedikleri için köy halkı yaz ve kış aylarında germiyan yalısına kadar yaklaşık 5 km'lik yolu yaya olarak yürümek zorunda kalmaktadır. Oysa ki, Reisdere mahallesi ve Germiyan köyü arasında 3,5 km'lik bir patika yol mevcuttur. Bu yolun asfaltlanması ile Ildırı minibüsleri ve

midibüsler Reisdere mahallesinden sonra Ildırı köyüne girerek köyü daha işlek bir hale getireceklerdir.

Çalışma alanına giren köy yerleşmelerinin bucak, ilçe ve ile olan uzaklıklarında şöyledir. Germiyan köyü Alaçatı bucağına 12 km, çeşme ilçesine 21 km ve İzmir iline 59 km mesafededir. Ildırı köyü Alaçatı bucağına 15 km, Çeşme ilçesine 25 km ve İzmir iline 100 km mesafededir. Karaköy Alaçatı bucağına 12 km, Çeşme ilçesine 21 km ve İzmir iline 75 km mesafedir (Tablo: 78, Harita: 23).

Tablo 79: Çalışma Alanındaki Yerleşmelerin Ulaşım Ağındaki Yeri (km).

Yerleşme Adı	Alaçatı'ya km	Çeşme'ye km	İzmir'e km
Germiyan	12	21	59
Ildırı	15	25	100
Karaköy	12	21	59

Kaynak:Çeşme Rev. Plan Raporu, 2000.

4.2.2. Havayolu Ulaşımı

Çeşme ilçesi'nin sahip olduğu yüksek turizm potansiyeli özellikle son yıllarda havaulaşımına olan talebe arttırmıştır. Bu talebe bağlı olarak uzun yıllardır üzerinde tartışılan Çeşme havaalanı projesi başlatılmıştır. Bu amaçla Alaçatı bucağı'nın güneyinde, mersin körfezinin kuzeyinde kalan düzlük alanda havaalanı yapımı için yer seçilmiştir. DLH (Demiryolu, Liman ve Havaalanı İnşaat Genel Müd.) Bölge Müdürlüğü tarafından yapımı sürdürülen havaalanı 2020 mtr. pist uzunluğuna sahiptir. Bu ölçülerle Çeme-Alaçatı havaalanı 30-35 yolcu kapasiteli charter ve küçük uçakların inebileceği özellikle turizme yönelik hizmet verecek bir alan olarak planlanmıştır. Şu anda alt yapısı bitmiş olan havaalanının terminal ve hizmet binalarının yapımına başlanmıştır. Çeşme-İzmir otoyolunun havalanı çıkışı mevcuttur ve bu çıkıştan Alaçatı bucağı ile bağlantı sağlanmaktadır (DLH Bölge Müdürlüğü).

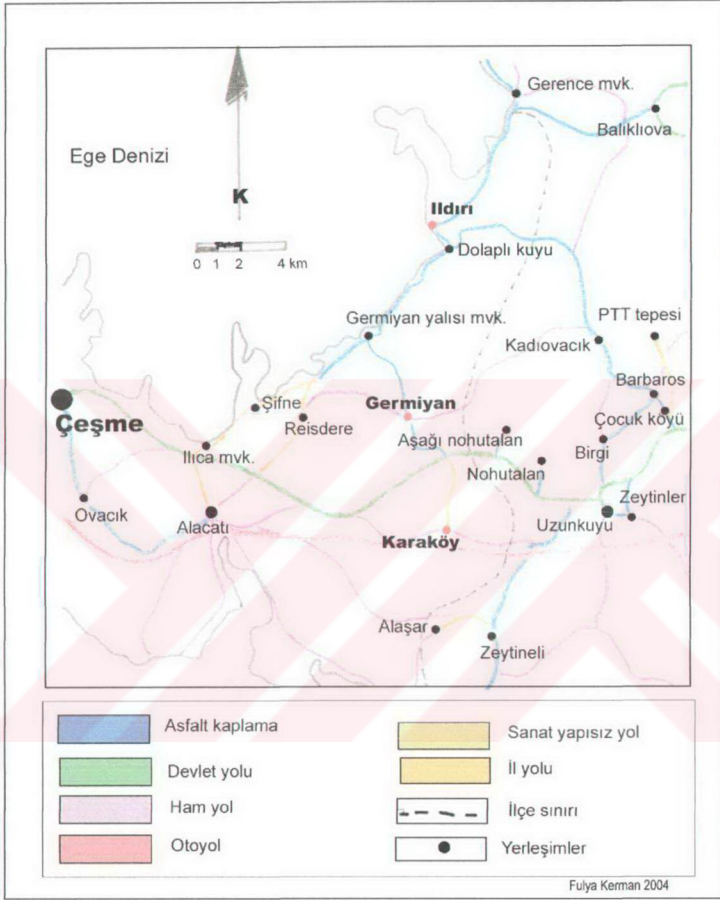
4.2.3- Denizyolu Ulaşımı

Çeşme Limanı XVI. yy'da ithat ve ihracat miktarı olarak İzmir Limanı'ndan çok daha fazla kapasiteye sahip iken, 1923 sonrası mübadele ile birlikte nüfus ve ekonomik faaliyetlerin değişimine bağlı olarak Ege adaları ve Yunanistan'a deniz yoluyla yapılan ihracatın sona ermesinin sonucu olarak eski önemini yitirmiştir. Ayrıca

İzmir Limanı'nın demiryolu ulaşımına sahip olmasıda büyük bir avantaj sağlamış ve Çeşme limanı ticari liman olarak giderek önemini yitirmiştir (Arıkan,1992).

Günümüzde Türkiye Denizcilik İşletmelerine bağlı olan Çeşme Limanı'na aynı anda üç gemi yanaşarak hizmet alabilmektedir. Çeşme Limanı'ndan Çeşme-Sakız Adası ve İtalya'nın Bari ve Brindizi limanlarına yıl boyunca düzenli olarak karşılıklı feribot seferleri sürdürülmektedir. 1995 yılından buyana da ro-ro seferleri yapılmaktadır.





Kaynak: Köy Hizm. Gen. Müd., 2004.

Harita 24: Araştırma Alanının Ulaşım Haritası.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

IV- ARAZİ KULLANIMININ PLANLANMASI

1- Hali Hazır Arazi Kullanımın Tespiti

Daha önceki bölümlerde de sözü edildiği gibi çalışma alanı, idari olarak Çeşme ilçesi'nin Alaçatı bucağına bağlı olan, yoğun tarımsal ve turizm faaliyetlerinin sürdüğü Ildırı, Germiyan ve Karaköy ile sınırlandırılmıştır.

Çalışma alanında yapılan genel arazi kullanımı ve tarımsal arazi kullanımı çalışmaları 2002 ve 2003 yıllarında yoğun bir şekilde gerçekleşmiş ve metodolojik olarak mevcut haritalar ile arazi etütlerinde elde edilen veriler karşılaştırılarak, pek çok veri bu yolla güncellenmiştir. Özellikle tarımsal arazi kullanımı çalışmalarında çalışma alanı parsel parsel yöreyi bilen rehber kişilerle birlikte gezilmiş, pek çok parsel sahibiyle bire bir konuşularak bilgi alınmıştır.

Çalışma alanında genel arazi kullanımı ile tarımsal arazi kullanımına ait veriler harita ortamına aktarılmış ve bu harita ortamında yorumlanmıştır. Genel arazi kullanımı çalışmasında araştırma alanı 4 ana bölümde incelenmiştir. Bu bölümler; tarım alanları, çayır ve mera alanları, orman-fundalık alanlar, tarım dışı alanlardır. Tarımsal arazi kullanımında ise tarımsal parsellerde mevcut olan ürün desenini ortaya çıkarılmıştır. Bu bölümde ürünler; tarla bitkileri, sebze, meyve, zeytinlik alanlar ve bağ alanları olarak gruplandırılmıştır. Bu çalışmada tarıma elverişli olduğu halde kullanılmayan boş tarlalar, içinde zeytin ağacı olan boş tarla ve boş tarla olarak detaylandırılmıştır.

1.1. Genel Arazi Kullanımı

- **Tarım Alanları** (Zeytinlik, bağ, bahçe, tarla alanlarıdır)
- **Çayır ve Mera Alanları** (Zayıf bitki örtüsüne sahip, seyrek maki ve garig çalılıkları ile kaplı alanlardır)
- **Orman- Fundalık Alanlar** (Az sayıda kızılçam toplulukları, maki ve garig formasyonları ile kaplı alanlardır)

- **Tarım Dışı Alanlar** (Yerleşim alanları, ikincil konut alanları, turistik tesisler, tarımsal amaçla kullanılmayan kayalık, az sayıda bataklık ve plaj alanlarıdır).

1.2. Tarımsal Arazi Kullanımı

Dünyanın hızla artmakta olan nüfusunun beslenmesi günümüzün en önemli problemidir. Artan nüfusun gıda ihtiyacının karşılanması konusunda yapılan araştırmaların ortak sonucu, nüfusu besleyebilmek bakımından günümüzde arazinin tarımsal yönden kullanılmasında tarım alanlarına yapılabilecek ilaveler yanında mevcut durumun en iyi şekilde değerlendirilmesi ve planlanmasıdır. Gerçekten arazinin gelişigüzel ve metotsuz olarak kullanılması veya ekonomik posibiliteler bakımından bir değer ifade etmiyor gibi görünen bazı alanların bugün kendine has potansiyele sahip olması, o sahada arazi kullanımı ve metotların uygulanması ile rasyonel bir şekle sokulabilir.

Tarımsal planlama yapılırken ekonomik anlamda yapılacak projelerin sonuçları çok önemlidir. Birim olanda o yörenin coğrafi koşulları da göz önüne alınarak daha fazla gelir elde etmenin yolları aranır. Öncelikle kırsal alandaki hali hazır durum tespit edilir ve o alana en iyi uyum sağlayan ürünün projelendirildikten sonraki verimi tahmin edilmeye çalışılır. Tarımsal arazi kullanımı ile ilgili çalışmaların çoğu envanter ve değerlendirme çalışmalarına aittir.

Gelişmekte olan ülkelerin çoğunda olduğu gibi Türkiye’de de ekonominin temelleri tarıma dayanmaktadır. İktisaden faal nüfusumuzun yarısından çoğu tarım sektörüne dayanmaktadır (DİE). Ekonomide sürükleyici sektör olarak kabul edilen sanayinin kurulması ve gelişmesi de tarım sektörüyle bağlantılıdır. Bundan dolayı tarımsal arazi kullanımında birim alanda verimin yükseltilmesi zorunludur.

Çalışma alanında tarımsal arazi kullanımı 7 başlık altında incelenmiş ve şu sonuçlara ulaşılmıştır.

- **Tarla Bitkileri** (Buğday, arpa, yulaf, darı, susam, anason, kuru nohut, mercimek)

- **Sebze Alanları** (Enginar, karpuz, kavun, bakla, bamy, brlce, domates, beyaz soğan)
- **Meyve Alanları** (Narenciye, badem, incir)
- **Zeytinlik Alanlar**
- **Bağ Alanları**
- **Hayvancılık** (Sığır, koyun, keçi, tavuk)
- **Bahkçılık** (ağ ve kafes balıkçılığı)

2- Mevcut Arazi Varlığı İle Hali Hazır Kullanım Arasındaki İlişkilerin Ortaya Çıkarılması

Bu bölümde arazi kullanımına etki eden topoğrafya, arazi kullanma kabiliyet sınıfları ve planlamada sınırlayıcı unsur olan sit haritası üzerine genel arazi kullanım haritası yerleştirilmiştir. Bu şekilde mevcut arazi varlığının ne şekilde değerlendirildiği ortaya çıkarılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre önerilen plan kararları planlama haritasını meydana getirmekte kullanılmıştır.

Yapılan değerlendirmeler sonucunda genel olarak hali hazır kullanımın toprak şartları ve arazi verimlilik durumu ile pek çok yerde uyumlu olduğu görülmüştür. Ancak uyumsuzluk gösteren alanlarda planlama kararları doğrultusunda öneriler getirilmiştir.

2.1. Uyumlu Alanlar

Çalışma alanında yer alan I. sınıf topraklar yalnızca İldırı köyü kuzeydoğusunda sınırlı olarak yayılım gösterirler. Çalışma alanında sulu tarım, özellikle narenciye tarımı bu bölümde yoğun olarak yapılmaktadır.

II. sınıf topraklar ise, İldırı köyünün kuzeydoğusunda Camiboğazı deresi boyunca ve köyün güneydoğusunda görülür. Bu alanlarda düzenli zeytinlikler, narenciye bahçeleri bulunmaktadır. Güneydoğusundaki alanda ise az miktarda enginar tarımı yapılmaktadır. Germiyan köyünde, ikinci sınıf topraklar köyün doğu, batı, kuzey ve güneyinde yayılım gösterirler. Bu alanlar köyün en verimli tarım alanlarıdır.

Buralarda özellikle sebze tarımı yapılmaktadır. Sulama konutlardan ve açılan kuyulardan sağlanmaktadır.

III. sınıf topraklara Ildırı köyünün kuzeyinde rastlanmaktadır. Bu alanlarda kuru tarım ve denize yakın kısımlarda (banyoz deresi mevki) enginar tarımı yapılmaktadır. Germiyan ve Karaköy sınırları içerisinde bu grup toprağa rastlanmamıştır.

IV. sınıf topraklar Ildırı köyünün doğusunda bulunurlar. Bu alanlarda zeytinli boş tarlalar yer alır. Germiyan köyünde dördüncü sınıf toprağa köyün kuzeyinde Ildırı sınırında rastlanmıştır. Bu alanlarda zeytinli boş tarlalar yer alır. Karaköy'de ise, güneyde kısıtlı bir sahada görülürler. Burada az miktarda kuru tarım yapılmaktadır.

VI. sınıf topraklar Ildırı köyü güneybatısında kıyı şeridi boyunca yer alırlar. Bu alanlar zeytinlik ve tarım dışı (ikincil konut alanları) alanlar olarak değerlendirilmiştir. Germiyan'da ise köyün en geniş zeytinlik alanları doğuda kalan VI. sınıf topraklar üzerinde yer almaktadır. Köyün kuzeyinde yer alan kısımlar ise mera alanı olarak kullanılmaktadır. Karaköy'de ise bu gruptaki topraklar mera alanı olarak kullanılmaktadır.

VII. sınıf topraklar çalışma alanının büyük bölümünü kaplamaktadır ve genel olarak her üç köyde de fundalık araziler ve mera alanları bu topraklar üzerinde yer almaktadır. Yalnızca Karaköy doğusunda yer alan sınırlı bir bölümde VII. sınıf topraklar üzerinde kızıl çam ormanları bulunmaktadır. Ayrıca çalışma alanının kuzeyinde yer alan ve Germiyan yalısı ile Ildırı köyü çayağzı mevkiine kadar uzanan kıyı şeridinde bulunan ikincil konutlar VI. ve VII. sınıf topraklar üzerinde yer almaktadırlar.

2.2. Uyumsuz Alanlar

Ildırı köyü kuzeydoğusunda Urla ilçe sınırına yakın kısımda yer alan I.sınıf arazilerde kuru tarım yapılmaktadır. Bu bölüm köye biraz uzak kaldığı için yeterince değerlendirilmemektedir. Oysa ki bu alanlar, çalışma alanında en az erozyona uğrayan topraklardandır. Buralarda özellikle düzenli zeytinlikler ve bademlikler önerilmektedir.

II. sınıf arazilerde amacına uygun olarak kullanılmayan en dikkat çekici alan, Germiyan köyünün güneyinde yer alan topraklardır. Bu alan çevresine nazaran düzlüktür. Bu nedenle eski İzmir-Çeşme devlet yolu buradan geçirilmiş ve verimli tarım alanları bıçak gibi ikiye ayrılmıştır. Bir kısım zeytinlikler ve az sayıda kuru tarım yapılmaktadır. Su kaynağı olmayışı ve köye biraz uzak oluşu nedeniyle tarlalar tam olarak işlenmemekte ve her geçen gün makilik alanların istilasına uğramaktadır. Bu alanda önerilen, düzenli bademlikler, bağ alanları ve zeytinlikler oluşturulmasıdır. Ayrıca ileriye dönük olarak artezyen kuyu sistemi ile su kaynağı aranarak, bulunması halinde sulu tarım için ideal alanlardır. Bu alanda su kaynağı ile ilgili jeolojik etütler yapılması önerilmektedir. II. sınıf topraklar Ildırı köyünün kuzeydoğusunda Camiboğazı deresi boyunca görülür. Bu topraklarda suyu çok ihtiyaç duymayan bostan tarımı yapılmaktadır. Bu alanlar narenciye yada enginar tarımı için kullanılmalıdır. Ayrıca köyün güneydoğusunda yer alan kısımda zeytinli boş tarlalar geliştirilerek zeytinlik alanlara dönüştürülmelidir.

Ildırı köyü kuzeydoğusunda yer alan III. sınıf topraklar tamamen fundalıklarla kaplanmış durumdadır. Bu alanlarda orta şiddetli su erozyonu görülmektedir. Köye uzak kaldığı için tarla bitkileri ve bakım gerektiren zeytin bitkisi yerine bu alanda tıbbi-aromatik bitki birlikleri, kapari ve kuşburnu yetiştiriciliği tavsiye edilmektedir.

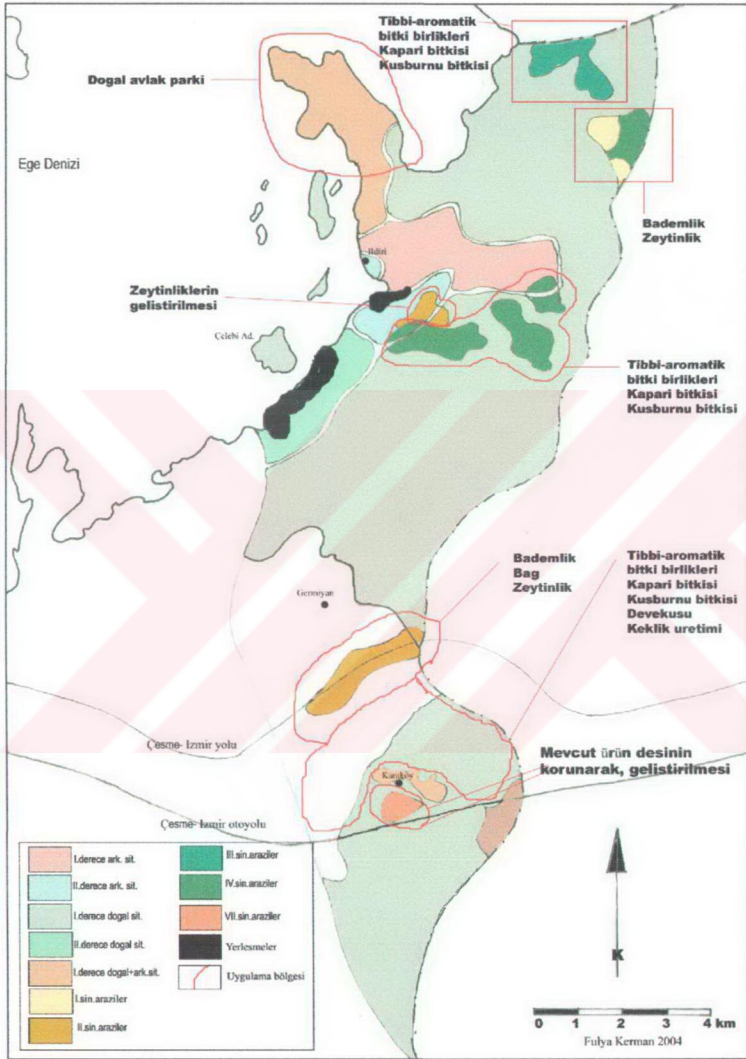
IV. sınıf topraklardan amacına uygun kullanılmayan ve en çok dikkat çeken Germiyan köyü kuzeyinde kalan kısımdır. Bu bölümde orta şiddetli su erozyonu görülmektedir. İşlenmemeye bağlı olarak alan fundalıklarla kaplanmıştır. Bu alanda tıbbi-aromatik bitki birlikleri, kapari ve kuşburnu yetiştiriciliği tavsiye edilmektedir.

Çalışma alanında VI. ve VII. sınıf topraklar içinde en dikkat çekici olan kısım Punta Yarımadası'dır. Zira bu alan hem I. derece doğal+arkeolojik sit alanı kapsamında hemde mülkiyet olarak hazineye aittir. Hali hazır kullanım şekli, fundalık alanıdır. Ancak doğal bir av parkı niteliğindedir. Bu alan yeniden düzenlenerek avlak haline getirilebilir. Punta Yarımadası 2003 Çeşme ilçesi tapu kayıtlarına göre 2 km² lik bir alanı kaplamaktadır. Karaköy'de ise köyün kuzeyinde İzmir-Çeşme yolu kenarında kalan kısımda ve köyün güneyinde İzmir-Çeşme otobanı yakınında yer alan kısımlarda kuru tarım, sebze, köy içinde ise narenciye tarımı yapılarak toprak maksimumda kullanılmaya çalışılmaktadır. Bu alanlarda mevcut tarımsal kullanım korunacak ancak

özellikle şiddetli erozyon tehlikesiyle karşı karşıya olan ve hali hazırda mera olarak kullanılan köyün kuzey ve güneyinde kalan arazilerde özellikle doğal floranın zenginleştirilmesi ve ekonomik gelir elde etmek amacıyla, tıbbi aromatik bitki birlikleri, kapari ve kuşburnu yetiştiriciliği ile uygun boş alanlar bulunduğu için devekuşu, keklik yetiştiriciliği üzerinde durulmalıdır.

Bunların dışında çalışma alanında yer alan VI. ve VII. sınıf toprakların genel kullanımı orman, mera ve fundalık alanlar şeklindedir. Bu alanlar içinde yer alan delice zeytinler aşılansarak kültüre alınmalıdır. Son derece maliyeti düşük olan bu çalışma yörede bazı gönüllü kişilercede az miktarda yapılmaktadır (Harita25).





Harita 25: İnceleme Alanının Planlama Haritası.

Tablo 82: Türkiye’de 1991-2001 Yılları Arasında Yerleşim Yeri Arazisinde Meydana Gelen Değişiklikler.

Tarım arazisi	Arazi Kullanımı (dk)								
	Toplam	Koruluk ve Orman arazisi	Yapılaşma ve Turizm alanı	Açık ıslah araziler	Tarım elverişli olup kullanılmayan arazi	Su ile kaplı alan göl,baraj altında kalan	Tarım elverişsiz taşlık arazi	Tarım elverişsiz çorak arazi	Toplam
Tarım arazisinden diğer kullanım alanlarına geçen arazi		17,07	29,33	0,66	30,16	14,84	4,82	3,11	100,00
Diğer kullanım alanlarından tarım arazisine geçen arazi	100,00	27,90	9,24	4,50	22,56	9,33	14,78	11,69	-

Kaynak: Köy Hiz. Gen. Müd., 2003

Tablo 83: Türkiye’de 1991-2001 Arasında Tarım Arazisinden Kaybedilen ve Kazanılan Arazinin Oransal Dağılımı (%).

	Tarım arazisi	Koruluk ve orman arazi	Yapılaşma ve turizm alanı	Açık ıslak araziler	Tarım elverişli olup kullanılmayan arazi	göl,baraj altında kalan	Su ile kaplı alan	Tarım elverişsiz taşlık arazi	Tarım elverişsiz çorak arazi
Arazi kullanımı (da)	Kazanılan Arazi Miktarı								
Türkiye	1 067 876	1 289 298	1 484 374	44 322	1 289 564	679 551	254 217	147 072	6 256 274
Tarım arazisi	-	686 448	1 178 917	26 441	1 212 271	596 544	193 894	124 959	4 019 474
Koruluk ve orman arazisi	278 024	-	71 492	651	34 630	15 135	36 272	10 500	446 704
Yapılaşma alanı ve turizm alanı	101 369	12 382	-	220	9 024	2 095	5 590	813	131 483
Açık ıslak araziler (bataklık)	49 377	2 050	4 151	-	12 580	15 700	-	-	83 858
Tarım elverişli olup kullanılmayan arazi	247 375	221 451	132 426	100	-	13 267	12 560	3 940	631 119
Su ile kaplı alan (göl, baraj altında kalan)	101 609	6 720	795	6 140	4 875	-	391	3 350	123 880
Tarım elverişsiz taşlık arazi	161 998	313 233	80 510	10 630	2 200	16 340	-	3 510	588 421
Tarım elverişsiz çorak arazi	128 134	47 014	16 083	140	13 984	20 470	5 510	-	231 335

Kaynak: Köy Hiz. Gen. Müd., 2003.

Tablo 81, 82, 83 ve şekil 67’nin incelenmesiyle görüldüğü gibi, günümüzde Türkiye’nin yüz yüze bulunduğu en önemli sorun, tarım topraklarının işlenmemesi sonucu hızla başka amaçlar için kullanılmasıdır. Bir ülkenin sahip olduğu en değerli varlık şüphesiz ki değerli tarım topraklarıdır. Zira her karış toprak önemli miktarda ekonomik potansiyeli bünyesinde barındırır. Bir santim toprağın oluşması için yüzyıl gibi bir sürenin geçmesi gerektiği düşünülürse konunun taşıdığı önem daha da iyi

anlaşılacaktır. Gün geçtikçe miras sistemine bağlı olarak tarımsal işletme büyüklüklerinin azalması da Türk tarımının önündeki en büyük engeldir. Tarımda göze çarpan bir diğer dikkate değer noktada geçtiğimiz yüzyılda keşfedilen ve yoğun bir şekilde toprak kirlenmesine neden olan kimyasal gübre kullanımımızdır. 1950'lerde başlayan ekolojik tarım akımı gün geçtikçe dünya gündemine oturmuş hatta son yıllarda kimyasal ilaç ve gübreler ile kimyasal katkı maddelerinin doğal dengeyi ve insan sağlığını süratle bozduğunu gören kişi ve gruplar bu konuda araştırmalara başlamışlardır. Özellikle 1979 yılından itibaren DDT grubu pestisitlerin kullanımı A.B.D.'den başlayarak tüm dünyada yasaklanmıştır. Türkiye'nin toprakla ilgili bir diğer önemli sorununda erozyondur. Her yıl çıkan yangınlar, tarla ve konut alanı açmak için kaçak kesim gibi nedenlerle ülke toprakları hızla bitki örtüsünü kaybederek erozyona yenik düşmektedir.

Çalışma alanı turizm faaliyetlerinin çok yoğun olarak yaşandığı Çeşme ilçe sınırları içinde yer almaktadır. Özellikle çalışma alanı içinde kalan ikincil konut siteleri aslında tarımsal faaliyetlerin lokomotifi durumundadır. Zira Haziran-Ekim ayları arasında kalan devrede yazlık sitelerde kalan özellikle emekli nüfus, adeta doğaya dönerek dalından taze kopmuş sebze ve meyve tüketme isteğindedir. Hatta bazı kişiler köylere giderek tarladan kopardıkları ürünleri satın almakta ve bu yolla şehir hayatının stresli ortamından arınmaktadırlar. Sabah erken saatlerde ve akşam üzerleri gruplar halinde doğa yürüyüşü yaparak kekik ve çeşitli aromatik otlar toplayanlara sıkça rastlamak mümkündür.

Çalışma alanı içinde yukarıda Türkiye genelinde sözü geçen, erozyon ve tarıma elverişli olduğu halde ekilip-dikilmeyen tarım toprakları ile ilgili problemler geçerlidir. Ancak, çalışma alanında kimyasal gübre kullanımı son derece düşüktür ve organik gübre kullanımı yaygındır (Çeşme İlçe Tar. Müd.). Ayrıca yöre halkının güncel olaylara son derece duyarlı olması ve eğitim faaliyetlerine gösterdiği ilgi nedeniyle yeni teknikler ve ürünler daha kolay yaygınlaştırılabilir. Bütün bu açıklamaların ışığında çalışma alanında alınan planlama kararları aşağıdaki gibidir.

- Çalışma alanında bulunan mevcut doğal bitki örtüsü tamamen korunacak, doğal bitki örtüsü içinde yer alan delice zeytin fidanları kademeli olarak aşılacaktır.

- Çalışma alanında bulunan tarımsal ürün deseni korunacak ancak önümüzdeki 5 yıl içinde aşamalı olarak özellikle kullanılmayan boş tarımsal parsellerde plan kararları doğrultusunda ürünlerin ekimi özendirilecektir. Özellikle Ildırı köyünde narenciye, zeytin, Germiyan'da bağ, anason, düzenli bademlikler, Karaköy'de de bademlik alanlar oluşturulması yönünde çalışmalar yapılacaktır.
- Çalışma alanında tespit edilen boş zeytinli tarlalarda düzenli zeytinlikler oluşturması için çiftçiye fidan ve teknik destek sağlanacaktır.
- Çalışma alanında tespit edilen zeytinliklerin tescili yapılarak mevcut zeytin ağacı sayıları, parsellerde ki zeytin cinsleri tespit edilecek ve kayıt altına alınacaktır. Elde edilen bilgiler GIS ortamına aktarılarak envanter çalışması yapılacaktır. Bu şekilde önce çalışma alanının ve daha sonrada tüm Çeşme ilçesinin zeytin haritası oluşturulacaktır.
- Mevcut zeytinliklerde gençleştirme ve organik haşere mücadelesi yöntemleri uygulanacaktır.
- Çalışma alanında cebel olarak geçen yol artığı alanlar kanunen hazineye ait alanlardır. Bu alanlar zeytinlik tesis edilmesi ve 10 yıl bakımı yapılması şartıyla, süre bitiminde işleten köylüye devredilecektir. Bu konu ile ilgili yasal düzenlemeler gerekmektedir.
- Çalışma alanının tümünde erozyon görülmektedir. Özellikle VI. ve VII. arazilerde hem çok fazla emek gerektirmeyen hemde kök sistemleri ile toprağı tutan tıbbi-aromatik bitki birlikleri, kapari ve kuşburnu yetiştiriciliğı özendirilerek önerilmelidir.
- Çalışma alanındaki bitki genetik kaynakları korunacak ve konuyla ilgili araştırma-geliştirme(Ar-Ge) çalışmaları yapılacaktır. Özellikle yöreye has sakız bitkisinin yetiştirilmesi ile ilgili çalışmalara ağırlık verilecektir.
- Bütün bu kararların en önemli dayanak noktası ise, önce çalışma alanında daha sonra ise bütün Çeşme İlçesi genelinde kademeli olarak organik tarıma geçiş kararıdır. Zira organik tarımın yapılabilmesi için komşu işletmelerinde kimyasal kullanmaması gerekmektedir. İlk aşamada doğal bitki örtüsünden de

faydalanarak yeşil kuşak alanlar oluşturulacak ve belirlenen süre içerisinde bu kuşaklar atlanarak bölümler birbiriyle entegre edilecektir.

- Çalışma alanında Ildırı körfezi ve Çelebi adası civarında bulunan balık çiftliklerinin çalışma alanının kuzeyine; Gerence koyu mevkiine taşınması gerekmektedir. Zira suni yem kullanan bu işletmeler denizi kirletmektedir.
- Gerence mevkiine kurulacak olan tesislerde kabuklu deniz ürünleri, özellikle istiridye üretimi teşvik edilecektir. Bu şekilde alglerle beslenen deniz kabukluları, suni yemleme ile artan alg miktarını kontrol altında tutacaktır.
- Yöreyle özgü Sakız koyunu yetiştiriciliği çalışma alanına giren 3 yerleşme içinde uygundur ve özellikle önerilmektedir. Her üç yerleşmede yeterli mera alanına sahiptir.
- Çalışma alanında tarımsal olarak değerlendirilmeyen bir kısım alanlarda özellikle keklik, sülün ve devekuşu yetiştiriciliği önerilmektedir. Zira devekuşu işletmeleri Çeşme İlçesi'nde mevcuttur.
- Çalışma alanında hazineye ait olan Punta Yarımadası, doğal keklik, ve sülün avlağı olarak düzenlenerek av turizmine açılmalıdır.
- Çalışma alanına giren Karaköy'de öncelikle elektrik ve daha sonra yol, içme suyu tesisi ile yeniden sosyal hayatın canlanması ve dolayısıyla tarım alanlarının işlenmesi sağlanacaktır.
- Çalışma alanına giren Ildırı köyünde sit alanı kapsamında olan ve yıkılmaya yüz tutmuş binalara aslına uygun restorasyon yapmak kaydıyla düşük faizli kredi sağlanacaktır. Bu konuda Unesco vb. yurt dışı kuruluşları ile de temasa geçilecektir.
- Ildırı köyü güneyinde kalan çayağzı mevkiindeki kumsal alan teknelerden ve evsel atıklardan temizlenerek, kumsal halka açık plaj halinde düzenlenecektir.
- Ildırı köyü Camiboğazı deresi kuzeydoğusundaki köye ait çöp dökme alanının yeri değiştirilerek bu alan çöp ve evsel atıklardan tamamen temizlenecektir.

- Germiyan köyü ile Reisdere mahallesi arasında kalan toprak yol asfaltlanarak Ildırı minibüslerinin Germiyan köyünde uğraması sağlanacaktır.
- Germiyan köyünde 1980'lerde köylülerin yaptığı ve taban çatlağı nedeniyle su tutmayan gölet yeniden onarılarak kullanılır hale getirilecektir.
- Çalışma alanında damla sulama yönteminin yaygınlaşması için çalışmalar düzenlenecektir.
- Çalışma alanında tarımsal eğitim, araştırma ve yayım hedefleri belirlenecek ve uygulanacaktır.
- Çalışma alanında teşkilatlanma ve pazarlama hedefleri belirlenecektir.

Planlamada kısıtlayıcı faktörlerin başında mülkiyet dağılımı gelmektedir. Bu nedenle çalışma alanında mülkiyet dağılımına bakmak gereklidir. Tablo 55'de de görüldüğü gibi çalışma alanında 17.247 da tarım arazisi bulunmaktadır. Bu arazinin % 80.23'ü şahıslara aittir. Buda planlama aşamasında bazı konularda yaptırım için kanun yada karnamelerin gerekli olduğu anlamını taşır. Toplam arazinin % 18.08'ise hazineye ait arazilerdir. Kamu ile ortak yürütülen projelerde bu alanlar değerli toprak rezervleridir.

Ayrıca hazine rezervi arazilerinde önemli bir kaynak oluşturduğu ortadadır. Yaklaşık 780.000 km² yüzölçümü olan Türkiye'de kadastrusu bitirilen 350.000 km² alanda arazi mülkiyet dağılımında sağlıklı bir istatistik olmamakla beraber, Milli Emlak Genel Müdürlüğü tarafından 2000 yılında Türkiye'nin batısında yer alan 25 ilde yapılan çalışmalarda, maliye hazinesi hissesinin yaklaşık olarak % 17 civarında olduğu tespit edilmiştir (Milli Em. Gen. Müd, 2003). Bu sonuç çalışma alanında elde edilen sonuç ile (%18.08) birebir örtüşmektedir (Tablo 55).

Tablo 55: Çalışma Alanında Tarım Arazilerinde Mülkiyet Dağılımı-2003.

Mülkiyet Sahibi	Parsel Sayısı	Alan (da)	Alan %
ŞAHİS ARAZİSİ	1799	13.838	80.23
HAZİNE ARAZİSİ	191	3119	18.08
KOOPERATİF	5	23	0.13
KÖY TÜZEL KİŞİLİĞİ	47	267	1.56
TOPLAM	2042	17.247	100

Kaynak: Çeşme Kaymakamlığı Tapu Müdürlüğü- 2003 kayıtları.

Planlamada bir diğerk kısıtlayıcı faktör ise sit alanlarıdır. Zira çalışılan alanda sit kapsamında olan İldırı köyünde 59, Germiyan'da 10 adet olamk üzere toplam 69 adet tarımsal parsel mevcuttur. Buralarda toprak 25 cm'den daha derin sürülemez, bu nedenle yeni önerilecek ürünlerde bu konuya özellikle dikkat edilmelidir. Çalışma alanında planlamada bir diğerk sınırlayıcı faktör olan orman alanlarına, yalnızca Germiyan köyünde 1840 nolu tarım parseli içerisinde rastlanmıştır.

3.1. Organik Tarım İşletmelerinin Teşviki ve Yaygınlaştırılması

3.1.1. Organik Tarım Nedir?

Ekolojik Tarım; üretimde kimyasal girdi kullanmadan, üretimden tüketime kadar her aşaması kontrollü ve sertifikalı tarımsal üretim biçimidir. Ekolojik tarımın amacı; toprak ve su kaynakları ile havayı kirletmeden, çevre, bitki, hayvan ve insan sağlığını korumaktır. Ekolojik tarımın geçmişi 20.yüzyıla dayanmaktadır. Zira bu yüzyılda çevre bilinci, ozon tabakasındaki incelme ve dünya geleceğinin tehlikeye girmesi gibi konular gündeme gelmiştir.

Önceleri çok çeşitli yöntemler ve teoriler geliştirilmiş, hatta bu yöntemlere astrolojik boyutlar katılarak ay ve yıldızların etkisini de üretime katan ekoller ortaya çıkmıştır. Tüm bu ekoller incelendiğinde görülen temel öge; ekolojik dengenin korunarak, bitkisel ve hayvansal üretimin birlikte aile işletmeciliği şeklinde yapılması, dolayısıyla üretimden tüketime kısa devrelerin kurularak kendi kendine yeterliliğın sağlanmasıdır.

Bu özelliği nedeni ile I ve II Dünya savaşları sırasında popüler olan ekolojik tarım 1950 yılından sonra Amerika Birleşik Devletleri'nin Marshall yardımı ile önemini yitirmiş, sağlanan ekonomik katkılar ve aşırı desteklemeler sonucu entansif tarım süratle yayılmış, makineleşme, kimyasal ilaç ve gübreler ile kimyasal katkı maddeleri kullanılmaya başlanılmıştır. 1960'lı yılların sonunda Avrupa Topluluğu' nun kurulması ve uyguladığı tarımsal destekleme politikaları,1970'de pestisitlerin ve kimyasal gübrenin keşfi de bu gelişmeye katkıda bulunmuştur.

Ancak "Yeşil Devrim" olarak adlandırılan bu tarımsal üretim artışının dünyadaki açlık sorununa bir çözüm getirmediğini , aksine doğal dengeyi ve insan sağlığını süratle

bozduğunu gören kişi ve gruplar bu konuda araştırmalara başlamışlardır . Bu araştırmaların sonucunda bilim çevreleri ve sivil toplum örgütlerinin baskısıyla 1979 yılından itibaren DDT grubu pestisitlerin kullanımı A.B.D.'den başlayarak tüm dünyada yasaklanmıştır. Bu durumda ekolojik tarım tekrar gündeme gelmiş, 1980 yılından sonrada tüketicilerin baskısıyla, aile işletmeciliği şeklinden çıkarak ticari bir boyut kazanmıştır. ABD'de 0-2 yaş grubu çocuk mamalarının imalinde ekolojik ürünlerin kullanılmasını zorunlu tutan yasanın da bu ticari boyuta katkısını belirtmek gerekir.

Ekolojik ürünler ticarete konu olunca beraberinde kontrol ve sertifikasyona ilişkin yasal düzenlemeler gündeme gelmiştir. Avrupa'da önceleri her ülke kendine göre bazı düzenlemeler yapmış, daha sonra 24 Haziran 1991 tarihinde Avrupa Topluluğu içinde ekolojik tarım faaliyetlerini düzenleyen 2092/91 sayılı yönetmelik yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

Türkiye'de ekolojik tarım faaliyetleri 1986 yılında Avrupa'daki gelişmelerden farklı şekilde, ithalatçı firmaların istekleri doğrultusunda, ihracata yönelik olarak başlamıştır. Önceleri ithalatçı ülkelerin bu konudaki mevzuatına uygun olarak yapılan üretim ve ihracata, 1991 yılından sonra Avrupa Topluluğunun yukarıda adı geçen yönetmeliği doğrultusunda devam edilmiştir. Daha sonra 2092/ 91 sayılı yönetmeliğin 14 Ocak 1992 tarihinde yayımlanan 94 /92 sayılı ekinde; Avrupa Topluluğuna ekolojik ürün ihraç edecek ülkelerin uymak zorunda olduğu hususlar ayrıntıları ile belirtilmiş ve ülkelerin kendi mevzuatlarını uygulamaya koymaları ve bu mevzuatın da dahil olduğu çeşitli teknik ve idari konuları içeren bir dosya ile Avrupa Topluluğuna başvurmaları zorunluluğu getirilmiştir.

Avrupa Topluluğu'ndaki bu gelişmelere uyum sağlamak üzere Tarım ve Köyişleri Bakanlığı çeşitli kurum ve kuruluşların işbirliği ile Yönetmelik hazırlama çalışmalarına başlamış ve "Bitkisel ve Hayvansal Ürünlerin Ekolojik Metotlarla Üretilmesine İlişkin Yönetmelik" 24 Aralık 1994 tarih ve 22145 sayılı Resmi Gazete' de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yönetmelik; alternatif bir üretim sistemi olan ekolojik (organik) tarımın gerçekleştirilmesini sağlamak amacı ile çıkarılmış olup Türkiye' de ekolojik tarım yapan üreticilerin ürünlerinin ekolojik olarak değerlendirilebilmesi için gereklidir. İster ihracat

için olsun isterse yurt içi tüketim amacıyla üretilen ürünler bu yönetmelikte belirtilen kurallar doğrultusunda ekolojik olarak değerlendirilirler. Yönetmeliğin çıkarıldığı yıl itibariyle yetersizliği söz konusu olmayıp, bugün için bilhassa ürünlerin Avrupa'ya ihraç edilmesi sebebiyle Avrupa Topluluğuna ait Ekolojik Tarım Yönetmeliği ile uyum sağlaması gerekmektedir. Bu konuda Tarım Bakanlığı Ekolojik Tarım Komitesi ve Ulusal Yönlendirme Komitesinde üye olan resmi ve özel kuruluşlar ile bir çalışma yapılmaktadır.

Ekolojik ürünlerin üretilmesi, işlenmesi, etiketlenmesi, depolanması ve pazarlanması aşamalarında uyulması gereken kurallar 5 kısım ve 40 maddeden oluşan bu yönetmelikte ayrıntılı olarak belirtilmiştir. Yönetmelik ayrıca 6 adet ek içermektedir.

Daha sonra adı geçen yönetmeliğin bazı maddelerinde uygulamada rastlanılan aksaklıkları gidermek amacıyla değişiklik yapılmış, ekolojik tarım faaliyetleri sırasında yapılacak kusur ve hatalara karşı uygulanacak yaptırımların da yönetmelikte yer alması sağlanmıştır. Düzeltme Metni 29 Haziran 1995 gün ve 22328 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

"Avrupa Topluluğuna Ekolojik Ürün İhraç Eden 3.Ülkeler" listesinde yer almak üzere de gerekli bilgileri içeren bir "Teknik Dosya" hazırlanarak öngörülen süre içinde Dışişleri Bakanlığı kanalıyla resmi başvuru yapılmıştır. Bu konudaki en büyük eksiklik yönetmeliğin bir kanuna dayanmamasıdır. Bu nedenle en kısa zamanda "Tarımsal Ürünlerin Ekolojik Metotlarla Üretilmesine İlişkin Kanun" un çıkarılması gerekmektedir.

Organik tarımın en büyük artısı, hiç şüphesizki uluslararası piyasalarda yüksek gelir getirmesidir. Çiftçiyi özellikle bu yönüyle tatmin edecek olan organik tarımın esasen en önemli özelliği doğal kaynakların sürdürülebilirliğine yaptığı katkıdır (Tarım ve Köyşleri Bak., 2003).

3.1.2. Organik Tarım Önerilen Ürün Grupları Nelerdir?

Çalışma alanında organik tarıma geçiş belirli bir süre gerektirmektedir. Ancak yörede organik gübre kullanımı kimyasal gübre kullanımından daha yaygın olduğu için

bu konuda çiftçiler ve ilçe tarım müdürlüğünde olumlu görüş bildirmektedir. Bu nokta, planın uygulanmasındaki en önemli dayanak noktasıdır. Kullanıcı onayı alınmadan yapılacak en mükemmel planlama çalışması dahi başarıya ulaşmayacaktır.

Çalışma alanında gerek kapladığı alan gerekse ekonomik getiri bakımından en değerli ürün şüphesiz ki zeytin, enginar ve bostandır. Belirlenen alanda organik tarım yapabilmek için komşu tarlalarda da kimyasal gübre kullanımının engellenmesi gerekmektedir. Bu nedenle gerek mevcut flora gerekse suni olarak oluşturulacak flora ile organik tarım yapılacak olan alanın yeşil kuşaklanması gerekmektedir. Bundan dolayı arazide bulunan doğal bitki örtüsü büyük önem taşımaktadır.

Çalışma alanında dikkat çeken bir diğer önemli konuda, tarıma elverişli olduğu halde ekilip dikilmeyen arazilerin kapladığı alanın genişliğidir (12.252 da). Burada özellikle Karaköy'ün geçici bir iskan alanı olmasının payı oldukça büyüktür. Ancak en geniş araziye sahip olan Germiyan köyünde 7509 da'lık alan tarıma elverişli olduğu halde ekilip dikilmemektedir. Burada sorunun kaynağı sosyal niteliklidir. Zira köyün yaşlı nüfusu fazladır ve bu kişiler tarla işlerinde az zahmetle çok gelir elde etme istegindedirler. İşte bu noktada içinde zeytin ağacı bulunan boş tarlalar önem kazanmaktadır. Bu tarlalar çalışma alanında 5410 da'lık bir alanı kaplamaktadır. Bu rakam toplam tarıma elverişli olduğu halde ekilip dikilmeyen tarlaların yarıya yakın kısmını meydana getirir. Bu alanlar biraz gayretle düzenli zeytinlik alanlara dönüştürülerek ekonomiye katılabilir. Geri kalan boş tarlaların eğimli arazi üzerinde kalan kısmında bağ alanları tesis edilerek gerek erozyon gerekse her yıl ekim yapılmaması nedeniyle maki ve garig topluluklarının istilasına uğrayarak tarım toprakları dışında kalan alanların kaybı önenebilir. Boş tarlaların eğimi uygun alanlarda olanlarında ise önerilebilecek en uygun ürün türü yöreye mükemmel uyum sağlamış olan bostan, özellikle kavun olacaktır.

Ildırı köyünde ise enginar ekimi devam edecek ancak kademeli olarak kimyasal kullanımı azaltılarak organik tarıma geçiş sağlanacaktır. Köyün en büyük gelir kaynağı enginar tarımıdır. Zengin su kaynakları nedeniyle son yıllarda yaygınlaşan narenciye bahçeleri tesiside özendirilerek yaygınlaştırılacaktır.



Foto 1: İldırı köyünde Enginar plantasyonu.

Karaköy ise uzun yıllar tam kapasiteyle ekilip dikilmediği için kimyasallar bakımından en temiz topraklara sahiptir ve bu açıdan karaköy toprakları son derece değerlidir. Toprak sahiplerine verilecek bilgilendirme çalışmasından sonra burada eğimi uygun tarlalarda düzenli bademlikler, eğimi daha dik olan alanlarda ise tıbbi ve aromatik bitki birlikleri, kapari (gebere otu) yetiştiriciliği, kuşburnu plantasyonları kurulabilir.

Tablo 84: Çalışma Alanında Tarım Alanlarının Kullanım Şekilleri (2003).

Yerleşim yeri	Zeytinli boş tarla	Boş tarla	Tarla bitkileri alanı	Sebze alanı	Zeytinlik alanı	Meyve alanı	Bağ alanı	Toplam (da)
İldırı	1.195	573	305	1.201	475	144		3.893
germiyan	4.109	3.400	407	311	1.733		30	17.499
karaköy	106	2.869	213	7		69		6.239
Genel toplam da	5.410	6.842	925	1.519	2.208	213	30	29.400

Kaynak: Çeşme Tapu Müd. 2002 kayıtları, Arazi Etütleri 2002-2003.

3.2. Tıbbi ve Aromatik Bitki Birlikleri Oluşturulması

3.2.1. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Nelerdir?

Doğaya dönüşümün bir slogan haline geldiği günümüz dünyasında tıbbi ve aromatik bitkiler Türkiye'de de önemli bir yere gelmiştir. Türkiye pek çok bitkinin gen merkezi olmasının yanında, bazı endemik türlerin de bulunduğu coğrafi bölgeleri içermektedir.

İnsanlar yüzyıllardan beri hastalıklara karşı elde ettikleri bitkiler ile çare bulmaya çalışmışlardır. Hastalıkları, bitkiler ile tedavi etme yöntemleri oldukça başarılı sonuçlar vermiştir. Bundan dolayı bitkilerin tedavide kullanımı, günümüze kadar devam etmiştir. Birçoğu tesadüfen, birçoğu da merak sonucu denenerek etkileri anlaşılan doğal

ilaçlar, kulaktan kulağa yayılarak herkes tarafından tanınmış ve yıllar geçtikçe daha farklı bitkilerin başka dertlere de deva oldukları anlaşılmıştır. Diğer bir gelişme de bu bitkilerin, beslenmede lezzet, koku, tad verici ve iştah açıcı özelliklerinin anlaşılması ve kullanımının yaygınlaşmasıdır.

Dünyanın gelişmiş ülkeleri özellikle tedavide bitkisel kaynaklara yönelmiş durumdadırlar. Tedavide kullanılan ilaçların önemli bir kısmını doğal kaynaklı ilaçlar oluşturmaktadır. Doğal kaynaklı ilaçların kullanım oranı gelişmiş ülkelerde %60, gelişmekte olan ülkelerde ise %4 civarındadır.

Bugün Türkiye florasında 9000'in üzerinde bitki türü olduğu kabul edilmiştir. Bu bitkilerin 1000 kadarı, ilaç ve baharat bitkileridir. Dünya'da yaşam standardı yükseldikçe tüketim de artmaktadır. Bu artış, tıbbi ve aromatik bitkiler içinde geçerlidir. Bu bitkilerin tüketim alanı çok geniştir. En önemli kullanım alanı ise ilaç, parfüm, kozmetik, diş macunu, sabun şeker sanayi olup ayrıca baharat olarak tüketilmektedir. Bu bölümde incelenecek olan bitkiler; adaçayı, kekik, nane, biberiye, lavanta, oğulotu, anason, fesleğendir.

3.2.1.1. Adaçayı

Latince Adı: *Salvia Officinalis*

İngilizce Adı: Garden Sage

Mahalli Adları: Adaçayı, Ayı Kulağı, Misk Adaçayı, Diş Otu

Bitki Hakkında Genel Bilgi ve Türkiye'deki Yayılışı: Adaçayının bugüne kadar 500 türü tesbit edilmiştir. Bu türler tropik ve subtropik bölgelerde dağınık olarak bulunurlar. Türkiye'de ise yaklaşık 90 kadar *salvia* türü bilinmektedir. Adaçayları bir ya da çok yıllık, çoğunlukla güzel kokulu, çalı görünüşünde ve tüylü bitkilerdir. Türkiye'de Akdeniz ve Ege bölgelerinde; dağlarda, steplerde, tarım arazileri civarında ve ormanlık sahalarda yetişmektedir. Tıbbi özelliği olan *salvia officinalis* Türkiye'de tabii olarak yetişmemekte, ancak tohumu temin edildiğinde kolaylıkla kültüre alınarak yetiştirilebilmektedir.

Kullanılan Bölümleri: Kurutulmuş Yaprakları

Sanayideki Kullanım Alanı: Adaçayı yapraklarının enfüzyonu ilaç sanayinde gargaralar ve şurupların bileşimine girerek boğaz ağrıları ve iltihaplarına karşı kullanıldığı gibi, dezenfektan, antiseptik olarak bunun yanında da mide ve barsak spazmlarını çözücü ilaçların yapımında değerlendirilir. Ayrıca hoş giden kokuları sebebiyle kozmetik sanayinde de geniş kullanım alanı bulunmakta, özellikle dinlendirici vasıftaki banyo köpüklerinin imalinde kullanılmaktadır. Son yıllarda tedavi edici özelliği olan diğer bitkiler ile karıştırılıp poşet halinde hazırlanan çayları da piyasaya çıkmaktadır. Uçucu yağda bulunan thujol zehirli bir madde olup; düşük dozlarda titreme ve halisünasyon yüksek dozlarda da saraya benzer titremeler akabinde uyuşukluk ve bitkinlik şeklinde etki ettiğinden günlük maximum doz önemli olup, genellikle enfüzyonu kullanılır.

Halk Arasındaki Kullanımı: Halk arasında çay gibi demlenerek (enfüzyonu) boğazdaki iltihaplanmalar, yorgunluk, sinir zafiyetine karşı kullanılır. Ayrıca bal ve sirke ile karıştırılarak ruhi depresyonlar, şiddetli soğuk algınlıkları ve bazı kadın hastalıklarına karşı kullanılmaktadır. İshal kesici ve iştah artırıcı olarak da faydalanılmaktadır.

Drog Olarak Özellikleri: Yatıştırıcı, midevi idrar söktürücü, terletici, dinlendirici, ağız ve boğazlarda antiseptik, dezenfektan özellikleri vardır.

Verim: Avrupa'da yeşil-yaş herba verimi, ilk yılda 300-400 kg/da ikinci ve üçüncü yıllarda 800-1200 kg/da arasındadır. Ege bölgesinde yapılan bir denemede ilk sene 862 kg/da ikinci sene 2141 kg/da üçüncü sene, 2384 kg/da yeşil herba elde edilmiştir. Gübre verilmeksizin yapılan üretimden ise 1238 kg/da; 5 kg/da azot verilince 2333 kg/da; 10kg/da azot verilince 3481 kg/da yeşil herba alınmıştır. (İlisulu -1992).

Dış Ticareti: Doğada kendiliğinden üreyen adaçayları, toplanıp pazarlanır, alım satımı yapılır. Halen batı ve güney illerimizde en çok olmak üzere hemen hemen tüm baharatçılarda satılmaktadır. Fransa, Almanya, A.B.D ve diğer bazı ülkelerde üretimi yapılmaktadır. Günümüzde en çok doğal yetişen adaçayları tüketilmektedir.

Tablo 85: Adaçayı İhracat Miktarları (1997-99).

YILLAR	MİKTAR (KG)	DEĞER (\$)
1997	720. 550	1. 604. 405
1998	923. 325	2. 103. 571
1999	1. 114. 728	2. 357. 601

Tablo 86: Adaçayı İthalat Miktarı (1997-99).

YILLAR	MİKTAR (KG)	DEĞER (\$)
1997	195. 656	278. 475
1998	287. 497	401. 738
1999	218. 710	298. 902

3.2.1.2. Kekik**Latince Adı:** Thymus Sp.**İngilizce Adı:** Garden Thyme**Mahalli Adları:** Yabani Kekik, Sater Otu, Nemamul Otu.

Bitki Hakkında Genel Bilgi ve Türkiye'deki Yayılışı: Çalı ya da çalimsı görünümde ve kokulu olan kekikler (labiatae) lamiaceae familyasının dünya üzerinde 40 türle temsil edilen bir cinstir. Genellikle derin olmayan gevşek, ılımlı, humuslu ve kalkerli toprakları seven bu bitkiler Avrupa ve Asya'da, akdeniz bölgesinde, kuzey Afrika'dan habeshistan' a kadar uzanan yerlerde ve kanarya adalarında bulunmaktadır. Türkiye'de ise yaklaşık olarak 35 kadar kekik türü 1500 m rakıma kadar olan yerlerde ve yaylalarda yaygın olarak bulunurlar. Bu türlerden bir kısmının endemik olduğu literatürde yer almaktadır.

Türkiye'de 14 adeti endemik olarak yetişen 37-40 arasında tür mevcuttur. Thymus vulgaris, (adi kekik, kekik, büyük kekik, sater) ülkemizde doğal olarak yetişmez. Thymus serpyllum (kır kekiği, yabani kekik, kekik, sater) ülkemizde, Asya ve Avrupa'da yaygındır. Türkiye'de yaygın olduğu yerler; Bursa, İzmit, Doğu Karadeniz, Kayseri' dir. Thymus longicaulis sp. Chavbardii var. Antelyensis, Antalya'da yetişen endemik taksonlardan'dır. Beyaz kekik batı ve Güney Anadolu bölgesi'nde kurak yerlerde yetişir.

- **Yabani Kekik:** Akdeniz bölgesi ve Anadolu' da pek çok varyetesi var.
- **İzmir Kekiki yada Peynir Kekiki:** Batı ve Güney Anadolu genel yayılış sahasıdır.
- **İstanbul Kekiki yada Mercan Köşk:** Ender olarak da eşek kekiki olarak anılır. Trakya ve Batı Anadolu genel yayılış sahasıdır.
- **Beyaz Kekik:** Güney ve Batı Anadolu'da bilhassa Manisa ve Muğla civarında yayılış gösterir.

Kullanılan Bölümleri: Dallı Çiçekli Tepe Ve Yaprakları

Sanayideki Kullanım Alanı: İlaç sanayinde antiseptik imalatında kullanıldığı gibi bronşlardaki koyu kıvamlı salgıyı sıvılaştırdığından öksürük şuruplarının bileşimine girer. Antibiyotik etki olarak mikroorganizmaların üremesini geciktirdiği veya tamamen durdurduğu için, ağız antiseptiği olarak gargara yapımında faydalanılmaktadır. Derideki mantar hastalıklarına karşı inhibör etkisi olduğundan, mantar ilaçlarının bileşiminde de yer almaktadır. Kimya sanayinde ise değerli bir kimyasal madde olan timolun elde edilmesinde kullanıldığı gibi parfümeri ve kozmetik sanayinde de banyo köpüklerinin yapımında ve problemlili ciltlerin tedavisinde kullanılmaktadır.

Halk Arasındaki Kullanımı: Kekiklerin çiçekli dal ve yaprakları halk arasında çay gibi demlenerek içilmek suretiyle kandevarını düzenleyici, rahatlatıcı etkisinden faydalanılmaktadır. Ayrıca kansızlık, boğmaca, kellik, diş ve mide ağrılarında uyuz, nefes kokması, lumbago, barsak parazitlerinin ve gazlarının giderilmesinde, romatizma ile bazı kadın hastalıklarında tedavi amacıyla kullanılmaktadır. Kekik türlerinden çeşitli et yemeklerinde baharat olarak da faydalanılmaktadır.

Drog Olarak Özellikleri: Dolaşım uyarıcısı, antispazmatik, idrar söktürücüdür. Düşük dozlarda kullanıldığında balgam söktürücü, yüksek dozlarda alındığı takdirde antiseptik ve bazı barsak kurtlarını düşürücü etkisi vardır.

Verim: Kekik o yıl ekilmiş ise ilkbahar da biçim yapılmaz. Böylece az verim alınır. Orta Avrupa koşullarında ilk yıl 100-150 kg/da, ikinci yıl 200-450 kg/da kuru

herba, 1000-1800 kg/da yaş herba alınmaktadır. Üçüncü yıl verim azalır. Genelde 3 yıl için üretim yapılır (İlisulu'dan Ceylan 1981).

Dış Ticareti: Türkiye kekikinin en önde gelen ülkelerinden biridir. *Türkiye* kekik ihracatında **%19** 'la 2. sıradadır. 1. Sırada ABD yer alır. Türkiye'den kekik ithalatı yapan ülkelere %52 'sini ABD oluşturmaktadır. Geri kalan kısmı ise Almanya, İtalya, İngiltere, Yunanistan ve Fransa 'dır. Almanya, Fransa, ABD gibi ülkelerde yetiştirildiği, piyasası ve ekonomik ortamı olduğu bilinmektedir. Ülkemizde ise; İzmir, Antalya gibi illerimizde az da olsa üretilip pazarlanmaktadır. Ancak doğal olarak yetişen kekikler, toplanıp kurutulularak büyük şehir piyasalarına sürülür. ABD, Almanya, Yunanistan, Fransa, İngiltere, Kanada ve İtalya başta olmak üzere 30 kadar ülkeye ihracat yapmaktayız.

Tablo 87: Kekik İhracat Miktarları (1993-99).

YILLAR	MİKTAR(TON)	DEĞER (1000 \$)
1993	5.457	13.273
1994	6.438	16.851
1995	5.501	13.690
1996	6.475	15.151
1997	6.038	13.238
1998	7.051	15.492
1999	7.640	16.556

Tablo 88: Kekik İthalat Miktarları (1997-99).

YILLAR	MİKTAR (TON)	DEĞER (1000 \$)
1997	142	199
1998	325	618
1999	291	439

3.2.1.3. Nane

Takım: Tubiflorales

Familiya: Lamiaceae

Bitki Hakkında Genel Bilgi ve Türkiye'deki Yayılışı: Anavatanının, Orta Avrupa ve Asya olduğu belirtilen nane, çok çeşitlilik gösterir ve geniş bir yayılış alanına sahiptir. Çoğunlukla Avrupa ve Asya'da yayılan 90 kadar türü bulunmaktadır. Türkiye'de ise 7 türe ait 12 takson yayılış göstermektedir. Ilıman iklimlerde, bu türler. *M. Pulegium*, *M. Arvensis*, *M. Aquatica*, *M. Piperita*, *M. Longifolia*, *M. Suaveolens*, *M. Spicata*'dır. Bunlardan *M. Longifolia*, *M. Rotundifolia*, *M. Pulegium*, *M. Aquatica*, Batı Anadolu'da yayılmıştır (Öztürk, Seçmen, Pirdal, 1991).

Ilıman iklimlerde, Amerika, Avrupa ve Asya'da tarımı yapılır. Kaynak ülkeler: ABD, Yugoslavya, Mısır, Fas, Macaristan, Bulgaristan, İspanya, Almanya, Romanya, Arjantin, Meksika, Brezilya, İngiltere, Polonya, Yunanistan'dır. *M. Arvensis* ise özellikle Japonya'da yetiştirilir. Kaynak ülkeleri: Çin, Japonya, Brezilya, Güney Afrika, Tayvan, Arjantindir.

Nane, çok eski bir kültür bitkisidir. İngiltere'de botanikçi John Ray'ın (1921) tavsiyelerinden sonra, tıbbi bitkiler arasına girmiştir.

Kullanılan Bölümleri: Nanenin; yaprakları, çiçekli dalları ile yapraklarından elde edilen uçucu yağı kullanılır.

Faydalanma Şekilleri: Nane eskiden beri mutfakta, kızartmalarda, çorbalarda, salatalarda ve birçok yemeklerde; iştah açıcı, çeşni ve lezzet verici olarak kullanılmaktadır. Bu amaçla memleketimizin her yerinde halkımız evlerinin bahçelerinde, saksılarda, az da olsa nane yetiştirmektedir.

Kuduz köpeklerinin ısırmasında, arı sokmasında tedavi edici olarak ayrıca, kokusundan faydalanılarak fare ve güve gibi hayvanların zararlarını önlemede kullanıldığı belirtilmektedir (İlisulu'dan Arslan, 1975).

Günümüzde, nanenin halk ilacı olarak kullanımına devam edilmektedir. Esas önemi; antiseptik, anaztezik, serinletici, ferahlatıcı, yatıştırıcı, gaz söktürücü bulantı kesici özelliklerinin olmasıdır. İshale karşı da etkilidir. Nane esansı, kuvvetli bir zehir ise de günde az miktarda birkaç damla alınır, mide ağrısına, bulantılara iyi gelir. Birçok ilaçların yapımında, şekerlik, dişmacunu, ciklet, sabun, parfümeri sanayinde ham madde olarak kullanılır.

Nanenin uçucu yağı, ülkemizde limon uçucu yağından sonra en çok kullanılan yağdır. Henüz ülkemizde ithal edilmektedir. Çünkü, elde edilmesi şu anda mümkün değildir. Yıllık ithalatımız, 200-3600 kg arasındadır (1952-1961).

Nane, çay gibi kaynatıldığında hıçkırığı keser. Suyu, sirke ile içildiğinde kan tükürmeyi keser. Akrep sokmalarında yakısı yara üzerine konursa ve ayrıca'da çiğnenirse hasta iyileşir. Taze yaprakları yenildiğinde solucan düşürür. Kavut ile birlikte merhem-yakı yapılırsa karın tümörünü geçirir. Sert dil, yaprağı ile birkaç defa ovulur ise sertliği giderir. Yaprığın lapası, basura iyi gelir. Kanın akmasını durdurur, sarılık hastalığını geçirir. Nane, ezilerek masaj yapıldığında, dildeki kekemeliği geçirir (Yıldız-1983).

İklim ve Toprak İstekleri: Nane, mutedil iklimlerde iyi yetişir. Yağışları yeterli ve dağılışının da iyi olmasını ister. Devamlı bulutlu havalardan çok, güneşli ve az bulutlu havalardan hoşlanır. Taban suyu yüksek olan yerlerde ve sulanabilen kurak bölgelerde yetiştirilmesi mümkündür (İlisulu, 1992).

Nane, pratik olarak her türlü toprakta yetişebilir. Fakat, toprağın normal düzeyde nem içermesi şarttır. Genellikle kumlu-tınlı, kireççe fakir, nötr ve zayıf alkali, azotlu, organik maddece iyi durumda ve *nispeten tuzlu* topraklarda yetişmektedir. Çok asitli topraklar, ekimden önce kireçlenmelidir. Çamurlu topraklar, nane tarımı için uygun değildir. Nanenin yetişmesi için uygun olan topraklar; soğan kereviz lahana vb. Sebzelerin yetiştirilmesinde de kullanılan, iyi drene edilmiş, gübreli topraklardır. Bu topraklar, kuvvetli ve hızlı gelişmeyi sağlayan besin elementlerini içerirler. Ayrıca; patates, mısır yetiştirilen kumlu, çakıllı, kuvvetli ve çok verimli topraklar nane tarımı için uygundur (Öztürk, Seçmen, Pirdal, 1991).

Ekim-Dikim: Nane, çoğunlukla üç şekilde üretilir.

- Tohumla Üretim
- Yeraltı Sürgünleriyle Üretim
- Gövde Çelikleriyle Üretim
- **Tohumla Üretim:** Pratikte pek uygulanmayan bir üretim şeklidir. Hem üretimi zordur, hem de elde edilen nanelerin ayrı yapıda olması ihtimali fazladır. Tohumla

üretim, çoğunluk ıslah çalışmalarında kullanılan bir yöntemdir. (İlisulu, 1992). Üretimi için İzmir'de yapılan denemelerde elde edilen yeşil ve kuru herba miktarı şöyledir (İlisulu, 1979).

Tablo 89: Nane Çeşitleri ve Verim Miktarları.

ÇEŞİTLER TİPLER:	YEŞİL HERBA KG/ DA	KURU HERBA KG/DA
MİTCHAM	419	103.4
POLYMENTHA	285	68.9
BUL. 36 A.	323	84.0
PRİLUSKAYA	300	69.3
UKR. 541	310	77.3
YERLİ	213	58.3

• **Yeraltı Sürgünleriye Üretim:** Nananın esas üretim şeklidir. Günümüzde ülkemizde ve dünya'nın birçok ülkesinde bu şekilde üretim yapılmaktadır. Yukarıda belirtilen ve İzmir'de yapılan üretim denemesi de bu şekilde yapılmıştır. Yeraltı sürgünlerinin dikimi, ilkbahar'da veya sonbahar'da yapılır. Bu yeraltı sürgünleri aynı zamanda topraküstü sürgünlerini de kapsmalıdır. İyi ve istenilen özellikleri kapsayan nane çeşitlerinden alınan sürgünlü rizom numuneleri, önceden açılmış çizilere ucu uca gelecek şekilde veya aralıklı olarak yatırılır. Üstleri, nemli toprakla örtülür veya bol su verilir. Sıra araları 35, 60, 75, 90cm; sıra üzerleri ise 20, 30, 75 cm. Olarak ayarlanır. Burada, çeşit özelliği, toprağın fiziksel ve kimyasal yapısı etkilidir. Derin ve verimli topraklarda aralıklar fazla tutulur. İri bitki veren çeşitlerde sıra araları geniş tutulur. Hızlı büyüyerek sıra aralarını çabucak kapatır. Bu durum, çapalama ve seyreltme ile önlenir. (İlisulu, 1992).

Bakım: İlk sene sıra araları sık sık çapalanarak, yabancı otların gelişmeleri önlenir. Taban ve ağır topraklarda ve iyi hazırlanmış tarlalarda çapa işleri daha da önem kazanır. Eğer sıra aralarının kapanmaması istenirse, her biçimden sonra sıra araları, kazayağı veya frezelerle işlenmelidir. Bitki, tarlayı iyice kapattığında, yabancı otlar, elle yolunmalıdır. Bu taktirde herbisit kullanımı uygundur. Bu konuda ülkemizde herhangi bir çalışma yapılmamıştır (İlisulu, 1992).

Nane, büyüme mevsiminde suya ihtiyaç duyar. Çoğunlukla sulanarak yetiştirilir. Genellikle mayıs'ta ihtiyaca yetecek oranda 1-2 haftalık sürelerle sulama yapılmalıdır. Sulamada yağmurlama sistemi de kullanılabilir (Öztürk, Seçmen, Pirdal, 1991).

Ticari gübreler, tüm bölgelerde nane yetiştiricileri tarafından kullanılır ve genellikle bitki besin maddesince fakir olan topraklarda uçucu yağ verimini artırır. Serin ve yağışlı yerlerde genç bitkilerin verimini artırmak için 4,5 dönüme, 12-24 kg'lık azot verilir. Gübre, ekim öncesi serpilmelidir. Gübre verilirken stolonlar ike temas etmemesine dikkat edilmelidir.

Sulamayla nane yetiştirilen kuvvetli ve kumlu topraklarda, 4,5 dönüme genellikle amonyum sülfat veya amonyum nitrat olarak verilen azotun değeri, 60 kg'dır. Potasyum ve fosforun biri veya her ikisinde toprak analizi sonunda gerektiğinde verilmelidir (Öztürk, Seçmen Pirdal, 1991).

Hasat: Nane, genellikle çiçeklenme başlangıcında hasat edilir. Memleketimizde, nanenin çiçeklenmesine pek müsaade edilmez. Bir yılda 2-3 biçim yapılır. Toprak seviyesinden birkaç cm yukarıdan biçilir. Ekim alanının genişliğine göre; orak, tırpan, çayır biçme makinası ile hasatı yapılır (İlisuslu, 1992).

Çiçeklenme devresinde, nane yağının genellikle daha iyi olduğu düşünülmektedir. Bitkilerin, fazlaca çiçeğe sahip olduğu zaman, çiçeklerden elde edilen yağın kalitesi değişir. Çok güneşli uzun gün ile uzun büyüme mevsimi, erken çiçeklenme ve yüksek yağ verimi üzerinde etkili olmaktadır. Bu nedenle, böyle yerlerde nane, çiçeğinin en bol olduğu devrede toplanmalıdır. Soğuk yerlerde ürün toplama, çiçeklenme başlamadan önce; ılıman yerlerde ise normal olarak temmuz sonunda başlanmalıdır. Ağustos- eylül aylarının ortasına kadar devam edebilmektedir. Eğer ürün toplama zamanından önce bitkinin alt yaprakları dökülürse ürün, erken toplanmalıdır. Biçimden sonra 1-2 gün kuruyuncaya kadar devam edebilmektedir. Eğer ürün toplama zamanından önce bitkinin alt yaprakları dökülürse ürün, erken toplanmalıdır. Fazla yağış üründe yağ miktarını azalttığı için toplama işlemi, yağışlardan önce yapılmalıdır. Biçimden sonra 1-2 gün kuruyuncaya kadar serili bırakılır. Daha sonra da tırmıkla

toplanır. Eğer çok kurumuş ise elle toplanarak ürün kaybı önlenmelidir. 2-3 gün kadar kuruduktan sonra taşınmalıdır (Öztürk, Seçmen, Pirdal, 1991).

Muhafaza: Kurutulmuş nane drogu, kuru, havalanabilir yerlerde, pazarlanıncaya kadar saklanır. İyi muhafaza edilmeyen nane, nemden dolayı küflenip bozulur. Ülkemiz, kuru iklim kuşağında bulunduğu için küflenme ihtimali düşüktür (İlisulu, 1992).

Pazarlama: Kuru yaprak halinde veya toz halinde kilo ile veya küçük paketler veya poşetler içinde firmalar tarafından pazarlanmaktadır. Nane yağı, birtakım işlemlerle elde edilir. Nane yağı, pazara çıkarıldığı gibi; parfümeri, ilaç, sabun, diş macunu, gıda sanayine pazarlanmaktadır.

Ekonomik Önemi:

Nane, ilaç sanayinde önemli bir yer tutmakta ve çeşitli endüstri kollarında büyük ölçüde kullanılmaktadır. Özellikle batı Avrupa ülkelerinde naneye olan ihtiyaç, her geçen gün daha da artmaktadır. Böylece dünya pazarında daima alıcı bulmaktadır. Böyle büyük alıcılar bulan nanenin birçok ülkede geniş olarak üretimi yapılmaktadır. Türkiye’de ise az miktarda üretim yapılmaktadır (İlisulu, 1992). Nane Türkiye’de yalnız ihraç edilen bir bitkidir.

Tablo 90: Nane İhracatı, Sebze Olarak (1993-96).

YILLAR	MİKTAR (KG)	DEĞER(\$)
1993	15.331	25.801
1994	13.896	20.835
1995	1.472	2.54
1996	53.631	45.862

Tablo 91: Nane İhracatı, Tıbbi Olarak (1994-96).

YILLAR	MİKTAR(KG)	DEĞER(\$)
1994	30. 673	42. 677
1995	39. 531	66. 35
1996	-	-

Tıbbi nane, 1997 yılında da ihraç edilmemiştir.

3.2.1.4. Biberiye

Takım: Tubiflorales

Familya: Lamiaceae

Cins: Rosmarinus

Tür: Rosmarinus Officinalis L.

Mahalli Adları: Kuşdili, Hasaban, Lacivert Gül, İtirların Prensi

Bitki Hakkında Genel Bilgi ve Türkiye'deki Yayılışı: Dünyanın birçok yerinde kültürü yapılmaktadır. Başta Türkiye olmak üzere özellikle Akdeniz'e kıyısı olan ülkelerde 1500-1700 m yüksekliklere kadar yetişme ortamı bulmuştur. Çok sayıda varyete ve forma sahiptir. Akdeniz havzası başta olmak üzere ılıman ve sıcak iklim bölgelerinde kültüre alınmıştır. Akdeniz ülkelerinde yabani olarak yetişir. Yayıldığı ülkeler Portekiz, Yugoslavya, Fransa, İspanya, Tunus, Fas, Cezayir ve İtalya'dır.

Türkiye'nin batı ve güney kıyılarında yabani olarak yetişir. Park ve bahçelerde yetiştirilir. Baharat v.b. Amaçlarla kültürü yapılamaz. Baharat olarak da fazla kullanılmaz. Uçucu yağ üretimi yok denecek kadar azdır. Bunun yanında, birçok ülkede doğal yetişen biberiye toplanmakta ve değerlendirilmektedir. Ancak istatistiği tutulmamaktadır. Bu nedenle rakamla ekonomik önemi belirtilememektedir.

Bitkisel Özellikleri: Çalimsı karakterli bir bitkidir. Sapı lifsi yapıda, ince, narin, çok dallı ve diktir. Genç dalları dört köşelidir. Yaprakları karşılıklı, sapsız ve kulakçısızdır. Yaprakları çam yapraklarına benzer. Yaprak ayası uzunca, oldukça etli, üst tarafı tüsüz, koyu renkli; alt tarafı ise çok tüylü ve beyazımtırak yeşil renklidir. Yaprak kenarları alt tarafa doğru kıvrık olup kışın yapraklarını dökmez. Yaprakları dil

şeklinde, 2-3 cm uzunlukta, 2-4 mm genişliktedir. Yaprak ayası derimsi, dar, şeritsi veya mızraksıdır. Yaprak ucu küttür. Taban kısmı çok kısa sap şeklinde daralmıştır.

Çiçekleri, dalların ucunda ve yaprak koltuklarında küçük topluluklar halindedir. Bütün sene çiçeklidir. Ve çiçekleri bir eksen üzerinde salkım şeklindedir. Çanak yaprakları tüp şeklinde, iki dudaklı ve çok tüylüdür. Taç yaprakları da tüp şeklinde ve iki dudaklıdır. Çiçekleri mavimsi beyaz, mor ve eflatun renklidir. Üst dudakta iki dar lop, alt dudakta üç dar lop bulunur. Alt dudağın orta lobu diğerlerinden daha büyük ve çukurdur. Stamerler iki tanedir. Flament, korolla tüpünden daha uzun, kıvrık, mor renklidir ve tabanında küçük bir diş yapısında çıkıntısı vardır. Dişi organ iki karperli, stilusu uzun ve kıvrık, stigmatı iki parçalıdır. Çiçeklerinde nektarium bulunur. Meyvesi esmer, küçük fındıksı yapıdadır. Yapraklarında %8 tanen, %1-2 uçucu yağ ve acı madde bulunur.

Faydalanma Yönleri: En ucuz baharatlardandır. Mutfakta et, sebze, omlet, çorba, sos ve salatalar da, hemen hemen her türlü gıdada sevilerek tüketilir. Gıda sanayinde baharat ve yan ürünleri başta olmak üzere, alkolsüz içecek, çeşni ürünü ve etlerde, ayrıca şekerleme, dondurma ve fırın ürünlerinde kullanılır. Gıda sanayinin kullanımının dışında, son zamanlarda sentetikler kadar etkili biberiye antioksidanları üretilmekte ve değerlendirilmektedir. Ayrıca parfümeri, kozmetik ve eczacılıkta kullanılır. Özellikle spazm çözücü, romatizma, gargara, tavman, burkulmalara karşı fiziksiyon, idrar söktürücü, tenter, ateş düşürücü, astım ve birçok hastalığa karşı faydalıdır.

İklim ve Toprak İstekleri: Yetiştigi yerler yazları kurak, kışları yağışlı geçen bölgelerdir. 1500-1700 m yüksekliğe kadar yayılmasında iklim değişikliklerine dayanıklı olması ve serin iklim koşullarında da rahatlıkla üretilebilmesi etkendir. Toprak isteği yönünden fazla seçici bir bitki değildir (İlisulu, 1992).

Ekim-Dikim: Kendisi doğal olarak yetişmekte olan bir bitkidir. Tohumlarını saçarak koloniler oluşturmaktadır. Tohumları ekilerek kolay üretilebildiği gibi, çok koku yayan biberiye bitkileri vejetatif olarak çelik alma yoluyla da üretilebilir. Bahçelerde, tarlalarda ve kısmen gölgelik yerlerde rahatlıkla yetiştirilir.

Bakım:Kendisi ürettiği için bakımı hakkında yeterli bilgi yoktur. Fakat, bakımında fazla zorluk çekilmeyeceği anlaşılmaktadır (İlisulu, 1992).

Hasat-Toplama: Biberiye, akdeniz kıyılarında işlenmemiş bölgelerde bütün yıl çiçek açan bir bitkidir. Bu bitkinin bütün yıl çiçek açan dalları toplanır, demet yapılı ve gölgede kurutulur. Böylece her zaman kullanılır (İlisulu, 1992).

Verim: Doğadan toplandığı için dekara verimini söylemek isabetli olmaz. Ancak sık ekilmiş bir biberiye kolonisinden bir kişi filizleri kırarak günde 400-700 kg yaş drog toplayabilir 5-7 kg yaş drogtan ise 1kg kuru drog elde edilir (İlisulu, 1992).

Muhafaza ve Pazarlama: Elde edilen yaş filizli, çiçekli droglar gölgede kurutulurlar. Kutularda tarla ve çuvallarda saklanır, pazarlanır. Satın alınırken iyi saklanmış olmasına, kokusunun azalıp azalmamasına, böcek ilacı yapılmamış olmasına dikkat edilmelidir (İlisulu, 1992).

3.2.1.5. Lavanta

Latince: Lavundula L.

İngilizce Adı: Lavender.

Mahalli Adları: Lavanta, Gargan, Karabaş Otu.

Bitki Hakkında Genel Bilgi ve Türkiye'deki Yayılışı: Lamiaceae familyasının bir cinsi olan lavantaların dünya üzerinde yaklaşık olarak 26 türü mevcuttur. Çok yıllık ve yaklaşık 1m'ye kadar boylanabilen bir bitkidir. Lavantalar dünya üzerinde başta orta Avrupa olmak üzere, Akdeniz ülkeleri, kanarya adaları, Habeşistan ve Doğu Hindistan'da yayılış göstermektedir. Fransa, İspanya ve İtalya'da uçucu yağ oranı yüksek olan bazı türler büyük oranda kültür bitkisi olarak yetiştirilmektedir. Dünya üzerinde yaygın olarak bulunan iki tür *L. Officinalis* L. ve *L. Angustifolia* mill. (subsp. *Angustifolia*) syn.:*spica* L. olup bunların içinden *L. Angustifolia* ile diğer bir lavanta türü olan *L. Stoechas* L. Türkiye'de tabii olarak yetişmektedir. Bu türlerin yayılış alanı şöyledir:

- *L. ANGUSTİFOLİA* MİLL. (SUBSP. *ANGUSTİFOLİA*) SYN: *SPİCA* L.: İstanbul, Akdeniz ve *Ege Bölgesinde*.

- L. STOECHAS L.: İstanbul Cıvarı, *Ege* ve Akdeniz Bölgesi tabii yayılış alanıdır.

Kullanılan Bölümleri: Tıbbi amaçla taze çiçekli dal uçları, parfümeri ve kozmetik sanayi için ise kısmen kurutulmuş çiçek ve yaprakları.

Sanayideki Kullanımı: İlaç sanayinde bazı preparatlara koku vermede,merkezi sinir sistemini düzenleyici ilaçların bileşiminde yer almaktadır. Ancak sanayide bünyelerindeki linalol ve linalil asetatdan dolayı da parfümeri ve kozmetikte cilt temizleyici losyon, kokulu banyo sabunu ve köpüklerinin yapımında kullanılmaktadır.

Halk Arasındaki Kullanımı: Halk arasında çay gibi demlenerek baş dönmesi ve sinirsel sıkıntılara karşı içilir. Alkol ve zeytin yağında bekletilerek elde edilen tentürüde kullanılmaktadır.

Drog Olarak Özellikleri: Sivilceler astım, bronşit, saç dökülmeleri, kadın hastalıkları, sinir hastalıkları, bazı cilt hastalıkları, akciğer hastalıkları, romatizma, tenya, öksürük ve baş dönmesine karşı kullanılan ilaçların bileşimine girmektedir.

İklim ve Toprak İstekleri: Toprak yönünden seçici olmayan bir bitkidir. Ancak; kuru, hafif kireççe zengin yerleri sever. Özellikle toprağın belli derinlikte yeterli neme sahip olması gerekir.

Lavanta çiçekleri, soğuğa fazla dayanıklı değildir. Fakat, orta Avrupa koşullarda kışı geçirecek kadar soğuğa dayanıklı bazı türleri mevcuttur. (İlisulu'dan Ceylan, 1981) Deniz seviyesinden 1350 m. yükseklikte yetişir. Açık, güneşli havalar ve *taşlık, eğimli yerler* yetişmesi için uygundur.

Ekim-Dikim: Tohum ile üretildiği gibi vejetatif olarak da üretilebilir. Vejetatif üretim, yan kök sürgünleri veya yaşlı bitkilerden elde edilebilecek çelikler ile yapılabilir. Ancak, uygulama daha çok tohumla yapılmaktadır. Tohumlar, önce yastık ve seralara ekilir. Genellikle yastık ve seralara şaşırılır. İlkbahar'da tarlaya dikimi yapılır. Yastıklara ekim yapıldığında, 40-50 gr tohumluk 15 metrekairelik yere ekilir ve buradan 1 dekarlık alana yetecek kadar fide elde edilir. Tarlaya dikim, bölgelere göre

nisan ve haziran aylarına kadar değişir. İlk sene; kısa saplı, oldukça zayıf bitkiler oluşur. Çiçeklenme, ikinci yıldan itibaren başlar. Dikimde, 40x30 veya 40x40 cm mesafe uygulanır. Kurulan plantasyondan, 2-3 yıl faydalanılır. Almanya koşullarında 4-5 yıl; güney Afrika'da 3 yıl yararlanıldığı belirtilmektedir (İlisulu, 1992).

Bakım: Toprağın havalandırılması ve yabancı otların temizlenmesi, bakım işlerini oluşturmaktadır. Bunun için ara sıra özellikle sulamadan sonra çapa işlemi yapılmalıdır. Ayrıca, bitkilerin hafif donlardan zarar görmemeleri için, üstlerinin özellikle almanya için patates veya diğer bitki artıkları ile örtülmesi önerilmektedir.

Kireççe zengin toprak istemektedir. 2-3 yılda bir kompost ile gübrenmesi, olumlu etkide bulunmaktadır. Azotlu ve fosforlu gübreleri seven bir bitkidir (İlisulu'dan Ceylan, 1981).

Hasat: Yan dallardaki çiçek başlarında, orta saptaki başakların da çiçeklendiği dönemde, hepsi birlikte hasat edilir. 15 ağustos'tan sonra lavanta çiçeğinin hasat, birkaç defa edilmemesi önerilmektedir. Çiçekteki uçucu yağ oranı, tam çiçeklenme devresine kadar belirgin bir şekilde artmaktadır. Bu nedenle, iyi kalitede bir lavanta çiçeği droğu, bu devredeki hasatta elde edilir ancak, ceplerindeki uçucu yağ miktarı, çiçeklenme sonuna kadar çoğalmaktadır.

Hasat; çiçek başak sapından, başaktan 10 cm kadar aşağıdan orak ile biçilerek yapılır. Lavanta çiçeğinde eş zamanlı bir çiçeklenme olmadığından hasat, birkaç seferde tamamlanır. Kodekslere göre, sadece çanak yapraklarıyla birlikte hasat, elle çiçekleri toplanarak da yapılabilir.

Kurutma: Lavanta çiçeğini, güneşte kurutmamak gerekir. Güneşte kurutmada, renk ve aroma zarar görür. Suni kurutmada ise çok dikkatli olmak gerekir. Sıcaklığın 30 c⁰ civarında olmasına özen gösterilmelidir. Saplarıyla hasat edilmiş lavanta çiçeğinde sapların ayıklanması, kurutmadan sonra yapılır. Eğer endüstriyel yağ alınması amaçlanmış ise sapların ayıklanması, kurutmadan sonra yapılır. Eğer endüstriyel yağ alınması amaçlanmış ise sapların ayıklanması mutlak gerekli değildir (İlisulu, 1992).

Verim: Lavanta'nın verimi, değişken özellik gösterir. Heeger'e göre lavanta çiçeği, 30-50 kg/da; herba (lavanta yaprağı, sapı, çiçeği) 150-200 kg/da arasında değişmektedir. Daha sonraki yıllarda verim ve uçucu yağ miktarının arttığı görülmüştür.

Muhafaza, Ambalaj ve Paketleme: Güneş ışınlarından korunmuş, rutubetsiz, havalanması iyi depolarda muhafaza edilmelidir. Küçük paketler veya poşetler halinde uygun şekilde ambalajlanarak pazarlanabilir (İlisulu, 1992).

Ekonomik Önemi: Lavanta çiçeği, doğal olarak üreyebildiği gibi bugün birçok ülkede ve Türkiye'de, kültürü yapılarak üretilmektedir. Türkiye'de üretim miktarı, kesin olarak belli değildir. Türkiye'de drog olarak ithalatı yapılmamakta, ancak etken maddeleri ithal edilmektedir (İlisulu, 1992).

3.2.1.6. Oğulotu

Takım: Tubiflorales

Familya: Lamiaceae

Cins: Melissa

Tür: Melissa Officinalis (Adi Oğulotu, Oğulotu, Kovanotu, Melissa, Limonotu, Acem, Turincin)

Bitki Hakkında Genel Bilgi ve Türkiye'deki Yayılışı: Akdeniz bölgesi ve Doğu Anadolu Bölgesi'nde doğal yetişir. İspanya ve Doğu Avrupa ülkelerinde kültürü yapılır. Yabani formları bütün Akdeniz ülkelerinde ve güney Alplerde bulunmaktadır. 10. Yüzyılda Araplar, kalp kuvvetlendirici, kişi gücünü artırıcı olarak kullanmıştır ve melankoliye iyi geldiği bildirilmiştir. Ancak 20. Yüzyıl başlarında bu bitkinin özelliği ortaya çıkmıştır. Alttür ve varyeteleri ılıman iklimlerde yabani olarak veya Akdeniz ülkeleri ve K.Amerika'da kültür bitkisi olarak yetişmektedir. Tohum ayırma ve çelikle üretilir. Yayıldığı ülkeler; Fransa, Bulgaristan, Almanya, Romanya'dır. Türkiye'de ise İstanbul, Bursa, Ege ve Akdeniz bölgesinde yaygın olarak yetişmektedir.

Bitkisel Özellikleri: Çok yıllık otsu bir bitkidir. Çok lifli, rengi beyazımsıdan açık kahverengiye kadar değişen ve çok sayıda yan kökleri kapsayan bir köke sahiptir. Sapı dik ve yarı dik olup 60-100 cm kadar boylanır. Enine kesiti 4 köşeli olup üzeri tüylüdür. Yaprakları dekussat dizilişi olup 1,5- 3,5 cm uzunluğundaki bir sap ile gövdeye bağlanır. Yaprakları oval veya kalp şeklinde olup uç kısmı sivridir. Yaprak 2,8

cm boyunda, 1. 5-5 cm genişliğinde ve kenarları dişlidir. Genellikle alt yapraklar, üst yapraklardan büyüktür. Alt yüzü çıplak, üst yüzü ise genellikle fırça tüylerle kaplıdır. Yaprığın enine kesitinde üst üste epidermis onun altında, palizat tabakası, sonra gevşek yapılı paranzim (sünger) tabakası, en altta ise epidermis bulunur. Epidermis hücreleri, yaprak üst yüzeyinde, alt yüzeyinden daha kuvvetlidir. Her iki yüzeyde de çok sayıda tek hücreli konimsi tüyler bulunur. Özellikle damarlar üzerinde uzun ve 3-5 hücreli tüyler vardır. Druze tüylerinin 3 farklı tipi bulunur. Bunlara göre yapraklardaki yağ oranı değişebilir. Bu formlar:

- Kısa Saplı, Genellikle Tek Hücreli Tüyler.
- Uzun Saplı Ve Büyük Hücreli Tüyler.
- Karakteristik Druze Tüyleri Topluluğu Olduğu Bilinir.

Oğulotu'nun çiçekleri oldukça küçük, sarımsak, beyaz veya pembe renkte yapraklar hizasında 6-12'si bir arada halka halinde dizilmişlerdir. Çanak yaprakların 2 dudaklı, üst tarafının düz ve 3 dişli, taç yapraklarının 2 dudaklı olduğu ve 4 erkek organın bulunduğu, kokusunun hoş, limonlu ve tadının acı olduğu bildirilmektedir. Çiçeklerin sap uçlarında küme halinde bulunduğunu, renklerinin mavimsi beyaz, açık leylak veya sarımsı beyaz olabildiğini, erdişi çiçekler yanında yalnız dişi veya yalnız erkek çiçeklerin bulunabileceğini belirtmektedir. Tohumlarının ortalama bin dane ağırlığı 0,620 gr'dır. Tohumlarının çimlenme kabiliyetinin % 70'den çok ve safiyetinin % 95 olması istenir. Çimlenme kabiliyetini 2-3 yıl devam ettirebilir.

Faydalanma Yönleri: Faydalanma yönleri, daha çok Avrupa'da bilinir. Az miktarlarda özel yemeklerde kullanılır. Çorba, salata, et, sebze, yumurta, peynir, tatlı ve içeceklerde kullanılır. Gıda sanayinde baharat halinde ekstrakt veya uçucu yağı likör, alkolsüz içecek, fırın ürünleri, dondurma ve şekerlemelerde kullanılır. Gıda sanayi dışında parfümeri, kozmetik sanayinde, eczacılıkta kullanılır. Ayrıca çay olarak tüketilir.

Bitkinin yaprakları, çiçekli dalları kullanılır. Çiçek açma mevsiminde toplanır ve gölgede kurutulur. Midevi, teskin edici, ferahlatıcı olarak infüzyon (%1) halinde kullanılır. Kullanımı sırasında taze olanı tercih edilmektedir. Eskiden beri halk hekimliğinde gaz çıkartıcı, ateş düşürücü, sinirleri yatıştırıcı, kuvvetlendirici, olarak

kullanıldığı ve 2 gr. Oğulotu yağının yorgunluk giderici, uyku getirici, tansiyon düşürücü, nabız atışlarını yavaşlatıcı ve nefes darlığına da kullanıldığı belirtilmektedir.

Oğulotunun suyu, damıtıcı olarak elde edilirse daha çok etkili olduğu belirtilmektedir. Oğulotundan elde edilen suyun bir damlasında bulunan kuvvet, tazesinden kaynatılarak elde edilen 25 gr'da bulunmadığı, bu nedenle kalp rahatsızlıklarının en büyük ilacı olduğu, kalp çarpıntısını ve nefes darlığını giderdiği, zekayı arttırdığı, insanlardaki korkuyu izole ettiği ve daha birçok rahatsızlığa iyi geldiği bildirilmektedir.

Oğulotu yağı, eczacılıkta "melissa ruhu" olarak bilinir. Birçok sinir, mide, kalp ilaçlarının yapımında kullanılmakta, astım ve baş ağrısına, bağırsak sancularına çok iyi geldiği belirtilmektedir.

İklim ve Toprak İstekleri: Fazla kuru olmayan, sıcak ve güneşli yerleri sevdiği besin maddelerince zengin olan kumlu- tınlı topraklarda iyi yetiştiği; belirli ölçüde gölgeye dayanıklı olduğu, fazla rutubetli ve gölgeli yerlerde, özellikle kaliteli drogları elde etme imkanı bulunmadığı belirtilmektedir.

Ekim-Dikim: Oğulotunun yetiştirilmesinin, başlıca üç yöntemle yapılabileceği bildirilir.

- **Vejetatif Organlarla Yapılan Üretim:** Bitkinin toprak üstü veya toprak altı organlarından yararlanır. Toprak üstü organlarından koltuk altı sürgünleri alınır. Özellikle yaşlanmış bitkilerde ilkbaharda sürgünler biraz uzayınca bunlardan alınarak yeni üretim yapılır. Toprakaltı organlarından yararlanılacak ise sonbaharda veya ilkbaharda çok erken devrede söküm yapılarak istenilen sıra arası mesafede dikimler yapılır.

- **Yastıklarda fidelerin yetiştirilmesi ve bunların tarlaya şaşırtılması:** Bunun için 50-80 gr 12-15 m 'lik yere ekilir. Bundan elde edilecek fide, 1 dekarlık alan için yeterlidir. Yastıklara ekimi yapılan tohumlar 3-4 hafta sonra çimlenir. Yeterince büyüyüp dikilecek duruma geldiğinde tarlaya şaşırtma işlemi, sonbaharda ve ilkbaharda yapılır. Şaşırtma, eğer sonbaharda yapılacak olursa, yastıklara tohumların temmuz - ağustos aylarında ekimleri gereklidir. Genç bitkiler, donlara hassas olduklarından,

sonbaharda şaşırtma yapıldıktan sonra bitkilerin üzerlerinin, tahıl saplarıyla örtülmesi tavsiye edilir. Şaşırtma ilkbaharda yapılacaksa yastıklara ekim, kış aylarında yapılır. Daha canlı fideler elde etmek için yastıklardan başka bir yastığa şaşırtma yapılır. Bir müddet bekletildikten sonra oradan tarlaya şaşırtılır.

Tarlaya dikimde sıra arası veya sıra üzeri mesafeleri, oğulotunun büyüme tipine göre değişmektedir. Yatık büyüyenler, 50 x 40 cm; dik büyüyenler ise 40 x 30 cm. aralıklarla dikimleri yapılmaktadır.

- **Doğrudan doğruya tarlaya ekim:**Bu yöntem,yaygın olmadığı gibi literatürlerde de pek rastlanmamaktadır. Ancak, Bornova ve menemen ekolojik şartlarında yapılan uygulamalarda, tohumları erken sonbaharda tarlaya ekmekte de üretim yapabilme imkanı olduğu anlaşılmıştır. Fakat bu yöntem üzerinde daha detaylı çalışmaların yapılabilmesi sıra arası mesafeleri, atılacak tohum miktarı ve en önemlisi ekim zamanının tam olarak belirtilmesi gerekir.

Bakım: En önemli bakım işi, yabancı ot çapası ve ot almadır. Bu işlemler özellikle bitkinin ilk gelişme öneminde önemlidir. Nem ve sıcaklık uygun olduğu takdirde kısa zamanda hızla büyür ve toprak yüzeyini kaplar *Ege bölgesinde* ise çapa ve sulama, mutlaka gerekir. Sulama işlemi ise fideler büyümeye başladığında ya da biçimden sonra yapılmalıdır. İlk çapadan sonra, bitkiler toprak yüzeyini kaplamadan önce ikinci çapanın yapılması gerekir. Sulamanın sıklığı, yetiştirildiği bölgenin durumuna ve gelişme zamanına göre değişmekle beraber özellikle yaz aylarında her biçimde 2-3 kez sulanması gerekmektedir.İyi bir şekilde gübreleme, verime çok etkide bulunur. Gübrenin bir kısmı da her biçimden sonra verilmesinin, uygun olduğu belirtilmektedir. Dekara 6-8 kg azot vermek, yeterlidir.

Hasat Biçimi: Genellikle yılda 3 kez ve çiçeklenmeden hemen önceki devrede biçilmesi uygundur. Yaprakların, ağustos ayında çok fena kokuğunu, bu nedenle Haziran ayında daha çiçek açmadan biçilip kurutulması gerektiği belirtilmektedir. Biçimi, toprak seviyesinden 5-10 cm yukarıdan yapılır. Ayrıca son biçimin çok geç kalmaması, kışı geçirebilmesi için son biçimden sonra biraz sürgün vermesi gerektiği, biçilen yeşil herbanın bastırmaya karşı çok hassas olduğu, bu nedenle biçilen yeşil herbanın bastırmaya karşı çok hassas olduğu, bu nedenle biçilen yeşil herbanın

taşınması esnasında bastırılması halinde basılan yerlerin kurutma esnasında siyaha dönüştüğünü, bunun ise kaliteyi çok olumsuz etkilediği kaydedilmektedir. Oğulotunun haziran ayında çiğden sonra ve kuru zamanlarda toplanması gerektiği, böyle olmazsa bitkide kötü bir koku oluştuğu ve her türlü kullanma özelliğini kaybettiği belirtilmektedir.

Küçük işletmelerde biçimden hemen sonra sap yaprak ayrımı yapılarak kurutulduğu büyük işletmelerde ise biçimden hemen sonra yeşil herbanın küçük parçalara ayrıldığı, bu parçaların vantilasyonla ve sap yaprak kısımlarının ayrıldığı, fakat bu yöntemle elde edilen droğun pek kaliteli olmadığı, çünkü içinde belli ölçüde sap parçacıkları bulunduğu ayrıca parçalanma ile yapraklarda önemli uçucu yağ kaybı söz konusu olduğu belirtilmektedir.

Kurutma: Biçimden hemen sonra kurutmanın yapılması gerekmektedir. Aksi halde yaprakların rengi koyulaşmakta hatta koyu kahverengiye dönüşmektedir. Kurutma sıcaklığının 20-35 c arasında olması 40 c yi geçmemesi istenir. Bitkinin tümünü iyi havalandırılan bir yerde, serili olarak yarı yarıya gölgede veya güneş'te kurutulabileceğini bildirmektedir.

Verim: Oğulotunun verimi, dikim zamanında, ekolojik şartlara göre büyük varyasyon göstermekte, özellikle ilk yıl verim düşük olmakta, ikinci yıldan itibaren arttığı, yeşil herba veriminin ilk yıl 200-1000 kg/da, ikinci yıl 1000-2000 kg/da arasında değiştiği, buna göre kuru drog yaprak miktarı dekara 100-200 kg civarında elde edildiği belirtilmektedir.

Muhafaza, Ambalaj ve Pazarlama: Küçük demetler halinde asıl olarak saklanabileceği veya bitkinin tüm özelliklerinin toplandığı, yaprakların muhafazası gerekli olduğu belirtilmektedir. Güneş ışınlarından korunmuş, nemsiz, havalandırılması iyi depolarda muhafaza edilmelidir. Küçük paketler veya poşetler halinde uygun şekilde ambalajlanarak pazarlanır.

Ekonomik Önemi: Oğulotu, doğal olarak yetiştiği gibi, Avrupa ülkelerinde kültürü yapılmaktadır. Türkiye'de kültüre alma çalışmaları, devam etmektedir. İstatistik kayıtlarda Türkiye'de ki üretime dair herhangi bir bilgiye rastlanmamıştır. Fakat birçok yerde doğada kendiliğinden yetiştiği bilinmektedir.

İthalat: Oğulotunun ithalatı Türkiye’de drog olarak yapıldığına dair istatistiki bir kayda rastlanmamıştır. Ancak, uçucu yağ ithalatının yapıldığı belirtilmektedir.

İhracat: Türkiye’de oğulotunun ihracatının yapıldığını gösteren bir kayıta rastlanmamıştır. Bu bitkinin üretimi belli bir plan ve program dahilinde yapıldığında ihracaatı yapılan bitkiler arasında kolaylıkla yer alabileceği söylenmektedir.

3.2.1.7. Anason

Latince Adı Pimpinella Anisum L.

İngilizce Adı: Garden Sage

Mahalli Adları: Anason

Bitki Hakkında Genel Bilgi ve Türkiye’deki Yayılışı: Anason çok eski bir kültür bitkisidir. Kökeninin neresi olduğu tam olarak bilinmemektedir. Ancak Mısır, Suriye, Kıbrıs, Yunanistan, Ege adaları ve Türkiye'nin olabileceği kamısı yaygındır. Bugün anason değişik iklim bölgelerinde yayılmıştır. Ancak sıcak iklim bölgelerindeki yaygınlığı daha fazladır.

Anasonun kültürü bir çok ülkede yapılmaktadır. İspanya, Balkan ülkeleri, Güney Rusya ve Türkiye en fazla anason üretimi yapan ülkelerdir. Anason sıcak, orta nemlilikte iklimden hoşlanır. Türkiye’nin özellikle Ege, Marmara ve Güney Anadolu bölgeleri iklim yönünden uygun yörelerdir.

Anason üretimi yıllık 20. 000 ton dolayındadır. Türkiye’de en fazla anason Antalya, Denizli, Burdur, Muğla ve *İzmir* yörelerinde üretilmektedir. ABD, Brezilya, Hollanda, Almanya, Fransa, İtalya, İspanya ve Yunanistan *Türkiye'nin %74 anasonunu* alırlar.

Verim: Anasonda verim bölge ekolojik koşullarına, yetiştirme tekniğine ve kullanılan çeşide göre büyük değişiklik göstermektedir. Bornova koşullarında İspanya, çeşme ve Isparta kökenli anasonların kasım, şubat ve mart aylarındaki ekimlerinde en yüksek verim şubat ekiminden elde edilmiş bulunmaktadır. Burada *Çeşme (İzmir) çeşidi ortalama 43 kg/da*, İspanya çeşidi ise 73 kg/da verim vermiştir. Literatürde verimin 50-100 kg/da arasında değiştiği belirtilmektedir.

Tablo 91: Türkiye’de Anason Üretimi (1990-99).

YILLAR	EKİLEN ALAN (HA)	ÜRETİM(TON)	VERİM (KG/HA)
1990	16.400	9.500	597
1991	17.617	13.400	761
1992	33.000	25.000	758
1993	36.800	28.000	761
1994	41.000	27.500	671
1995	36.000	25.000	694
1996	35.000	19.000	543
1997	34.000	21.000	618
1998			
1999	41.000	23.000	582

Kullanılan Bitki Kısmı: Fractus Anisi İçerdiği etken madde: anason meyvesi uçucu yağ içermektedir. Bunun oranı %1. 5-3 arasında değişmektedir.

Kullanım Alanı: Anason mideyi, karminatif, iştah açıcı ve koku verici etkilere sahiptir. Anasonun karminatif etkisi mide ve bağırsaklarda fermantasyona engel olmasından ileri gelmektedir. Ayrıca anason bazı içkilerin (rakı, anitez) hazırlanmasında da kullanılmaktadır.

Dış Ticareti:

Tablo 92: Anason İhracat Miktarları (1997-99) (Anason ve Cın Anason Tohumu).

YILLAR	MİKTAR (KG)	DEĞER (\$)
1997	338.850	679.934
1998	162.900	344.721
1999	97.524	214.868

Tablo 93: Anason İthalat Miktarları (1997-99) (Anason ve Cın Anason Tohumu).

YILLAR	MİKTAR (KG)	DEĞER (\$)
1997	338. 850	579. 934
1998	162. 900	344. 721
1999	97. 524	214. 868

3.2.1.8. Fesleğen**Takım:**Tubiflorales**Familya:**Lamiaceae**Cins:**Ocimum**Tür:** Ocimum Basillicum L.

Kökeni ve Yayılışı: Nane, kekik ve yabani kekiğin akrabasıdır. Kökeni güney Asya özellikle Hindistan'dır. Uzak ülkelerden onu ilk defa getiren İskender'dir. Fesleğen Sezar'ların Roma'sında XII. Yüzyılda güney Fransa'da ekilip biçilen bir bitkiydi.

Bitkisel Özellikleri: Fesleğen tek yıllık bir bitkidir. İnce, dallanmış kökleri vardır. Dallanmış veya dallanmamış dik veya yarı dik, 50-60 cm yükseklikte saplara sahiptir. Yapraklar çeşitlere göre değişmekle birlikte genellikle yumurtamsı uzun, taban kısmı küt, az dişli ve saplıdır. Tabandan itibaren dallanma veya dallanmayansap veya yapraklar çıplak ve zayıf tüylüdür. Yaprak rengi açık yeşilden koyu yeşile kadar değişir. Az veya çok fazla olan yaprak yüzü bazende dalgalıdır. Büyük veya küçük yapraklar vardır. Çiçek sapın ucunda bulunur. Çiçekler genelde altısı bir arada bulunan başak görünümündedir. Alt kısmında başaktaki çiçekler seyrek, üst kısmında sıktır. Taç yapraklar beyaz renklidir. Meyvesi yumurta şeklinde uzunumsu eliptik şekle kadar değişir. Karın kısmı keskin köşelidir. Uzunluğu 1,5-2,0 mm, kalınlığı ise genellikle 1. 0 mm kadardır. Hilum daha açık renkli ve belirgindir. Meyvenin yüzeyi kırışık ve damarlıdır. Rengi koyu kahverengidir.

Etken Maddesi: Çiçekler dalı veya yapraklarının distilasyonu ile uçucu yağ elde edilir. Uçucu yağın oranı %0. 1-0. 45 arasındadır. Uçucu yağın en önemli kısmını methyl cavicol (estragol), lilanol ve acimine teşkil eder. Herbada doneli maddeler vardır. Ticari ölçüde yağ birimi bilinmemektedir. Deneme, ekimleri dönümünden 2-4 kg yağ alınabileceğini göstermiştir. Buhar destilasyonu ile ayrılan yağdan 37 bileşik

(madde) tespit edilmiştir. Fidedeki önemli yağ maddesi methyleugenol 'dür. Dorg olarak sap, yaprak ve çiçekleri kullanılır.

Faydalanma Yönlere: Fesleğen çok uzun zamandan beri ilaç olarak kullanılan güzel kokulu bir bitkidir. Halk arasında birçok hastalığa karşı kullanılmasına karşın modern ilaçlarda önemli bir yeri yoktur. Öksürükte, mide rahatsızlıklarında, idrar yolları hastalıklarında, streste ve çeşitli çayların bileşiminde kullanılır. İlaç sanayinde, yiyecek endüstrisinde konserve yiyeceklerde ve içkilerde kullanılır ve bakterilere karşı koruyucu bir özelliği vardır. Fesleğen kokusu sivrisinek ve tahta kurusu gibi haşaratı kaçıtır. Zafiyeti ve hazımsızlığı giderir, arı sokmalarında faydalanılır.

Yetiştirilmesi: Fesleğen yabancı ot bulunmayan temiz bir tarla ister. Ekim nöbetinde çiftlik gübresi ile iyi gübrelenmiş çapa bitkisinden sonra gelmesi önerilmektedir. Tarlavari üretimde tohum direkt tarlaya mibzerle ekilebilir. Bu durumda dekara kullanılacak tohumluk miktarı 0,6-1,0 kg civarındadır. Sıra arası ise 30-40 cm' dir. Ekim soğuk bölgelerde don tehlikesi geçtikten sonra yapılmalıdır. Ege bölgesinde eğer ön sulama olanağı varsa eylül ayında ekmek en uygundur. Eğer ekim sonbaharda yapılamayacak durumda ise ilkbaharda erken ekime gidilmesi gerekmektedir. Soğuk bölgelerde sonbaharda ekme olanağı bulunmadığından zorunlu olarak ilkbaharda ekim yapılmaktadır. Ancak aslında bu bölgelerde ilkbaharda da tarlaya geç girilebildiği ve son don tehlikesi geç ilkbahar' da ortadan kalktığından bu tarihlerden sonra yapılan ekimlerle oldukça geç kalınmaktadır. İşte bu geç durumu gidermek için direkt tarlaya ekim yanında fide şeklinde üretimde söz konusudur. Bu durumda kıştan yastıklara ekim yapılmakta ilkbahar da fideler tarlaya 30 x 25 cm aralıklarla şaşırtılmaktadır. Yastıklara 60-80 gr tohum bir dekar yer için yeterli fideyi sağlayabilmektedir.

Fesleğen bol besinli toprakları tercih eden bir bitkidir. Bu nedenle zengin topraklarda yetiştirilmesi yanında üretiminde kimyasal gübrelerinde kullanılması gerekmektedir. Bunun için ekiminde dekara 4-6 kg N, 3-5 kg P²O⁵ ve 10-12 kg/da K²O verilmesi önerilmektedir. Ancak bu miktarlar fakir topraklarda en az 1/3 oranında artırılmalıdır. Fesleğenin vegetasyon devresi esnasında en önemli sorunu yabancı otlarla mücadeledir. Özellikle kurak bölgelerde yabancı ot yanında sulamada iyi bir gelişim için üzerinde durulması gereken kültürel önlemlerdendir.

Hasat: Biçme genel olarak çiçeklenme başlangıcında yapılır. Uygun yıllarda birden fazla biçim söz konusudur. Ege koşullarında verim, geciktikçe azalmakla beraber üç biçim yapılabilmiştir. Biçimi takiben bitkileri sıkı demet yapmadan taşınmalı ve 30-35 c de kurutmalıdır.

Verim: Almanya şartlarında ortalama drog herba verimi 80-150 kg/ da arasında değiştiği belirtilmektedir. Eğer ikinci biçim yapılabilir ise bunun 200 kg/ da'ı bulabileceği bildirilmektedir. Ege koşullarında ise yapılan ön araştırmalarında drog herba miktarının 350 kg/da 'ı bulunduğu saptanmıştır.

Kullanılan Bitki Kısımı: Herba Basilici

Etken Maddeleri: Fesleğenin çiçekli dal ve yapraklarının destilasyonu ile uçucu yağ elde edilmektedir. Uçucu yağ oranı % 0.1- % 0.45 arasında değişir. Uçucu yağın en önemli kısmını methylcavucol (astragol) ve linalol teşkil eder. Ayrıca fesleğen herbasında taneli maddelerde vardır. Fesleğen midevi, balgam söktürücü ve idrar yolları antiseptiği olarak kullanılır (Tarım ve Köyşleri Bak., 2003).

3.3. Kapari (Gebere Otu) Yetiştiriciliği

Türkiye'de Akdeniz ikliminin hakim olduğu Batı Anadolu illeri başta olmak üzere, Orta Anadolu'da Tokat ve civarında, Doğu Karadeniz ve Güneydoğu illerinde doğal olarak yetişen *Gebereotu* (*Capparis* sp);çalımsı yapıda dik ve yatık olarak büyüyen dikenli bir bitkidir.Fosfor,potasyum ve kalsi-yumca zengin kalkerli ve killi toprakları seven ve güneşten hoş-lanan bir bitki olması nedeniyle, güneşe bakan yamaçlarda kendiliğinden yetişir ve iyi gelişir. Capparaceae familyasından olan gebereotunun *Capparis spinosa* ve *C. Ovata* olmak üzere iki türü mevcuttur.

3.3.1. Gebereotu'nun Yetiştirilmesi

Doğada kendiliğinden yetişmekte olan gebereotunun üretimi genellikle tohumla olmaktadır. Tohumlar, ağustos ve eylül aylarında karpuzcuk şeklinde olan mey-velerden elde edilir. Karpuzcukların içindeki mercimekten küçük olgun kahverengi tohumlar, suyla yıkayıp güneşte kurutulur.(Yapılan bir araştırmada anaçlıklarda toplanan tohumların bindane ağırlığı 9.20 g.olarak bulunmuştur.) Daha sonra bu

tohumlar, ince elekten elenmiş eşit orandaki yanmış koyun gübresi, orman toprağı ve yıkanmış derekumundan oluşan harçla hazırlanan fide yastığına Mart ayı sonunda ekilir.

Fidelik, topraktan 10-15 cm yüksekte düz hazırlanacağı gibi, 15-20 cm mesafeli ve 10 cm derinlikte karıklar açılarak da hazırlanabilir. Karık şeklinde hazırlanan fidelikte tohumlar karık sırtına ekilir ve su karık içine verilir. Yabancı ot ve mantari hastalıklardan korunmak için fidelik harcı fümige edilmelidir. 1 m² fidelige 6-9 g. tohum ekiminden sonra fidelik düzenli olarak süzgeçle sulanmalı ve üzeri gerektiğinde plastik örtü ile örtülmelidir. Tohumlar normal şartlarda 25-30 günde çimlenir. Çıkıştan sonra yaz boyunca ot alımı, sulama ve ilaçlama düzenli olarak yapılmalıdır. Fideler, sürgünleri kurduktan sonra toprak seviyesinden Kasım-Aralık ayı içinde kesilip, kalan kısmın üzeri toprakla örtülmelidir.

3.3.2. Kaparinin Değerlendirilmesi

Gebere otunun kapari denilen çiçek tomurcukları, mayıs ayı ortasından itibaren toplanmaya başlanır. Genellikle 10 mm'nin altındaki nohut şeklindeki tomurcuklar, toplama merkezlerinde %20'lik tuzlu suda ya da bir kat tuz, bir kat kapari şeklinde katlanarak muhafaza edilir.

Türkiye'de pek bilinmemesine rağmen gebereotunun kök kabuğunun idrar söktürücü ve kabızlık giderici bir özelliği vardır. Çiçek tomurcuklarında bol miktarda vitamin ve protein vardır. Yapılan bir çalışmada 100g. çiçek tomurcuğunda kuru madde olarak; 67 mg. Fosfor, 9 mg. Demir, 24 mg. Protein, 12 mg. Selüloz ve 2 mg. Lipid tesbit edilmiştir. Gıda, kozmetik, boya ve ilaç sanayiinde kullanılan kaparinin yurt dışına ihracı genellikle salamura şeklinde olmaktadır. Konserve olarak hazırlanan kapari; turşu, salata, pizza üstü, balık ve av etleri yanında garnitür olarak yenilmektedir. Sağlık açısından karaciğer fonksiyonlarını düzenlediği söylenmektedir.

Güneş seven, sıcak bölge bitkisi olarak bilinen gebereotu, Türkiye'ye önemli miktarda döviz getiren bir bitkidir. Yaz aylarında, atıl işgücünün değerlendirilmesi yönüyle işsizliği azaltması ve toplayıcılarına yeterli gelir sağlaması büyük avantajdır. Çok yıllık derin köklü ve yayılıcı özelliği ile iyi bir erozyon kontrol bitkisidir. Bu bitki, çalışma alanının uygun bölgelerinde, erozyona tabi yerlerde, normal kültür bitkisinin

yetiştirmediği ya da ekonomik gelir elde edilemeyen güneye meyilli arazilerde yetiştirilerek daha çok döviz geliri sağlanıp, işsizlik kısmen önlenebilir.

Gebereotu yetiştiriciliği mutlaka tohumla üretilen fidanlarla yapılmalıdır. Doğadan sökülerek yapılan yetiştiricilik başarılı olmadığı gibi doğanın dengesini de bozmaktadır. Tomurcukların toplanmasında bez torbalar kullanılmalıdır. Plastik torbalar, tomurcuğun kalitesini uzun süre bekletince bozmaktadır.

3.4. Kuşburnu Yetiştiriciliği

Türkiye'nin çeşitli yörelerinde doğal popülasyon halinde yaygın olarak bulunan kuşburnu, içerdiği mineral madde ve vitaminler yönünden gıda ve ilaç sanayinde aranan bir bitki durumundadır. Kuşburnu meyveleri C, P (Permeabilite), A, B1, B2, E ve K vitaminleri ile mineral maddelerden özellikle P ve K elementleri bakımından oldukça zengindir. 100 gr. Kuşburnu da bir sandık portakala eş değer C vitamini vardır. Kuşburnu meyvesi limon ve domatesten 30-40 defa, elmadan ise 300 defa daha fazla vitamin içermektedir. Kuşburnu meyveleri marmelat, reçel, meyve suyu, bitkisel çay ve bebek mamalarının yapımında; ayrıca C vitamini bakımından fakir olan diğer meyve ve sebze sularının da vitamince zenginleştirilmesinde kullanılmaktadır. Çiçek ve yaprakları da bitkisel çay olarak değerlendirilmektedir. Halen birçok Avrupa ülkesinde ilaç hammaddesi olarak değerlendirilen kuşburnunun halk hekimliğinde böbrek ve mesane taşlarına, ishale, diş eti kanamalarına, yan ve göğüs ağrılarına karşı kullanıldığı bilinmektedir.

Kuşburnu bitkisi deniz seviyesinden itibaren, 2 500 metre yükseklikteki yerlere kadar çok uzun bir sahada yetişmektedir. Yayılış alanından da anlaşılacağı üzere çok değişik ekstrem iklim şartlarına karşı çok dayanıklı bir bitkidir. Soğuğa karşı çok mukavimdir. Mayıs, Haziran, Temmuz aylarında çiçek açtığı için donlardan zarar görmezler. Yükseklere çıkıldıkça çiçeklenme zamanı gecikmekte ve meyve kalitesi artmaktadır. Kök sistemleri çok derine indiğinden kuraklığa karşı mukavimdirler. En iyi gelişmeleri nehir kenarlarında olur. Özellikle vegetasyon döneminde ki yeterli yağış meyve iriliğini arttırmaktadır. Açık arazide, güneşlenmenin yüksek ve bol olduğu yerlerde, güney marazlarda meyve rengi ve iriliği ile birlikte meyvede ki C vitamini içeriği de artmaktadır (Yapıcı, 2001).

Toprak konusunda seçici değildirler. Çok farklı yapılarda ki topraklarda yetişebilmektedirler. Kumlu topraklarda çok iyi gelişir. Besin maddelerince zengin, gevşek topraklarda en iyi gelişimi gösterirler. Kökleri oldukça derine ulaştığından ve kuraklığa dayanıklılığı nedeni ile verimsiz alanların değerlendirilmesinde, erozyon kontrolünde, özellikle dikenli tipler ise çit bitkisi olarak kullanılmaya çok uygundur. Ayrıca, özellikle *rosa rugosa* gibi türler park ve bahçelerde süs bitkisi olarak değerlendirilebilir.



Foto 2 a.b.: Kuşburnu bitkisi.

Türkiye’de kuşburnu bitkisine duyulan ilginin artmasına paralel olarak son yıllarda kuşburnu mamülleri üreten gıda sanayi kuruluşlarının sayısı da artmıştır. Bu konuda ilk sırayı alan Tokat ilinin merkez ve ilçelerinde 4 büyük kuruluş kuşburnu mamülleri üretimi yapmaktadır. Ne yazık ki, bu kuruluşlar yeterli hammadde bulamamanın sıkıntısını çekmektedirler. Örneğin; Tokat Merkez İlçede bulunan Dimes Gıda Sanayi 5 000 tona kadar meyve işleme kapasitesine sahip olduğu halde, 1999 yılı içerisinde ancak 550 ton meyve temin edebilmiştir. Bu rakamlar dahi hammadde konusunda ki acil ihtiyacın anlaşılması için yeterince bilgi vermektedir.

Mevcut sanayi kuruluşlarının ve halkın kuşburnu meyvesine olan talebi sonucunda kuşburnu pazarları oluşmaktadır. 1999 yılında Tokat ilinde kuşburnu meyvesi 120.000–200.000 tl/kg üzerinden alıcı bulmuştur. Ekonomik açıdan incelendiğinde gerek satış için hazır pazar imkanları ve gerekse yüksek satış fiyatı ile kuşburnu bitkisi dar gelirli çiftçilerin en önemli gelir kaynağı olacaktır.

Gerek iç talebin karşılanması, gerekse ihraç imkanlarının artırılması için bol ve kaliteli kuşburnu meyvesine duyulan ihtiyaç gün geçtikçe artmaktadır. Hali hazırda bazı illerde kuşburnu bitkisi tohumla üretilerek erozyon kontrolünde kullanırken, bazı illerde ise doğal popülasyonları, gül yetiştiriciliğinde anaç olarak kullanılmak, yakacak temin etmek, arazi açmak gibi nedenlerle tahrip edilmektedirler. Ayrıca bazı hastalık ve zararlılarda doğal kuşburnu popülasyonlarında önemli kayıplara sebep olmaktadır.

Türkiye’de doğal popülasyon halinde bulunan değişik kuşburnu tiplerinin tespiti, bunların muhafaza altına alınması, çeşitli kullanım amaçlarına uygunluk durumlarının araştırılması, uygun görülen tiplerin meyveciliğe kazandırılması ve çoğaltılması ülke ekonomisine katkılar sağlayacağı gibi, kırsal kesimde, iklim ve toprak şartlarının ekonomik bir kültür tarımına uygun olmadığı yörelerde ki halka da yeni gelir kaynağı olanağı sağlayacaktır. Kuşburnu tarımının çok özel bir bakımı, emeği ve masrafı yoktur. Ama tüm tarım ürünlerinde olduğu gibi bunda da daha iyi bakım daha iyi sonuç verir.

3.4.1. Ekonomik Getirisi Nedir?

Kuşburnu yetiştiriciliğinin tarımsal alanda köylüye getirisi şöyle sıralanabilir;

- Tekniğine uygun kuşburnu bahçelerinin kurulması ve verimli çeşitlerin üretime alınması çiftçi ailesi bütçesine ve ülke ekonomisine katkı sağlayacaktır.
- Tarımdan soğumuş değişik bölgelerdeki çiftçilere yeni ve yüksek kazançlı bir tarım ürünü temin edilmiş olunacaktır.
- Tarımdan kaçışın ve şehre göçün bir nebze önüne geçilecek köylü nüfusun yerinde istihdamı sağlanacaktır.

- Gelir dağılımının bozulması ve beslenme yetersizliği de dikkate alındığında ucuz ve çok yüksek mineral-vitamin kaynağı ürünün düşük gelire sahip köy insanının eli ile üretilmesi önem arz etmektedir.
- Türkiye'nin hemen her bölgesinde meyve işleyen işletmelerin bulunması ve yurtdışında da bu meyvenin pazarının bol olması pazarlama sıkıntısı yaşanmayacağını müjdeliyor.
- Bunun yanında üretilecek Rosa Rugosa türü kuşburnunun evde de kolay işlemeye elverişli olması ve doğrudan aile tüketimine sunulması nedeniyle ayrı bir pazarlama avantajı sağlıyor.
- Bitkinin çalı formunda oluşu tarıma çok da elverişli olmayan arazilerde bile yetişmesini, atıl sahaların da tarıma kazandırılmasını sağlıyor.
- Ayrıca açık alanların kalıcı bitki örtüsü ile kapatılmış olması, kuşburnunun köklenme kabiliyeti yüksek kök yapısıyla toprağı tutması, Türkiye'nin en büyük sorunlarından olan erozyonun önlenmesi bakımından da fayda sağlıyor.
- Ayrıca kuşburnu tarımının bakım ve hasadı bazı diğer bitkilerin tarımsal çalışmalarının vakti ile çakışmamaktadır. Bu da o bölgelerde kullanılmayan vaktin değerlendirilmesi anlamına geliyor.
- Dönüme 300 fidan dikildiğinde ocak başına yılda 6-8 kg meyve alınması hesabıyla dönüme 2 tonun üzerinde meyve alınabilmesi söz konusu. Pazarı bol, fiyatı pahalı bu meyve köylümüzün gözbebeğı olacaktır. Bu açıdan sadece bir yıllık ya da bazı yıllar için değil pazarı sürekli arz isteyen bu tür kuşburnunu yetiştirmek avantajlı bir iştir.
- Bugüne kadar aile işletmelerinde bolca işlenen ve Anadolu insanının vazgeçilmez kahvaltılıklarından olan kuşburnu marmelat ve reçelleri son yıllarda Tokat, Gümüşhane, İzmir, Kastamonu, Samsun gibi illerimizde mevcut işletmeler tarafından da imal edilmeye başlanmış ama meyve azlığı nedeniyle yeterli arz sunulamamıştı.

- Kırsal bölgelerde çobanların toplayıp sattığı bu kuşburnular üstün nitelikte değillerdi. Toplama ve işleme zorluğu bulunan Rosa Canina türü bu Kuşburnular İşletmeleri de doyuramamışlardı. 3 yıldır denenen ve başarılı sonuç veren Rosa Rugosa türü üstün nitelikli Kuşburnu ise;birim dekardan fazla ve kolay hasat özelliğiyle de göz kamaştırıyor.
- Kuşburnu meyvesinin bir çok işleme sahası var. Ve işletmelerin kuşburnu meyvesine ihtiyaçları var. Bu açıdan arz talep dengesinin oluşturacağı yıllık kuşburnu fiyatlarının düşmeyeceği hele üstün özelliklere sahip bu türünün çok daha pahalı fiyattan işletmelere satılacağı aşikardır
- Kuşburnu üretiminde devrim sayılacak bu denemenin başarıyla sonuçlanması yöre halkının yüksek kazançlı yeni bir tarım ürününe daha sahip olmaları, Türk gıda sanayiinin de ihtiyaç olan Kuşburnu ürünlerini daha çok ve ucuza üretebilmeleri imkanını sağlıyor.

Kuşburnu yetiştiriciliğinin sanayide ülke ekonomisine katkıları da şöyle sıralanabilir;

- Besin öğeleri açısından zenginliği sebebiyle gıda endüstrisinde kullanılma potansiyeli fazla olmasına rağmen kuşburnu, Türkiye’de ancak son yıllarda değerlendirilmeye başlanmıştır. Diğer ülkelerde (başta Avrupa ülkeleri olmak üzere) kuşburnunun gıda ve eczacılıkta kullanım yelpazesi oldukça geniştir. (Mrazewski 1970; Tuer 1989; Salashinskii 1991)
- Bugün Türkiye’nin değişik yörelerinde kurulu 20 civarı kuşburnu işleyen tesis, bölgelerinde tabii şekilde yetişen kuşburnularını kullanıp hem yöre insanına maddi katkı sağlamakta hem de toplamda binlerce insana iş kapısı olup fabrikalarında çalıştırmaktadır. Ve sonuçta çok önemli bir gıda maddesi olan kuşburnu meyvesinden meyve suyu, bebek maması, marmelat, çay vb gibi ihtiyaçlar karşılanılarak bu pazarın boşluğu doldurulmaya çalışılmaktadır.
- Kuşburnu, sadece gıda sanayiinde değil, ilaç sanayiinde boya ve deri sanayiinde (sepi maddesi olarak), kozmetik sanayiinde, yem sanayiinde vb. de kullanılmaktadır.

Kuşburnunda bol miktarda bulunan karotenler Türkiye'de kullanımına izin verilen doğal organik boyar maddelerdir. Üç gram saf Betakaroten yarım ton margarini istenen sarı renge boyamaya yeterlidir. Kuşburnu meyvesi diğer üstünlüklerinin yanısıra gıda endüstrisinde de emniyetle kullanılacak Betakaroten kaynağı olarak değerlendirilir.(Tülbentçi, 2003).

3.5. Yeni Bağ Alanlarının Kurulması ve Mevcut Alanların Geliştirilmesi

Bağ tesis edilecek arazinin seçiminde öncelikle iklim, toprak, mevki, yön ile kültür durumu üzerinde önemle durmak gerekir. Bu konuda bölgenin çok yıllık meteorolojik kayıtlarını inceleyerek, bunların asmanın isteklerine uygun olup olmadığını araştırmak, sınırlayıcı uç değerleri dikkate almak başlangıç kabul edilebilir. Bu kayıtlar sıcaklık, güneşlenme, yağış ve hava nemi, don ve rüzgar değerleri ile bunların yıl içindeki değişimleridir.

Asma gelişme devresi oldukça uzun olan bir bitkidir. Günlük sıcaklık ortalaması +10 derecenin üstüne ulaştığında gelişmeye başlar, sonbaharda sıcaklık ortalaması bu değer altına düşünceye kadar gelişmesini sürdürür. Her üzüm çeşidinin meyvelerini tam olarak olgunlaştırabilmesi için belli bir sıcaklık toplamına ihtiyaç vardır. Örneğin Sultani Çekirdeksiz için tam olgunlaşma diyebileceğimiz 23 Balling derecesine ulaşıncaya kadar 10 derecenin üzerinde 1650 derecelik sıcaklık toplamına gereksinme bulunmaktadır. Bu çeşitlere göre değişir. Genelde erkenci çeşitlerde 1600-2000 derece, geçici çeşitlerde ise 3000 derece ve daha fazla sıcaklık toplamı olgunlaşma için yeterli olmaktadır. Tesis yerinde çeşitlerin mahsullerini istenen zamanda olgunlaştırabilecek sıcaklık toplamalarını bulmaları bu bakımdan gereklidir. Yurdumuzdaki bağ bölgelerinde yetiştirilen çeşitler açısından bu konuda herhangi bir sorun yoktur, sıcaklık toplamı yeterlidir. Sadece aynı çeşit, sıcak bölgelerde serin yerlere göre doğal olarak daha erken olgunlaşacaktır.

İkinci iklim faktörü güneşlenmedir. Bol ışık; asma gelişmesi, fotosentez ve tanedeki renk oluşumu için gerekli olduğundan güneş ışınlarının daha dik geldiği güney veya güneybatı yönlerine meyilli yerlerde kurulan bağlar güneşten daha fazla yararlanırlar. Çabuk ısınan ve sıcak olan böyle mevkilerde üzüm kalitesi daha iyi olur. Genel olarak asmanın bir vegetasyon periyodunda 1300 saatlik güneşlenmeye ihtiyacı vardır.

Yer seçiminde en önemli meteorolojik faktörlerden birisi de yağış ve yıl içindeki dağılımıdır. Genelde asma, bazı yüzlek köklü anaçlar dışında, kökleri derine giden bir bitkidir ve bu nedenle yağışı az olan yerlerde de yetiştirilebilir. Yıllık yağış ortalaması 500 mm. olan bölgelerde sulama olmaksızın bağcılık yapılabilir. Yalnız toplam yağış miktarı kadar bunun yıl içindeki dağılımı da bağcılık açısından önemlidir. Kışın ve ilkbahar başlarında gelişme devresindeki yağışlar asma için çok yararlıdır. İlkbahar sonu ile yaz başındaki yağışların olumlu etkilerinin yanında mücadele gerektirici sorunlar yaratacağı da unutulmamalıdır. Ayrıca hasada yakın tarihlerdeki yağışın veya sulamanın olgunluğu geciktirici etkisi olmakta, hatta taneleri çatlatabilmektedir. Bunun dışında yağış çiçeklenme devresinde, meyve tutumuna engel olur, olgunluk zamanında ise meyve çürüklüğüne neden olabilir. Yine kurutmalık üzüm yetiştiriciliği yapılan yörelerde üzüm kurutma periyodunda günlerin yağışsız geçmesi gerekmektedir. Sonuç olarak ben düşmeden, hasat ve kurutma sonuna kadar geçen devresi yağışsız olan bölgelerde bağcılık (özellikle çekirdeksiz üzüm yetiştiriciliği) daha sağlıklı olarak yapılabilir.

Bağcılığı sınırlayan ekolojik faktörlerden en önemlisi geç ilkbahar ile erken sonbahar donlarıdır. Özellikle vegetasyon süresi uzun anaç veya çeşitler ile çalışırken o yörenin don faktörü iyi incelenmelidir. Yeşil aksam, -1 derecenin altındaki sıcaklıklardan zarar gördüğünden, uyanma ve sürme devresine gelen ve sık sık tekrarlayan geç ilkbahar donları belirli yerlerde bağcılığı kısıtlayabilmekte, ancak bazı önlemlerle bağcılık yapılabilir. Yine sonbaharda erken gelen donlar da iyi odunlaşmaya mani olarak genç omcalarda kurumalara neden olabilmektedir. Bunun dışında kışı çok sert geçen, sıcaklığın -20 derece gibi değerlere düştüğü yerlerde omcalar soğuktan şiddetli zarar görürler.

Bağcılığı etkileyen diğer iklim faktörleride esiş, şiddet ve yönleri ile rüzgarlar, yer ve yön, denize yakınlık ve yüksekliktir. Rüzgarlardan korunmuş yerlerde bağcılık her zaman daha uygundur. Bağcılık açısından en olumsuz rüzgarlar ilkbaharda kuzeyden gelen, sıcaklığı düşüren ve genç sürgünlerde kırılmalara yol açan bahar rüzgarlarıdır. Yine ilkbaharda esen nemli lodos rüzgarı hastalık (mildiyö ve külleme) yapıcı etkilere sahiptir. Hasada yakın kuvvetli rüzgarlar özellikle sofralık üzüm yetiştiriciliği yapılan bölgelerde tanelerin yaralanmasına, ürün ve kalite kaybına neden olur. Yine seçilen ve yetiştirilmesi düşünülen üzüm çeşidi ile de ilişkili olarak, yer ve

yön konusuna da dikkat edilmesi gerekmektedir. Denize yakın güney yamaçlar erkenci sofralık üzüm yetiştiriciliği için çok uygundur. Arazi seçiminde toprak, iklimden sonra ikinci ana faktördür. Çünkü flokseranın hızla yayılmasıyla aşılı fidanlarla çalışılan modern bağcılığa geçilmesi sonucu kullanılacak olan Amerikan Asma Anaçları toprak yönünden oldukça seçicidir. Bağ kurulacak araziye uygun anaç seçimi ve uzun süre en yüksek verimin alınması için arazinin çeşitli yer ve derinliklerinden toprak örnekleri alınıp analiz edilmesi, sonuçta buna göre karar verilmesi şarttır. Bu, bağ tesisinde ilk ve temel kuraldır. Genel olarak bağcılık belirli su tutma kapasitesine sahip, derin, tuzluluk ve tabansuyu yüksekliği (50-60 cm.den az) gibi ağır problemleri olmayan her tür toprakta yapılabilir. Anaç seçimi yönüyle yapılacak olan toprak tahlillerinde özellikle aktif ve toplam kireç miktarı, bünyesi, PH'sı, tuzluluk problemi olup olmadığı, tabansuyu seviyesi ve yıl içindeki hareketi, toprak kalınlığı, taşlılık durumu incelenir. Yine arazinin nematod ile bulaşık olması dayanıklı anaçların kullanımını gerektirmektedir. Toprak tahlili kadar, eğer sulama yapılacaksa sulama yapacağımız suyun da tahlili önemlidir.

Bir arazinin bağcılığa uygun olup olmadığını anlamak için onun yalnız fiziksel ve kimyasal özelliklerini belirlemekle kalmayıp, arazinin o zamana kadar geçirdiği kültür durumunu da incelemek gerekir. Bağcılığa en uygun toprak, üzerinde hiç bağcılık yapılmamış yeni açmalarla, eskiden bağ olup da uzun süre boş bırakılmış yerlerdir. Uzun yıllar bağ bulunan bir araziye hiç ara vermeden söküp hemen tekrar yeni tesis kurmamak gerekir. Çünkü toprakta asmaya karşı yavaş yavaş bir yorgunluk oluşmaktadır. Toprak yorgunluğu denilen bu olayda asmanın sürme gücü azalır, kökleri iyi gelişemez, sonuçta asmada bir durgunluk belirir ve kurur. Bağcılıkta toprak yorgunluğunu gidermek için, sökümler sonrası arazi 4-5 yıl nadasa bırakılarak dinlendirilmeli veya tek yıllık özellikle azot ve organik madde arttırıcı baklagil tarımı ile münavebe uygulanmalıdır. Ancak bundan sonra bu araziye yeniden bağ kurulabilir. Asma için en uygun topraklar tınlı topraklardır. Tınlı toprak içinde %35-45 kum, %35-40 silt (mil), %5 organik madde ve %10-25 oranında kil bulunduran topraktır.

Türkiye bağ alanları ve üzüm üretimi açısından 560,000 hektarlık alanla dünyada önde gelen ülkelerden birisidir. Dünya üretimi içinde önemli bir paya sahip olduğumuz üzüm daha çok sofralık ve kurutmalık olarak değerlendirilmektedir. Türkiye'de 1.000 civarında üzüm çeşidi mevcutken, bunlardan sadece 35 i şarap

üretimine uygundur Kurutmalık üzüm iç piyasasının yanı sıra önemli bir ihraç ürünüdür.. Ancak sofralık üzüm ihracatı tek çeşitle sınırlı kalmış ve dış piyasaların tercih ettiği çeşitlerin üretimi yeterince gerçekleştirilememiştir. Bağcılığımızın geleceği yetiştirilen üzümün ihraç edilebilmesine bağlıdır. Şarap sektörü, hammaddesi olan üzüme yüksek katma değer oluşturmasına karşılık, ülkemiz ekonomisinde hak ettiği yere sahip değildir. Sektörün gelişmemesinde kaliteli şaraplık çeşitlerin bulunmaması önemli rol oynamaktadır.

İhraç ettiğimiz yaş üzüm çeşitlerinin başında Sultani, Müşküle, Cardinal, Razakı ve Tarsus Beyazı gelmektedir. Sultani çekirdeksiz % 86 lık üretimi ile bu çeşitler içinde en fazla ihraç edilen çeşittir. Bu çeşit ülkemizde en çok sorumluluk alanımızda bulunan Manisa ve Denizli illerinde yetiştirilmektedir. Bağ işletmeleri Ege, Marmara ve Akdeniz bölgesinde genellikle pazara yönelik olmasına karşın, diğer bölgelerde aile ihtiyacına yönelik işletmeler şeklindedir. Şarap ve rakı fabrikalarına yakın bazı yörelerde pazara dönük işletmelerin yoğunlaştığı görülmektedir. Çizelge 2'nin incelenmesinden de anlaşılacağı gibi sırasıyla Manisa, Denizli, İçel en fazla üzüm üretilen illerimizdir. Türkiye'de çekirdeksiz kuru üzüm üretiminin tamamına yakını Ege Bölgesi'nde yapılmaktadır. Sonuç olarak Türkiye ekonomisinde bağcılığın sağladığı katkı oldukça fazladır. Bu katkının önemli bölümü çekirdeksiz kuru üzüm ile sağlanmaktadır. Buna ilave olarak yaş üzüm ve şaraplık üzüm üretimi ile desteklenmesi gerekmektedir. Yöreye uygun çeşit ve anaç seçimi, teknik bilgi desteği, pazarlama organizasyonu, fidan talebinin karşılanması, bölgelere uygun terbiye sisteminin uygulanması bağcılığımıza olumlu etkide bulunacak unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Mercangöz, 2004).

3.6. Damla Sulamanın Yaygınlaştırılması

3.6.1. Damla Sulama Nedir?

Bilindiği gibi tarımsal üretimi artırıcı en önemli girdi sulamadır. Ancak çeşitli sulama yöntemlerinin uygulanması belli şartlara bağlıdır. Geleneksel yüzey sulama yöntemleri anca tesviye edilmiş arazilerde uygulanabilir. Ayrıca suyun bol ve kalite olarak, sulamaya elverişli olması gerekmektedir.

Suyu kıt ve tuzlu olan bölgeler sulama yapmayacak mı? Bu bölgelerin iklimi ve arazisi ekonomik değeri yüksek bitkilerin yetiştirilmesine elverişli ise suyun sorunu olması elbetteki engel değildir. Ekonomik değeri yüksek bitki, yüksek gelir sağlayacaktır. Bunu elde edebilmek için suyun sorunlarını ortadan kaldıran yeni bir sulama yöntemi geliştirilmiştir. Dünyada ve Türkiye’de de giderek yaygınlaşan bu yeni yöntemin adı **damla sulamadır**. Damla sulama pahalı bir yöntemdir. Ancak az iş gücü gerektirdiği ve otomatik sulama yapmaya imkan verdiği için özellikle ilk yatırım masraflarının fazla olduğu seralarda ve ekonomik değeri yüksek olan bitkilerin yetiştirilmesinde uygulanmaktadır.

Sulama suyunun, filtre edilerek süzülükten sonra, eriyebilir gübre ile veya gübresiz olarak toprak yüzeyine veya içine damlalar halinde verilmesine **damla sulama** denir. Suyun damlalar halinde verilebilmesi için şüphesiz ki basıncının düşük olması gerekir.



Foto 3: Damla Sulama

3.6.2. Damla Sulama Yönteminin Faydaları Nelerdir?

Damla sulama yönteminde su çok randımanlı bir şekilde kullanılabilir. Çünkü bu yöntemde su damlaları yağmurlamada olduğu gibi havada hareket etmez ve bitkinin toprak üstü kısmı ıslatılmaz. Dolayısıyla ıslatılan alan dışındaki yaprak yüzeyinden buharlaşma ile su kaybı da olmayacağı için sistemde su kaybı en aza inmiş olur. Damla

sulama yöntemi ile sulanan bitkilerden daha yüksek ve kaliteli ürün elde edilir. Ayrıca bitkinin ıslanması ve toprak yüzeyi ıslanması en az olması nedeniyle damla sulamasıyla bitki hastalık ve zararlılarının gelişmesi önlenmektedir. Bu yöntemde tuzlu sular sık aralıklarla toprağa verilmezse, toprak suyundaki tuz miktarı aşırı düzeye ulaşmaz ve bitkilerin tuzdan zarar görmesi önlenir. Damla sulama yöntemi suyu kıt ve tuzlu olan bölgelerin bu sorununu ortadan kaldırmaktadır. Damla sulama yöntemi ile yabancı ot mücadelesi de daha başarılı olmaktadır. Çünkü bu yöntemle sulanan arazilerde, sıralar arasındaki toprak sulanmayarak kuru kalacaktır. Dolayısıyla da bu kuru toprakta yabancı otlar iyi bir gelişme gösteremeyecektir. Bunun yanısıra toprağın yüzeyinin kuru kalması sayesinde toprak işleme, ilaçlama, toplama ve taşıma işleri sulama anında bile yapılabilir.

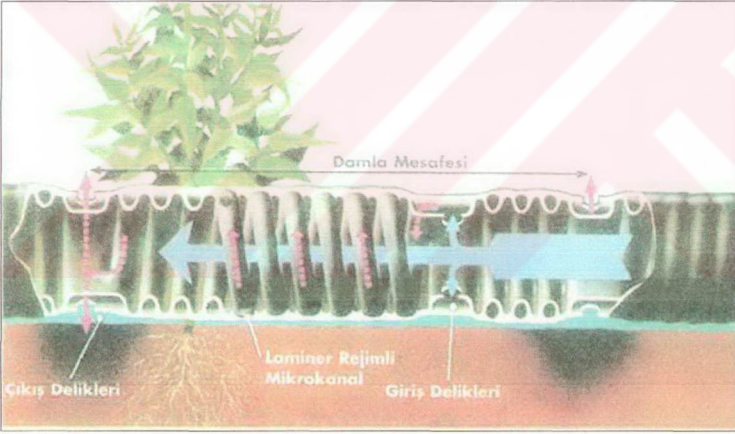


Foto 4: Damla sulama sisteminin kalbi lateraller üzerine yerleştirilen damlatıcılardır

Damla sulaması, plastik örtüler altında yetiştirilen bitkiler için çok uygundur. Çünkü lateral borular plastik örtüler altına yerleştirilebilir. Aynı zamanda sistemin çalışması rüzgardan etkilenmez ve bu sistemle gübre sulama suyu ile beraber verilebilir.

Bu yöntem eğimli arazilerde diğer sulama yöntemlerine göre su ve toprak kaybına yol açmaksızın daha başarılı ve kolay bir şekilde uygulanabilir(Tarım ve Köyişleri Bak., 2003).



Foto 5: Damla sulama sudan tasarruf sağlamakta ve su kaybını azaltmaktadır

3.7. Su Ürünlerinin Geliştirilmesi

3.7.1. İstiridye Üretimi

Mollusca bireylerinin tüketimi insanoğlunun tarihi ile yakından ilgilidir. Bugün arkeolojik verilerden de anlaşılacağı gibi, deniz kıyısında yerleşim alanları oluşturmuş insanların balık avlamadan önce bu sabit canlıları tükettikleri bilinmektedir. Mağaralarda çok miktarda yenmiş midye ve ıstiridye kabukları bulunmuş; ve bunların bir kısmından kolye yapılmışlardır. Doğal ortamlardan toplanarak tüketim ilk günden bu güne kadar gelmektedir.

İlk kültür çalışmaları 17. yüzyılda Japonlar tarafından ele alınmıştır. Bambu kamışları dikerek ıstiridyelerin bunların üzerine tutunmasını sağlayarak yetiştirmişlerdir. Yine bambu kamışlarından sal yaparak denizde sadece dikey değil yatay olarak da yetiştiriciliği başlatmışlardır. Bu dönemde yavruların çoğu doğadan toplanmaktadır.

İnsan kontrolü altında ilk yavru üretimi 1879 yılında ele alınmıştır. 1920'de ise kültüre alınacak boya kadar yetiştirilmişlerdir. Bugün birçok ülke yarı kontrollü olarak dipte, kazıklarda, halatlarda, rafta ve sallarda yetiştiricilik yaparken, tam kontrollü

olarak yumurtadan pazar boyuna kadar istiridye üretimini de başarılı bir şekilde yapmaktadırlar.

Istiridye yetiştiriciliğinde söz sahibi olan ülkelerin birkaçını ve yetiştirdikleri türleri sıralayacak olursak şöyledir;

- **Japonya** ↔ *Crassostrea gigas*
- **Fransa** ↔ *Ostrea edulis, Crassostrea angulata, C. gigas*
- **Amerika** ↔ *Crassostrea virginica*
- **Portekiz** ↔ *Crassostrea angulata*
- **Filipinler** ↔ *Crassostrea eradelis*
- **Avustralya** ↔ *Crassostrea commercialis*
- **İngiltere** ↔ *Ostrea edulis*

İnsan gıdası olarak yararlanılan kabuklu su canlıları görüldüğü gibi dış ülkelerde önemli bir yer tutmaktadır. Türkiye’de ise kabuklu deniz canlılarının tüketimi sadece deniz kıyısı olan bölgelerde yaygındır. Kıyı harici şehirlerimizde bu kabuklu canlıların pazarlandığını görmek sanırım pek mümkün değildir.

Bu kabuklu su canlıları son yıllarda Türkiye’de tanınmaya başlamıştır. Türkiye’de tüketiminin pek fazla olmamasına rağmen dış talebin yüksek olması nedeni ile bazı ihracatçılar bu canlıları doğadan toplatarak İtalya, İspanya, Yunanistan gibi ülkelere pazarlanmaktadır (Alpbaz, 1993). Türkiye’de sahil ötesi kumlu, çamurlu veya kayalık bölgelerde yaşarlar.

İstiridye kültürü Romalılar zamanında başlamış ve günümüze kadar birçok kültür yöntemi ve sistemi geliştirilmiştir. Kültür uygulamaları ülkelere, istiridye türüne ve üreticinin tercihinine göre değişiklik göstermektedir. Üreticiler kendi ülke şartları için en uygun sistemi geliştirmişler ve halen daha başarılı sonuçlar alma yönünde çalışmalar devam etmektedir. Türkiye’de ise istiridye kültürünün başlatılması hem ekonomik sonuçları hem de uygun deniz alanlarının değerlendirilmesi açısından önemli olacaktır.

Yetiştiricilik Yöntemleri: Gerek kuluçkahaneden elde edilen ve gerekse doğal alanlardan toplanan yavru istiridyeler, pazar boyuna kadar büyütülecekleri yetiştirme alanlarına yerleştirilirler. Yetiştirme alanlarının seçiminde aşağıdaki konulara dikkat edilmelidir:

- İstiridyenin büyümesine izin verecek uygun su koşullarına (sıcaklık, tuzluluk) sahip olmalıdır.
- Evsel ve endüstriyel bir atık girdisi olmamalıdır.
- Plankton açısından zengin olmalıdır.
- Toksik plankton patlaması olmamalıdır.
- Suda belli bir su akıntısı olmalı, durgun su olmamalıdır
- Denizyolu ulaşımı üzerinde olmamalıdır (Lök A., Tarım ve Köyişleri Bak., 2003).

3.8- Koyunculüğün Geliştirilmesi

Dünyanın gelişmiş ülkeleri hayvancılığa giderek artan bir önem vererek, sağlık ve bilhassa ekonomik konularda büyük avantajlar sağlarken, Türkiye’de hayvancılık giderek gerilemekte, hayvancılığa uygun topraklara rağme kırmızı et ithal edilmektedir.

Gelişmiş ülkelerde, tarımsal ürün içindeki bitkisel üretimin ekonomilerine olan katkı payı % 30 olmasına karşılık hayvansal üretimin payı % 70 iken, Türkiye’de bu oran tam tersine, yani hayvansal üretimin ekonomiye katkısı % 30, bitkisel üretimin % 70’dir. Görüldüğü gibi Türkiye’de ki hayvancılık faaliyetlerinde, yatırımlarında, teşviklerinde ve programlarında gelişmiş ülkelere kıyasla çok önemli farklılıklar ve büyük hatalar vardır (Akman, 2001).

Türkiye’de 1998 yılı Devlet İstatistik Enstitüsü verilerine göre 11.031.000 baş sığır, 29.435.000 baş koyun ve 8.057.000 baş keçi mevcudu vardır. Bu hayvan varlığı ile Dünyanın sayılı ülkeleri arasında yer almamıza rağmen hayvansal ürünler bakımından hala gerilerde yer almaktayız. Fert başına tüketilen et, süt ve yumurta gibi hayvansal ürün miktarları da yeterli düzeyde değildir.

Bu hayvan varlığı içerisinde büyük bir yer tutan koyun varlığımız ne yazık ki her geçen gün hızla azalmakta, verim yönünden de ileri bir adım atılamamaktadır. Meralar hızla azalmakta ve tarım alanlarına dönüşmektedir. Tarım alanları ise yerini hızla yerleşim alanlarına veya çeşitli sanayi alanlarına bırakmaktadır. Dolayısıyla hayvancılık ve özellikle koyunculuk ekime elverişli olmayan dağlık ya da çorak bölgelere doğru kaymakta ve lokalize olmaktadır.

Uzun yıllardan beri eti, sütü, yapağısı ve derisi ile insanların en önemli ihtiyaçlarını karşılayan koyunlar Dünyanın her yerinde yetiştirildiği gibi Türkiye’de de hemen her yerde yetiştirilmektedir. Kısa zamanda nakit paraya çevrilebilmesi nedeniyle tarımın bir sigortası gibidir. Bu nedenle sadece zirai üretimle uğraşan işletmeler dahi ellerinde az sayıda da olsa koyun bulundurmaktadırlar.

Koyunlar kanaatkar hayvanlar olup, yılın çoğu zamanlarında mera ile yetinirler ve ek bir yemleme istemezler. Koyunlar dudak yapıları nedeniyle diğer hayvanların faydalanamayacağı meralarda dahi oturlar. Meralardaki kısa ve kuru otları, tarla kenarlarındaki yeşillikleri, anızları ve pancar yapraklarını da en iyi şekilde değerlendirirler. Zaten Türkiye’nin çoğu meraları, iklim yapısı ve ekonomik şartları da ancak koyunculuk yapmaya elverişlidir. Çünkü çoğu meralar kısa otlu ve zayıf meralardır.

Türkiye’de koyunculüğün büyük bir çoğunluğu köy ve mezralarda yapılmaktadır. Koyunculüğün her geçen gün azalması başlıca 5 sebebe bağlanabilir.

- Meraların hızla azalması,
- Koyun etine olan talebin azalması,
- Köylerde genç nüfusun azalması nedeniyle çoban bulunamaması,
- Yapağının değerinde satılamaması,
- Koyun hırsızlığının artması.

Bütün bu olumsuz şartlara rağmen koyunların yılın büyük bir kısmını merada otlayarak geçirmesi nedeniyle koyunculuk yine de ekonomik bir değer taşır ve yetiştiriciye bir gelir kaynağıdır. Hele et, süt ve yapağının yılın muhtelif zamanlarında

kolayca paraya çevrilebilmesi yetiştiricinin nakit açığını karşılaması bakımından önemlidir. Bu nedenle de koyunculuk yetiştiricilerin vazgeçilmez uğraş alanlarından biri olmaya devam etmektedir.

Koyunların başlıca verimleri; döl verimi, et verimi, yapağı verimi, süt verimi, deri verimi ve gübre verimi olarak sayılabilir. Koyun et, süt, yapağı, deri ve gübreleri ile insanlara ekonomik güç veren önemli bir hayvandır. Hem çiftçi hem de ülke ekonomisini kalkındırmak için koyunculunun yaygınlaştırılması gereklidir. Ama bakım ve beslenme koşullarının iyileştirilmesi, öte yandan koyunların saf yetiştirme ve melezleme yolu ile ıslah edilerek verimliliğinin artırılması şarttır. Bu nedenle koyunculunun doğal ve ekonomik koşulların gerektirdiği yönde gelişebilmesi için, mevcut yetiştirme tekniklerinin geliştirilmesi ve yetiştiricilerin yenilikleri bilmesi ve uygulaması gerekir.

Koyunculukta öncelikle yaşanan bölgenin iyi tanınması ve bölgeye göre uygun ırkların yetiştirilmesi gereklidir. Genel olarak Anadolu'nun iç kısımlarında yağlı kuyruklular, denize yakın bölgelerde ince kuyruklu koyunlar yaygındır. Yağlı kuyruklu koyunlar Morkaraman, Akkaraman, Dağlıç ve İvesidir. İnce kuyruklu koyun ırklarımız ise Kıvrıkcık, Sakız, Karayaka ve Merinostur.

Çeşme Yöresi'ne en uygun koyun cinsi yöreye has olarak yetişen ve bugün nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan Sakız koyunudur. Sakız koyunu İzmir İlinde özellikle Çeşme İlçesinde yetişir. Vücut beyaz renkli, kaba-karışık yapağı ile örtülüdür. Baş ve bacaklarda siyah lekeler vardır. Erkeklerde kuvvetli, kıvrımlı boynuz bulunur. Dişiler boynuzsuzdur. Uzun yağsız kuyrukludurlar. Anaç koyunlarda canlı ağırlık 40-45 kg., süt verimi 120-180 litre dir. Genellikle ikiz ve üçüz doğururlar. 100 koyundan 180-200 kuzu alınır. Yapağısı kaba ve karışık olup, yıllık yapağı verimleri 1.5-2.0 kg'dır. Bu yöre dışına çıkarıldığında bu verim alınamamıştır.

Görüldüğü gibi Sakız koyunu hem yavru hemde süt verimi bakımından diğer Ege Bölgesi koyun cinsleriye karşılaştırıldığında; örneğin *kıvrıkcık koyununun* süt verimi 60-90 litre. 100 koyundan 110-130 kuzu alınmaktadır, oldukça verimlidir. Bu nedele her yıl yörede yapılan Sakız koçu yarışması gibi sosyal aktivitelerin yanısıra Çeşme'de Sakız koyunu üzerine çalışan bir Koyunculuk AR-GE Enstitüsü kurulmalıdır. Sakız

koyunu yetiştirmek isteyen bölge üreticilerine öncelikle karşılıksız, daha sonra ise düşük faizli desteklemeler yapılmalıdır. Sakız koyunu yetiştiriciliği ile ilgili olarak eğitim, araştırma ve yayım hedefleri belirlenmeli, bu kapsamda köylüyü bilgilendirme toplantıları yapılmalıdır. Güncel konulara ve ülke sorunlarına karşı son derece ilgili olan Çeşme yöresi halkının bu eğitim programlarına katılımının yüksek olacağı tahmin edilmektedir (Öztürk, 2000) (Tarım ve Köyüşleri Bak., 2003).



Foto 6: Sakız koç

3.9. Keklik Yetiştiriciliği

Keklik, evcil ve yabani hayatta 14 alt türü olan, önemli bir ticari potansiyele sahip süs kuşlarından biridir. Avcılık, et üretimi ve yumurtası için beslenen kekliklerin eti çok lezzetli ve yağ oranı düşüktür. Beslenme ve yetiştirme kolaylığından dolayı süs kuşu yetiştiriciliğine başlamak isteyenler için uygun bir kuştur. ABD, Fransa, İspanya, Macaristan ve Çekoslovakya gibi birçok ülkede keklik üretilmekte ve bu üretilen hayvanlar özel avlavlarda avlandırılmaktadır. Türkiye'nin ekolojik şartları av alanları kurulması için uygun olup Türkiye'de bu avlavlardan sadece *Nazilli-Alamut* köyünde vardır. A.B.D.' ne 1951 yılında *İzmir'den* keklik götürülmüş ve 4 ayrı bölgeye (New Mexico, Arizona, Utah ve Nevada eyaletleri) salınarak adaptasyon çalışmaları yapılmış ve o bölgede bu keklikler "Türk kekliği" (*Alectoris graeca kleini*) olarak avlandırılmıştır. Türkiye'de en yaygın olarak bulunanı kınalı kekliktir. 5-10 yıl öncesine kadar yabani hayatta keklikler sürüler halinde bulunurken, bugün sayıları azalmış, avcılar avlayacak keklik bulamaz hale gelmiştir. Özellikle bilinçsiz avlanma ve tarımda

verimi artırmak için kullanılan kimyasallar nedeniyle tabii dengenin bozulmasının doğal keklik popülasyonlarının yok olmasına yol açtığı düşünülmektedir.

Keklik dolgun vücut yapılı, kısa kuyruklu, yuvarlak kanatlı ve gagaları yem almaya uygun şekilde olup bıldırcından daha iri, sülünden daha küçüktür. Kınalı kekliklerin alnında başlayan karakteristik siyah bant şeklindeki çizgi gözlere ve oradan boynun alt kısımlarına kadar iner. Olgun yaştaki kekliklerin göğüs, sırt, ve kanatları kül grisi renkte olup, yanda çubuk şeklinde siyah çizgiler vardır. Gaga, ayak ve bacaklar kırmızı renkte olup, kınalı keklikler isimlerini bu renklerden almışlardır. Palazların dış uçucu telekleri farklı renk ve şekilde olup, bu telekler beneklidir. Dıştaki iki uçuş teleği ikinci yılın sonuna kadar dökülmez.

Erkekler 550-650 gr ergin ağırlığa sahiptirler. Ergin dişiler ise erkeklerden %10 daha hafiftir. Erkek ve dişiler aynı tüy renginde olup, olgunlaşma başlayınca erkekler mahmuzlarından tanınır. Erkeklerin mahmuzları dişilerinkinden daha büyüktür.

Yetiştirme Şartları: Keklikler kafes sistemiyle yetiştirmeye uygun olup, ikili, üçlü ve daha büyük koloniler halinde bulundurulabilir. En iyi döllülük oranı daha küçük gruplarda elde edilir. Özel yetiştirmelerde 3 dişiye 1 erkek hesap edilir. Yumurtlama sezonundan önce döllülükten emin olabilmek için damızlık sürü seçimi kış sonunda yapılmalıdır. Dişi keklikler Nisan ve Mayıs aylarında yumurtlamaya başlar ve yaz ortalarına kadar devam ederler. Yumurtlama süresi günlük 16 saat ışılandırma ile uzatılabilir. Her dişi sezonda 30-50 yumurta yumurtlayabilir. Yumurtaların günde en az 2 kez toplanmalıdır. Çünkü entansif şartlarda yetiştirilen kekliklerde, yumurtaları kırmaya yönelik davranışlara çok sık rastlanır. Keklikler genel olarak, kendi yumurtaları üzerine yatmaz, bundan dolayı yumurtaların toplanıp bir kuluçka makinesine konulması gerekir. Keklik yumurtaları, gürk olmuş küçük cüsseli tavukların altına konarak da civciv çıkarılabilir. Kuluçka süresi 24 gündür. Keklikler kanibalizme meyillidir, bu yüzden aşırı kalabalık büyütülmemelidir.

Keklik civcivleri çabuk büyür ve büyütme kolaydır. Civcivler çok aktif olup büyütme bölgelerinde küçük bölmelerin olması iyidir. Büyütme bölgesindeki ilk ısı 33°C olmalı ve bu ısı 3 günde 1°C azaltılarak 21°C'de sabitlenir. 6 haftalık yaşta büyütme bölümünden çıkarılmalıdır. Bu dönemde kekliklere hindi başlangıç yemi (%28 ham proteinli), bu dönemden kesim dönemine kadar da (16-18 hafta) hindi büyütme

yemi (%22 ham proteinli) verilebilir. İlk 10 hafta içinde her 10 civciv için 1m. uzunlukta bir yemlik ve sürekli su bulundurulmalı ve suluklar derin olmamalıdır.

Keklikler için gerekli yer ihtiyacı yaşa bağlı olarak değişmekte olup ilk 10 haftada 600 cm²'lik alan bir keklik için yeterli iken bu yaştan sonra 18-20. haftaya kadar 1200 cm² alan gereklidir. 3m. genişliğinde, 2m. derinliğinde, 2m. yüksekliğinde kapalı bir alanda 15 çift damızlık keklik başarılı bir şekilde yetiştirilebilir (Başer, Küçükylmaz, 2003). (Tarım ve Köyişleri Bak., 2003).

3.10. Devekuşu Yetiştiriciliği

Dünya nüfusundaki hızlı artış, beslenme sorunun önemini ortaya koymaktadır. İnsanların sağlıklı ve yeterli beslenmesi için hayvansal proteinler gereklidir. Bu durum, insanları yeni kaynaklar aramaya ve alternatif besin maddelerine yönelik araştırmalar yapmaya teşvik etmiştir. 20.yy'da bilim ve teknolojiadaki gelişmelerin etkisiyle, hayvancılık önemli gelişmeler kaydetmiştir.

Bilinen hayvansal protein kaynaklarına alternatif olması ve Türkiye'nin hayvansal protein açığının kapatılmasına katkıda bulunmak amacıyla devekuşu yetiştiriciliği teşvik edilmelidir.

Devekuşu, kanatları küçülen ve uçma yeteneğini kaybeden kuşlar sınıfındadır. Yaşam bölgeleri Afrika kıtasının doğusu ile güneyinde kalan sıcak ve kurak iç kısınlardır. Eski çağlarda Büyük Sahra'dan Orta Asya çöllerine kadar uzanan geniş alanda yaşadığı bilinmektedir.

Devekuşlarının boyları 2-3 metre arasında değişir. Ayakları iki tırnaklı, bacakları ise uzun ve güçlüdür. Devekuşunda göğüs kemiği bulunmamaktadır. Erginlerin canlı ağırlığı 110-160 kg arasındadır. Ortalam ömürleri 60-70 yıldır. Bakım ve beslenme şartlarına göre 20-30 yıl damızlık olarak kullanılabilirler. Dünya'da en çok; Güney Afrika, ABD, Avustralya, Kanada, Çin, Zimbabve, Bostvana, Namibya, İsrail ve Avrupa'nın çeşitli ülkelerinde çiftliklerde yetiştirilmektedirler. Devekuşunun eti, derisi, tüyü, yumurtası kullanılmaktadır.

Türkiye’de Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi’nde ve Kırşehir ile Antalya’da damızlık verebilecek kapasitede üretimi yapılmaktadır. Damızlık devekuşlarının tanesi 500\$ civarındadır. Devekuşları aile olarak yaşarlar ve bir aile iki dişi bir erkekten oluşur.

Dişiler yılda 40ila 100 arası yumurta verirler.Yumurtaların her biri 25 tavuk yumurtasına eşdeğer büyüklüktedir. Yumurtalar damızlık yada yemeklik olarak kullanılır. 9-12 aylık olan devekuşları kesime girerler. Hayvanın eti kıymızı, yağsız, kolestrolü düşük ve yumuşaktır. ABD’de kilosu 18-19 \$ civarında satılmaktadır. Devekuşunun et randımanı % 40-50 olup en kıymetli kısımları butlarıdır.

Devekuşu üç farklı şekilde yetiştirilebilir.

- **Ekstansif Sistem-** doğal koşullarda açık alan yetiştiriciliği
- **Yarı Entansif Sistem-** yarı kapalı, yarı açık alan yetiştiriciliği
- **Entansif Sistem-** tamamen kapalı barınaklarda yapılan yetiştiricilik

Devekuşlarına en uygun ısı 18-20 c⁰ ‘dir. Yaşamlarını daha soğuk yada daha sıcak ortamlarda da sürdürebilirler. Ancak soğuk ve yağışlı ortamları pek sevmezler. Devekuşlarını stresten uzak tutmak gereklidir. Bu nedenle sevk ve idaresi itinayla yapılmalıdır.

Devekuşu çiftlikleri en az 2 metre yüksekliğinde çitlerle çevrilmeli, barınaklar ise 3 metreden alçak olmamalıdır. Mereda otlatılmaları için 10-15 hayvana 1 hektar, dinlenme ve gezinti için ise 40 hayvana 1 hektar olarak planlanmalıdır. En ideal beslenme şekli otlaklarda otlamaları ve buna takviye olarak verilecek hazır yemlerdir (Tarım ve Köyişleri Bak., 2003).

3.11. Bitki Genetik Kaynaklarının Korunması ve AR-GE Çalışmaları

Bitki genetik kaynakları, yerel çeşitlilik olarak tanımlanan köy popülasyonları, bunların yabani akarabaları, artık kullanılmayan eski çeşitler ve kalıtsal özellikleri net olarak belirlenmiş hatlardan meydana gelir. Bitki genetik kaynakları, genetik çeşitlilik için önemli kaynak niteliğinde olup, bir bitki türünün gen havuzundaki kalıtsal bilginin çeşitliliği, zenginliğini içermektedir. Bu değerli kaynaklar buldukları yörelerde

çevresel ve diğer baskılarla azalma hatta yok olma tehlikesi ile karşı karşıyadır. Bunların korunması, geleceğin bitkisel üretimini, böylece insanlığın geleceğini güvence altına alması bakımından zorunludur.

Günümüzden 10.000 yıl öncesinde bitkilerin kültüre alınan yerel çeşitleri arasında gözlenen genetik çeşitlilik, aynı zamanda farklı yerel koşullara uyum özellikleri yansıttığından, bu türlerin evrimsel potansiyellerinin korunması ve ıslah çalışmalarında kullanılması açısından önem taşımaktadır. Bitki türlerinin değişen çevre koşullarına uyum sağlayabilmesi için, genetik çeşitliliğe sahip olması şarttır. Bitki genetik kaynakları, aynı zamanda içerdikleri genetik çeşitlilik nedeniyle son yıllarda hızla ilerleme kaydeden biyoteknoloji alanında, üstün nitelikli bitki çeşitlerinin geliştirilmesi için gerekli hammadde niteliğindedir.

Türkiye genetik yönden önemli pek çok bitki türünün orijin veya çeşitlilik merkezi durumundadır. Arkeolojik kayıtlara göre, Türkiye bazı endüstri bitkilerinin kültüre alındığı merkezlerden biridir. Örneğin, buğday, arpa, bezelye, mercimek, keten bitkisine ait ilk arkeolojik kayıt, Doğu Anadolu'da Çayönü'nde M.Ö. 7200-6500 tarihlerine aittir.

Türkiye'nin sahip olduğu zengin bitkisel çeşitlilik nedeniyle bitki genetik kaynaklarının korunması amacıyla 1964 yılında çalışmalar Tarım ve Köyişleri Bakanlığına bağlı Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından başlatılmıştır. Merkez halen genetik kaynakların toplanması ve muhafazası çalışmalarında koordinasyon merkezi olarak görev yapmaktadır.

Bu amaçla, Çeşme yöresine has zeytin, asma, antep fıstığı, delice, kekik, adaçayı, sakız vb. gibi türlerin muhafaza ve araştırma- geliştirilme (AR-GE), çalışmaları yapılarak daha dayanıklı ve daha verimli türlerin üretimi gerçekleştirilmelidir (Tan, ETAE, 2001).

3.12. Tarımsal Eğitim, Araştırma ve Yayım Hedeflerinin Belirlenmesi

Türkiye'de tarımsal araştırma-geliştirme (Ar-Ge) faaliyetleri ağırlıklı olarak Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar genel Müdürlüğü (TAGEM) ile Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü araştırma enstitüleri olmak üzere, Üniversiteler,

TÜBİTAK, Türkiye Atom Enerjisi Kurumu, Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezi, Şeker Şirketi ve Tekel İşletmeleri ile özel sektör, TKV ve TEMA gibi farklı bakanlık ve organizasyonlar altında görev yapan kuruluşlarca yürütülmektedir.

Yukarıda adı geçen kuruluşlar birbirinden bağımsız ve kendilerine ait araştırma organizasyonları ile faaliyet göstermekte olup, aralarında koordinasyon ve işbirliği sağlayacak ortaklaşa çalışmalar bulunmamaktadır. Bu durumda projelerin yürütülmesinde ve altyapı oluşturulmasında çeşitli zorluklar meydana gelmektedir.

Mevcut sistemin genel problemleri kısaca şöyle sıralanabilir;

- Mali kaynak yetersizliği
- Organizasyon eksiklikleri
- Yeterli yada yetişmiş eleman eksikliği
- Eleman dağılımındaki dengesizlik
- Personel sisteminde motivasyon eksikliği
- Elemanların hizmet öncesi ve içi eğitim yetersizliği
- Yayım noksanlığı
- Çiftçilerin aktif katılımının sağlanamaması
- Kadınlar ve gençlerin ihmalî
- Hizmet alan kesimlerin masraflara katılımının sağlanmaması (Yeşilli, 2001:248).

Çalışma alanında, yukarıda bahsedilen faaliyetler İlçe Tarım Müdürlüğü bünyesinde sürdürülmeye çalışılmaktadır. Ancak gerek personel eksikliği gerekse içinde buldukları binanın şartları özveriyle çalışan personeli olumsuz olarak etkilemektedir. Öncelikle sağlıklı bir binaya gereksinim vardır. Şu an için müdürlük bünyesinde “Zeytinlik Alanların Tespiti ve Haritalanması” projesi sürdürülmektedir. Çalışma sonuçları daha sonra basılı hale getirilecektir.

Ayrıca düzensiz olarak yapılan çiftçi bilinçlendirme sohbetleri düzenli olarak tespit edilen konularla ilgili teknoloji kullanılarak çiftçiye aktarılacaktır. İlçe Tarım

Müdürlüğü öncülüğünde kurulacak çiftçi internet sitesiyle de yöre çiftçisinin melekdaşlarıyla sorunlarını paylaşması sağlanmış olacaktır. Çiftçi FM projesi hayata geçirilerek bu sayede sosyal bir çekim alanı oluşturulacaktır. Sakız koçu yarışması daha profesyonel ve organize bir anlayışla düzenlenerek, yöre halkı sakız koyunu yetiştiricisi için özendirilecektir.

3.13. Teşkilatlanma ve Pazarlama Hedefleri

Türkiye’de kaynakların etkin kullanımı ilkesi doğrultusunda ekonomik, sosyal, çevresel ve uluslararası gelişme boyutlarını bir bütün olarak ele alan örgütlü, rekabet gücü yüksek, sürdürülebilir bir tarım sektörü oluşturmak temel amaç olarak benimsenmelidir. Bununla beraber, tarımsal üretimin yurtiçi ve yurtdışı piyasalarda oluşan taleplere göre yönlendirilmesi ve pazarlama hizmetlerinin geliştirilmesi, üretimin emeğinin karşılığını alabilmesi, tüketicinin makul fiyattan kaliteli ve güvenilir gıda temin edebilmesi ülke ekonomisi açısından büyük öneme sahiptir.

Türkiye’de serbest piyasa ekonomisi kurallarının zamanla daha etkin hale gelmiş olması ve dünya tarımsal ürünler ticaretinin liberalleşme eğilimi göstermesi, pazarlama ve dış ticaret konularına ait düzenlemelerin daha dikkatli olarak yapılmasını zorunlu hale getirmiştir.

Türkiye’de tarımsal organizasyonlar, kooperatifler, ziraat odaları, üretici birlikleri ve borsalardır. Çalışma alanında balıkçılık kooperatifi dışında, Tarıf’e üye olan çiftçiler vardır. Ancak bu kooperatifleşmenin yetersiz olduğu açıkça görülmektedir. Öncelikle organik tarıma bir geçiş olarak, bu konuda organik tarım kooperatifi kurulmalı ve kooperatif bünyesinde İlçe Tarım Müdürlüğü ve Kaymakamlık desteğiyle eğitim, yayım ve tanıtım faaliyetleri düzenlenmelidir.

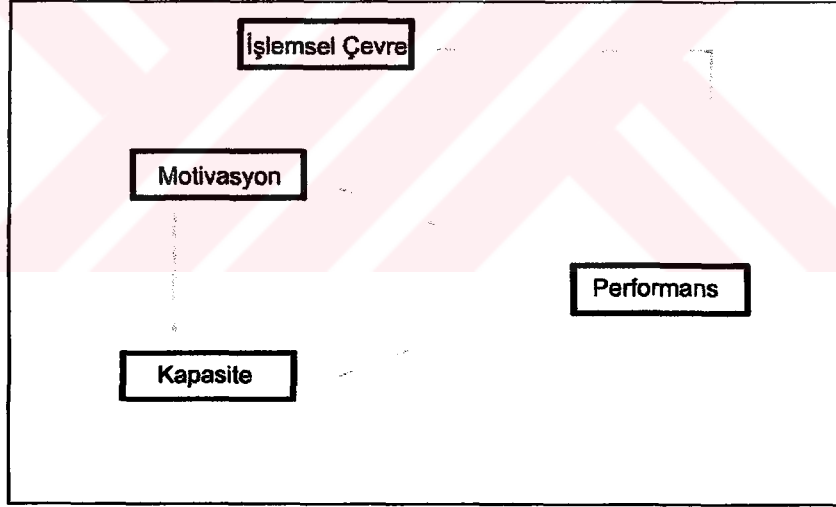
4- Planlama Kararlarının Uygulama Aşaması ve Kapasite Arttırımı

Plan kararları uygulanırken küçük ölçekli düşünmek her zaman sıkıntı yaratabileceğinden çalışmaya başlarken ilk aşamada yapılması gereken, çalışma alanında hali hazırda devam eden başka kurum ve kuruluşlara ait projelerin varlığının araştırılmasıdır. Zira Türkiye’de planlamada en sık karşılaşılan sorun, kurumların

birbirinden haberdar olmayışıdır. Bu amaçla çalışma alanında kapasite arttırmak için, planın işlemsel çevre, motivasyon, mevcut kapasite ve performans ile bağlantıları gözden geçirilmelidir.

Geçen 50 yılda tarımsal araştırmalardaki tecrübeler gözle görülür bir şekilde evrim geçirmiştir. Her yeni adım öğrenmek için bir önceki adıma göre başarıların ve kolaylaştırmaların temeli tecrübesi olmuştur. Kısa dönem patlamalara oranla kurumsal yapı kullanımı tedariki, doğrudan kaynak kullanımı ve teknoloji transferi uzun süreli odaklanmış kurumsal kapasite oluşumuna, iş birliği boyutu oluşturmasına neden olmuştur. Bu kapsamda kurumsal düzenlemeler ile kurumsal stratejiler, amaçlar ve hedefler sıralanmıştır. Kapasite artırımının amacı kurumların özgüven kazanması, itirazları başarılı bir şekilde yanıtlayabilmeyi öğrenmesi, itirazlara rağmen değişen şartlar altında uygunluk ve güç düzeylerini sürdürebilmesini sağlamaktır.

Şekil 69: Planın işlemsel çevre, motivasyon, kapasite ve performans ile ilişkileri.



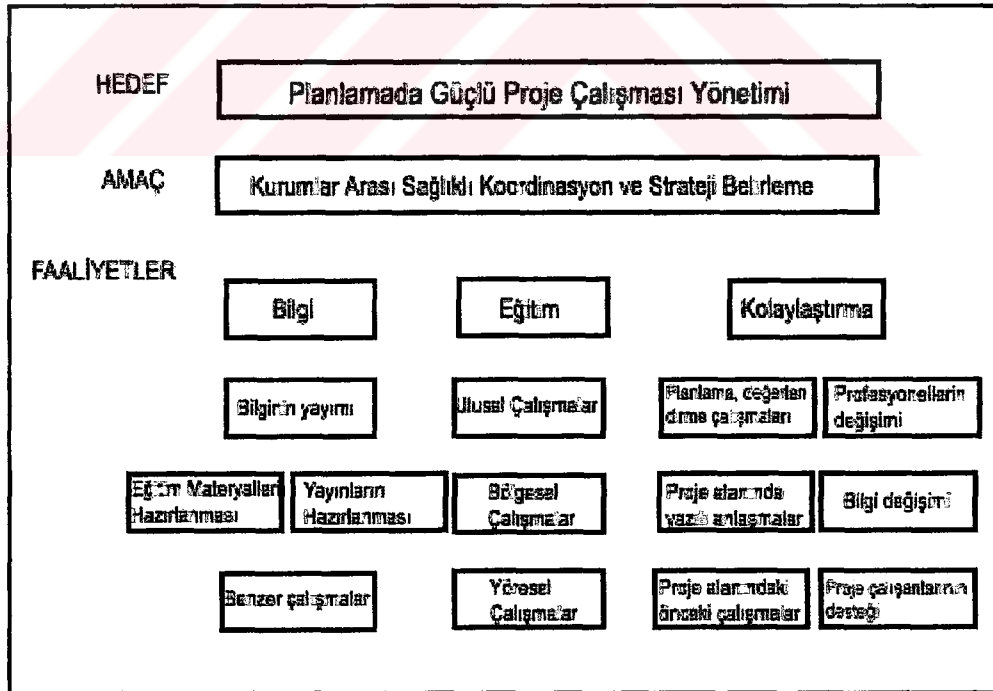
Kaynak: Horton, 2002:9

Burada sözü geçen kapasite, planın uygulama aşamasında görev alacak olan kamu kurum ve kuruluşları ile sivil gruplar ve kurumlardır. İlk olarak bir kuruma bakarak aşağıdaki dört boyutu resmeden bir *kurumsal değerlendirme çerçevesi* (Lusthaus ve ark. 1995) belirlenmelidir. Kurumsal değerlendirme: işlemsel çevre, motivasyon, kapasite ve performans. başlıkları altında gözden geçirilir

- **İşlemsel çevre**, kurum içerisindeki yasal, sosyal, siyasal ve ekonomik kapsamın işleyişini tanımlar. Teknolojik seçeneklerde bu grupta yer alır.

- **Kurumsal motivasyon**, iç etkenlere bağlı olan kurumun nasıl idare edildiği ve faaliyetlerinde görülen enerji akışının yönlendirilmesidir. Bunlar, kurumsal kültür ve iç güdüler gibi çeşitli değişkenler tarafından yönlendirilmişlerdir.
- **Kurumsal kapasite**, bütün personelin kapasitesi, programların nasıl idare edildiği, kurumun sahip olduğu finansal kaynaklar ve insan kaynakları, kurumun fiziki altyapısı, idare sistemleri ve diğer kurumlarla olan bağlantılarını tanımlar.
- **Kurumsal performans**, tesir gücü, randıman, ve sürdürülebilirlik dönemlerini ölçümler. Tesir gücü kurumun hedeflerini başarma derecesini tanımlar. Randıman birimlerin maliyetlerinin ne derece azaldığını tanımlar. Sürdürülebilirlik ise kurumun sürdürmekte olduğu hizmet grubuna olan ilgisi ve bu nedenle finansal güvence altına alma ve ihtiyaç duyduğu diğer kaynaklar boyutudur. Bu çerçevede bir kurumun performansının onun yönetim çevresinin, motivasyonunun ve kapasitesinin bir sonucu olduğunu belirler (Horton, 2002:3,4,5,6).

Şekil 70: Proje Hedeflerinin Sıralanışı.



Kaynak: Horton, 2002:24

Bu şemaya dayanarak çalışma alanında bulunan ve projenin uygulanmasında etkili olabilecek kurumlar şöyle sıralanabilir. Çeşme ve Alaçatı Belediyeleri, Çeşme

Kaymakamlığı, Üniversiteler, Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü, DSİ ve Köy Hizmetleri, İlçe Tarım Müdürlüğü, üretici kooperatifleri, çeşitli basın ve yayın kuruluşları, muhtarlıklar, bireysel yatırımcılar ve en önemlisi yöre halkı.

5- Uygulamanın İzlenme ve Değerlendirilmesi

Bugün Türkiye'nin planlamada yüzyüze bulunduğu en önemli sorun, yapılan planların uygulama aşamasında doğru ve plan kararlarına uygun olarak uygulanıp uygulanmadığı gerçeğidir. Aslında doğru kararlar ve stratejilerle yapılan pek çok plan, aynı doğrulukla uygulamaya geçirilmemekte ve sonuç olarak kamuya ve bireylere yeni sorunlar ile beraber geri dönmektedir. Bu sonuç ise ülkede planlama ve plancılara ihtiyaç olmadığı gibi bir kanı uyandırmaktadır.

Bu nedenle plan sonrası izleme ve değerlendirme işlemlerinin tıpkı planın hazırlanma aşamasında olduğu gibi hassasiyet ve titizlikle uzman plancılar tarafından takibi gerekmektedir. Bu metot ile ileriye dönük olarak, plan hedeflerinde meydana gelebilecek sapmalar ve bu sapmaların nedenleri kesin sonuçlarla bilimsel olarak tespit edilerek benzer çalışmalarda olabilecek hatalar önceden belirlenerek önlenmiş olacaktır. Bu şekilde gereksiz kaynak, emek ve zaman israfıda önlenmiş olacaktır.

Uygulamanın izlenmesinde 3 önemli kaynaktan yararlanılacaktır. Bu kaynaklar;

1. Planın gelişme raporu
2. Plan kararlarının uygulandığı alanda aldığı eleştiriler
3. Geri bildirim aşaması, izlenim ve düşünceler

Uygulamanın değerlendirilmesinde 3 önemli kaynaktan yararlanılacaktır. Bu kaynaklar;

1. Planın bireyler ve kurumlar üzerinde yarattığı etkinin belirlenmesi
2. Plan kararlarının plan dışındaki kurum ve kuruluşlarca eleştirilmesi
3. Plandan etkilenenlerin eleştiri ve değerlendirmeleri

SONUÇ

Çalışmanın başlığı olan “Alaçatı (Çeşme- İzmir) köylerinde kırsal potansiyelin belirlenmesi ve planlanması”, tezin amacını açık bir şekilde tanımlamaktadır. Çalışma alanında gözlenen yoğun turizm faaliyetleri Türkiye genelinde Çeşme ve Alaçatı’ya damgasını vurmuştur. Oysa yöreye has tarımsal ürünler ve özellikle sakız bitkisi, bağ ve zeytin önemli bir ekonomik potansiyele sahiptir. Bu nedenle yörede birincil ekonomik faaliyet olarak turizmin tek başına öne çıkarılması pek çok sakıncayı beraberinde taşımaktadır. Turizmin bu derece önemli bir ekonomik faaliyet olarak gündeme taşınması, inşaat sektörünü sürekli olarak aktiflemektedir. Çeşme ve yöresi gereğinden fazla yapılaşmış ve bu yapılaşma ekosistemleri tehdit sınırına çoktan ulaşmıştır. Yörenin sit alanı içerisine alınmış olması bu görüşümü destekler niteliktedir.

Bu noktadan itibaren acilen yapılması gerekenler, Çeşme ilçesi genelinde tarım topraklarının tespit edilerek tescillenmesidir. Bu şekilde yöreye has zeytin ağaçlarının korunması ve envanterinin çıkarılması sağlanacaktır. Ayrıca diğer ürün grupları içerisinde planlama bölümünde de ayrıntılı olarak bahsedildiği gibi alternatif hatta marjinal ürünlerin yöre çiftçisine tanıtılarak yeni ekonomik olanaklar sunulması işlenmeyen tarım toprakları açısından yeni seçenekler olacaktır.

Bu çalışmalar sürdürülürken unutulmaması gereken en önemli nokta tarım ve turizm sektörünün yöredeki dengesinin korunması olacaktır. Çalışmanın en önemli amacı sürdürülebilir bir çevrenin temellerinin oluşturulması ve bunun nesiller boyunca bozulmadan aktarılmasıdır.

FORMÜLLER

Formül 1: Yıllık Nüfus Artış Hızı %

$$r = [\ln (P_2 / P_1) / 5] \cdot 1000$$

Formül 2: Nüfus Artış Oranı %

$$X = [(P_2 - P_1) / P_1] \cdot 100$$

Formül 3: Aritmetik Yoğunluk

$$X = \text{Toplam nüfus} / \text{Toplam alan}$$

Formül 4: Fizyolojik Yoğunluk

$$X = \text{Toplam nüfus} / \text{Ekili, dikili alanlar (nadas alanları dahil değil)}$$

Formül 5: Zirai Yoğunluk

$$X = \text{Çiftçi nüfus} / \text{Ekili, dikili alanlar (nadas alanları dahil değil)}$$

Formül 6: Cinsiyet Oranı %

$$[\text{Erkek nüfus} / \text{Kadın nüfus}] \cdot 100$$

Formül 7: Bağımlılık Oranı %

$$[0-14 \text{ yaş nüfus} + 65^+ \text{ yaş nüfus} / 15-64 \text{ yaş nüfus}] \cdot 100$$

Formül 8: Aritmetik Yöntem

$$P_n = P_0 (1+r)^n$$

P_n = Devre sonundaki nüfus

P_0 = Devre başındaki nüfus

n = Yıl sayısı

r = Yıllık nüfus artışı

Formül 9: Geometrik Yöntem

Bu yöntemde iki sayım dönemi arasındaki artış, sayım dönemleri arasındaki yıl sayısına bölünerek yıllık tahmini artış oranı bulunur. Buradan elde edilecek yıllık artış oranı , yıl sayısına eklenerek hesaplanır.

Örnek:

Çatalca 1985 nüfusu: 10 470

Çatalca 1990 nüfusu: 11 550

Beş yıllık artış: 1080 (% 9,35) Yıllık artış: 216 (% 1,87)

1991: 11 766 216

1992: 11986 220

1993: 12 210 224

1994: 12 438 228

FOTOĞRAFLAR

Foto 7: Ildırı Köyünün Denizden (Batı) Görünüşü



Foto 8: Karaköy Köyünde Mevcut Kuyulardan Biri

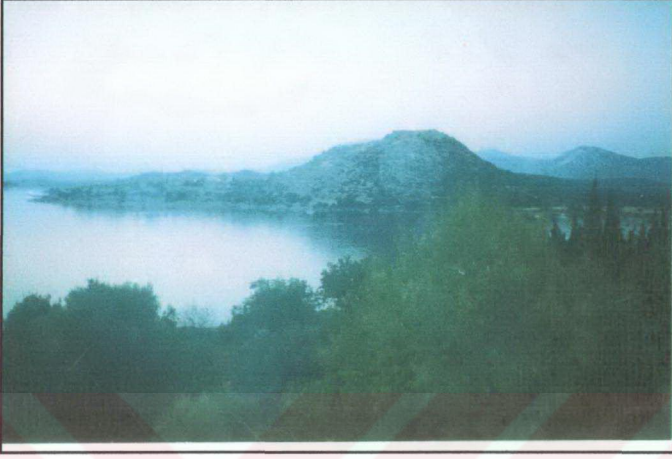


Foto 9: Ildırı Köyünün Güneyden Görünüşü



Foto 10: Germiyan Köyünün Güneyden Görünüşü



Foto 11: Karaköy Köyünün (Batt) Girişi



Foto 12: Karaköy'de Sağlam Kalan Konutlardan Biri

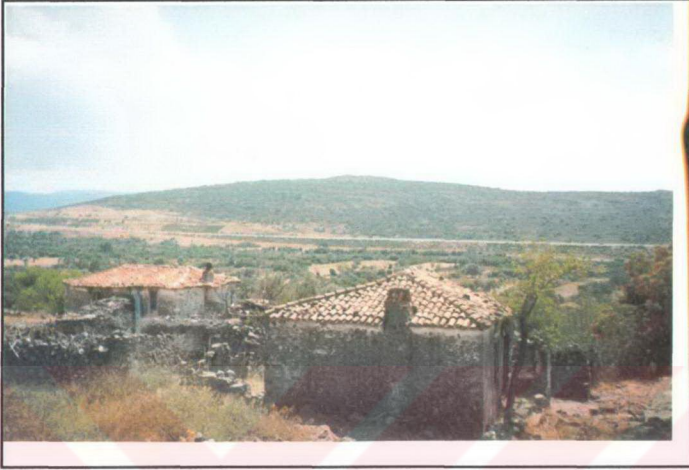


Foto 13: Karaköy'de Sağlam Konutlar



Foto 14: Germiyan Köyünde Taş Konutlardan Biri

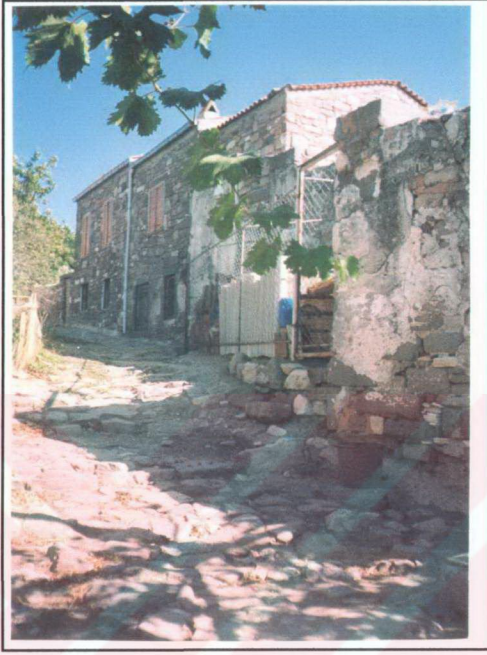


Foto 15: Ildırı Köyünde Taş Konutlardan Biri



Foto 16: Ildırı Köyü İlkokulu



Foto 17: Ildırı Köyü Camii



Foto 18: Ildırı Köy Odası Ve Muhtarlık



Foto 19: Germiyan Köyü Camii



Foto 20. Germiyan Köyü Sağlık Ocağı



Foto 21: Germiyan Köyünde Son Yıllarda Yapılan Betonarme Konutlar



Foto 22: Ildırı Köyünde Geçen Yüzyıldan Kalma Yunan Mimarisine Örnek Yapı.

KAYNAKLAR

- Akay Z., "Zeytinyağı Sektöründe Son Gelişmeler", *İ.T.B. Dergisi*, S.15, 1996.
- Akurgal E., *Erythra- An Ancient Ionian City*, İzmir, 1979, s.1-30.
- Aksoy U., "Ekolojik Tarımın Bugünkü Durumu ve Hedefler", *Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Tarım Sempozyumu Bildirileri*, (21-23 Şubat 2001), İzmir, 2001, s.117-122.
- Alagöz A.C., "Ankara Çevresi Coğrafya Köy Monografyaları İçin", s.409-427.
- Alpbaz A.G., *Deniz Balıkları Yetiştiriciliği*. Ege Üniversitesi Su Ürünleri Yüksekokulu Yay. No.20. İzmir, 1990.
- Anonim, *Bahçıvanın El Kitabı*, Ankara Büyükşehir Belediyesi, Ceylan Ltd, Ankara, 1990.
- Anonim, *Zeytin Yetiştiriciliği*, Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı, Çiftçi-Üretici Yay. No.310, Ankara, 1988.
- Ardel A., "Çeşme Yarımadası'nda Coğrafi Müşahedeler", *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, C.6, S.12, 1961, s.68-77.
- Arınç K., "Bitlis-Değirmenaltı Köyünde Araziden Faydalanma ve Başlıca Sorunları", *Atatürk Üniversitesi Fen.Ed.Fak. Edebiyat Bilimleri Araştırma Dergisi*, S.19, 1991, s.135-149.
- Atalay İ., *Türkiye Vegetasyon Coğrafyasına Giriş*, E.Ü.Ed. Fak. Yay.No.19, İzmir, 1983.
- Atalay İ., *Toprak Coğrafyası*, E.Ü. Ed. Fak. Yay.No:8, İzmir, 1989.
- Atalay İ., *Vegetasyon Coğrafyasının Esasları*, D.E.Ü. Basımevi, ISBN:0901, 1990.
- Ataman A., "Tarım Alanlarının Kullanımı", *Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Tarım Sempozyumu Bildirileri*, (21-23 Şubat 2001), İzmir, 2001, s.67-78.
- Ateş, Y., "Organik Tarım Kurtardı", *Sabah Pazar*, 20 temmuz 2003, s.17.
- Atış E., "Toprak ve Su Kaynaklarının Korunması ve Hedefler", *Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Tarım Sempozyumu Bildirileri*, (21-23 Şubat 2001), İzmir, 2001, s.78-84.
- Atış E., Tanrıvermiş H., Işıklı E., "Sürdürülebilir Tarımsal Kalkınma ve Türkiye Tarımı", *Üçüncü Sektör Kooperatifçilik Dergisi*, S.125, 1999, s.14-26.
- Atilla A., "Çeşme Hakkında Temel Bilgiler", Çeşme Belediyesi, *II. Uluslararası Çeşme Tarih ve Kültür Sempozyumu Bildirileri*, (15-17 Eylül 1997), Çeşme Bel. Kültür Yay.,İzmir 1998, s.105-109.
- Aytüre S., "Katılım Ortaklığı Belgesi'nde Yer Alan Tarım İle İlgili Konular", *Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Tarım Sempozyumu Bildirileri*, (21-23 Şubat 2001), İzmir, 2001, s.297-305.

Başer, E., Küçükyılmaz, K., *Keklik*, T.C.Tarım ve Köyişleri Bak.,Ankara, 2001.

Başoğlu M., Özeti N., *Türkiye Amfibileri (The Amphibians of Turkey)* E.Ü.Fen Fak Kitaplar Servisi No 50, İzmir, 1973.

Baykara, T., “Çeşme Araştırmaları ve Yarımada Gerçekleri”, Çeşme Belediyesi, *II. Uluslararası Çeşme Tarih ve Kültür Sempozyumu Bildirileri*, (15-17 Eylül 1997), Çeşme Bel. Kültür Yay, İzmir 1998, s.11-12.

Beyru, R., “Gazete Haberlerinden: Çeşme Yöresinde 1880’li Yıllarda Oluşan Bir Deprem Dalgası”, Çeşme Belediyesi, *I. Uluslararası Çeşme Tarih ve Kültür Sempozyumu Bildirileri*, (15-17 Eylül 1995), Çeşme Bel. Kültür Yay, İzmir 1997, s.89-95.

Cingöz, M., “Doğal Kaynakların Korunması ve Hedefleri”, *Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Tarım Sempozyumu Bildirileri*, (21-23 Şubat 2001), İzmir, 2001, s.88-94.

COI, 2004., www.internationaloliveoil.org.

Çağlayan, T., “Tarımın Ülke Ekonomisindeki Yeri ve Önemi”, *Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Tarım Sempozyumu Bildirileri*, (21-23 Şubat 2001), İzmir, 2001, s.305-336.

Çakmak, E., “Türkiye’de Genel Olarak Tarım Politikalarına Bakış”, *Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Tarım Sempozyumu Bildirileri*, (21-23 Şubat 2001), İzmir, 2001, s.275-281.

Darkot B., Tuncel M., *Ege Bölgesi Coğrafyası*, İstanbul Üniversitesi Coğ.Ens.Yay. No.99, Coğ.Ens.Yay.No.93, 1978, s.55-56.

Darkot B., “Türkiye’nin Nüfus Hareketleri Üzerine Yeni Gözlemler”, *Türk Coğrafya Dergisi*, S.21, 1961, s.1-13

Denker-Tolon B., *Yerleşme Coğrafyası, Kırsal Yerleşmeleri*, İstanbul Üniversitesi Yay.No.2275, İstanbul, 1977.

Doğan H., “Tarımda Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama”, *Cinetarım Dergisi*, S.23, 2000, s.20-22.

Doğanay H., *Türkiye Beşeri Coğrafyası*, Atatürk Üniversitesi Fen Ed. Fak. Yay.No: 97, Erzurum, 1991, s.69-79.

Dönmez Y., “Hanege Köyü-Beşeri ve İktisadi Tetkik”, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi, C.6, S.11, 1960, s.56-75.

Dönmez Y., “Kuzeydoğu Anadolu’da Bir Yerleşme-Karaağaç Köyü”, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi, C.10, S.18-19,1973, s.87-111.

Dönmez Y., *Umumi Klimatoloji ve İklim Çalışmaları*, İstanbul Üniversitesi Coğ.Ens.Yay. No.2506, İstanbul, 1984.

Duran, A., “Tarım Alanlarının Amaç Dışı Kullanılmaları”, *Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Tarım Sempozyumu Bildirileri*, (21-23 Şubat 2001), İzmir, 2001, s.95-102.

Elibüyük M., "Türkiye'nin Tarihi Coğrafyası Bakımından Önemli Bir Kaynak, Mufassal Defterler", Atatürk Kültür Dil ve Tarih Kurumu *Coğrafya Bilim ve Uygulama Kolu*, C.1, S.2, 1990, s.11-19.

Emekli G., "Yararlanma Bakımından Türkiye Topraklarının Bölünüşü ve Zamanla Gösterdiği Değişmeler", *Ege Coğrafya Dergisi*, S.8, 1995, s.225-236.

Emiroğlu M., "Urta Yarımadası'nda Kırsal Yerleşmeler", Atatürk Kültür Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Coğrafya Uygulama Kolu, *Coğrafya Araştırmaları Dergisi*, S.2, 1990, s.227-256.

Emiroğlu M., "Coğrafi Bölgelere Göre Kırsal Yerleşmelerin Yüzölçümü, Parsel Sayısı ve Genişlikleri İle İlgili Bir Araştırma", Ankara Üniversitesi.D.T.C.F. *Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, S.3-4, 1971, s.109-138.

Engelman D., Merkelbach M., *Die Inschriften Von Erythrai und Klazomeni-Erythrai I*, Bonn, 1972.

Erdoğan, A. M., "1575 Çeşme Kadılığında Nüfus ve Üretim", Çeşme Belediyesi, *II. Uluslararası Çeşme Tarih ve Kültür Sempozyumu Bildirileri*, (15-17 Eylül 1997) Çeşme Bel. Kültür Yay., İzmir 1998, s.19-25.

Ertan A., *Çeşme'nin Germiyan Köyünde Seçilmiş Bir Grup Anason Yetiştiren Tarım İşletmesinin Karşılaştırmalı Ekonomik Analizi ve Model İşletme Planlarının Geliştirilmesi Hakkında Bir Araştırma*, (Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Ens. Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), İzmir, 1987.

Eyzagurre, P., *Agricultural and Environmental Research in Small Countries*, CABI Publishing, The Netherlands, 1996.

Gemicı, Seçmen, Ekim, Leblebici, "Türkiye'de Endemizm ve İzmir Yöresi'nin Bazı Endemikleri", *Ege Üniversitesi Coğrafya Dergisi*, S.6, 1992, s.61-83.

Gemicı Ü., *Çeşme Yarımadası'nın Hidrojeolojisi ve Jeotermal Enerji Kaynakları*, (Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Ens. Jeoloji Müh. Bölümü Basılmamış Doktora Tezi), İzmir, 1999.

Goffman D., *İzmir and Levantine World*, University of Washington Pres, Washington, 1990.

Gökçen T., Nüfus Projeksiyonları Ders Notları, Mimar Sinan Üniversitesi Mimarlık Fak. Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İstanbul, 2003.

Göksu E., "Modernist Planlama Anlayışında Doğal Sit Alanlarına Yönelik Pozitivist-Determinist Yaklaşımın Eleştirisi", *Planlama Dergisi*, S.1, 1995, s.5-6.

Göney S., "Büyük Menderes Bölgesinde Köy Meskenleri", İstanbul Üniversitesi *Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, C.10, S.18-19, 1973, s.307-337.

Gümüş H., *Karaburun Yarımadası'nın Orta Kısmının Jeolojisi*, Ege Üniversitesi Fen Fak. İlmî Raporlar Serisi No.100, (Jeoloji-7), İzmir, 1971.

Gözenç S., "Arazinin Kullanılması ve Değerlendirilmesinin Coğrafi Yönden Tetkiki", İstanbul Üniversitesi *Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, S.20-21, 1977, s.160-181.

Gözenç S., *Küçük Menderes Havzasında Arazi Kullanılışı ve Sınıflandırılması*, İstanbul Üniversitesi Coğ.Ens.Yay.No.2369, İstanbul, 1978.

Günel H., "Uzla Yarımadası'nda Doğal Bitki Örtüsü", İstanbul Üniversitesi *Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, S.5, No.5, 1988, s.61-68.

Güney E., *Antik Çağ Türkiye Kentleri*, İstanbul, 1999, s.80-81.

Güney E., *Jeomorfoloji Sözlüğü*, Ankara, 1995.

Horton, D., Mackay, R., *Evaluating Capacity Development in Planning, Monitoring and Evaluation-A Case From Agricultural Research*, İSNAR, The Netherlands, 2000.

Horton, D., Mackay, R., "Evaluating Organizational Capacity Development", *The Canadian Journal of Program Evaluation*, Vol.17, No.2, 2002, s.121-150.

Horton, D., "Planning, Implementing and Evaluating Capacity Development", İSNAR Briefing Paper No.50, 2002.

Hütteroth D W., "İç Anadolu'da Sosyal Yapının Arazi Bölünmesi ve İskan Üzerindeki Etkileri", *Türkiye Coğrafi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1972, s.55-85.

Işık Ş., *Karaburun Yarımadası'nın Tarihsel Coğrafyası*, Ege Üniversitesi Ed.Fak. Yay.No.120, İzmir, 2002, s.15,26.

Işın F., "Gatt ve Türkiye Tarımına Etkileri", *Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Tarım Sempozyumu Bildirileri*, (21-23 Şubat 2001), İzmir, 2001, s.281-291.

Işın F., "Türkiye'nin Avrupa Birliği Tarım Politikalarına Uyumu ve Doğrudan Gelir Desteği Sistemine İlişkin Bir Değerlendirme", *Tarım ve Yaşam Dergisi*, S.10, 1999, s.55-60.

İnandık H., "Diyarbakır Civarında Köy Hayatı", İstanbul Üniversitesi *Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, C.1, S.1, 1950, s.139-142.

İnandık H., "Doğu Karadeniz Bölgesi'nde Köy Hayatı", İstanbul Üniversitesi *Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, C.5, S.9, 1958, s.148-159.

İzmir Ticaret Odası, *Kültür Balıkçılığı*, İ.T.O Yay.No.29, İzmir, 1996.

Koçman, A., "Ege Ovalarında İklim Koşullarının Çevresel Etkileri", *Ege Coğrafya Dergisi*, S.6, 1992, s.33-45.

Koçman A., *Ege Ovaları'nın İklimi*, Ed.Fak. Yay.No.73, İzmir, 1993.

Koçman A., Işık Ş., Mutluer, M., "Ege Ovalarında Yağış Değişkenliği ve Kuraklık Sorunu", *Ege Coğrafya Dergisi*, S.8, 1995, s.25-36.

Koçman, A., Gümüş, H., "Çeşme Yöresinde (İzmir) İklim Koşulları ve Hidrojeolojik Özelliklerin Yerleşme ve Turizm Açısından Önemi" Çeşme Belediyesi, *I. Uluslararası*

Çeşme Tarih ve Kültür Sempozyumu Bildirileri, (15-17 Eylül 1995), Çeşme Bel. Kültür Yay., İzmir 1997, s.15-26.

Kurt, M., "Sülünü Meslek Yaptı", *Hürriyet Ege*, 17 Ağustos 2003, s.3.

Küçükkarakurt, F., "Su Kaynaklarının Geliştirilmesi ve Hedefler", Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, *Tarım Sempozyumu Bildirileri*, (21-23 Şubat 2001), İzmir, 2001, s.84-94.

Lök A., *İstiridyeye Biyolojisi ve Yetiştirme Teknikleri*, Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fak.Yetiştiricilik Böl., İzmir, 2001.

Lök A., *Midye Biyolojisi ve Yetiştirme Teknikleri*, Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fak.Yetiştiricilik Böl., İzmir, 2001.

Mackay R., Horton D., "Capacity Development in Planning, Monitoring and Evaluation: Results of an Evaluation", İSNAR Briefing Paper N.51, 2002.

Mahendra S., Maurice S., *Food in The 21st Century: From Science to Sustainable Agriculture*, The World Bank, Washington, 2000,

Malay H., "Batı Anadolu'nun Antik Çağdaki Ekonomik Durumu", Ege.Üniversitesi Ed.Fak., *Arkeoloji ve Sanat Tarihi Dergisi*, S.2,1983,s.50-61.

Mater B., *Urla Yarımadası'nda Arazinin Sınıflandırılması ve Kullanılışı Arasındaki İlişkiler*, İstanbul Üniversitesi Ed. Fak. Yay No.2863, İstanbul, 1982.

Mater B., "Urla ve Çevresinde Land-sat Görüntüleri İle Yapılan Land-use Haritalarının Arazi Çalışmaları İle Karşılaştırılmaları", İstanbul Üniversitesi *Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Bülteni*, S.1, No.1, 1984, s.119-137.

Mercangöz A., *Standart Şaraplık Üzüm Çeşitlerinin Hasat Olgunluğunda Esas Alınacak Fiziksel Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi*, (Edirne Trakya Üniversitesi Tekirdağ Ziraat Fak. Bahçe Bitkileri Ana Bil. Dalı Basılmamış Y. Lisans Tezi), Tekirdağ, 1999.

Olalı H., Duymaz İ., *Tarımın Türk Ekonomisindeki Yeri ve Ekonomik Gelişmeye Katkısı*, İzmir Ticaret Odası Yay., İzmir, 1987

Olgay M., *İldırı ve Çevresinin Hidrojeolojisi*, Dokuz Eylül Üniversitesi Müh.ve Mim.Fak. Yay.No.L-2554, İzmir, 1988.

Özav L., "Narman'da Mesken Tipleri", Atatürk Üniversitesi Fen Ed. Fak. Edebiyat Bilimleri *Araştırma Dergisi*, S.19, 1991, Erzurum, s.153-170.

Özgür M., "Bağıvar Köyünde Ekonomik Faaliyetler", Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Coğrafya Uygulama Kolu, *Coğrafya Araştırmaları Dergisi*, C.1, S.1, 1989, s.172-183.

Özgür M., 1998, *Türkiye Nüfusu*, Ankara, 1998, s.44-50.

Özdemir S., *Kamu Arazilerinin Özelleştirilmesi ve Planlamaya Etkileri*, (İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Mimarlık Fak. Ş.B.P.B. Basılmamış Doçentlik Tezi), İzmir, 1997.

Özden, O., Güner, Y., Alpbaz, A. G., Altunok, M., “Kıyı Ötesi Ağ Kafes Teknolojisi”, *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fak. Dergisi*, C:15, S:1-2, 1998, İzmir.

Piri Reis, *Kitab-ı Bahriye Cilt I*, Kültür ve Turizm Bakanlığı Yay, Ankara, 1988.

Ramazanoğlu S. F., “Erythrai”, *Arkitekt Dergisi*, S.4, 1996, Ankara, s.62-63.

Rüdar B., *Ildırı Körfezi Alg Florası*, (Ege Üniversitesi Fen Fak. Biyoloji Anabilim Dalı Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), İzmir, 1996.

Semenderoğlu A., *Urla- Çeşme Yarımadası'nda Doğal Ortam İle Sosyo-Ekonomik Faaliyetler Arasındaki İlişkiler*, (Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Ens.Basılmamış Doktora Tezi), İzmir, 1999.

Sergün Ü., “Türkiye’de Kıy Nüfusunun Yükselti Kademelerine Göre Dağılışı”, İstanbul Üniversitesi *Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Bülteni*, S.11, N.11, 1994, İstanbul, s.17-22.

Sözen M., Dedeoğlu R., “Çeşme Yarımadası”, *Arkitekt Dergisi*, S.4, 1996, Ankara, s.38-62.

Sungur K., “Türkiye’de Esiş Sayıları ve Hızlarına Göre Rüzgar Bileşkeleri”, İstanbul Üniversitesi *Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Bülteni*, S.3, N.3, 1986, s.47-54.

Strabon, *Geographika-Antik Anadolu Coğrafyası*, Arkeoloji ve Sanat Yay. Antik Kaynaklar Dizisi:1, 2000, İstanbul, s.104,183, 204-207.

Şengör A.M.C., “Ege’nin Neotektonik Evrimini Yöneten Etkenler”, T.J.K., *Batı Anadolu’nun Genç Tektoniği ve Volkanizması Paneli*, Yayını, T.J.K. Yay.Ankara 1982, s.59-71.

Şimşir, S., “Germiyan Köyü ve Mezar Kitabeleri”, Çeşme Belediyesi, *II. Uluslararası Çeşme Tarih ve Kültür Sempozyumu Bildirileri*, (15-17 Eylül 1997), Çeşme Bel. Kültür Yay. İzmir 1998, s.73-75.

Şimşir, N., “Çeşme ve Çevresi’nden Rum Nüfusunun Ayrılmasına Dair”, Çeşme Belediyesi, *II. Uluslararası Çeşme Tarih ve Kültür Sempozyumu Bildirileri*, (15-17 Eylül 1997), Çeşme Bel. Kültür Yay., İzmir 1998, s.63-69.

Tabor S., Janssen W., Bruneau H., *Financing Agricultural Reserach: A Source Book*, CGIAR Publications, The Netherlands, 1998.

Tan, A., “Bitki Genetik Kaynaklarının Korunması ve Hedefler”, *Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Tarım Sempozyumu Bildirileri*, (21-23 Şubat 2001), İzmir, 2001, s.103-110.

Tan, M., “Zeytin ve Zeytinyağı Üretiminde Hedefler”, *Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Tarım Sempozyumu Bildirileri*, (21-23 Şubat 2001), İzmir, 2001, s.136-145.

Tandoğan A., *Türkiye Nüfusu*, 1994, Trabzon, s.38.

Tanoğlu A., “İskan Coğrafyası, Esas Fikirler, Problemler ve Metod”, *Türkiyat Mecmuası*, C.11, S.11, 1954, s.1-32.

Tanoğlu A., *Nüfus ve Yerleşme*, İstanbul Üniversitesi Yay.No.1183, Ed. Fak. Coğ. Ens. Yay.No.45, İstanbul, 1969, s.19.

T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, 1935-2000 Genel Nüfus Sayımı Sonuçları, *Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri Kitapçıkları*, DİE Matbaası, Ankara, 2002.

T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, *1997 Köy Envanteri İzmir Kitapçığı*, DİE Matbaası, Ankara, 2002.

T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, *Environmental Statistics Compendium of Turkey*, Ankara, 2003.

T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, *Tarımsal Göstergeler 1923-1998*, Ankara, 2001.

T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, *VII. Genel Tarım Sayımı Sonuçları*, Ankara, 2001.

T.C. Başbakanlık Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, *Çeşme İlçesi'ne Ait (1970-1995) Rasat Verileri*, Ankara.

T.C. Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, *İzmir İli Arazi Varlığı Raporu*, No.35, Ankara, 2001.

T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı İzmir İl Müdürlüğü, *İzmir ili 1995-1996-1997 Yılları Çalışmaları ve Tarımsal Yapı*, İzmir, 1999.

T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, *Koyunculuk*, Ankara, 2002.

Temel, H., "Çeşme'ye Dair Bilgiler", Çeşme Belediyesi, *II. Uluslararası Çeşme Tarih ve Kültür Sempozyumu Bildirileri*, (15-17 Eylül 1997), Çeşme Bel. Kültür Yay, İzmir, 1998, s.111-114.

Timmons M.B., Losordo T.M., *Aquaculture Water Resume Systems: Engineering Design and Management*. Elsevier Science B.V., NewYork, 1994.

Tokgöz E., *Türkiye'nin İktisadi Gelişme Tarihi(1914-1999)*, İmaj Yayınevi, 1999.

Tunçdilek N., "İç Anadolu Bölgesi'nin Kuzeybatı Bölümündeki Köylerde Tarla Şekilleri ve Mülkiyet", *Türk Coğrafya Dergisi*, S.17, 1957, s.119-124.

Tunçdilek N., *Bozaniç Köyü*, İstanbul Üniversitesi Ed.Fak. Yay.No.1083, İstanbul, 1964, s.1-54.

Tunçdilek.N., "Türkiye'de Kır Yerleşmesinin Gelişimi ve Evrimi", *Coğrafya Dergisi*, S.23, 1980, İstanbul, s.1-25.

Tunçdilek N., "Türkiye Köylerinin Yapısal Özelliklerine Toplu Bir Bakış", İstanbul Üniversitesi *Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Bülteni*, S.1, N.1, 1984, İstanbul, s.23-39.

Tunçel H., *Develi İlçesinin Beşeri ve İktisadi Coğrafyası*, (Ankara Üniversitesi Sosyal Bil.Ens. Coğrafya Ana Bil.Dalı. Beşeri ve İktisadi Coğ. Bil. Dalı, Basılmamış Doktora Tezi), Ankara, 1994.

Tülbentçi, S., *Kuşburnu Yetiştiriciliği*, İstanbul Teknik Üniversitesi Kimya Böl. İstanbul, 2002.

Tümertekin E., *Beşeri Coğrafyaya Giriş*, İstanbul Üniversitesi Yay.No.2464, Coğ.Ens.Yay.No.100, İstanbul, 1978, s.21,61,92.

Tümertekin E., Özgüç N., *Beşeri Coğrafya- İnsan, Kültür, Mekan.*, İstanbul, 1998, s.282-284, 289, 333-334.

Uçkaç, Ş., *GIS Applications As A Tool For Environmental Management Of Çeşme Coastal Region*, (Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Fak., Çevre Müh. Böl., Basılmamış Doktora Tezi), İzmir, 1997.

Ulusoy, S., “Avrupa Birliği İlişkilerinde Tarımın Geleceği”, *Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Tarım Sempozyumu Bildirileri*, (21-23 Şubat 2001), İzmir, 2001, s.291-297.

U.S. Department of Agriculture, *Land Capability Classification*, Soil Conservation Service, U.S.Government Printing Office, Washington, 1966.

Uysal, Y., “Cumhuriyetten Günümüze Tarım Politikalarının Değerlendirilmesi”, *Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Tarım Sempozyumu Bildirileri*, (21-23 Şubat 2001), İzmir, 2001, s.37-54.

Ülker N., “Mondros Mütarekesi Döneminde Aydın Vilayetinin Nüfusuna Dair Bir Belge”, Ege Üniversitesi Ed. Fak. *Tarih İncelemeleri Dergisi*, S.5, 1990, İzmir, s.23-40.

Ünal Ö., *Planning and Policy Implications of Tourism's Local Economic Impacts, Case Study of Çeşme, İzmir*, (Dokuz Eylül Üniversitesi, Mimarlık Fak., Şehir ve Bölge Planlama Böl. Basılmamış Doktora Tezi), İzmir, 1998.

Vernon R., *Knowing Where You're Going: Information Systems for Agricultural Research Management*, CTA Publishing, The Netherlands, 2001.

Vural, dfC., “Çeşme'nin Geçmiş Tarihi ve Geleceği Hakkında Bazı Bilgiler”, Çeşme Belediyesi, *II. Uluslararası Çeşme Tarih ve Kültür Sempozyumu Bildirileri*, (15-17 Eylül 1997), Çeşme Bel. Kültür Yay, İzmir,1998, s.121-124.

Yapıcı, M., *Kuşburnu Yetiştiriciliği*, T.C. Tarım ve Köy İşleri Bak. Ankara, 2001.

Yapıcı, M., *Çeşitli Kullanım Amaçlarına Uygun Kuşburnu Tiplerinin Çoğaltılması (Sonuç Raporu)*, Meyvecilik Üretim İst. Müd., Tokat, 2001.

Yılmaz O., “Tortum'da Nüfus Hareketleri”, Atatürk Üniversitesi Fen Ed.Fak. *Araştırma Dergisi*, S.19, 1991, Erzurum, s.126-134.

Yüce S., *Gen İzolasyonunda Mobil Genetik Elementlerden Yararlanma Olanakları: Biyoteknoloji ve Bitki Islahı*, Can Ofset, İzmir, 2000, s.256-261.

Yücel T., “Toprak Reformu Hakkında Coğrafi Düşünceler”, Türk Kültürü Araştırma. Ens. *Türk Kültürü Dergisi*, S.107, 1971, Ankara, s.886-899.

Yücel T., “Türkiye’de Zeytinliklerin Dağılışı”, Atatürk Kültür Dil ve Tarih Kurumu *Coğrafya Bilim ve Uygulama Kolu*, C.1, S.2, 1990, s.1-9.

Yeşilli A., “Tarımsal Eğitim ve Yayım”, *Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Tarım Sempozyumu Bildirileri*, (21-23 Şubat 2001), İzmir, 2001, s.248-249.

