

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ORTA ÖĞRETİM SOSYAL ALANLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
COĞRAFYA ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZ

**FOÇA YAKIN ÇEVRESİNDE
ARAZİDEN YARARLANMA VE YÖREDE
ARAZİDEN YARARLANMA BİLİNCİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

ALİ ANKARALI

İZMİR

2008

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ORTA ÖĞRETİM SOSYAL ALANLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
COĞRAFYA ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZ

**FOÇA YAKIN ÇEVRESİNDE
ARAZİDEN YARARLANMA VE YÖREDE
ARAZİDEN YARARLANMA BİLİNCİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

ALİ ANKARALI

Danışman
Yrd. Doç. Dr. Adnan SEMENDEROĞLU

İZMİR

2008

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum” **Foça Yakın Çevresinde Araziden Yararlanma ve Yörede Araziden Yararlanma Bilincinin Değerlendirilmesi**” adlı çalışmamın tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden olduğunu, bunlara atıf yaparak yararlanmış olduğumu belirtir ve onurumla doğrularım.

30-05-2008

Ali ANKARALI

Bornova

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼'ne

İşbu alışma, j¼rimiz tarafından Ortaöğretim Sosyal Alanlar Anabilim Dalı Coğrafya Bilim Dalında Y¼KSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan (Danışman)

¼ye

¼ye

Onay

Yukarıda imzaların, adı geçen öğretim ¼yelerine ait olduğunu onaylarım

.....
Prof Dr:

Enstit¼ M¼d¼r¼

YÜKSEK ÖĞRETİM KURULU TEZ DÖKÜMANTASYON MERKEZİ
TEZ VERİ FORMU

Tez No:

Konu Kodu:

Ünv. Kodu:

Tezin Yazarının

Soyadı: Ankaralı

Adı: Ali

Tezin Türkçe Adı:

Foça Yakın Çevresinde Araziden Yararlanma ve Yörede Araziden Yararlanma
Bilincinin Değerlendirilmesi

Tezin Yabancı dildeki adı: The land use at Foça and its' environs and The evolutions
of land use consciousness at Foça.

Tezin yapıldığı:

Üniversite: DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

Enstitü: EĞİTİM BİLİMLERİ

Yılı: 2008

Diğer Kuruluşlar:

Tezin Türü: Yüksek Lisans

Dili: Türkçe

Sayfa Sayısı:

Tez Danışmanının:

Ünvanı: Yrd. Doç. Dr.

Adı: Adnan

Soyadı: SEMENDEROĞLU

Türkçe Anahtar Kelimeler:

- 1- Arazi yetenek sınıflaması
- 2- Arazi kullanımı plânlaması
- 3- Yanlış arazi kullanımı
- 4- Çevre bilinci
- 5- Sürdürülebilirlik

İngilizce Anahtar Kelimeler:

- 1- Land capability classification
- 2- Land use
- 3- Misuse of the land
- 4- Environmental consciousness
- 5- Sustainability

ÖNSÖZ

‘Foça Yakın Çevresinde Araziden Yararlanma ve Yörede Araziden Yararlanma Bilincinin Değerlendirilmesi’ adlı bu çalışma, doğal ortam özellikleri ile insan faaliyetleri arasındaki ilişkiyi konu edinmekte ve bu ilişkiden doğan sorunları ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışmada doğal ortam özelliklerinin arazi kullanımı açısından sunduğu olanaklar ve sınırlamalar ortaya konmuş, sürdürülebilir kalkınma ve sürdürülebilir tarım ilkelerine uygun olarak Foça ve çevresinde mevcut durum, arazi yetenek sınıfları ve arazi kullanım bilinci açısından değerlendirilmiştir. Çalışmada Foça ve yakın çevresinin genel fiziki özellikleri tek tek incelenip, doğal ortam özellikleri ortaya konmuştur. Ardından bu doğal ortam özellikleri çerçevesinde arazi yetenek sınıfları ortaya konarak, sahada mevcut arazi kullanımı ile ideal durum arasındaki farklar ortaya konmuş ve bunun ardından arazi kullanım bilinci değerlendirilmiştir. Foça yakın çevresinde araziden yararlanma ve yöreden araziden yararlanma bilincinin değerlendirilmesi başlıklı bu çalışmam esnasında; gerek arazi çalışmaları gerekse büro çalışmalarında beni yönlendiren, hiçbir konuda yardımını esirgemeyen değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Adnan SEMENDEROĞLU’na içtenlikle teşekkürü bir borç bilirim.

Çalışma sürecinde fikirlerine başvurduğum hocalarım, Prof. Dr. İbrahim ATALAY’a, Yrd. Doç. Dr. İsmail BULDAN’a, Yrd. Doç. Dr. Hasan ÇUKUR ve Yrd. Doç. Dr. Nevzat GÜMÜS’e eleştiri, katkılarından dolayı; büro çalışmalarındaki yardımlarından dolayı değerli eşim Asu ANKARALI’ya içtenlikle teşekkür ederim.

30-05-2008

Ali ANKARALI

İÇİNDEKİLER:

BÖLÜM I**GİRİSİ**

a. Problem Durumu.....	2
b. Amaç ve Önem.....	2
c. Problem Cümlesi.....	3
d. Alt Problemler.....	3
e. Sayıtlılar.....	4
f. Sınırlılıklar.....	4
g. Tanımlar:.....	4
h. Kısaltmalar.....	7

BÖLÜM II.

İLGİLİ YAYIN VE ARASTIRMALAR.....	8
-----------------------------------	---

BÖLÜM III.

a. Araştırma Modeli.....	11
b. Evren Örneklem.....	11
b.1.. Çalışma Alanının Yeri ve Sınırları.....	11
c. Veri Toplama Araçları.....	11
d. Veri Çözümleme Teknikleri	13

BÖLÜM IV.**FOÇA VE YAKIN ÇEVRESİNİN'NİN DOĞAL ORTAM ÖZELLİKLERİ**

1. JEOLJİK ÖZELLİKLER.....	18
1.1.. NEOJEN YASLI KARNONATLI BİRİMLER.....	19
1.2. KUATERNER BİRİMLERİ.....	21
2. FOÇA VE ÇEVRESİNİN JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ.....	22
2.1. Dağlık Alanlar.....	24
2.1.1. Şaphane Dağı.....	24
2.2. Alüvyal Birikim Alanları ve Ovaları.....	25
2.3.. Kıyı Alanları.....	29
2.4. Foça ve Çevresinin Tektonik Özellikleri ve Meydana Gelen Depremler.....	30
3. İKLİM ÖZELLİKLERİ.....	36
3.1. Jenetik-Dinamik Etkenler ve Cephe Sistemleri.....	36
3.1.1. Yaz Durumu.....	37
3.1.2. Kış Durumu.....	37
3.2. Fiziki Coğrafya Faktörleri.....	38
3.3. Basınç ve Rüzgarlar.....	39
3.3.1. Basıncın Yıl İçindeki Değişimi	39
3.3.2 Rüzgâr Durumu.....	40
3.3.3. Rüzgâr Hızı.....	41
3.4. Sıcaklık.....	45
3.4.1. Ortalama Sıcaklık ve Termik Rejim.....	45
3.4.2. En Düşük ve En Yüksek Sıcaklıklar.....	47
3.5. Denizsuyu Sıcaklıkları.....	49

3.6. Nemlilik Koşulları ve Yağış.....	49
3.6.1 Buharlaşma Koşulları ve Buharlaşma Miktarı.....	49
3.6.2. Yıllık Yağış Tutarları ve Yağış Rejimi.....	50
3.6.3. Kar Yağışları.....	53
3.7. Bulutluluk.....	55
3.7.1 Bulutluluk derecesi, Açık ve Kapalı Günler.....	55
3.8.Genel İklim Özellikleri	59
4. FOÇA VE ÇEVRESİNİN HİDROĞRAFİK ÖZELLİKLERİ.....	62
4.1. Yüzey Suları.....	62
4.1. Gediz Nehri.....	62
4.2. Yer altı suları ve kaynaklar.....	64
5. TOPRAK ÖZELLİKLERİ.....	65
5.1. Toprak Oluşumuna Etki Eden Faktörler ve Toprak Çeşitleri.....	65
5.1.1 İklim Koşulları.....	65
5.1.2 Bitki Örtüsünün Etkisi.....	66
5.1.3 Jeomorfolojik Amiller.....	67
5.1.4 Anakayanın Etkisi.....	68
5.1.5 Zamanın Etkisi.....	69
Foça Ve Yakın Çevresindeki Toprak Tipleri.....	69
5.2. Zonal Topraklar.....	70
5.2.1. Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları.....	70
5.2.2 Kırmızımsı Akdeniz Toprakları.....	70
5.3 İntrazonal Topraklar.....	71
5.3.1 Rendzina.....	71
5.3.2 Hidromorfik Topraklar.....	72
5.3.3. Halomorfik Topraklar.....	72
5.3.4. Asit Volkanitler Üzerindeki Kumlu-Çakıllı Topraklar... ..	73
5.3.5. Gri-siyah Bazaltlar Üzerindeki Koyu Renkli Topraklar.....	73
5.4. Azonal Topraklar.....	74
5.4.1 Alüvyal Topraklar.....	74
5.4.2Kolüvyal Topraklar.....	75
5.4.3 Regosoller.....	75
5.4.4 Litosoller.....	76
6. VEJETASYON ÖZELLİKLERİ.....	77
6.1.1. Kızılçam (<i>Pinus brutia</i>) ormanları.....	77
6.1.2. Maki Formasyonları.....	78
6.1.3. Garig Formasyonları.....	80

BÖLÜM V.

1.FOÇA VE ÇEVRESİNDE ARAZİ YETENEK DURUMU	82
1.1 Foça ve Yakın Çevresinde Arazi Yetenek Sınıflaması.....	82
1.2. Arazi Yetenek Sınıfları.....	87
1.2.1 I. Sınıf Araziler.....	87
1.2.2 II. Sınıf Araziler.....	88
1.2.3 III Sınıf Araziler.....	89
1.2.4 IV. Sınıf Araziler.....	90
1.2.5 VI. Sınıf Araziler.....	91
1.2.6 VII. Sınıf Araziler.....	92

1.2.7 VIII. Sınıf Araziler.....	93
1.3. Tarihsel Süreçte Foça Ve Yakın Çevresinde Arazi Kullanımı.....	94
1.4. FOÇA VE YAKIN ÇEVRESİNDE DOĞAL ORTAM KOŞULLARININ ARAZİ KULLANIMINA ETKİSİ.....	100
1.4.1. Jeoloji-Litolojik Özelliklerinin Arazi Kullanımına Etkisi...	101
1.4.2.. Sahanın Jeomorfolojik Özelliklerinin Arazi Kullanımına Etkisi	102
1.4.3.. İklim Özelliklerinin Arazi Kullanımına Etkisi.....	103
1.4.4.. Toprak Örtüsünün Arazi Kullanımına Etkisi.....	104
1.4.5. . Bitki Örtüsünün Arazi Kullanımına Etkisi.....	106
1.4.6.. Hidrografik Özelliklerin Arazi Kullanımına Etkisi.....	108
1.4.7.1 Foça ve Çevresinde Tarım Alanlarını Sulama Durum	108
2 . FOÇA VE YAKIN ÇEVRESİNDE BUGÜNKÜ ARAZİ KULLANIMI.....	113
2.1. Tarımsal Arazi Kullanımı.....	117
2.2 Meyvecilik.....	147
2.2. Hayvancılık.....	149
2.3. Nüfus Özellikleri ve Nüfus Hareketleri.....	159
2.4.Ticaret ve Sanayi.....	165
2.5. Turizm Faaliyetleri.....	167
3. YANLIŞ ARAZİ KULLANIMINDAN KAYNAKLANAN PROBLEMLER	170
4. GEDİZ HAVZASINDA TOPRAK VE SU KİRLİLİĞİNE NEDEN OLAN ETMENLER.....	174

BÖLÜM VI.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.

1. SONUÇ	176
2. ÖNERİLER.....	179
3. KAYNAKÇA.....	183
4. FOTOĞRAFLAR.....	186

Tablo No ve İceriği

- Tablo1: Foça ve çevresinin yükselti basamakları
- Tablo 2: Foça'nın aylık ve yıllık ortalama rüzgar hızı
- Tablo 3: Foça ve çevresinde rüzgar esme sayısı ve frekansı
- Tablo :4 Foça'da ortalama sıcaklık, ortalama en yüksek ve ortalama en düşük sıcaklıklar
- Tablo 5: Ortalama buharlaşma(PE) ve yağış durumu
- Tablo 6 Foça'da yağışın mevsimlere göre dağılımı
- Tablo:7 Foça'da aylık ortalama yağış, günlük en yüksek yağış
- Tablo 8: Kar yağışlı, donlu sisli günler
- Tablo 9: Foça'da açık ve kapalı günler
- Tablo 10: Foça'nın Su Bilançosu
- Tablo 11: Arazi yetenek sınıfları ve kullanılış biçimleri
- Tablo 12: Menemen Sağ Sahil Sulama Birliğinin yıllara göre suladığı bitki deseni
- Tablo 13: Foça'da genel arazi kullanımı
- Tablo 14:Foça'da arazi sınıfları ve oranları
- Tablo 15: Foça'da kullanım şekillerine göre arazilerin dağılımı
- Tablo 16: 1995-2006 yılları arasında ekimi yapılan tarla ürünleri
- Tablo 17: 1995-2006 yılları arasında ekimi yapılan sebze ürünleri
- Tablo 18: 1995-2006 yılları arasında ekimi yapılan sebze ürünleri
- Tablo 19: 1995-2006 yılları arasında ekimi yapılan sebze ürünleri
- Tablo 20: 1995-2006 yılları arasında ekimi yapılan sebze ürünleri
- Tablo 21: 1995-2006 yılları arasında ekimi yapılan sebze ürünleri
- Tablo 22: 1995-2006 yılları arasında yapılan örtü altı tarım
- Tablo 23: Zeytinin vejetasyon döneminde ihtiyaç duyduğu sıcaklık

- Tablo 24: Foça'da Zeytin ağacı sayısı ve zeytin tarım alanı
- Tablo 25: Zeytinden elde edilen ürün ve elde edilen zeytinyağı
- Tablo 26: Zeytin ağacının verimi ve elde edilen yağ miktarı
- Tablo 27: Foça'da toplam zeytin ağacı sayısı ve elde edilen yağ
- Tablo 28: Sofralık zeytin ağacının verimi,
- Tablo 30 Üzüm tarım alanı ve elde edilen ürün
- Tablo 31: Yetiştirilen meyve ağaçlar ve verimi
- Tablo 32 Foça'da yapılan büyükbaş hayvancılık
- Tablo 33 Foça'da yapılan küçükbaş hayvancılık
- Tablo 34 Foça'da et ve kırmızı et üretimi
- Tablo 35 Foça'da yapılan süt ve kırmızı et üretimi
- Tablo 36 Foça'da beyaz et üretimi
- Tablo 37 Foça'da hindi yetiştiriciliği
- Tablo 38 Foça'da yapılan arıcılık
- Tablo 39 Foça'da kır kent nüfusunun yıllara göre değişimi
- Tablo 40 Foça'da nüfusunun yaş guruplarına dağılımı
- Tablo 41: 2007 yılı Yerleşim merkezlerinin nüfusları

Şekil No ve İçeriği

- Şekil 1: Foça'nın Lokasyon Haritası
- Şekil 2: Foça'nın Jeoloji Haritası
- Şekil 3: Foça -Bağarasının Jeolojik kesiti
- Şekil 4: Foça ve çevresinin yükseklik haritası
- Şekil 5: Yükselti basamaklarının oransal dağılımı
- Şekil 6: Foça'nın Hipsografik polidiyagramı
- Şekil 7: Foça'nın yükselti kuşaklarının blok halinde görünümü

Şekil 8: Foça'nın Frekans gülü ve hakim rüzgar gülü

Şekil 9: Foça da aylara göre ortalama rüzgar hızı

Şekil 10: Foça'nın ortalama en yüksek, en düşük ve ortalama sıcaklık grafiği

Şekil 11: Foça'nın yıllık ortalama sıcaklık rejimi

Şekil 12: Foça ve çevresinin sıcaklık haritası

Şekil 13: Foça da yağışın mevsimlere göre dağılımı

Şekil 14: Foça'da yıllık yağış rejimi

Şekil 15: Foça ve çevresinin yağış haritası

Şekil 16: Foça'da açık, kapalı, ve bulutlu günler

Şekil 17: Foça'da ortalama bulutluluk

Şekil 18: Foça'nın su bilançosu

Şekil 19: Gediz Nehrinin akım grafiği

Şekil 20: Foça ve çevresinin toprak haritası

Şekil 21: Foça ve çevresinin vejetasyon haritası

Şekil 22: Foça ve çevresinde arazi sınıfları haritası

Şekil 23: 1995 yılında Foça'da tarım alanlarının sulanma oranları

Şekil 24: 2006 yılında Foça'da tarım alanlarının sulanma oranları

Şekil 25: 1995 yılında genel arazi dağılımı

Şekil 26: 2006 yıllarında genel arazi dağılımı

Şekil 27: Foça'da arazilerin sınıflarına göre oranları

Şekil 28: I. Sınıf arazilerin halihazır kullanımı

Şekil 29: II Sınıf arazilerin halihazır kullanımı

Şekil 30: III. Sınıf arazilerin halihazır kullanımı

Şekil 31: IV. Sınıf arazilerin halihazır kullanımı

Şekil 32: VI. Sınıf arazilerin halihazır kullanımı

Şekil 33: VII. Sınıf arazilerin halihazır kullanımı

Şekil 34: Foça'da 1995-2006 yılları arasında tarım arazilerinin kullanımı

Şekil 35: Foça ve çevresinde arazi kullanım haritası

Şekil 36: Foça'da 1995 yılında ekimi yapılan tarımsal ürünlerin oransal dağılımı

Şekil 37: Foça'da 2006 yılında ekimi yapılan tarımsal ürünlerin oransal dağılımı

Şekil 38: Foça'da dikili zeytin alanları ve toplam ağaç sayıları

Şekil 39: Foça'da zeytin ağacı sayıları ve elde edilen ürün ve elde edilen zeytinyağı

Şekil 40: Foça'da zeytin ağacı başına düşen verim

Şekil 41: Foça'da zeytin ağacı sayıları ve elde edilen zeytinyağı

Şekil 42: Foça 'da sofralık zeytin ağacı ve toplam üretim

Şekil 43: Foça'da üzüm üretimi

Şekil 44: 1995 yılında meyve dikim alanları

Şekil 45: 2006 yılında meyve dikim alanları

Şekil 46: Foça'da yetiştirilen büyükbaş hayvan varlığı

Şekil 47: Foça'da tavuk miktarları yıllara göre değişimi

Şekil 48: Beyaz et ve yumurta üretimleri

Şekil 49: Foça'da nüfusun yıllara göre değişimi

Şekil 50: Foça'nın nüfus piramidi

ÖZET

Araştırma alanı, Kıyı Ege Bölümü'nde yer almakta olup, kuzeyinde Çandarlı Körfezi, güneyinde İzmir Körfezi, doğusunda Menemen, batısında Ege Denizi yer alır.

Araştırma alanı genel olarak Tersiyer(Neojen) volkanitleri ile özellikle Menemen Ovası'ndaki Kuaterner alüvyonlarından oluşur. Araştırma alanı, morfolojik yönden düz yada az engebeli bir görünüme sahiptir. Başlıca morfolojik birimler; alçak tepelik alanlar, ovalar ve kıyı şekilleri olarak üç bölümde incelenmiştir.

Çalışma alanında Akdeniz iklim şartları hüküm sürmektedir. Yıllık ortalama sıcaklık Foça'da 16.7°C' dir. Sahada yaz döneminde yaz kuraklığı yaşanmaktadır. Bu durum tarım faaliyetlerini ve turizm faaliyetlerini önemli ölçüde belirleyicidir. Çalışma sahasında zonal (kahverengi orman ve kırmızımsı Akdeniz toprakları), intrazonal (rendzina) ve azonal (alüvyal ve kolüvyal) topraklar bulunur.

Araştırma alanının klimaks vejetasyonu kızılçam (*Pinus brutia*) dır. Ancak sahadaki yoğun tahribattan dolayı kızılçam ormanlarının yerine maki türleri; makilerin de tahrip edildikleri yerlerde garig (frigana) toplulukları sahaya yerleşmiştir

Kıyı şeridi hariç, I. , II. , III. , ve IV. Sınıf araziler tarımsal açıdan uygundur. Beşinci sınıf arazi çalışma sahasında yoktur. VI. sınıf arazilerin mera alanı, VII. sınıf arazilerin orman alanı olması gerekir. VIII. sınıf araziler ise dağlık, tuzlu ve bataklık alanlardır.

Bugün araştırma sahasında, yerleşim alanlarının ve özellikle ikincil konutların kıyının hemen gerisinde başlaması, tarımsal faaliyetlerin çalışma sahasının güneyinde yoğunlaşmasına sebep olmuştur. Yanlış arazi kullanımı tarım arazilerinin yerleşim yeri haline getirilmesine neden olmuştur. Araştırma alanında, sürdürülebilir kalkınma açısından tarım arazilerinin ve kıyı alanı kullanımının yeniden planlanması gerekmektedir. Tarım alanlarının planlanmasında, mutlaka kamu yararı ilkesi ve sürdürülebilirlik göz önüne alınmalıdır.

SUMMARY

The study covers the area that is the South of Çandarlı Golf, north of İzmir Golf, west of Menemen and east of Aegean Sea.

Geologically, the neogene volcanic and volcano-sedimentary and alluvions are found in the study area. The study area has a flat view morphologically. The main geomorphologic units are; mountainous areas, plains and coast morphology.

In this area, Mediterranean climate prevails. The average temperature of Foça is 16.7° C. Because of the climate, in the summer session, drought is seen. This situation affects agriculture and tourism significantly.

In such area, zonal soils (red Mediterranean soils), rendzina, alluvial and colluvial soil has been subjected to erosion.

The climax plant of the area is composed of red pine (*pinus brutia*) that is found as a small duster. A majority of red pine is replaced by maquis because of the deforestation and in place where maquis has been destroyed; maquis is replaced by gariques communities.

I., II. III. IV. Class areas are suitable for cultivation extend the coastal belt. However, there is no fourth class areas. VI. Class areas should be grasslands and VII. Class areas should be forest regions. Eighth class areas consist of mountainous areas, saline and deltas. Settlements and especially secondary houses are found along the coastal belt. Because of this, agricultural areas are found in the South of the study area. Also, there is missing of land because arable lands are used for settlements.

In order to maintain sustainable development in the study area, agricultural areas should be rearranged in accordance with public good and sustainability.

BÖLÜM.I

GİRİŞ.

a. Problem Durumu

İnsanlık tarihi boyunca insanoğlu ile tabiat arasında bir mücadele yaşanmıştır. 19 yüzyıl ortalarına kadar nüfusun az olmasına ve teknolojik olanakların sınırlı oluşuna bağlı olarak insanoğlunun doğa üzerindeki yıkıcı etkisi sınırlı kalmıştır. Ancak 19 yy. ikinci yarısında itibaren buharlı makinelerin icat edilmesi ve geliştirilmesi, 20 yy başlarında elektrikle çalışan aletlerin icat edilmesi ve 1950 yıllardan sonra bilgisayarın ve otomasyonun hızlı bir şekilde ilerlemesi insan ile doğal ortam arasındaki dengeyi doğanın aleyhine bozmuştur. Aslında sonuçta kaybeden yine insanlık olacaktır.

Çalışmanın konusunu oluşturan “arazi kullanımı”, “arazi yetenek sınıflaması” “arazi kullanımı bilinci” kavramları birbirleri ile yakından ilgilidir. Bu nedenle bu kavramlar bir bütünlük içerisinde ele alınacaktır.

Arazi yetenek sınıflaması; herhangi bir alanda doğal ortam şartlarının bozulmasına neden olmayacak şekilde arazinin en uygun tarımsal kullanımını sağlayan, kullanım ve koruma verilerini bir araya getirerek temel toprak etütlerine ve iklim koşullarına dayalı yapılan; toprakların işlemeli tarıma ve genel kültür bitkilerinin yetiştiriciliğine uygunluk derecesini belirlemeye yönelik her türlü faaliyetleri kapsamaktadır (Yeni Arazi Kullanımı Yasa Tasarısı 2005).

Arazi kullanımı arazi varlığının tarım alanı, yerleşim alanı çayır, mer'a , sanayi alanı, turizm alanı gibi mevcut kullanım durumunu ifade etmek için kullanılmaktadır (Yeni Arazi Kullanımı Yasa Tasarısı 2005).

Araziden sürdürülebilir şekilde yararlanmak için arazi yetenek durumu dikkate alınmalıdır. Bütün bu noktalardan hareketle Foça ve yakın çevresinde arazi

yetenek sınıflandırılması ortaya konmuş, mevcut arazi kullanım durumu, sınırları ile belirlenmiştir. Çalışma alanında arazi yetenek durumuna uygun olmayan kullanım çeşitleri saptanmıştır. Sürdürülebilir arazi kullanımı açısından değerlendirmeler ve öneriler ortaya konulmuştur.

b. Amaç ve Önem :

Foça ve yakın çevresi iklim koşulları, doğal, tarihi ve kültürel zenginlikleri açısından Ege Bölgesinin önemli turizm alanlarından biridir. Sıcak, kurak ve uzun süren yaz mevsimi, jeolojinin cömertçe sunduğu renkli ve kolay işlenebilen ve Foça Tüfü olarak adlandırılan kayaçları, yine aynı anamateryalin ayrışması ile oluşan beyaz renkli tertemiz kumlardan oluşan sahilleri, pek çok kuşa ev sahipliği yapan adaları, kolayca görülebilen daykları ve ölü falezleri ve tabi ki Foça'ya adını veren fokları ve bunların yaşam alanı olan Siren kayalıkları ile araştırma sahası, son derece önemli bir turizm potansiyeline sahiptir.

Foça ve yakın çevresindeki bütün bu güzellikler ve zenginlikler özellikle 1980 li yıllardan sonra ikincil konutlarla tehdit edilmeye başlanmıştır. Bu durum kıyı kullanımı, yer altı suyu kullanımı, orman alanlarının tahribi, yetenek sınıflarına uygun olmayan arazi kullanımını gibi pek çok sorunu beraberinde getirmiştir. Sahanın sit alanı ve özel çevre koruma bölgesi ilan edilmesi bu yapılaşmayı azaltmıştır ancak beraberinde yöre halkının temel geçim kaynaklarında biri olan turizm potansiyelinin azalması ve sahadaki ticari faaliyetlerin yavaşlamasına neden olmuştur. Yeni yerleşim ve turizm alanları Yeni Foça ve Kozbeyli köyü arasında doğru yayılma eğilimindedir.. Bağarası –İlıpınar arasında bulunan tarım arazileri üzerine, geniş arazi satın alan kişilerin özel çiftlikler kurdukları gözlenmiştir. Bu çalışmada arazi yetenek durumu arazi kullanımı ile sürdürülebilirliğin sağlanması amaçlanmıştır.

c. Problem Cümlesi:

İzmir'in en önemli turizm alanlarından olan Foça ve yakın çevresi, artan nüfus baskısı nedeniyle iç kesimlerdeki tarım alanlarına yönelen yazlık konutların tehlikesi altında olan, güneyinde Gediz grabeni içerisinde yer alan tarım alanlarında bilinçsiz sulama ve Gediz nehrinden kaynaklanan kirlenmenin tehdidi altındadır. Bu durum pek çok çevre sorunlarını da beraberinde getirmektedir.

d. Alt Problemler:

Çalışma sahamızda arazilerin yetenek sınıfları dışında kullanılması pek çok sorunu da beraberinde getirmektedir. Bunlar sırasıyla;

- Ilıpınar-Bağarası'nda tarım arazilerinin, yetenek sınıflarına uygun olarak kullanılmaması sonucu tarım arazilerinin yıllık üretim kapasitesi ve elde edilen rekolte düşmektedir.

- Maltepe-Gerenköy arasında Menemen ovasının KB kesiminde tarım arazilerinin sulanmasında gerekli hassasiyet gösterilmemektedir. Bu durum sahada yer yer gölet ve su birikintilerinin oluşmasına neden olmaktadır.

- Maltepe ile Gediz deltası arasındaki tarım alanlarında bilinçsiz yapılan sulama nedeniyle topraklarda tuzlaşma ve çoraklaşma tehlikesi tespit edilmiştir.

- Çalışma sahamızda askeri alanların varlığı tarım alanlarını sınırlandırmış diğer taraftan, yasaları hiçe sayan ve doğayı kendi istekleri doğrultusunda tahrip eden kişi ve kuruluşlara karşı bu alanların talan edilmesini önlemiştir.

- İzmir Menemen Deri Organize Serbest bölgesinden kaynaklanan kirlilik su kaynaklarını tehdit etmektedir.

- 1990'li yıllarda gelişen turizm faaliyetleri, insanların ikincil konut isteklerinin artmasına paralel olarak Foça ve çevresinin nüfusu önemli ölçüde artmıştır. Artan nüfusun konut ihtiyacı karşılamak amacıyla gerek kıyı alanları gerekse iç kesimlerde tarım arazileri üzerine doğru baskı oluşmuştur. Nitekim Yeni Foça beldesi ikincil konut ihtiyacını karşılamaya yönelik olarak kurulmuş ve gelişmekte olan bir yerleşim alanıdır. Bu durum kıyıların betonlaşmasına zeytin ve kızılcım alanlarının tahrip edilmesine yol açmaktadır.

- Horozgediği köyü yakınlarındaki demir –çelik ve geri dönüşüm tesislerinin gerek bacalarında salınan kirli hava ile gerekse bu fabrikalara mal getiren kamyonların oluşturduğu gürültü kirliliği ve hava kirliliği özellikle Yeni Foça kıyılarını ve son yıllarda turizm potansiyeli önemli ölçüde artan Kozbeyli köyünü tehdit etmektedir.

- Mevcut tarım alanlarının yitirilmesine paralel olarak, yeni tarım alanı açmak amacıyla mevcut Kızılçam ormanları üzerinde baskı artmaktadır.

- Gediz nehrini kirlenmesi, beraberinde Gediz nehri tarafından sulanan alanlarda da çevre kirliliğine, tarım arazilerinin çoraklaşmasına neden olmaktadır.

e. Sayıtlar:

- Sahanın İzmir'e uzaklığı 70 km 'dir. Bu durum bölgedeki turizm faaliyetlerini özellikle hafta sonunda artırmaktadır.

- Araştırma sahamızı özellikle kuzeyinde yer alan Yeni Foça- Kozbeyli hattında ikincil konutların baskısı nedeniyle zeytin alanları, orman alanları ve maki sahaları hızla azalma tehlikesi altındadır.

- Araştırma sahamızda, tarımla birlikte yapılan küçükbaş hayvancılık (özellikle keçiler) yine orman alanları ve mera alanları için tehdit oluşturmaktadır.

- Yeni Foça –Kozbeyli arası kıyıdan itibaren ikincil konutların baskısı altındadır.

- Kozbeyli köyü ve çevresi bölge için önemli bir turizm potansiyeli taşımaktadır.

- Tarım alanlarına, kabiliyet sınıflarına uygun ürünlerin ekilmemesi neticesinde hem verimi düşürmekte hem de erozyonu artırmaktadır.

- Sahanın KD da sanayi tesislerinin varlığı bu alandaki kıyı alanlarını ve tarım alanlarını tehdit etmektedir.

f. Sınırlılıklar:

- Araştırma sahamızdaki tarımsal üretim verileri 1995-2006 arasını kapsamaktadır. 1995 yılından önceki veriler gerek İlçe tarım müdürlüklerinde , gerekse İl Tarım Müdürlüklerince sağlıklı olarak ölçülemediği. (İzmir İl Tarım

Müdürlüğü yetkilileri kayıtların ancak son beş yıl için saklanma zorunluluğunun olduğunu belirtmişlerdir).

- Arazi kullanımına yönelik eski dönemlerdeki uygulama ve yöntemler hakkında derinlemesine bilgi verilememiştir.

- Sahada tarımsal ürünlerin ekilişi ve dağılışı resmi kurumlarca çalışılmış ancak her yerleşim biriminden elde edilen ürün ve miktarları hakkında veri bulunmamaktadır.

- Sahada bulunana köylerin sınırlarını tam olarak ortaya koyabilecek resmi bir kaynağa ulaşılamamıştır. Bu konu ile ilgili bütün resmi kurumlara başvurulmuş ancak mevcut köyleri sınırlarını gösteren veri elde edilememiştir. Sahada yalnızca Bağarası beldesinin ve Yeni Foça beldelerinin sınırlarını gösteren haritalara ulaşılabilmektedir.

- Araştırma sahasında orman varlığının zamansal değişimi hakkında yeterli veri bulunmamaktadır.

- Balıkçılık sahada bulunan yöre halkı için önemli bir geçim kaynağı olmasına rağmen, avlanan balık miktarları ve türleri hakkında yeterli istatistiksel verilere ulaşılamamıştır.

- Etkif sıcaklıklar için gerekli günlük sıcaklık değerleri zamanında elde edilemediği için düzenlenememiş ve tez çalışmasında kullanılamamıştır

g. Tanımlar:

Arazi: Toprak, iklim, topografya, ana materyal, hidroloji ve canlıların değişik oranlarda etkisi altında bulunan yeryüzü parçasıdır.

Arazi kullanım bilinci: Doğal ortam şartlarının insanoğluna sundukları çerçevesinde, arazi varlığının sınırlarına sadık kalınarak, sürdürülebilirlik ilkesi çerçevesinde toprak ve su kaynaklarının doğru yada yanlış kullanımını tanımlamak için kullanılan iki yönlü kavramdır (Gül.2005:4).

Araz yetenek sınıflaması: Herhangi bir alanda doğal ortam şartlarının bozulmasına neden olmayacak şekilde arazinin en uygun tarımsal kullanımını

sağlayan kullanım ve koruma verilerini bir araya getirerek temel toprak etütlerine ve iklim koşullarına dayalı yapılan: toprakların işlemeli tarıma ve genellikle kültür bitkilerinin yetiştiriciliğine uygunluk derecesini belirlemeye yönelik her türlü faaliyettir (Kaynak: Yeni Arazi Kullanımı Yasa Tasarısı).

Arazi kullanım planlaması: Ülkesel ve bölgesel planlamalara ve sürdürülebilirlik ilkelerine uygun olarak, toprağın ve diğer çevresel kaynakların bozulmasını önlemek için ekolojik, toplumsal, ekonomik şartlar ile farklı arazi kullanım şekillerini ortaya koymaya yönelik toprak ve su potansiyelinin sistematik olarak değerlendirilmesini ve birbirleri ile olan ilişkilerini belirleyen rasyonel arazi kullanım planlarıdır (Kaynak : Yeni Arazi Kullanım Yasa Tasarısı)).

Tarım Arazisi: Toprak, topografya ve iklim özellikleri tarımsal üretim için uygun olup, halihazırda tarımsal üretim yapılan veya yapılmaya uygun olan veya imar, ihya, ıslah edilerek tarımsal üretim yapılmaya uygun hale dönüştürülebilen arazilerdir (Kaynak: Yeni Arazi Kullanımı Yasa Tasarısı).

Tarım Dışı Alanlar: Üzerinde toprak bulunmayan çıplak kayalık, daima karla kaplı alanları, ırmak yataklarını, sahil kumullarını, askeri alanları, endüstriyel, turizm, rekreasyon, iskan, altyapı ve benzeri amaçlar için planlanmış arazilerdir (Kaynak: Yeni Arazi Kullanım Yasa Tasarısı)

Toprak: Mineral ve organik maddelerin parçalanması ve ayrışması sonucu oluşan, içerisinde çok çeşitli mikroorganizmaları barındıran ve ince bir tabaka halinde dünyamızı saran örtüye toprak denir (Atalay,1997:98).

Yanlış Arazi Kullanımı: Sürdürülebilirlik ilkesi dikkate alınmadan, toprak ve su potansiyelinin sistematik olarak değerlendirilmediği ve bu kaynakların birbiri ile olan ilişkilerini rasyonel bir şekilde belirlemeden yapılan, toprağın ve diğer doğal ortam kaynaklarının bozulmasına neden olan arazi kullanım şeklidir.

Turizm: Boş zamanlarını geçirmek için yada rekreasyon amacıyla seyahat eden kimselerin yolculukları ve geçici süreyle konaklamaları sonucu ortaya çıkan olaylar ve ilişkiler bütünüdür (Özgüç1994:8)

h. Kısaltmalar

Cm: santimetre

ÇED: Çevresel Etki Değerlendirme

Da: dekar

DSİ: Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü

DMİGM: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü

Ha: hektar

mm: milimetre

MTA: Maden Tetkik Arama Enstitüsü

OSB: Organize Sanayi Bölgesi

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu(Eski adı DİE olarak kullanılıyor)

BÖLÜM III.

İLGİLİ YAYINLAR VE ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

KAYA (1976), Orta doğu Ege çöküntüsünün, Neojen öncesinden kalan başlıca KD-K yönlü yapısal yüzeyler boyunca gelişmiş düşey yer değiştirmelerinin ürünü olduğunu, çöküntünün batıda Karaburun-Midilli, doğuda yapısal ve stratigrafik basamakların Foça çöküntüsü–Yamanlar yükseltisi ve Akhisar çöküntüsüne ayrıldığını belirtmiştir.

ATALAY (1980), İlgili makalesinde Türkiye’deki kırsal yerleşmelerin dağınıklığını arızalı topografyaya bağlamış, buralarda yaşayan kırsal nüfusun, geçimini sağlamak için uygun olmayan sahalarda tarım yaptığını, ormandan aşırı derecede faydalandığını, sahanın kapasitesinin üzerinde otlatma yaptığını belirterek, bu gibi etkilerle arazi degradasyonuna neden olduğunu ortaya koymuştur.

BULDAN (1984), “Edremit Ovası ve Çevresinin Jeomorfolojisi” adlı çalışmasında, araştırma sahasının morfolojik şekillerinin Neojen’de meydana gelen post Alpin hareketlerle başladığını, bu dönemde Kazdağı masifinin dikey yöndeki hareketlerle kırılarak D-B yönünde gelişen faylanmalarla Edremit graben sahasının oluşmaya başladığını belirtmiştir.

KAYHAN (1987), Ilıpınar-Bağarası yöresinin jeolojisini ve hidrojeojisini incelemiş, yörede ekonomik değer taşıyan iki tür kayaç olduğunu belirtmiş, bunların perlit ve kaolenler olduğunu ve her ikisinin de ametalik hammadde niteliğinde olduğunu belirtmiştir.

KIRIMHAN VE COŞAR (1991), Gediz nehrini kirleten kaynakları ve mevcut kirlenmenin boyutlarını irdelemiş, bilinçsiz gübre ve tarım ilacı kullanımının nehri kirletici unsurlardan biri olduğunu bunları engellemek için tarımsal kesimde eğitim hizmetlerinin artırılması gerektiğini belirtmiştir.

KOÇMAN (1993), Ege ovalarının iklimi üzerine yaptığı çalışmasında Ege ovalarının iklimini, insan yaşamı ve etkinliklerini değerlendirmiş ve Ege bölgesinin kıyı kuşağı ve ovalarında yerleşmeler ile ekonomik faaliyetleri arasındaki farklılığın hüküm süren iklimden kaynaklandığını belirtmiştir.

ÖZTOPRAK (1995), Kooperatifleşme yoluyla elde edilen konutların Foça'nın geleneksel dokusunu mimari dokudan daha baskın bir duruma geldiğini belirtmiştir. Hassas mekan özelliğine sahip Foça'da ikincil konut olgusunun kentsel gelişimi engellediğini; baskılar sonucu Koruma kurulu kararları değişikliğe uğratarak sit alanlarına zarar verildiğini, ülkemizde "hassa mekanlar" ile ilgili bir devlet politikasının oluşturmasının yanı sıra toplumun çevre bilincinin yükseltilmesi gerektiğini vurgulamıştır.

DARKOT VE TUNCEL (1995), İlkçağın büyük sitesi ve ticaret limanı olan Phokaia sonradan Milet ve İzmir'in gelişmesi ile önemini kaybettiğini son yıllarda kurulan turistik tesislerle Foça için parlak bir geleceğin olacağını belirtmiştir.

ZENGEREK (1997), Eski Foça ve çevresinde ikincil konutların inşasının durdurulması gerektiğini, turizm amaçlı fonksiyonlara olan ihtiyaçlar özellikle geleneksel dokuyu oluşturan yapıların değerlendirilmesi ile mümkün olacağını belirtmiştir.

DÖNMEZ ve diğer ,1998, Hazırladıkları jeoloji raporları ile sahada bulunan formasyonların riolit, riolitik tüf, aglomera olduğunu belirtmiştir. Yaptığı yaş tayinlerinde sahanın erken-orta miyosen yaşlı olduğunu belirtmiştir.

SEZER (2000), Batı Anadolu'da Deprem Aktivitesi ve Riski konulu çalışmasında Batı Anadolu'da tarihsel süreçte meydana gelen depremleri çeşitli kaynaklara dayanarak belirtmiştir. Batı Anadolu'daki deprem aktivitesini ve riskini istatistiksel yöntemleri uygulayarak sismotektonik yöreleri karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Bu incelemeler sonucunda Batı Anadolu ve civarındaki deprem riskinin % 63 olduğunu ve yıllık ortalama maksimum magnitütün 5 olduğunu sonucuna ulaşmıştır.

ÇETİN (2002), Şaphane dağındaki Alünit yatağının jeolojisini ve ekonomik yönden potansiyelinin incelemiş ve yaptığı inceleme sonucu Alünit yataklarının ekonomik yönden düşük olduğunu belirtmiştir.

ÖZTÜRK (2003), Aliğa-Yeni Foça arasındaki kıyı alanlarını, kıyı kanunu dikkate alınarak sürdürülebilir turizm ilkeleri çerçevesinde yeniden değerlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir.

GÜRHAN (2004), Gediz havzasında sulanan alanlardaki ürün deseni ve ürün alım bedelleri arasındaki ilişkiyi irdelemiş Menemen sağ sahil sulama alanında pamuk ağırlıklı ürün desenin olduğunu, ancak pamuk ekim alanlarının son yıllarda azalma eğiliminde olup, sebze ekim alanlarının artış eğiliminde olduğunu belirtmiştir.

KANBER (2004), Gediz havzasında sulama sistemlerindeki iletim kayıplarını en aza indirmek amacıyla DSİ'nin basınçlı iletim kanallarına geçilmesi gerektiğini belirtmiştir.

SEMENDEROĞLU ve diğer (2006), "Kimyasal ve biyolojik arazi degradasyonu" adlı makalelerinde; tarım, orman, mer'a ve çayır alanlarının doğal nedenler ve özellikle insan faaliyetleri nedeniyle fiziksel olduğu gibi kimyasal ve biyolojik yönden de bozularak verimliliğini çeşitli derecelerde yitirebildiğini, hatalı sulama, tarım ilaçları ve gübrelerin bilinçsiz kullanılması, hava ve su yoluyla toprağa karışan kirleticiler vb toprağın kimyasal ve biyolojik yönden bozulmasına neden olduğunu belirterek, arazi degradasyonu dahilinde tuzlaşma, alkalileşme, asitleşme, kirlenme ile toprakta meydana geldiğini ifade etmişlerdir.

KABAL ve ÖZKAN (2007), Menemen havzasında sulama suyunun geleceğe yönelik tedbirini irdelemişler ve 20030 ile 2050 yıllarına yönelik iyimser senaryoda sebze ve bağ oranlarının artış olacağının öngörmüştür. Araştırmacılar ayrıca gelecekte sulama sistemlerine yatırım olanağı varsayılarak çiftlik randımanının 0,9 olarak belirtmişlerdir.

III.BÖLÜM

a. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada konuya ve amaca uygunluğu nedeniyle ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

b. Evren ve Örneklem

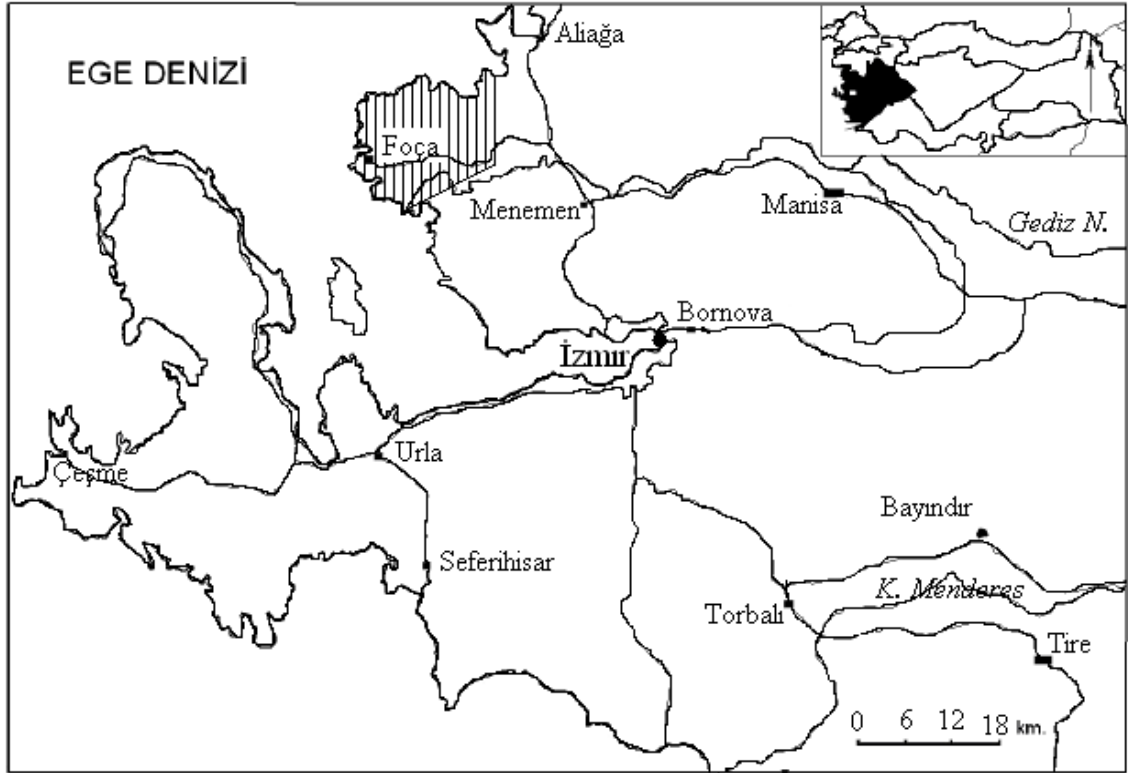
Araştırmanın evrenini Foça ve yakın çevresinde yaşayan kırsal ve kentsel nüfus oluşturmaktadır. Araştırmanın evreni Foça nüfusunun seçilmesinin nedeni bu sahada gelişen turizm faaliyetlerinden etkilenen, tarım ve hayvancılık faaliyetlerini yapan buna bağlı olarak da yanlış arazi kullanım modellerinin ortaya konmasında etkili karar vericileri Foça ve yakın çevresinde yaşayan halkın oluşturmasıdır.

b.1. Çalışma Alanın Yeri ve Sınırları

Araştırma sahası Türkiye'nin batısında Kıyı Ege bölümünde yer alır. Sahasının kuzeyinde Çandarlı Körfezi, batısında Ege Denizi, doğusunda ve güneyinde Menemen ilçesi yer almaktadır. Araştırma sahası batıda Ilıpınar–Horozgediği hattında yer alan Ilıcapınar tepe ile güneyde Maltepe köyü ile sınırlandırılmıştır. Ege bölgesinin kıyısında yer alan saha yaklaşık olarak 38°40' kuzey enleminde, 26°45' doğu boylamında yer alır (Foça merkez) .

c. Veri Toplama Araçları:

Çalışma sırasında öncelikle Harita Genel Komutanlığından elde edilen sahanın 1/25 000 ölçekli topografya haritalarından faydalanılarak amaca uygun temel haritaları hazırlanmıştır.



Şekil 1: Foça ve yakın çevresinin lokasyon haritası

Çalışma sahasının jeoloji-litoloji haritasının hazırlanmasında MTA İzmir bölge Müdürlüğünden temin edilen 1/25 000 ölçekli ve 1/100 000 ölçekli jeoloji haritalarından faydalanılmıştır. Çalışma alanının stratigrafik diziliminde farklı görüşler olduğu görülmüş, bu görüşler bir bütünlük içerisinde ortaya konmuştur. Sahadaki jeolojik-litolojik özelliklerin ortam şartlarına etkisi bu görüşlerden yararlanılarak açıklanmıştır.

Çalışma alanının toprak haritası, arazi kullanım yetenek sınıflaması haritasının yapımında sonradan il özel idaresinin emrine verilen Köy Hizmetleri 16. Bölge Müdürlüğünden temin edilen 1/25 000 ölçekli haritalarla, aynı kurumca hazırlanmış olan 'İzmir İli Arazi Varlığı' adlı çalışmadan yararlanılmıştır. Ayrıca arazi yetenek sınıflarının değerlendirilmesinde DSİ'ce hazırlanan hidrojeolojik etüd raporlarından yararlanılmıştır.

Çalışma sahasının iklim özelliklerini ortaya koymak amacıyla DMGİM tarafından hazırlanmış olan iklim verilerinden yararlanılmıştır. Çalışma alanında

bulunan Foça istasyonu 1994 yılında kapatıldığından Foça'ya ait iklim verileri 1978-1994 yılları arasını kapsamaktadır.

Çalışma alanının hidrografik özelliklerini ortaya koymak için DSI'den temin edilen Foça ve Tatil Köyü Civarının Hidrojeolojik Etüd raporundan faydalanılmıştır.

Çalışma alanının nüfus özelliklerini ortaya koymak amacıyla TÜİK kurumunda elde edilen istatistik veriler kullanılarak, sahanın nüfus özellikleri ortaya konmuştur.

d. Veri Çözümleme Teknikleri:

Araştırma alanında arazi kullanım bilincinin ortaya konması amacıyla toplanan veriler birbirleriyle ilişkisel bir bütünlük içerisinde değerlendirilmiştir. Sahada dağılışı gösteren litolojik birimlerin toprak oluşum süreçleri ve toprak özellikleri ile olan ilişkileri; iklim, topografya özellikleri, hidrografik özellikler ve bitki örtüsü ile karşılıklı etkileşiminden doğan bir bütünlük içerisinde ortaya konulmuştur.

Sahanın jeomorfolojik özelliklerinin ortaya konmasında jeolojik yapı, topografya haritaları ve arazi gözlemleri ile birlikte değerlendirilmiştir.

Sahanın iklim özelliklerinin ortaya konmasında 1978-1994 yıllarına ait verilerden kullanılmış ayrıca, Menemen ilçesine ait iklim verilerinden faydalanılmıştır.

Sahanın hidrografik özelliklerinin ortaya konmasında sahada yayılışı gösteren jeolojik-litolojik birimler ile iklim özellikleri arasındaki ilişki ortaya konmuştur.

Çalışma alanının doğal ortam özellikleri doğrultusunda arazi yetenek durumu ortaya konmuş bu arazi yetenek sınıflamasından hareketle mevcut arazi kullanımı ile ideal kullanım arasındaki farklar açıklanmıştır.

Araştırma alanında nüfusun zaman içerisinde gösterdiği artışın nedenleri ortaya konurken, sahadaki turizm etkinlikleri ile açıklanmıştır. Turizm ile nüfus gelişimi arasındaki ilişki ortaya konmuştur.

Sahadaki nüfus değişikliklerini değerlendirilirken turizm ve kırsal alandaki araziden yararlanma potansiyelinin etkileri incelenmiştir.

BÖLÜM IV.

FOÇA VE YAKIN ÇEVRESİNİN FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ:

Araştırma alanı, İzmir körfezinin KB'sinde oval ve yarımada şeklinde bir alandır. Araştırma sahasının kuzeyi dağlık ve yükseltisi fazladır. Burada yer alan Kızıldağ Tepe (352), Şaphane Tepe (449) metre yükseltilere sahiptir. Kartallı tepe, Dedekayası tepesi, Sırtlankaya Tepesi ve Ağılı Tepe sahanın kuzeyinde yer alan önemli yükseltilerdir. Araştırma sahasının güneyi, kuzeyin aksine topografya düz ve sade bir görünüm arz edip, yükseltisi oldukça azdır. Araştırma sahasının güneyinde yer alan önemli yükseltiler Karasivri Tepe (322m) ve Balaban Tepesi (227m) yer almaktadır.

Araştırma sahamız yaklaşık 250 km² ilk bir alan kaplar. Araştırma alanın büyük bir bölümü neojen zamanlı riolitik tüf, riolitik lav, bazalt formasyonları volkano-sedimanter formasyonlar ile kuvaterner zamanlı alüvyon formasyonları ile kaplıdır. Araştırma sahamızın oluşumunda tektonik hareketler, volkanik faaliyetler ile akarsu aşındırma ve biriktirme faaliyetleri etkili olmuştur. Sahamızda yükseltisi 500 m geçmeyen dağlık sahalar, alçak tepelik alanlar ve akarsuların biriktirdiği malzemelerden oluşan ovalık alanlar ve kıyıları olmak üzere dört farklı birim bulunmaktadır.

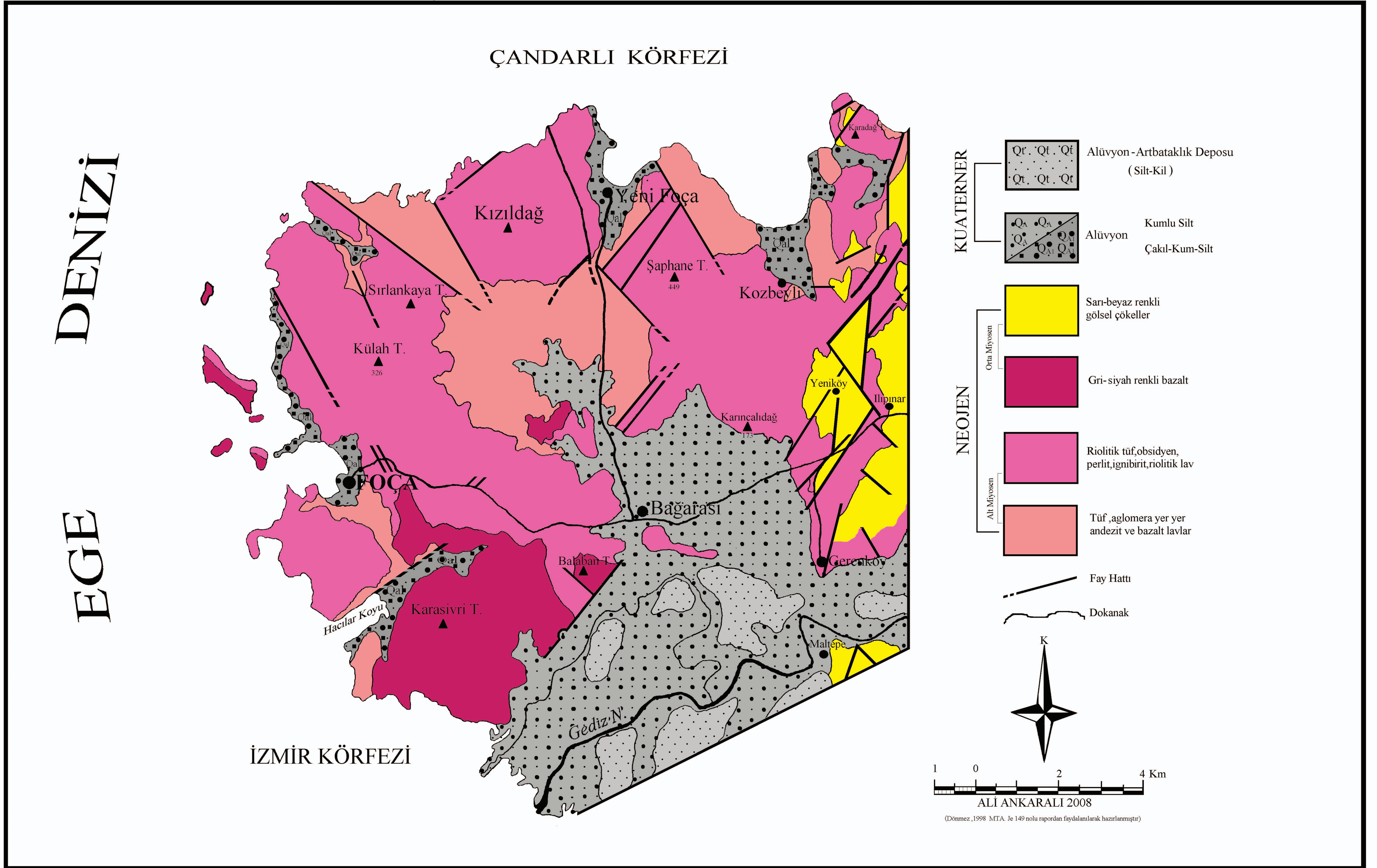
Araştırma sahamız iklim özellikleri bakımından Akdeniz ikliminin etkisi altındadır. Foça da yıllık sıcaklık ortalaması 16,7 °C dir. 8,5°C ortalama sıcaklık

ile şubat ayı en soğuk ay iken, en yüksek sıcaklıklar 25,5 °C ortalama sıcaklık ile Temmuz ayında yaşanmaktadır. Yıllık ortalama yağış miktarı ise 518,3 mm olarak ölçülmüştür. Sahada oluşan yağışların yarıdan fazlası kış aylarında gerçekleşmektedir, daha sonra ilkbahar ve sonbahar aylarında meydana gelen yağışları izlemektedir. Yağışların en az olduğu mevsim yaz aylarıdır. Bütün bu özellikleri ile araştırma sahamızın iklimi Akdeniz ikliminin bir tipi olan Ege ikliminin etkisi altındadır (Darkot ve diğ. aktaran Öztürk.2003:2)

Saha esas itibariyle Akdeniz iklim koşullarının etkisi altında gelişen orman ve çalı (maki ve garig) formasyonlarından oluşmaktadır. Sahadaki orman örtüsünü kızılçam'lar (*Pinus brutia*) oluşturur. Ancak kızılçamların tahrip edildiği alanlarda maki toplulukları; maki topluluklarının tahrip edildiği sahalarda garig topluluklarının ortama hakim oldukları görülmüştür. Bu itibarla bölge Akdeniz Fitocoğrafya iklim bölgesine dahil edilmiştir.

Araştırma sahamızda iklim koşullarının etkisini yansıtan zonal topraklar kırmızımsı Akdeniz toprakları ve kireçsiz kahverengi orman toprakları ile temsil edilmektedir. Nitekim bitki örtüsünün gür ve yağışın kısmen daha fazla olduğu Sırtlankaya T.(350) ve Dedekayası T. (318m) boyunca uzanan dağlık alanlarda kireçsiz kahverengi orman toprakları yaygındır. Bu alanlar kuzeye bakılı olduğu için fazla yağış almaktadır. Bu nedenle bitki örtüsü zengindir ve toprağa karışan organik madde miktarı fazladır. Bu topraklar, eğimin az olduğu yerlerde derin, erozyonun olduğu alanlarda ise sığdır. Gerenköy'ün KD'sunda Kırmızımsı Akdeniz toprakları yer alır. Neojen kireçtaşlarının yer aldığı Ilıpınar- Yeniköy arasında ise rendzinalar görülür. Menderes nehrinin getirdiği alüvyonlar ve art bataklık depoları araştırma sahamızda yer alan azonal topraklardır, ayrıca riolitler, riolitik tüfler ve aglomeraların yer aldığı, eğimli yamaçlar üzerinde kumlu-taşlı intrazonal topraklar yayılış göstermektedir. Bu topraklar üzerinde pedojenez süreci erozyona bağlı olarak kesintiye uğramakta ve horizonlar gelişmemektedir (Atalay,1994:358). Bu topraklar morfoloji ve anakayanın bir ürünüdür. Bu nedenle araştırma alanındaki toprakların büyük bölümü intrazonal topraklar grubuna dahil edilmiştir.

FOÇA VE YAKIN ÇEVRESİNİN JEOLojİ-LİTOLOJİ HARİTASI



Araştırma sahamız sürekli akış göstere akarsu yönünden pek zengin sayılmaz. Nitekim sahamızın güneyinde yer alan Gediz nehir dışında her mevsim akış gösteren başka bir akarsu bulunmamaktadır. Araştırma sahamızdaki akarsular kış ve ilkbahar aylarında yağışlar ile akımını artırmaktadır. Bu akarsular haziranın son haftalarına kadar akışını sürdürmekte, sonra kurumaktadırlar. Bu durum akarsu rejimlerinin iklim kontrolünde olduğunun kanıtıdır. Gediz nehri ise yaz ayların, akımı azalmakla birlikte yaz- kış akışını devam ettirmektedir. Bu durum Gediz nehrini su toplama havzasının geniş olması ve güçlü yer altı kaynakları ile beslenmesini sonucudur.

Araştırma sahamız gerek iklim koşullarının olumlu etkisi gerekse morfolojik özelliklerden dolayı tarih boyunca pek çok medeniyete ev sahipliği yapmış. İlk yerleşmelerin M.Ö IX yüzyılın ortalarında Yunanistan dan gelen Atinalılar ,Aeol bölgesinde Kyme halkının verdiği izinle bugünkü Foça'yı kurmuşlardır (İTO yayınları no:89). Daha sonra Perslerin, Romalıların, Cenevizlilerin ve son olarak ta Osmanlıların eline geçen Foça, günümüz modern Türkiye'sinin en değerli ve önemli tatil yörelerinden biridir. Kıyı kesimlerinin yanı sıra iç kesimler yöresel mimari dokusu ve geleneksel yaşam biçimi, kültürel dokusu, ekolojik tarım faaliyetleri ile alternatif turizm olanakları sunmaktadır.

Özelikle 1980'li yıllardan sonra bölgeye önemli nüfus akımı olmuştur. Sahadaki belli başlı yerleşim alanları Foça ,Yeni Foça, Bağarası, Gerenköy, Yeni Bağarası, Ilıpınar, Kozbeyli, Yeniköy, Horozgediği ve Maltepe köyleridir.

Araştırma sahamızdaki Eski Foça Yenifoça arasındaki kıyı şeridinde ekonomik faaliyet turizm ve balıkçılıktır. Ayrıca bu alanların kuzeye bakan yamaçları dağlık ve engebeli olup daha çok zeytincilik yapılmaktadır. Sahanın iç kesimlerinde Bağarası, Yeni Bağarası, Ilıpınar, Gerenköy, Maltepe köylerinde tarım en önemli ekonomik faaliyettir. Bu sebeplerle tarımsal faaliyetler güneyde yoğunlaşmıştır. Hayvancılık ise büyükbaş, küçükbaş, tavukçuluk ve arıcılık şeklinde yapılmaktadır.

Araştırma sahasının morfolojisi ulaşımı çok fazla sınırlandırmaz. Dağlık alanlarda yükseklik çok fazla değildir (Şaphane T. 449m). Nitekim sahanın kuzeyi dağlık ve engebeli olmakla birlikte, bütün yerleşim alanlarına asfalt ve kaplanmış stabilize yollarla ulaşmak mümkündür. Ayrıca yapılması düşünülen Foça yat limanının sayesinde deniz yolu ulaşımını bölge için söz konusu söz konusudur. Foça ve diğer yerleşim alanları İzmir-Çanakkale otoyolu ile İzmir'le ulaşımını sağlamaktadır. Bütün köylerin ve mahallelerin birbirleriyle ulaşımı mevcuttur. Foça-İzmir arası yaklaşık 70 km'dir

IV. BÖLÜM

FOÇA VE YAKIN ÇEVRESİNİN DOĞAL ORTAM ÖZELLİKLERİ

1. JEOLojİK YAPI VE LİTOLOJİK ÖZELLİKLER

Foça'nın büyük bir bölümü magmatik ekstrüfif kütlelerinden oluşmuştur. Alp hareketleri esnasında oluşmuş olan andezit, andezit tüfü, bazaltlar bütün alanı kaplamıştır. Çoğu yerlerde andezitler tür şeklinde olup, plajiyoklasları kaolenleşmiştir (DSİ. Rp 1967:3). Foça civarında andezitler bazaltlarla girift olduğundan traki andezit olup bunların yaşı ise pliosendir. Yeni Bağarası köyü kuzeyi ile Geren köyünün batısındaki çukur alanlardaki ise kuvaternerde dış kuvvetlerin etkisi ile kayaçlardan koparılan çakıl, moloz, kum, gibi ince materyallerle doldurulmuş ve alüvyal örtü meydana gelmiştir (DSİ Rp. 1967:4).

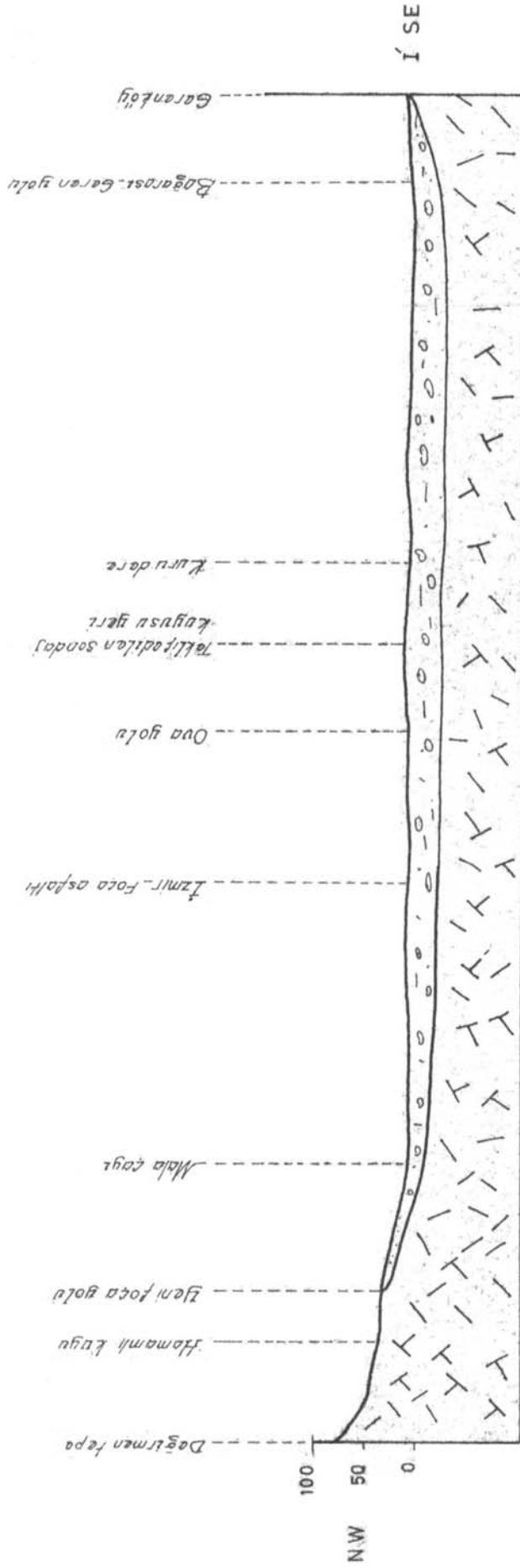
Foça ve yakın çevresi yapılan çeşitli araştırmalar sonucunda Üst Tersiyer (Neojen) ve Kuvaterner'e ait arazilerin olduğu tespit edilmiştir. Tersiyer alanları neojen birimleri ile temsil edilmiş olup bu birimlerin yaşlarının Orta ve Üst Miyosen olarak belirlenmiştir (Dönmez ve diğ. 1998:32-35), kuvaternere ait birimler ise alüvyonlarla temsil edilmiştir.

1.1. NEOJEN FORMASYONLARI

Neojene ait formasyonları iki grupta ele alacağız. Bunlarda ilki Alt Miyosen zamanlıdır. Eski Foça merkezinin, Yeni Foça yolu Arslanburnu Tepe arasında, Çanak Koy çevresinde, Kızıldağ Tepesinin güneyi ile Taşlı tepe arasında ve Şaphane dağının batısında yayılış göstermektedir. Kırmızı-kahve-siyah renkli, tuf, aglomera, ve bazaltik lav parçalarından oluşmaktadır (Dönmez ve diğ.1998:35) molozu veya alüvyal yelpaze çökeller şeklinde düzensiz, kötü boylanmalı, volkanik parçalardan oluşan çakıltası, tuf, aglomera bazalt, piroksen andezit ve bunların çakıl ve bloklarından oluşmaktadır (Kaya,1978). Kaya tarafından Foça tufü olarak düşünülmüşse de litolojik özellikleri açısından benzerlikleri yoktur. Foça tufü daha çok riyolitik karakterde ürünlerle temsil edilirken bu birim ağırlıklı olarak bazalt kökenli kayalar içerir. Bu formasyon sulu ortamda (gösel) çökelmiştir. Yaş olarak Alt Miyosen olduğu düşünülmektedir (Dönmez ve diğ 1998:35).

Beyaz , sarı,pembe renkli mostra verdiği çoğu yerde düzgün tabakalanmalı, riyolitik, perlit, obsidyen, çakılları ignimbritik akıntılar ve yer yer ara yüzeyli , ince seviyeler halinde kiltası-marn içerikli, riyolitik tüflerden oluşan birim Foça Tufü olarak tanımlanmıştır. Adını yaygın olarak görüldüğü Eski Foça ilçesinden alır (Kaya, 1978). Yeni Bağarası-Eski Foça- Arslanburnu tepe arasında, Yeni Foça-Şaphane Tepe-Yeniköy hattında geniş bir yayılış alanı göstermektedir. Birimi oluşturan egemen kayaç türü çoğunlukla gösel ortamda çökelmiş riyolitik tuf-tüfitlerdir. Bunlara daha az oranda perlit, riyolitler, obsidiyenler çok az oranda ignimbritler ve killi-marnlı seviyeler eşlik eder. Çoğu kesinleri küçük ölçekli faylarla ötelenmiş, silifiye olmuş ve andezit daykları ile kesilmişlerdir. Foça tufü karasal (gösel) ortamda depolanmıştır. Kesin olmamakla birlikte Orta Miyosen yaşlı olduğu düşünülmüştür (Dönmez ve diğ, 1998:37) (Şekil:3).

Balaban Tepe civarında güneş yanığı görünümlü lekeleri ile belirgin olan kayalar olivin bazalt olarak tanımlanır. Ancak değişik yerlerden alınan örnekler

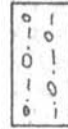


ÖLÇEK

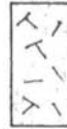
YATAY: 1/25.000

DÜSEY: 1/5000

ALÜVYON



ANDEZİT TÜFÜ



FOÇA - BAĞARASI JEOLOJİK KESİTİ

andezit (traki andezit) latit, kuvas andezit, bazalt olarak da tanımlanmaktadır. Siyah, zaman zaman koyu yeşil renkli güneş yanığı görünümündeki lekeleri ile çok belirgin bazik lavlar Balaban tepe volkanitleri olarak adlandırılır (Kaya1978). Mula tepe, Hocalar koyu, Karasivri tepe, Balaban tepe ve çevresinde , Orakada, Hayırsız ada, Oğlak ada, İncir ada, Eski Foça merkezinin güneyinde geniş bir yayılım göstermektedir. Birim orta Miyosen yaşlıdır (Dönmez ve diğ,1998:41)

Yer yer tuf arakatkılı kiltası-şilttaşı ara yüzeyli, zaman zaman çörtlü, beyaz-sarı renkli kireç taşlarından oluşan birimler ise çalışma sahasının doğusunda Gerenköy ile Ilıcapınar tepe arasında yer almaktadır. Kireçtaşları iyi pekişmemiş, ince ile kalın arası düzgün katmanlıdır. Ilıpınar volkanitleri olarak adlandırılan birim ise adını yakınında bulunana köyden almıştır. Çok ince bir tuf seviyesi üzerinde siyah renkli, sert yapılı, kırmızı-kahve alterasyon rengindedir. Birimlerin yalı orta Miyosen olarak belirtilmiştir (Dönmez ve diğ 1998:63). (Şekil:2)

1.2. KUATERNER FORMASYONLARI

Çalışma alanında Kuterner'e ait birimler akarsu kanalı çökelleri ve taşkın ovası çökelleri olarak sınıflandırılmıştır.Akarsu kanalı çökelleri Gediz nehrinin kanallarının yanal göçü ile biçimlendirilmiş kumlu alanları oluşturur. Akarsu kanalı çökelleri az çakıllı siltli kumlardır ve menderesli tipte akarsulara aittir. Gediz nehri boyunca ve delta üzerinde en geniş alanları kapsarlar.

Taşkın ovası çökelleri en yaygın olarak Gediz deltası üzerinde ve Menemen boğazı doğusunda doğusun da, Manisa'nın kuzeyinde Gediz nehri boyunca izlenen taşkın ovası alanlarının çökelleri, ince kum arakatkılı siltlerden oluşur. Bu çökeller bol miktarda mika kırıntısı içerir.

Kıyılardaki koylarda, çevredeki yamaçlardan aşındırılıp sellenme ile taşınan malzemelerin birikmesiyle oluşan kıyı dolgu alanları yer alır. Hacılar koyunda bu birimler yer alır (Şekil:2).

2. FOÇA VE YAKIN ÇEVRESİNİN JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ

Çalışma alanımızın kuzeyi neojen zamanlı volkanik kayalardan oluşan arızalı bir yapı arz ederken güneyi ve iç kesimleri alüvyonlarla kaplıdır. Sahanın Kuzeyinde Şaphane Dağı (449m) , Kızıldağ 352 m, Sırtlankaya Tepesi 350 m Mersinli Tepeleri 374 m Doğucahisar Tepe 314 m yükseltidedir. Bu birimler neojen zamanlı olup bu sahadaki alanlar riolit, riolitik tüf, bazalt ve bazik lavlardan teşekkül olmuşlardır. Araştırma sahasının güneyi ise Gediz nehrini taşıdığı alüvyonlarla kaplıdır. Bu alanın yükseltisi ortalama 50 m altında olup düz bir yapı arz eder. Bu alanlardaki başlıca yükseltiler Karasivri Tepe 307 m, Balaban Tepe 235 m ve Bozulan Tepe'dir.

Çalışma sahasının genel tektonik yapısı şöyledir: Batı Anadolu genel anlamda Avrasya –Arabistan çarpışmasının bir yan ürünüdür ve bu çarpışma sonucu oluşan Doğu Anadolu'daki sıkışma hareketinin KAF ile batıya taşınması sonucu bölgedeki graben sistemi oluşmuştur (Şengör 1980). Anadolu'nun batıya hareketinin motoru Şengör ve Kidde göre (1979) Doğu Anadolu'da kısalıp kalınlaşma, Mc Kenzie (1972) 'ye göre ise bu kalınlaşmanın depo ettiği gravitasyonel potasiyel enerjidir. Anadolu levhasının batıya hareketinin Ege ve Batı Anadolu'da K-G yönlü gerilme ile karşılandığı görüşü yaygınca kabul görmektedir(Demir,2004:10). Bu gerilme Ege bölgesinde sekiz tane çöküntü alanının doğmasına neden olmuştur. Gediz çöküntüsü' de bu hareketlerin ürünüdür. Oluşan kırıkların derinlikleri 25 km'ye varmaktadır.

Anadolu'nun batısında Ege denizi kıyılarındaki Neojen tortullar, tamamen karasal kökenli olup göl ortamında çökelmişlerdir. Bu durum, Neojen sonuna kadar Ege denizinin bulunduğu sahanın yer yer göllerle kaplı bir kara parçası olduğunu açıkça göstermektedir. Ancak Pliyosen sonundan itibaren Ege denizinin bulunduğu alan ve batı Anadolu'nun büyük bir bölümü dikey yönde gelişen faylarla parçalanmış ve bunun sonucu olarak blok halinde çökmeler meydana gelmiştir. Bu hareketler birkaç kez tekrarlanmıştır. Bu hareketler Ege sahasında geniş çaplı volkanizmaya da neden olmuştur.

Gerenköy –Bağarasında kalan alanlar tür, aglomeralarla gastropoid fosilli Üst Miyosen marn ve kireçtaşlarının aratabakalı oluşu, bu alanda derin bir göl ortamında devresel olarak tekrarlanan volkanizma faaliyetleri ile normal göl sedimantasyonunun ardalandığı, ve giderek volkanik faaliyetlerin azalmasıyla, Üst Miyosende volkanosedimanter formasyonların üzerine kalın marn ve kireçtaşı sedimantasyonun derin göl ortamında gerçekleştiğini anlatmaktadır. Gerenköy Bağarası kuzeyi arasında yayılım gösteren volkanosedimanter formasyonlar, Miyosen ve Pliyosen arasında ve Pliyosen sonlarında tektonik hareketlerle kıvrılarak kalın katmanlı volkanosedimanter formasyonlardan oluşan antiklinal ve senklinal yapıları meydana gelmiş ve yer yer kırılmalara uğramışlardır. Pleyistosen başlarındaki faylanmalara bağlı yükselme ve antiklinal eksenlerinde gerilme nedeniyle zayıf zonlar durumundaki antiklinal sırtlarına yerleşen akarsuların dayanımsız formasyonları düşey doğrultuda hızla yarması ve kenar yamaçların sellerle aşındırılarak, yanal aşındırma sonucu boşalmış antiklinaller, konkav yapısı sayesinde aşınma karşı daha dayanıklı durumdaki Karıncalıdağ, tünemiş senklinal haline gelmiştir (Semenderoğlu,1989:63).

Pliyosen sonlarında Kuvaterner başlarında düşey doğrultulu tektonik hareketler, önceki fayların gençleşmesini ve D-B yönlü yeni sistemlerin gelişmesini sağlamış, Gediz Deltasının kenar kesimleri, bu hareketlerle bugünkü sınırları oluşturan görünümünü kazanmıştır. Üst Miyosen'e kadar devam eden göl sedimantasyonundan sonra, Pliyosen 'de başlayan aşınım devresiyle , delta alanının kuzeybatısında, Bağarasının batısından kıyıya kadar uzanan kesimde volkanik Neojen formasyonlarından oluşan Pliyosen aşınım yüzeyi, Pleyistosen başlarında kenar kesimlerdeki faylanmalara bağlı olarak yükselmiş, kaide seviyesi ile üst kesimler arasındaki yükselti farkının artmasıyla akarsularla yarılmış, parçalanmış aşınım yüzeylerine dönüşmüştür (Semenderoğlu,1989:63).

Kuaterner' de ise doğudaki eski Manisa kapalı havzasının (eski Manisa gölü); Menemen bölgesinde gelişmiş bulunan eski bir akarsu tarafından kapılması ve böylece, bu günkü Gediz'in Ege denizine ulaşması sonucu getirilen alüvyonların yığılması ile oluşmuştur. Kapma, muhtemelen glasiyal devrede, denizin şimdikinden çok daha aşağı düzeyde olduğu glasyon safhasında gerçekleşmiş ve

delta oluşmaya başlamıştır. Bunun Würm glasyal safhasında olması muhtemeldir (Erinç,1955:35)

2.1. DAĞLIK ALANLAR

Dağlık alanlar çalışma sahamızın kuzeyin de yayılış alanı gösterirler. Sahanın yükseltisi 50m ile 450 m arasında değişmektedir. Bu durum sahanın ortalama yükseltisinin fazla olmadığını ortaya koymaktadır. Sahada bulunana en yüksek saha Şaphane Tepe 449 metre yükseltiye sahiptir. Kartallı Tepe 434 m, Kızıldağ 352 m, Sırtlankaya Tepe 350m, Mersinli Tepeleri 374 m, Doğucahisar Tepe 314 m, Karsivri Tepe 307 m, Balaban Tepe 235 m ve Bozulan Tepe 134m ve çalışma sahamızın doğusunda yer alan Gök Tepe243m,ve sahanın kuzeydoğusunda yer alan Karadağ Tepe ortalama136 m ortalama yükseltiye sahiptir. Saha bulunan dağlar kuzeydoğudan güneybatıya doğru yarım hilal şeklinde uzanış göstermektedir (Harita :2)

2.1.1 Şaphane Dağı

Şaphane dağı ve çevresinde volkanizma'nın ilk evresi tabanda saçınım şeklinde yoğun ayrışmış pirit içeren andezitik tüfler bulunur. Andezitik piroklastikler aynı evrenin ürünü olan latit andezit türündeki kalkankalen lavlar (Borsi, 1972;Savaşın, 1978 ; Ercan, 1979) tarafından üstlenir. Volkanizmanın ikinci evresinde yaygın riyodasitik lav ve piroklastikler gelişmektedir. Son evrede ise yoğun piroklastikler ile daha az oranda riyolit lavlar gözlenir.

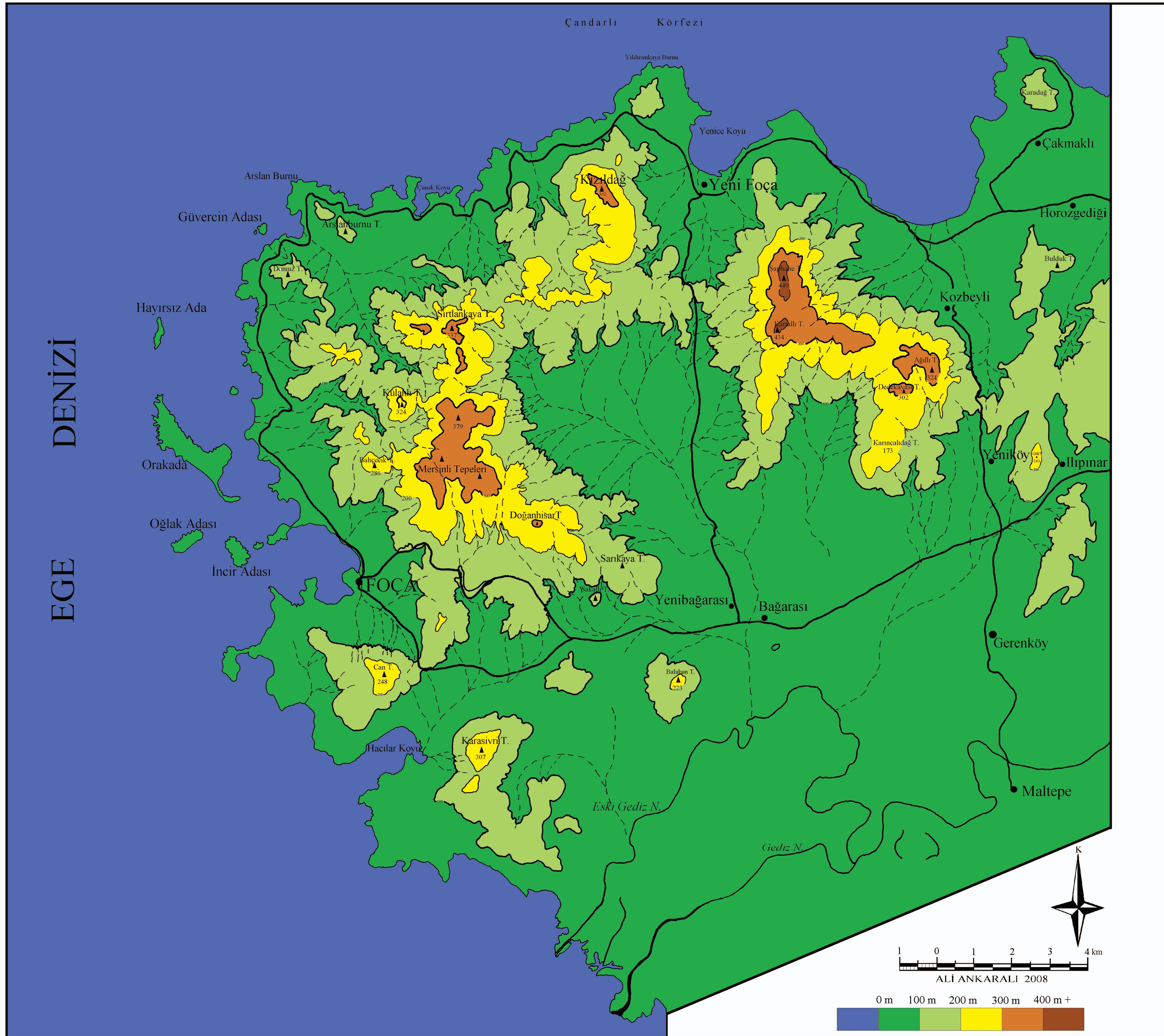
Kaya birimlerinin konumlarına göre, istifi alttan üste doğru piritli andezitik tuf, andezit, kaolenleşmiş tuf, aglomera, tüflü sedimanlar, az alünitleşmiş riolitik tuf, kaolenleşmiş riolitik tuf, silisleşmiş riolitik tuf, limonitleşmiş riolitik tuf, riolit, kaolinit, boşluklu alunit kayası, tıkız alünit kayası şeklinde sıralanmaktadır. Bu özellikleri itibariyle bu dağ 1800'lü yıllarda Levantenler tarafından işletildiği bilinmektedir (Gülensoy, 1968). Oldukça ilkel yöntemlerle yapılan işletme hem alünit elde etmek, hem de yüksek oranda silisyum içeren alünitli riyolitli riyodasitlerin değirmen taşı olarak değerlendirilmesi şeklinde olmuştur. Bu sahadaki

alunit yatakları volkanitlerin tabanını oluşturan andezitler içindeki yağun saçınmış piritlerin yüzey suları etkisi ile oksidasyona uğraması ve bu suretle sülfat aktivitesi artan yüzey sularının asidik piroklastik ve lavlar içindeki K-feldispat minerallerini bozması sonucu oluşmuştur. Ancak içindeki SiO₂ değerlerinin istenilen değerlerin dışında kaldığı için işletilmesi ekonomik olmayacağı , poransiyel rezerv olarak düşünülmesi gerektiği ortaya çıkmıştır. Alunit aluminyun metali ve aluminyun sülfat üretiminde kullanılan bir hammaddedir (Çetin, 2002:18).

2.2. Alüvyal Birikim Alanları ve Ovalar

Çalışma sahamızdaki düzlük alanlar, orta kesimlerde ve özellikle sahanın güneyinde yer almaktadır. Düz alanların hemen hemen tamamı alüvyonlarla kaplıdır. Ilıpınar-Bağarası yolundan Maltepe köyüne kadar olan saha, Kalemci tepenin güney eteklerinden Gediz nehrine kadar olan saha alüvyonlarla kaplı olup sahadaki ovalık alanları oluşturmaktadır. Bu saha Gediz nehrinin getirdiği alüvyonlarla kaplıdır. Özellikle Karıncalı dağın güneybatısında bulunan ölü falezler bu sahanın denizler tarafından işgal edildiğini göstermektedir. D.IV yüzeyi olarak adlandırılan bu aşınım yüzeyi Kuaterner de doğudaki eski Manisa kapalı havzasının (eski Manisa gölü); Menemen bölgesinde gelişmiş bulunan eski bir akarsu tarafından kapılması ve böylece, bu günkü Gediz'in Ege denizine ulaşması sonucu getirilen alüvyonların yığılmaları ile oluşmuştur. Kapma, muhtemelen glasiyal devrede, denizin şimdikinden çok daha aşağı düzeyde olduğu glasyon safhasında gerçekleşmiş ve delta oluşmaya başlamıştır. Bunun Würm glasyal safhasında olması muhtemeldir (Erinç,ten aktaran Semenderoğlu1989). Gerenköy ile Bağarasında kalan kesimde Karıncalıdağın doğusu ve batısından gelen akarsular, güneydeki Pleyistosen D.IV yüzeyini yararak alüvyal tabanda birikinti konileri oluşturmuşlardır. yüzeyindeki yarılmalar bu kesimde halen devam etmekte olan çökme ile ilgilidir (Semenderoğlu1989:43).

FOÇA VE YAKIN ÇEVRESİNİN YÜKSEKLİK HARİTASI



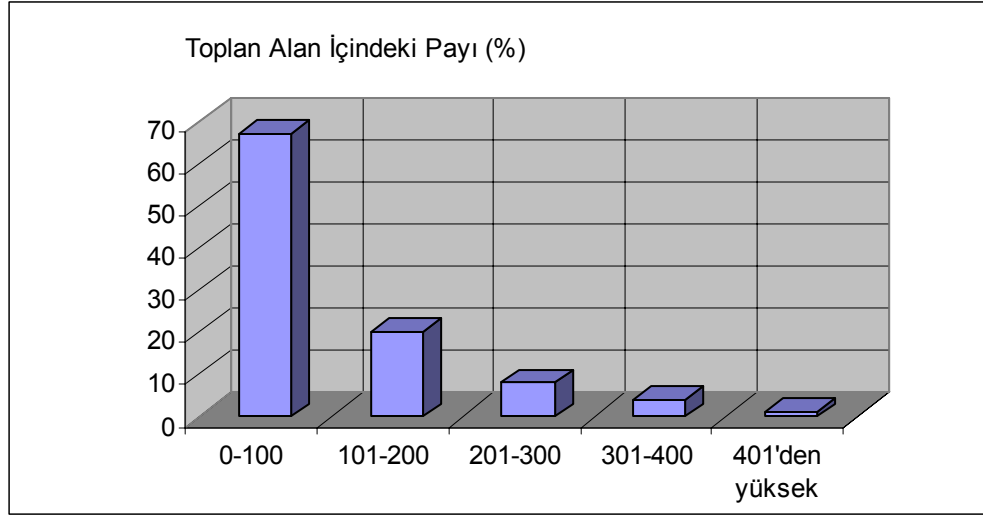
Gerenköy –Bağarasında kalan alanlar tuf, aglomeralarla gastropoid fosilli Üst Miyosen marn ve kireçtaşlarının aratabakalı oluşu, bu alanda derin bir göl ortamında devresel olarak tekrarlanan volkanizma faaliyetleri ile normal göl sedimantasyonunun ardalandığı, ve giderek volkanik faaliyetlerin azalmasıyla, Üst Miyosende volkano-sedimanter formasyonların üzerine kalın marn ve kireçtaşı sedimantasyonun derin göl ortamında gerçekleştiğini anlatmaktadır (Semenderoğlu,1989:63). Yine aynı sahadaki ölü falezlerin akarsular tarafından işlendiğini, saha gözlemlerimizde tespit edilmiştir.

Akarsu kanalı çökelleri Gediz nehrinin kanallarının yanal göçü ile biçimlendirilmiş kumlu alanları oluşturur. Akarsu kanalı çökelleri az çakıllı siltli kumlardır ve menderesli tipte akarsulara aittir. Gediz nehri boyunca ve delta üzerinde en geniş alanları kapsarlar.

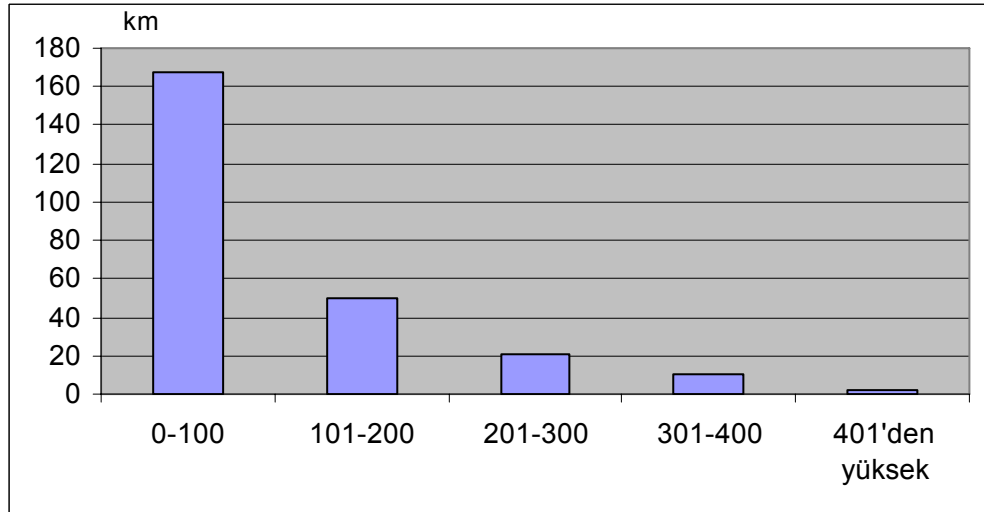
Taşkın ovası çökelleri en yaygın olarak Gediz deltası üzerinde ve Menemen boğazı doğusunda doğusun da, Manisa'nın kuzeyinde Gediz nehri boyunca izlenen taşkın ovası alanlarının çökelleri, ince kum arakatkılı siltlerden oluşur. Bu çökeller bol miktarda mika kırıntısı içerir.

Yükselti Kuşakları (m)	Kapladığı Alan (km ²)	Toplam Alana Oranı (%)
0-100	168	67
101-200	50	20
201-300	21	8
301-400	10	4
401'den yüksek	2	1
Toplam	251 km ²	100%

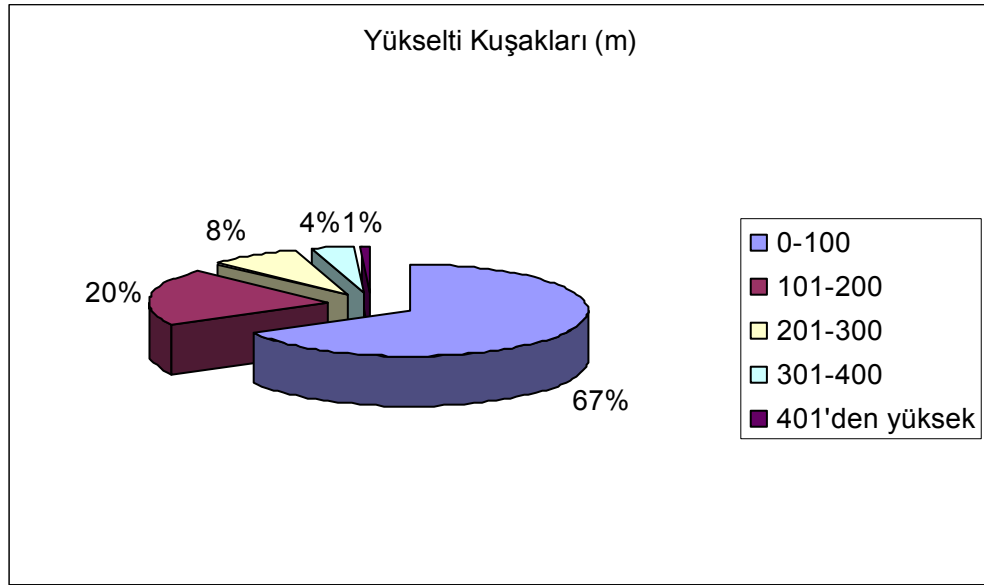
Tablo 1: Foça ve yakın çevresinde yükselti kuşakları.



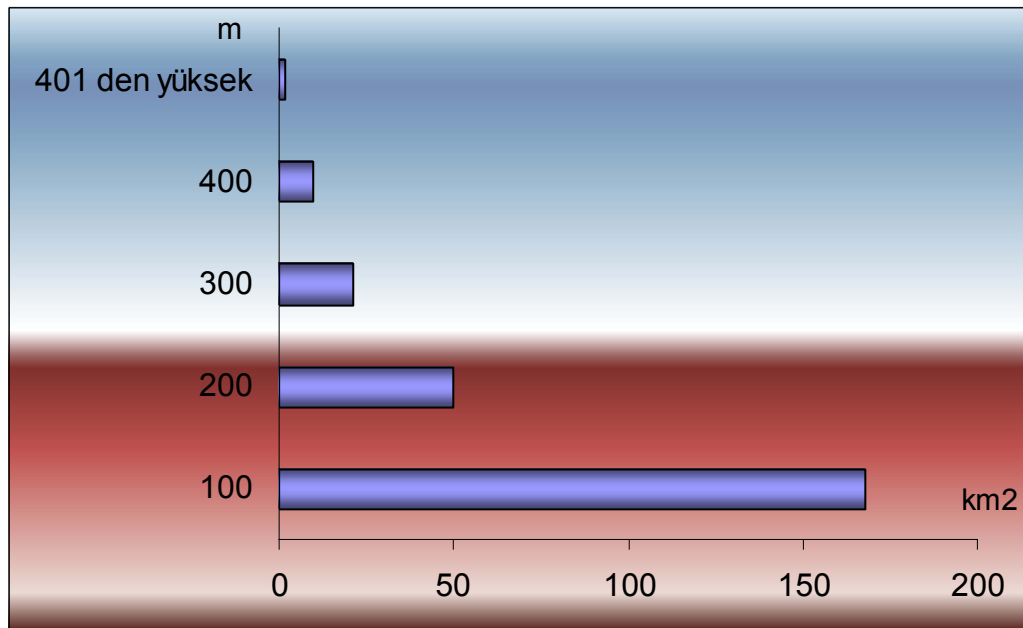
Şekil 5: Foça ve yakın çevresindeki yükselti basamaklarının oranları



Şekil 6: Foça ve çevresinin hipsografik diyagramı



Şekil 7: Foça ve çevresinde yüksekliklerin oransal dağılımı



Şekil 8: Foça ve çevresinin yükseltilerin kapladıkları alan

2.3. Kıyı Alanları:

Buruncu burnu ile Yeşil burun arasında kalan Yenice Koyu çevresi alçak kıyı niteliğindedir. Buralarda çeşitli genişlikte koylar yer almaktadır. Bütün bu kıyı alanlarında önemli sayılabilecek bir plaj şeridi yoktur. Bu durum kıyı gerisindeki litoloji, kıyıda dalganın etkinliği ve akarsu sıklığı ile ilgilidir. Kıyı gerisindeki geçici akarsular kıyıya yeteri kadar malzeme taşıyamamaktadır. Kıyı şeridinin dar ve koyların küçük olmasına rağmen, kıyıyı oluşturan kumlar beyaz renkli, çamursuz ve taneli yapıdadır. Bu durum sahayı oluşturan silis içerikli riolitlerin ayrışması sonucu meydana gelen bir özelliktir. Bu kumlar insan vücuduna yapışmadığından, plajda insanlara büyük rahatlık ve kullanım kolaylığı sağlamaktadır. Bu durum kıyıların kullanım kalitesini artırmaktadır.

Yeni Foça – Kozbeyli arasındaki kıyılar falezli kıyı niteliğinde olup dar bir kıyı alanı oluşturmaktadır. Eski Foça-Yeni Foça arasında da benzer özellikte kıyılar ve koylar bulunmaktadır. Ancak bu sahadaki kıyılar alçak kıyılardır. Bu durumun temel sebebi dağların uzanışı ve yükseltilerinin az olmasından ileri gelmektedir. Gediz nehrinin denize döküldüğü alanlarda ise delta ve bataklık alanlar bulunmaktadır.

Bir deprem ve volkan kuşağına tekabül eden Ege denizi, Akdeniz tarafından istila edildikten sonra günümüze kadar yaklaşık olarak 20 bin yıl kadar önce Würm glasiyali sonuna uyan dönemde deniz -100 m kadar alçalmıştır. Bu derinliğe kadar olan kısımlar kara haline gelmiş ve akarsular yataklarını Ege denizinin alçak seviyesine göre kazmışlar ve yataklarını geriye doğru aşındırmışlardır. Deniz seviyesinin tedrici olarak yükselmesi ile başta akarsu vadileri ve grabenler denizle kaplanarak yerine göre koy ve körfez halini almışlardır. Boğulan bu sahalar akarsuların getirdiği alüvyonlarla dolmaya başlamış ve daha önce belirtilen deltalar oluşmuştur. Ancak Ege denizinin çok genç olmasından dolayı akarsuların getirdiği alüvyonlarla körfezlerin dolması ve dalgalarla kıyıların işlenmesi için yeterli zaman geçmemiştir. Bu nedenle Ege kıyıları çok girintili-çıkıntılı olma durumunu önemli ölçüde korumuştur. Genel olarak Ege kıyısındaki yarımada horstlara, koy ve körfezler graben alanlarına tekabül etmektedir (Atalay,1997:127)

2.4 FOÇA VE YAKIN ÇEVRESİNİN TEKTONİK ÖZELLİĞİ VE MEYDANA GELEN DEPREMLER

Çalışma alanı ve çevresinde tarihsel ve aletsel dönem boyunca pek çok sayıda yıkıcı depremin olduğu bilinmektedir. Bunlardan başlıcaları şöyledir:

1. M.S 17 Depremi

İzmir, Efes, Aydın, Manisa, Alaşehir ve Sart illerinde Gediz ve Büyük Menderes vadilerinde hasar yapmıştır. Ege bölgesindeki en büyük depremlerden biri olduğu bilinmektedir. Batı Anadolu'da Efes ile 13 il tamamen yıkılmıştır.

2. M.S. 44 İzmir Depremi

Manisa ve Efes'te hasara yol açmıştır .

3. M.S 176 İzmir Depremi

İzmir ve adaları hasar görmüştür (Utku ve Özyalından aktaran Gül:2007)

4. M. S 253 İzmir Depremi

Bergama'da ağır hasara yol açmıştır, ünlü Asklepion bu depremde yıkılmıştır.

5. M.S 688 İzmir Depremi

İzmir'de çok şiddetli depremin yaşanmasına neden olmuş. Ölü sayısının 20 000 civarında olduğu düşünülmektedir.

6. 23 Şubat 1653 Depremi

Batı Anadolu'nun tamamında hissedilmiştir. Etkilediği alan kuzeyde Edirne, güneyde Mandayla körfezi, batıda İzmir ve Ege adalarından, doğuda Alaşehir ve Denizli'ye kadar yayılmışlardır. 2000-3000 kişinin öldüğü bu depremlerde Aydın'da da ölenler ve hasar gören binalar vardır. Alaşehir'de çok ağır olmak üzere Denizli, Tire ve Söke'de hasarlar olmuştur.

7. Kasım 1668 Depremi

İzmir’de hasar meydana gelmiş, yangınlar olmuş, topraklarda yarıklar oluşmuştur. 2000 kişi ölmüştür.

8. 12 Temmuz 1688

İzmir’de büyük tahribatlar olmuş, deniz kenarında kaymalar olmuş bunun sonucunda 100 ayak genişliğinde bir kanal açılmıştır. Toprak zeminin 2 ayak kadar açılmıştır. 15000-20000 ölüden bahsedilir. Depremın episantrının İzmir’in doğu-batı kırık bölgesinde olduğu söylenir.

9. 24 Mart 1739 Depremi

İzmir’de bir süren deprem kasırgası olmuştur. Kıyıda kaymalar meydana gelmiş, 1500 kişiden fazla insan ölmüştür. Limanın giriş yerinde su derinliği değişmiştir.

10. Mart 1880 Depremi

Sakız adasında geniş bir hasar meydana gelmiş, 4000 kişi ölmüştür. Çeşme de çok şiddetli hissedilmiştir. Artçı sarsıntılar 1882 yılına kadar devam etmiştir.

11. 29 Haziran 1880 Depremi

İzmir ve Gediz çukurunda hasar meydana gelmiş, İzmir-Turgutlu demir yolu yarıklarla kesilmiş, Menemen ,Bornova , Karşıyaka da fazla Turgutlu, Manisa ve Alaşehir’de hafif hasar meydana gelmiştir. Episantr noktası Menemen civarında, İzmir’in kuzey-güney kırık bölgesi olmalıdır.

12. 15 Ekim 1883 Depremi

Çeşme yarımadasının batısında bulunan bütün köylerde geniş hasarlar olmuş, Alaçatı’da birkaç toprakta açılan yarıklara düşmüştür. Deprem geniş bir bölgede hissedilmiştir. Deprem episantrı Çeşme yarımadasında veya yarımada ile Sakız adası arasında olduğu tahmin edilmektedir.

13. 14 Aralık 1890 Depremi

Kuzeydoğu doğrultulu korkunç bir fırtına ile birlikte Selçuk'ta şiddetli hissedilmiştir. Kuşadası'nda çok hasar yapmış, ölenler olmuştur. 150-200 yapıda hasar oluşturmuştur. Sisam adasında kuvvetlice hissedilmiştir.

14. 1895 İzmir Depremi

Menemende hasar, toprakta yarıklar açılmış ve sular fişkırmıştır. Bergama' da minare ve kubbeler yıkılmıştır. Bazı evlerde hasar ve yarıklar oluşmuştur. Deprem seri üç ay sürmüştür.

15. 19 Ocak 1909 Foça Depremi

Bu depremin episantrı Güzelhisar, Menemen ve Foça arasındadır. Depremde 700 ev yıkılmış, 1000 ev hasar görmüş, 8 kişi yaşamını yitirmiştir.

16. 31 Mart 1928 Tepeköy- Torbalı (İzmir) Depremi

Pınar ve Lahn(1952) göre Torbalı ve Tepeköy'de bu deprem nedeniyle fazla hasar olmuştur. İzmir, Manisa, Alaşehir, Uşak, Bayındır, Tire ve Ödemiş'te hasarlar azdır. 2 000 ev yıkılmış, sarsıntı bütün Batı Anadolu'da hissedilmiştir. Deprem en çok etkilediği alan Küçük Menderes havzasının batı kesimidir. İzmir-Aydın arasındaki Tepeköy'den 1,5 km uzakta bulunan demiryolu hattında önemli bir çöküntü oluşmuş, kuyu ve kaynak sularının debileri değişmiş, çamurlu sular fişkırmıştır. İzmir yöresinde depremin şiddeti daha azdır. Cumaovası'nda evler çatlamış ve bacaların çoğu devrilmiştir. Alsancak ve Şehitlerde hasar çoktur. Can kaybı olmuştur. Birinci Kordon da Tayyare Sinemasının karşısında bulunan rıhtım 10 m uzunlukta ve bir santim genişlikte kıyıya koşut olarak yarılmış, kopan kısım denize doğru eğimlenmiştir. Vilayet Konağında çatlaklar oluşmuş, bina önündeki saat kulesinin üst bölümü düşmüştür. Kordonun gevşek zemini üzerindeki binalar çok şiddetli sarsılmıştır. Kadifekale'deki kulede hafif çatlak oluşmuştur. Bornova ovasında ve Karşıyaka tortul konisi üzerindeki mahallelerde deprem etkileri şiddetli olmuştur.

17. 22 Eylül 1939 Dikili-Bergama Depremi

Depremın episantrı Dikili ile Midilli arasında deniz altında bulunan grabendedir. Dikili ve çevresindeki köylerde yıkıcı olan bu deprem kuzeyde Altınova, doğuda Bergama'ya kadar olan bölgede hafif hasar yapmıştır. Dikili'de 627 ev tümüyle yıkılmış, 41 kişi ölmüş, 55 kişi yaralanmıştır. Bergama'da 30 ev yıkılmıştır. Dikilinin 5 km kuzeyindeki Kabakum'da oturulabilecek hiç ev kalmamıştır ve 13 kişi ölmüştür.

18. 23 Temmuz 1949 Sakız-Karaburun Depremi

En çok hasar Karaburun-Çeşme Yarımadasının doğusunda, Mordoğan ile yarımadaların kuzey burnu arasında, Çeşme yarımadasında, Çeşme çevresindeki köylerde olmuştur. Çeşme ılıcasının suları çoğalmış, suları kesilmiş olan bazı çeşmelerde tekrar su akmaya başlamıştır. Sakız adasında hasar olmuş ve 7 kişi ölmüştür. Art sarsıntılar çok uzun sürmüştür. İzmir'de bir çok binanın camları kırılmış, duvarları yıkılmıştır. Deprem Söke, Ödemiş, Edremit, Çanakkale, Alaşehir, Tire, Bayındır ve İstanbul' da hissedilmiştir. Bu depremin odak mekanizması çözümünden normal faylanma mekanizması ile oluştuğu anlaşılmaktadır.

19. 02-Mayıs 1953 Karaburun(İzmir) Depremi

Karaburun' da hasar yapan bu deprem Dikili'de, Foça'da kuvvetli; Bergama'da ise hafif algılanmıştır. Ara şoktan sonra 4 hafta içinde her gün 2 - 3 orta şok algılanmıştır. Episantr İzmir'in kuzeyi olarak belirtilmiştir.

20. 09 Temmuz 1956 Güney Ege Depremi

Amorgos adasının açıklarında olan bu deprem Ege adalarının pek çoğunda hasarlara neden olmuştur. Deprem İzmir, Bodrum, Isparta, Kütahya, Uşak. Muğla, Edirne, Bolu ve Antalya'da hissedilmiştir. İzmir ve Ege'nin çeşitli yerlerindeki yapıların çatlamasına neden olmuştur.

21. 19 Haziran 1966 Menemen (İzmir) Depremi

İzmir ve çevresinde şiddetle hissedilmiş. Menemen ilçe merkezinde 100 kadar ev hasar görmüş ve bir iki kişi yaralanmıştır.

22. 06 Nisan 1969 Karaburun (İzmir) Depremi

Episantrı Karaburun kıyılarının açıklarında yer alan bu deprem Sakız adadı ve Çeşme’de bir çok yapıyı yıkmıştır.

23. 01 Şubat 1974 İzmir Depremi

Episantr İzmire 15 km uzaklıkta olup birçok eski ve yeni binada hasar meydana gelmiştir. Bu depremde 2 kişi ölmüş 7 kişi yaralanmıştır. Deprem en çok Alsancak semtinde hasara neden olmuştur. Konak meydanındaki saat kulesi hasar görmüş, saat durmuştur. Depremde İzmir’e 2 km uzaklıkta birisi kalın alüvyonlar olmak üzere ,diğeri de kaya üzerine yerleştirilmiş iki wilmot sismoskopu, sırasıyla maksimum 16 ve 17 mm’lik yatay bir yerde yer değiştirme kaydetmiştir.

24. 16 Aralık 1977 İzmir Depremi

Ardı ardına iki sarsıntı seklinde meydana gelen deprem İzmir’de bazı evler yıkılmış 20 kişide yaralanmıştır. Resmi daireler ve okullar tatil edilmiştir. Buca’daki SSK hastanesi çok hasar görmüş ve boşaltılmıştır. Alsancak, İkiçeşmelik, Tepecik,Karşıyaka, Bornova, Gültepe ve Gürçeşme semtlerinde bazı evler büyük hasar görmüş, çatılar uçmuştur. 20 tane araç enkazlar altında kalmıştır.

25. 14 Haziran 1979 Karaburun (İzmir) Depremi

İzmir ve çevresinde kuvvetle algılanan bu depremde; Alsancak semtindeki bazı evlerin duvarlarında derin çatlaklar oluşmuştur. Karaburun’da iki ev çökmüş, bir kişi yaralanmıştır. Depremin episantrı Ege Denizidir (Kıncal’dan aktaran Gül,2006;56)

Çalışma sahamız bugüne değin pek çok yıkıcı depreme sahne olmuştur. Gediz grabeninin içersinde bulunan Foça ve yakın çevresinde fay hatları çoğunlukla KD-GB ve KB- GD yönlüdür. Araştırma alanı İzmir Ankara zonunun içersinde yer almakta ve Foça-Zeytindağ- Bergama fay hattı, çalışma sahamızın doğusunda yer alır. Bunun yanın da yine aynı yönlerde uzanış gösteren tali faylarda sahada bulunmaktadır ve deprem üretmektedirler. Sahamızın Ege bölgesinde yer alması, Ege kıyılarının da I. derece deprem alanı olması çalışma sahamızda arazi kullanımını incelerken deprem faktörünü de dikkate almamızı zorunlu kılmaktadır.

Özellikle çalışma sahasının doğusunda yer alan bu fay hatları bu alandaki arazi kullanımını etkilemektedir. Bu konunun ayrıntılarına ilerde arazi kullanımı konularında değinilecektir.

3. İKLİM ÖZELLİKLERİ

Çalışma sahasının iklim elemanları yıllık ve mevsimlik olarak değerlendirilmiş. İklim elemanlarının yıllık ortalamaları, yıl içersindeki aylık ve mevsimlik seyri sahanın iklim özellikleri hakkında bilgi vermektedir. Foça ve yakın çevresinin iklim özelliklerini ortaya koymak üzere Foça ilçesinde 1978-1994 yılları arasında faaliyet gösteren iklim verileri kullanılmıştır.

3.1 Jenetik-Dinamik Etkenler ve Cephe Sistemleri

Herhangi bir yerde iklim elemanlarının yıl içindeki değişimleri ve iklim olaylarının karşılıklı ilişkilerini jenetik –dinamik faktörler düzenler ve yönetir (Koçman, 1989:45). Araştırma alanındaki iklim koşullarının etkileyen faktörlerden biri planeter (hava kütleleri), diğeri ise yerel değişimlere yol açan fiziki coğrafya koşullarıdır. Araştırma sahamız hiçbir hava kütesinin oluşum alanı değildir fakat mevsimlere göre farklı hava kütlelerinin etkisi altında kalmaktadır (Öztürk,2003:34)

Çalışma alanı , coğrafi konum itibarıyla 30°-40° aralarında yer almaktadır. Batı rüzgarları sisteminin etkisi altında kalmaktadır. Sahada iklim özelliklerini, yazın tamamen tropikal hava kütlelesi, kışın tropikal ve polar hava kütleleri belirler. Yıl içinde mevsimlere ve aylara göre basınç, rüzger, nemlilik, bulutluk, nispi nem, ve sıcaklık vb benzeri iklim elemanlarında belirleyici rol oynayan planeter faktör (hava kütleleri), yeryüzü şekilleri(yükselti,dağların uzanışı, bakı) ve kara-deniz dağılışına göre; zemine yakın hava kütlelerinde sürtünme , zemini tabiati ve morfo-tektonik yapılarındeğiştirici etkilerine bağlı olarak termo-dinamik modifikasyona uğrar (Koçman 1993:12). Çalışma sahamızda Jenetik-Dinamik faktörlerin sahanın iklimine etkisi kısaca aşağıdaki gibidir.

3.1.1. Yaz Durumu

Yaz mevsiminde polar cephe kuzeye(60° N) çekilirken Kuzey Atlantik yüksek basınç merkezi (Asor antisiklonu) 60°N 'a kadar olan alanı işgal ederek kuzeye ilerlemekte, Basra alçak basınç merkezi derinleşerek sahasını genişletmektedir. Bu durum ülkemizde tek bir hava kütesinin (tropikal hava kütesi) etkisi altına girdiğinden çalışma sahamızda da cephesel faaliyetler bu ayda oluşmamaktadır.yaz döneminde frontal faaliyetler olmadığından, çalışma sahamızda Mayıs -Ekim aylarında yağışs ve kurak bir dönem meydana gelmemektedir. Bunun yanında kuzeybatıdan esen ve Etezyen olarak adlandırılan rüzgarlar, çalışma sahamızda yaz sıcaklıklarının hafiflemesine neden olur (Atalay, 1997:151)

3.1.2. Kış Durumu

Sonbahar ortalarından (özellikle kasım ayı) itibaren sahamızda kuzeybatıdan sokulan Maritim Polar ve güneyden özellikle Orta Akdenizden gelen Maritim Tropikal hava kütlelerinin etki alanına girer. Bu iki hava kütesinin karşılaşması ile oluşan soğuk ve sıcak cepheler yağışların başlamasına neden olur.Yağışlı dönemde, cephe faaliyetinin etkisine bağlı olarak ilkbahar ortalarına kadar devam eder (Atalay, 1997:151).

Kış döneminde araştırma alanı kuzeyden güneye doğru ilerleyen Polar veya Kutbi hava kütesiyle, güneyden sokulan tropikal hava kütesinin etki alanına girmektedir. Bu iki hava kütesinin karşılaşması ile frontal faaliyetler oluşmakta ve bunun sonucu olarakta yağışlar başlamaktadır. Bu dönemde polar cephe boyunca sıcak hava ve soğuk hava cepheler sürekli olarak yer değiştirmektedir (Ataly,1997:117-118, Koçman 1993:12-28). Dolayısıyla çalışma sahamızda güneye sokulan tropikal hava kütesi egemen olunca ısınmakta, ancak çok kısa sürede kuzeyden sokulan polar havanın etkisi altına girerek hava aniden soğuyabilmektedir.

Güneş radyasyonu, doğal çevresin şekillenmesi husunda süreçlerin işleyişini düzenleyen ve canlıların yaşamı üzerinde rol oynayan bir etmendir. Bilindiği gibi

herhangi bir yerin aldığı radyasyon miktarı coğrafi enleme göre, geçişen gün uzunluğuna, güneş ışınlarının denklinasyon açısına, atmosfer aktivitesine ve yer şekillerinin durumuna göre değişmektedir (Koçman'dan aktaran Öztürk,2003:19).

3.2. Fiziki Coğrafya Faktörleri

Herhangi bir bölgenin iklim koşullarının belirlenmesinde etkili olan diğer bir faktörde fiziki coğrafya şartlarıdır. İklim özelliklerinin yöresel değişikliklere sebep olan fiziki coğrafya etkenler; yükselti, dağları uzanışı,bakı, denize olan uzaklık durumudur(Atalay, 1997:121) bu fiziki coğrafya faktörleri “planeter faktöleri” yerel değişikliğe uğratan dinamik ve termik değişimlere uğratan faktörlerdir. Çalışma alanımız Ege denizi kıyı kesiminde yer almaktadır. Dolayısıyla denizin ıltıcı etkisi söz konusudur. Foça da yazın ortalama en yüksek sıcaklık 25,5 °C, kış aylarında ortalama en düşük sıcaklık 9,1 °C'dir. Yıllık ortalama sıcaklık farkı 16,4 °C dir. bunun yanında araştırma sahamızın kuzeyinde yükselti artmakta ve dağlar D-B doğrultulu uzanış göstermektedir. Nitekim Yeni Foça, Kozbeyli yerleşim alanları kuzeye bakılı olduklarından dolayı diğer yerleşim alanlarına göre daha nemli bir ortalama sahiptirler.

Yaklaşık olarak 38° 40' enleminde yer alan Foça ve çevresi güneş ışınlarının 21 Haziran tarihinde 74°47' ile, 21 Aralık tarihinde ise 27°53' lık açı ile almaktadır. Buna göre çalışma sahamızda yaz aylarında güneş radyasyonu çok yüksek , kış mevsiminde ise hayli düşük olduğunu söyleyebiliriz. Ayrıca bir yerin güneş ışınlarını alma açısı üzerinde bakı ve eğim şartlarının da etkisi vardır. Kozbeyli-Arslanburnu arasında kalan saha D-B uzanışlı ve ortalama yükseltisi 200-450m arasında olan dağlar yer alır, dağların kuzey yamaçları daima güneş radyonunu daha az almaktadır. Arslanburnu ile Horozgediği koyu arasında yer alan dağların kuzey yamaçları doğrudan güneş radyasyonu alamamaktadır. Yine aynı alanlar Etezyen rüzgarlarını dik olarak karşılar. Etezyen rüzgarları yağış getirmeseler bile, KB'ye bakılı yamaçlarda nisbi nemi artırır ve buharlaşmayı azaltır. Bu durum yaz kuraklığını bu alanlarda hafifletir. Bu durum sahadaki nemliliği artırırken bitki tür çeşitliliğini artırmaktadır. Nitekim Eski Foça- Yenifoça arasında, KB'ye bakılı yamaçlarda sandal, kocayemiş gibi nemcil türlerin olması durumu kanıtlamaktadır.

3.3 Basınç ve Rüzgarlar

3.3.1 Basıncın Yıl İçindeki Değişimi

Basınç ve rüzgarlar temel iklim elemanı olmamakla birlikte, sıcaklık, bulutluluk, nemlilik ve diğer iklim elemanlarını etkiledikleri için iklim üzerinde önemli bir rol oynamaktadırlar. Aynı zamanda doğal ve sosyal ortamdaki bir çok olayın şekillenmesinde etkili olmaktadır.

Araştırma sahamızın içinde yer aldığı Batı Anadolu'da yeryüzüne yakın tabakalarda basınç dağılışı ve sirkülasyonu bölgeyi bütünüyle ilgilendiren basınç koşullarının yıl içersinde gösterdiği koşullara bağlıdır. Yani Batı Rüzgarları kuşağının etki alanı içinde yer kalan Ege bölgesinin basınç koşulları, yıl içinde sahayı etkileyen hava kütlelerinin ait olduğu aksiyon merkezleri düzenler (Koçman,1993:24).

Genel olarak Ekim ayında itibaren Orta ve Doğu Avrupa üzerinden gelen kontinental polar (cP) hava kütlesi Batı Anadolu'yu kaplar. Bu durum bölgede sıcaklık değerlerinin düşmesine neden olurken basınç değerlerini yükseltir. Eylülde yavaş yavaş yükselmeye başlayan, Ekim ayından itibaren hızla yükselmeye başlayan basınç Kasım'da en yüksek durumunu aldıktan sonra tekrar sürekli bir şekilde alçalır (Koçman, 1994:24). Öte yandan, güneyde subtropikal yüksek basınçtan, Akdeniz üzerinden Batı Anadolu'ya gelen hava akımları (cP) cephe sistemleri oluşturur. Gelişen frontal faaliyetler nedeniyle basınç değerlerinde sık sık değişimler olur (Koçman 1993:24).

Kış mevsimi süresince etkisini sürdüren frontal faaliyetler ve basınç koşullarındaki kararsızlık ilkbahar aylarında hızla azalmaya başlar. Yaz süresince sıcaklık derecesinin yükselmesi, güney sektöre doğru yönelen hava akımlarının ısınmasına ve dolayısıyla basıncın düşmesine yol açar (Koçman, 1993:28). Bu durum araştırma sahamızın yaz aylarında alçak basınç koşulları altında kaldığını göstermektedir.

3.3.2. Rüzgarların Durumu

İnsanların doğal ve sosyal hayatlarını etkileyen, tarımsal üretimlerini etkileyen iklim elemanlarından biride rüzgardır. Herhangi bir bölgedeki rüzgar sisteminin özelliklerini, genel atmosfer sirkülasyonu ve bunun yanında o yerin fiziki coğrafya özellikleri etkilemektedir. Türkiye'nin Ege kıyılarında yer alan çalışma sahasını, kış döneminde Akdeniz üzerinden gelen tropikal hava kütlesi ve kuzeyden polar hava kütesine bağlı gezici alçak basınçlar , yaz aylarında ise Asor yüksek basınç merkezinden, Basra alçak basınç merkezine doğru etkili olan hava akımları etkilemektedir. Yaklaşık olarak 39° N enlemlerinde yer alan çalışma sahası genel genel atmosfer sirkülasyonu içersinde “ Batı Rüzgarları Sistemi” etki alanı içersinde yer almaktadır (Öztürk,2003: 21)

Foça ilçesine ait rüzgarın yönlere göre yıllık esme sayıları incelendiğinde 4653 esme sayısı ile Kuzey-Kuzeydoğu sektörlü rüzgarların hakim olduğu görülmektedir (Kaynak: DMİGM verileri).

Sonbahar aylarını temsil eden Ekim ayında hakim rüzgar yönü Foça da % 47,5 frekansla, N 40.5° E'den esmektedir. Bu dönemde Anadolunun iç kısımları soğuyarak bir yüksek basınç merkezi alanı haline gelir. Genelde bölgeyi etkileyen yüksek basınç merkezleri kuzeydedir. Ekim ayında rüzgarın hakim yönünün N-NE olması bu nedenlerle ilgilidir (Kaynak: DMİGM verileri).

Kış mevsimini temsil eden Ocak ayında ise hakim rüzgar yönü Foça'da % 49,2 frekansla N 63° E dir. Bu durum kışın Balkanlar ve Kuzeybatı Avrupa'ya yerleşen antisiklon ile Anadolunun daha fazla ısı kaybetmesine bağlı oluşan termik antisiklona bağlıdır.

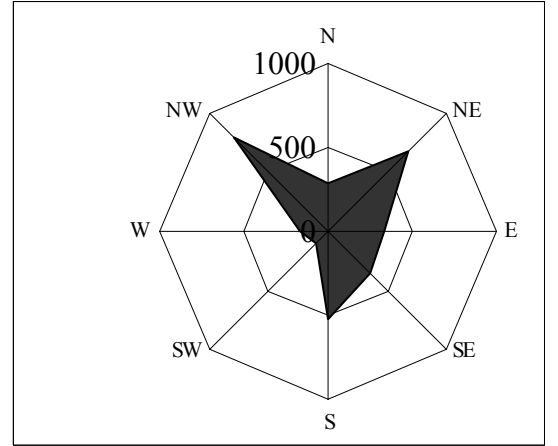
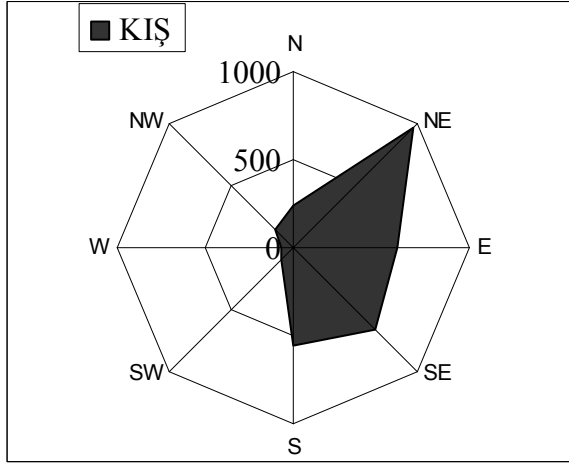
İlkbahar mevsimini temsil eden nisan ayı hakim rüzgar yönü Foça'da %29,1 frekansla E 67.5° S dir. Bu durum kuzeydoğudan (NE) Anadolu'nun iç kesimlerine yerleşmiş olan termik antisiklonun etkisinin zayıfladığını göstermektedir.

Yaz mevsimini temsil eden Temmuz ayında ise hakim rüzgar yönü %55.5 frekansla N 9° E dir. Bu durum , çalışma alanımızın Asor yüksek basınç merkezinden Basra alçalçak basınç merkezine doğru olan hava akımlarının etkilediğini gösterir. Aynı zamanda denizden esen Etezyen rüzgarlarına da işaret eder.

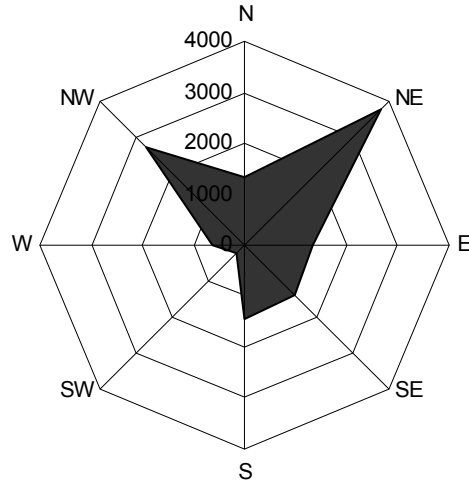
Rubinstein yöntemi sonuçları incelendiğinde yıllık hakim yönü Foça da % 39,9 frekansla N 45° E olarak görülmektedir. Özellikle yaz aylarında tek hakim rüzgar yönü olarak kuzeydoğu görülmektedir.

3.3.3. Rüzgar Hızı

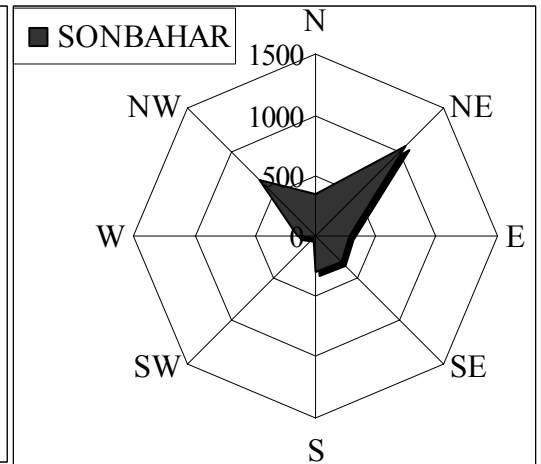
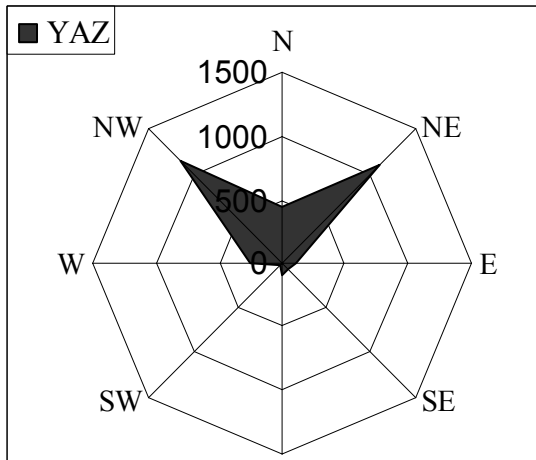
Foça ve çevresinde 17 yıllık rasat süresinde rüzgar hızının 8m/sn ve üzerine çıktığı, ocak ve aralık aylarında kuzey ve kuzeydoğu yönlerinden estiği saptanmıştır. Çalışma sahamızda fırtınalı gün sayısı, yıllık ortalama 0.7 gün olup son derece azdır. Yıllık ortalama kuvvetli rüzgar gün sayısına baktığımızda, yıllık toplam 21,5 gün kuvvetli rüzgar esmektedir. Bunun yanında sahamızda ortalama rüzgar hızı 2,1 ile 2,6 m/sn arasında değişmektedir. Yıllık ortalama rüzgar hızı 2,4 m/sn dir. Rüzgar hızı mevsimlere göre büyük değişimler göstermemektedir. En düşük hızlara Nisan, Mayıs ve Haziran aylarında rastlanmaktadır. En yüksek hızlara ise Temmuz(2,6 m/sn), Ağustos (2,6 m/sn) ve Ocak(2,5 m/sn) ve Şubat(2,6 m/sn) aylarında rastlanmaktadır. Temmuz ve ağustos aylarında rüzgarların hızındaki artış göze çarpar (Şekil:3)



FOÇA RÜZGAR FREKANS GÜLÜ



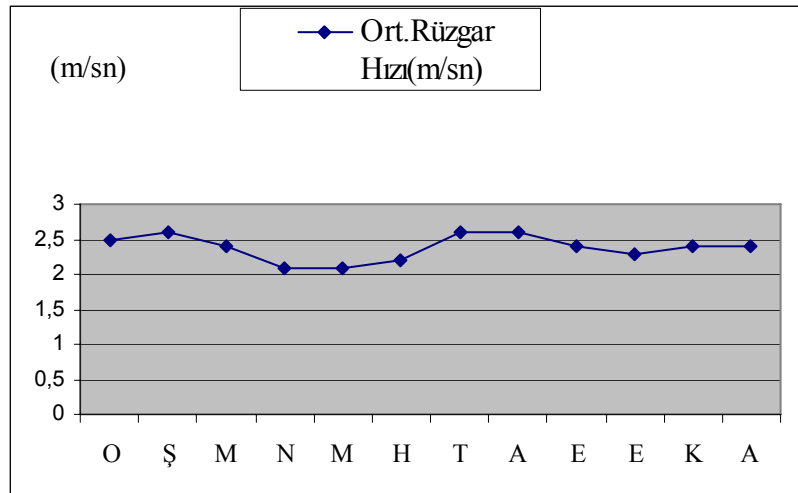
Şekil 8: Foça da yıllık rüzgar frekansı ve hakim rüzgar yönü (Foça Meteoroloji İstasyonu verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır. 1978-1994)



Bunun nedeni yıl içinde bölge üzerinde etkili olan basınç koşullarıdır. Ocak, Şubat ve Mart aylarında da rüzgar hızı diğer aylara göre artış eğilimindedir. Bu dönemde Atlas Okyanusunun kuzeybatısındaki yüksek basınç merkezinden mP hava kütlesi Balkanlara sokulur. Bu şekilde oluşan tali Akdeniz Cephesine bağlı olarak depresyonların geçişi sırasında basınç koşullarının değişmesi, rüzgar hızının artmasında etkili olmaktadır.(Koçman, 1989:65). Nisan ayında itibaren cephe faaliyetlerinin azalması ile birlikte rüzgar hızında da belirgin bir düşme gözlenmektedir. Mayıs ayından itibaren Asor yüksek basınç merkezinden Basra alçak basınç merkezine doğru olan basınç gradyanı, rüzgarların diğer mevsimlere oranla daha şiddetli olmasına neden olmaktadır.

Tablo 4: Foça da aylık ve yıllık ortalama rüzgar hızı

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	YILLIK
Ort.Rüzgar Hızı(m/sn)	2,5	2,6	2,4	2,1	2,1	2,2	2,6	2,6	2,4	2,3	2,4	2,4	2,4



Şekil 9: Foça da rüzgarın aylara göre hızı (m/sn)

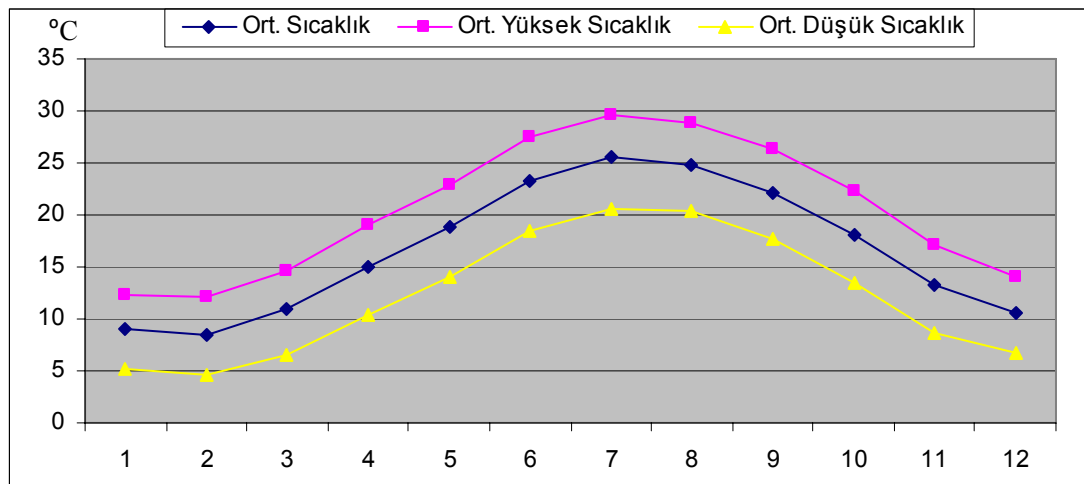
3.4. Sıcaklık

İklim elemanlarından bire de sıcaklıktır. Sıcaklık tarım, turizm faaliyetleri, buharlaşma miktarı, bitki örtüsü, toprak oluşum süreci vb gibi pek çok unsuru doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle çalışma sahasında 1978-1994 yılları arasında faaliyette bulunan istasyonda ölçülen sıcaklık değerleri kullanılmıştır.

3.4.1. Ortalama Sıcaklıklar ve Termik Rejim

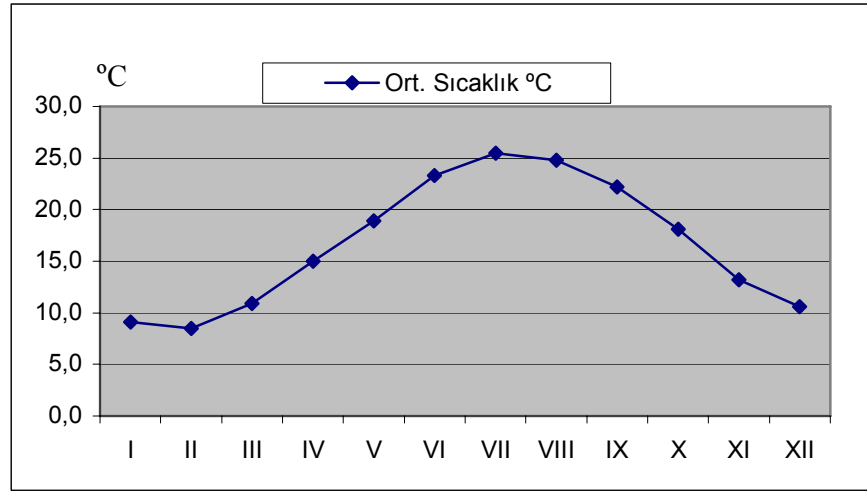
Foça meteoroloji istasyonu 17 yıllık(1974-1994) rasat süresinde ortalama yıllık sıcaklık $16.7^{\circ}C$ olarak tespit edilmiştir. Bu değerler sahanın yüksek kesimlerinde bir miktar azalma göstermektedir.

Çalışma alanı kuzeyden gelen hava kütlelerinin, yer şekillerinin etkisi ile yer yer değişerek sahaya gelmesi ve denizellik, termik anomali değerini pozitif yönde etkilemektedir (Termik Anomali Foça da $+0,1^{\circ}C$). Ayrıca yıllık amplitüdün Foça da $17^{\circ}C$ olması, araştırma alanında mevsimlik sıcaklık farklarının çok fazla olmadığını ve kış aylarında da sıcaklık değerlerinin çok fazla düşmediğini gösterir. Bu durum çalışma alanımızın konumunun ve denizel faktörlerin etken olduğunu göstermektedir (Şekil:5).



Şekil 10: Foça'da ortalama sıcaklık, ortalama en yüksek sıcaklık ve ortalama en düşük sıcaklıklar (Kaynak :DMİGM verileri).

Yukarıdaki tabloyu incelediğimizde ortalama sıcaklık değerlerinin 16,7°C olduğu görülmektedir. Ortalama sıcaklıklar içinde en düşük sıcaklık değeri Şubat ayında olup 8,5°C , en yüksek sıcaklıklar ise Temmuz ayında 25,5 °C dir. Bu durum matematik konunun bir sonucudur.Yıllık ortalama sıcaklık farkı ise 17°C dir. Mayıs –Ekim ayları arasında sıcaklıklar yıllık ortalamanın üzerinde iken, Kasım- Nisan ayları arasında sıcaklıklar yıllık ortalamanın altındadır.



Şekil 11: Foça da yıllık ortalama sıcaklık rejimi

Aylık sıcaklık değişimlerini incelediğimizde değişkenlik durumunun soğuk dönemde daha fazla, sıcak dönemde daha az olduğu gözlenmektedir. Bunun nedeni ise çalışma sahamızın soğuk dönemde dönüşümlü olarak hareket eden polar ve tropikal hava kütlelerine, sıcak dönemde ise Asor yüksek basınç ve Basra alçak basınç merkezleri arasında gelişen hava tipleri ile açıklamak mümkündür.

Günlük ortalama sıcaklık değerlerinin yıl içerisinde değişimi düzenlidir. Günlük ortalama sıcaklık değişimleri soğuk dönemde sıcak döneme oranla daha fazladır. Bunun nedeni de soğuk dönemde Gezici alçak basınçların değişkenliği arttırması, sıcak dönemde ise Asor yüksek basınç ve Basra alçak basınç kuşaklarının etkisi ile daha kararlı bir hava tipinin sahaya egemen olmasından kaynaklanmaktadır.

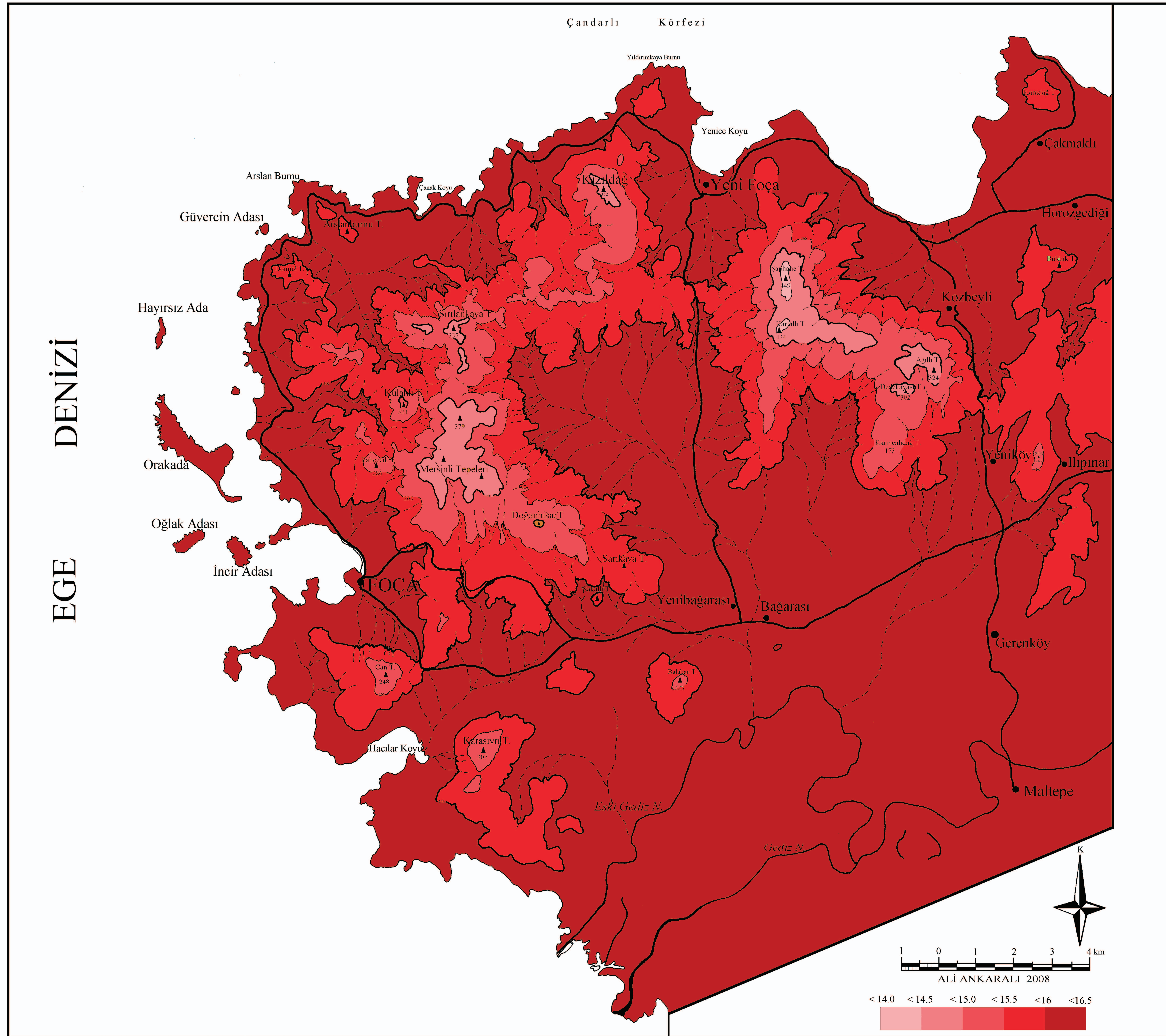
Aylar	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Yıllık
Ort. Sıcaklık °C	9,1	8,5	10,9	15	18,9	23,3	25,5	24,8	22,2	18,1	13,2	10,6	16,7
Ort. Yüksek Sıcaklık °C	12,4	12,1	14,7	19	22,9	27,5	29,6	28,8	26,4	22,3	17,1	14	20,6
Ort. Düşük Sıcaklık °C	5,2	4,7	6,6	10,3	14	18,4	20,6	20,4	17,6	13,5	8,6	6,7	12,2
En Yüksek Sıcaklık °C	19,6	20,5	24,1	29,4	32,6	37,8	38,5	37	34,3	31,2	24,6	20,5	38,4
En Düşük Sıcaklık °C	-4,2	-4,9	-4,8	1,9	5,8	13,1	14,8	14,1	9,1	3,2	0,1	-5,4	-5,4

Tablo 6: Foça ilçesinin ortalama sıcaklık, ortalama en yüksek sıcaklık, ortalama en düşük sıcaklık, en yüksek sıcaklık ve en düşük sıcaklıkları.

3.4.2. En Yüksek ve En Düşük Sıcaklıklar

Sahada arazi kullanım özelliklerini belirleyen diğer bir unsurda en yüksek ve düşük sıcaklıklardır. Çalışma sahamızdaki en yüksek sıcaklık değeri 38,5°C olup 1994 yılının Temmuz ayında ölçülmüştür. En yüksek sıcaklıkların 1994 yılında ölçülmesi bu tarihte Foça da bulunan meteoroloji istasyonunun etkisinden kaynaklanabileceğini düşünmekteyim. Nitekim günümüzde küresel ısınmanın etkisinin daha da artığı ortadadır. Bu durum çalışma sahamız da en yüksek sıcaklık değerlerinin daha da attığını(artacağını) söylemek mümkündür. En düşük sıcaklıklar ise -5,4°C ile 1992 yılının Aralık ayında ölçülmüştür. Ayrıca Ocak, Şubat ve Mart aylarında sıcaklıkların -4,0 °C altına indiği aylardır. Bu ayların dışında Foça'da rasat sürecinde sıcaklar 0° C altına düşmemektedir.

FOÇA VE YAKIN ÇEVRESİNİN SICAKLIK HARİTASI



3.5. Deniz Suyu Sıcaklıkları

Deniz ve kıyı turizm faaliyetlerinin etkin olduğu alanlarda aranan en önemli özelliklerden biride deniz su sıcaklıklarıdır. Turizm açısından kıyı alanlarının morfolojisi, kıyı kumullarının temizliği ve yapışkanlığı, kıyı art alanlarındaki donanımların yanı sıra deniz suyu sıcaklığı da büyük önem taşımaktadır.

Deniz banyosu ve su sporları açısından en ideal deniz suyu sıcaklığı 22-25°C arasındadır (Koçman, 1993,47). Daha yüksek sıcaklıklarda denizin serinletici etkisi azalmakta, daha düşük sıcaklıklarda ise deniz suyu turistlere soğuk gelmektedir. İzmir'de yaz aylarında deniz su sıcaklıkları genel olarak 24°C den fazla olduğu görülmektedir. Haziran ayında Eylül ayı sonuna kadar deniz suyu sıcaklıkları 22°C nin üzerindedir. Bu durum Foça ve çevresindeki kıyılarda 120 gün deniz banyosunun yapılabileceği anlamına gelmektedir.

3.6. Nemlilik Koşulları ve Yağış

Nemlilik ve yağış iklim özelliklerini belirleyen en önemli iklim elemanlarından biridir. Bir bölgenin doğal vejetasyonunu, bitki tür ve çeşitliliğini yetiştirilen tarım ürünlerini, yer altı ve yer üstü su kaynaklarını belirleyen ve düzenleyen önemli bir iklim unsurudur. Su kaynakları, gerek bilinçsiz sanayi faaliyetleri gerekse küresel ısınmanın etkisiyle hızla tükenmekte ve yok olma tehlikesiyle karşıya olduğu günümüzde, yağış ve nemlilik koşullarının açıklanması ve ayrıntılandırılması çalışma sahasımızdaki arazi kullanımı açısından son derece önemlidir.

3.6.1. Buharlaşma Koşulları ve Buharlaşma Miktarı

Su döngüsünün gerçekleşmesinin en önemli koşullarında biride buharlaşma koşullarıdır. Atmosferin nem kaynağı olan buharlaşma doğal vejetasyon, tarım ürünleri, toprak örtüsü, tarımsal sulama, turizm kalitesi açısından son derece

önemlidir. Bitkiler, hayvanlar ve insanlar terleme yoluyla, toprak ise buharlaşma yoluyla atmosfere nem taşırlar.

Buharlaşma miktarı, süreci ve şiddeti üzerinde, sıcaklığın, atmosfer basıncının, havadaki mutlak nemin ve yeryüzüne ulaşan radyasyon miktarının etkisi vardır (Öztürk, 2003:51). Hava sıcaklığının fazla olduğu dönemde buharlaşma artarken sıcaklığın azalmasına paralel olarak buharlaşmada azalmaktadır. Ege Bölümü'nde Ocak ayında enerji bilançosunun pozitif, aylık sıcaklık değerlerinin +5°C'nin üzerinde olması, kış aylarında bile buharlaşma için gerekli şartların ortamda var olduğunu göstermektedir. Ancak yaz mevsimine oranla kış aylarında sıcaklıkların düşük, buna karşın nispi nem ve basınç değerlerinin yüksek olması gibi nedenlerle buharlaşma miktarı azdır (Koç'tan aktaran Gülersoy,2001:64).

Tablo 7: Foça'da aylık ortalama buharlaşma (PE) ve yağış durumu (Thornthwaite yöntemine göre)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	YILLIK
İklim Unsuru													
Düzeltilmiş PE (mm)	17,61	15,45	29,46	55,39	92,3	134,08	159,44	141,49	102,81	66,47	33,28	22,16	869,98
Gerçek PE (mm)	17,61	15,45	29,46	55,39	92,3	8,57	0,9	0,1	5,3	19,4	33,28	22,16	299,95
Ortalama Yağış (mm)	114,3	72,60	56,50	33,40	19,00	3,90	0,90	0,10	5,30	19,40	83,60	109,30	518,30

(Kaynak: DMİGM verileri.)

Yukarıdaki tabloyu incelediğimizde mayıs ve ekim ayları arasında sıcaklıkların yüksek, yağışların ve atmosfer basıncının düşük olması buharlaşma değerlerinin yüksek olmasına neden olmaktadır. Aralık-mart döneminde ise yağışların fazla ,sıcaklıkların kısmen düşük olduğunda toprak su ile doygundur ve yağışlar PE yi karşılamaktadır. Genel olarak Kasım-Mart ayları arasında yağışlar PE nin üzerindedir. Bu dönemde buharlaşma yağışlarla karşılanmaktadır. Nisan ve mayıs aylarında ise PE değerleri yağıştan fazla olmasına rağmen, toprakta yağılı dönemden kalan birikmiş su bulunduğundan Nisan ve Mayıs aylarında buharlaşma karşılanabilmektedir. Haziran-Ekim ayları arasında ise yağış miktarı buharlaşmadan

azdır. Toprakta da birikmiş su bulunmamaktadır. Bu durum sahada tam bir kuraklık olduğunu göstermektedir. Bu dönem tarım ve doğal vejetasyon açısından tedbirlerin alındığı dönemdir. Özellikle Haziran-Ekim aylarında Menemen Sağ Sahil Sulama bölgesinde tarımsal faaliyetler açısından sulama ihtiyacı ortaya çıkmaktadır.

3.6.2. Yıllık Ortalama Yağış ve Yağış Rejimi

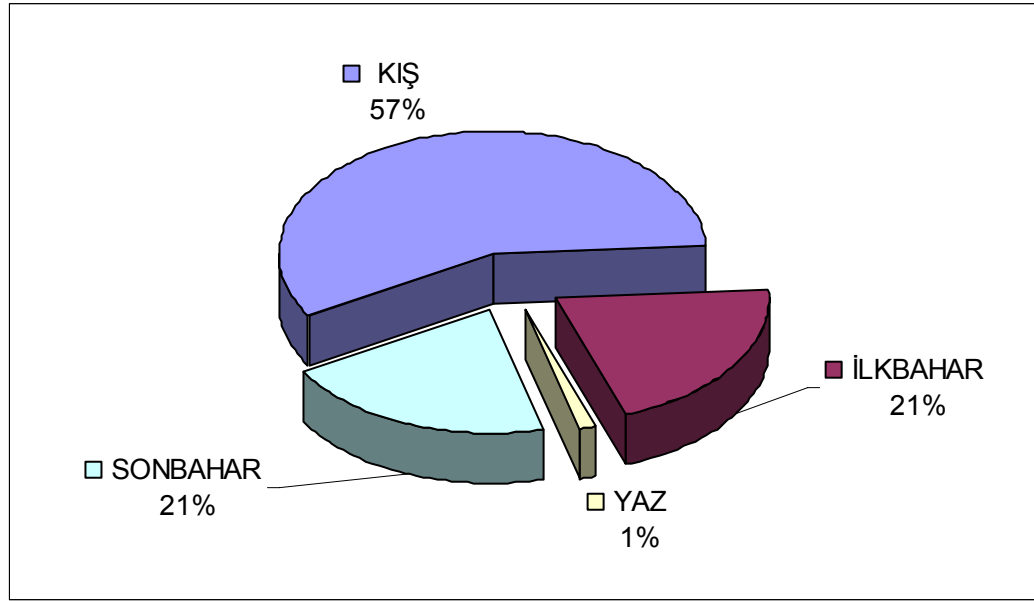
Araştırma sahamız yıllık ortalama toplam 518,3 mm yağış almaktadır. Ancak bu değerler 1978-1994 yılları arasındaki ortalama toplam değerlerdir. Günümüzde bu yağışların daha az olması beklenebilir. Çalışma sahamızın kuzeyi ile güneyi arasında yağışlarda önemli farklılıkların olmasını kaçınılmazdır. Nitekim sahamızın kuzeyi dağlık ve yükseltisinin fazla olması ve K-KB yönlü rüzgarları dik olarak karşılaması bu alanlardaki yağışların 500 mm üzerine çıkarmaktadır. Nitekim yaptığımız saha gözlemlerinde Arslanburnu ile Yeni Foça arasında sandal (*Arbutus andrahe*) topluluklarının varlığını tespit ettik. Bu durum, iklimik veriler elimizde olmasa bile, bu alanlarda kuzeye bakılı yamaçlarda yağış miktarlarının fazla olduğunu, hatta 800 mm ve üzerine çıkabileceğini göstermektedir.

Çalışma sahamızın güneyi ise topografik şartlar bakımından, kuzeyin tersine yükseltinin az, yerçekillerinin düz ve sade olduğu alanlardır. Çoğunlukla Gediz delta alanını kapsayan bu sahada yağış ortalamaları 300-400 mm arasında değişmektedir. Yağışların mevsimlere göre dağılımına batığımızda ise Akdeniz yağış rejimiyle karşılaşmaktayız.

Tablo 8: Foça'da mevsimlere göre ortalama toplam yağış miktarları

Meteorolojik Unsur	KIŞ	İLKBAHAR	YAZ	SONBAHAR	YILLIK
Yağış (mm)	296,2	108,9	4,9	108,3	518,3
Mevsimlere Göre % Dağılımı	57%	21%	1%	21%	100%

(Kaynak: DMİGM verileri.)



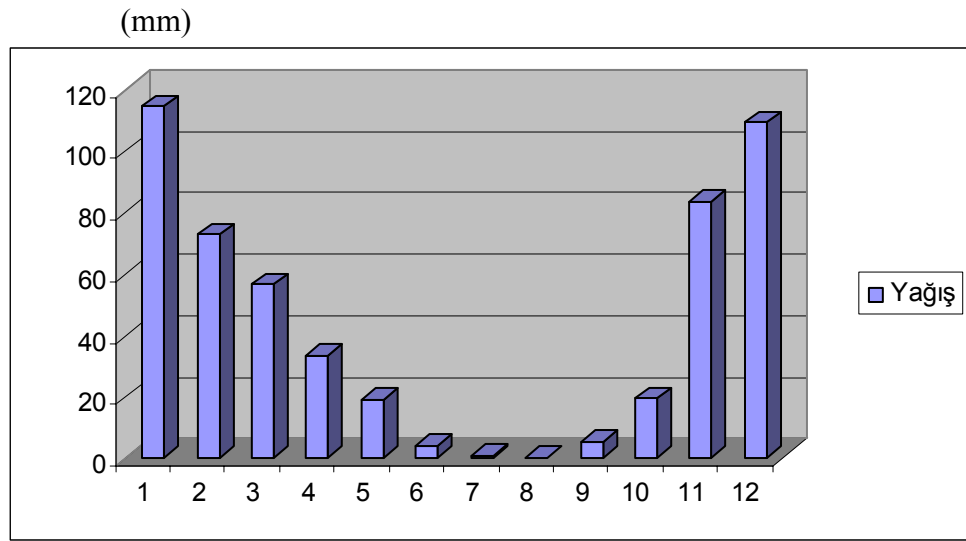
Şekil 13 : Foça’da yağışın mevsimlere göre dağılımı (Kaynak: DMİGM)

Foça ve çevresinde yağışların en fazla olduğu mevsim %57’lik bir oran ve 296,2 mm lik yağış miktarı ile kış mevsiminde düşmektedir. İlkbahar ve sonbahar aylarının yağış miktarları ve yağış yüzdeleri hemen hemen aynıdır. İlkbahar ayında %21lik oran ile 108,9 mm yağış düşmektedir. Sonbahar ayında ise %21 lik oran ve 108,3 mm yağış düşmektedir. Yaz mevsiminde ise toplam 4,9mm yağış düşmekte ve %1 oranındadır. Bu durum yaz kuraklığını ortaya açıkça koymaktadır. Bu veriler çalışma sahamızda tipik Akdeniz yağış rejiminin etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 9: Aylık ortalama yağış ve günlük en yüksek yağış

AYLAR	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Yıllık
Aylık Ort. Yağış (mm)	114,3	72,6	56,5	33,4	19,0	3,9	0,9	0,1	5,3	19,4	83,6	109,3	518,3
Günlük En Yüksek Yağış (mm)	54,3	58,9	43,1	26,2	43,2	11,6	4,8	1,4	16,8	57,1	72,2	86,7	86,7

Çalışma sahamızda yağışların aylara göre dağılımına baktığımızda en yağışlı ayın 114,3 mm ile ocak ayı olduğu görülmektedir. Daha sonra en yağışlı aylar 109,3 mm ile Aralık , 83,6 mm ile Kasım ve 72,6 mm ile Şubat ayları izlemektedir. Yağışların en az olduğu aylar ise Temmuz 0,9 mm, Ağustos 0,1mm, 3,9mm ile Haziran ve 5,3 mm ile Eylül ayı gelmektedir. Çalışma sahamızda Kasım-Şubat arasında yağışlı bir dönem yaşanırken , Mayıs-Ekim ayları arasında oldukça kurak bir dönem yaşanmaktadır.



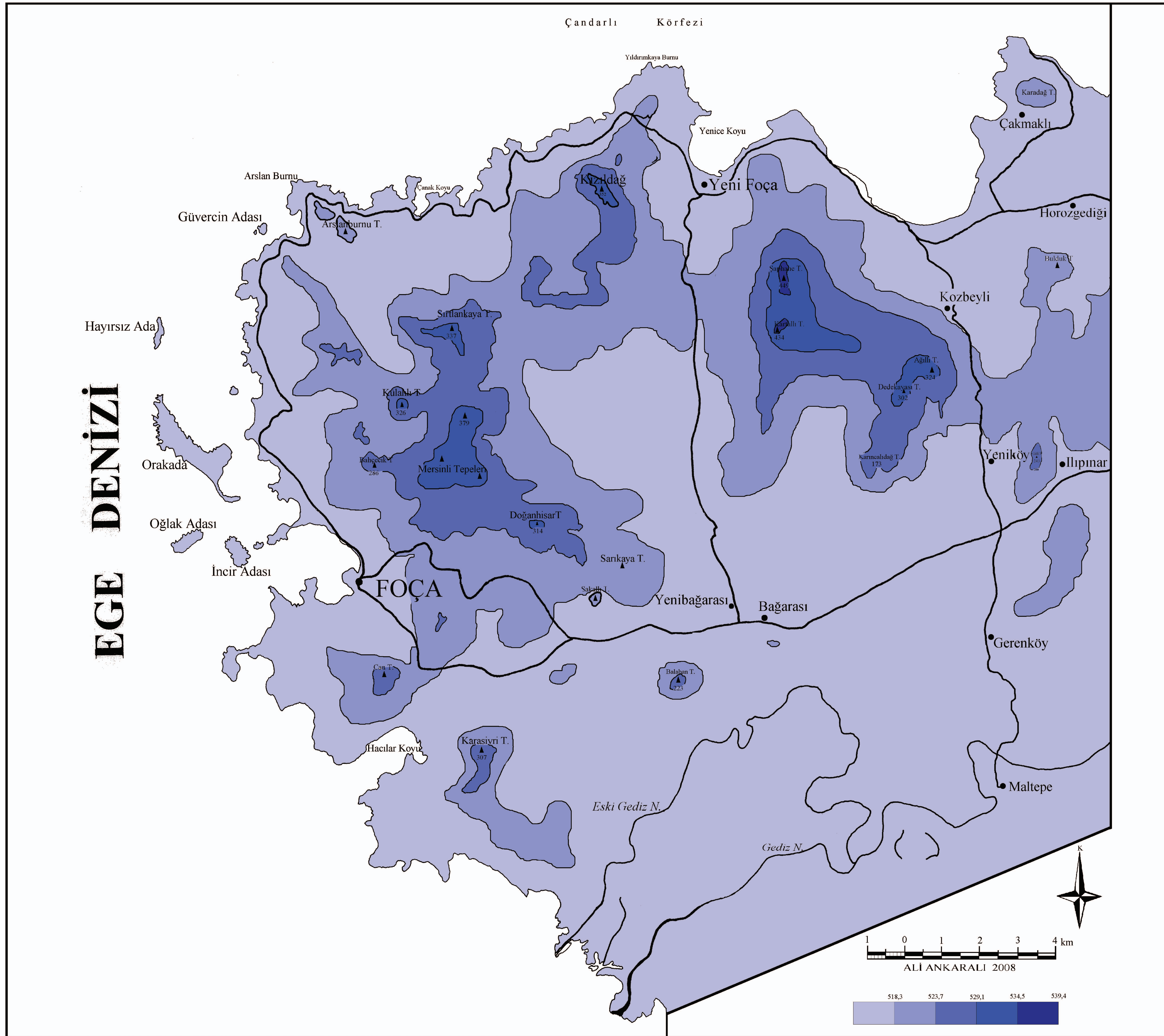
Şekil 14: Foça'da yıllık yağış rejimini gösteren grafik

Çalışma sahamızda yağışların dağılımına etki eden diğer bir faktörde yükseltidir. Yükseltinin iç kesimlerde artmasıyla birlikte yağışların da arttığı gözlenmiştir. 449 mm yükseltiye sahip Şaphane dağı ve çevresinde bitki, topluluklarının daha gür ve kızılçam ormanlarının daha iyi bonitet verdiği gözlenmiştir. Bu durum yağış miktarının daha fazla olmasının sonucudur.

3.6.3. Kar Yağışı

Çalışma sahamızda kar yağışı oldukça az görülmektedir. 13 yıllık rasat süresince yıllık ortalama kar yağışı günü yıllık toplam 1,4 gündür. Karla örtülü gün ise hiç yoktur. Yağan kar kısa sürede erimekte ve yer altı suyuna karışmaktadır.

FOÇA VE YAKIN ÇEVRESİNİN YAĞIŞ HARİTASI



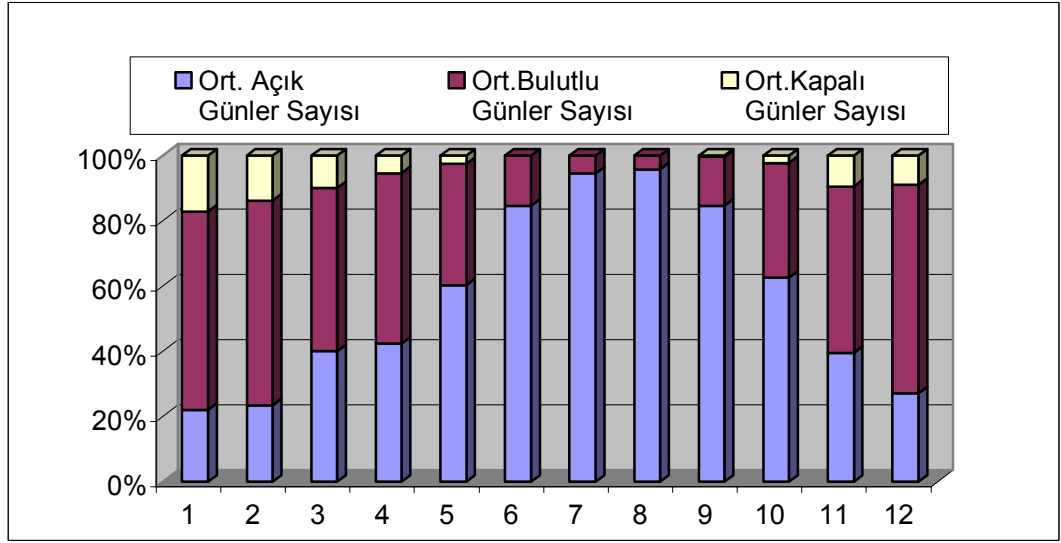
Çalışma sahamızda sisli günler sayısı da azdır. Yıllık ortalama 2,1 sisli gün vardır. Sahamızdaki donlu gün sayılarına baktığımızda durum değişmemektedir. Yıllık ortalama donlu gün sayısı 0,6 dır. Donlu günler genel iklim koşullarına paralel olarak en fazla Mart ve Nisan aylarında görülmektedir. Ancak çok kısa süreli olması tarımsal üretimi pek fazla etkilememektedir. Yıllık ortalama 10 gün sahada orajlar meydana gelir (Tablo:10).

Tablo 10: Foça da kar yağışlı, donlu, sisli ve orajlı gün sayıları

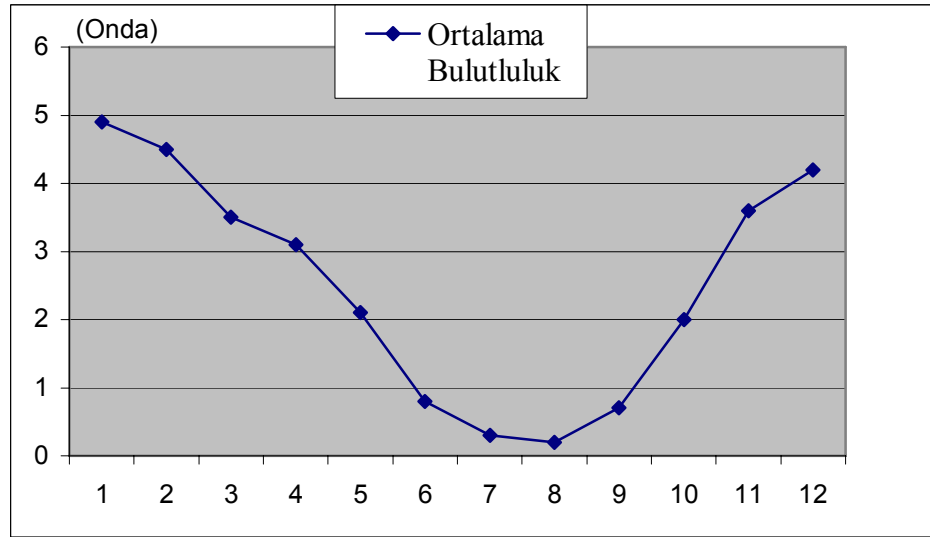
AYLAR	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Yıllık
Ortalama Kar Yağışlı Günler Sayısı	0,4	0,8	0,1									0	1,4
Ortalama Sisli Günler Sayısı	0,3	0,6	0,5	0,4		1		0		0		0	2,1
Ortalama Donlu Günler Sayısı	0,1		0,2	0,2		0							0,6
Ortalama Orajlı Günler Sayısı	1,8	1,8	0,8	1	1	0	0	0	0	0	1	1	10

3.7. Bulutluluk Derecesi, Açık ve Kapalı Günler Sayısı

Bulutluluk oranı havada bulunan nem miktarının göstergesi olmasının yanı sıra alandaki güneşlenme sürelerini de etkilemesi bakımında büyük önem taşır. Araştırma sahamız Kıyı Ege bölgesinde bulunmasında dolayı ortalama bulutluluk oranının en düşük olduğu bölgelerimizden biridir. Araştırma sahamızda mevsimlere göre bulutluluk oranlarında önemli farklılıklar gözlenmektedir. Bu farklılığın temel sebebini genel atmosfer sirkülasyonu ve genel hava hareketlerinden kaynaklanmaktadır. Sahamızda bulutluluğun yağışların arttığı, nisbi nem oranlarının arttığı ve basıncın en az olduğu dönemlerde artmaktadır. Bunun yanı sıra güneşlenme süresinin arttığı, sıcaklık değerlerinin yükseldiği ve basınç değerlerinin arttığı dönemlerde sahamızdaki bulutluluk oranları da azalmaktadır. Kasım ile Şubat ayları arasında ortalama bulutluluk 3,5 ile 4,9 arasında değişmektedir. Sahamızdaki ortalama bulutluluk 4,9 ile en yüksek Ocak ayında yaşanmaktadır (Tablo:11).



Şekil 16: Foça da açık, kapalı ve bulut günlerin oransal dağılımı



Şekil 17: Foça da ortalama bulutluluk

Foça ve yakın çevresinde yıllık 206,6 gün açık gün, 137 gün bulutlu gün ve 21,1 günde kapalı gün yaşanmaktadır, kapalı günlerin en fazla olduğu ay 5,3 gün ile Ocak ayıdır. Yaz aylarında havanın karalı olması ve cephe oluşumlarının sınırlı kalması bulutluluğu ve kapalılığı azaltmaktadır.

Aylar	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	YILLIK
Ortalama Bulutluluk	4,9	4,5	3,5	3,1	2,1	0,8	0,3	0,2	0,7	2	3,6	4,2	2,5
Ort. Açık Günler Sayısı	6,8	6,6	12,4	12,7	18,7	25,4	29,3	29,8	25,4	19,4	11,7	8,4	206,6
Ort.Bulutlu Günler Sayısı	18,8	17,7	15,5	15,7	11,5	4,6	1,7	1,3	4,5	10,9	15,1	19,8	137,1
Ort.Kapalı Günler Sayısı	5,3	3,9	3,1	1,6	0,8				0,1	0,7	2,8	2,8	21,1

Tablo 11: Foça da açık, kapalı, bulutlu günler sayısını ve bulutluluk oranları

3.8. Genel İklim Özellikleri ve Foça ve Yakın Çevresinin İklim Tipi

İklim fiziki, beşeri ve iktisadi olayları yönlendiren, sınırlayan en önemli unsurdur. Bizim çalışma sahamızda gerek tarımsal faaliyetler gerekse turizm faaliyetlerini yönlendirmektedir. Çalışma sahamızdaki iklim özelliklerini ve mevsimlere göre seyrini sahada etkili olan hava kütleleri ve bu hava kütlelerinin özellikleri belirler.

Kış aylarında Balkanlar üzerinden ülkemize sokulan maritim polar (mP) hava kütlesi, Orta ve Doğu Avrupa üzerinde yerleşen yüksek basınç merkezinden gelen kontinental hava (cP) , Kuzey Afrika üzerinden bölgeye sokulan kontinental tropikal (cT) hava kütleleri çalışma sahamız üzerinde etkili olmaktadır. Bu hava kütleleri arasında meydana gelen cephesel faaliyetler sonucunda yağışların büyük bir kısmı (%57) kış aylarında düşmektedir. Buna karşılık ilkbahar aylarında kısa süren geçiş koşullarından sonra cephesel faaliyetler azalmakta ve saha tropikal hava kütlelerinin etkisi altına girmektedir. Yaz mevsimi boyunca Asor YB merkezlerinden, Basra AB merkezine (KB- GD) doğru hava akımları meydana gelmektedir. Bu hava kütleleri çalışma sahamızın yaz aylarının sıcak ve kurak geçmesine neden olmaktadır. Yaz boyunca kararlı olan ve yüksek basınç

değerlerine sahip olan hava iklim olayları, Kasım ayından itibaren karasız hale gelmeye başlar ve kış koşulları kendini hissettirmeye başlar.

Çalışma alanımızın iklimini belirleyen diğer önemli unsurda fiziki coğrafya faktörlerinin rolüdür. Dağların uzanışı, dağların yükseltisi, bakı ve denizellik gibi unsurlar fiziki coğrafya unsurları olarak çalışma sahamızdaki iklimi etkilemektedir. Nitekim çalışma alanımızın ortalama yükseltisi azdır. Mevcut dağların yükseltisi 250m ile 450 arasında değişmektedir. Bu dağlarda sahamızın kuzeyinde D-B yönlü olarak, çalışma sahamızın batısında ise K-G yönlü olarak uzanış göstermektedir. Bu durum denizden gelen nemli hava kütlelerinin dağların kuzeye bakan yamaçlarına daha fazla yağış bırakması anlamına gelmektedir. Nitekim kuzeye bakan yamaçlardaki bitki topluluklarının daha yoğun ve daha iyi gelişmiş olduklarını bunu doğrulamaktadır. Ancak dağların yükseltilerinin az olması denizelliğin iç kesimlere kadar sokulmasını sağlamaktadır. Yaz aylarında esen serinletici imbat rüzgarları araştırma sahamızın iç kesimlerine kadar sokulabilmektedir. Kış aylarında ise batıdan, kuzey ve kuzeydoğudan gelen soğuk hava kütlelerinin de kolaylıkla iç kesimlere ulaşmasını sağlamaktadır.

Yukarıda anlatılan özellikler doğrultusunda çalışma sahamız Akdeniz Yağış Rejimi özelliğindedir. Bu özelliklerine bağlı olarak yağışların büyük bölümü kış ve bahar aylarında gerçekleşmektedir. Ayrıca kış ayları ılımandır, yaz aylarında ise genel hava döngüsüne paralel olarak kurak ve sıcak yaşanmaktadır. Akdeniz iklim koşullarının hakim olduğu Foça ve yakın çevresinde Thorntwaite iklim tasnif metoduna göre aşağıdaki sonuçlar ortaya çıkmıştır

Thorntwaite metodu esas olarak, yağışla evapotranspirasyon ve sıcaklıkla evapotranspirasyon arasındaki ilişkilere dayanmaktadır. Buna göre, yağışın evapotranspirasyondan sürekli fazla olması fazla olduğu yerlerde toprak suyla doygun haldedir ve su fazlası vardır. Böyle yerler nemli iklim şartlarına sahip olarak değerlendirilmektedir. Bunun yanında, yağışların devamlı olarak evapotranspirasyondan az olduğu yerlerde toprakta su birikmemekte ve toprakta su noksanı meydana gelmektedir. Böyle sahalar kurak iklime sahiptir.

Thorntwaite'in iklim tasnifinde, iklim tipleri bu iki ekstrem arasında tespit edilmektedir (Dönmezden aktaran Semenderoğlu,1999:59).

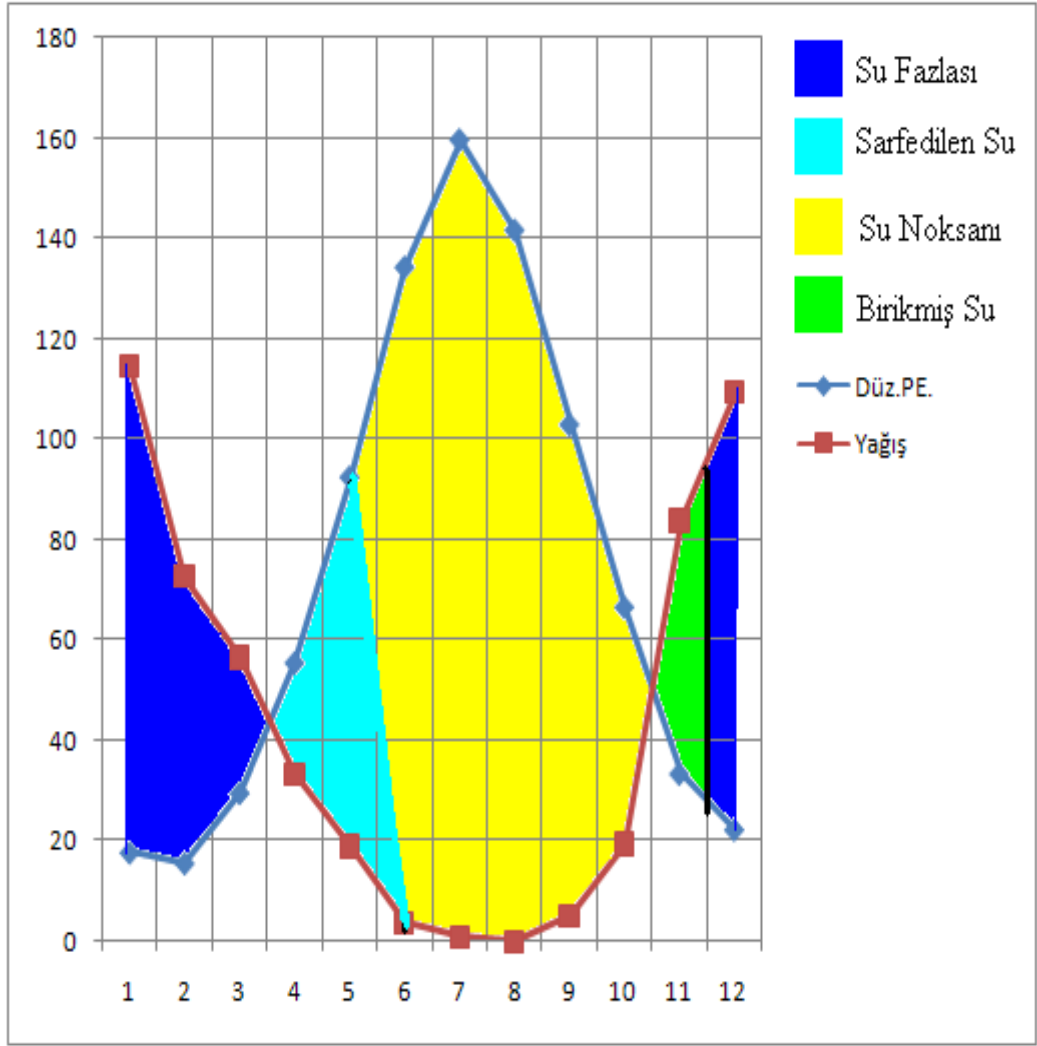
Foça ve yakın çevresinde Ekim ayından itibaren yağış değerleri PE'den fazla olmaya başlar. Bu nedenle Ekim ayı ortalarında itibaren toprakta toprakta su birikmeye başlar. Bu süreç sonunda Foça da Ocak ayından itibaren su fazlası oluşur. Bu durum Nisan ayı ortalarına kadar devam eder (Tablo:12).

Nisan ayından itibaren PE Foça'da yağıştan daha fazla olmaya başlar bu durum temmuz ayına kadar devam etmektedir. Ancak toprakta birikmiş su olduğundan Nisan ayında su noksanı yoktur. Bu dönemde yağış az olmasına rağmen PE'den kaynaklanan kayıplar toprakta bulunan birikmiş sudan karşılanmaktadır. Haziran ayı sonundan itibaren toprakta su noksanı oluşmaya başlar .Bu durum Ekim ayı ortalarına kadar devam etmektedir. Ekim ayı ortalarında itibaren frontal faaliyetlerden dolayı yağışlar başlamakta ve Foça da Aralık ayına kadar su birikmektedir. Aralık ayından itibaren nemli kış dönemi başlar. Aralık ayından Nisan ayına kadar tekrar toprakta su fazlası oluşur.

Yıllık ortalama sıcaklık Foça'da 16,6 °C olup yıllık amplitüd 17,00 °C dir. Termik özellikler bakımından yaz ayları sıcak ve kurak geçmektedir. Bu durum özellikle yaz aylarında tarımsal üretimi etkilemektedir. Nitekim yaz aylarında toprakta oluşan su açığı DSİ'ye bağlı Menemen Sağ Sahil Sulama birliğinin kontrolünde yapılan sulama faaliyetleri ile giderilmeye çalışılmaktadır. Bütün bunların sonucu olarak çalışma sahamızın iklim koşulları yazları sıcak ve kurak, kışları ılık , yarı nemli, yağışları kış ve sonbahar aylarında yoğunlaştığı iklim koşulları ortaya çıkmaktadır.

Tablo 12: Foça'nın Su Bilançosu (1978-1994). Açıklamalar. **Sıc**: Sıcaklık, **S. İn**: Sıcaklık indisi, **Pot. Ev**: Potansiyel evapotranspirasyon, **Düz,Kt**: Enleme göre düzeltme katsayısı, **Dz. PE**: Düzeltilmiş PE, **B.S Dğ**: toprakta birikmiş suyun aylık değişimi, **Bir. Su**: Birikmiş su, **Ger. Ev**: Gerçek evapotranspirasyon, **Su Nok**: Su noksanı, **Su Faz**: Su fazlası, **N. Or**: Nemlilik oranı, İklim tipi: D¹ B¹³ d¹⁴ Yarı kurak, üçüncü dereceden mezotermal, su fazlası olmayan veya çok az olan denizel şartlara yakın iklim.

FOÇA	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	YILLIK
Sıc.	9,1	8,5	10,9	15	18,9	23,3	25,5	24,8	22,2	18,1	13,2	10,6	16,6
S.İN.	2,48	2,23	3,25	5,28	7,49	10,28	11,78	11,3	9,55	7,01	4,35	3,12	78,12
Pot. Ev.	20,9	18,54	28,6	49,9	74,7	107,55	125,87	119,91	98,85	69,24	39,93	27,24	781,2
Düz.Kt.	0,84	0,83	1,03	1,11	1,24	1,25	1,27	1,18	1,04	0,96	0,83	0,81	
Düz.PE.	17,61	15,45	29,46	55,39	92,3	134,08	159,44	141,49	102,81	66,47	33,28	22,16	869,98
Yağış	114,3	72,6	56,5	33,4	19,0,	3,9	0,9	0,1	5,3	19,4	83,6	109,3	518,,3
B.S. Dğ.	0	0	0	-21,99	-73,3	-4,67	0	0	0	0	50,32	49,68	
Bir. Su	100	100	100	78,01	4,67	0	0	0	0	0	50,32	100	
Ger. Ev.	17,61	15,45	29,46	55,39	92,3	8,57	0,9	0,1	5,3	19,4	33,28	22,16	299,95
Su. Nok.	0	0	0	0	0	125,51	158,54	141,39	97,51	47,07	0	0	570,03
Su. Faz.	96,69	57,15	27,04	0	0	0	0	0	0	0	0	37,47	218,35
Akış.	67,08	76,92	42,1	13,52	0	0	0	0	0	0	0	18,73	218,35
N.Or	5,49	3,7	0,92	-0,4	-0,79	-0,97	-0,99	-1,0	-0,95	-0,71	1,51	3,93	



(K. Ölgen'in programı kullanılarak hazırlanmıştır.)

Şekil 18. Foça'nın Su Bilançosu

Thornthwaite yöntemine göre çalışma Foça ve yakın çevresinde Kurak (C), üçüncü dereceden mezotermal (B'3), Kış mevsiminde çok fazla su fazlası olan (s2), denizel şartlara sahip (b'4) iklim koşulları bulunmaktadır. Şekil 11 de görüldüğü üzere Haziran ve Ekim aylarında su yersizliği ile beliren kurak bir dönem mevcuttur.

4. HİDROĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

Çalışma sahamız bulunduğu konum itibariyle Akdeniz İklim kuşağı içinde yer alır. Sahanın yıllık yağış ortalaması 518mm olup, yağış rejimi düzensizdir. Özellikle ilkbahar sonları yaz başlarından itibaren çalışma sahamızda su noksanı görülmeye başlar. Su noksanı sonbahar ayının ortalarına kadar devan eder. Çalışma sahamız yer altı ve yer üstü suları bakımında çok zengin sayılmaz. Çalışma sahamızın güneyinde bulunana Gediz nehri dışında yıl boyunca devamlı akış gösteren akarsu bulunmamaktadır (Şekil:12)

4.1. Yerüstü Suları (Akarsular)

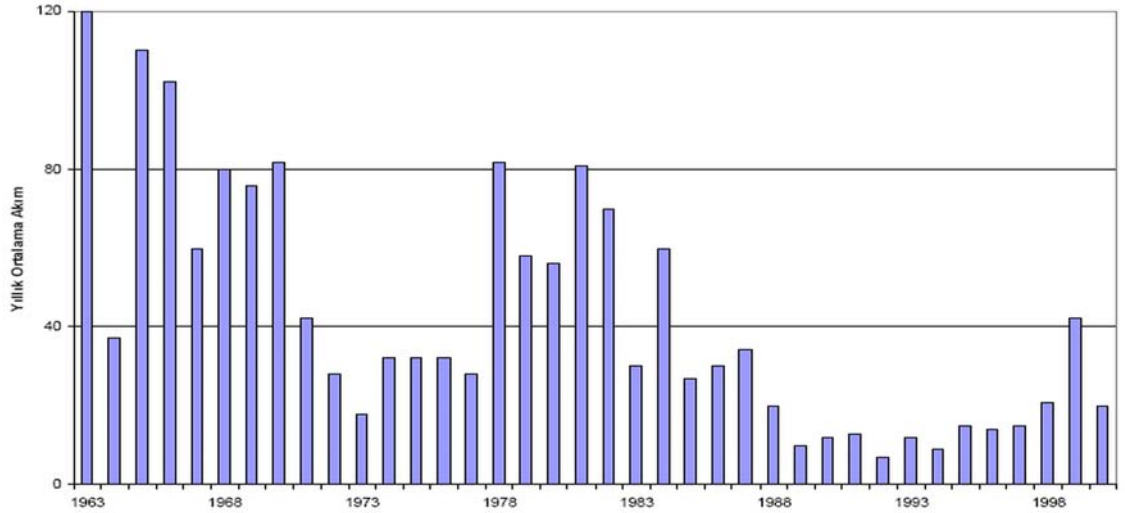
Çalışma sahamız Akdeniz iklim koşulları altındadır. Yağış rejimi düzensizdir. Yağışlar çoğunlukla kış aylarında ve yağmur şeklinde düşmektedir. Sahanın jeolojik yapısından dolayı sahanın su tutma kapasitesi çok zayıftır (DSİ Rp, 1967:5).

Çalışma alanı alanın da Şaphane ve Kızıldağ eteklerinde Mala Çayı, Foça'nın Mersinli tepelerinden doğan Arpa Deresi önemli nehirlerdir. Bu iki dere Yeni Bağarası nehrinin batısında birleşerek Gediz nehrine akmaktadır. Bu dereler haziran ayı ortalarından itibaren kurumaktadır. Sahada bulunana diğer küçük derelerde de durum aynıdır. Kızıldağ'ın kuzey eteklerinde doğan Asma dere, Sazlıca deresi, Fincanlı dere, Kart dere ve Karasivri tepe ile Can Tepe arasındaki Hacılar deresi vd dereler kış yağışları ile beslenip akışa geçmekte, yaz ayı başlarından itibaren kurumaktadırlar. Çalışma sahamızın güneyinde bulunana Gediz nehri dışında önemli akarsu bulunmamaktadır.

4.1.1 Gediz Nehri.

Gediz Havzası 109263 ha'lık bir sulama alanına sahip (DS%, 1996) ve 38°04'–39°13' kuzey enlemleri ile 26°42'–29°45'doğu boylamları arasında yer alan Gediz Havzası, sularını Gediz Nehri ve kolları ile Ege Denizi'ne boşaltır (Girgin ve diğ., 1999). Türkiye'nin batısında yer alan bu havzada 13 sulama birliği vardır.

Kuzeyden Bakırçay, güneyden Küçük ve Büyük Menderes Havzalarınca sınırlanan Gediz vadisinin alüvyal tabanı, Emiralem boğazı ile ikiye bölünmüştür (DSİ, 1992). Havzanın başlıca su kaynağı 276 km uzunluğunda ve 16775 km²'lik yağış havzasına sahip olan Gediz Nehri'dir. 1997 DSİ istatistik yılına göre havzanın yer üstü su potansiyeli 63.4 m³/s'dir (Baran ve diğ.,1999). Gediz Nehri, doğudan batıya doğru akarak İzmir'in hemen kuzeyinden Ege Denizi'ne dökülür. Gediz nehri Kütahya, Uşak, Manisa ve İzmir illerinden geçer ve İzmir'in Menemen ilçesi sınırlarında Gediz Delta alanını oluşturmuş ve denize dökülmektedir. Gediz nehri üzerine yapılan Demirköprü Barajının yapımından sonra akımı düzenli hale getirilmiş ve taşkınlar azaltılmıştır.



Şekil 19: Gediz nehrinin 1963-2000 yılları arasındaki yıllık ortalama akım grafiği (Yaşar,2001).

Gediz nehri akım grafiği incelendiğinde, en yüksek akımlar Mart ayında meydana gelmektedir. Bunun sebebi kış aylarında meydana gelen yağışlar ve İç Ege bölümünde Murat ve Şaphane dağlarındaki karların erimelerinden kaynaklanmaktadır. Sahada etkili olan iklim koşullarına paralel olarak yaz aylarında yaşanan kurak dönemin etkisiyle Gediz nehrinin akımı Temmuz ayında en düşük seviye inmektedir. Ocak- Nisan ayları arasında artış gösteren akım, Haziran –Ekim ayları arasında büyük bir düşüş yaşamaktadır. Yer altı sularından da beslenen Gediz akışını yıl boyunca sürekli olarak devam ettirmektedir. Bu verilere bağlı olarak

Gediz nehri düzensiz bir akım grafiği göstermekle birlikte yaz aylarında da akışına devam etmektedir. Yaz aylarında akımının azalmasına paralel Maltepe köyü önlerine kadar deniz suyunun geldiği söylenmektedir. Bu sebeple Gediz nehrine yakın alanlarda kuyu açmaktan kaçınılmalıdır (DSİ. Rp, 1967:7)

Gediz nehri önemli sulama havzası olmasının yanında geçtiği illerin evsel atıkları, sanayi atıkları ve tarım ilaçlarının bilinçsiz kullanımından kaynaklanan nedenlerle önemli bir kirlilik yaşamaktadır. Sularının kirlenmesiyle birlikte, kirlenen bu suların tarımda sulamada kullanılması tarımsal üretimi de olumsuz yönde etkilemektedir.

Çalışma sahamızda yer alan Gediz deltası aynı zamanda önemli bir kuş cenneti, kuşlar için konaklama ve yumurtlama alanıdır. Ancak yaşanan kirlilik ve kentsel gelişim bu sulak alanları olumsuz yönde etkilemektedir.

4 2. Yeraltı Suları

Araştırma sahasında su taşıyan formasyonlar andezitik tüfler ve alüvyal alanlarıdır. Volkanik kayalarla kaplı olması, boşluk ve çatlaklarının da özellikle andezit tüflerin yer yer bozularak kapanması, yeraltı suyunun depolama ihtimalini azaltmaktadır. Ancak boşluk ve çatlak sistemleri vasıtasıyla süzdükleri sular; bazı kısımlarda çok küçük debileri olan kaynakları meydana getirmektedir. Andezitik tüflerden doğan yer altı su kaynaklarının debileri çok düşük ve yaz aylarında kurur (DSİ Rp, 1967: 6).

Genellikle küçük dere ve çayların faaliyetleri sonucu oluşan alüvyal malzemeler ince kum, kaba kum, çakıl ve kil'den oluşmuştur. Alüvyonların kalınlığı 1-20 metre arasında değişmektedir. Gediz nehrine doğru alüvyonların kalınlığı daha da artmaktadır. Ova yüzeyinde açılmış pek çok sığ kuyu mevcut olup derinlikleri 3-8 metre, statik seviyeleri 1,5-6 metre arasında değişmektedir. Bu kuyular sularını alüvyon alanlarından almaktadır. Eş su kotu haritası incelendiğinde beslenmenin alüvyon sahasından, kuzeydeki birikinti konilerinden ve çok az miktarda Gediz nehriden olduğu görülür. Sahada açılan 12 kuyudan elde edilen numunelerden,

suyun içme suyu ve sulama amacıyla kullanılabilceği görölmüştür. Ancak satlı sularının bazılarının elektriki kondüktiviteleri yüksektir. Bunun sebebi de yeraltı sularının bu kısımlarının yüzeeye yakın oluşu ve buharlaşmadan kaynaklanmaktadır (DSİ Rp,1967:6).

Çalışma alanındaki yeraltı suları alüvyon ve alüvyon konilerine düşen yağışın % 40'nın yeraltına süzölmesinden, volkanik alanlara düşen suların %3'nün yeraltına süzölmesinden ve dağlık alanlara düşen suların % 3'nün yeraltına sızmasından beslenmektedir.

Çalışma sahasındaki yeraltı suları buharlaşma ve terleme (evapotransprasyon), kuyularda çekilen, Gediz nehrine karışan, ve kaynaklar ile boşalmaktadır Thornthwaite su bilançosu tablosuna göre buharlaşma ile su sathından (bataklık yüzeyi) kaybolan su "Eksik Su" kadardır. Sahadaki boşalma hesap edilemediğinden yeraltı suyu bilançosu ayrıntılı olarak verilememiştir. Yeraltındaki su gelir gider dengesine göre toplam beslenmenin % 60'nın yeraltından emniyetle çekilebileceği düşünölmektedir (DSİ. Rp, 1967:9).

Çalışma alanında doğal göl bulunmamakla birlikte Bağarası- Gerenköy arasında Anbar tepenin 500 m kadar doğusunda 300m² kadar genişlikte bataklık alan bulunmaktadır (DSİ. Rp, 1967:9). Günümüzde burası drene edilmiştir. Ayrıca sahada bulunan Sakızlı pompa istasyonu sahadaki fazla suyu drene etmektedir (DSİ. Rp. 2006)

5.TOPRAK ÖZELLİKLERİ

Toprak; tortul, metamorfik ve volkanik kayalardan oluşan yer kabuğunun, fiziksel ve kimyasal ayrışma olayları sonucunda meydana gelen ve bünyesinde son derece zengin flora ve fauna barındıran, sürekli olarak kimyasal olaylara sahne olan, bitkilere durak vazifesi gören, bitkilerin beslenmesini sağlayan ve yeryüzünü birkaç mm ile birkaç metre arasında saran örtü tabakasıdır (Atalay; 2001:326).

Günümüzde tarımsal üretimlerin azaldığı, bazı tarım ürünleri fiyatlarının tavan yaptığı bir ortamda toprak ve tarımsal üretim daha büyük bir önem arz etmektedir. Tarımsal ürün çeşidinin ve miktarının belirlenmesi ve arazi kullanım özelliklerinin belirlenmesi açısından ortamda bulunana toprakların özelliklerinin belirlenmesi son derece önemlidir. Bu nedenleri çalışma sahasındaki topraklar ve bu toprakların oluşumuna neden olan süreçler bir bütünlük içinde ortaya ele alınacaktır.

5.1. Toprak Oluşumuna Etki Eden Faktörler

- İklim (Sıcaklık, Yağış)
- Bitki Örtüsü
- Morfolojik unsurlar(Yükselti, Dağların Uzanışı,Eğim, Bakı, Drenaj durumu)
- Anakayanın özellikleri
- Zaman

5.1.1. İklim Koşulları

Toprak oluşumu üzerinde etkili olan ana iklim elemanı sıcaklık ve yağıştır. Gerçekte bu iki amil, fiziksel ve kimyasal ayrışma olaylarını, bitki örtüsünün yerleşme ve yetişmesini, dolayısıyla da organik maddelerin parçalanmasını ve

toprak canlı hayatının aktivitesini tayin etmektedir (Atalay, 1994:342). Genel olarak yıllık yağışların 600 mm altında olduğu sahalarda topraklar yeterince yıkanmadığından kalsifikasyon (karbonat birikimi) meydana gelmekte ve toprak pH 7,0'ın üzerinde olmasından dolayı alkalin reaksiyon göstermektedir (Buldan ve Çukur 2000:101).

Çalışma sahamızda Akdeniz iklim koşulları yaşanmaktadır. Yazların sıcak ve kurak geçtiği, sonbahar aylarından itibaren Akdeniz Tali cephesine bağlı olarak gelişen yağışlar, kış mevsiminde de devam eder. Çalışma sahasında, matematik konumun ve denizelliğin etkisi ile kış ayları ılık geçmektedir. Yıllık sıcaklık ortalaması 16,7°C dir. Kış mevsimi sıcaklık ortalamaları 9,4°C dir. Yıllık yağışların % 56'ı yani 295 mm'lik yağış yine kış mevsiminde düşmektedir. Yaz aylarında sıcaklık ortalamaları 23,2°C olup, bu aylarda yağış önemli ölçüde azalmaktadır. Sahadaki yıllık yağış ortalaması ise 518,3 mm'dir. Yükseklerle doğru yağış miktarları artmaktadır. Bunun yanı sıra Kozbeyli köyü ile Arslan burnu arasında kalan sahada yükseltinin artması ve nemli hava kütlelerinin dik olarak karşılaşması nedeniyle yağışlar artmaktadır. Yıkanma bu alanlarda artmaktadır.

5.1.2. Bitki Örtüsünün Etkisi

Ayrışan ana materyal üzerine bitki artıkları (litter), iklim şartlarına göre belli süre sonra fermantasyona uğrar ve özellikle bakteriler tarafında tamamen parçalanarak humusa dönüşür, yani organik madde açığa çıkar. Bitki kökleri salgıladıkları asitler sayesinde ana materyalin ayrışmasını ve organik madde bakımından zenginleşmesini sağlar. Bitkiler toprağın rengini belirler. Toprağın su tutma kapasitesini, taneli yapının miktarını belirler (Atalay, 1994:350).

Araştırma alanı Akdeniz iklimine ait elenmelerin yayılış gösterdiği bir alandır. Sahada Kızılçam(*Pinus brutia*), maki ve garig toplulukları yer almaktadır. Ayrıca aşırı otlatma yapılan mera alanları yer almaktadır. Bu bitki toplulukları altında toprak oluşum süreci devam etmektedir.

Sahanın kuzeyinde Kızıldağ, Arslanburnu ve Mersinli tepeliklerini içine alan sahada iklim ve yer şekillerinin etkisi ile geniş sahalarda Kızılçam(*Pinus brutia*) toplulukları yer almaktadır. Kızılçam topluluklarının altında kireçsiz kahverengi orman toprakları yer almaktadır. Maki topluluklarının ve garig toplulukları sekonder topluluklar olup sahada oldukça yaygındır. Bu bitki toplulukları kök yapıları ile birlikte toprak erozyonunu önlemektedir.

5.1.3. Jeomorfolojik Amiller

Toprakların buldukları yerde oluşması ve horizonlaşması yani toprağın üst kısmından taşınan çeşitli maddelerin alt kısımda birikmesi ve iklim şartlarına göre toprağın oluşması için topoğrafyanın düz, hafif engebeli olması ve topraktan suyun sızması gerekir (Atalay, 1994:345).

Jeomorfolojik unsurlar sırasıyla yükselti, eğim ve bakı olarak ele alınacaktır.

Herhangi bir sahada yükseltini artmasıyla sıcaklık düşmekte buna bağlı olarak belirli bir yükseltiye kadar yağış artmaktadır (Erol,1993:158). Bu durum bir dağ yamacında farklı yükseltilerde farklı iklim özelliklerinin yaşanmasını sağlamaktadır (Atalay, 1995:345).

Bunun yansıması olarak bir dağ yamacı boyunca farklı bitki toplulukları ve farklı toprak özellikleri ortaya çıkmaktadır.

Çalışma sahamızda yükselti oldukça azdır. En yüksek noktası 449m ile Şaphane tepe'dir. Bu sahada bitki toplulukları kızılçam ve maki topluluklarıdır. Yağış, yükseltinin etkisi ile 545 mm'nin çok üstüne çıkmaktadır. Buna bağlı olarak yüksek kesimlerde eğim şartlarından dolayı sığ ve kahverengi topraklar orman toprakları karşımıza çıkmaktadır. Ancak toprakların kireçsiz olması, yıkanmadan ziyade, anamateryalin volkanik kökenli riyolit, riolitik tüf ve aglomera olmasından kaynaklanmaktadır. Aynı özellikteki topraklar sahanın alçak kesimlerinde de görülmektedir.

Eğim şartları, sahanın kuzeyinde dağlık yapıya bağlı olarak oldukça fazladır. Bu nedenle sahada erozyon çok fazladır. Nitekim bu alanlarda sığ bir toprak tabakası gözlenmiştir. Mevcut topraklar A-C horizonludur. Bu alanlarda anakayanın etkisini yansıtan topraklar (entisol ve inceptisol) topraklar yaygındır. Bunun yanında çalışma sahamızın güneyinde yer alan Gediz deltasında ise eğimin çok az olmasında dolayı drenaj problemleri oluşmakta bu durum topraklarda gleyleşme ve tuzlanma sorunlarını beraberinde getirmektedir.

Yükseltini azlığına bağlı olarak bakı faktörü de toprak oluşum sürecin de çok etkindir. Kuzey yamaçlarda yağış artırmakla birlikte toprak daha çok yıkanmakta ve asit reaksiyonlu topraklar görülmektedir. Bu sahalarda kireçsiz kahverengi orman toprakları yayılış göstermektedir.

5.1.4 Anakayanın Etkisi

Genellikle aşınma ve birikmenin olduğu yerlerde toprak devamlı gençlik safhasında kalır. Anamateryal, özellikle aşınmanın olduğu yerlerde toprak özelliklerinin gelişiminde belirleyici rol oynamaktadır (Atalaydan aktaran Buldan ve Çukur, 2000:104).

Toprak oluşumunun ilk aşaması anamateryalin ayrışması ve parçalanmasıdır. Böylece oluşan ilk toprak anakayanın etkisini yansıtmaktadır. Zamanla anakayanın etki azalmakta ve iklim koşullarının etkisi toprağın özelliklerini belirlemektedir. Ancak arazinin engebeli ve eğimli olduğu sahalarda, mevcut bitki örtüsünün tahrip edilmesi sonucu erozyon oluşmaktadır. Erozyon bu eğimli yamaçlarda oluşan toprağı ortamdan uzaklaştırmakta ve anakaya tekrar yüzeye çıkmaktadır. Böylece toprak oluşumu sürekli olarak ilk safhada kalmaktadır. Bu alanlarda toprak oluşumu anakayanın fiziksel ve kimyasal özelliklerini yansıtmaktadır (Atalay,1994:320) Erozyonun şiddetli olduğu sahalarda anakayanın yüzeye çıkmasıyla litosol topraklar oluşmaktadır.

Çalışma alanımızda riolitler ve volkanitler alanlar üzerinde kumlu,çakılı topraklar, killi-kireçli depolar üzerinde rendzinalar ve yamaç depolarının biriktiği alanlarda kolüvyal topraklar ve Gediz nehrinin sularını boşalttığı sahada ve kıyılarda küçük derelerin getirdiği malzemelerden oluşan alüvyal depolar yer almaktadır. Ayrıca gri-siyah renkli bazaltlar üzerinde koyu renkli intrazonal topraklar oluşmuştur.

5.1.5 Zamanın Etkisi

Toprakların olgun bir profil yapısı ve özelliğe kavuşması için başlangıçta ana materyalin çözülmesi, ayrışması; ayrışan zon üzerine bitkilerin ve diğer toprak canlılarının yerleşmesi, organik maddeni parçalanarak humusa dönüşmesi ile toprağa yeni maddelerin katılması, toprak profili dahilinde yıkanma ve fiziksel taşınma ile bazı mineral maddelerin kaybı ve nihayet toprakların horizonlaşması için yüzlerce hatta binlerce yıllık bir sürenin geçmesi gerekmektedir (Atalay, 1994:354).

Aşınmanın ve birikmenin meydana geldiği sahalarda toprak oluşumunda zamanın etkisi kesintiye uğrar. Bitki örtüsünün tahrip edildiği aşırı otlatmanın yapıldığı alanlarda erozyona bağlı olarak toprak taşınmakta ve toprak oluşumu ilk safhaya dönmektedir. Bu alanlarda kolüvyal depolar yaygındır. Ayrıca yine taşınmaya başlı olarak anakaya üzerinde kumlu, çakılı topraklar oluşmaktadır.

Foça ve Yakın Çevresindeki Toprak Tipleri

Araştırma sahamızda ki topraklar 7. toprak sınıflandırması sistemine (1975) göre ele alınacaktır.

5.2. Zonal Topraklar

5.2.1 Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları (Inceptisol)

Bu topraklar orman örtüsü altında oluşur. Toprağın A katı organik madde birikiminden dolayı koyu renklidir. Bu toprakların oluşumunda iklim, anakaya, eğim ve bakı şartlarının etkisi vardır. Bu topraklar Foça(Mersinli) tepeleri Kızıldağ ve Arslanburnu arasında kalan sahada yer almaktadır. Eğim şartlarında dolayı çoğunlukla A-C horizonludur. Sığ bir yapı gösterirler. Hatta erozyonun şiddetli olduğu alanlarda yalnız C horizonludur. Bu topraklar volkanik araziler (andezit, traki andezit,tüf) üzerinde gelişme gösterir. Topraklar granüler strüktürde kumlu-balçık ve killi-balçık bünyededir. Hafif asit, nötr ve hafif alkali reaksiyon (pH 6.5-7,8) göstermektedir. B horizonu ise açık kahve renktedir ve yer yer kil birikimine bağlı olarak granüler veya blok yapı olması ile A horizonundan ayrılır. B horizonundaki killerin baz saturasyonu orta veya yüksektir (%60tan fazla). Derinlik genellikle 40-80 cm arasında dır (Köy Hizmetleri İzmir Yıllığı. 2000:16).

Bu toprak örtüsünün üzerinde genellikle kızılçam ve maki toplulukları yer almaktadır. Arslanburnu'ndan itibaren bu toprak örtüsünün üzerinde kocayemiş (*Arbutus unedo*), sandal (*Arbutus andrahe*), kermes meşesi (*Quercus coccifera*), laden, çirişotu ve çarpık gövdeli kızılçam toplulukları yer almaktadır (Köy Hizmetleri İzmir Yıllığı. 2000:16).

Kahverengi orman toprakları 7. toprak taksonomisine göre eğimli sahalarda, erozyonun yavaş olduğu, toprak oluşumunun başlangıç safhasında olduğu, B horizonun pek gelişmediği topraklar inceptisol topraklar olarak adlandırılırlar (Harita:7).

5.2.2. Kırmızımsı Akdeniz Toprakları (Terra Rossa/Alfisol)

Akdeniz ikliminin hüküm sürdüğü sahalarda, kızılçam ve maki bitki toplulukları altında gelişme gösteren bu topraklar iyi oksitlenmeden dolayı demirseskioksit bakımından zengin olduğu için kırmızımsı, kırmızımsı-kahverengi rengindedir. Bu topraklar su ve hava dolaşımının iyi olduğu çatlaklı yapı gösteren karstik arazilerde daha yaygındır. Kireçtaşları üzerinde oluşan kırmızı toprakların kation değişirme kapasitesi 40 m.e./100 g dolaylarındadır. Yağışın fazla olduğu alanlarda nötr ve hafif alkali reaksiyon gösterir. Yağışın az olduğu sahalarda ise alkali reaksiyon gösterir.

Araştırma alanımızın güney-doğusunda yer alan Gerenköy'ün doğusunda kırmızımsı Akdeniz toprakları görülmektedir. Sınırlı bir alanda yayılım gösterirler. Doğal bitki örtüsü tahrip edilmiştir, daha çok garigler yaygındır. Üzerinde tarım yapılmaktadır(Harita:7).

5.3. İntrazonal Topraklar

Bikri örtüsü yönünden zayıf eğimli yamaçlarda, sürekli aşınmanın olduğu sahalarda toprak oluşum süreci kesintisiz devam edemez. Bu nedenden ötürü toprak oluşumu sürekli olarak başlangıç safhasında kalmaktadır. Oluşan topraklar çeşitli sebeplerle ortamdaki taşındıktan sonra, toprak oluşum süreci tekrar başlangıç safhasına döner. Bu sebeple bu alanlardaki topraklar anakayanın ve topografyanın eseri olan topraklardır ve çoğunlukla A-C horizonludur (Atalay, 2002:95).

5.3 1. Rendzina (Mollisol):

Killi-kireçli neojen depoları üzerinde oluşan topraklardır. Kil ve organik madde birleşerek organo-mineral kompleks oluşturduğu için üst toprak katı yani A horizonu granüler yapıdadır. Kation değişme kapasitesi, organik madde bakımından zengin sahalarda 40 m.e. /100g'ı aşmaktadır (Atalay,2002:96). Rendzinalar genellikle killi ve killi-balçık bünyededir, pH derecesi 7,5-8,2 arasındadır (İzmir İli Arazi Varlığı, 2000:20).

Araştırma sahamızda neojen depolarına paralel olarak Gerenköy-Ilıpınar ve Ilıcapınar Tepe arasında kalan sahada bu tip topraklar yaygındır. Bu topraklar üzerinde yer yer tahıl ve zeytin ekimi yapıldığı gözlenmiştir (Harita:7).

5.3..2. Hidromorfik Topraklar

Taban suyu seviyesinin yüksek olduğu; sazlık, bataklık, alüvyal ova veya delta tabanlarında yani drenajın iyi olmadığı sahalarda, su birikmelerinin olduğu alanlarda toprak devamlı su altında kaldığı için bir taraftan organik artıklar su altında geç ayrışma ile birleşerek organik madde yönünden zenginleşmekte diğer taraftan hidrojen iyon konsantrasyonu arttığından toprak asitleşmektedir.

Bu tür topraklar çalışma sahamızın güneyinde yer alan Gediz delta alanında görülmektedir. Üzerimde tarımsal faaliyetlerin çok sınırlı ölçüde yapılabildiği yerlerdir. Gediz nehrinin akımın azalmasıyla birlikte deniz suyunun Maltepe önlerine kadar ilerlediği DSİ raporunda belirtilmiştir. İşte bu sahalarda hidromorfik topraklar yaygındır (Harita:7).

5.3.3.. Halomorfik Topraklar

Kurak ve yarı kurak bölgelerde, havzaların tabanlarında ,sularda eriyik halde gelen çeşitli tuz ve karbonatların suyun buharlaşması ve kapilerite ile yükselerek toprağın muhtelif derinliklerinde veya toprağın yüzeyinde çökmesi ile oluşan topraklardır. Toprak yüzeylerinde tuzlardan oluşan beyaz kabuk görülmektedir. Bu topraklar bitki örtüsü yönünden oldukça zayıftır (Atalay:2002:326)

Araştırma sahamızın güneyinde yer alan Gediz deltasında bu tür topraklar bulunmaktadır. Üzerindeki bitki örtüsü çok zayıf olup yer yer tuzu seven (halofil) ve tuza dayanıklı (halofit) bitkileri gözlenmiştir (Harita:7).

5.3.4 Asit Volkanitler Üzerinde Kumlu-Çakıllı Topraklar (İnceptisoller):

Volkanik tuf ve kumların yaygın olduğu Foça ve civarındaki traki-andezit ve volkan kumları üzerinde yaygındır. Katyon değişme kapasitesi düşük olan bu topraklar genellikle verimsizdir. Toprakların kireçsiz olması, anamateryalin serbest karbonat yönünden eksikliğinden ileri gelir (Atalay, 1997:324). Toprağın üst kısmı granüler yapıda olup kumlu killi-balçık bünyededir. Genellikle nört, nadiren hafif alkaleen reaksiyon gösterir (Atalay:2002:125).

Çalışma sahamızda Eski Foça –Sırtlankaya tepesi-Yenifoça hattının GD’su ile Yeni Bağarası-Kozbeyli hattının KB’sında kalan alanlarda bu tür topraklar yaygındır. Üzerindeki kızılçam ağaçları çarpık gövdeli kısa boyludur. Bu durum bu toprakların verimsiz olduğunu göstermektedir. Çalışma sahasında en çok gözlenen toprak türüdür. Yer yer kızılçam olmakla birlikte (Şaphane T. çevresinde, Sırtlankaya T. çevresinde), üzerinde çoğunlukla maki ve maki-garig toplulukları yaygındır. Yeni Foça çevresinde zeytin alanları ve Horozgediği köyü çevresinde kuru tarım arazi olarak kullanılmaktadır (Harita: 7).

5.3.5. Gri-siyah Bazaltlar Üzerinde Koyu Renkli Topraklar

Anakayanın fiziksel ve kimyasal özelliklerini yansıtan, koyu renkli, balçık bünyeli topraklardır. Eğimin nispeten az olduğu yerlerde işlebilen, oldukça derin olan topraklardır. KDK yüksektir.

Bu topraklar anamateryalin bazalt olduğu Karasivri tepe ile Balaban tepe çevresinde görülür. Karasivri tepenin olduğu yerlerde daha derin ve üzerinde zeytin ve meyve bahçeleri bulunmaktadır. Balaban tepe de ise toprak daha sığdır. Bunun sebebi bu alanda bitki örtüsünün tahrip edilmesine bağlı olarak erozyon nedeniyle toprakların ortamdaki taşınmış olmasıdır (Harita: 7).

5.4. Azonal Topraklar:

5.4.1. Alüvyal Topraklar (Entisoller)

Akarsuların taşıdıkları malzemeleri yatak eğimlerinin azaldığı yerlerde birikmesiyle oluşan topraklardır. Sürekli olarak taşkın ve birikmeye uğrayan sahalarda devamlı malzeme birikmesi alüvyal malzemenin ayrışmasını, toprağın yüzeyinden yıkanan malzemelerin altta yani B horizonunda birikmesini engellemektedir. Alüvyal toprakların fiziksel ve kimyasal özelliklerini malzemenin kaynağındaki yani ilk taşınmaya başladığı yerdeki özellikleri belirler. Su da yüzer halde taşınan killerin biriktiği artbataklık depolarında killi olan ağır bünyeli alüvyal topraklar hakim olurken, akarsu yatağının kenarında suların yataktan taşarken biriktirdikleri kumlu malzemeler üzerinde (doğal setler-leve) de kumlu depolar baskındır. Genel olarak drenajın iyi olduğu alüvyal topraklar, besin maddeleri bakımından zengin olup tarıma elverişlidir.

Araştırma sahamızın güneyinde yer alan Geniz graben sahası, Gediz nehrini getirdiği alüvyonlarla oluşmuş ovardır. Bu sahanın toprakları alüvyonlarla kaplı olup üzerinde tarımsal yapılmaktadır. Bunun yanın Gediz nehrinin taşkınlar sonucu oluşturduğu doğal setlerde, kumlu topraklar oluşmuştur. Bağarası-Gerenköy arası ile Yeni Bağarası-Karasivri tepe hattının güneyinde kalan sahalarda alüvyal topraklarla örtülüdür. Bunun yanında kıyılarda dağ eteklerinde taşınan malzemelerin birikmesiyle oluşan alüvyal topraklar bulunur (Harita: 7)

5.4.2 Kolüvyal Topraklar (Entisol)

Dağlık ve eğimli yamaçlar boyunca ayrışan malzemeler dağların eteklerinde birikmesi ile oluşan depo veya topraklara kolüvyal topraklar denir. Yamaçta oluşan malzemeler çok uzak mesafelere taşınmadığı için çoğunlukla köşelidir. Bu nedenle kolüvyal toprakların fizyolojik derinlikleri fazla olmasına rağmen su tutma kapasiteleri son derece düşüktür (Atalay 1994:351).

Bu topraklar Gök tepe eteklerinde, Şaphane dağı ve Kızıldağ eteklerinde, Mersinli tepelerinin eteklerinde, Balaban tepe eteklerinde yaygın olarak bulunmaktadır. Yeniköy, Ilıpınar, Kozbeyli köyleri ile Kocamehmetler mahallesi kolüvyal depolar üzerinde kurulmuştur. Bağarası - Yeniköy arasında kolüvyal topraklar yayılım gösterir (Harita: 7).

5.4.3. Regosoller

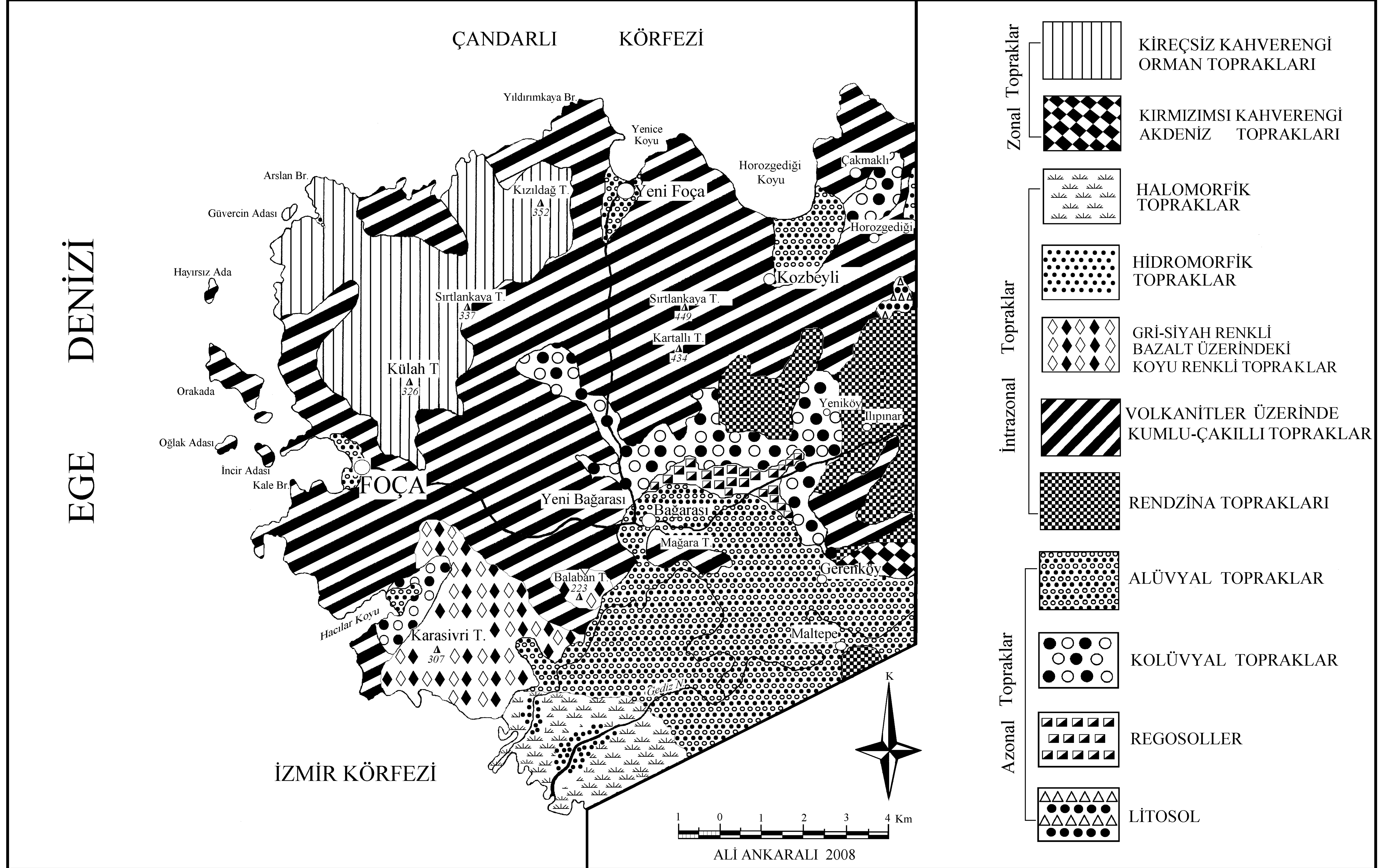
Kumlu depolar üzerinde bulunan toprakları kapsar Çoğunluğu kum boyutunda olan asit volkanik depolar üzerinde volkanik regosoller bulunmaktadır. Şıg topraklardır. Düz alanlarda bile toprağın çok sıg olması anamateryalin asit olması ve kumlu olan malzemedden yağış sularının kısa sürede sızarak uzaklaşmasından ileri gelir. Çünkü hem anakayanın asit olması ayrışmayı geciktirir, hem de ana mateyalin geçirgen olması, suların yeteri kadar tutulmasını engelleyerek ayrışmayı çok yavaşlatmaktadır. Fizyolojik derinliği fazla olan ve besin maddesi yönünden fakir olan bu topraklar, uygun iklim şartları altında üzüm bağı, patatesin yetişmesi için uygun sahalardır (Atalay,1997:253). Çalışma alanımızda Ilıpınar-Bağarası yolunun sağ ve sol yanında Karıncalı dağın eteklerinde bu topraklar yer almaktadır (Harita: 7).

5.4.4. Litosoller

Dağlık alanların eğimli yamaçlarda aşınmanın sürekli devam etmesi nedeniyle ana materyalin çözülmesinden oluşan taşlı topraklar yaygındır. Ancak taşlı toprakların oluşması için anamateryal çözüldüğünde taşlı-çakıllı malzeme vermesi gerekmektedir. Sahanın eğimli ve gözenekli olması su tutulmasını önemli ölçüde engellemektedir. Bundan dolayı toprakta kuraklık artmaktadır (Atalay:1997:253). Bu topraklar Ilıcıpınar tepenin eteklerinde dar bir alanda yayılım göstermektedir (Harita: 7).

FOÇA VE ÇEVRESİNİN TOPRAK HARİTASI

(Köy Hizmetleri, İzmir İli Arazi Varlığı 2001'den ve Arazi Gözlemlerinden faydalanılarak hazırlanmıştır)



6.VEJETASYON ÖZELLİKLERİ

Sahanın vejetasyonu ortaya koyabilmek için öncelikle ortamı etkileyen iklim koşullarının, yeryüzü şekillerinin (yükselti,dağların uzanışı,bakı ve eğim şartları), anakaya ve toprak özellikleri etkili olmaktadır.

Çalışma sahamızda yaz ayları sıcak ve kurak, kış ayları ise ılıman ve bol yağışlı olmaktadır. Yıllık sıcaklık farkı (amplütüd) 17°C civarındadır. Kış aylarında sıcaklıklar ortalama 8°C nin altına inmemektedir. Yaz aylarında 26-29°C arasında değişmektedir. Yılın 7 ayı yaz koşulları, 5 ayında ise kış koşulları yaşanmaktadır (Atalay,2002:92). Bu özellikleri itibarıyla Akdeniz İklim koşullarını yansıtır.

Dağların kuzeye bakan ve nemli hava kütlelerini doğrudan karşılayan alanlarda yağış artmaktadır. Özellikle Arslan burnu çevresinde KB yönlü rüzgarları doğrudan alan yamaçlarda yağışlar artmaktadır. Nitekim buna bağlı olarak bu noktadan itibaren ortamda kocayemiş (*Arbutus unedo*) görülmeye başlanmıştır.

Çalışma sahamızı oluşturan anakayalar ise çoğunlukla volkanik kökenli riolit, andezit, trake-andezit, riolitik tüf vb yer almaktadır. Bu anakayalar da silis oranı yüksek olduğu için katyon değişme kapasitesi azdır. Bu durum ortamda bulunan özellikle kızılçamların gelişimini olumsuz yönde etkilemektedir.

6.1. Kızılçam (*Pinus Brutia*) Ormanları

Akdeniz Bölgesinin kuraklığa dayanıklı, ışık isteği fazla olan ve hızlı büyüyen asli ağacı olan kızılçam (*Pinus Brutia*) değişik bonitet ve formda ormanlar oluşturmaktadır. Genel olarak tahribata uğrayan, doğal dengesi bozulmuş silisli araziler üzerinde kızılçam toplulukları çarpık gövdeli, sarımsı ve dejenere bir durumdadır. Ayrıca kuvarsit ve silisli kumlar üzerinde çalılışmış kızılçam toplulukları yer alır. Nitekim Foça çevresindeki kızılçamlar böyledir (Atalay 1993a, Atalay ve diğ. 1998, Çukur 1998).

Ana materyalin kızılçam gelişinde son derece etkilidir. Nitekim biyokütle atımı, özellikle şistler üzerinde ve kireçtaşları üzerinde çok yüksektir.; silis miktarı fazla olan andezit ve granitler üzerinde düşüktür. Nitekim şistler üzerinde yıllık boy atımı 80 cm iken aglomeralar üzerinde yıllık 10 cm'nin altına düşmektedir (Atalay ve diğ, 1998)

Çalışma alanında Gerenköy'ün kuzeyinde, Göktepenin kuzeye bakan yamaçlarında, Değirmen tepe de, Karıncalı dağın yüksek kesimlerinde,Kozbeyli ile Şaphane tepe arasında kuzeye bakan yamaçlarda, Kızıldağın yüksek kesimlerinde ve Domuz tepe ile Eski Foça arasındaki yüksek kesimlerde kızılçam ormanları yayılış göstermektedir. Ancak bu ormanlardaki ağaçların boyları kısa, çarpık gövdelidir (Harita: 8).

6.2. Maki Toplulukları

Maki terimi Latince macula'nın (leke) İtalyanca karşılığı olan macchia'dan türemiştir. Maki elementleri derin kök geliştirmelerinden dolayı, sıg topraklı, taşlı-kayalık araziler ve eğimli alanlarda yer alabilirler. Çoğunlukla bütün yıl yeşil kalan maki üyeleri, oldukça hızlı büyürler. Birkaç yıl budadıkları taktirde biyokütle üretimi, yani odun verimi artar. Odun üretiminin yanında hayvanların otlatıldığı bir vejetasyondur.

Atalay; yağış miktarının Türkiye'deki Akdeniz bölgesinden daha az olan Yunanistan, İspanya ve Güney İtalyada maki topluluklarının primer olduğunu ancak Türkiye'de kızılçam tahribatı ile ortama yerleşen sekonder bir tür olduğunu belirtmiştir. Türkiye'deki makiler ile diğer Akdeniz ülkelerindeki makilerin karıştırılmaması gerektiğini belirtmiştir.

Akdeniz iklim koşullarının klimaks ürünü olan kızılçamların tahrip edildiği alanlarda maki toplulukları yayılış gösterir. Çoğunlukla çalı formunda olan bu topluluklar eğer tahribata uğratılma ve hayvan otlatılması yapılamaz ise ağaç formunu alabilmektedir. Akdeniz iklim bölgelerin de adeta klimaks bir tür olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü kızılçam ormanları çok büyük oranda tahrip

edilmiştir, bunların yerine ortamını ve yayılış alanını genişleten maki toplulukları o kadar çok geniş alanları kaplamışlardır ki adeta ortamın asli unsuru haline gelmişlerdir.

Maki derin kök sistemine geliştirdikleri içi sığ topraklı, taşlı ve kayalık arazilerde tutunabilirler. Daima yeşil kalan maki türlerinin doğrudan radyasyon ve yüksek sıcaklık şartları altında gelişimleri oldukça hızlıdır. Makiler kök sürgünleri ile yayıldıklarından dolayı yangınlardan pek fazla etkilenmez. Çünkü yanan makilik alan kısa zamanda kök sürgünü ile ortamı yeniden kaplamaktadır (Atalay,1994:186).

Çalışma alanımızda da durum Türkiye maki ortamlarından farklı değildir. Tarım alanı ve zeytin alanı açmak, hayvan otlatmak, yangınlar, kereste elde etmek amacıyla kesilen kızılçamların yerini günümüzde bu maki türleri almıştır. Nitekim sahada yani Foça'nın güneyinde, Mersinli tepe, Külah tepe, Sırtlan kaya tepe, Karıncalı dağın alçak kesimleri, Kocamehmetler mahallesi, Karasivri tepesinin alçak kesimlerinde maki toplulukları yer almaktadır. Bu maki toplulukları içinde yabani zeytin, kermes meşesi, sakız, kocayemiş, funda , ahlat, yabani kuşkonmaz, zakkum, hayıt, böğürtlen gibi ağaç toplulukları yer almaktadır.

Maki örtüsü ziraata elverişli olamayan alanlarda varlığını koruyabilmiştir. Çalışma alanımızda cephelerin geliş yönüne bakan, fazla yağış alan sahalara ile vadi içlerinde daha nemcil maki türleri bulunmaktadır. Bunlardan kocayemiş çalışma sahamızın K-B kesiminde yani Arslanburnun dan itibaren görülmeye başlar. Ayrıca zakkum (*nerium oleander*), sandal (*arbodus andrachne*), mersin (*mrytus commnus*), kocayemiş (*arbodus unedo*) yaygın olarak görülür. Bunun yanında kermez meşesi (*Quercus coccifera*) nadir olarak görülür (Harita: 8)

Genel olarak volkanik sahalarda kurakçıl maki elementleri yaygın olarak görülmektedir. Balaban tepe, Ilıpınar köyü, Karasivri tepe, Kocamehmetler mahallesi ve çevresindeki türler , andezit ve volkanitler üzerinde kermes meşesi, sakız ve kozmopolit tür olarak ahlat bulunmaktadır. Ayrıca çalışma alanımızın güneyinde yer alan Maltepe köyü ve çevresinde maki topluluklarına rastlanmıştır.

6.3 Garig Formasyonu

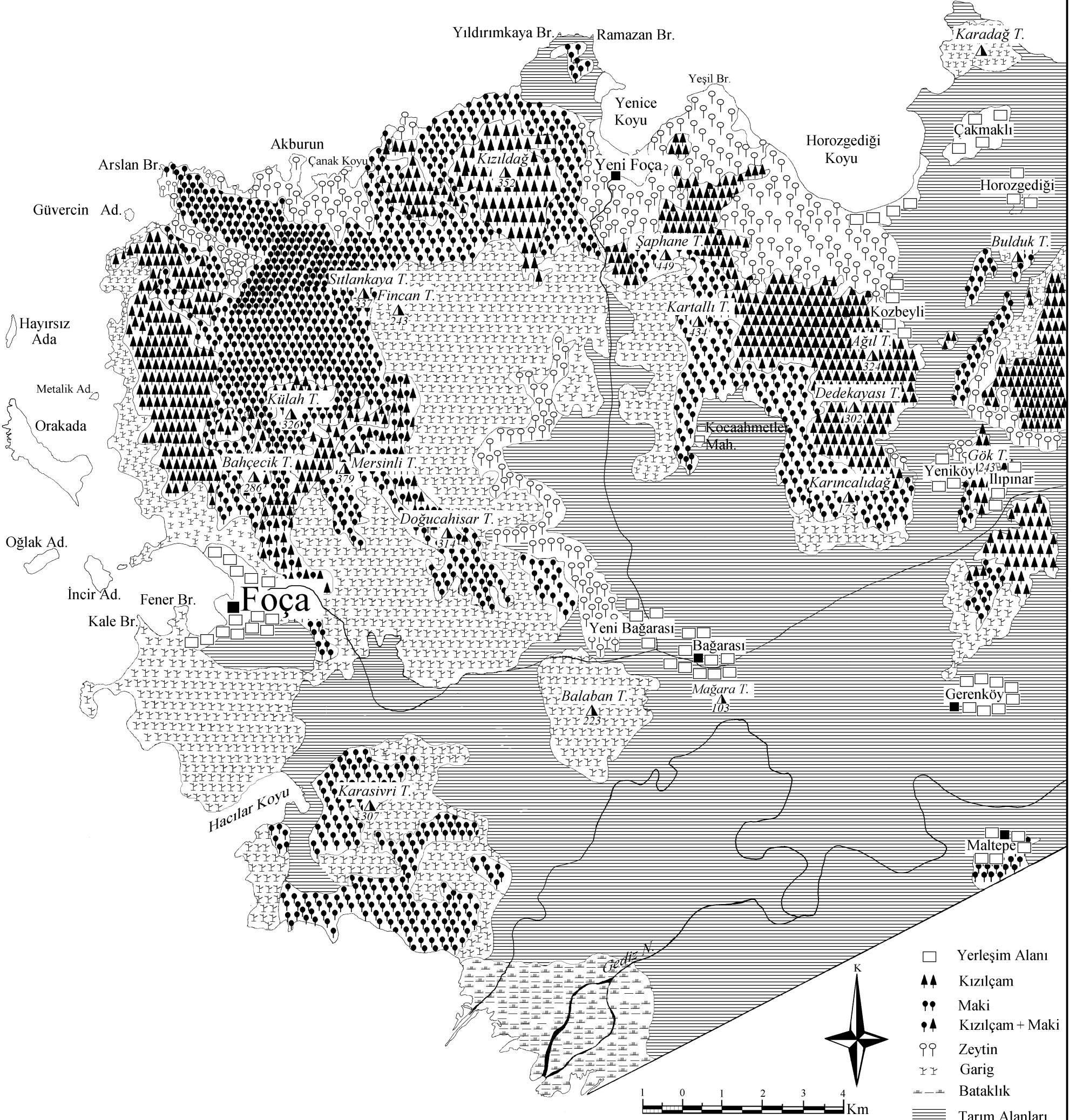
Maki vejetasyonunun tahrip edilmesi veya makilerin aşırı otlatmaya uğraması ile diz boyu yüksekliğinde çalılardan oluşan bitki topluluğudur (Atalay:1994:195). Maki formasyonunun tahribi ile daha kurak, fakir ve radyasyonun şiddetli olduğu ortamlarda boyları 50 cm ile 1 m arasında değişen bodur çalı toplulukları ortaya çıkmaktadır.. garg elementleri genellikle çok az nemde yaşamlarını sürdüren; en iyi gelişmelerini tam güneş ışığı altında yapan , yani ışığı seven bodur çalılardır.hemen hemen hepsi derin köklüdür. Bunlar toprak-bitki arasındaki su ilişkisini dengede tutabilmek için yaz döneminde büyük olan kış yapraklarını , küçülmüş olan yaz yaprakları ile değiştirerek terleme yüzeylerini azaltırlar (Atalay,1994:195).

Çalışma alanımızda Balaban tepe çevresinde Eski Foça merkezinin güneyinde, Yeni Bağarası-Eski Foça yolunun kuzeyinde geniş bir alanda , Fincan tepe ile Kartallı tepe arasında, Eski Foça'nın kuzeyinde kıyı boyunca ve Karadağ tepe çevresinde geniş bir yayılış alanı göstermektedir. Bu alanlarda yayılış gösteren başlıca garig türleri; keçiboğan, abdest bozan, çiriş otu, laden, kekik vb türler yer almaktadır. Bu sahada dikkat çeken diğer önemli bir noktada anakayanın volkanik ve silisli topraklar oluşturduğu alanlarda beyaz çiçekli ladenlerin yayılış gösterdiği görülür (Semenderoğlu, 1999:125). Domuz tepe çevresinde beyaz çiçekli ladenler yaygı olarak gözlenmiştir (Harita: 8).

Foça ve Yakın Çevresinin Vejetasyon Haritası

Çandarlı Körfezi

EGE DENİZİ



BÖLÜM V.

1. FOÇA VE YAKIN ÇEVRESİNDE ARAZİ YETENEK DURUMU

1.1. Foça ve Yakın Çevresinin Arazi Yetenek Sınıflaması

Küresel ısınmanın etkisiyle ısınan ve kuraklaşan dünyamızda eldeki mevcut tarım alanlarının dikkatli, üretken ve sürdürülebilir şekilde kullanılmasını zorunlu kılmaktadır. Çağımızda artan nüfusun ihtiyacı olan tarımsal ihtiyaçların artması bu durumun önemini bir kat daha artırmaktadır. 21. yüzyıl da hala insanların açlıktan öldüğü unutulmamalıdır. Pek çok insan eldeki kaynakların eşit ve adil paylaşılmasını nedeniyle açlık ve sefalet içinde yaşamaktadır.

Bu durum eldeki arazilerin bilimsel esaslara dayalı kullanılmasını zorunlu kılmaktadır. 1920li yıllarda gündeme gelen Land Use kavramı üç başlık altında incelenmiştir (Öztürk,2003:75)

- Land Use Inventory (arazinin halihazır kullanım tarzının belirlenmesi),
- Land Use Capability Classification (arazinin değer bakımından sınıflandırılması)
- Land Use Planning (arazi kullanım tarzının planlanması).

Arazi kullanımı konusunda ele alınana farklı görüşler şunlardır:

- Sauer(1921), araziye 7 ana sınıfa ayırmıştır. Bunlar I, II, III, ve IV. Sınıf araziler tarım alanı, V. Sınıf araziler orman alanı, VI. sınıf araziler otlak alanlar, VII. Sınıf araziler işe yaramaz araziler olarak değerlendirmiştir.
- Hudson(1936), alan birimi metodu üzerinde durmuş ve araziye eğim, drenaj, erozyon-toprak özellikleri gibi faktörleri esas alarak değer bakımından 5 sınıfa ayırmıştır.

- H. H. Bennet (1939), ise araziyi beş değer sınıfına ayırmıştır. Bunlardan ilk iki sınıf üzerinde emniyetli ve garantili tarım yapılırken, III. Sınıf devamlı olarak yapılamayan arazi, IV. Sınıf arazi mera ve V. arazi ise tabii vejetasyonun hakim olduğu arazilerdir.
- Stamp (1950), ise fiziki şartlar, verim kabiliyeti, elde edilen kar durumu, sulama imkanı, halihazır kullanma, geçmişteki kullanma, birim alandan elde edilen verim gibi faktörlere bağlı olarak araziyi iyi, orta, düşük kalitede olmak üzere üç grupta incelemiştir (Gülersoy,2001:109-110).

Diğer bir arazi sınıflandırma metodu Tarımsal Arazi Sınıflandırmasıdır (Agricultural Land Classification-ALC). Bu metodta tarımsal alanlar 5 sınıfa ayrılarak, tarımsal kullanımlar üzerinde uzun süreli sınıflamalara neden olan fiziksel özellikler üzerinde durulmuştur. Belirlenen tarımsal arazi sınıfları dışında 2 sınıf daha ayrılmış ve bunlar tarım dışı araziler olarak değerlendirilmiştir. Bu sınıflama türünde de tarımsal faaliyetleri sınıflayıcı faktörler göz önüne alınarak bir sınıflandırmaya gidilmiştir. Bu sınıflandırmada I. sınıftan itibaren sınırlayıcı faktörler ve arazi kullanımı değişmekte, V. sınıf araziler ise sınırlayıcı faktörlerin oldukça fazla olduğu grubu oluşturmaktadır (Gülersoy,2001:110).

Arazi sınıflamaları dikkate aldıkları kriterlere göre farklı şekillerde sınıflandırılabilir. Bunlar:

a. Arazi Uygunluk Sınıflaması: belirli kullanım amacı için arazinin uygunluk derecesini belirler. Uygunluk derecesi; az uygun, orta uygun ve çok uygun olarak nitelendirilir.

b. Arazi Yetenek Sınıflaması: Bu yöntem daha sonra ayrıntılı olarak açıklanacaktır.

c. Arazinin Tarımsal Önemine Göre Sınıflandırılması: Bu sınıflandırmada araziler tarımsal açıdan değerlerine göre sınıflandırılır. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğünün 2000 yılında yaptığı çalışmaya göre çalışma sahası sekiz sınıfa ayrılmıştır. I. ve II. Sınıf araziler hiçbir önlem alınmadan tarımın yapılabildiği

verimli arazilerdir. II. Sınıf araziler tahıl ürünlerinin yetiştirildiği alanlardır, IV, V, VI, sınıf araziler mera olarak kullanılacak arazilerdir. VII ve VIII sınıf araziler ise orman olarak kullanılabilir arazilerdir (Gülersoy,2001:110-111).

d. Sulu Tarım Arazisi Sınıflaması: Toprağın fiziksel, kimyasal ve agronomik özelliklerinin yanında ekonomik yönü de (sulama için yapılacak masraf ve getirisi dikkate alınmaktadır) değerlendirilmeye tabi tutularak arazilerin sulamaya uygunluk derecesini saptamak için geliştirilmiş bir yöntemdir. Araziler 6 sınıfa ayrılır. I, II, III, IV, sınıf araziler sulanabilir, V, sınıf araziler geçici sulanamaz, VI, sınıf araziler ise sulanamaz sahalar olarak sınıflandırılır (Gülersoy, 2001:111),

e. Değer Takdiri ve Vergilendirme İçin Arazi Sınıflaması: Arazinin iklim, topografya, toprak, su özelliklerinin yanı sıra değer, üretim kapasitesi, yetiştirilebilecek ürünlerin verimi gibi değerlere göre yapılan sınıflamadır (Kantürk,2002:66)

1.2 Arazi Yetenek Sınıflaması

Ülkemizde arazi yetenek sınıflaması “ABD. Toprak Koruma Teşkilatı” tarafında geliştirilen, kısa sürede bütün dünyada benimsenen arazi yetenek sınıflandırma sistemidir. Bu sistem ülkemizde Topraksu teşkilatı ve DSİ. Genel müdürlüğü tarafından kullanılmıştır. Arazi kullanımı için altyapıyı oluşturan arazi sınıflandırma sistemi çeşitli doğal ortam özelliklerine sahip arazilerden (biyomlardan) en prodüktif şekilde yararlanmayı amaçlar. Buna göre arazi tarım, otlak(mer'a) ve orman sahası şeklinde belirli kriterlere göre en prodüktif kullanım şekline ayrılır. Bu temel kullanım türlerine uygun olmayan, özellikle üzerinde doğal bitki örtüsünün ve hiçbir kültür bitkisinin yetişmediği tuzlu, kayalık, taban suyunun çok yüksek olduğu bataklık alanları ise işe yaramaz araziler olarak belirlenir (Semenderoğlu,1999:137)

Toplam 8 kategori dahilinde uygulanan arazi sınıflandırma sisteminde tarıma uygun araziler belirli kriterlere ayrılarak 4 ayrı alt kategoride

değerlendirilmektedir. Buna göre her biri romen rakamları ile ifade edilen arazi sınıfları aşağıdaki üç ana gruba ayrılmıştır.

- 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)

Arazi yetenek sınıflandırma sisteminde biyomların prodüktivite açısından değerlendirilmesinde üç ana doğal ortam kriterine göre hareket edilir. Bunlar iklim, topografya (eğim, yükselti, bakı), anakaya ve toprak özellikleridir. Arazi sınıflandırma sistemine göre 8 sınıfın özelliklerini belirtmeden önce iklim, topografya, anakaya ve toprak özelliklerinin kriter olarak değerlendirme tarzını açıklamakta yarar var (Semenderoğlu, 1999:137).

İklim Özellikleri: iklim elemanlarından özellikle sıcaklık ve yağış ile bunların yıl içinde seyri, aylık ortalama ve eksterm değerleri doğal bitki örtüsü ve tarım açısından son derece belirleyici rol oynar. Örneğin yağış yetersizliği ve düşük sıcaklıklar sınırlandırıcı etkide bulunurken, yağışın az çok bütün yıla dağılmış olduğu uzun kurak dönemi olmayan ılıman-sıcak iklim koşulları tarım ürünlerinin çoğunun yetişmesine uygun optimum şartlar oluşturur. İklim şartlarının uygun olmadığı takdirde topografya ve toprak özelliklerinin en iyi durumda olması bile prodüktivite açısından olumlu şartlar hazırlayamaz.

Topografya Özellikleri: yükselti, dolaylı olarak iklim faktöründe değişimlere yol açar. Eğim ise erozyon ve drenaj açısından olduğu gibi lokal radyasyon bilançosundaki değişimlerde etkili olmaktadır. (eğim şartları güneş ışınlarının zemine geliş açısını, belirleyerek ortamdaki sıcaklık ve buharlaşma şartlarında etkili olmaktadır). Genel olarak eğimin %10-12'yi aştığı sahalarda iklim ve toprak şartları ne olursa olsun erozyon başlamaktadır. Erozyon tarımsal faaliyetleri kısıtlayıcı bir faktör olup bazı toprak koruma tedbirleri gerektiğinden, arazinin tarımsal değerini düşürmektedir. Hatta eğimin fazla olduğu sahalarda bu nedenle tarım

dışı kalmakta mera (VI. sınıf) ve orman(VII. Sınıf) gibi farklı kullanım türlerine dahil olmaktadır. Kısaca iklim ve toprak özelliklerini optimum olduğu sahalarda, düz ya da hafif eğimli alanlar I. ve II. sınıf tarım arazileri niteliği taşımaktadır; ancak eğim artışı ile birlikte erozyon başta olmak üzere arazinin tarımsal değeri düşmekte, yetiştirilebilen ürün türleri sınırlanmaktadır. Yukarıdaki açıklamalar ışığında 8 arazi kabiliyet sınıfı aşağıda belirtilmiştir.

SINIF	TARIMA UYGUN ARAZİLER
I	Her türlü ürünün yetiştiği sorunsuz araziler
II	Az da olsa sorunların bulunduğu araziler (toprağın sığ oluşu, hafif tuzlanma vb.)
III	Tarım ürünlerinin yetişmesinde kısıtlamalara yol açan bazı sorunların olduğu (erozyon hassasiyeti, taşlık vb.) bazı toprak koruma tedbirleri gerektiren araziler
IV	Ancak ciddi toprak koruma tedbirleri uygulanabildiğinde (teraslama, kısa periyotlarla drenaj gibi) tarım yapılabilen arazilerdir.
	TARIMA UYGUN OLMAYAN ARAZİLER
V	Taşlı araziler (birikinti konileri, zaman zaman taşkına uğrayan çakıllı, kumlu sahalarda). Yerine göre ağaçlı tarım (bağ-bahçe, zeytinlik, incir vb) mera veya orman şeklinde opsiyonel kullanım türlerine ayrılabilir.
VI	Otlak (mera) olarak kullanıma uygun araziler
VII	Orman olarak kullanılması gereken arazilerdir.
VIII	Kayalık, bataklık, çok tuzlu alanlar gibi tarıma, orman ve otlak kullanımına uygun olmayan arazilerdir.

Tablo 13: Arazi yetenek sınıfları ve kullanılış biçimleri (Semenderoğlu,1999:137)

Toprağın fiziksel ve kimyasal özellikleri arazi sınıflamasında dikkate alınır. Ancak toprak faktörü de diğer faktörlere bağlı olarak değerlendirilmektedir. Genel olarak, iklim ve topografya faktörlerinin uygun olduğu düz ve hafif eğimli sahalarda, taban suyunun derinde olduğu hava ve su dolaşımının yeterli, balçık bünyeli derin topraklar tarımsal açıdan en üretken I. ve II. sınıf topraklardır. Eğim artışı, taban suyunun yükselmesi, tuzlanma, toprak tekstüründe bozulmalar (özellikle çakıl miktarının artması vb) nedeniyle arazinin yetenek sınıfının düşmesine neden olur. Örneğin saha çakıllı olduğunda arazinin tarla kapasitesi (su tutma kapasitesi) düştüğünden, üretken tarım yapılamaz. Böyle bir saha uygun iklim ve topografya koşullarına sahip olsa da duruma göre derin kök sistemine sahip bağ-bahçe tarımına (V. sınıf) ya da otlak (VI. sınıf) kullanılmaya uygun arazilere dönüşür. Arazi sınıflamasında başvurulan üç temel kriter olan iklim, topografya ve toprak özellikleri yanında sosyo-ekonomik tercihler de zaman zaman göz önüne alınabilmektedir. Söz gelimi geniş çapta orman alanı VII. sınıf arazilerin bulunduğu düzlük ve yüksek bir kırsal alanı civar halkın geçim ihtiyacı göz önüne alınarak alanlar V. sınıf bağ-bahçe alanı veya VI sınıf mera alanı kapsamına alınabilir (Semenderoğlu,1999:137-138).

Yukarıda belirlenen her sınıf için doğal potansiyeli korumak ve araziden en yüksek verimi almak amaçlanmaktadır. Bu sınıflamaya aykırı kullanım arazinin verimin düşürdüğü gibi arazinin doğal potansiyelinin de bozulmasına hatta daha düşük sınıflara dönüşmesine neden olmaktadır. Aynı şekilde sınıfına uygun olarak tahsis edilen arazinin aşırı kullanılması benzer sorunlara yol açabilmektedir..örneği aşırı otlatma (VI. sınıf arazi) belirlenen bir sahada aşırı ve erken otlatma doğal kompozisyonun bozulmasına yol açtığı gibi erozyonun da şiddetlenmesine neden olmaktadır (Semenderoğlu,1999:140).

1.2. Foça ve Yakın Çevresinde Arazi Sınıfları

1.2.1. I. Sınıf Araziler

I. sınıf araziler, mevcut iklim koşullarında her türlü ürünün yetiştirilebildiği, topografya ve toprak özellikleri açısından sorunsuz tarım arazileridir. Bu araziler

düz yada düze yakın arazilerdir. Bu sahalar az eğimli sahalar olduğundan drenajı iyi, taşsız, derin ve kabaca balçık tekstüründe toprakların bulunduğu tarım arazileridir. Kolay işlenir, su tutma kapasitesi yüksek ve besin maddeleri açısından nispeten zengin prodüktif sahalardır.

Çalışma alanımızın kuzeyi arızalı ve eğimli topografya şartlarına sahiptir. Bu nedenler düz ve düze yakın yerler son derece azdır. Bitki örtüsünü zayıf olduğu alanlarda erozton çok şiddetlidir. Bunun yanı sıra anakayanın verdiği kumlu ve silisli malzeme su tutma kapasitesini azalmakta ve KDK düşüktür. Bu durum I. sınıf arazi varlığını sınırlandırmaktadır. Çalışma alanın güneyinde saha düz ve eğim şartları son derece azdır. Saha tamamen alüvyonlarla kaplıdır. Ancak bu alanlarda taban suyunun yüksel olmasından ve topraktaki tuzlamadan dolayı I. sınıf araziler son derece azdır.

Çalışma alanımızda I. sınıf tarım alanları; Bağarası beldesi ile Yumrukaya mevki arasında ve Bağarası-Eski Gediz Nehri arasında kalan dar bir alanda yer almaktadır. Toplam 864 hektarlık bir alan kaplamaktadır. Bu arazilerin 38 ha 'nda kuru tarım (nadassız), 826 ha kısmında ise sulu tarım yapılmaktadır. Bu alanlar üzerinde şeftali bahçeleri, zeytin alanlar ve üzüm bağları yer alır (Harita:9).

1.2.2. II. Sınıf Araziler

Ürün çeşidi ve verimlilik açısından yüksek değer taşıyan. Ancak toprak tekstüre bağlı olarak su ve hava dolaşımının yeterince iyi olmaması, kıyı ovalarında az da olsa tuzluluk koşulları ve hafif eğimli alanlarda erozyon gibi faktörler ile toprağın sığlaşması bu toprakların II. sınıf arazilere dahil edilmesine neden olur. Bu tür arazilerde sınırlayıcı etkenler nedeniyle ekilen ürün çeşidi I. sınıf arazilere göre biraz daha azdır.

Toprakların II. sınıf olmasına neden olan faktörler ise; hafif derecede eğim, hafif şiddette su ve rüzgar erozyonu tehlikesi, yer yer toprak bünyesinin kaba olmasından dolayı su tutma kapasitelerinin biraz daha düşük olması, daha az toprak derinliği, kolay giderilebilecek hafif şiddette tuzluluk veya değişebilir sodyum

varlığı, uygun olmayan toprak strüktürü ve toprak işleme koşulları, yetersiz drenaj gibi hafif şiddette ve sürekli olmayan sınırlayıcı etmenler II. sınıf arazileri I. sınıf arazilerden ayıran farklılıklardır (Semenderoğlu,1999:141).

Araştırma sahamızın Hacılar koyunda, Yeniköy, Gerenköyün kuzeydoğusunda, Karıncalı dağın eteklerinde, Göktepe'nin batısında dar bir şerit halinde uzanan alanlarda II. sınıf araziler yer alır. Ayrıca Horozgediği koyunun doğusunda dar bir alanda yer almaktadır. Çalışma alanımızda II. sınıf araziler 1706 ha alana sahip. Bu arazilerin 652 ha'lık kısmında kuru tarım(nadassız), 612 ha'lık kısmın sulu tarım, 442 ha'lık kısmında zeytincilik yapılırken 16 ha lık kısmın tarım dışı kullanılmaktadır. Tarım dışı kullanılan araziler üzerinde sanayi tesisleri yer almaktadır. Gerenköy yakınlarındaki kereste fabrikası, Çakmaklı köyü yakınlarındaki MTA'ya ait geri dönüşüm tesisleri II. sınıf araziler üzerinde yer almaktadır.

1.2.3. III. Sınıf Araziler

Bu sınıfa giren topraklar da taşlılık ve orta derecede eğimli sahalarda erozyon hassasiyeti olan arazilerdir. Erozyona karşı alınacak tedbirlerin sürekli uygulanması gerekmektedir. Bu topraklarda sınırlayıcı faktörler, toprak sürümü, ekim zamanı ve hasat işlemi, bitki seçimini veya bunlardan birkaçını birden sınırlayan arazilerdir.

Çalışma alanımızda Gediz Deltası-Maltepe beldesi ve Gerenköy arasında kalan saha III. Sınıf araziler yer alır. Çalışma alanımızda bu toprakların III. sınıf arazi gurubuna girmesine neden olan sınırlamalar şunlardır; erozyon riski, tuzlanma, yaşlılık ve taba suyu seviyesini yüksek olması gibi sınırlamalar bu arazileri II. sınıf arazilerden ayırır. Ancak sahadaki toprak derinliği fazladır.

Bu sınıfa giren araziler toplam 3846 ha'lık alan kaplamaktadır. Bunun 1461 ha üzerinde kuru tarım (nadassız), 1955 ha üzerinde sulu tarım yapılmaktadır. 503 ha üzerinde ise zeytin dikimi yapılmaktadır. Bunun yanında 7 ha'lık alanda az yoğunlukta yerleşim alanları yer almaktadır. Çalışma saasında bulunan II. sınıf

arazilerin 2007 ha'lık kısmında bilinçsiz kullanımdan dolayı çoraklaşma tehlikesi yaşanmaktadır. Bu sınıfa giren araziler üzerinde çoğunlukla pamuk ve mısır ekimi yapılmaktadır. Bunun yanında domates ekimi de çok geniş alanlarda yapılmaya başlanmıştır (Harita:9).

1.2.4. IV. Sınıf Araziler

Taşlı ve kumlu toprakların bulunduğu, orta derecede eğimli, orta derecede tuzluluk şartları gösteren alanlar ancak özel koruma ve ıslah tedbirleri alındığında tarımsal amaçlı kullanılabilir. Eğimli sahalarda konturlu sürüm tekniği yanında teraslamanın da yapılması gereklidir. Taban suyunun yüksek olduğu tuzlu alanlarda periyodik olarak toprağın drene edilmesi (yıkınması ve tuzluluğunun giderilmesi) gerekmektedir. Bu sahalarda tarımsal açıdan üretken olmadıkları gibi fazla masraf ve emek gerektirir. Ayrıca yetiştirilen ürün deseni son derece sınırlıdır. Ancak tüm bu olumsuz şartlarına rağmen, diğer kullanım türlerine göre daha verimli görülmektedir. Özellikle kumlu-çakıllı ve orta derecede eğimli alanlarda derin kök sistemine sahip bağ, zeytin ve incir tarımı, toprak koruma tedbirleri alındığında sürekli tatmin edici verim sağlayabilir. Orta derecede eğimli yumuşak neojen tortulları üzerinde özellikle zeytin tarımı oldukça rasyonel bir kullanım şeklidir (Semenderoğlu,1999:143).

Bozuk drenajlı, orta bünyeli, hafif tuzlu, alkali alüvyallerle; az eğimli, orta derin ve taşlı kolüvyaller bu sınıfa girer. Ayrıca orta-dik eğimli, sığ-çok sığ yüksek arazi toprakları da IV. sınıf arazilere girer (Karadan aktaran Gül:2006:138). Bu arazilerden elde edilecek ürün miktarı üzerinde özellikle yağışın etkisi büyüktür. Az yağışlı yıllarda ürün rekoltesi düşmektedir. Bu nedenle bu arazilerde toprak rutubetini koruma tedbirleri mutlaka alınmalıdır.

Araştırma alanımızda Maltepe beldesinin güneybatısından başlayarak , Gediz delta alanının başladığı alan arasında yer almaktadır. Ayrıca Kozbeyli köyünün doğusunda ve Ağıltepe'nin doğuya bakan yamaçlarının alçak eteklerinde IV. sınıf topraklar dağılışı gösterir. Çalışma alanımızda bu alanları sınırlandıran ve IV. sınıf araziler olmalarına neden olan sınırlılıklar şunlardır; özellikle Maltepe'nin

batusındaki arazilerde tuzlanma ve tabansuyu seviyesinin yüksek olmasından dolayı yaşlılık problemi vardır, Kozbeyli nin doğusundaki alanlarda ise eğim şartlarına bağlı erozyon tehlikesi vardır. Ayrıca anakayanın kumlu malzeme vermesi toprakların su tutma kapasitesinin sınırlandırmıştır. Çalışma alanımızda 488 ha'lık alan IV. sınıf arazidir. Bu arazilerin 171 ha üzerinde sulu tarım yapılırken, 317 ha üzerinde zeytin tarımı yapılmaktadır. Özellikle zeytin tarımının tercih edilmesi arazi kullanımı açısından oldukça doğru bir tercihtir. Ancak su tutma kapasitesinin az olduğu bu topraklarda sulu tarımın yapılması yanlış bir uygulamadır (Harita:9) .

1.2.5. VI. Sınıf Araziler

Bu sınıftaki araziler devamlı ve düzeltilemeyecek şiddette sınırlayıcı faktörler içerir. Bunlar; dik ve çok dik eğim şartları, şiddetli erozyon, tehlikeli veya geçmişteki erozyon etkisi, toprak işlemeyi engelleyecek kadar taşlık, kayalık, sığlık, çok düşük su tutma kapasitesi, tuzluluk ve alkaliliktir. bu sınırlayıcı etmenleri biri veya birkaçının varlığı VI. sınıf araziler üzerinde kültür bitkisinin yetiştirilmesini engellemektedir. Mera, çayır, orman ve doğal hayata veya diğer tarım dışı kullanımlara uygun arazilerdir. Ancak üst toprak aşınmadığı takdirde orman arazisi olarak kullanılabilir (Gül,2006:125). VI. sınıf araziler zorla tarıma açıldığında, bitki örtüsünden yoksun alanlar artmakta ve bu durum zaten sığ olan üst toprağın erozyonla taşınmasına ve sahanın çıplak anakayanın açığa çıktığı VIII. sınıf arazilere dönüşmektedir. Aynı şekilde otlatma kapasitesinin üzerinde, aşırı ve erken otlatmaya açıldığında da, benzer durum meydana gelmektedir. Bu şekilde doğal vejetasyon kompozisyonu bozulur (hayvanların sevdiği otlar azalırken acı, zehirli ve dikenli türler ortamda hakim duruma geçer). Aynı zamanda zayıflayan bitki örtüsüne bağlı olarak erozyon şiddetlenir. Sonuçta bitki-toprak-su dengesi bozulduğu için arazi VIII. arazilere dönüşür (Semenderoğlu,1999:147).

Çalışma alanında doğusun da dar bir şerit halinde neojen depoların hakim olduğu eğimli alanlarda, Gerenköy- Bağarasında ki akarsu taşkın depolarının olduğu alanlarda Karasivri tepe ile Babalaban tepe arasındaki eğimli alanlarda ve Yeni Foça'nın doğusundaki bazalt alanlarında yayılış gösterir. 3359 ha'lık alan kaplayan IV. sınıf arazilerin 293 ha üzerinde nadassız kuru tarım, 1108 ha üzerinde sulu

tarım, 394 ha üzerinde zeytin tarımı yapılmaktadır. Ayrıca 403 ha'lık alan çayır ve mera olarak kullanılmakta, 565 ha orman arazisi 596 ha alan maki ve fundalık arazisi olmak üzere 1161 ha orman alanı olarak kullanılmaktadır.

Zeytin tarımının yapıldığı VI. sınıf araziler 3.derece (şiddetli) su erozyonu meydana gelmektedir. Çayır ve mera alanlarının 403 ha'lık kısmında şiddetli su erozyonu tehlikesi vardır. Bu durumun ortaya çıkmasında bilinçsiz ve aşırı otlatmanın payı büyüktür. Ayrıca sulu tarım yapılan alanların 1108 ha üzerinde çoraklaşma tehlikesi vardır. VI. sınıf arazilerin 2251 ha'lık kısmında erozyon ve tuzlanma tehlikesi yaşanırken 1108 ha'lık kısmında yaşlılık ve tuzlanma tehlikesi vardır (Harita:9) .

1.2.6. VII. Sınıf Araziler

VII. sınıf arazilerin fiziksel koşulları çayır ve mera arazilerinin geliştirmek için, gübreleme, kireçleme ve su kontrolü gibi önlemlerin alınması bakımından önemli sınırlılıklar taşımaktadır. Bu alanlardaki sınırlayıcı faktörler VI. Sınıf arazilerden daha şiddetlidir. Bu sınıfa giren topraklar karakterlerine ve lokal iklim şartlarına bağlı olarak iyi veya fena orman alanı olabilirler (Gül,2006:144). Hiçbir kültür bitkisinin yetiştirilmesi mümkün olmayan bu arazilerde, tarımsal amaçlı kullanıldığında bu araziler kısa sürede produktivitesini kaybetmekte ve VIII. sınıf işe yaramaz araziye dönüşmektedir.

VII. sınıf araziler üzerinde klimaks vejetasyon (çalışma alanımızda kızılçam) ortamda olsa da erozyon az da olsa vardır. Buna karşın bitki örtüsünün de katkısıyla pedojenez oldukça hızlı seyreder. Orman ortamında madde ve enerji döngüsü de sağlıklı bir şekilde devam eder. Ancak ortam yangın, tarla açma, ve otlatma gibi sebeplerle tahrip edildiğinde erozyon lehine bozulur. Bu nedenle çoğunlukla eğimli ve erozyona hassas olan bu alanlarda, derin kök sistemine sahip, su ve besin ihtiyacı toprak haricinde anakayanın derinliklerinden de sağlayabilen orman formasyonu, VII. sınıf arazilerde temel enerji kaynağı olan güneş enerjisini biyomasa en üretken şekilde çevirme biçimidir (Semenderoğlu,1999:149).

Çalışma alanında en geniş alan kaplayan araziler VII. sınıf arazilerdir. Bunun sebebi yükselti ve eğim şartlarının çok fazla olması, anakayanın su tutma ve KDK düşük olması, toprağın çok sığ olması gösterilebilir. Bu araziler üzerindeki bitki örtüsü; dağlık alanlarda yükseltini fazla olduğu korunaklı sahalarda kızılçamlar yer alır. Fakat kızılçamların biyokütle atımı son derece düşük olup, kısa boylu ve çarpık gövdelidirler. Bunun temel sebebi anakayanın riyolit, riyolitik tüf vb kayalardan ibaret olmasıdır. Kızılçamların etrafında daha alçak yükseltilerde makiler ve yerleşim alanlarına ve tarım alanlarına yakın olan alanlarda garigler yer almaktadır. 13806 ha'lık alan kaplayan VII. sınıf arazilerin 45 ha üzeride nadassız kuru tarım, 1476 ha'lık alan üzerinde zeytin tarımı olmak üzere toplam 1521 ha'lık alan tarım alanı olarak kullanılmaktadır. 6391 ha'lık kısmı mera alanı olarak kullanılırken, 3505 ha'lık kısmı orman, 2384 ha'lık kısmı fundalık olmak üzere toplam 5889 ha'lık kısmı orman-funda alanı olarak kullanılmaktadır. Sahadaki VII. sınıf toprakların tamamına yakınında sığ ve çok sığ topraklar görülürken, bunun yanında şiddetli ve çok şiddetli su erozyonu da bu araziler üzerinde meydana gelmektedir. Ayrıca 11363 ha'lık kısmında önemli ölçüde erozyon tehlikesi vardır (Harita:9).

1.2.7. VIII. Sınıf Araziler

Bünyesinde hiç toprak bulunmayan çıplak kayalık alanlar , bataklık ve tuzlu alanlar gibi tarım, orman ve otlatmaya uygun olmayan yani işe yaramayan arazilerdir. Arazi yetenek sınıflaması dahilinde üç temel kullanım tür olan tarım, orman ve mera açısından böyledir. Bilindiği gibi bataklık alanlar biyomas üretimi yüksek, biyolojik çeşitlilik ve biyogenetik açısından önemli, korunmaya değer sulak alanlardır. Ayrıca çıplak, kayalık bir saha doğal sit- anıt niteliği taşıyabiliyor. Bu nedenle VIII. sınıf araziler her zaman işe yaramayan marjinal sahalara olarak değerlendirilmeye değerli olur (Semenderoğlu,1999:155). Çalışma alanımızda Ilıcapınar tepenin yüksek alanlarında ve Karıncalı dağın yüksek alanlarında VIII. sınıf araziler yer almaktadır. VIII. sınıf araziler toplam 358 ha'lık alan kaplamaktadır olup bunun 166 ha'lık alan üzerinde yoğun yerleşmeler kurulmuştur. 192 ha'lık alan üzerinde ise turizm ve askeri alanlar yer almaktadır(Harita:9) .

1.3. Tarihsel Süreçte Foça'da Arazi Kullanımı

İzmir körfezinin kuzeydoğu kıyılarında konumlanmış olan Foça, bir yarımada üzerinde kurulmuştur. Antik Foça kentinin kuruluşu hakkında çeşitli görüşler vardır. Herodot, Strabon ve Şam'lı Nikolas'ın anlatımlarına göre Orta Yunanistan'da Peleponnes Yarımadasında yaşayan Phokis'liler, Atina Philogenes ve Damos yönetiminde Anadolu'ya gelmişler ve bölgeye hakim olan Kyme (Aliağa) halkının verdiği izinle Foça'ya yerleşmişlerdir. Foça kentini kuranların Phokis'den gelenler olduğunu ileri süren bu fikirlerden farklı olarak Josef Keil, bu düşüncenin İon Kolonizasyonu Attika'ya bağlanmak gayretinden doğduğunu belirtmekte ve gerçekte "Phokia" adının Foça limanı önündeki adaların deniz yüzeyine çıkmış fok balıklarına benzemesi ile Yunanca'daki fok balığı anlamına gelen Phokaia sözcüğünden türediğini savunmaktadır (Emekli,1993:29).

İonlardan önceki dönemde Foça, Aiolia'lılar tarafından işgal edilmiş, daha sonra bölgeye gelen İon'lar Kyme halkıyla beraber olmuşlar kenti yavaş yavaş ticaret yoluyla kolonize etmiştir. M.Ö. 7. yüzyıldan başlayarak hızlı bir yükselme dönemine giren Phokia kenti, denizcilikteki büyük gelişmeler göstermiştir.

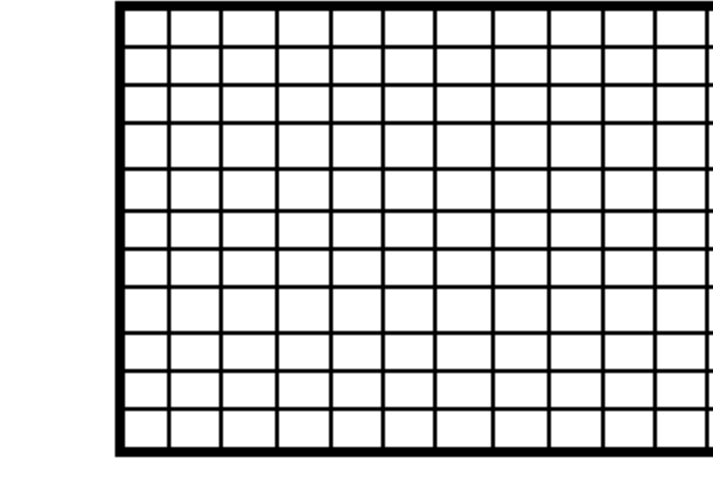
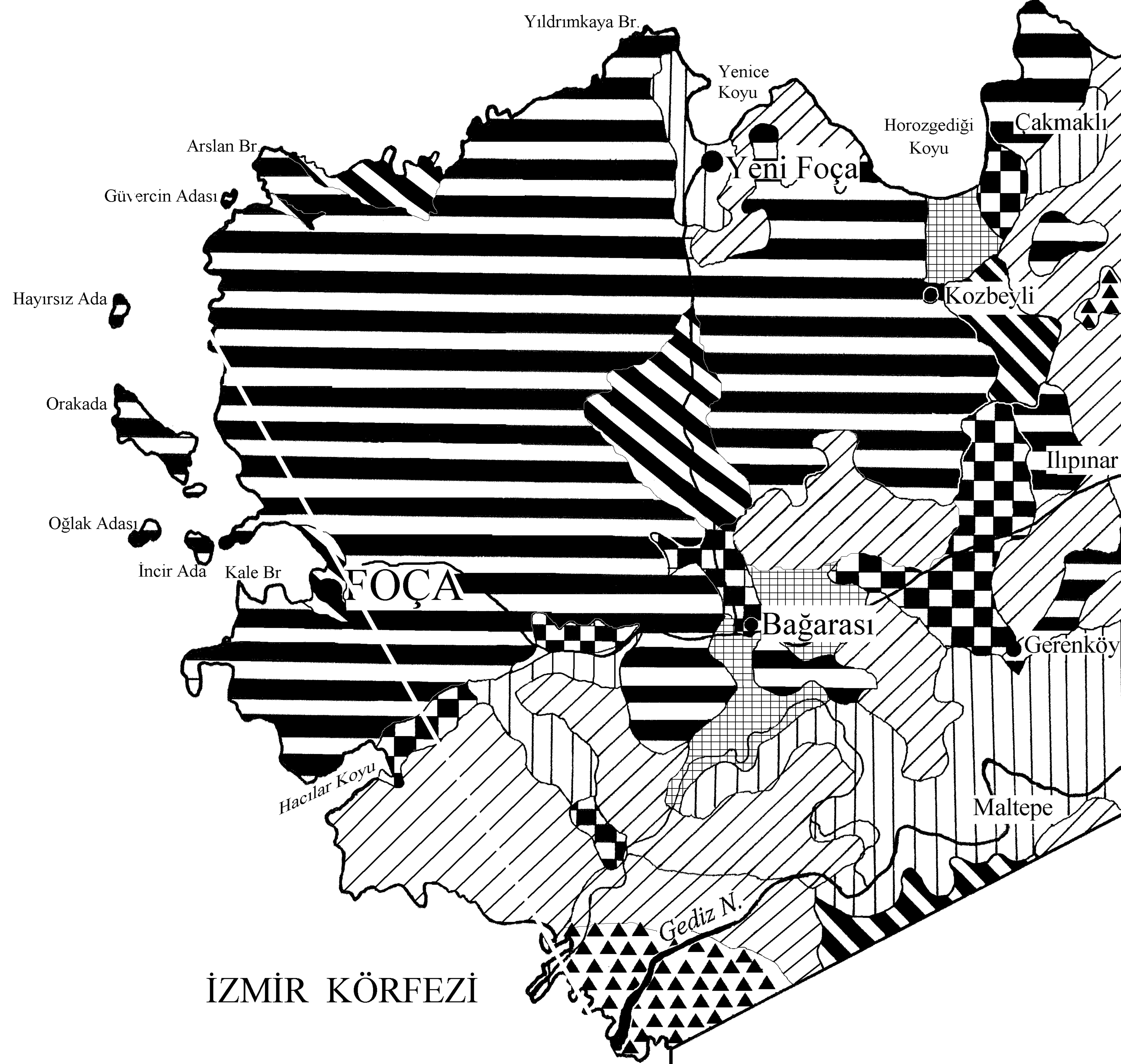
Denizcilikte ustalıkları nedeniyle İon ticaretinin yayılmasında önemli rol oynamışlardır. Özellikle Mısır'daki Naukatis ile ticaret yapışlar, Milet kenti ile güçlerini birleştirerek, Çanakkale boğazında Lampsakos (Lapseki), Karadeniz kıyısında Amisos (Samsun) ve kuzey Karadeniz kıyısında Crimea (Kırım) kentlerini kurmuşlardır. Maceracı ruhları Phokaia halkını Akdenize yöneltmiş ve Güney İtalyada Elea, Korsika Adasında Alalia, Fransa'da ise Marsilya kentlerini kurmalarına yol açmıştır. Herodota göre Pers komutanı Harpagos bu kentleri kent duvarının önüne yığdığı toprak tepelikleri sayesinde kazanmıştır. Kent Perslerin eline geçtikten sonra Phokaia'lıların çoğu Akdeniz'deki kolonilerine göç etmişlerdir. Foça kentinin gelişiminde "Pers İşgali" (M.Ö. 544) önemli bir rol oynamıştır. Uzun deniz yolcu çıkan ilk İon şehri olan Phokaia, Perslerden sonra nüfusunun büyük çoğunluğunu ve ticaret etkinliğini kaybederek önemini yitirmeye başlamıştır. Herodot Phokaia'nın oldukça güzel bir kent duvarına

FOÇA VE ÇEVRESİNDE ARAZİ SINIFLARI HARİTASI

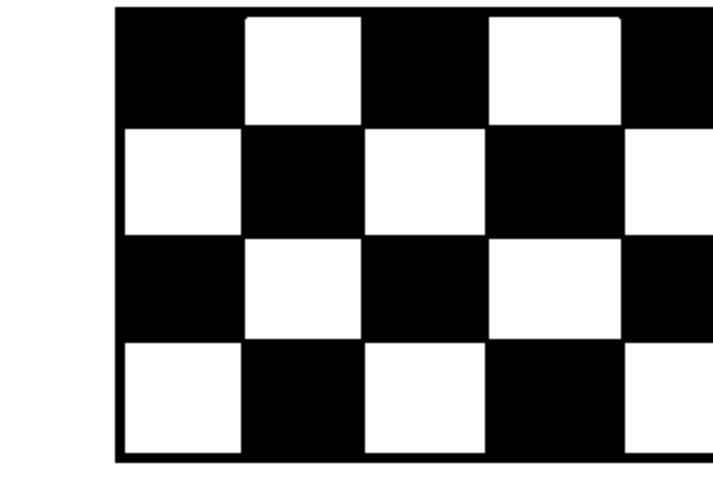
(Köy Hizmetleri, İzmir İli Arazi Varlığı 2001'den ve Arazi Gözlemlerinden faydalanılarak hazırlanmıştır)

EGE DENİZİ

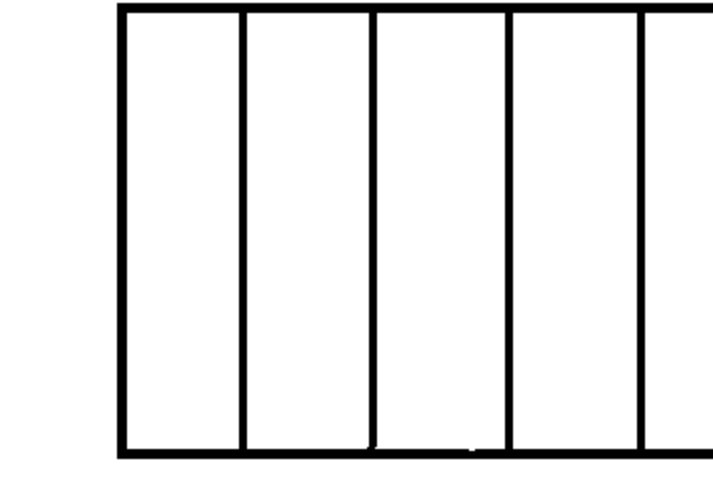
ÇANDARLI KÖRFEZİ



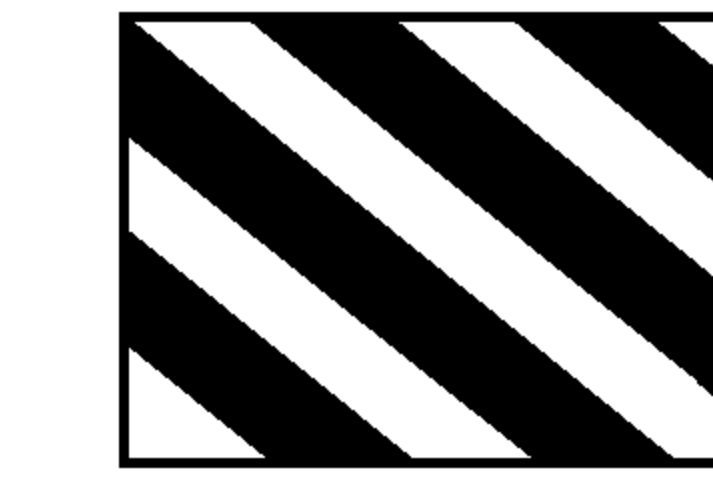
I. SINIF ARAZİLER



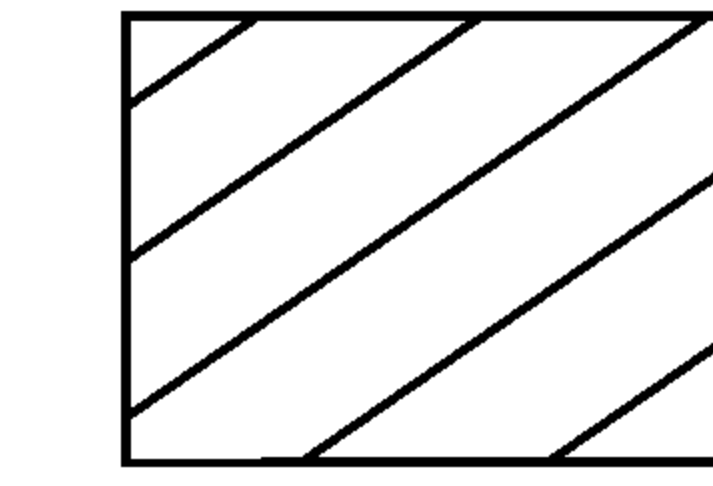
II. SINIF ARAZİLER



III. SINIF ARAZİLER



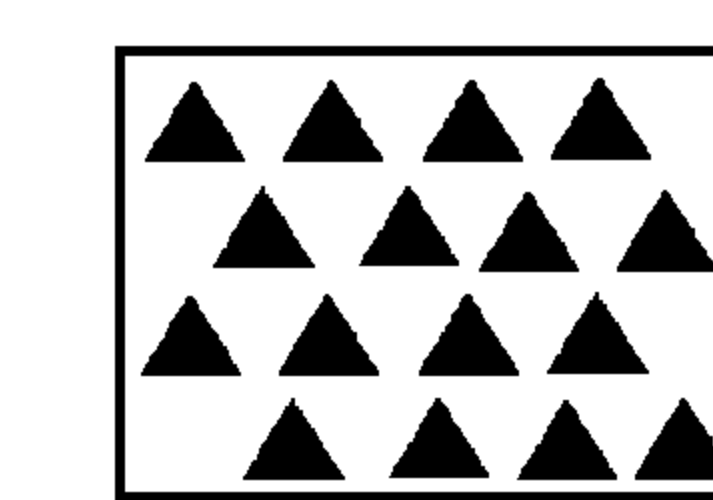
IV. SINIF ARAZİLER



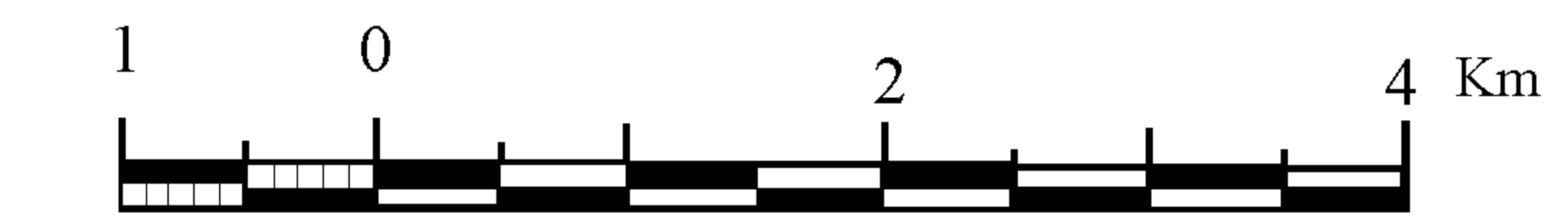
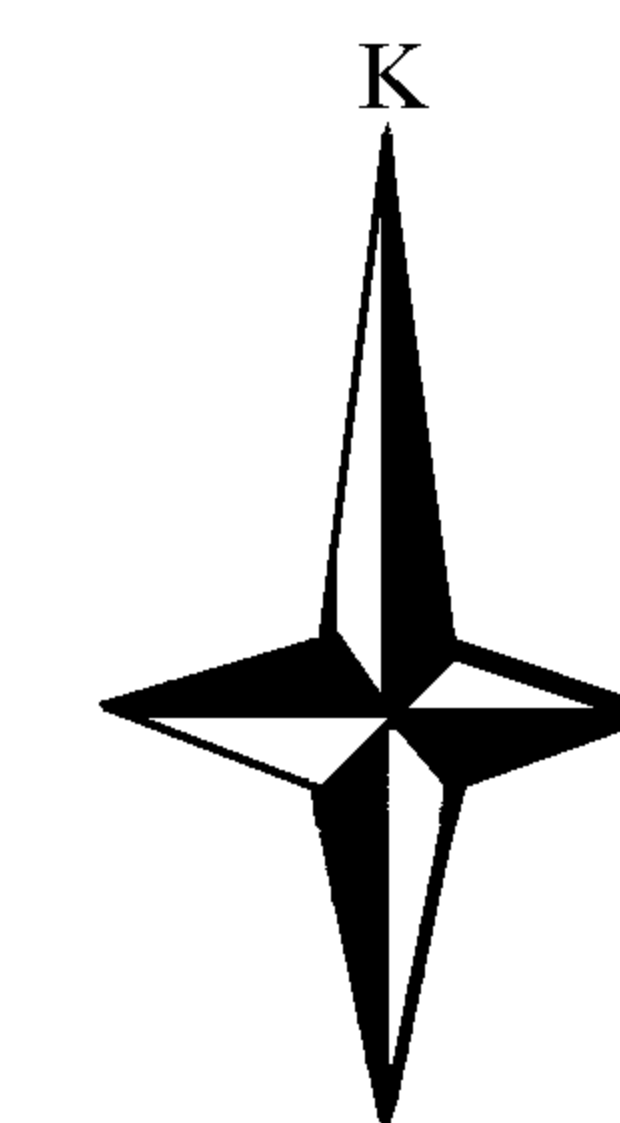
VI. SINIF ARAZİLER



VII. SINIF ARAZİLER



VIII. SINIF ARAZİLER



ALİ ANKARALI 2008

sahip olduğunu ve Pers işgalinden korunmak için bu duvarın yapıldığını belirtmektedir. Ancak M.Ö. 'da Persler, başta Sardes olmak üzere Batı Anadolu kentlerinin çoğunu ve Foça ellerine geçirmişlerdir. M.Ö. 190 yılında Romalılar Phokaia'yı kuşatarak Herodot tarafında sözü edilen 300 yıllık antik duvarları iki yerden tahrip etmişler ve Romalılara karşı koyamayan Phokaialılar kentin yağmalanmasına engel olamamışlardır.

Genç Roma döneminde Asya Eyaletine bağlanan Phokaia, Bizans Devleti içinde "Thema Thrakesion" bölgesinde bir piskoposluk merkezi idi. Foça, 10. yüzyıl sonuna kadar bir Bizans yerleşkesi olarak kalmış; ancak önemli bir merkez olmadığı yapılan araştırmalardan anlaşılmaktadır (Emekli,1993:18).

11. yüzyıl başında Phokaia kentinin doğusundaki topraklar yavaş yavaş Selçuklu Sultanlığına geçmeye başladı ve 1082 yılında Phokaia bir Venedik ticaret kolonisi oldu. Böylece batı Anadolu'da bu dönemden itibaren Çandarlı, İzmir, Kuşadası ve Marmaris kentlerinde İtalyan koloni kaleleri oluşturulmuştur. Çaka Bey Bizans Devleti ile anlaşamayarak,1086'da Smyrna'yı sonra Khios, samos ve Lesbos adalarını Klazomenai kenti ile Phokaia'yı ele geçirmiştir. Haçlı seferleri (1096-1291) sırasında Latinler, Bizans Devleti yönetiminde ve ticaret yaşamında önemli yerler elde etmişler ve 1204 yılında yeni bir Latin devleti kurarak 1211'de kuzeybatı Anadolu'yu bu devlete bağışlamışlardır.

13. yüzyıl'da Bizans Devleti Venediklilere karşı Cenevizlileri desteklemekteydi. Bu nedenle 1275 yılında Bizans İmparatoru Michel Paleolog, Manuele Zaccaria adında bir Cenevizli'ye Foça kentini beylik olarak vermişti. Foça'daki şap madeninin ticareti M Zaccaria'ya büyük bir servet kazandırmıştır. Bu günkü Yeni Foça beldesi Cenevizlilerin Şap ticareti nedeniyle kurulan bir kalesidir. Eski Foça'daki Ceneviz Kalesi'de bu dönemde yapılmıştır.

1402 Ankara Savaşında I. Beyazıt'ı yenen Timur , İzmir'i işgal ederek Foça ile Sakızı haraca bağlamıştı. 15. yüzyılda güçlenen Osmanlı Devleti; Kaptanı Derya Yunus Paşa yönetimindeki Osmanlı donanması ile 1455 yılında Yeni Foça'yı 1456 yılında da Eski Foça'yı Osmanlı topraklarına katmıştır. Bu dönemde Fatih sultan

Mehmet kendi adıyla anılan bir cami yaptırmış ve Foça'yı Manisa eyaletine dahil etmiştir. Foça Beşkapılar Kalesinin yapımı ise, Osmanlı deniz gücünün çok parlak olduğu Kanuni Sultan Süleyman'ın hükümdarlığı (1520-1566) dönemine rastlamaktadır (Emekli,1993:27).

1765 yılında yerleşim alanının antik yarım ada içinde kaldığını belirtmektedir.1836 yılında Foça'da bulunan 1000 evden 600'ünde Türkler yaşarken 400'ünde Rumlar oturmaktaydı. 1867 yılında Aydın vilayetine beş sancak bağlanmış, vilayet merkezi İzmir olmuştur. Foça ise İzmir sancağına bağlı bir kaza haline getirilmiştir.1891 yılında Foça'da 6137 kişi kaza sınırları içinde olmak üzere 12019 kişi yaşıyordu. Foça ve tüm kaza nüfusunun %71'ini Rumlar %24'ünü Türkler %5'ini de diğer azınlıklar oluşturmakta idi.1765-1891 arasında gayri müslim nüfusun büyük oranda artış göstermesi, Osmanlı Devletinin Avrupalı devletlere sağladığı ekonomik kolaylıklardan kaynaklanmaktaydı (Emekli:1993:27).

H. 1306 /M 1889 Aydın Salnamesine göre İzmir vilayetinde (İzmir, Manisa, Aydın, Menteşe, Denizli, sancakları ile 39 kaza) toplam 1,390,783 kişi yaşamaktaydı. Foça kazası 12039 nüfusuyla önemli bir yerleşim merkezi idi. Yeni Foça'nın nüfusu da o yıllarda Foça nüfusuna yakındı ve burada nüfusun %81'ini Rumlar geri kalanını da Türkler oluşturmakta idi. Öteden beri deniz ticaretinin geliştiği Foça'da 1891 yılında %91 'i yelkenli olan 2735 gemi ile yapılmış ve ticaret hacmi 81691 tonu bulmuştu. 1913 yılında Foça'ya gelen Fransız arkeolog, Felix Sartiaux, kentte 5500 Rum, 1500 Türk olmak üzere 7000 kişinin yaşadığını belirtmiş ve Foça'da arkeolojik araştırmalar yapmıştır (Aksu ve Ezenden aktaran Emekli,1993:28).

Phokaia Elektrumu, altın ve gümüşün alaşımından elde edilen Lydia'da basılan ilk paradır. Bu paralar deniz ticareti yoluyla Akdeniz'e ve Mısır'a ulaşmıştır. Ephesos, Teos, Klazemenai, Erthrai, Khios, Samos, Sardes, Kyme, Adramytteion, Dardonos ve Lampsakos kentleri Phokaia parasının geçerli olduğu ekonomik bir bölgeyi oluşturmaktaydı. Bu paraların üzerindeki figürlerden bazıları Zeus, Hermes, Herakles, Artemis, Hera ve Athena başları, aslan, aslan başlı insan, boğa, koç

figürleridir. Phokaia parasının geçerli olduğu tarih M.Ö. 600-329 arasındaki dönemdir.

Bu açıklamalar ışığı altında araştırma sahamız da uzun zamandan bu yana yoğun bir yerleşme ve arazi kullanımına sahne olduğunu söyleyebiliriz. Söz konusu yerleşmelerin gelir kaynaklarının tarım, hayvancılık ve ticaret olduğunu söyleyebiliriz. Nitekim antik dönemden günümüze bölgede kesintisiz yerleşmelerin olması, sahanın coğrafi konum ve özellikleri bakımından elverişli şartlar göstermesine bağlamak mümkündür. Bölgemizdeki insan ve doğal ortam etkileşimi 15.yüzyıla kadar oldukça yavaş değişirken 15 yüzyıldan itibaren doğal ortamın farklı kullanılmaya başlanmasıyla bu durumun değiştiğini söyleyebiliriz. 20. yüzyılın başlarından itibaren artan biçimde orman tahribi, aşırı otlatma, yerleşim yeri ve tarla açma vb sebeplerle arazi degradasyonu ortaya çıkmıştır.

Tarihi kayıtlar tahıl üzüm ve zeytin üretiminin çok eskiden beri devam ettiğini, sahanın önemli ürünleri ve halkın geçim kaynağı olduğunu göstermektedir. Nitekim 1609 yılında İstanbul'daki sarayın ihtiyaçlarını karşılamak için Menemen ve Menemene bağlı (Foça-Aliaga- Güzelhisar vb) kazalardan 2000 kantar çekirdeksiz üzüm, 1500 kantar kuru üzüm, 200 kantar zeytinyağı isteniyordu. Sarayın 1626-27 yıllarında tükettiği 1500 kantar kuru üzümün yarısı İzmir kazasından geri kalanı Menemen ve Foça kazalarından sağlanıyordu (Doğer'den aktaran Öztürk:2003:95). Günümüzde Foça'da üzüm bağları yok denecek kadar azdır. Bu durum zaman içerisinde ekim alanındaki ürün desenindeki değişimi ortaya koymaktadır.

Osmanlı İmparatorluğunun son döneminde ekonominin bozulması, nakit ihtiyacı nedeniyle toprakların iltizam sistemiyle mültezimlere verilerek peşin vergi toplama yoluna gitmesidir. Mültezimler merkeze ödedikleri vergiyi kat kat çıkarmak için halktan ağır vergiler toplamışlar. Bu ağır vergiler ve asayişin bozulması sonucu tarıma uygun olmayan sahalar tarım ve yerleşmeye açılmasında etkili olmuştur. Orman formasyonu altında bulunması gereken pek çok yere yeni köy yerleşmelerinin kurulmasında etkili olmuştur (Atalay:1989:91).

1.4. Foça Ve Yakın Çevresinde Doğal Ortam Koşullarının Arazi Kullanımına Etkisi

Arazi kelimesi etimolojik olarak incelendiğinde iki değişik kelime ile yakından ilişkili olup, bir bakıma da bu iki kelimenin anlam bakımından bileşkesinden oluşur. Bunlardan ilki arz yani yer kabuğu; ikincisi ise âraz, yani problemdir. Arazi ise bunların her ikisidir. İnsanoğlu yüzyıllardır bu arızalı (problemlili) yer kabuğunun sundukları ile medeniyetler kurmuş, ondan yararlanmış ve ona zarar verdiği ölçüde kendisi de zarar görmüş kimi zaman verdiği zarardan ötürü, kendine yaşamını temin edecek yeni yerler aramak zorunda kalmıştır. Ancak günümüze gelindiğinde artık yeni yerlere gitme lüksü kalmamış, mevcut kaynakları sürdürülebilir şekilde kullanmak önem kazanmıştır. En önemli doğal kaynak olan toprak ise, arazinin en önemli unsurudur. Bu sebeple toprak kaynakların rasyonel kullanımı, yalnızca doğal dengenin korunmasını sağlamakla kalmayıp, insanoğlu ile kaynaklar arasında sürdürülebilir bir denge kurulması bakımından önem taşır.

Herhangi bir alanda mevcut fiziki coğrafya koşulları o alanın arazi kullanım potansiyelini belirler. Bir başka deyişle mevcut doğal ortam koşulları arazinin ne şekilde kullanılması gerektiği sorusuna altlık oluşturacak arazi yetenek sınıflarının dağılımını saptar. Bu unsurlar topografya, iklim, toprak, su kaynakları gibi yapaylarının üretilmesi zor olan ya da büyük yatırımlar gerektiren doğal kaynaklardır. İklim, su kaynakları, toprak, topografya gibi unsurlar yüzyıllardır insan yaşamı üzerinde egemendir. Çünkü bu kaynaklar, onun hangi faaliyetle ile nerede, ne şekilde ve ne zaman uğraşacağını saptar. Yeryüzüne bağımlı olan insanoğlu, varolduğundan beri doğal kaynaklardan yararlanmış, teknik ilerlemeye paralel olarak, doğaya egemen olmaya çalışmış ancak bu çabası insan ve doğa arasındaki dengenin bozulmasına yol açmıştır. Bunun sonucunda kendini doğanın efendisi olarak gören insanoğlu, doğal koşullara boyun eğmek, onunla uzlaşmak zorunda olduğunu fark etmiş, doğanın kendini sınırsızca yenileyebildiği şeklindeki düşüncesinden vazgeçmek zorunda kalmıştır. Özellikle son 150 yılda dünya nüfusunun aşırı artmış olması doğal kaynaklara talebi artırmış, kaynaklar üzerindeki aşırı baskıya bağlı olarak gelişen bir

takım uyarılar insanoğlunu kaynakları daha dikkatli kullanma arayışına itmiştir. Bunun sonucunda da arazinin, yetenek sınıfları doğrultusunda kullanımı ve sürdürülebilirlik önem kazanmıştır.

Yeryüzünde fiziki ortam koşulları, lokal şartlara bağlı olarak çok kısa mesafelerde dahi farklılık gösterebilmektedir. Buna bağlı olarak da farklı arazi kullanım modelleri ortaya çıkmaktadır. Özetle, herhangi bir alanın arazi kullanım durumu incelenirken, öncelikle o alanın doğal ortam özellikleri ortaya konmalıdır.

Araştırma alanı iklim, topografya , toprak, hidrografya ve vejetasyon gibi doğal koşulları bakımından yerleşim için oldukça elverişli bir ortam sunması itibariyle uzun süreden beri yerleşim yeri olarak kullanılmıştır. Bu doğal ortam özelliklerinin geçmişten günümüze arazi kullanımına etkilerini kısaca belirtmekte yarar var.

1.4.1 Jeolojik-Litolojik Özelliklerin Arazi Kullanımına Etkisi

Araştırma sahamızda jeolojik özellikler, arazi kullanma şekli ve kabiliyet sınıflamasında önemli ölçüde belirleyici etki yapmaktadır. Araştırma sahasını meydana getiren kayaların istiflenme durumu ile litolojik özellikleri o sahada meydana gelen jeomorfolojik şekiller, toprak oluşumu ve çeşitleri, arazi kullanımı ve yetenek sınıfları üzerinde etkili olmaktadır. Bu özellikleri en iyi yansıtan sahadaki birikri örtüsüdür (Gülersoy, 2001:139).

Tersiyer ve Kuvaterner'e ait formasyonların bulunduğu araştırma sahasında, anakaya ile arazi kullanımı arasındaki ilişkiye bakıldığında; Tersiyere ait çoğunlukla Orta Miyosen yaşlı volkanik riolitik tüf, bazik lavlar ve volkano-sedimanter birimler yer almaktadır. Bu formasyonlar sahamızda oldukça fazla yer kaplar. Nitekim eğim şartlarının da etkisiyle bu formasyonların yer aldığı sahaların; genellikle orman ve mera alanı olarak kullanımı daha uygun olan VII. sınıf araziler yer almaktadır. Volkanitler üzerinde gelişen kumlu-çakılı topraklar, toprağın nispeten birikmiş olduğu çukur alanlar dışında (sığ oldukları için) tarımsal açıdan önem taşımazlar. Akdeniz Fitocoğrafya bölgesinin klimaks ağacı olan kızılçam (*Pinus brutia*) belirtilen arazilerde seyrek topluluklar halinde, çarpık gövdeli ve biyokütle atımı son derece

düşük olmaktadır. Volkanik kumlu-taşlı topraklar, tahribata ve sonrasında meydana gelen erozyona karşı son derece hassas topraklar ve arazilerdir. Nitekim çalışma alanımızda VII. sınıf araziler eğimin de etkisiyle şiddetli erozyon tehlikesi altındadır. Bu topraklar üzerinde kızılçam ormanlarının tahrip edilmesi sonucu açılan tarım arazileri ve zeytinliklerden yeterli verim alınamadığı gibi toprak-su- bitki dengesi de bozulmuştur. Bu nedenle bu alanlar VIII arazi arazilere dönüşmek üzeredir. Bu sebeptendir ki sahadaki mevcut bitki örtüsü çok dikkatli korunmalı; yangın ve tarla açma çalışmalarına karşı gerekli önlemler alınmalıdır. Halihazırda Orman Bölge Müdürlüğü tarafından bu alanlar kızılçam ormanları ile ağaçlandırılmıştır. Ancak sahadaki anakayanın özellikleri düşünüldüğünde kızılçam ağaçlandırma çalışmalarının tekrar sorgulanması gerekmektedir.

Sahada bulunan andezitler (tüfit bazalt, piroksen andezit breş, volkanik çakıl, çakıltaşı) üzerindeki toprak örtüsü incedir. Bu arazilerde havalanma iyi olmasına rağmen su tutma kapasitesi zayıf olduğu için kızılçamların gelişimi pek iyi değildir.

Bazalt arakatkılı gölssel çökeller sahamızın batısında yer almaktadır. Bu göl tortulları gevşek ve kolay işlenebilir olmasından dolayı kuru tarım(zeytin, buğday, bamya vb) ve zeytin tarımı yapılmaktadır. Zeytin için en uygun ortam killi-kireçli depolardır. Neojene ait malzemelerin gevşek yapıda olması bitkilerin kök geliştirmesini kolaylaştırmakta ve kil, mil boyutundaki malzemelerden dolayı bu topraklar bitki-besin maddesi yönünden zengindir ve KDK yüksektir. Araştırma alanımızda bu anakayalar üzerinde III. sınıf araziler, Ilıpınar çevresinde yer almaktadır. Bu araziler üzerinden düz alanlar üzerinde kuru tarım yapılmakta (nadassız) tahıl tarımı ile dağ eteklerindeki eğimli alanlarda zeytin üretimi yapılmaktadır.

Arazi kullanımı açısından en önemli araziler alüvyon alanlarıdır. Çalışma sahamızın güneyinde ve Yeni Foça ile Kozbeyli köyünün kuzeydoğusunda yer alır. Gediz nehrinin biriktirdiği alüvyal ovalar üzerinde ve Yeni Foça da bulunan ayrışmamış alüvyonlar üzerinde çoğunlukla III. sınıf araziler, Kozbeyli'nin kuzeydoğusundaki alüvyal alanlar üzerinde I. sınıf araziler yer almaktadır. Alüvyal

araziler üzerinde her türlü tarımsal üretimin yapılabilmektedir. Ancak Gediz nehrinin taşıdığı alüvyonlar üzerindeki birikinti ovası üzerinde başta pamuk olmak üzere, domates, mısır, bakla vb sebze ve meyveler yetiştirilmektedir. Yani sulu tarım yapılmaktadır. Ancak bu sahalarda bilinçsiz sulamadan dolayı toprakta tuzlanma tehlikesi (çoraklaşma) vardır. Tuz birikimleri toprak yüzeyinin 1 metre altına kadar ilerlemiş durumdadır. Diğer taraftan bu topraklarının yakınında bulunan Menemen Organize Deri Sanayi'sinde kaynaklanan kirli suların arıtmaya tabi tutulmadan kurutma kanallarına verildiği görülmüştür. Bu durum bu tarım alanlarının ne kadar büyük bir tehlike ile karşı karşıya olduğunu kanıtlar.

1.4.2 Jeomorfolojik Özelliklerin Arazi Kullanımına Etkisi

Dağlık alanlar, alüvyal birikim alanları, alçak aşınım düzlükler, kıyı alanları, birikinti konileri ve dağ eteği ovaları çalışma sahamızda ki belli başlı morfolojik birimlerdir.

Dağlık alanlar gerek eğim şartları gerekse anakayanın etkisi ile VII ve VIII. sınıf arazilerin yer aldığı topraklardır. Bu alanlar üzerinde orman alanı ve yerleşim alanları olarak kullanılmaktadır. Bu araziler üzerinde orman alanlarının çoğunluğunu kızılçam ve maki toplulukları oluşturmaktadır. Ancak Çanak koyu ile Şaphane Tepenin KD eteklerindeki eğimli alanlar üzerinde zeytin tarımı yapılmaya başlanmıştır. Bu sahadaki toprakların çok sığ olduğu düşünülürse bu kullanımın üretken olduğu söylenemez. Çünkü bu alanların üzerinin kısa sürelide olsa boş kalması erozyonun etkisini artırmakta ve mevcut toprakların da erozyonla ortandan uzaklaştırılmasına neden olmaktadır. Bunun dışında genel olarak arazi sınıflarına uygun bir kullanım şekli gözlenmiştir. Ayrıca yerleşim alanlarının pek çoğu VII. sınıf araziler üzerinde kurulmuştur.

Bu alanlar dağlardan gelen malzemeleri birikmesi ile oluşmuş hafif eğimli ve engebeli alanlardır. Birikinti konileri ve dağ eteği ovaları kumlu ve gevşek malzemelerden oluşmuştur. Bu nedenle su tutma kapasitesi düşük olmakla birlikte, havalanma şartları açısından olumlu özellikleri vardır. Çalışma sahamızda kolüvyal

depoların yer aldığı bu topraklar II. sınıf arazilere girmektedir. Bu araziler üzerinde kuru tarım ve sulu tarım yapılmakla birlikte, zeytin ve üzüm bağları da yer almaktadır.

Çalışma alanındaki alçak düzlükleri alüvyal alanlar oluşturmaktadır. Verimli, tarım arazileri olup çoğunluğu II. sınıf olmakla birlikte, tuzlanma ve taban suyu seviyesinin yüksek olduğu alanlarda VI. sınıf araziler yer almaktadır. Sulama probleminin dolaylı bu arazilerde tuzlanma tehlikesi vardır.

Kıyılarda falezler yer almaktadır bu durum bu alanlarda tarımsal üretimi sınırlandırmaktadır. Ayrıca kıyılarda ikincil konutlar ve tatil merkezleri yer almaktadır. Bu konutlar ve tatil merkezleri kamunun kullanımına açık olması gereken kıyı zonunu ve tarım alanlarının aleyhine genişleme göstermektedir (Öztürk:2002:90).

1.4.3 İklim Özelliklerinin Arazi Kullanımına Etkisi

İklim koşulları çalışma alanımızda tarımsal faaliyetlerin niteliğini, tarımsal ürün çeşitliliğini, tarımsal faaliyetlerin süresini ayrıca turizm faaliyetlerinin süresini belirleyen önemli bir unsurdur. Bu çerçevede arazi kullanımı ile iklim arasındaki ilişkiler ana hatları ile ortaya konacaktır.

Saha Akdeniz zonobiyomu içersinde yer alır. Yükselti ve engebелilik oldukça azdır bu durum yatay hava akımları ile ve sıcaklığın dikey yönde değişiminde önemli farklılıklar yaratmaz. Araştırma alanı genel olarak Akdeniz iklim koşullarının etkisi altındadır. Bu nedenler yağış rejiminin neden olduğu yaz kuraklığı, bitki gelişimini sınırlandıran en önemli faktördür.

Çalışma alanında donlu günler son derece azdır. Yıllık ortalama bağıl nem %63 civarındadır. Ortalama bulutluluk ise 2,5'dir. Yılın yalnızca 21 ,1 günü kapalıdır. Yıllık kış ayı sıcaklık ortalamaları 7.0°C nin altına düşmemektedir. Yaz ayı sıcaklık ortalamaları 23.3 °C'nin altına düşmemektedir. Bu durum çalışma alanında yılda birden fazla ürün alınabilmesini sağlamaktadır. Tarımsal üretimi artırmış ve ürün desenin çeşitlenmesini sağlamıştır.

Arazi kullanımını etkileyen diğer bir unsurda yağış rejimidir. Yağışlar kış ve bahar aylarında yoğunlaşmıştır. Kasım- Nisan ayları arası yağışlı dönemdir. Yaz ayları ise oldukça sıcak ve kurak geçmektedir. Özellikle haziran- ekim ayları arasında yağışlar son derece azdır. Bu durum yaz aylarında tarımda sulama probleminin oluşmasına neden olmaktadır. Kış aylarında ise su fazlalığı ortaya çıkar ve sulama sorunu yaşanmaz.

Sahadaki elverişli iklim şartları arazi kullanımı çerçevesinde turizm etkinliklerini de belirlemektedir. Özellikle turizm faaliyetlerinin yoğun olarak gerçekleştiği yaz aylarında yağış miktarının çok az olması, havanın çok açık ve güneşli olması turizm faaliyetlerini olumlu yönde etkilemektedir. Bağıl nem değerleri itibariyle insan yaşamı ve sosyal faaliyetleri açısından rahat hissedilebilecek eşik değerler %30-70'tir. Araştırma sahamızda bu değerler yılın oniki ayında da gerçekleşmektedir. Rüzgar değerleri insanı rahatsız etmeyecek hafif (6 m/sn) bir hava sirkülasyonuna ihtiyaç vardır. Çalışma alanımızda ortalama rüzgar hızı 2 m/sn ile 4 m/sn arasındadır. Arıca rüzgarın KD ve KB yönlü olması yaz aylarında serinletici rüzgarların oluşmasına neden olmakta bu durum turizm etkinliğini artırmasına dolaylı bir etki yapmaktadır (Koçman-Özgünel, 1996:99). Nitekim araştırma sahası kıyı kuşağında gözlenen ikincil konutlar ve siteler kıyı bölgesinin turizm ve rekreasyon amaçlı kullanıldığını ve ortam özelliğinin uygun ortamlar sunduğunu göstermektedir. Son dönemlerde iç kesimlerde yol kenarlarına kurulan kır kahveleri, özel çiftlikler ve at yetiştiriciliği yapılan haraların sayısı artmıştır.

Bu noktada üzerinde durulması gereken bir konuda dünya genelinde küresel ısınmaya bağlı olarak buzulların erimesi ve deniz seviyesinde meydana gelebilecek olan yükselmedir. Bu durum kıyı kullanımı ve planlaması açısından üzerinde dikkatlice durulması önemli bir husustur. Ayvalık kıyıları için Koç(2000) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, 2100 yılında dünya genelinde sera etkisine bağlı olarak deniz seviyesinde yaklaşık 100 cm 'lik bir artışın olabileceğini belirtmiştir. Bu durum kıyı kullanımı ile ilgili sorunları artırdığını belirtmiştir. Bu değerlendirmeye bağlı olarak Foça ve çevresindeki kıyı alanlarında da benzer çalışmaların yapılması ve kıyı

kullanımının ve turizm faaliyetlerinin bu durum dikkate alınarak yönlendirilmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak çalışma sahasındaki iklim koşulları arazi kullanımını olumlu yönde etkilemekte ve yılda birden fazla ürün alınmasını sağlamakta, ayrıca turizm etkinliklerinin artmasına olanak sağlamaktadır.

1.4.4 Toprak Özelliklerinin Arazi Kullanımına Etkisi

Araştırma alanında özellikle anamateryalin özelliklerine bağlı olarak gelişen toprak türleri ile arazi kullanımı arasında yakın bir ilişki vardır.

Araştırma alanımızda volkanikler üzerinde, özellikle eğimli sahalarda üzerinde gelişen kumlu çakıllı toprakların su tutma kapasiteleri çok düşüktür. Sahada yer alan volkanik kumlu-çakıllı depolar toprakların biriktiği nispeten düz alanlarda dışında pek büyük bir önem taşımamaktadır. Andezitler üzerinde KDK diğer volkaniklerden daha fazladır. Üzerindeki kızilçam, maki toplulukları korunmalıdır (VII. sınıf araziler). Ayrıca sahada deprede olmuş alanlar ekolojik hoş görüsü yüksek bitki toplulukları ile ağaçlandırılmalıdır.

Çalışma alanının batısında yer alan neojen gölsel depolar üzerinde gelişen kumlu-killi toprakların KDK'si yüksek olup su tutma kapasitesi iyidir. Granüler yapıya sahip bu topraklar dikili tarım için son derece uygun arazilerdir. Araştırma sahasında bu araziler üzerinde kuru tarım(tahıl) faaliyeti yürütülmektedir. Ayrıca eğimli yamaçlarda zeytin dikimi yapılmıştır. Rendzina toprakları tarımsal açıdan oldukça değerli topraklardır. Bu topraklar üzerinde kuru tarım yaygın olmakla birlikte yer yer sulu tarım faaliyeti de yapılmaktadır.

Alüvyal ve kolüvyal topraklar, sahada tarımsal etkinlikler açısından en önemli toprak grubunu oluşturur. Ancak bu topraklar üzerinde son yıllarda sanayi ve yerleşim alanlarının hızla genişlemesi, yöre halkını tarım için yeni alanlar bulma arayışına itmekte, bu da toprak grupları üzerinde erozyon tehdidi oluşturmaktadır. Çalışma

alanında bulunan alüvyal topraklar sahanın tarımsal arazi kullanımı üzerinde etkili olmuştur. Bu toprakların yüksek su tutma kapasiteleri ova tabanında sahanın iklim koşullarına uyan hemen türlü bitkinin yetişmesine olanak tanımaktadır. Yine alüvyal toprakların oluşmasında çevre kütlelerden koparılan malzemenin tedrici bir elenme ile ova tabanına taşınması, bu toprakların tarımsal verimliliği üzerinde etkili olmaktadır. Çünkü çevre kütlelerden koparılan çeşitli mineral içeriğine sahip kayaçlardan ayrışmasından oluşan bu toprak grubu bitki besin maddeleri açısından diğer toprak gruplarına oranla çok daha zengindir. Çalışma sahamızda tarımsal açıdan en büyük öneme sahip topraklar alüvyal topraklardır. Özellikle Gediz grabeni üzerinde gelişen bu topraklar üzerinde yaygın olarak sulu tarım yapılmaktadır. Ürün deseni oldukça çeşitlidir. Başta pamuk olmak üzere, domates, biber , mısır, banya, tahıl üretimi vb pek çok ürün yetiştirilmektedir. Alüvyal sahalar tarımsal açıdan en uygun alanlardır. Ancak bu sahalarda toprağın gevşek olması deprem riskini artırmaktadır.

Bunun yanında Gediz Deltası içinde yer alan hidromorfik topraklar, bataklık alanları oluştur. Buralar kuşların kullanımına bırakılması gereken alanlardır.

Çalışma sahasında yayılış gösteren kahverengi orman toprakları orta derecede eğime sahip, orta derecede derin ya da sıg topraklardır. Erozyona hassas olan bu topraklar, tarımsal faaliyetler açısından uygun alanlar değildir. Bu topraklar çalışma alanında yer yer makilerin yayılış gösterdiği çoğunlukla kızılçam ormanlarının yayılış gösterdiği alanlardır.

14.5 Vejetasyon Özelliklerinin Arazi Kullanımına Etkisi

Çalışma alanı Akdeniz iklim bölgesinde olup, Akdeniz iklimine ait bitki toplulukları yayılış gösterir.sahadaki vejetasyonun yayılışında iklim koşulları, morfoloji (özellikle bakı ve eğim) ve toprak özelliklerinin etkisi görülür.

Sahanın klimaks bitki türü kızılçamlar'dır. Ancak kızılçamlar, anakayanın etkisi ile iyi bir gelişim gösterememektedir. Bunla kısa boylu ve çarpık gövdelidir. Kızılçam ormanları çoğunlukla VII sınıf araziler üzerinde yayılış gösterir. Bu durum arazi

kullanımı açısında doğru bir durumdur. Bunun yanında kızılçamların tahrip edilmesi ve yakılması sonucu ortama sekonder süksesyon olan makiler yerleşmiştir. Makiler az eğimli alanlarda ve yerleşim yerlerine yakın alanlarda yoğunlaşmıştır. Bu durum tahribatı kanıtlamaktadır. Sahadaki belli başlı maki türleri şunlardır; kermez meşesi, zakkum, akçakesme, zeytin, hayıt,ve dere kenarlarında böğürtlen görülmüştür. Bunun yanında dağların kuzeye ve özellikle kuzeybetiye bakan yamaçlarında yağışın artmasına paralel olarak sandal, kocayemiş, laden, lavandula gibi topluluklar görülmüştür.

Sahada yer alan garig toplulukları, hayvancılık için büyük bir önem arz etmekle birlikte , yapılan aşırı ve yoğun otlatma neticesinde garig toplulukları içinde hayvanların yiyemediği dikensi bitkiler baskın hale gelmiştir. Nitekim bu alanlarda abdest bozanlar çok yaygın olarak görülmüştür.

1.4.6 Hidrografik Özelliklerin Arazi Kullanımına Etkisi

Tarih boyunca insanlar gerek tarım yapmak gerekse kendi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla sürekli olarak su kenarlarına yerleşimlerini kurmuşlardır. Sahamızda Akdeniz iklim koşulları etkilidir. Bu açıda hidrolojik zenginlik çok azdır devamlı akış gösteren tek nehir Gediz nehridir. Bunun dışındaki dere ve ırmaklar kış ve bahar yağışları ile akışa geçmekte ve yaz başlarında kurumaktadır. Haziran-Ekim arasında tarımda sulama sıkıntısı önemli boyutlardadır. Tarım alanlarının su sıkıntısı Menemen Sağ Sahil Sulama Birliğine bağlı çalıştırılan Bağarası regülatöründen sağlanan su ile giderilmeye çalışılmaktadır. Bunun yanında yaz aylarında ki su sıkıntısının gidermek amacıyla yer altında çok fazla miktarda su çekilmektedir. Çekilen bu sular da bilinçsizce kullanılmaktadır. Nitekim Sakızlı drenaj regülatörü tarım alanlarındaki su fazlalığını drene etmektedir.

1.4.7. Foça ve Yakın Çevresinde Tarım Arazilerinin Sulama Durumu

Çalışma alanında 11 yıllık süreçte arazilerin sulanma durumunda büyük değişiklikler görülmemektedir. 1995 yılında 4800 hektarlık tarım arazisinin, 2760

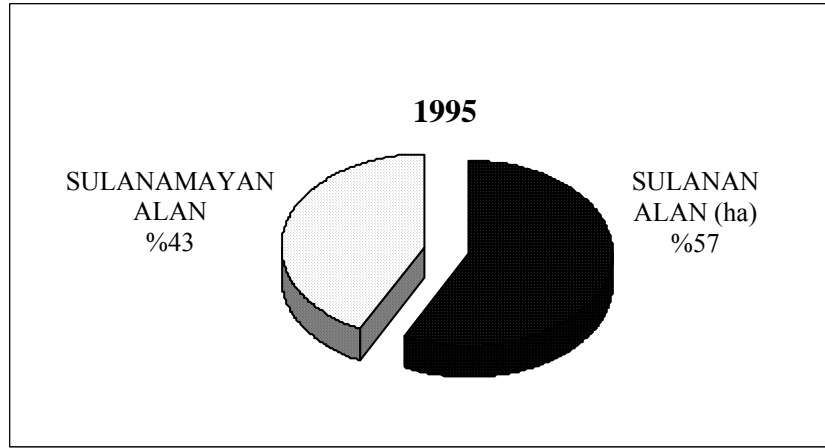
hektarlık kısmı sulabilmektedir.2040 hektarlık kısmı ise sulanamamaktadır. 2006 yılına gelindiğinde ise toplam tarım alanı 5200 hektara çıkmıştır. Tarım alanlarındaki bu artışın temel sebebi VI. ve VII. sınıf araziler üzerindeki bulunan maki ve garig vejetasyon alanlarının zeytin alanına dönüştürülmesi sonucu ortaya çıkmıştır. Bu alanların fazla eğimli ve engebeli olması, bu sahalarda sulama sorununu da beraberinde getirmektedir. Sulanan alanlar 1995-2004 yılları arasında düzenli olarak artarken 2004 yılından sonra sulanan alanlar azalmaya başlamıştır. Bunun temel sebebinin sahada (özellikle Maltepe Köyünün güneybatısında) yapılan bilinçsiz ve aşırı sulamaya paralel olarak topraklarda görülen tuzlanma tehlikesi olarak belirtilmiştir. Özellikle pamuk ekim alanlarında yanlış sulama sonucu ortaya çıkan tuzlanma tehlikesi bunun en iyi kanıtıdır. Bu alanların pek çoğunda pamuk ekilmemektedir.

Tablo:14 Foça İlçesi Tarım Arazisi Sulama Durumu

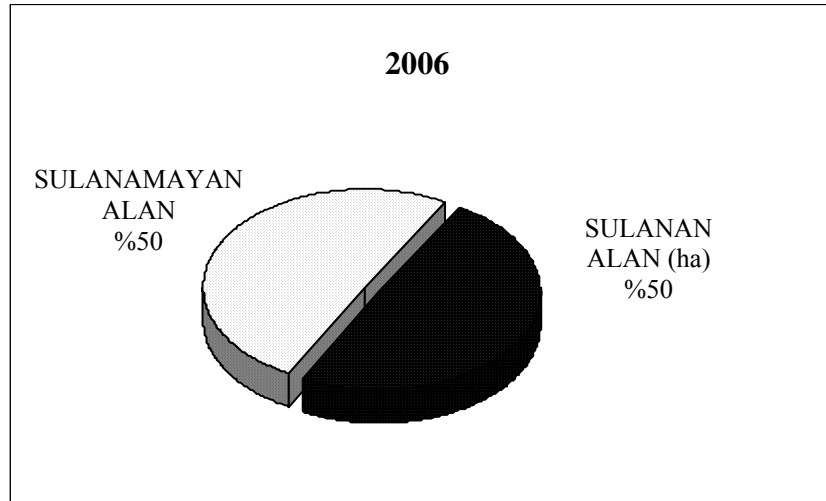
Foça İlçesi Tarım Arazisi Sulama Durumu			
YILLAR	TOPLAM TARIM ALANI (ha)	SULANAN ALAN (ha)	SULANAMAYAN ALAN (ha)
1995	4800	2760	2040
1996	4800	2760	2040
1997	4800	2760	2040
1998	4660	2943	1717
1999	4660	3236	1424
2000	4660	3221	1439
2001	4660	2792	1868
2002	4660	2989	1671
2003	4.660	3.224	1.437
2004	4.737	3.457	1.280
2005	4.402,4	3.115,4	1.287,0
2006	5,200	2.577,0	2.621,0

(Kaynak : İzmir İl Tarım Müdürlüğü)

Foça ve yakın çevresi, Menemen Sağ Sahil Sulama Birliği tarafından işletilen kuyular tarafından sulanmaktadır. Bu birlik sahada 6365 hektarlık sulama alanına sahiptir ve yıllara göre bu sulama sahasının %88'i sulanmaktadır. Menemen sağ sahil sulama birliği alanında (Maltepe, Gerenköy, Bağarası,Yeni Bağarası, Ilıpınar, Yeniköy) rn deseni incelendiğinde pamuk ağırlıklı bir desen karşımıza çıkmaktadır. Sulamada pamuktan sonra en fazla tercih edilen ürün bağ olarak görülmektedir. Fakat ekim alanı oldukça küçüktür. Mısır ekim alanlarında az da olsa kararlı bir artış göze çarpmaktadır. Bunun temel sebebi pamuk tarımının azaltılması ve yerine mısır tarımının artırılmasından kaynaklanmaktadır (Gürses, 2004:25).



Şekil 23: Foça ve yakın çevresinde 1995 yılında tarım alanlarının sulanma durumu (Kaynak: İzmir İl Tarım Müdürlüğü).



Şekil 24: Foça ve yakın çevresinde 2006 yılında tarım alanlarının sulanma durumu (Kaynak: İzmir İl Tarım Müdürlüğü)

MEMENEM SAĞ SAHİL SULAMA BİRLİĞİNDE YILLARA GÖRE SULANAN BİTKİ ÇEŞİTLERİ

Bitki Çeşidi	1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004	
	Sulanan Saha (ha)	%	Sulanan Saha (ha)	%	Sulanan Saha (ha)	%	Sulanan Saha (ha)	%	Sulanan Saha (ha)	%	Sulanan Saha (ha)	%	Sulanan Saha (ha)	%	Sulanan Saha (ha)	%	Sulanan Saha (ha)	%	Sulanan Saha (ha)	%
Pamuk	3552	71,8	3998	69,9	3720	67,9	4254	72,5	3772	65,9	2875	53,1	3262	60,3	3565	61,5	3132	54,2	2549	43,7
Bağ	584	11,8	577	10,1	566	10,3	553	9,42	548	9,57	553	10,2	527	9,73	524	9,03	510	8,83	496	8,5
Sebze	276	5,58	322	5,63	317	5,78	377	6,42	416	7,27	531	9,81	477	8,81	451	7,78	467	8,08	504	8,64
Meyve	130	2,63	130	2,27	207	3,78	124	2,11	112	1,96	115	2,12	119	2,2	164	2,84	129	2,23	140	2,4
Bostan	64	1,29	0	0	32	0,58	28	0,48	0	0	48	0,89	45	0,83	67	1,16	37	0,64	29	0,5
Mısır	54	1,09	117	2,05	107	1,95	133	2,27	264	4,61	350	6,47	331	6,11	487	8,4	624	10,8	663	11,4
Hububat	54	1,09	88	1,54	140	2,55	38	0,65	66	1,15	226	4,18	231	4,03	294	5,07	211	3,65	1129	19,3
Hayvan Yemi	0	0	83	1,45	111	2,03	104	1,77	371	6,48	139	2,57	95	1,75	74	1,28	57	0,99	83	1,42
Narenciye	79	1,6	82	1,43	37	0,68	70	1,19	84	1,47	87	1,61	99	1,83	64	1,1	109	1,89	62	1,06
Tütün	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,09	0	0	0	0	0	0	0	0
Şeker Pancarı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mevsim Dışı Sulama	90	1,82	218	3,81	244	4,45	111	1,89	0	0	426	7,87	186	3,44	0	0	228	3,95	79	1,35
Diğer	67	1,35	102	1,78	0	0	78	1,33	92	1,61	58	1,07	42	0,78	109	1,88	275	4,76	102	1,75
TOPLAM	4950	100	5717	100	5481	100	5870	100	5725	100	5413	100	5414	100	5800	100	5779	100	5836	100

Tablo 15: Menemen Sağ Sahil Sulama Birliğinde yıllara göre sulanan bitki çeşitleri

2. FOÇA VE YAKIN ÇEVRESİNDE BUGÜNKÜ ARAZİ KULLANIM DURUMU

Bilindiği üzere, herhangi bir alanda fiziki coğrafya faktörleri (jeolojik yapı, iklim, bitki örtüsü, toprak özellikleri, su kaynakları), arazi kullanımı açısından gerekli altyapıyı oluşturur. Mevcut kaynakların doğru değerlendirilmesi, insan ve çevre açısından optimum faydayı sağlayacağı gibi sürdürülebilirlik açısından da önem taşımaktadır. Bunda doğal ortamın sunduğu olanakların insan tarafından ne şekilde değerlendirildiği belirleyici olmaktadır. Kuskusuz yukarıda değinildiği üzere doğru bir kullanım modeli ortaya konmadan sürdürülebilirlik amacının gerçekleştirilmesi söz konusu değildir. Bu nedenle doğal ve beşeri çevrenin uyumlu olduğu bir arazi kullanım modeli ortaya konmalıdır. Son yıllarda sürdürülebilirliğin önemin farkına varılmasıyla birlikte arazi kullanımına ilişkin yasal düzenlemeler revize edilmektedir. Hazırlanmakta olan “Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Yasa Tasarısı”na göre arazi kullanımına ilişkin temel kavramlar şu şekilde tanımlanmaktadır:

Arazi: Toprak, iklim, topografya, ana materyal, hidroloji ve canlıların değişik oranda etkisi altında bulunan yeryüzü parçasını

Tarım arazisi: Toprak, topografya ve iklimsel özellikleri tarımsal üretim için uygun olup, halihazırda tarımsal üretim yapılan veya yapılmaya uygun olan veya imar, ihya, ıslah edilerek tarımsal üretim yapılmaya uygun hale dönüştürülebilen arazileri,

Mutlak tarım arazisi: Bitkisel üretimde; toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerinin kombinasyonu yöre ortalamasında ürün alınabilmesi için sınırlayıcı olmayan, tomografik sınırlamaları yok veya çok az olan; ülkesel, bölgesel veya yerel önemi bulunan, halihazır tarımsal üretimde kullanılan veya bu amaçla kullanıma elverişli olan arazileri,

Özel ürün arazisi: Mutlak tarım arazileri dışında kalan, toprak ve tomografik sınırlamaları nedeniyle yöreye adapte olmuş bitki türlerinin tamamının tarımının yapılamadığı ancak özel bitkisel ürünlerin yetiştiriciliği ile su ürünleri yetiştiriciliğinin ve avcılığının yapılabildiği, ülkesel, bölgesel veya yerel önemi bulunan arazileri,

Dikili tarım arazisi: Mutlak ve özel ürün arazileri dışında kalan ve üzerinde yöre ekolojisine uygun çok yıllık ağaç, ağaççık ve çalı formundaki bitkilerin tarımı yapılan, ülkesel, bölgesel veya yerel önemi bulunan arazileri,

Marjinal tarım arazisi: Mutlak tarım arazileri, özel ürün arazileri ve dikili tarım arazileri dışında kalan, toprak ve topografik sınırlamalar nedeniyle üzerinde sadece geleneksel toprak islemeli tarımın yapıldığı arazileri,

Yeter büyüklükte tarımsal arazi parseli: Makineli tarımda toplam ilsem zamanları ile alan kayıplarını optimum yapabilen, arazi nitelikleri, ürün deseni ve potansiyeline göre Bakanlık tarafından belirlenen en küçük parsel büyüklüğünü,

Yeter gelirli tarımsal işletme: Bir tarım işletmesinde üretim faktörlerinin rasyonel kullanımına olanak vererek işletmenin gelişmesini temin eden, ailenin ekonomik ve sosyal gelişimini temin edecek geliri sağlayan, tarımsal yapının muhafazası ve tarımın sürekliliğini sağlayan en küçük işletme büyüklüğünü,

Tarım dışı alanlar: Üzerinde toprak bulunmayan çıplak kayalar, daimi karla kaplı alanları, ırmak yataklarını, sahil kumullarını, askeri alanları, endüstriyel, turizm, rekreasyon, iskan, altyapı ve benzeri amaçlarla planlanmış arazileri,

Sulu tarım arazisi: Tarımı yapılan her türlü bitkinin büyüme devresinde ihtiyaç duyduğu suyun yeterli miktarda karşılandığı arazileri,

Tarımsal amaçlı yapılar: Toprak koruma ve sulamaya yönelik altyapı tesisleri, entegre nitelikte olmayan hayvancılık ve su ürünleri üretim ve muhafaza tesisleri ile zorunlu olarak tesis edilmesi gerekli olan müştemilatı, mandıra, üreticinin bitkisel üretime bağlı olarak elde ettiği ürünü için ihtiyaç duyacağı yeterli boyut ve hacimde depolar, un değirmeni, tarım alet ve makinelerinin muhafazasında kullanılan sundurma ve çiftlik atölyeleri, seralar, tarımsal işletmede üretilen ürünün özelliği itibarıyla hasattan sonra iki saat içinde islenmediği takdirde ürünün kalite ve besin değeri kaybolması söz konusu ise bu ürünlerin islenmesi için kurulan tesisler ile bakanlık tarafından tarımsal amaçlı olduğu kabul edilen entegre nitelikte olmayan diğer tesisleri,

Arazi yetenek sınıflaması: Toprak bozulmasına neden olmayacak şekilde arazinin en uygun tarımsal kullanımını sağlayan kullanım ve koruma verilerini bir araya getirerek temel toprak etütlerine ve iklim koşullarına dayalı yapılan; toprakların

islemeli tarıma ve genellikle kültür bitkilerinin yetiştiriciliğine uygunluk derecesini belirlemeye yönelik arazi sınıflamasını,

Arazi kullanım planlaması: Ülkesel ve bölgesel planlamalara ve sürdürülebilirlik ilkelerine uygun olarak, toprağın ve diğer çevresel kaynakların bozulmasını önlemek için ekolojik, toplumsal, ekonomik şartlar ile farklı arazi kullanım şekillerini oluşturmaya yönelik toprak ve su potansiyelinin sistematik olarak değerlendirilmesini ve birbirleri ile olan ilişkilerini belirleyen rasyonel arazi kullanım planlarını,

Tarımsal amaçlı arazi kullanım plan ve projeleri: Tarım alanlarında yörenin ekolojik, ekonomik ve toplumsal özellikleri dikkate alınarak toprakların sürekli üretkenliğini sağlayacak tarım tekniklerini, toprak, su, bitki ve insan ilişkileri ile toprak korumaya yönelik diğer fiziksel, kimyasal, kültürel ve bitkisel düzenlemeleri kapsayan rasyonel tarımsal arazi kullanım plan ve projelerini,

Toprak koruma projeleri: Toprağın doğal veya insan faaliyetleri sonucu yok olmasını, bozulmasını veya zarar görmesini önlemek ve sürekli üretken kalmasını sağlamak için yapılan fiziksel, kültürel ve bitkisel tedbirleri kapsayan projeleri ifade eder denilmektedir (Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı,2005)

Herhangi bir saha farklı amaçlar için kullanılabilir. Ancak her kullanımın doğru olabileceğini söylemek mümkün değildir. Günümüzde arazi kullanımını belirleyen insanların ekonomik ve sosyal ihtiyaçlarıdır. Nitekim çalışma sahamızda bazı tarım alanlarına yerleşim yerlerinin ve ikincil konutların kurulduğunu görmekteyiz.

Çalışma sahamızda alüvyal alanlar (Psammobiyom) I, II ve III. sınıf arazileri oluşturmaktadır. Bu araziler üzerinde yoğun bir tarımsal üretim yapılmaktadır. Sahamız da dar alanlarda neojen killi-kireçli depolar üzerinde (jeopedobiyom) zeytin ve kuru tarım faaliyetleri yapılmakta , volkanitler üzerinde (litobiyom) ve tüfler (Peniobiyom) tarımsal üretim açısından değer taşımamaktadırlar. Bu alanlar VII. sınıf arazileri oluşturmakta ve bu alanlar orman alanı ve mera alanı olarak kullanılmaktadır. Bunun yanında taban suyunun yüzeye çok yakın olduğu, sürekli ve devamlı su baskını altında kalan bataklık ve sazlık (hidrobiyom) sahalar VIII. sınıf arazileri oluşturmakta olup bu alanlar yaban hayatı için uygun alanlardır.

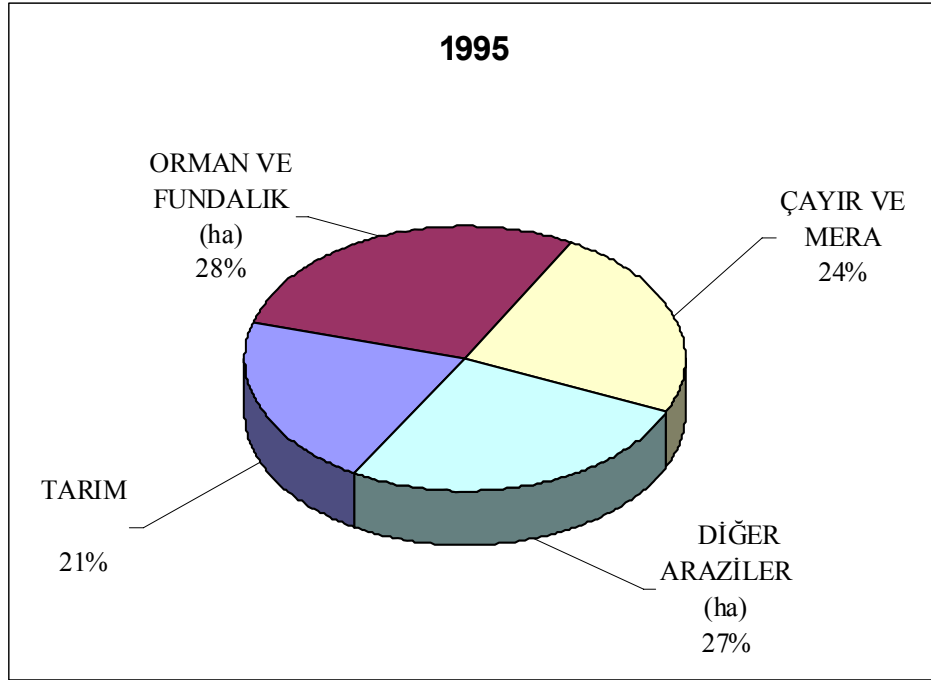
YILLAR	YÜZÖLÇÜMÜ (ha)	TARIM ALANI (ha)	ORAN %	ORMAN VE FUNDALIK ARAZİ (ha)	ORAN %	ÇAYIR VE MERA (ha)	ORAN %	DİĞER ARAZİLER %	ORAN %
1995	22800	4800	21,0	6539	28,7	5400	23,7	6061	26,6
1996	22800	4800	21,1	6539	28,7	5400	23,7	6061	26,6
1997	22800	4800	21,1	6539	28,7	5400	23,7	6061	26,6
1998	22800	4660	20,4	6500	28,5	5400	23,7	6240	27,4
1999	22800	4660	20,4	6500	28,5	5400	23,7	6240	27,4
2000	22800	4660	20,4	6500	28,5	5400	23,7	6240	27,4
2001	22800	4660	20,4	6500	28,5	5400	23,7	6240	27,4
2002	22800	4660	20,4	6500	28,5	5400	23,7	6240	27,4
2003	22800	4660	20,4	6500	28,5	5400	23,7	6240	27,4
2004	20500	4737	23,1	6500	31,7	5400	26,3	3864	18,8
2005	20500	4402	21,5	6500	31,7	5400	26,3	4198	20,5
2006	20500	5198	25,4	6499	31,7	5400	26,3	3401	16,6

Tablo 16 : Foça ve yakın çevresinde genel arazi dağılımının yıllara göre değişimi.

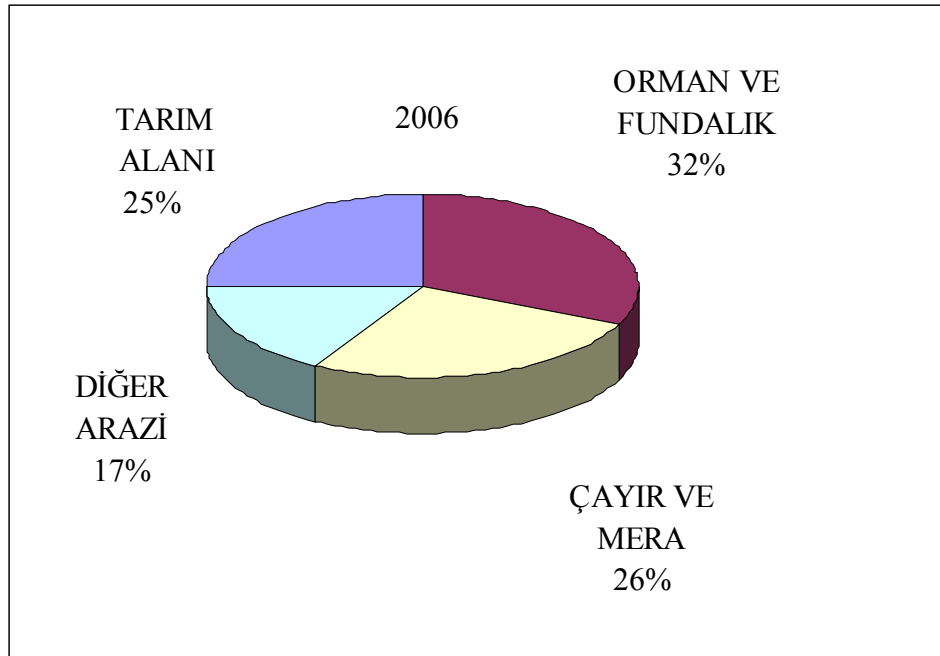
Çalışma alanımızda mevcut arazi kullanımı tarım alanı, çayır–mera alanı, ormanlık–fundalık alanlar, yerleşim yerleri ve diğer(turizm, askeri vb gibi) olarak sınıflamak mümkündür.

Foça ve yakın çevresinde 1995 yılında 4800 ha’lık (%21) alan tarım alanı olarak, 6539 ha’lık (%28,7) alan orman-fundalık alan, 5400 ha’lık alan (%23,7) çayır ve mera olarak ve 6061 ha’lık (%26,6) alanda diğer alanlar (yerleşim, turizm alanı, askeri vb) olarak ayrılmıştır. 2006 yılındaki genel arazi dağılımı incelendiğinde tarım alanı 5198 ha’ya çıkartılmıştır (%25,4). Tarım alanlarının artmasının temel sebebi diğer araziler içinde yer alan ve VII arazilerin bulunduğu çok dik eğimli alanlarda zeytin tarımı alanı haline dönüştürülmesinden kaynaklanmaktadır. 1995 yılında Foça ve yakın çevresinde genel arazi kullanımına bakıldığında, toplam 22800 ha’lık alanın, 4800 ha’lık (%21) kısmında tarım yapılmakta, 6539 ha’lık alanın Orman ve fundalık alanlar 6499 ha ile %31,7 ‘lik bir oran kaplamaktadır. Orman ve fundalık alanlar da 2006 yılında 140 ha’lık bir azalma görülmüştür. Bunun temel sebebi zeytin alanları

Şekil 25: Foça ve yakın çevresinde 1995 yılında genel arazi dağılımı



Şekil 26: Foça ve yakın çevresinde 2006 yılında genel arazi kullanımı

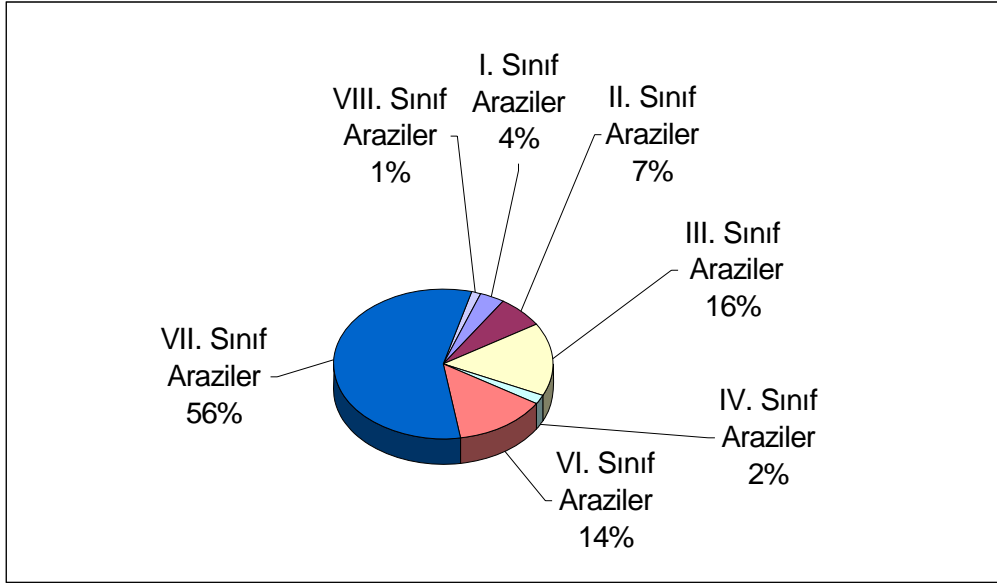


açma düşüncesidir. Nitekim zeytin alanlarındaki artış bu durumu kanıtlamaktadır.(%28) kısmı orman ve fundalık olarak ayrılmış, 5400 ha'lık (%24) kısmı çayır ve mera olarak kullanılmakta ve 6061 ha'lık kısmı diğer alanlar için ayrılmıştır.

2006 yılında genel arazi dağılımında çok büyük farlar görülmemekle birlikte tarım alanı 5100 ha çıkmış, orman ve fundalık alan 6499 ha'ya düşmüş, çayır ve mera alanları aynı kalmış ve diğer araziler 6061 ha'dan, 3401 ha'ya düşmüştür. 1995 -2006 yılları arasında Foça ve çevresinde arazi kullanım oranlarının dağılımında çok büyük değişimler yaşanmamsının en önemli sebebi, Foça ve çevresi 1990 yılında bakanlar kurulu kararıyla Özel Çevre Koruma Bölgesi ve Fok koruma alanı olarak ilan edilmesidir.. Bunun yanı sıra önemli arkeolojik sit alanları ve üç önemli askeri alan mevcuttur. Bu birimler sahada genel arazi kullanımını sınırlandırmakta ve sabitlemektedir.

2.1 Tarımsal Arazi Kullanımı

Foça ve yakın çevresindeki belli başlı tarım alanları şunlardır; en önemli tarım alanları çalışma sahasının güneyinde yer alan Karasivri tepe,Bağarası,Geren ve Maltepe köylerini içine alan Gediz çöküntü ovası dır. Ayrıca Ilıpınar köyünün KD yer alan neojen depoları, Kozbeyli köyü ile Horozgediği köyleri arasında kalan alüvyal saha ve Yeni Foça Beldesinde ikincil konutların arasında kalan tarım alanları çalışma sahasında ki önemli tarım alanlarını oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra hafif engebeli ve eğimli sahalarda maki ve garig alanlarından dönüştürülen zeytin tarımı alanlarına dönüştürülmüştür. Bunlar genellikle kolüvyal depolardan ibaret, dağ eteği ovalarının bulunduğu sahalarda yaygındır. Foça ve yakın çevresinde 2489 ha'lık alan üzerinde nadassız kuru tarım yapılmaktadır. Bunların 2151 ha lık kısmı tarıma uygun



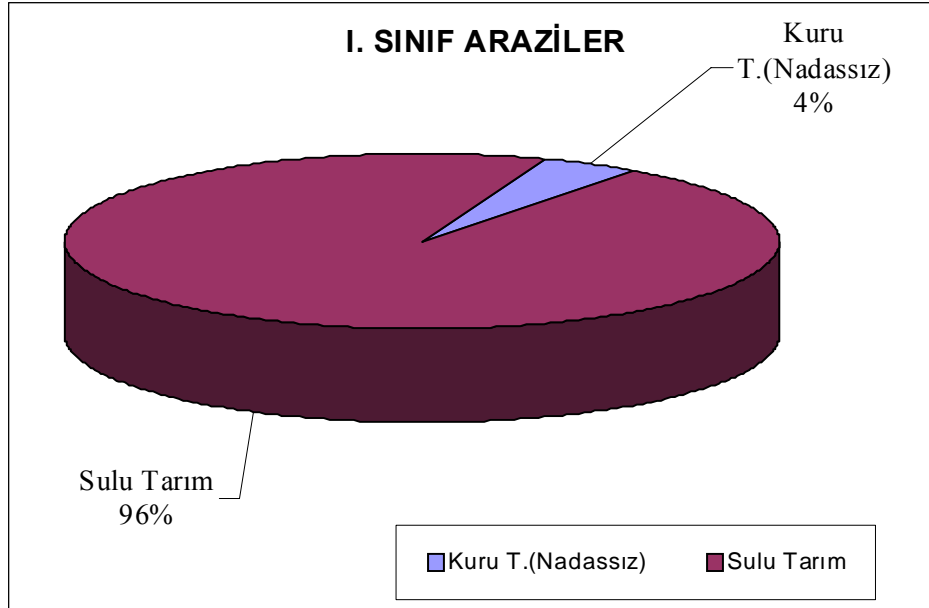
Şekil 27: Foça ve yakın çevresinde arazilerin sınıflara göre oranlarını gösteren daire diyagramı (Kaynak: İzmir İl Tarım Müdürlüğü).

Arazi Yetenek Sınıfları	Kapladığı Alan (ha)	ORANI
I. Sınıf Araziler	864	4%
II. Sınıf Araziler	1722	7%
III. Sınıf Araziler	3846	16%
IV. Sınıf Araziler	488	2%
V. Sınıf Araziler		0%
VI. Sınıf Araziler	3359	14%
VII. Sınıf Araziler	13806	56%
VIII. Sınıf Araziler	358	1%
TOPLAM	24443	100%

Tablo17: Foça ve yakın çevresinde arazi yetenek sınıfları ve oranları

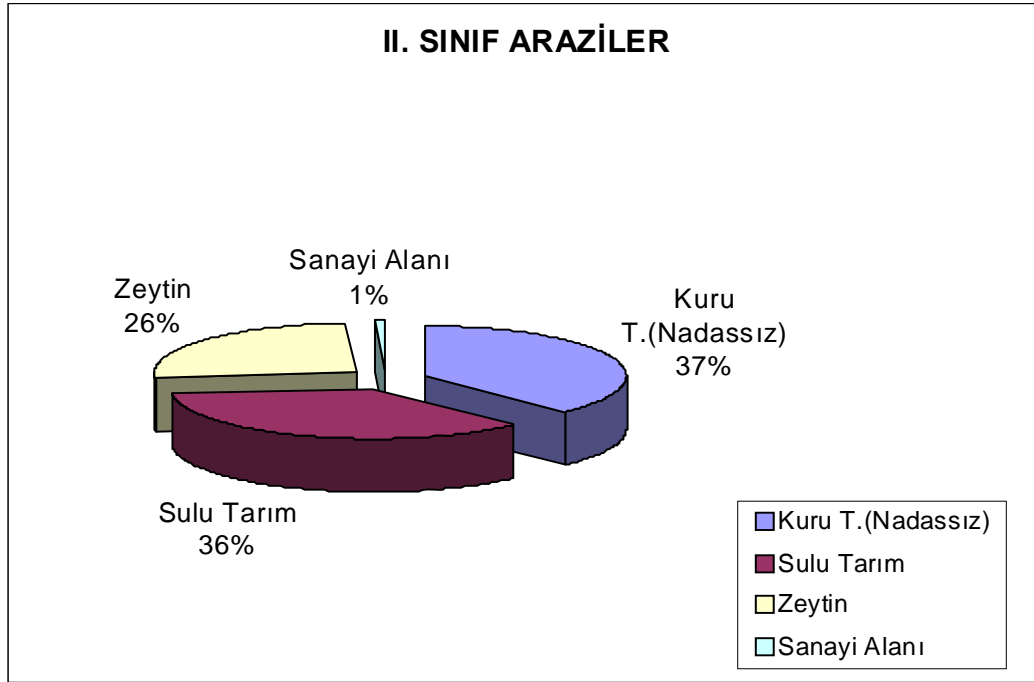
olan araziler üzerinde yapılır iken (I,II,III,ve IV. sınıf araziler), 338 ha'lık kısmı tarıma uygun olmayan VI. veVII. Sınıf araziler üzerinde yapılmaktadır. Bu durum söz konusu alanlar, arazi yetenek sınıflarına uygun olmayan şekilde kullanıldıkları için hem erozyon tehlikesi ile karşı karşıyadır. Çalışma sahamızda 4592 ha alan üzerinde sulu tarım yapılmaktadır. Bunların 3487 ha'lık kısmı I.II. III. ve IV. sınıf araziler

üzerinde yapılırken, 1108 ha'lık kısmı VI. sınıf araziler üzerinde yapılmaktadır. Burada VI. sınıf araziler otlak alanlar olarak ayrılması gerekirken, üzerinde sulu tarım yapıldığını görmekteyiz. Bağ alanları ise son yıllarda şarap üretimi için yapılmaya başlanmış toplam 26 ha lık alan üzerinde tarımı yapılmaktadır. Bağ alanlarının yarısından fazlası VII. sınıf araziler üzerindedir.



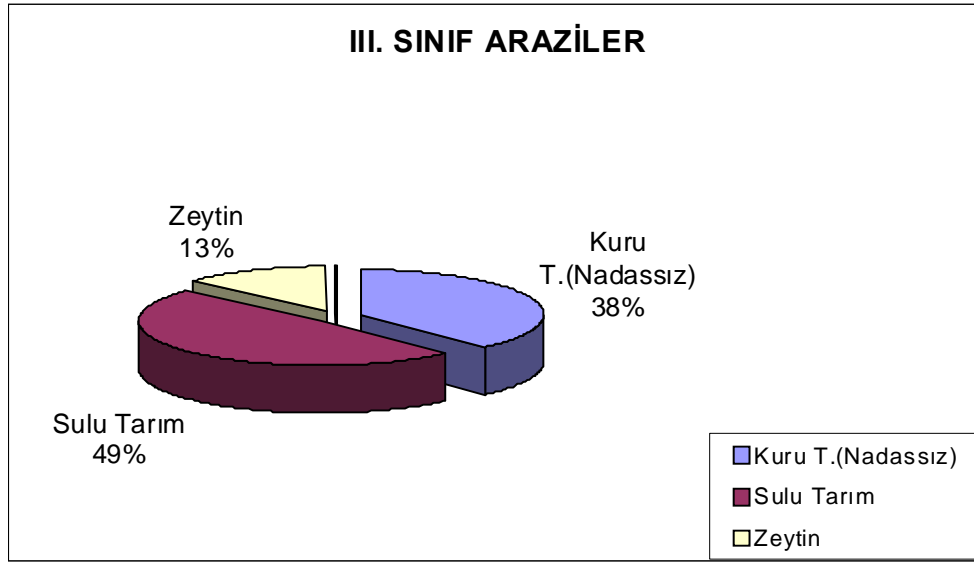
Şekil 28: Foça ve yakın çevresinde yer alan I. sınıf arazilerin hali hazır kullanım durumu (Kaynak: 2001 Yılı İzmir İli Arazi Varlığı Rapor No:35).

Arazi yetenek sınıfları ve kullanılış biçimleri bakımından I. sınıf araziler amacına uygun olarak kullanılmaktadır. Bu araziler üzerinde ekonomik getirisi yüksek olan sebze ekimi daha yoğun olarak yapılmaktadır. 864 ha'lık alan kaplayan I.sınıf arazilerin 38 ha'sı üzerinde nadassız kuru tarım, 826 ha'sı üzerinde sulu tarım yapılmaktadır.I. sınıf arazilerin tamamı amacına uygun olarak kullanılmaktadır. Bu araziler üzerinde her türlü meyve- sebze ekim ve dikimi yapılabilmektedir. Ancak Bağarası ve çevresinde yayılış gösteren bu araziler için en önemli tehlike yerleşim birimlerinin artmasıdır. Nitekim Foça ilçesine olan ilgi arttıkça, artan ilgiyi karşılamaya yönelik olarak yeni yerleşim alanları kurulmaktadır. Söz konusu yerleşim alanları I. sınıf araziler üzerine kurulmaktadır.



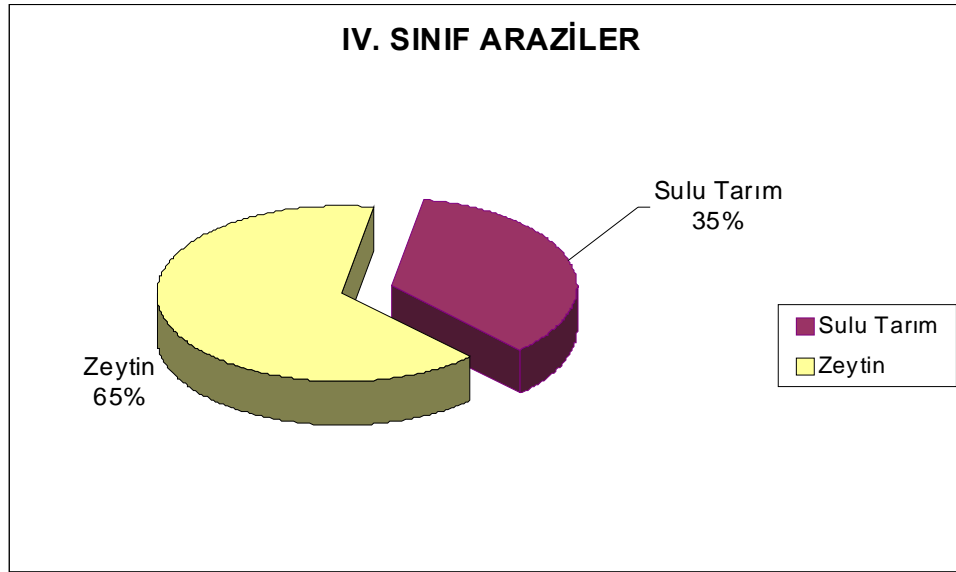
Şekil 29: Foça ve yakın çevresinde yer alan II. sınıf arazilerin halihazır kullanım durumu (Kaynak: 2001 Yılı İzmir İli Arazi Varlığı Rapor No:35).

II. sınıf araziler çalışma alanımızda 1722 ha'lık alan kaplamaktadır. Bunun 652 ha'sı (%37) üzerinde nadassız kuru tarım yapılmaktadır. 612 ha'sı (%36) üzerinde sulu tarım yapılmaktadır. Sulu tarım yapılan bu araziler üzerinde son yıllarda özellikle sebze ekimi daha yoğun olarak yapılmaktadır. 442 ha'sının üzerinde (%26) zeytin dikimi yapılmaktadır. Son yıllarda zeytin yağına olan talebin artması ilerde bu oranı daha da artırabilir. 16 ha'lık II. sınıf arazi üzerine sanayi tesisi kurulmuştur. Genel olarak II. sınıf araziler amacına ve kabiliyetine uygun olarak kullanılmaktadır. Ancak bu arazilerin %1 kısmında sanayi tesisleri bulunmaktadır. Sahadaki en önemli sanayi tesisi sunta fabrikasıdır. Bu sunta fabrikasının II. sınıf bir arazi üzerine kurulması yanlış arazi kullanımına örnektir. II .sınıf arazilerin 1608 ha'sı erozyon sorunu, 114 ha'sında tuzlanma sorunu vardır (Kaynak: 2001 Yılı İzmir İli Arazi Varlığı Rapor No:35).



Şekil 30: Foça ve yakın çevresinde yer alan III. sınıf arazilerin hali hazır kullanım durumu (Kaynak: 2001 Yılı İzmir İli Arazi Varlığı Rapor No:35).

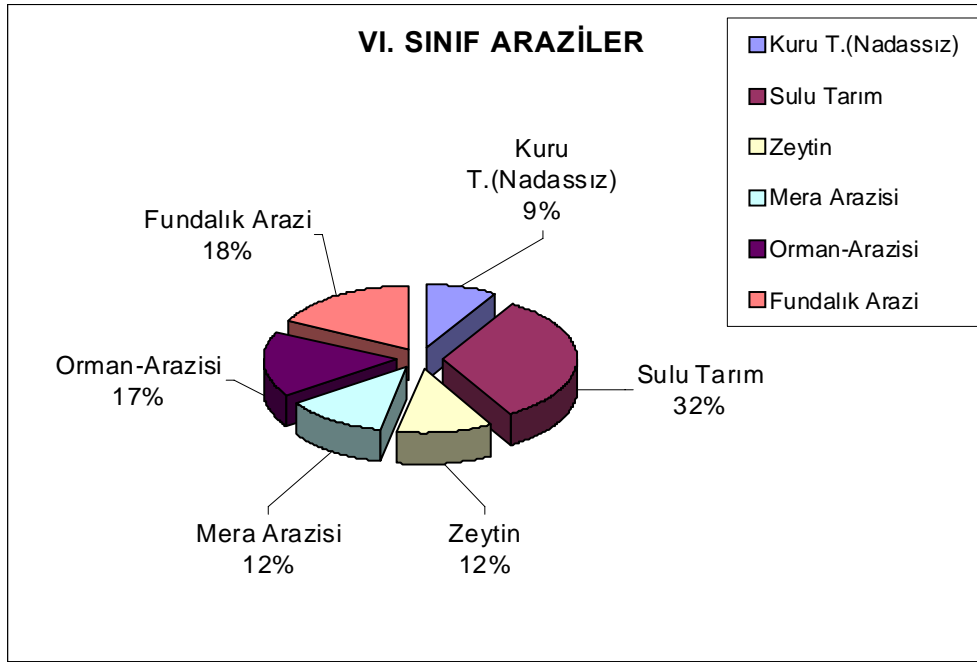
Foça ve yakın çevresinde yer alan III.sınıf araziler toplam 3846 ha'lık alan kaplamaktadır. Bunların 1462 ha'sı üzerinde nadassız kuru tarım (%38), 1875 ha'sı üzerinde sulu tarım(%49), 503 ha'sı üzerinde zeytin tarımı yapışırken, 7 ha'lık alan da yoğun yerleşim yeri olarak kullanılmaktadır. Sulu tarım yapılan III. sınıf arazilerin 1875 hektarında; kuru tarım yapılan 95 hektarlık alanda çoraklaşma tehlikesi vardır. Çoraklaşmanın temel sebepleri ise bilinçsiz sulamaya bağlı tuzlaşma ve yaşlıktır. III. sınıf arazilerin 942 ha'sında erozyon tehlikesi, 927 ha'sında erozyon tuzluluk tehlikesi, 1977 ha'sında tuzluluk ve yaşlık sorunları vardır (2001 İzmir İli Arazi Varlığı Rapor No: 35)



Şekil 31: Foça ve yakın çevresinde yer alan IV. sınıf arazilerin hali hazır kullanım durumu (Kaynak: 2001 Yılı İzmir İli Arazi Varlığı Rapor No:35).

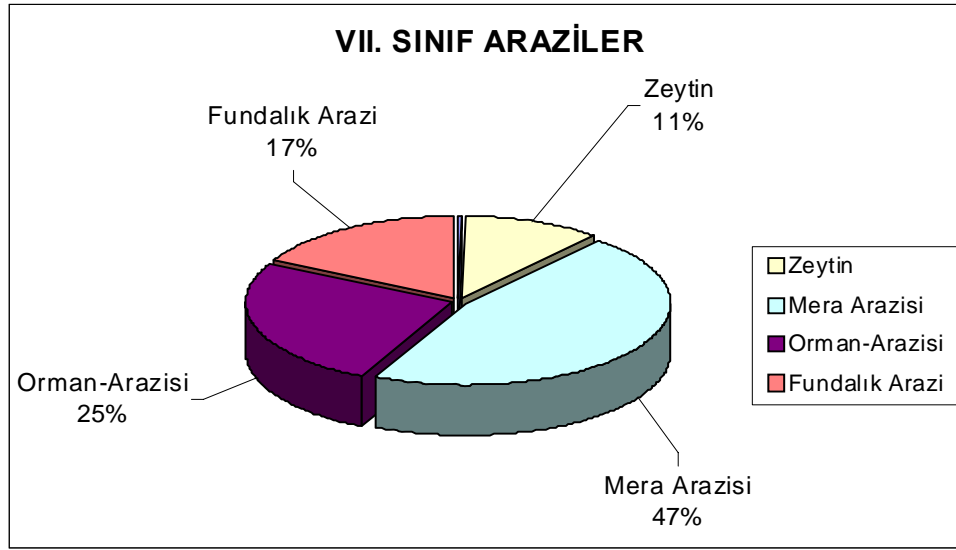
Çalışma alanında toplam 488 ha'lık IV. sınıf arazi yer almaktadır. Bunun 171 hektarı üzerinde (% 35) sulu tarım yapılmaktadır. 317 hektarı üzerinde ise (% 65) zeytin tarımı yapılmaktadır. Arazi kabiliyeti açısından doğru bir kullanımdır. Ancak sahada IV. sınıf arazilerin bulunduğu alanlar erozyon tehlikesine açık alanlardır. Bu toprak yüzeyini kapalı tutulması sürdürülebilirlik açısından son derece önemlidir.

Çalışma sahamızda toplam 3359 hektarlık saha VI. sınıf arazidir. Bu arazilerin 293 hektarı (%9) üzerinde nadassız kuru tarım, 1108 hektarı (%32) üzerinde sulu tarım, 394 hektarı (%12) üzerinde zeytin tarımı yapılmaktadır. Ayrıca 403 hektarlık alanı (%12) mera arazisi olarak ayrılmış, 565 hektarı (%17) orman alanı, 596 hektarlık (%18) alanı fundalık alan olarak kullanılmaktadır (Harita:9)



Şekil 32: Foça ve yakın çevresinde yer alan VI. sınıf arazilerin hali hazır kullanım durumu (Kaynak: 2001 Yılı İzmir İli Arazi Varlığı Rapor No:35).

Sulu tarım yapılan VI. sınıf arazilerin büyük bölümü Gediz Nehrinin eski ve yeni yatakları arasında yer alır. Bu alandaki topraklar, yanlış sulamadan dolayı tuzlanmaya bağlı çoraklaşma tehlikesi göstermektedir. Yapılan arazi gözlemlerinde bu tehlikeli durum açıkça görülmüştür. Özellikle pamuk ekimi yapılan alanlarda yanlış sulamaya bağlı çoraklaşma çok daha ileri safhalara ulaşmış, bazı alanlarda tuz birikimleri yüzeyin yarım metre derinliğine kadar çıkmıştır. Sahada 2251 ha'lık alan da erozyon ve tuzlanma, 1108 ha'lık alanda yaşlık ve tuzlanma tehlikesi vardır (Kaynak: 2001 Yılı İzmir İli Arazi Varlığı Rapor No:35).



Şekil 33: Foça ve yakın çevresinde yer alan VII. sınıf arazilerin hali hazır kullanım durumu (Kaynak: 2001 Yılı İzmir İli Arazi Varlığı Rapor No:35).

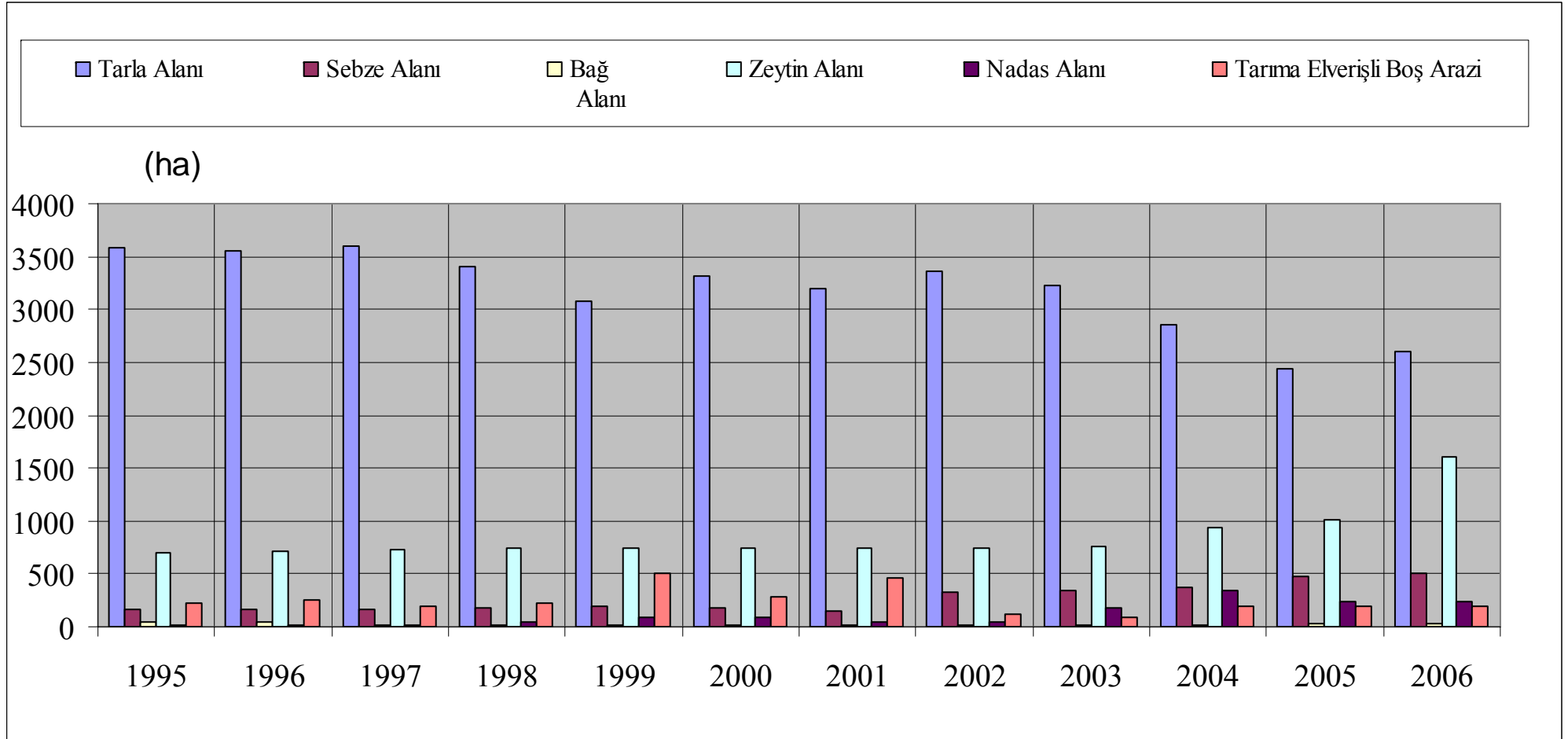
Çalışma alanında 13806 hektar ile ve %56 lık oran ile sahada en fazla yer alan arazi sınıfı VII. sınıf arazilerdir. Volkanik kayaların varlığı, arazinin eğimli oluşu ve insanlardan kaynaklanan sorunlardan dolayı VII. sınıf araziler geniş bir alan kaplamaktadır. Bu arazilerin 1476 hektarlık bölümünde (%11) zeytin tarımı; 6391 hektarlık bölümü (%47) mera alanı; 3505 hektarlık bölümü (%25) orman alanı ve 2384 hektarlık bölümü (%17) fundalık alan olarak kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra 45 hektarlık alanda nadassız kuru tarım yapılmakta ve 5 hektarlık alanın üzerinde sanayi tesisleri kurulmuştur.

VII. sınıf arazilerin 11363 hektarlık bölümünde erozyon ve taşlılık tehlikesi vardır. Nitekim anakayanın (riyolit, bazik lav, andezit ve tüfler) üzerinde oluşan kumlu-çakıllı sığ topraklar, arazinin eğimli olması ve aşırı hayvan otlatmadan dolayı toprak üzerindeki bitki örtüsünün tahrip edilmesi ile erozyona maruz kalmaktadır.

FOÇA İLÇESİNDE KULLANIM ŞEKLİNE GÖRE TARIM ARAZİSİ DAĞILIMI (Ha)										
YILLAR	Tarla Alanı	Sebze Alanı	Süs Bitkileri Alanı	Bağ Alanı	Meyve Alanı	Narenciye Alanı	Zeytin Alanı	Nadas Alanı	Tarım Elverişli Boş Arazi	TOPLAM TARIM ALANI
1995	3578	161	-	38	52	15	705	22	229	4800
1996	3554	160	-	38	49	15	708	22	254	4800
1997	3603	161	1	21	47	10	735	22	200	4800
1998	3407	176	-	21	26	10	740	50	230	4660
1999	3082	195	-	21	21	10	740	90	501	4660
2000	3315	173	-	20	26	10	740	90	286	4660
2001	3193	155	0	21	25	10	740	50	466	4660
2002	3359	334	0	21	25	10	740	50	121	4660
2003	3234	343	0	20,5	25,5	9,5	758	175	94,5	4660
2004	2862	365,8	0,12	20,5	11	4,9	934,6	338	200	4736,93
2005	2432	482,1	0,12	25,5	11	4,7	1007	240	200	4402,43
2006	2600	511	0	26	11,5	3	1607	240	200	5198,55

Tablo 18: Foça ve yakın çevresinde kullanım şekline göre tarım arazilerinin dağılımı(Kaynak: İzmir İl Tarım Müdürlüğü)

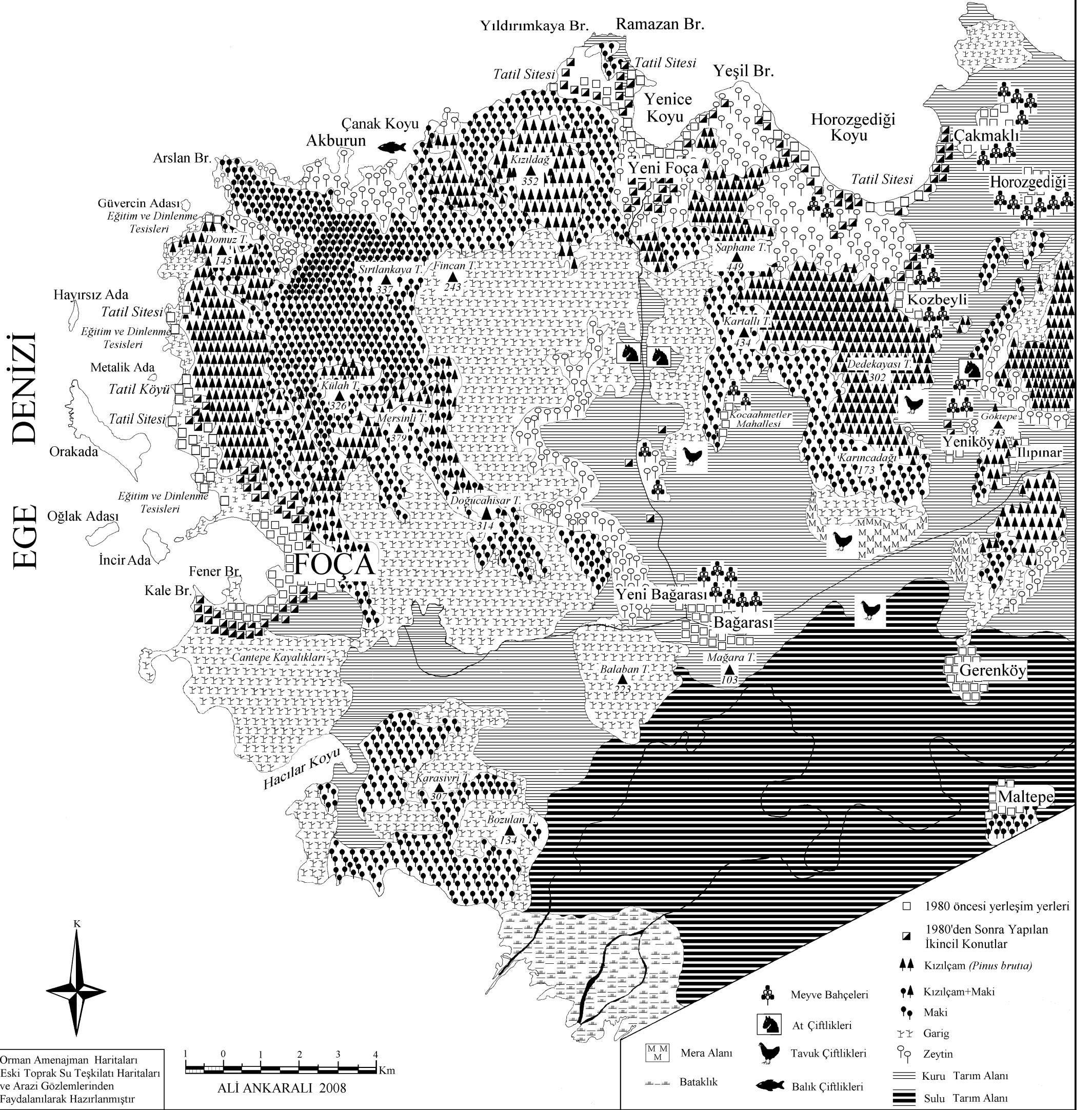
Tablo incelendiğinde tarla ekimi yapılan alanların 1995 yılında 3578 ha alan tarla alanı olarak kullanılırken 2006 yılında 2600 ha düşmüştür. Bunun en önemli sebebi tarla alanlarının başka tarım ürünlerine tahsis edilmeye başlanmasıdır. Nitekim özellikle 2000 yılında ülkemizde yaşanan ekonomik krizler ve akabinde uygulanan IMF ekonomik baskısı, tütün ekim alanlarının iyice sınırlandırılmış ve çiftçilerin başka ürünlere yönelmesine yol açmıştır. Bu nedenle ekonomik getirisi daha yüksek olan sebze ekim alanları artmıştır. Turizm alanlarının ve ikincil konutların bu tarla alanlarının üzerine kurulması da tarla oranlarını azaltan diğer bir unsurdur. 1995 yılında 35 ha olan bağ alanı 2000’li yıllarda 20 ha’ya düşmesine rağmen, son yıllarda şarap üretiminin artmasına paralel olarak yeni bağ alanları oluşturulmuş ve 2006 yılında 26 ha’ya ulaşmıştır.



Şekil 34: Foça ve çevresinde tarım alanlarının kullanım alanları (Kaynak: İzmir İl Tarım Müdürlüğü)

Foça ve Yakın Çevresinde Arazi Kullanımı

Çandarlı Körfezi



Foça ve yakın çevresinde ekimi yapılan ürün desenin de önemli değişimler olmamıştır. Ancak üretim ve ekim alanlarında bazı değişimler meydana gelmiştir. İlk olarak buğday ekim alanı 780 ha'dan, 500 ha'ya düşmüştür. Yılları içinde dalgalanmalar olmakla birlikte son yıllarda özellikle buğday fiyatlarının üreticileri tatmin etmemesi ve ikinci asıl önemli sebep halkın mısır ekimine yönelmesinden kaynaklanmaktadır. Özellikle büyükbaş hayvan sayılarındaki artışa paralel olarak mısır üretiminin de önemli bir artış meydana gelmiştir. 1995-2006 yılları arasında arpa ekim alanlarında önemli değişim görülmemektedir ancak, arpa üretiminde büyük değişimler görülmektedir. 1995 yılında 215 ha'lık alandan 752,5 ton arpa elde edilirken, 2006 yılında 200 ha'lık alandan 400 ton arpa elde edilmiştir. Mısır üretimi 1995 yılında 20 ha'lık alanda yapılarak 100 ton ürün elde edilirken, 2006 yılında 1200 ha'lık bir alanda ekimi yapılmakta ve 41 200 ton elde edilmiştir. 2006 yılında elde edilen mısır üretiminin 39800 tonu ikinci ürün olarak elde edilmiştir. Elde edilen mısırın 35000 tonu silaj, 5200 tonu dane mısırdan elde edilmiştir. Üretilen mısırın çok büyük bir kısmı yem bitkisi olarak kullanılmaktadır. Yulaf ekimi yıllara göre önemli oranda azalmıştır. Bu azalmanın temel sebebi yem bitkisi olarak mısırın tercih edilmesidir.

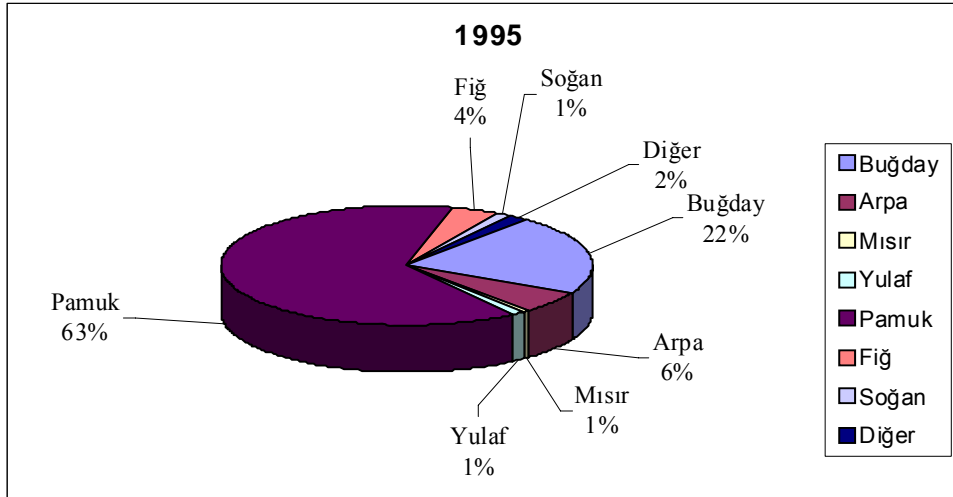
Pamuk üretimi ise özellikle 2000'li yıllardan itibaren önemli ölçüde azalmaya başlamıştır. 1995 yılında 2310 ha'lık alandan 8085 ton pamuk üretimi gerçekleştirilmiştir. 2006 yılında ise ekim alanı 1500 ha'ya düşmüş ve üretim 4000 tona inmiştir. Pamuk üretiminin bu denli azalmasında iki önemli etken söylenebilir.. Birinci neden 2000'li yıllarda ülkemizde meydana gelen iki önemli ekonomik krizden sonra çiftçilerin girdi maliyetlerinin artması ile pamuk üretim maliyetlerinin artmıştır. Bunun sonucu olarak ithal edilen pamuk, üretilen yerli pamukta çok daha ucuza mal olmuştur. Özellikle Pakistan ve Orta Asya Türk Cumhuriyetlerinden pamuk ithalatı günümüzde büyük bir ivme kazanarak devam etmektedir. Bu durum yerli üreticileri çok zor durumda bırakmıştır. Çalışma alanımızda pamuk üretimini sınırlandıran ikinci neden Gediz nehrinin aşağı havzasında aşırı ve bilinçsiz sulamadan dolayı toprakta meydana gelen tuzlanma riskidir.

Yıllar	Buğday		Arpa		Mısır		Yulaf	
	Ekiliş Alanı (Ha)	Üretim (Ton)	Ekiliş Alanı (Ha)	Üretim (Ton)	Ekiliş Alanı (Ha)	Üretim (Ton)	Ekiliş Alanı (Ha)	Üretim (Ton)
1995	780	3510	215	752,5	20	500	40	60
1996	780	3705	215	752,5	25	650	40	60
1997	780	2730	235	588	70	5500	20	30
1998	430	1634	200	600	105	6500	10	15
1999	400	1600	200	600	116,6	6500	10	20
2000	800	2800	200	600	150	6600	10	20
2001	600	2100	200	600	230	7600	10	20
2002	550	2475	180	360	400	14500	10	15
2003	550	2200	150	300	400	16000	10	15
2004	600	2400	200	400	550	20750	10	15
2005	500	2250	200	400	900	26200	10	15
2006	500	2250	200	400	1200	41200	10	15

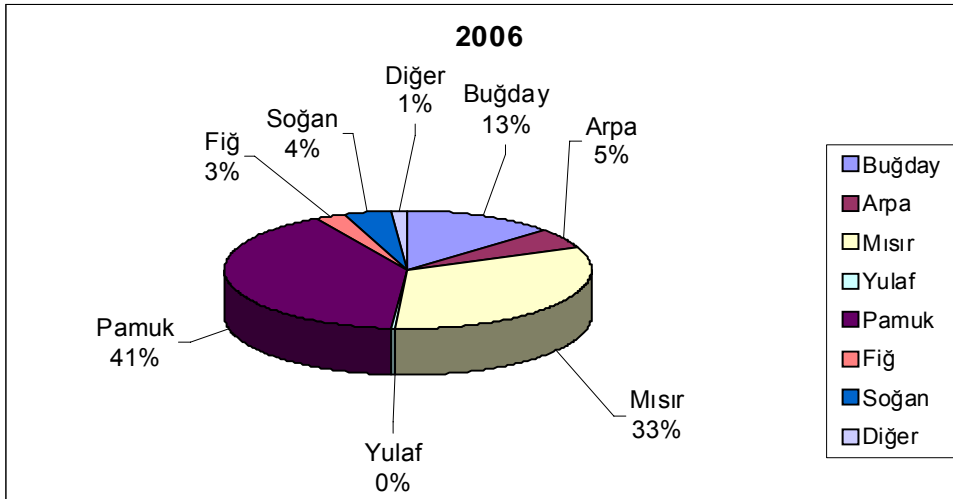
Tablo 19: Foça ve yakın çevresinde 1995-2006 yılları arasında ekimi yapılan tarla ürünleri (Kaynak İzmir İl Tarım Müdürlüğü).

Yıllar	Pamuk		Fığ		Tütün		Susam	
	Ekiliş Alanı (Ha)	Üretim (Ton)	Ekiliş Alanı (Ha)	Üretim (Ton)	Ekiliş Alanı (Ha)	Üretim (Ton)	Ekiliş Alanı (Ha)	Üretim (Ton)
1995	2310	8085	150	675	4	700	4	700
1996	2310	6930	150	675	1	700	1	700
1997	2310	7623	150	675	1	700	1	700
1998	2500	7500	150	675	-	-	1	700
1999	2200	7260	150	675	-	-	1	700
2000	1950	6825	150	675	0	0	1	600
2001	2200	8140	50	60	-	-	-	-
2002	2400	3800	20	20	-	-	-	-
2003	2353	4260	69	600	-	-	-	-
2004	1800	4000	100	397,5	-	-	-	-
2005	1500	4000	100	1079	-	-	-	-
2006	1500	4000	105	664	-	-	-	-

Tablo 19 'un devamı : Foça ve yakın çevresinde 1995-2006 yılları arasında ekimi yapılan tarla ürünleri (Kaynak İzmir İl Tarım Müdürlüğü).



Şekil 36: 1995 yılında Foça ve yakın çevresinde ekimi yapılan başlıca tarla ürünlerinin ekim oranları (Kaynak: İzmir İl Tarım Müdürlüğü).



Şekil 37: 2006 yılında Foça ve yakın çevresinde ekimi yapılan başlıca tarla ürünlerinin ekim oranları (Kaynak: İzmir İl Tarım Müdürlüğü).

Hayvan yemi olarak kullanılan fiğ, 1995 yılında 150 hektarlık alanda ekimi yapılırken 2001 yılından sonra 50 hektar düşmüş 2006 yılında ise 105 hektara çıkmıştır. Ekim alanındaki değişime paralel olarak üretim miktarında da benzer değişimler yaşanmıştır. Üretilen fiğ büyükbaş hayvanları için yem olarak kullanılmaktadır. Sahada üretimi yapılan bütün fiğ çeşitleri aynı başlık altında toplanmıştır. Susam üretimi en son 2000 yılına kadar yapılmış bu yıldan sonra çalışma alanımızdaki tarım alanlarında susam ekimi yapılmamıştır.

Tütün üretimi 1998 yılına kadar yapılmıştır. Bu tarihten sonra çalışma alanında tütün ekimi terk edilmiştir. Eskiden tütün yapılan alanlarda günümüzde zeytin dikimi yapılmaktadır. 1995 yılından itibaren tütün ekim alanlarının daraltılması ve üretiminin azaltılmasında, ülkemizde bulunan yabancı sigara üreticilerinin, daha ucuza malolan, ithal tütünü tecih etmelerinin ve bu konuda yaptıkları büyük lobi faaliyetlerinin etkisi vardır. Üretilen her sigarada belirli oranda yerli tütün kullanma zorunluluğu var iken, bu zorunluluk dönemin hükümetleri tarafında yapılan bir düzenleme ile değiştirilmiştir. Bu durum ülkemizi açık pazar haline getirmeyi düşünenelerin en önemli başarılarından birisi olmuştur.

Yaz aylarının sıcak ve kurak, sıcaklıkların kış aylarında 7°C altına inmediği sahada, sebze üretimi için oldukça elverişli koşullar vardır. Sahada ekimi ve üretimi yapılan belli başlı sebze türleri şunlardır. Domates, biber, karpuz, kavun,enginer, salatalık, patlıcan, bamyaya, bakla, bezelye, börülce, fasulye(taze), lahana, marul, ıspanak, pırasa, turp otu ve pancar vb olarak verilebilir.

Domates üretimi son yıllarda önemli bir artış göstermiştir. 1995 yılında 25 hektarlık alanda ekimi yapılan ve yıllık toplam 1000 ton üretilen domates, 2006 yılında 450 hektarlık alanda ekimi yapılmaya başlanmış ve yıllık toplam 22500 tonluk bir üretime ulaşmıştır. Domates üretiminin bu kadar çok artmasında pisaya koşullarının etkisi büyüktür. Üretimi gerçekleştirilen domatesin büyük bir bölümü yaş olarak piyasaya sürülürken, bir kısmı salça fabrikalarında değerlendirilmektedir. Az miktarda da kurutulularak iç piyasa da değerlendirilmektedir.

Biber ekimi 4 hektarlık alanda ve yıllık 60 tonluk bir üretim gerçekleşmektedir. Üretilen biberleri 10 tonu dolmalık, 10 tonu çarliston ve 40 tonu salçalık biber cinsindedir. Yıllı itibarıyla biber ekim alanında önemli değişim olmamıştır. Ancak biber üretimi 2006 yılında 60 tonluk üretim ile 1995 yılına göre iki katına ulaşmıştır. Salatalık üretiminde 2006 yılı itibarıyla 10 hektarlık alandan 300 tonluk ürün elde edilmiştir. Patlıcan üretimi de 2006 yılında 2 ha'lık alanda yapılmış ve yıllık 20 ton ürün elde edilmiştir. Karpuz ve kavun üretimlerinde 1995 ten 2006 yılına kadar belirgin bir azalma söz konusudur.1995 yılında 17 ha'lık alandan 510 ton karpuz elde edilirken, 2006 yılına gelindiğinde 5 ha'lık ekim alanından 200 tonluk karpuz elde edilmiştir. Kabak ve bamya ekim alanlarında yıllara göre önemli bir değişiklik olmamıştır. Kabak üretiminde 11 yıllık süreçte önemli değişim olmamıştır. Enginar, 1995 yılında 4 ha'lık alanda ekilip yıllık 40 ton ürün elde edilirken 2006 yılında 2 ha'lık alanda ekimi yapılmış ve 30 tonluk üretim gerçekleşmiştir.

Sahada ekimi yapılan börülce 1997 yılında 1 ha'lık alanda ekilmeye başlanmıştır. 2006 yılında 3 ha'lık alanda ekimi yapılmış ve yıllık 15 ton börülce elde edilmiştir. Bezelye üretimi 1 ha'lık alanda yapılmata ve yıllık 5 ton yıllık üretim gerçekleşmektedir. Bakla en son 2005 yılında 3 ha'lık alanda ekimi yapılmış ve yıllık 15 tonluk üretim gerçekleşmiştir, ancak 2007 yılında ekimi gerçekleşmemiştir. Ispanak üretimi 40 ha'lık alanda yapılmış ve yıllık 520 tonluk üretim gerçekleşmiştir. Lahana, marul ve pırasa üretimlerinde yıllar arasında önemli bir değişim gerçekleşmemiştir.

Karnabahar, sarımsak, kereviz ve mantar çalışma alanında üretimi yapılan diğer sebze ürünleridir. Ancak bu tarım ürünlerinin ekiminde belirli bir istikrar söz konusu değildir. Örneğin mantar üretiminin ne kadar bir alanda yapıldığı belirlenememiştir. Mantar üretimi yıldan yıla azalma göstermektedir. Sarımsak üretimi 1 ha'lık alanda yapılmakta ve yıllık 10 tonluk üretim gerçekleşmiştir.

Çalışma alanındaki sebze ürün deseninde belirleyici olan en önemli faktör, bir önceki yılda en fazla gelir getiren ürünlerdir. Önceki yıllarda en fazla gelir getiren ürünler, ertesi yılda öncelikli olarak tercih edilmektedir.

Sebze üretimi yapılan alanlar, çalışma sahamızın güneyinde Maltepe, Gerenköy, Bağarası, Yeni Bağarası, Kozbeyli köylerinin yakın çevresindeki alüvyal alanlarında ve Hacılar koyun daki kolüvyal depolar üzerinde yoğunlaşmıştır. Özellikle alüvyal alanlarında modern tekniklerle üretim yapılmaktadır.

YILLAR	LAHANA		MARUL		ISPANAK		PIRASA	
	Ekiliş Alanı (ha)	Üretim (Ton)	Ekiliş Alanı (ha)	Üretim (Ton)	Ekiliş Alanı (ha)	Üretim (Ton)	Ekiliş Alanı (ha)	Üretim (Ton)
1995	2	35	20	300	25	250	30	600
1996	2	35	20	300	25	250	30	600
1997	2	35	15	225	15	150	18	360
1998	2	35	15	225	20	200	18	360
1999	2	35	15	262,5	20	250	18	450
2000	2	35	15	225	20	250	15	375
2001	2	35	15	225	20	250	15	300
2002	2	35	15	225	15	187,5	15	300
2003	2	35	10	200	45	675	2	60
2004	2	35	12	240	45	540	15	450
2005	2	35	12	72	40	520	10	300
2006	2	35	12	240	40	520	10	300

Tablo 20: Foça ve yakın çevresinde 1995-2006 yılları arasında ekimi yapılan sebze ekim (ha) ve üretimleri (ton) (Kaynak İzmir İl Tarım Müdürlüğü).

YILLAR	DOMATES		BİBER		KARPUZ		KAVUN	
	Ekiliş Alanı (ha)	Üretim (Ton)	Ekiliş Alanı (ha)	Üretim (Ton)	Ekiliş Alanı (ha)	Üretim (Ton)	Ekiliş Alanı (ha)	Üretim (Ton)
1995	25	1000	3	30	17	510	36	720
1996	25	1000	3	30	17	510	36	720
1997	65	2600	3	30	10	300	16	320
1998	90	3600	3	30	10	300	16	320
1999	90	4050	3	33	10	400	16	400
2000	70	4200	3	33	10	400	16	400
2001	60	3600	3	30	5	200	15	375
2002	150	9000	3	25	5	200	10	250
2003	150	11250	4	50	5	200	10	250
2004	260	13000	4	75	5	200	10	250
2005	400	21500	4	60	5	200	10	250
2006	450	22500	4	60	5	200	10	250

Tablo 20'nin devamı: Foça ve yakın çevresinde 1995-2006 yılları arasında ekimi yapılan sebze ekim (ha) ve üretimleri (ton) (Kaynak İzmir İl Tarım Müdürlüğü).

YILLAR	ENGİNAR		KABAK(Sakız)		HIYAR		PATLICAN		BAMYA	
	Ekiliş Alanı (ha)	Üretim (Ton)	Ekiliş Alanı (ha)	Üretim (Ton)	Ekiliş Alanı (ha)	Üretim (Ton)	Ekiliş Alanı (ha)	Üretim (Ton)	Ekiliş Alanı (ha)	Üretim (Ton)
1995	4	40	1	10	5	75	1	10	2	6
1996	4	40	1	10	5	75	1	10	2	6
1997	4	40	1	10	5	75	1	10	2	4
1998	4	40	1	10	5	75	1	10	2	4
1999	4	50	1	12,5	5	85	1	11	2	5
2000	4	40	1	15	5	150	1	13	2	6
2001	4	40	1	10	5	150	1	10	1	3
2002	1	20	3	90	5	150	1	10	1	5
2003	1	15	1	20	10	300	2	20	2	8
2004	2	30	1	20	10	200	2	36	2	8
2005	2	30	1	20	10	300	2	20	2	8
2006	2	30	1	20	10	300	2	20	2	8

Tablo 20'nin devamı: Foça ve yakın çevresinde 1995-2006 yılları arasında ekimi yapılan sebze ekim (ha) ve üretimleri (ton) (Kaynak İzmir İl Tarım Müdürlüğü).

YILLAR	FASULYE(Taze)		BÖRÜLCE		BEZELYE		BAKLA	
	Ekiliş Alanı (ha)	Üretim (Ton)	Ekiliş Alanı (ha)	Üretim (Ton)	Ekiliş Alanı (ha)	Üretim (Ton)	Ekiliş Alanı (ha)	Üretim (Ton)
1995	36	720	-	-	1	5	2	6
1996	36	720	-	-	1	5	2	6
1997	16	320	1	5	1	5	2	6
1998	16	320	1	5	1	5	2	6
1999	16	400	-	-	1	5	2	7
2000	16	400	1	6	1	5	2	10
2001	15	375	1	5	1	5	2	10
2002	10	250	1	5	0	0	0	0
2003	10	250	1	5	1	5	3	15
2004	10	250	1	7	1	5	3	21
2005	10	250	1	5	1	5	3	15
2006	10	250	3	15	1	5	-	-

Tablo 20'nin devamı: Foça ve yakın çevresinde 1995-2006 yılları arasında ekimi yapılan sebze ekim (ha) ve üretimleri (ton) (Kaynak İzmir İl Tarım Müdürlüğü).

Yıllar	SARIMSAK		KARNABAHAAR		MANTAR		KEREVİZ	
	Ekiliş Alanı (ha)	Üretim (Ton)	Ekiliş Alanı (ha)	Üretim (Ton)	Ekiliş Alanı (ha)	Üretim (Ton)	Ekiliş Alanı (ha)	Üretim (Ton)
1995	-	-	1	15	-	-	1	10
1996	-	-	1	15	-	-	1	10
1997	1	3	1	15	-	-	-	-
1998	1	3	1	15	-	-	-	-
1999	1	4	1	18	-	-	-	-
2000	1	4	1	18	-	-	-	-
2001	1	5	1	15	-	-	-	-
2002	0	0	1	15	-	700	1	15
2003	-	-	1	15	-	660	-	-
2004	1	12	1	15	-	120	-	-
2005	1	10	1	15	-	650	-	-
2006	1	10	1	15	-	150	-	-

Tablo 20'nin devamı: Foça ve yakın çevresinde 1995-2006 yılları arasında ekimi yapılan sebze ekim (ha) ve üretimleri (ton) (Kaynak İzmir İl Tarım Müdürlüğü).

YILLAR	SEBZE			SÜS BÜTKİSİ		BOŞ	GENEL TOPLAM			
	Sebze- Meyve Yetiştiriciliği Yapan Toplam Hane Sayısı	CAM	PLASTİK	TOPLAM	Süs Bitkileri Yetiştiriciliği Yapan Toplam Hane Sayısı	TOPLAM	TOPLAM	CAM	PLASTİK	TOPLAM
		Alan (da)	Alan (da)	Alan (da)		Alan (da)	Alan (da)	Alan (da)	Alan (da)	Alan (da)
1996		1,5	2,9	4,4		0,5	6,4	1,5	9,8	11,3
1997		1,5	3,5	5		2,5	-	1,5	6	7,5
1998		1,5	3,5	5		3,4	-	1,5	6,9	8,4
1999		1,5	3,5	5		4	-	1,5	7,5	9
2000		1,5	3,5	5		2	2	1,5	7,5	9
2001		1,5	5,5	7		0,2	1,2	1,5	6,9	8,4
2002		1,5	5,5	7		0,2	1,2	1,5	6,9	8,4
2003		1,50	4,70	6,20		0,20	3,20	1,50	8,10	9,60
2004	5	1,50	6,60	8,10	1	0,20	2,00	1,50	8,80	10,30
2005	5	1,50	9,60	11,10	1	0,20	2,00	1,50	11,80	13,30
2006	5	1,50	9,00	10,50	1	-	2,00	1,50	11,00	12,50

Tablo 21: Foça ve çevresinde örtü altı tarım alanları

Örtü altı yapılan tarımsal faaliyetler ise sebze ve süs bitkileri üretimidir. 1996-2006 yılları arasında sera büyüklüğünde herhangi bir değişiklik olmamıştır. Toplam 12,50 dekarlık sera alanında tarımsal üretim gerçekleştirilmektedir. Bunların 1,5 dekarı çam sera, 11 dekarı ise plastik seradır. 2006 yılında tamamında sebze üretimi yapılmıştır. Ancak önceki yıllarda 0,20 dekarlık alanda süs bitkileri yetiştirilmiştir. Piyasa koşullarına bağlı olarak yıllar içinde seralardaki ürün deseni değişmektedir. Seralarda üretim yapan toplam 5 hane, çiçek üretimi yapan bir hane vardır.

Zeytin: Zeytin değişik yasta kireçtaşları ile kolüvyal depolar üzerinde Akdeniz iklim şartlarının hüküm sürdüğü alanlarda yetişir. Özellikle don olaylarına karşı son derece hassas bir türdür. Sahada Horozgediği Koyunda, Yeni Bağarası-Yeni Foça arasında dağların alçak eteklerinde ve önceleri tütün ekimi yapılan sahalarda, Eski Foça merkezinin 3 km doğusundaki Arslanburnu ile Kozbeyli arasında yamaçlardaki maki alanlarının tahrip edilmesi ile açılan alanlarda, Yeniköy ve Ilıpınar köylerinin çevresinde yaklaşık olarak 200 metre izohipsini takip eden bir alanda yayılış gösterir. Sahada 1995 yılında, 705 hektarlık alanda 146250 ağaç varken bunların tamamına yakını yağlıktır ve bunlardan 852 ton zeytin elde edilmiştir. Bu zeytinlerin işlenmesi ile de 160 ton zeytin yağı elde edilmiştir. 2002 yılından itibaren Tarım İlçe Müdürlüğü zeytin ağaçlarını sofralık ve yağlık olarak ayrı ayrı sınıflandırmıştır. Bu nedenle 2002 yılında 7000 adet sofralık zeytin ağacı varken bunlardan 80 ton sofralık zeytin elde edilmiştir. Aynı yıl 148000 adet yağlık zeytin ağacı tespit edilmiş ve bu ağaçlardan 3575 ton zeytin ve 715 ton zeytin yağı elde edilmiştir. 2002 yılında toplam 740 hektarlık sahada zeytin ağacı bulunmaktadır. 2006 yılında ise sofralık zeytin ağacı 16500 adete ulaşmış ve bu ağaçlardan 200 ton sofralık zeytin üretilmiştir. Aynı yıl yağlık zeytin ağacı sayısı yaklaşık %60'a varan bir artışla 396000 adete ulaşmıştır. Bu ağaçlardan o yılın var yılı olmasına bağlı olarak 5500 ton zeytin ve bu zeytinlerden 1100 ton zeytin yağı elde edilmiştir. Aynı yıl zeytin dikim alanı 1607 hektara ulaşmıştır. Son yıllarda ülkemizde organik tarıma geçişle birlikte, toprağa katılan ya da karışan kimyasal maddelerin miktarları üzerine ciddi sınırlamalar getirilmiştir. Taris'in belirttiği üzere, bir alanda organik zeytinciliğe geçim için en az üç yıl öncesinden uluslararası akreditasyonu olan bir kontrol firmasının gözetiminde hiçbir kimyasal girdinin kullanılmaması; bahçe aşamasında, tüm üreticilerin en az üç kez kontrol firmasınınca denetlenmesi gerekmektedir. Ancak bunlardan sonra uygun

koşullar taşınıyorsa kontrol firmasınca organik zeytincilik için zeytinliklere uygunluk sertifikası verilmektedir.

Bu açıklamalardan sonra zeytin bitkisinin ekolojik istekleri su seklide özetlenebilir: Gündüzoğlu'nun Batı Anadolu'da Zeytin Örneği'nde CBS yöntemiyle doğal ortam analizi çalışmasında Zeytin Yetiştirme Kursu notlarından yararlanarak aktardığı bilgilere göre yıllık ortalama sıcaklığın 15-20°C arasında olduğu, kışın en düşük sıcaklığın -7-8 °C'nin altına düşmediği alanlarda yetişmektedir. Yine aynı çalışmaya göre yaz mevsiminde 40°C'yi aşan sıcaklıklar toprakta su problemi ortaya çıkardıkları için zeytin yetişmesi açısından uygun alanlar değildir. Gündüzoğlu'nun Zeytin Yetiştirme Kursu 2003'ten aktardığına göre zeytinin yaz kuraklığından etkilenmemesi için zeytin yetiştirilen alanlarda yıllık yağış miktarının 700-800 mm. civarında olması gerekmektedir. Ancak bu miktar toprağın su tutma kapasitesi gibi lokal şartlara bağlı olarak değişebilmekte, 400-600 mm.'de yeterli olabilmektedir. Zeytin ışık isteği fazla olan bir tür olduğu için güney yamaçlarda kuzey yamaçlara nazaran daha verimli olmaktadır. Özellikle sıcaklığın düştüğü alanlarda ve vadi içlerinde güneye bakan yamaçlar zeytin bitkisi için daha elverişli doğal ortam koşulları hazırlamaktadır.

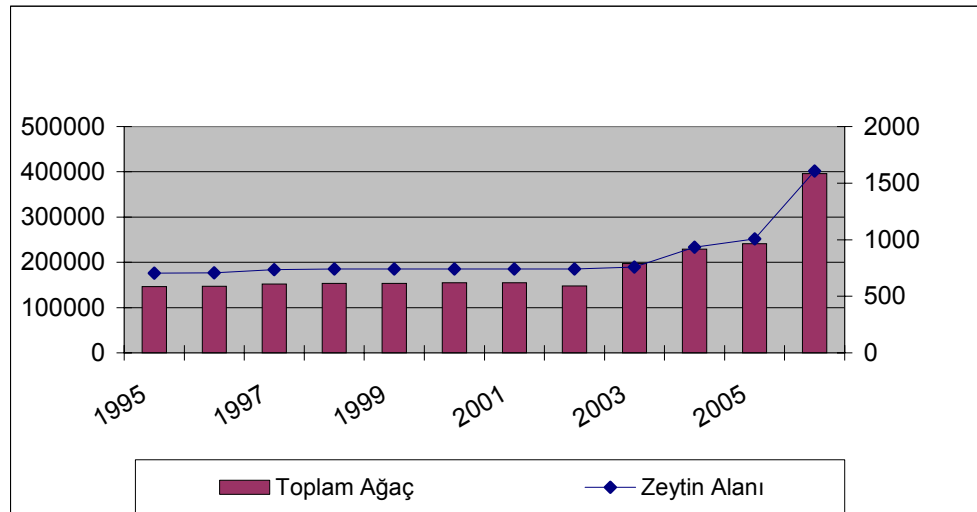
Tablo 22: Zeytinin vejetasyon evrelerinde ihtiyaç duyduğu sıcaklık

Vejetasyon Evresi	Zaman	Gereken Sıcaklık °C
İlk sürgün oluşumundan somak oluşumuna kadarki devre	Şubat- Mart	5-10
Çiçeklenme devresinde	Mayıs-Haziran	15-20
Meyve oluşumu ve büyüme devresinde	Temmuz-Ekim	20-25
Olgunluk Devresinde	Eylül-Ekim-Kasım	15
Tam olgunluktan hasat sonuna kadar olan devre	Kasım-Aralık-Ocak	5

(Gündüzoğlu, 2004:3'den alınmıştır).

Yıllar	Toplam Ağaç (Adet)	Zeytin Alanı (Ha)
1995	146250	705
1996	147000	708
1997	152400	735
1998	153400	740
1999	153400	740
2000	155000	740
2001	155000	740
2002	148000	740
2003	197000	758
2004	229000	934,6
2005	241000	1007
2006	396000	1607

Tablo 23: Foça ve yakın çevresinde dikili zeytin alanı ve yıllara göre toplam ağaç sayıları (Kaynak: İzmir İl Tarım Müdürlüğü).

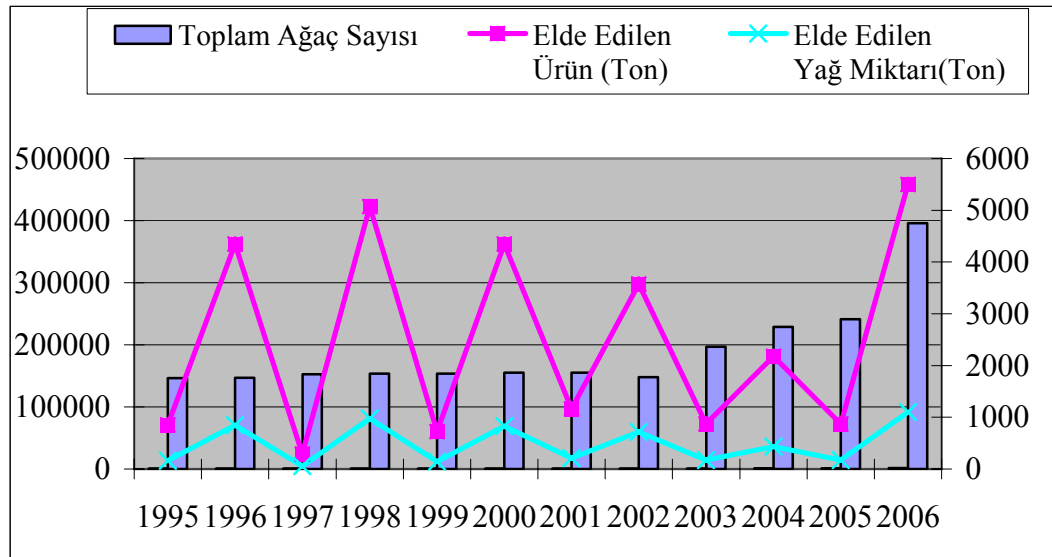


Şekil 38: Foça ve yakın çevresinde dikili zeytin alanı ve yıllara göre toplam ağaç sayıları (Kaynak: İzmir İl Tarım Müdürlüğü).

Genel olarak zeytinin Akdeniz Havzası içerisinde çıkabildiği en yüksek alan Güney İtalya'da 800 metrelerdir. Ancak enlem faktörüne bağlı olarak kuzeye çıkıldıkça üst sınırı aşağılara çekilmektedir.

YILLAR	Elde Edilen Ürün (Ton)	Elde Edilen Yağ Miktarı(Ton)
1995	852	160
1996	4350	850
1997	290	54
1998	5075	980
1999	725	140
2000	4350	830
2001	1160	212
2002	3575	715
2003	870	174
2004	2175	435
2005	870	174
2006	5500	1100

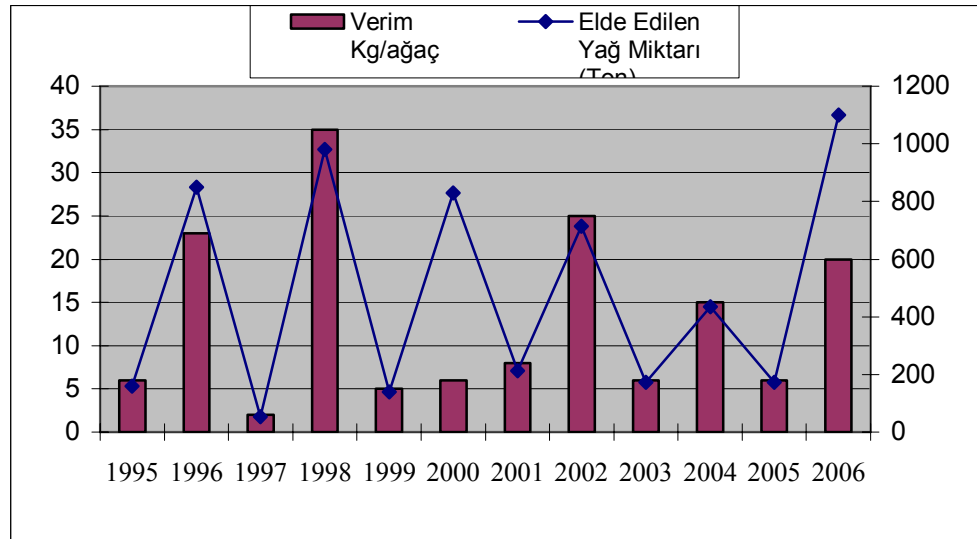
Tablo 24: Foça ve yakın çevresinde elde edilen zeytin miktarı ve bu zeytinlerden elde edilen zeytinyağı (Kaynak: İzmir İl Tarım Müdürlüğü).



Şekil 39: Foça ve yakın çevresinde toplam ağaç sayısı elde edilen zeytin miktarı ve bu zeytinlerden elde edilen zeytinyağını gösteren poligrafik (Kaynak: İzmir İl Tarım Müdürlüğü).

Yıllar	Verim Kg/ağaç	Elde Edilen Yağ Miktarı (Ton)
1995	6	160
1996	23	850
1997	2	54
1998	35	980
1999	5	140
2000	6	830
2001	8	212
2002	25	715
2003	6	174
2004	15	435
2005	6	174
2006	20	1100

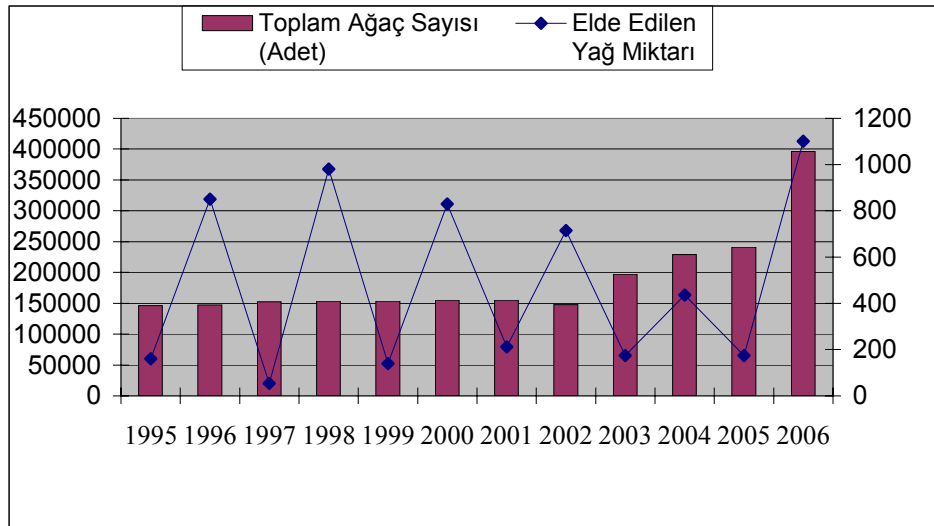
Tablo 25: Foça ve yakın çevresinde yıllara göre ağaç başına elde edilen verim ve üretilen zeytinyağı (Kaynak: İzmir İl Tarım Müdürlüğü) .



Şekil 40: Foça ve yakın çevresinde yıllara göre ağaç başına elde edilen verim ve üretilen zeytinyağı (Kaynak: İzmir İl Tarım Müdürlüğü) .

Yıllar	Toplam Ağaç Sayısı (Adet)	Elde Edilen Yağ Miktarı (Ton)
1995	146250	160
1996	147000	850
1997	152400	54
1998	153400	980
1999	153400	140
2000	155000	830
2001	155000	212
2002	148000	715
2003	197000	174
2004	229000	435
2005	241000	174
2006	396000	1100

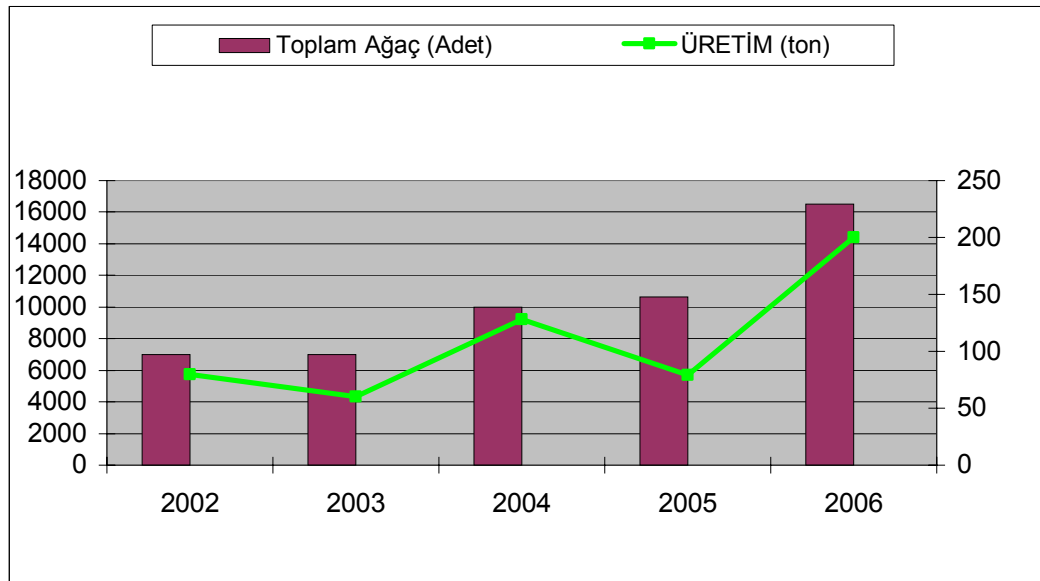
Tablo: 26: Foça ve yakın çevresinde toplam zeytin ağaç sayıları ve zeytinyağı üretimi (Kaynak: İzmir İl Tarım Müdürlüğü) .



Şekil 41: Foça ve yakın çevresinde toplam zeytin ağaç sayıları ve zeytinyağı üretimi (Kaynak: İzmir İl Tarım Müdürlüğü) .

YILLAR	ZEYTİN (Sofralık)				
	Meyve Veren Yaşta Ağaç (Adet)	Meyve Vermeyen Yaşta Ağaç (Adet)	Toplam Ağaç (Adet)	VERİM Kg/ağaç	ÜRETİM (Ton)
2002	4000	3000	7000	20	80
2003	6000	1000	7000	10	60
2004	8000	2000	10000	16	128
2005	8500	2140	10640	10	79
2006	10000	6500	16500	20	200

Tablo 27: Foça ve yakın çevresinde sofralık zeytin ağaç sayıları ve üretimini (Kaynak: İzmir İl Tarım Müdürlüğü)



Şekil 42: Foça ve yakın çevresinde sofralık zeytin ağaç sayıları ve üretimini gösteren grafik (Kaynak: İzmir İl Tarım Müdürlüğü).

Ülkemizde de kabaca 0-700 metreler arası yayılış gösterir. Çalışma sahası ölçeğinde baktığımızda ise zeytinin üst sınırının özellikle bakı faktörünün kontrolünde olduğunu söyleyebiliriz. Çünkü zeytin sahanın kuzeyinde, güneye bakan yamaçlarda 350 metrelere rahatça çıkabilmekte iken; sahanın güneyinde, kuzeye bakan

yamaçlarda 250 metrelerden yukarı pek çıkamamaktadır. Zeytin bitkisinin bir diğer ekolojik isteği olan toprak özelliklerine bakacak olursak; toprağın zeytin açısından en önemli yönü su tutma kapasitesinin ne kadar yüksek olduğudur. Daha önce de değinildiği gibi zeytin yaz kuraklığına dayanabilmek için topraktaki suya ihtiyaç duyar, toprak özellikleri bunu ne ölçüde temin edebiliyorsa (diğer koşullarda uygun olmak şartıyla) alan zeytin yetiştiriciliği bakımında o derece elverişlidir. Ancak sahada özellikle son yıllarda çeşitli amaçlarla topraktan sondaj yoluyla su çekilmesine bağlı olarak yer altı suyu seviyesi düşmektedir. Bu sebeple sulama yapılamayan alanlarda sofralık zeytinden yağlık zeytine dönüşmektedir. Gündüzoğlu'nun Zeytin Yetiştirme Kursu 2003'te aktardığına göre zeytin bitkisinin iyi ürün verebilmesi için gerekli toprak koşulları şunlardır:

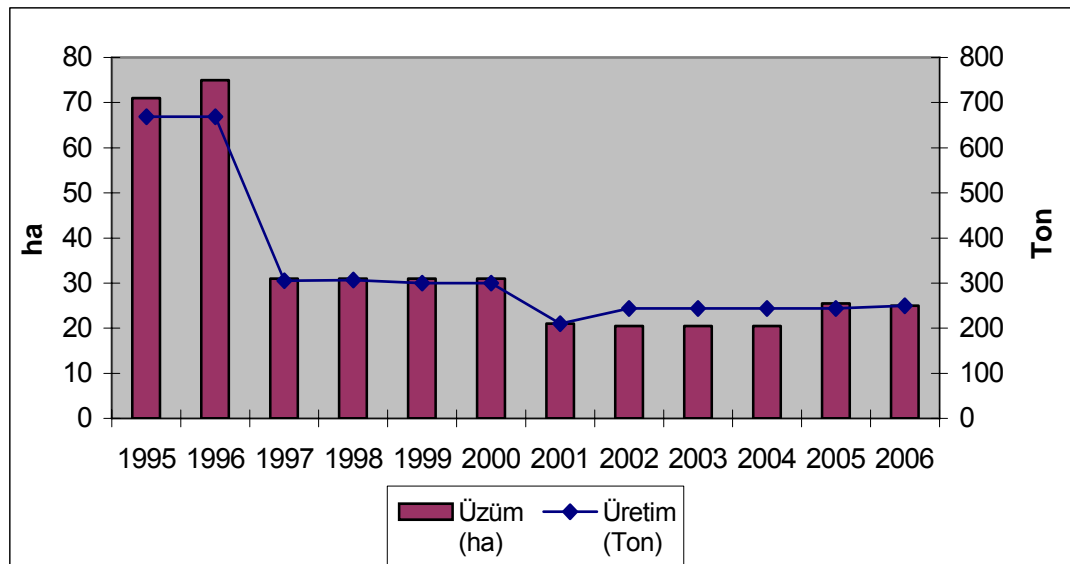
Tablo 28 : Zeytin ağacının toprak isteği

Bünye	Tınlı-killi tınlı
Ph	6-8
Tuzluluk	0-4
Kireç (%)	5-15
Organik Madde (%)	2-3
Fosfor (ppm)	7-20
Potasyum (ppm)	200-320
Kalsiyum (ppm)	1440-6120
Magnezyum (ppm)	117-400

(Gündüzoğlu, 2004:3' den alınmıştır).

ÜZÜM		
Yıllar	Dikim Alanı (ha)	Üretim (Ton)
1995	71	669
1996	75	669
1997	31	305
1998	31	307
1999	31	300
2000	31	300
2001	21	210
2002	20,5	244
2003	20,5	244
2004	20,5	244
2005	25,5	244
2006	25	250

Tablo 29: Foça ve yakın çevresinde yetiştirilen üzüm ve elde edilen ürünün yıllara göre değişimi (Kaynak: İzmir İl tarım Müdürlüğü).



Şekil 43: Foça ve yakın çevresinde üzüm dikim alanları ve üretim miktarları (Kaynak: İzmir İl Tarım Müdürlüğü)

Üzüm derin kök yapısı ile yağışın 500 mm'den az olduğu alanlarda bile sulamadan ürün verebilen bir bitki türüdür. Ancak yağışın yıl içerisindeki dağılımı önemlidir. Yaz yağışları verimi düşürür. Yaz kuraklığı asma için çok önemlidir. Akdeniz iklim koşullarına son derece uygun özellikler taşır. Ova tabanlarında ve hafif eğimli sahalarda yapılmaktadır. Özellikle kolüvyal depolar üzerinde yayılım göstermektedir. Bilirli su tutma kapasitesine sahip, derin, tuzluluk ve taban suyu yüksekliği gibi problemleri olmayan her türlü toprakta dikimi yapılabilir. Çalışma sahasında 1995 yılında 71 hektar üzerinde asma var iken bu oran 2006 yılında 20 hektara düşmüştür. Buna paralel olarak üretim 669 tondan 250 tona düşmüştür. 2006 yılında 20 hektarlık alanda yıllık 240 ton üzüm elde edilmiştir. 2005 yılında 5 hektarlık alanda şaraplık üzüm asmaları dikilmiş ancak henüz ürün elde edilmemiştir. Son yıllarda şaraplık üzüm üretimi halk arasında tercih edilmiş ve dikim alanı daha da artmaktadır.

2.2 Meyvecilik

Sahamızda meyve üretimi oldukça çeşitlilik göstermektedir. Meyvelikler belirli tarım alanlarında tek desenli ürün olarak dikilmektedir.

YILAR	ARMUT		AYVA		ERİK		KAYISI	
	Ağaç Sayısı (Adet)	Üretim (Ton)	Ağaç Sayısı (Adet)	Üretim (Ton)	Ağaç Sayısı (Adet)	Üretim (Ton)	Ağaç Sayısı (Adet)	Üretim (Ton)
1995	1900	2	100	30	4350	170	630	40
1996	700	10	320	30	4550	170	630	40
1997	710	8	320	10	3600	34	240	30
1998	710	10	320	25	3600	102	100	30
1999	710	10	320	10	3600	72	100	25
2000	700	10	320	10	3600	72	100	20
2001	700	7	320	3	3200	72	100	12
2002	700	7	320	3,2	3600	72	100	1,5
2003	700	14	320	8	3600	72	100	1
2004	700	14	100	2	3600	72	100	2
2005	700	14	100	2	3600	72	100	2
2006	700	9	120	4	3600	72	100	2

Tablo 30: Foça ve yakın çevresinde yetiştirilen meyveler (Kaynak: İzmir İl Tarım Müdürlüğü)

YILAR	NAR		LİMON		MANDALİN		PORTAKAL	
	Ağaç Sayısı (Adet)	Üretim (Ton)	Ağaç Sayısı (Adet)	Üretim (Ton)	Ağaç Sayısı (Adet)	Üretim (Ton)	Ağaç Sayısı (Adet)	Üretim (Ton)
1995	600	12	110	3	5800	175,2	80	3,2
1996	700	12	110	3	5800	174	80	3,2
1997	1200	12	110	1	3600	54	80	2
1998	1200	12	110	2	3600	72	80	2,4
1999	1400	12	110	2	3600	72	80	2,4
2000	1400	12	110	2	3600	72	80	2
2001	1400	12	130	2	3600	72	80	2
2002	1400	13	130	2,6	3600	72	80	2,8
2003	1400	14	130	3	3600	72	800	24
2004	1400	14	-	-	1260	25	-	-
2005	1400	14	-	-	1260	25	-	-
2006	1600	24	-	-	840	21	-	-

Tablo 30'in devamı: Foça ve yakın çevresinde yetiştirilen meyveler (Kaynak: İzmir İl Tarım Müdürlüğü)

YILAR	ŞEFTALİ		ANTEP FISTIĞI		BADEM		İNCİR	
	Ağaç Sayısı (Adet)	Üretim (Ton)	Ağaç Sayısı (Adet)	Üretim (Ton)	Ağaç Sayısı (Adet)	Üretim (Ton)	Ağaç Sayısı (Adet)	Üretim (Ton)
1995	8200	320	320	0,32	200	15	2000	40
1996	7200	280	470	0,94	200	15	2000	40
1997	7200	284	470	2,35	200	5	2000	40
1998	7200	284	470	2,35	200	5	2000	40
1999	4700	188	470	1,41	200	7	2000	40
2000	4700	188	470	2,3	200	5	2000	30
2001	4700	188	470	2	200	5	2000	30
2002	5700	228	470	2,35			2000	30
2003	6200	248	500	3			2000	60
2004	6600	244	500	4			2000	40
2005	6600	244	500	4			2000	40
2006	6900	255	500	3			2000	30

Tablo 30'in devamı: Foça ve yakın çevresinde yetiştirilen meyveler (Kaynak: İzmir İl Tarım Müdürlüğü)

Araştırma sahasında yetiştirilen belli başlı meyve türleri şunlardır; armut, ayva, erik, kayısı, şeftali, antep fıstığı, badem, incir, nar, limon, mandalin ve portakal'dır. Armut üretimi verilen yıllar içinde ağaç sayısı en fazla azalan meyve olmuştur. 1995 yılında 1900 adet ağaç varken 2006 yılında 700 adete düşmüştür. Aynı şekilde kayısı ağaç sayısında ve üretiminde önemli azalmalar olmuştur. 1995 yılında 630 adet ağaçtan yıllık 40 ton kayısı üretilirken 2006 yılına gelindiğinde 100 adet ağaca düşmüş ve yıllık üretim 2 tona düşmüştür. 2001 yılına kadar 200 adet badem ağacında yıllık 5 ton ürün elde edilmiş. Limon ve portakal üretimi 2003 yılına kadar yapılmıştır. Mandalin üretimi 1995 yılında 5800 ağaçtan 175,2 ton ürün elde edilirken 2006 yılında ağaç sayısı 840'a, üretim ise 21 tona düşmüştür. Ayva, erik, incir ağaçlarında önemli bir değişim olmamıştır. Bütün bu azalmalara karşın özellikle antep fıstığı ve nar üretiminde önemli artışlar olmuştur. 1995 yılında 600 adet nar ağacından 12 ton ürün elde edilirken 2006 yılında 1600 adet ağaçtan 24 ton ürün elde edilmiştir. Nar üretiminin bu kadar çok artmasında, popüler sağlık uzmanlarının narın insan sağlığına olan faydalarını televizyonlarda açıklamaları artmıştır. 1995 yılında 320 adet ağaçtan 0,32 ton antep fıstığı üretilmiştir, 2006 yılında ise ağaç sayısı 500'e çıkmış ve yıllık üretim 3 tona ulaşmıştır. Gerek nar gerekse antep fıstığının piyasa değeri sürekli artış göstermektedir.

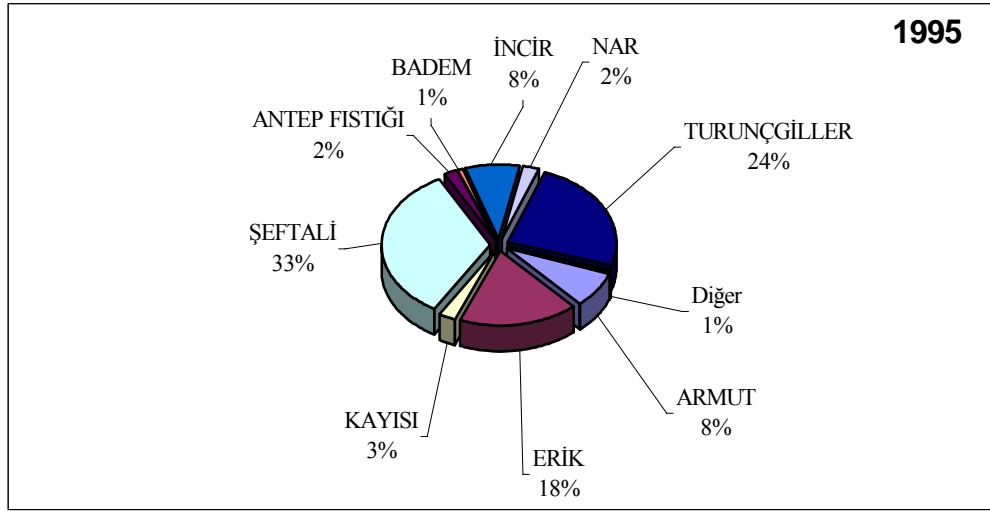
Meyve ağaçlarının oransal dağılımında 1995 yılında %33 payla şeftali ilk sırada yer alırken, %24 le armut ikinci sırada yer almaktadır. 2006 yılında ise şeftali ağaçlarının sayısı 1995 yılına göre azalmasına rağmen toplam içindeki payı % 42'ye çıkmıştır. Bu durumun temel sebebi; 1995'ten 2006'ya kadar mevcut toplam meyve ağacı sayılarının azalmasından ileri gelmektedir. 2006 yılında armut'un payı %4'e, turunçgillerin payı % 5'e düşmüştür. Bunun yanı sıra nar'ın payı %2 den, % 10'a çıkmıştır. Antep fıstığının payı %2'den %3 çıkmıştır (Şekil :31)

2.3. Hayvancılık

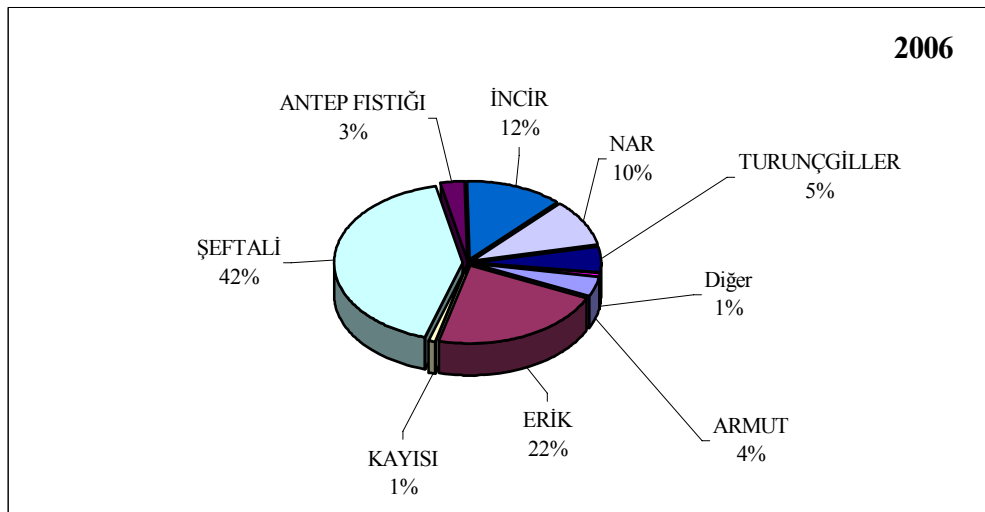
Tarımsal üretimin büyük oranda iklim koşullarına bağlı olarak yapıldığı, geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerde tarım üretiminde yaşanabilecek olumsuzluklara (kuraklık, don, sel, yangın, vb felaketler) karşı halk, mutlaka ikinci ekonomik faaliyet

olarak hayvancılık yapmak zorunda kalmaktadır. Bu şekilde yapılan hayvancılık çok büyük çaplı değildir. Bu nedenle hayvancılığın ekonomik getirisi de sınırlı olmaktadır.

Sahada bulunana büyükbaş hayvan sayısı 2006 yılı itibariyle 2340 adet saf kültür(holshteyn), 1260 adet melez ve 57 adet yerli olmak üzere toplam 3657'dir (Tablo : 31) Son on yıllık süreçte saf kültür ırkı büyükbaş hayvan sayısının önemli oranda artmıştır. Melez ırk ve yerli ırk büyükbaş hayvan sayısında önemli bir değişim olmamıştır. Büyükbaş hayvanlardan yıllık et üretimi 107,9 tondur. Et üretimi yıllara göre azalmıştır. Bunun yanı sıra süt üretiminde önemli artış gözlenmiştir. Yıllık süt üretimi 1995 yılında 7641 ton iken, 2006 yılında 11326 tona ulaşmıştır. Süt üretiminde saf kültür ırkları ve melez ırkların önemli bir payı vardır (Şekil:32).



Şekil 44: Foça ve yakın çevresin 1995 yılında meyve ağaçlarının oransal dağılımı ve ürün deseni (Kaynak: İzmir İl Tarım Müdürlüğü).



Şekil 45: Foça ve yakın çevresin 2006 yılında meyve ağaçlarının oransal dağılımı ve ürün deseni (Kaynak: İzmir İl Tarım Müdürlüğü).

Küçükbaş hayvan sayıları yıllara göre azalma eğilimindedir. 1995 yılında 11550 baş hayvan (koyun+keçi) bulunurken, bu sayı 2006 yılında 9000 adete

düşmüştür (Tablo: 37). Bu düşüşün en önemli sebebi halkın büyükbaş hayvan beslemeye yönelmesidir. Devlet tarafından verilen hayvancılık teşvikleri ile halk daha çok büyükbaş hayvan besiciliğine yönelmiştir. Bunun yanı sıra süt üretiminin daha fazla olması ikinci bir etken olmuştur. Küçükbaş hayvanlarda 2006 yılında toplam 35,2 ton et ürünü elde edilmiş. Küçükbaş hayvan sayılarının azalmasının diğer bir nedeni olarak kümes hayvancılığının yaygınlaşmasını verebiliriz (Şekil: 36).

Son yıllarda en çok tercih edilen hayvancılık faaliyeti kümes hayvancılığı olmuştur. 1995 yılında 46000 adet broiler, 228500 adet yumurtacı tavuk vardır. 2006 yılında 2 554 000 broiler tavuk, 290 000 adet yumurtacı tavuk ve 5400 adet köy tavuğu olmak üzere toplam 2 849 400 adet tavuk vardır. (Tablo: 34). Bunlardan 4875,5 ton tavuk eti elde edilmiştir. Özellikle 2000 yılından sonra etcil tavuk üretiminden ve tavuk eti üretiminde büyük artışlar olmuştur (Şekil:35). 2002 yılında itibaren tavuk üretiminin yanı sıra hindi yetiştiriciliği başlamıştır. 2006 yılında 96000 adet hindi yetiştirilmiş ve 680 ton et üretilmiştir.

Foça ve yakın çevresinde yapılan diğer bir hayvancılık faaliyeti de arıcılıktır. İlçe genelinde 6 köyde arıcılık yapılmaktadır. 2006 yılında 2660 yeni tip arı kovanından 15000 kg bal üretimi gerçekleştirilmiştir (Tablo: 34) Ayrıca 500 kg bal mumu üretilmiştir.

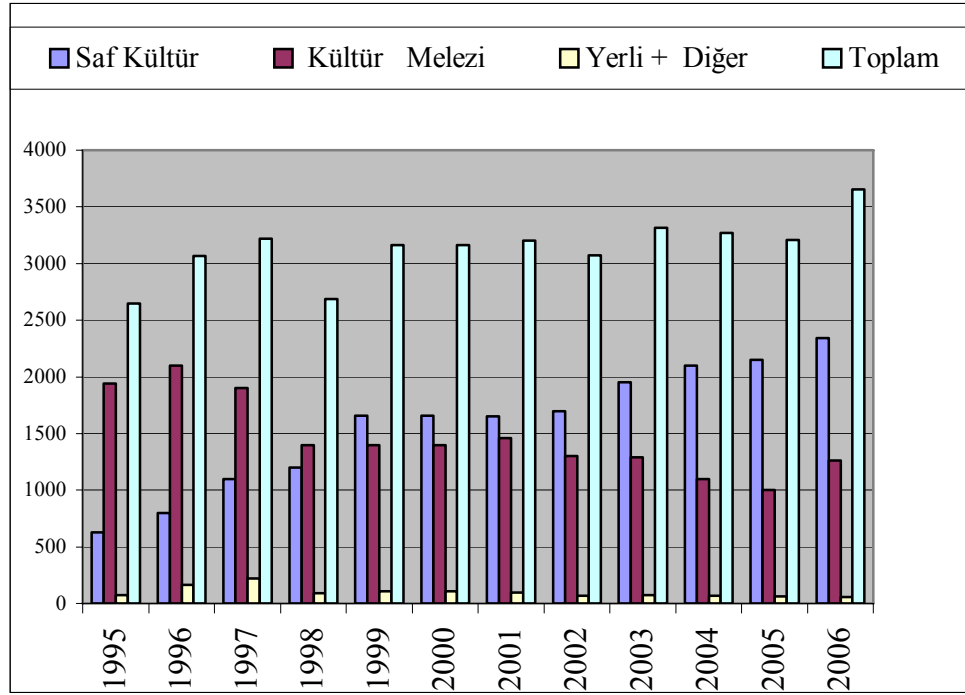
2000 yılında ülkemizde yaşanan ekonomik krizler bu sahadaki hayvancılık faaliyetlerini önemli ölçüde etkilemiştir. 2000 yılında büyük bir azalma ve sektörel daralma yaşanmış olmakla birlikte krizden sonra özellikle tavuk ve hindi eti üretiminde ve süt üretiminde yoğunlaşma görülmektedir. Arıcık tarla ve çiftlik yakınlarında yapılmaktadır.

Bunun dışında son yıllarda alternatif turizm olanakları sunmak amacıyla at yetiştiriciliği ve at çiftliklerinin sayısı artmıştır. Günü birlik ziyaretçilerin kullanabileceği bu at çiftliklerinin sayısı toplam üç tanedir. Bu çiftliklerdeki at sayıları elde edilememiştir.

Balıkçık ilçe ekonomisinde önemli bir paya sahiptir. İlçe merkezi ve Yeni Foça'da 328 aile geçimini balıkçılıktan sağlamaktadır. Bölgede trata ve çevirme avcılığı yasaklanmıştır. Önceki yıllarda genellikle küçük balıkçılık yapılırken son yıllarda trol balıkçılığı önem kazanmıştır. Limana kayıtlı gırgır balıkçı gemisi yoktur. Genellikle sezonluk balıkçılar gelmektedir. Ancak gırgırla avlanma çevre kirliliğine sebep olması nedeniyle ilçe balıkçılığına zarar vermektedir. Foça ilçesinde 40 adet trol, 192 adet balıkçı (12 metreden küçük) teknesi mevcuttur. Bunların yanı sıra 10 adet gezi teknesi ve 200 kadar da ticari ve özel tekne bulunmaktadır. İlçe merkezinde rıhtım 150 yat ve tekne kapasitelidir. Yeni Foça Beldesinde 75 tekne kapasiteli balıkçı barınağı vardır. İlçede bir adet balık üretme çiftliği bulunmaktadır (İTO yay. NO:89).

YILLAR	SIĞIR			
	Saf Kültür	Kültür	Yerli +	Toplam
1995	630	1940	75	2645
1996	800	2100	166	3066
1997	1100	1900	220	3220
1998	1200	1400	90	2690
1999	1660	1400	105	3165
2000	1660	1400	105	3165
2001	1650	1460	95	3205
2002	1700	1300	70	3070
2003	1950	1288	75	3313
2004	2100	1100	70	3270
2005	2150	1000	60	3210
2006	2340	1260	57	3657

Tablo 31: Foça ve yakın çevresinde büyükbaş hayvan miktarı (Kaynak:İzmir İl Tarım Müdürlüğü)



Şekil 46: Foça ve yakın çevresinde büyükbaş hayvan miktarın yıllara göre değişimleri (Kaynak:İzmir İl Tarım Müdürlüğü).

YILLAR	KOYUN			KEÇİ		
	TOPLAM HAYVAN (Baş)	Sağılan Hayvan (Baş)	TOPLAM Süt Üretimi (Ton)	TOPLAM HAYVAN (Baş)	Sağılan Hayvan (Baş)	TOPLAM Süt Üretimi (Ton)
1997	9000	4800	288	2550	1350	121,5
1999	8000	4750	285	2000	1050	94,5
2000	8000	4750	475	1950	1000	100
2001	7800	4900	490	1900	1100	110
2002	8050	5200	780	1200	750	135
2003	9100	5002	750,3	1450	818	147,24
2004	8300	4184	627,6	1580	927	166,86
2005	7900	3968	595,2	1110	1050	189
2006	7900	4500	675	1100	600	90

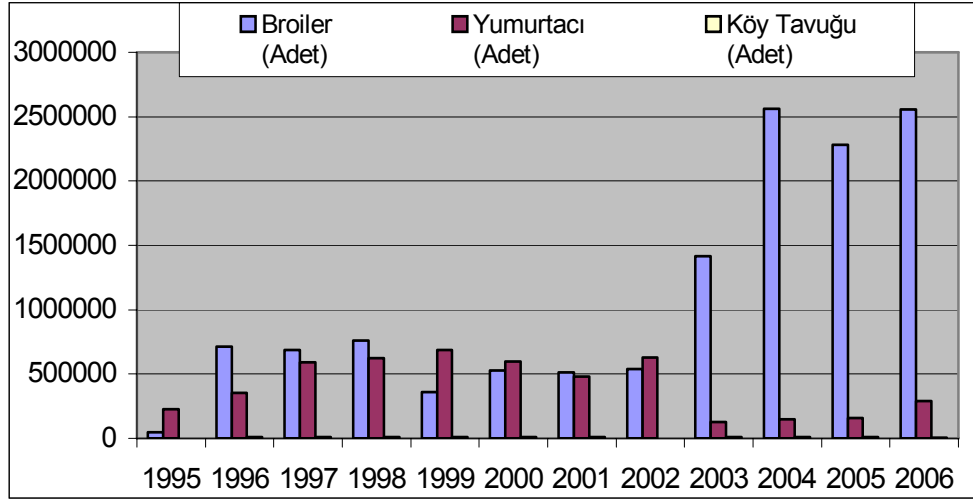
Tablo 32: Foça ve yakın çevresinde küçükbaş hayvan miktarı (Kaynak:İzmir İl Tarım Müdürlüğü)

Yıllar	SÜT (Ton)	KIRMIZI ET			
		BÜYÜKBAŞ	KÜÇÜKBAŞ	KEÇİ+OĞLAK	TOPLAM
1995	7641				79,4
1996	8935	196	42	0,05	238,05
1997	8342,5	221,11	67,51	4,25	292,87
1998	9127	221,11	67,51	4,25	292,87
1999	9329,5	120,2	55,2	1,5	176,9
2000	8912,5	102	23,5	1,5	125,5
2001	9700	75	20	-	95
2002	9.701,0	95,0	26,9	-	121,93
2003	9.783,5	115,0	22,1	0,7	137,706
2004	10.512,5	102,5	33,4	0,7	135,559
2005	9.884,2	105,9	35,4	0,8	141,23
2006	12.091,0	107,9	34,3	0,9	142,2

Tablo 33: Foça ve yakın çevresinde süt ve kırmızı et üretimi (Kaynak:İzmir İl Tarım Müdürlüğü)

Yıllar	Broiler (Adet)	Yumurtacı (Adet)	Köy Tavuğu (Adet)	Toplam Tavuk (Adet)	Tavuk Eti Üretimi(Ton)
1995	46000	228500		274500	
1996	710500	355500	11000	1077000	1221
1997	687000	591000	10000	1288000	1230
1998	758500	622000	10000	1390500	1103,1
1999	360000	686000	10000	1056000	641
2000	530000	595400	10000	1135400	1114
2001	510000	480000	10000	1000000	988
2002	540000	630100	1663	1171763	1180
2003	1413000	127000	10000	1550000	1955
2004	2561700	150000	12000	2723700	4674
2005	2280000	156000	10000	2446000	4598,5
2006	2554000	290000	5400	2849400	4875,5

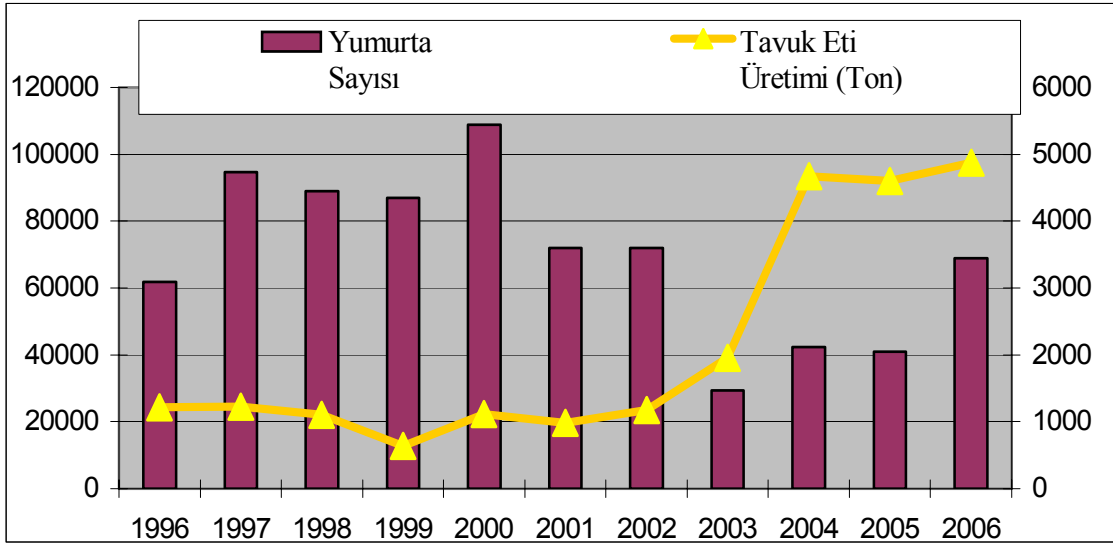
Tablo 34: Foça ve yakın çevresindeki tavuk sayıları ve tavuk eti üretimi(Kaynak:İzmir İl Tarım Müdürlüğü)



Şekil 47: Foça ve yakın çevresinde yetiştirilen tavuk türlerinin yıllara göre değişimi (Kaynak:İzmir İl Tarım Müdürlüğü)

Yıllar	BEYAZ ET		
	TAVUK ETİ (Ton)	HİNDİ ETİ (Ton)	TOPLAM (Ton)
1995	395	-	395,00
1996	1221	-	1221
1997	1230	-	1230
1998	1103,1	-	1103,1
1999	641	-	641
2000	1114	-	1114
2001	988	-	988
2002	1.180,8	579,7	1.760,5
2003	1.955,0	900,0	2.855,0
2004	4.674,1	728,0	5.402,1
2005	4.258,9	705,5	4.964,4
2006	4.875,5	680,0	5.555,5

Tablo 35: Foça ve yakın çevresinde üretilen beyaz et ve yıllara göre değişimi (Kaynak:İzmir İl Tarım Müdürlüğü)



Şekil 48: Foça ve yakın çevresinde üretilen beyaz et ve yumurta sayılarının yıllara göre değişimi (Kaynak:İzmir İl Tarım Müdürlüğü)

YILLAR	HİNDİ SAYISI			HİNDİ ETİ ÜRETİMİ (Ton)
	YIL İÇİNDE KESİLEN	YIL SONUNDA MEVCUT	TOPLAM (Adet)	
2002	34100	25000	59100	579,7
2003	75000	25000	100000	900
2004	100500	15500	116000	728
2005	103000	14000	117000	704
2006	75000	18000	93000	680

Tablo 36: Foça ve yakın çevresinde yetiştirilen hinsi sayısı, et üretimi ve yıllara göre değişimi (Kaynak:İzmir İl Tarım Müdürlüğü)

FOÇA					
YILLAR	ARI KOVANLARI		ÜRÜNLER		Arıcılık
	Eski	Yeni	Bal	Balmumu	Yapan Köy
	Tip	Tip	(kg)	(kg)	Sayısı
1995	10	1490	22500	2000	7
1996	10	1490	22500	2000	7
1997	-	1400	16000	800	7
1998	-	1300	13000	-	6
1999	-	2000	20000	0,6	6
2000	-	2000	14000	0,4	6
2001	-	1900	19000	0,5	6
2002	-	2660	18300	-	6
2003	-	2660	18300	-	6
2004	-	2600	22000	-	6
2005	-	2700	17000	1000	6
2006	-	2660	15000	500	6

Tablo 37: Foça ve yakın çevresinde yapılan arıcılık faaliyetleri ve yıllara göre değişimi (Kaynak:İzmir İl Tarım Müdürlüğü)

Balıkçılar avladıkları günlük 100-200 kg balığı Foça Balık haline getirmekte ve pazarlamaktadırlar. Troller ise balıkları kasalayarak İzmir Balık Haline göndermektedir. Bu miktar yaklaşık günde 2 ton civarındadır. İzmir balık halinde satışa sunulan balıkların %21'i Foça ve yakın çevresinden sağlanmaktadır. Avlanan belli başlı balıklar sardalya, levrek (kültür), barbunya, dil balığı ve hamsidir (İTO yay.NO:89).

Yaz aylarında turizm nedeniyle talep artarken deniz ürünleri yok denecek kadar azalmaktadır. Bu neden balık çiftliği bu ihtiyacı karşılamaya yönelik çalışmaktadır. Yeniden yapılan Foça Balık hali özellikle yazın ihtiyaç duyulan şoklama ve soğuk hava ihtiyacını karşılamaktadır. Böylece yaz aylarında gerekli balık stoklaması yapılabilecektir.

Foça ve çevresinde 2006 yılı itibariyle 410 adet traktör,516 adet traktör pulluğu, 128 toprak frezesi,350 kültüvatör,350 diskli tırmık, 180 adet dişli tırmık, 280 adet çapa makinesi, 210 ekim makinesi, 430 gübre dağıtım makinesi. 20 adet batoz, 50 adet balya makinesi, 31 adet mısır silaj makinesi, 2 adet mısır daneleme makinesi, 4 adet pamuk toplama makinesi, 252 adet pülverizatör, 12 yağmurlama tesisi, 8 damla sulama tesisi, 50 adet sabit ve 60 adet seyyar olmak üzere toplam 110 adet süt sağım makinesi, 1 adet kuluçka, 1 adet civciv ana makinesi, 45 motopomp, 25 derin kuyu pompası vb tarım aletleri bulunmaktadır.

2.4. Nüfus Özellikleri ve Nüfus Hareketleri

M.Ö IX. Yüzyıl ortalarında Yunanistan'dan gelen Atinalı'lar, Aeol Bölgesinde Kyme halkının verdiği izinle bugünkü Foça'yı oluşturan bölgeye yerleşmişler, körfezdeki küçük adaların foklara benzemesinden dolayı buraya Phokaia adını vermişlerdir. Foça Antik dönemde Phokaia adını taşıyan kent, İon yerleşmelerinin en önemlilerinden biriydi. Bugünkü batı uygarlığının temelleri İ.Ö. 6.ncı yüzyılda İonya'da atıldı. Dönemin İonya'sı felsefe, mimarlık ve heykeltıraşlıkta da dünyaya yol göstermiştir. Denizcilikle ün yapmış Phokaia'lılar 50 kürekli, 500 yolcu taşıma kapasiteli, hızlı gemiler ile Ege, Akdeniz ve Karadeniz'e açılarak çok sayıda koloni kurdular. Günümüzden 2600 yıl önce Marsilya'nın anakenti olan Foça, bugün mega bir kent olan Marsilya'nın yanında çok küçük kalmıştır. Phokaia, İonya'da doğal altın ve gümüş karışımı olan Elektron sikkeyi ilk bastıran kentlerden biridir. Kent M.Ö 564 yılında Persler tarafından tahrip edilmiş, daha sonra sırasıyla Seleukoslar, Pergamon Krallığı ve Romalıların ikiye bölünmesiyle Doğu Roma İmparatorluğunun himayesi altına girmiştir. Bizanslılar Phokaia'yı düğün hediyesi olarak Cenevizlilere vermişler, Cenevizliler büyük bir dış kale inşa ederek Phokaia'nın yanına Yenifoça'yı kurmuşlardır. Cenevizliler daha sonra Saruhanoğullarına ve Osmanlılara vergi ödeyerek bu şehri ellerinde tutmuşlardır (İTO yay No:89).

M.S 1455 yılında Osmanlı padişahı Fatih Sultan Mehmet, Foça'yı Omsalı İmparatorluğuna katmış, surları tamir ederek kendi adıyla anılan bir cami inşa ettirmiştir. Foça Manisa eyaletine bağlanırken Kanuni Sultan Süleyman zamanında

üs olarak kullanılmıştır. Kanuni'nin devrinde zamanın en büyük dış kalelerinden biri yapılmıştır. (İTO yay No:89).

1765 yılında yerleşim alanının antik yarım ada içinde kaldığını belirtmektedir.1836 yılında Foça'da bulunan 1000 evden 600'ünde Türkler yaşarken 400'ünde Rumlar oturmaktaydı. 1867 yılında Aydın vilayetine beş sancak bağlanmış, vilayet merkezi İzmir olmuştur. Foça ise İzmir sancağına bağlı bir kaza haline getirilmiştir.1891 yılında Foça'da 6137 kişi kaza sınırları içinde olmak üzere 12019 kişi yaşıyordu. Foça ve tüm kaza nüfusunun %71'ini Rumlar %24'ünü Türkler %5'ini de diğer azınlıklar oluşturmaktaydı.1765-1891 arasında gayri müslim nüfusun büyük oranda artış göstermesi, Osmanlı Devletinin Avrupalı devletlere sağladığı ekonomik kolaylıklardan kaynaklanmaktaydı (Emekli:1993:27).

H. 1306 /M 1889 Aydın Salnamesine göre İzmir vilayetinde (İzmir, Manisa, Aydın, Menteşe, Denizli, sancakları ile 39 kaza) toplam 1,390,783 kişi yaşamaktaydı. Foça kazası 12039 nüfusuyla önemli bir yerleşim merkezi idi. Yeni Foça'nın nüfusu da o yıllarda Foça nüfusuna yakındı ve burada nüfusun %81'ini Rumlar geri kalanını da Türkler oluşturmaktaydı. Öteden beri deniz ticaretinin geliştiği Foça'da 1891 yılında %91 'i yelkenli olan 2735 gemi ile ticaret yapılmış ve ticaret hacmi 81691 tonu bulmuştu. 1913 yılında Foça'ya gelen Fransız arkeolog, Felix Sartiaux, kentte 5500 Rum, 1500 Türk olmak üzere 7000 kişinin yaşadığını belirtmiş ve Foça'da arkeolojik araştırmalar yapmıştır (Aksu ve Ezenden aktaran Emekli,1993:28).

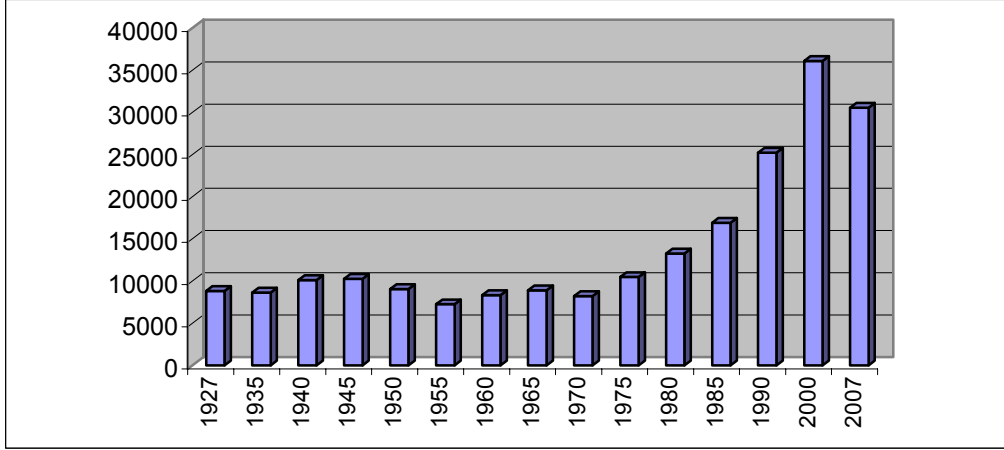
1800'lü yıllarda Foça'da Kaymakamlık ve Belediye teşkilatı kurulmuştur. 1914 yılından itibaren Rumeliden gelen göçmenler Foça'ya yerleştirilmiştir. İlçe 15 Mayıs 1919'da tekrar Rumların eline geçerek büyük katliama sahne olmuştur. 11 Eylül 1922 yılında Foça'ya gelen Ömer Efendi ve süvarileri tarafından topraklarımıza dahil edilmiştir (İTO yay No:89).

1924 mübadelesinde Kavala, Limni ve Midilli adalarından üç grup Foça'ya yerleştirilmişlerdir. Limni'den gelen en önemli ve büyük grup olup ticaret, Midilli'den gelenler tarım, Kavala'dan gelenler ise tütün konusundaki uzmanlıkları

doğrultusunda ilçede çalışmalar yapmışlardır. Bu yerleşimden sonra tarımsal faaliyetler kırsal alana kaymıştır. Ekonomik faaliyet olarak ise yıllardır balıkçılık yapılmaktadır. Önceleri Fokai, daha sonra iki Foça anlamına gelen “Foçateyn” olarak anılan ilçenin halkı Çamaltı tuzlasının İzmir’e bağlanması sonrasında, 1940’lı yıllardan itibaren , istihdam artırıcı ve ilçenin ekonomisini canlandırıcı faaliyetlerin arayışına girmiştir. Bu kapsamda ilçeye askeri birlik gelmesi istenmiş ve 1950’li yıllarda ilk askeri birlik kurulmuştur (İTO yay No:89).

Yıllar	Kent Nüfusu	Oran%	Kır Nüfusu	Oran%	Toplam
1927	3827	43,3	4991	56,7	8818
1935	2752	31,8	5896	68,2	8648
1940	3728	36,8	6397	63,2	10125
1945	3484	33,8	6794	66,2	10278
1950	1738	19,2	7331	80,8	9069
1955	1711	23,5	5550	76,5	7261
1960	1793	21,5	6551	78,5	8344
1965	2953	33,2	5941	66,8	8894
1970	3323	40,5	4889	59,5	8212
1975	4829	46	5653	54	10482
1980	6576	49,5	6694	50,5	13270
1985	9035	53,5	7881	46,5	16916
1990	12057	57,7	13165	42,3	25222
2000	14604	40,5	21503	59,5	36107
2007	13257	43,4	17292	56,6	30549

Tablo 38: Yıllara göre Foça İlçesinin yıllara göre nüfus gelişimi ve kent ve kır nüfus oranları (Emekli,1993:28, TÜİK 2007)



Şekil 49: Foça'nın yıllara göre nüfus gelişimi

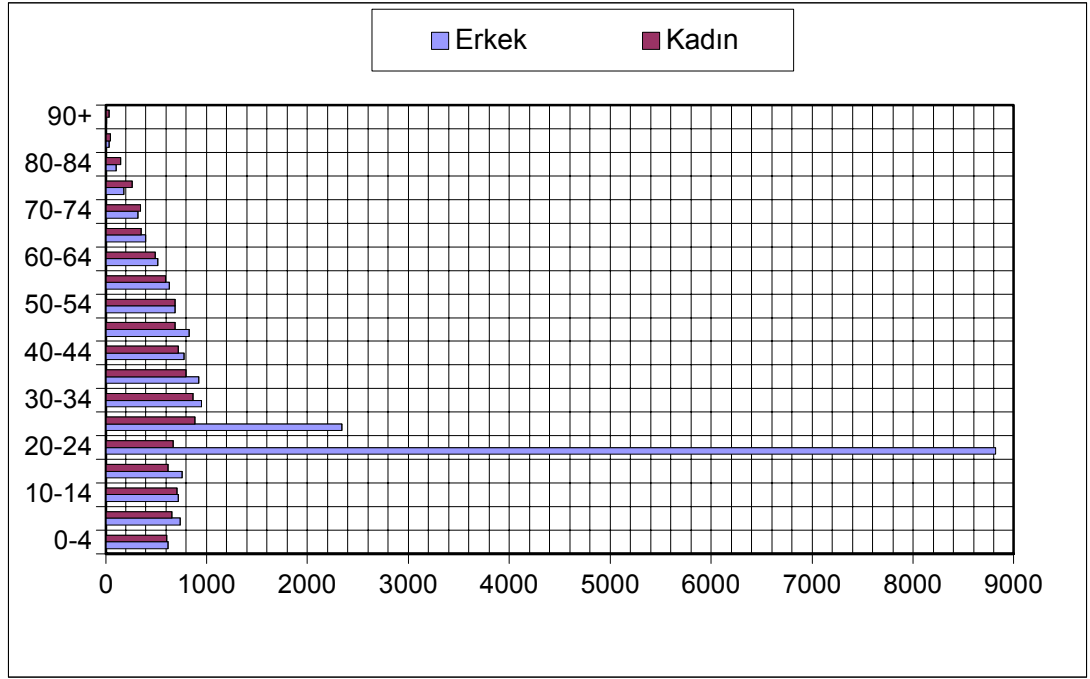
1927 yılında ilçenin toplam nüfusu köyleri ile birlikte 8818 kişidir. Bunun 4991 kişi (%56,7) kır yerleşmelerinde, 3827 kişi (% 43,3) ise kentlerde yaşamaktadır. 1980'li yıllara kadar Foça'nın nüfusunda önemli değişimler olmamıştır. 1980'li yıllardan sonra ilçe nüfunda önemli artış olmuştur.1980 yılında 13270'e çıkmış1990 yılında 25222'ye, 2000 yılında ise 36107'ye çıkmıştır. 2007 yılında ise 30549 olarak hesaplanmıştır (Tablo:39). 1980'li yıllardan sonra meydana gelen nüfus artışının en önemli sebebi, ülkemizdeki gelişmelere paralel olarak ilçede turizm faaliyetlerinin önem kazanması ve sonradan zenginleşen kişilerin yazlık konut edinme isteklerinden ileri gelmiştir. 2007 yılında nüfusun azalmasının en önemli sebebi, nüfus sayım yönteminin değişmiş olmasından ileri gelmektedir. Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sisteminde yapılan sayım da kişiler en son buldukları yerde sayılmamıştır. İkamet ettikleri yerlerde sayılmışlardır. Daha önceleri turizm beldelerinin nüfuslarını fazla göstermek için yaptıkları günübirlik ziyaretçileri, sürekli gibi gösterememişlerdir. Bu sebeple son nüfus sayımında elde edilen sonuçlar Foça ilçesinin gerçek ve en doğru sonuçlarıdır. Yani önceki nüfus miktarları, günübirlik ziyaretçilerin ve yalnızca yaz sezonunda orada yaşayan kişilerin yerleşik nüfusmuş gibi gösterilmesinden ileri gelmektedir. Foça'da 2000 ile 2007 yılları arasında gerçekten nüfus azalmasının olduğu tarafımızca düşünülmemektedir (Şekil : 40).

Yıllar itibariyle kırsal-kent nüfus oranlarında büyük değişimler olmamıştır. 1927 yılında halkın %43,3 kentlerde yaşarken %56,7'si kırsal yerleşim merkezlerinde yaşamıştır.2007 yılında da bu oranlar büyük ölçüde aynıdır (Tablo:39)

Foça'da bulunan nüfusun özelliklerini daha iyi anlamak için yaş gruplarının mutlaka incelenmesi gerekmektedir (Tablo:40).

Tablo 39: 2007 yılı nüfus sayımına göre Foça İlçesindeki nüfusun yaş gruplarına göre dağılışı (Kaynak: TÜİK,2007)

Yaş grubu	Toplam	Erkek	Kadın
0-4	1.225	617	608
5-9	1.395	739	656
10-14	1.428	718	710
15-19	1.378	761	617
20-24	9.492	8.821	671
25-29	3.229	2.340	889
30-34	1.817	950	867
35-39	1.716	922	794
40-44	1.501	778	723
45-49	1.516	830	686
50-54	1.373	687	686
55-59	1.228	633	595
60-64	1.012	519	493
65-69	749	394	355
70-74	664	318	346
75-79	447	183	264
80-84	257	108	149
85-89	80	33	47
90+	42	10	32



Şekil 50: Foça İlçesinde nüfusun yaş gruplarına dağılımı (Kaynak: TÜİK,2007)

Yaş gruplarına ait tabloyu incelediğimizde dikkat çeken en önemli unsur 20-24 yaş aralığı ile 30-34 yaş aralığına ait “erkek” nüfusunun fazlalığıdır. Nitekim 20-24 yaş aralığında 671 kadın nüfusu var iken, erkek nüfusu 9492 kişidir. Bu durumun temel sebebi, askeri birliklerde bulunan er ve erbaşların fazlalığından ileri gelmektedir. Aynı şekilde 25-29 yaş aralığında kadın nüfusu 889 kişi iken, erkek nüfusu 3229 kişidir. Bu durumun sebebi ise askeri birliklerde bulunan komuta kademe sayısının fazlalığından ileri gelmektedir. 5-9 yaş arası toplam nüfus 1395 kişi iken, 0-4 yaş arası nüfus 1225 kişi olarak belirlenmiştir (Tablo:40). Bu durum bölgedeki nüfus artış hızının azalmakta olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra 50 yaş ve üzerindeki nüfus miktarı da toplam nüfus içinde önemli bir paya sahiptir. Bu durum nedeni tatil yörenesi olan Foça ve çevresindeki yerlerin, emekli olan kişiler tarafından yerleşim yeri olarak tercih edilmesidir.

Yerleşim Merkezi	Erkek	Kadın	Toplam
Foça Merkez	9056	4201	13257
Yeni Foça	4533	2107	6640
Bağarası	2709	1299	4008
Gerenköy	2154	1021	3175
Maltepe	624	622	1246
Yeni Bağarası	1101	819	1920
Ilıpınar	406	365	771
Çakmaklı	282	274	556
Kozbeyli	287	266	553
Horozgediği	190	179	369
Yeniköy	115	110	225
Toplam	21457	11263	32720

Tablo 40: Çalışma alanında bulunan yerleşim birimlerinin nüfus miktarları (Kaynak:TÜİK, 2007)

2.5. Ticaret ve Sanayi

Foça , Cumhuriyetten önceki dönemlerde önemli tuz ihraç limanlarından. Cumhuriyetten sonra bu özelliğini kaybetmiş ve bugün turizm, balıkçılık ve tarım yöre halkının başlıca ekonomik kaynağıdır. Özellikle yaz aylarında ticari faaliyetler yoğunlaşmaktadır. Foça ilçe merkezinde ve Yenifoça'da tarım önemini kaybetmiş yerini turizm, balıkçılık ve ticaret almıştır. İlçe, yönetim merkezi, olması nedeniyle memur çokluğu Foça'nın sosyal yapısını etkilemektedir. Çalışma alanında tarımsal faaliyetler, Gerenköy, Bağarası, Yeni Bağarası, Ilıpınar, Horozgediği, Kozbeyli ve Maltepe ve Yeniköy de yoğunlaşmıştır. Özellikle Maltepe ve Gerenköy beldeleri sulu tarımın yaygın olarak yapıldığı sahalardır (İTO yay. NO:96).

Yörede sanayi faaliyetleri yeterince gelişmemiştir. Mevcut sanayi de, tarıma dayalı olup, küçük işletmeler şeklinde faaliyettedir. İlçede 1 adet sunta fabrikası, 2 adet tül fabrikası, 2 adet çırçır fabrikası, 4 adet zeytinyağı fabrikası, 3 adet mandıra, 10 adet tavuk çiftliği (yumurta, broiller), 1 adet mantar çiftliği bulunmaktadır.

Foça'da 1800 civarında üyesi olan Esnaf ve Sanatkarlar Odası ile 1300 kadar üyesi olan Ziraat Odası bulunmaktadır. Ayrıca iki adet su ürünleri kooperatifi, Bağarasında bir kalkınma kooperatifi ve Ilıpınarda bir sulama kooperatifi faaliyer göstermektedir. İlçede bulunan cezaevinde mahkumların topluma kazandırılması ve meslek sahibi yapılması amacıyla fırıncılık, terzilik, mandıracılık vb. gibi faaliyetler yapılmaktadır (İTO yay. NO:96).

Alünit, aluminyum metali ve aluminyum sülfat üretiminde kullanılan bir hammaddedir. Yöredeki eski çağlarda büyük önem arz eden alünit yatağı 1800'lü yıllarda Levantenler tarafından işletildiği bilinmektedir (Gülensoy ,1968). Bugün Şaphane dağı olarak bilinen yerde, oldukça ilkel yöntemlerle yapılan işletme hem alünit elde etmek hem de yüksek oranda silisyum içeren alünitli riyolit riyodasitlerinin değirmen taşı olarak değerlendirilmesi şeklinde olmuştur. Alünit maden kanunu kapsamında bulunan bir cevherdir. Beyaz veya açık renkli, ince taneli toprağımsı ve kireştaşı görünümündedir. Ekonomik anlamda alünit yatağının işletilebilmesi SO₄ tenörüyle yakından ilgilidir. MTA. tarafından yapılan sondaj ve ölçümlerde, cevherindeki düşük Al₂O₃ ve yüksek oranda silis içermesinden dolayı ekonomik olarak değerlendirilmemiştir. Günümüzde potansiyel rezerv olarak değerlendirilmektedir(Çetin, 2002:23)

2.6. Turizm Faaliyetleri

1960'lı yıllardan sonra Foça için yeni bir ekonomik etkinlik olan turizm büyük bir önem kazanmaya başlamıştır.ilçenin deniz kıyısında olması, sıcak ve açık yaz ayları, İzmir 'e yakınlığı, yaz turizmi için tercih edilmesine neden olmuştur. Akdeniz Kulübüne ait (Club Med) ait tatil köyünün açılışı turizm sektöründe Foça'nın yapısını etkilemiştir. Yaz-kış oturanlar olduğu gibi, yazlık ve sezonluk ev kiralyanlar, hafta sonları kalmaya gelenler ve günübirlik kalanlar olmaktadır. Böylece kent nüfusuna , yaz aylarında yaklaşık kendi nüfusunun beş-altı katı yerli ve yabancı nüfus eklenmektedir (İTO yay. NO:96).

1966 yılında Emekli Sandığı tarafından yaptırılan Clup Med bölgeye gelen turistlerin Foça'yı tercih etmelerinde önemli rol oynamıştır.İlçede bulunan Turizm

Bakanlığından Belgeli Tesisler şunlardır; Clup Med, Hotel Clup Phokaia, Büyük Hanedan Otel, Leon Otel, Hanedan Otel, Akizmir Otel ve Yenifoça'da bulunan Wy Bass Tatil Köyü ile Clup Rose Bay turizm bakanlığı belgeli yerlerdir. Bunların toplam yatak kapasitesi 1758'dir. Bunun yanı sıra belediye denetimli Clup Mackerel, Hanedan Tatil Köyü, villa Dedem Otel, Melaike Otel, Teras Motel, Sempatik Otel Güneş, Kaynak Otel, Kalyon Otel, Amfora Otel, Aydın Pansiyon, Ensar Pansiyon, Vertigo Pansiyon, Fokai Pansiyon, huzur Pansiyon, İyigün Pansiyon, İyon Pansiyon, Oğuz Pansiyon, Siren Pansiyon, Zafer Pansiyon, Evim Pansiyon, Zeki Pansiyon, Liberty Apart Otel, Göker Apart Otel, Remzinin Yeri ve Kale Camping belediye belgeli turizm tesisleridir. Bunların toplam yatak kapasitesi Foça'da 1235 ve Yenifoça'da 541 dir. Ayrıca Gençlik ve Spor Müdürlüğüne ait Su Sporları Merkezi 74 yatağa sahiptir. İlçede 17 restoran, 13 lokanta ve 23 Cafe-Bar bulunmaktadır (İTO yay. NO:96).

Foça kıyıların yaygınlık gösteren tesislerden biri de sosyal dinlenme tesisleridir. Foça'da Jandarma Komanda Okuluna ve Deniz Amfibi Alayına bağlı konaklama tesisleri bulunmaktadır. Bunun yanı sıra Tarım ve Köy İşleri Bakanlığının, Y.S.E İdaresine ve Toprak-Su'ya ait sosyal dinlenme tesisleri bulunmaktadır. Ayrıca İl Özel idaresinin, Jandarma Komanda Okulunun günlük rekreasyon faaliyetlerinde bulunabileceği sosyal dinlenme tesisleri bulunmaktadır. Foça-Yenifoça yolu üzerinde bir koy üzerinde kurulan 1200 daireli devremülk konutlar daha çok Hollandalı ve Alman turistler tarafından tercih edilmektedir (Emekli,1994: 39)

İlçeye 2000 yılında 1797'si yabancı 835'i Türk 2632, 2001 yılında 2980'i yabancı 796'sı Türk 3776 kişi, 2002 yılında 4530'u yabancı 1379'u Türk olmak üzere 5909 turis gelmiştir. Yabancı turistlerin geldiği ülkeler ilk sıraları İngiltere, Fransa, Almanya ve Benelux Ülkeleri ile İtalya almaktadır (İTO yay. NO:89).

Ev pansiyonculuğu çok büyük potansiyel olmakla birlikte yetersiz talep nedeniyle arzulanan düzeye çıkamamıştır. 22-10-1990 yılında 90/1117 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Foça merkezi ve adaları Türkiye'deki 14 Özel Çevre Koruma Bölgesinden biri olarak ilan edilmiştir (İTO yay. NO:89). Bu saha Akdeniz

Fokunun Korunmasında Pilot bölgedir. Dünyada 500-600 civarındaki toplam popülasyonu ile Akdeniz Foku dünyadaki nadir memeli türler arasındadır. Siren kayalıklarda bulunan mağara ve kovuklar, Foça Deniz koruma alanındaki en önemli fok yaşam alanlarından biridir. Bu kıyı 1995 yılında (geleneksel yöntemlerle avlanan küçük kıyı balık avcılığı hariç) her türlü kullanıma kapatılmıştır. Balıkçılar bu alan içersinde demirlemeden ve Karay çıkmadan ağ ve paraketa ile balık avlayabilmektedirler. İzmir körfezi kıyılarında 10 kadar fokun yaşadığı tahmin edilmektedir (Foça Bel. Yay.)

1997 yılında Foça adaları Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları (ÖKA) içersine dahil edilmiştir. Foça adalarının ÖKA olarak belirlenmesinin temel nedeni bölgede yaklaşık 60 çift "Tepeli Karabatak" bulunmasıdır. 2004 yılında gözden geçirme sürecinde tün Foça yarımadası ve çevresindeki adalar ÖKA olarak belirlenmiştir. ÖKA'nın genişletilmesinin nedeni ise bölgede en az 2 çift Tavşancıl üremekte olmasıdır. Bu sahada bulunana belli başlı kuş türleri şunlardır; Suna, angıt, kerkenez, gök doğan, keklik ve tepeli pelikandır. Foça ve çevresinde 128 adet farklı kuş türü tespit edilmiştir (Foça Bel. Yay.).

Foça ilçe merkezinde pek çok arkeolojik ve tarihi kalıntı bulunmaktadır. Bunlar; Antik tiyatro, Antik kent duvarı, Kybele Açık Hava Tapınağı, Athena tapınağı, Taş ev, Dış kale, Şeytan Hamamı, Fatih camii, Kayalar camii, Osmanlı mezarlığı, Hafız Süleyman mescidi, yel değirmenleri, tarihi mozaikler ve kent merkezinde halen insanların içinde yaşadığı taş evlerdir.

3. FOÇA VE YAKIN ÇEVRESİNDE YANLIŞ ARAZİ KULLANIMINDAN KAYNAKLANAN PROBLEMLER

Foça ve çevresi IX. yüzyıldan günümüze kadar yerleşmenin olduğu bir bölgedir. Yunanistan'dan gelen Atinalıların kurduğu şehir , sonradan Perslerin, Cenevizlilerin ve Osmanlı İmparatorluğunun egemenliği altında kalmıştır. Yaklaşık olarak 2500 yıldan fazla bir süredir yerleşim yeri olarak kullanılmaktadır.

1960'lı yıllardan sonra, bölgeye askeri birliklerin gelmesi ile yerleşim alanlarında yerleşmelerin sayısı ve nüfus artmıştır. 1980'li yıllardan sonra turizm faaliyetlerinin artması ile birlikte Foça ve yakın çevresine de yoğun bir talep olmuştur. Ancak bölgenin doğal güzelliklerini oluşturan arkeolojik ve tarihi eserler günümüze kadar varlıklarını sürdürmektedir.

Foça ve yakın çevresinde arazi kullanımı açısından incelenmesi gereken 4 morfolojik birim bulunmaktadır. Bunlar alçak düzlükler ve ovalık alanlar, kıyı alanları, yüksek dağlık alanlardır.

Alçak düzlükler ve ovalık alanlar çalışma sahamızın güneyinde Bağarası, İlipınar, Gerenköy ve Maltepe ovalarında yer almaktadır. Bu alanlarda I, II, III, IV, VI ve VIII sınıf araziler yer almaktadır. Maltepe köyü ve çevresinde yoğun bir sulu tarım yapılmaktadır. Bu alanlarda başta sebze (domates,biber, marul vb) tarımı, mısır, pamuk ve buğday tarımı yoğun olarak yapılmaktadır. Bunlardan pamuk ve buğday tuza karşı toleransı yüksek olan tarım ürünlerdir. Bu sebeple toprakta meydana gelen tuzlaşma ancak, toprak artık çoraklaşma noktasına gelince ve tuzlaşma yüzeye çıkınca fark edilmektedir. Bu sebeple tuzlaşma riski olan yerlerde sulama dikkatli yapılmalı ve ürün deseni dikkatli seçilmelidir (Semenderoğlu ve diğ. 2006;18). Nitekim Maltepe köyünün 3 km batısında pamuk ekimi yapılan yerlerde tuzlaşmanın olduğu, tuzlanmanın yüzeyin 1 metre altına kadar çıktığı görülmüştür. Hatta bazı alanlarda tuzlaşma yüzeye çıkmıştır. Toprak yüzeyinde küçük küçük tuz birikim öbeklerinin oluştuğu gözlenmiştir. Önceleri pamuk tarımının yapıldığı anlaşılan bu yerlerde tuzlaşma çok geç fark edilmiştir. Hatta bazı tarım alanlarında tuzlaşmanın

yüze çıkmasına 1 metre kaldığı halde, hala eski yöntemlerle sulamanın yapıldığı damla sulama yönteminin kullanılmadığı gözlenmiştir. Bu durumun kısa bir zaman diliminde bu alanlarda tuzlaşmanın yüze kadar çıkacağını göstermektedir. Bunu yanı sıra özellikle domates ekiminin yapıldığı bazı arazilerde damlama sulama yönteminin kullanıldığı görülmüştür. Maltepe köyünün yerleşme alanı anakayanın kireçtaşı olduğu küçük bir tepe üzerine kurulmuştur. Böylece verimli tarım alanları yalnızca tarıma ayrılmıştır. Yerleşim açısından bu çok olumlu bir durumdur. Bunun yanı sıra Maltepe köyünün hemen yanında bulunan Villakent adlı kooperatif bu alandaki yerleşme ve nüfus yoğunluğunu artıracaktır. Henüz tamamlanmayan kooperatif tamamlandığında buralardaki tarım alanlarında evsel atıklardan kaynaklanan kirlilik ve yeni yerleşim alanları açmak amacıyla tarım alanına doğru genişleme tehlikesi ortaya çıkması muhtemeldir.

Maltepe köyü çevresindeki arazileri tehdit eden asıl büyük tehlike “Menemen Deri Serbest Bölgesinden” kaynaklanan kirliliği ve kimyasal atıklardır. Menemen Deri Serbest bölgesi yerleşim olarak tepelik bir alan üzerindedir. Bu olumlu bir durumdur, ancak deri işlemek amacıyla kullanılan kimyaların herhangi bir arıtmaya tabi tutulmadan veya yeterli arıtma işlemi yapılmadan kurutma kanallarına verilmesi bölgedeki tarım arazilerini tehdit eden en büyük tehlikedir. Yapılan arazi gözlemlerinde deri serbest bölgesinde kaynaklanan su kirliliği çıplak gözle görülür niteliktedir. Bu suların tarım arazilerinde kullanılması durumunda o tarım alanlarını kullanılamaz hale getirecektir. Şu an için tarım alanlarını doğrudan tehdit etmeyen bu kirlilik ileriki süreçte toprakların biyolojik olarak degrades olmasına neden olabilir.

Bağarası ve Yeni Bağarası köylerinin etrafında I.sınıf, II.sınıf, III. sınıf ve VI. sınıf araziler yaygındır. Aynı bu alandaki arazilerin büyük bir bölümü tarım alanı olarak kullanılabilir alanlardır. Nitekim Bağarası'nın çevresi özellikle bahçe ve meyve tarımının yoğun olarak yapıldığı yerlerdir. Önceleri tütün ekimi yapılan tarım alanlarına zeytin dikimi yapıldığı gözlemlenmiştir. Bu zeytin alanlarının kenarları yine meyve tarımına (özellikle şeftali, nar ve incir vb) ayrılmıştır. Bazı bahçelerde ise yalnızca şeftali ve nar yetiştirilmektedir. Bu alandaki en önemli sorun aşırı ve bilinçsiz sulamadır. Nitekim kimi yerlerde küçük su birikintileri oluşmuştur. Aynı çevrede

Karıncalı dağın güneyindeki mera alanlarında aşırı ve yoğun bir otlatma yapılmaktadır. Abdest bozan ve çirişotunun yoğun olarak yayılış göstermesi bu alandaki yoğun otlatmayı kanıtlar niteliktedir.

Ilıpınar çevresinde neojen depolar üzerinde gelişen rendzina topraklarının yayıldığı sahada VI. sınıf araziler vardır. Burada düz ve az eğimli alanlarda tahıl tarımı yaygın olarak yapılmaktadır. Ayrıca Caferağa Tepenin eteklerinde zeytincilik yapılmakta ve üst kesimlerde ise yer yer kıvılcamlar yayılış göstermektedir. Bu alanda arazi kullanımı kabiliyet sınıfları ile uyumlu olarak yapılmaktadır.

Yeniköy çevresinde II. sınıf araziler yaygındır. Bu araziler üzerinde bahçe ve zeytin tarımı yaygın olarak yapılmaktadır. Son zamanlarda pek çok kişi İzmir'den gelip buralarda arazi satın almaktadır. Bu araziler üzerinde başta zeytin olmak üzere meyve bahçeleri yapmışlar ve içine de yazlıklarını inşa etmişlerdir. Bu konutlar kış aylarında yalnız hafta sonu için kullanılırken yaz aylarında sürekli olarak kullanılmaktadır.

Kozbeyli köyü, Ağıltepe dağının yamaçların da kurulmuştur. Kozbeyli'nin batısında kalan saha VII. sınıf arazilerdir ve üzerinde çoğunlukla kıvılcam ormanları yer almaktadır. Ancak çevredeki köylülerin pek çoğu küçükbaş hayvanlarını bu ormanlar içinde otlatmaktadır. Bu durum, büyümeye çalışan küçük kıvılcam ağaçlarının tahrip edilmesine ve orman altı vejetasyonun büyük oranda yok olmasına neden yol açmıştır.

Kozbeyli köyünü doğusunda IV. sınıf araziler yer almaktadır. Bu alanlar amacına uygun olarak tarıma ayrılmıştır. Ancak tedbirler alınarak tarım yapılması gereken yerlerdir. Özellikle eğimli alanlarda taraçalandırmanın yapılmaması ve tarım arazilerinin eğim doğrultusunda sürülmesi, bu alanların kısa sürede erozyonla tahrip olmasına neden olmaktadır. Kozbeyli'nin kuzeydoğusunda ise I. sınıf araziler yer almaktadır. Bu alanlar kıyı kesimde yer almakta ve alüvyon dolgu alanlarıdır. Tarım için çok uygun alanlardır. Ancak bu sahalar yoğun olarak ikincil konutların işgali altındadır. Günümüzde özellikle kıyı kesimi tamamen amaç dışı kullanılmaktadır.

Bunun yanı sıra Çakmaklı köyü ve çevresinde orman alanı olması gereken VII. sınıf araziler olmasına karşın bu alanda orman bulunmamaktadır. Yer yer garigler vardır. Ayrıca bahçe ve küçük ölçekli zeytin tarımı yapılmaktadır. Çakmalı köyünün yakınında bulunan MKE'ya ait geri dönüşüm tesisi bu alandaki en ciddi sanayi kuruluşudur. Bu tesis, özellikle bu fabrikaya malzeme getiren kamyonların yarattığı tehlike ve trafik açısından tehlike oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra kıyıya çok yakın oluşu kıyı kullanımını olumsuz etkilemekte, kıyının çekici özelliğini azaltmaktadır.

Horozgediği köyü çevresinde VI. sınıf araziler yaygındır. Bu arazilerin en önemli sorunu, eğiminin fazla olması ve sanayi tesislerine çok yakın olmasıdır. Bu eğimli alanlarda bahçe tarımı ve zeytincilik yapılması yani çok yıllık bitkilerin bulunması olumlu bir durumdur.

Yenifoça merkezi III. sınıf tarım arazileri üzerinde kurulmuştur ayrıca verimli tarım alanları bulunmaktadır. Ancak günümüzde bu alanların büyük bir bölümü üzerinde ikincil konutlar yer almaktadır. Bu kullanım arazi yeten sınıflamasına uygun bir kullanım olmamakla birlikte, yoğun ikincil konut talebi bu alanların yerleşim alanı haline dönüşmesini zorunlu kılmıştır. Ancak aynı sahada ikincil konutlar dağ yamaçlarındaki kızılçam ve maki sahaları üzerinde baskı oluşturmaktadır.

Yenifoça –Kozbeyli köyleri arasındaki kıyı şeridinde turizm alanlarının pek çoğu kıyıya çok yakındır. Kıyı alanında, kapasitesinin çok üzerinde ve görsel estetikten yoksun bir yapılaşma vardır. Yolun güneyinde ise ikincil konutlar orman alanlarına ve zeytin alanlarına doğru baskı oluşturmaktadır. Bu da zaten eğimli olan ve toprağı kumlu olan sahanın erozyona açık hale gelmesini artırmaktadır. Kıyı şeridindeki ikincil konutların en önemli eksikliği estetikten yoksun olmaları ve ortam ile uyumlu bir görüntü oluşturmamalarıdır. Yapı malzemelerini büyük bölümü beton ve tuğla ile yapılmış, boyalar ise renk uyumundan uzaktır. Önemsiz gibi görünen bu ayrıntılar hem doğaya verilen önemi gösterir, hem de ikincil konutları daha kolay pazarlanmasını sağlayabilir.

Yenifoça –Arslan burnu arasında kalan kıyı şeridinde yapılaşma yoktur. Çanak koyunda balık üretme çiftlikleri bulunmaktadır. Çanak koyu küçüktür, bu durum koydaki deniz suyu akıntısını azaltmaktadır. Bu nedenle balık çiftliklerinden kaynaklanan kirlilik ve yosunlaşma koyda hissedilmeye başlanmıştır. Koyun turizm faaliyetlerine tahsis edilmesi için öncelikle bu balık çiftliğinin yerinin değiştirilmesi kıyıda daha uzağa açık denize doğru alınması gerekmektedir.

Foça ile Yenifoça arasındaki kıyı şeridi turizm faaliyetleri için ayrılmış alanlardır. Silisli anamateryalin ayrışması sonucu oluşan beyaz, ince taneli ve yapışmayan kıyı kumları turizm açısından oldukça iyi bir ortam sunar. Ancak kıyının çok dar olması turizm yapılaşması açısından olumsuzluk ve sınırlama yaratır. Yalnızca dar bir kıyı şeridinde turizme yönelik yatırımlar ve tesisler yapılmaktadır. Sürdürülebilirlik açısından ikincil konut yapılaşmasının sıkı kontrol altına alınması gerekir. 2004 yılından itibaren bütün Foça yarım adasının kıyıları Özel Çevre Koruma Bölgesi olarak ilan edilmiştir. Ayrıca askeri bölgelerin fazlalığı mevcut turizm alanlarının ve ikincil konutların artışını büyük ölçüde sınırlamıştır. Ancak halen bazı alanlarda yapılaşma görülmektedir.

Foça'da 1986 yılından sonra arkeolojik sitlerin daraltılmasına paralel olarak hızlı bir yapılaşma süreci göstermiş ve özellikle ikincil konutların sayısı konut yapı kooperatifleri aracılığı ile süratle artmaya başlamıştır. Yörede yapılan anketlerde, turistik tesislerin %28,5'inin 1968-1985 yılları arasında yapıldığı, %71,5'inin de 1985 yılından sonra yapıldığı ortaya çıkmıştır. 1989 yılında arkeolojik çalışmaların yeniden başlaması ve sit alanlarının genişletilmesi doğrultusunda yapılaşma süreci yavaşlamış olsa da halen kaçak binaların yapımına devam edilmektedir (Emekli, 1994:28). 2004 yılında bütün Foça yarımadası kıyıları Özel Çevre Koruma Alanı olarak ilan edilmiştir.

Foça merkezinde yeni yerleşim alanları Fener burnu ve Kale burnu yönüne kaymıştır. Ayrıca Foça-Yenifoça yolunun doğusunda dağlık alanlardaki küçük düzlükler üzerinde ikincil konutların yapımı devam etmektedir. Bu konutların bazılarının dış yüzeyleri Foça Taşı olarak bilinen volkanit tüf ile kaplanmıştır. Bu

konutların dış görünüşleri ortam ile uyumlu hale gelmiş ve estetik bir görünüm yaratmıştır. Ancak her alanda aynı dikkat ve özenin gösterildiğini söylemek mümkün değildir.

4. GEDİZ HAVZASINDA TOPRAK VE SU KİRLİLİĞİNE NEDEN OLAN ETMENLER

Araştırma alanının güneyindeki Gediz nehri bu alandaki en önemli su kaynağıdır. Ancak gerek yapılaşma gerek, bilinçsiz sanayileşme, gerekse bilinçsiz tarım faaliyetleri Gediz Nehrini kirlenmesine yol açmaktadır. DSİ tarafından işletilmekte olan Manisa akım gözlem istasyonunda 1962 yılından bu yana ölçülen en küçük debi 3,8 m³/sn, ortalama debi 60,48 m³/sn, azami debi ise 812 m³/sn dir. Endüstriyel gelişmeler, yoğun tarım ve havza nüfusunun hızla artması havzadaki yüzeysel ve yeraltı su kaynaklarına yoğun kirlilik yükleri getirmekte bu kaynaklar su kalitesinin bozulmasına yol açmaktadır. Gediz nehrine halen boşalmakta olan suları üç grupta incelemek mümkündür: Evsel atık sular , endüstriyel atık sular ve sulamadan dönem sular (İTO: 1998:44).

-Erozyon (Su ve Rüzgar erozyonu)

-Ormanların yakılması, arazi açmak amacıyla ormanların tahrip edilmesi ve maki ve fundalıklarda aşı hayvan otlatılması,

-Gediz nehri yatağında ve çevresinde açılan kum ocağı ve toprak ocağı işletmeleri,

-Kimyasal kirlenme, kullanılan zirai mücadele ilaçları (pestisitler), aşırı gübreleme,

-Sanayi tesislerinin oluşturduğu kirlilik

-Kamu altyapı yatırımları (karayolları)

-Turizm alanları açma

-Yeni yerleşim alanlarının kurulması,

-Belediyelerin evsel atıkları ve düzenli çöp deponi alanlarının bulunmaması,

-Havza içinde bulunan tavukçuluk işletmeleri Gediz havzasında kirliliğe neden olan başlıca nedenlerdir.

Gediz havzası içindeki bazı bölgelerde çıkartılan yer altı sularında aşırı ölçüde borlanmanın var olduğu tespit edilmiştir. Bitki gelişimine doğrudan doğruya toksin etkisi yapan bor iyonları sulama sularını kısıtlayan önemli parametrelerden biridir. 1,0 ppm.den fazla bor içeren sular toprakta birikim yapacağından ve bitki verimini olumsuz etkileyeceğinden sulamada kullanılmamalıdır.

1990 yılında Gediz nehrindeki toplu balık ölümlerinin fenolatik maddelerden ve siyanürden kaynaklandığı, ayrıca bu bölgelerde N, P ve organik maddelerin neden olduğu Özrafikasyon sonucu sudaki oksijen miktarının çok düştüğü bazı su örneklerinde ise sıfır değerine kadar inmiş olduğu belirtilmiş olup, o dönemde Gediz nehrinin Menemen sulamasında kullanılmamasının gerekliliği ortaya çıkmıştır. DSİ tarafından sulama durdurulmuş, sular sürekli olarak izlenmiş, kirlilik sınırının düşmesiyle tekrar sulamaya izin verilmiştir. Sulama sularındaki (Gediz Nehrinde) ağır metal içeriğinin yüksekliği, Gediz Nehrinin denize döküldüğü Maltepe köyünün güneyinde yer alan Çamaltı tuzlasındaki kuş cennetini de sürekli olarak tehdit etmektedir. Manisa'nın mevcut kullanılmış su şebekesinin getirdiği tüm atık sular, DSİ kanalları vasıtası ile Gediz'e ulaşmaktadır. Nif Çayı, Kemalpaşa yöresine bütün sanayi atıklarını ve evsel atıklarını Gedize taşımaktadır. Ayrıca Menemen, Muradiye, Salihli, Turgutlu, Alaşehir, Sarıgöl ve Saruhanlı'nın evsel nitelikli atıkları da Gediz Nehrine boşalmaktadır. Günümüzde azalmakla birlikte Salihlideki Kurşunlu ve Turgutlu Urganlı kaplıcalarından çıkan suların nehre taşıdığı bor ve kükürt içerikli sular Gediz'deki kirliliği daha da artırmaktadır (İTO, 1998:64).

1994 yılında Gediz deltası Uluslararası Ramsar Sözleşmesi kapsamına alınarak korunması yönünde önemli bir adım atılmıştır. Gediz deltasının Bostanlı ile Tuzlayı içine alarak Gediz Nehrinin denize boşaldığı Maltepe köyüne kadar kıyı kesimini kapsayan yaklaşık 20 000 ha alan Uluslararası Ramsar Sözleşmesi kapsamına alınmıştır. Ancak bu sözleşmede çevreye zarar vermeyecek ekonomik kullanışların bu sınırlar içinde yer alabileceği belirtilmiştir. Bu durum, sahadaki tehlikenin devam ettiğini göstermektedir (İTO, 1998:64).

BÖLÜM 6.

1. SONUÇ

Araştırma alanında elde edilen sonuçları şu şekilde sıralamak mümkündür.

Gediz Nehri ve havzası başta İzmir ili olmak üzere Ege Bölgesi açısından önemli bir coğrafik kesimdir. Bölgedeki sulama suyu ihtiyacı Gediz Nehri'nden karşılandığı gibi; birçok sanayi ve tarım tesisleri de bu bölgede bulunur ve atık sularına nehre deşarj ederler. Dere havzasında yoğun bir nüfusun yerleşmiş olması sebebiyle nehre evsel atıksu deşarjlarının bulunması ve Gediz Nehri'nin İzmir Körfezi'ne dökülerek taşıdığı tüm kirliliği körfeze ulaştırması, Gediz nehir kirliliğinin önemini daha da artırmaktadır. Tüm bu faktörler bir araya gelince Gediz Nehri'nde kirlilik probleminin önlenmesi kaçınılmaz olmuştur. Çevre tahribatını önlemek ve gerekli önlemleri almak üzere, İzmir Büyükşehir Belediyesi İZSU Genel Müdürlüğü tarafından başlatılan proje ile Gediz Nehri'nin İzmir sınırlarında kalan kesiminde kirliliğin belirlenmesi ve önlenmesi hedeflenmiştir. Çevresel Bilgi Sistemi oluşturarak havzanın coğrafik veri tabanının kurulma aşaması gerçekleşmiştir. Gediz Nehri'ndeki inorganik kirlilik oldukça fazladır ve nehir suyu kalitesi en kötü kalite olan 4. sınıf su kalitesi civarındadır. Ancak İzmir Büyükşehir Belediyesi İZSU Genel Müdürlüğü tarafından havzada yapılan başta arıtma tesisleri ve altyapı olmak üzere diğer kirlilik önleme çalışmalarının etkili olduğu; 2006 yılında kirlilik parametrelerinde görülen azalmalar ile ispatlanmıştır (Gündoğdu ve diğerleri:2007).

Araştırma alanının güneyi tarım faaliyetlerinin yoğun olarak yapıldığı yerlerdir. Tarım alanlarındaki en önemli sorun Gediz nehrinden kaynaklanan kirliliktir. Gediz nehrinin yukarı kesimlerindeki yerleşim alanlarından atık suları , sanayi tesislerinden gelen atık sular, borlu ve kükürtlü suların Gediz nehrine karışması,Gediz nehrinin sularının tarımda kullanımını sınırlamaktadır. Bunu yanı sıra aşırı ve bilinçsiz sulamanın yapılması Maltepe köyünün 3 km batısındaki tarım alanlarında tuzlanma toprak yüzeyine kadar çıkmıştır. Bunu yanı sıra köye yakın tarım alanlarında da tuzlanma tehlikesi vardır.

Araştırma alanı Akdeniz İklim koşullarının etkisi altındadır. Bu durum turizm faaliyetlerinin çok daha uzun süreli olarak yapılmasına olanak vermektedir. Yılın 6 ayı güneşten yararlanmak mümkündür (Mayıs-Ekim). Bu durum bölgedeki turizm faaliyetlerinin zenginleştirilmesini ve çeşitlendirilmesini gerektirmektedir. Bunun yanı sıra Foça ve çevresinde yerleşim alanları ve turizm alanları için arazi temini sınırlıdır. Çünkü gerek askeri birliklerin varlığı, arkeolojik ve doğal sit alanların varlığı yerleşim arazilerini önemli ölçüde sınırlamaktadır. Bu nedenle turizm tesisleri için yerler belirlenmelidir. Bu alanlara ikincil konutların yapılması önlenmeli çok fazla turistin kullanabileceği tesisler yapılmalıdır.

İklim koşullarının sağladığı olanaklardan bir diğeri de tarım alanlarında yılda birden fazla ürün elde edilebilmesi ve ürün deseninin çok çeşitli olmasıdır. Pamuk, mısır, buğday, arpa, yulaf, fiğ, bakla, soğan, domates, biber, enginar, nar, şeftali, badem, üzüm (özellikle son yıllarda Foça Karası olarak adlandırılan şaraplık üzüm) ve son yıllarda dikim alanı iyice genişleyen zeytin en önemli tarım ürünleridir. Özellikle son yıllarda sebzeçilik çok daha fazla yapılmaya başlanmıştır. Özellikle mısır ve buğday ikincil ürün olarak en fazla tercih edilen tarım ürünleri olmuştur.

Her türlü korumacı kararlara rağmen Foça ile Yenifoça arasındaki küçük koylarda ve dağın eteklerinde küçük ölçekli kaçak yapılaşma devam etmektedir.

Ekolojik köy faaliyetleri 55 dönümlük alanda Bağarası köyünde devam etmektedir. Bu çalışmalar yörenin gerçek anlamda kalkınmasını sağlayacak projelerdir ve turizm potansiyelini oluşturmaktadır.

Özellikle yaz aylarında bölgede artan turizm etkinlikleri ile birlikte balık ihtiyacı da önemli oranda artmaktadır.

2004 yılında bütün Foça yarımadasının Özel Çevre Koruma Bölgesi olarak ilan edilmiştir.

Kozbeyli köyü, yörede yeni turizm merkezi ve cazibe merkezi olmaya aday bir yerdir. Köye özgü yemekleri ve el dibeğinde yapılan Türk kahvesi ilgi çekmektedir. Ayrıca köy mimarisine uygun otantik kafeterya ve lokantalar ilgiyi artırıcı unsurlardır.

Eğitim bireyde kendi yaşantısı yoluyla istendik davranışı oluşturma sürecidir. Çevre eğitimi ise, toplumun tüm kesimlerini çevre konusunda bilinçlendirmek ve davranış değişikliği yaratma sürecinin toplamıdır. Burada amaç hem mevcut kaynakları korumak, hem de bozulmanın meydana geldiği doğal kaynakları mümkün olduğu ölçüde ilksel haline getirmektir. Burada sürecin iki noktası da insan odaklıdır. İnsan hem kaynakları kullanan hem de doğal kaynakların yanlış kullanımı neticesinde bundan zarar gören durumundadır. Bu sebeple çevrenin zarar görmesi insanın zarar görmesi ile aynı anlamı taşıdığından, çevre eğitimi yoluyla insanın zarara uğraması önlenmesi gibi doğal kaynaklardan yarar sağlanması süreci de süreklilik kazanır. Bu noktada çevre eğitimi sürecinde nirengi noktası 'bozulmamış bir doğal ortamı/kaynağı korumak, bozulmuş bir doğal ortamı ilksel haline döndürmekten daha kolaydır' ilkesidir. Çevre eğitiminde bireylerin katılımını sağlamanın yolu bireyleri sürece dahil etmekten geçer. Bir diğer deyişle çevre ile insanın uzlaştırılması doğal kaynakların kullanılması açısından önemlidir. Ancak burada fayda kavramının önemi düşünüldüğünde bireylerde davranış değişikliği yaratmanın en önemli yolu, basta bireyin kendisi olmak üzere, topluma ve doğal ortama sağlayacağı faydanın bireyce tecrübe edilmesinin sağlanmasıdır. Yine ulusaldan yerele tüm yönetim kademeleri çevre bilinci konusunda aynı duyarlılığı taşımalıdır. Ülkemizde çiftçi birlikleri şeklinde örgütlenmeler son yıllarda gelişmektedir. Bu şekilde örgütlenmelerle çiftçinin doğru arazi kullanım biçimlerini öğrenmesi ve uygulaması mümkün olacaktır. Tüm ekonomik faaliyetlerde olduğu gibi tarım da kâr elde etmek için yapılır. Ancak sahada arazi kullanım bilincinde görülen eksikliğin temelinde kâr beklentisi yatmaktadır. Beklenti kazançtan farklı bir durumdur. Bilinçsizce kâr beklentisi ile gerçekleştirilen arazi kullanım biçimleri çiftçiye yarardan çok zarara uğratmaktadır. Ancak çiftçi birlikleri şeklinde örgütlenmeler çiftçiye tarımsal faaliyetlerinde rehberlik edecek, doğru yönlendirerek gelirini artıracaktır. Bu da çiftçinin arazi kullanım bilincine sahip olmasını beraberinde getirecektir. Çünkü eğitim kavramının temelinde katılım ve

uygulama yatar. Sadece çiftçilikte değil, hiçbir eğitim faaliyetinde uygulayıcı durumundaki bireyleri sürece dahil etmeden sonuç alınamamaktadır. Bu noktada sahada çiftçi birliklerinin kurulması ile uygulayıcı durumunda olan ve bundan fayda görecektir olan çiftçi nüfusun katılımı sağlanacaktır .

2. ÖNERİLER

Çevre eğitiminin temel amacı şöyle özetlenebilir: "Eğitim ve öğretim sürecinden geçen kişilerin çevre konularında sorumlu davranışları sergileyebilmelerine olanak sağlayıcı ve teşvik edici bilgi, beceri ve değer yargıları ile donanmış vatandaşlar olarak yetişebilmelerine yardımcı olmak". Bu genel amaç doğrultusunda çevre bilinci yüksek fertlerden oluşan bir toplum yaratmak üzere gereken eğitimin temel hedefleri Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Çevre Özel İhtisas Komisyonu Raporu'nda aşağıdaki şekliyle sıralanmıştır:

- a) "İnsan etrafında gelişen çevre ve doğa olaylarına karşı daha hassas bir yaklaşım olanağını yaratacak ve çevredeki olayları duyu organları yolu ile algılayabilecek,
- b) Yapay çevre ile doğal çevrenin özelliklerini karşılaştırmalı olarak çözümleyip, aralarında etkileşim ağını inceleyebilecek,
- c) Çevre araştırmaları yapabilmek için gerekli teknik ve metotları öğrenip uygulayabilecek,
- d) Çevre bilimleri ile diğer disiplinler arasındaki dinamikleri ve kaçınılmaz bağlantıları inceleyip kavrayabilecek,
- e) Karar verme yeteneği gelişmiş, böylece çevre sorunlarını tanımlayıp çözümlemeyi gerçekleştirebilecek işlev ve becerileri kazanmış,
- f) Çevre ile ilgili olayları izleyip kişinin ister yakınında ister uzağında meydana gelmiş olsun bu olaylarla bütünleşmesinin önemini hisseden,
- g) Yakın çevresinde ve kendi yaşam ortamında doğayı koruma felsefesini geliştirip tatbik edebilen,
- h) Sosyal yaşamında gerekli olan özellikleri (özgüven, sorumluluk, yaratıcılık, kendini diğerlerine anlatabilme, inandığını uygulayabilme gibi) geliştirmiş,

i) Sahip olduğu değer yargılarının neler olduğunu bilen ve diğer kişilerin aynı değer yargılarına sahip olmaması halinde doğan çelişkileri uzlaşma ile nasıl giderebileceğini bilen,

j) doğal çevrenin özelliklerini bozmadan hatta korumak ve geliştirme yapabilecek sosyal faaliyetler yaratabilen veya bunlara katılan fertler eğitilmelidir" (DPT:1995).

Gediz Nehri alt havzasındaki kirlilik problemlerinin çözümü için yapılabilecek diğer uygulamalar şöyle özetlenebilir:

- Alt havzanın aktif olarak korunması, akılcı kullanımı ve sürdürülebilir amaçlara ulaşım için bir havza yönetim planı oluşturulmalı
- Havzaya ait veriler tek bir elde toplanmalı, değerlendirilmeli ve izlenmelidir. Sürekli kirlilik izleme ve değerlendirme için bir uydu aracılığı ile çalışan takip ve kontrol sistemi kurulmalı
- Su tüketicileri aşırı su kullanımı, gübreler ve tarımsal ilaçlar konusunda bilinçlendirilmeli
- Havzanın korunması ve yönetimi için kurulmuş olan "Gediz Havzası İlleri Çevre Koruma Hizmet Birliği" acilen aktif hale getirilmeli

Foça yarımadasının kuzeybatısında yer alan Çanak koyu bembeyaz kumsalı ve masmavi denizi ile önemli kıyı turizm alanıdır. Ancak burada yer balık çiftlikleri koyu tamamen kaplamış durumdadır. Bu nedenle koyun insanlar tarafından kullanımı zorlaşmıştır. Ayrıca balık yemleri nedeniyle Çanak koyunda kirlenme başlamıştır. Bu nedenle balık çiftlikleri kıyıdan açığa taşınmalıdır. Ancak balık çiftlikleri kesinlikle kapatılmamalıdır. Çünkü yaz aylarında artan turistlerin balık ihtiyacı zaten tam olarak karşılanamamaktadır. Bu sebeple balık çiftliği kapatılmamalı ancak kıyıdan daha açığa alınmalıdır.

Gediz havzasındaki tarım alanlarının ürün deseni, kullanılan gübre ve su miktarları, tarım alanlarının büyüklükleri mutlaka yeniden belirlenmeli ve düzenlenmelidir. Bu alandaki tarım arazileri mutlaka tarımsal sit alanı haline

getirilmeli ve ehil kişiler ve kuruluşlar tarafında tarım yapılmalıdır. Türkiye'nin, Ege Bölgesinin ve İzmir'in en önemli tarım alanlarından olan Gediz nehri havzasında tarım faaliyetleri sıkı kurallara ve yöntemlere bağlanmalıdır. Bu alandaki ürün deseni en az beş yıllık planlar dahilinde yapılmalıdır. Ekim alanı en 20 ha'nın altına düşürülmemelidir. Mono kültürün vereceği zararı önlemek amacıyla beş yıllık süreçte hangi tarım ürünlerinin hangi alanlarda ekileceği belirlenmelidir.

Ekimi yapılacak ürünün 5 yıl önceden belirlenmesi sayesinde, ilk olarak tarımda kullanılacak su ihtiyacı kesin olarak belirlenebilecektir. Yıllara göre ürün deseninde yapılacak değişimler önceden belirlendiği için piyasalarda fiyat dalgalanmalarının önüne geçilecektir. Bunun yanı sıra toprağın kirlenmesinin ve çoraklaşmanın önüne geçilmiş olacaktır. Ayrıca, bölgedeki çiftçiler ileride hangi ürünü ekeceklerini bildikleri için gelirlerini daha doğru tahmin edebilecekler ve ileriye dönük yarınlarını daha emin olarak yapabileceklerdir. Her şeyden önemlisi sürdürülebilir bir kalkınma sağlanmış olacaktır.

Gediz havzasında sulama sistemlerindeki iletim kayıplarını en aza indirmek amacıyla DSI'nin basınçlı iletim kanallarına geçilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Bağarası-Yenifoça, Yeniköy-Kozbeyli köyleri arasında, Gerenköy ve Maltepe köylerinde yer alan tarıma uygun sahalarda organik tarıma yönelik çalışmalar artırılmalıdır. Özellikle Bağarası-Yenifoça, Yeniköy-Kozbeyli köyleri arasında tarıma uygun alanlarda zeytin ve üzüm organik yöntemler üretilmelidir. Bunun yanı sıra organik üzümlerden üretilen organik Foça şarapları yöre halkı için önemli gelir kaynağı yaratabilir.

Foça belediyesi ve sivil toplum kuruluşları turizm konusunda ileriye yönelik planlama yapması gerekmektedir. Her şeyden önce Foça'da nasıl bir turizm faaliyetinin yapılmak istendiği ve en önemlisi nasıl bir turist profiline hitap etmek istenildiğinin belirlenmesi gerekir. Nitekim günü birlik turistlere yönelik turizm hedefleniyor ise ona yönelik yatırımların yapılması gerekir. Nitekim Yeniköy ve Yeni

Bağarası köylerindeki at çiftlikleri yalnızca at yetiştirmeye yöneliktir. Buralarda gününbirlik ziyaretçiler ata bindirilerek turlar düzenlenebilir.

Yenifoça- Yeni Bağarası köyleri arasında günü birlik ziyaretçilerin piknik yapabilecekleri alanlar ve özel çiftlikler oluşturulmalıdır.

Kültür Turizminin artırılması amacıyla ilçeye müze kurulmalıdır. Bununla ilgili çalışmalar yapılmasına rağmen halen bir sonuç alınamamıştır.

Yörede Foça merkezine varmadan 2 km önce aglomera ve tüfitleri kesen iki tane dayk vardır. Ayrıca Ilıpınar-Bağarası yolunun 3. km'sinde yolun 500 metre kadar içerisinde D IV yüzeyindeki şahitkayalar ve bunların akarsular tarafında işlenmesiyle oluşan morfolojik şekiller görülmeye değer güzelliklerdir. Bunlar jeoturizm potansiyeli olan alanlardır.

Gediz deltasında kuş gözlem istasyonları kurulmalı mevcutlarının durumu iyileştirilmelidir.

KAYNAKÇA:

ATALAY, İ., (1983), “ **Türkiye Vejetasyon Coğrafyasına Giriş**”, E.Ü. Edb. Fak. Yay No:19, İzmir.

ATALAY, İ., (1987), “**Türkiye Jeomorfolojisine Giriş**”, ”, E.Ü. Edb. Fak. Yay No:9, İzmir.

ATALAY, İ., (1989), “**Toprak Coğrafyası** ”, E.Ü. Edb. Fak. Yay No:8, İzmir.

ATALAY, İ., (1989), “**Türkiye’de Kır Yerleşmelerinin Arazi Degradasyonu Üzerindeki Etkileri** ”, Coğrafya Araştırma Dergisi, C,1 Sayı 1, Ankara(91-103)

ATALAY, İ., (1994), “**Türkiye’nin Vejetasyon Coğrafyası**”, E.Ü. Basımevi, ISBN.975 95527 8 0, İzmir.

ATALAY, İ., (1997),” **Türkiye Coğrafyası**” E.Ü. Basımevi, ISBN.975 -94965-1- 8 İzmir.

ATALAY, İ., (1997),” **Türkiye Bölgesel Coğrafyası**” İnkılap Kitapevi, ISBN:975-10-1289-9,İstanbul.

ATALAY, İ., (2001),” **Genel Fiziki Coğrafya**” E.Ü. Basımevi, ISBN.975 -94965-6-9, İzmir.

ATALAY, İ., (2002),” **Türkiye’nin Ekolojik Bölgeleri**” Mete Basımevi, ISBN.975 -8273-41-8 İzmir.

BİLGİN, T., (1996), “**Genel Kartoğrafya**” Filiz Kitapevi, ISBN: 975-368-136-4,İstanbul

BULDAN,İ.,(1996), “**İzmir-Bayındır Arasındaki Sahanın Jeomorfolojisi**”, D.E.Ü. Eğt. Bil. Enst. Yayınlanmamış Doktora Tezi,İzmir.

BULDAN, İ., ÇUKUR, H., (2000), “**Edremit Körfezi Çevresinde Doğal Ortam Koşulları ve İnsan Etkinliklerinin Zeytin Üretimine Etkileri**”,D.E.Ü. Rektörlük Araştırma Fon Saymanlığı, Proje No: 0901.97.02.02., İzmir.

ÇUKUR, H., (1998), “**Ege Bölümünün Ekosistemleri**”, D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enst. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir.

DARKOT, B.; TUNCEL, M., (1995), **Ege Bölgesi Coğrafyası**”, İ.Ü. Coğrafya Enstitüsü Yay. No: 99, İstanbul.

DSİ., (1967), “ **Foça ve Tatil Köyü Civarının Hidrolojik Edüt Raporu**”, İzmir

DÖNMEZ, M., VE diğ. (1998)., “**İzmir ve Kuzeyinin Jeolojisi, Tersiyer Volkanizmasının Petroğrafik ve Kimyasal Özellikleri**”, Jeoloji Etütleri Daire Başkanlığı, Ankara.

FOÇA BELEDİYESİ., (1997), **Geçmişten Günümüze Foça, Foça Belediyesi ve Ege**”, E.Ü. İktisadi ve İdari Bilimle fakültesi,Ankara.

ERİNÇ. S., (1955), “**Gediz ve Küçük Menderes Deltalarının Morfolojisi**”, 9. Coğ. Meslek Haftası Türk Coğ. Kur. Yay.2 s.35-66

EROL, O., (1993), “**Genel Klimatoloji**”, Gazi Büro Kitapevi, Ankara

GÜL, P., (2006), “**Kemaşpaşa havzasında arazi kullanma bilincinin değerlendirilmesi**” Eğt. Bil. Enst. Yüksek lisans Tezi, İzmir.

GÜRSES, H., (2006), “ **Gediz Havzasında Sulama Alanlarındaki Ürün Deseni ve Ürün Alım Bedelleri Arasındaki İlişkinin İrdelenmesi**”, DEÜ. İnş.: Müh. Böl. Hidrolojik AnabilimDalı Proje No: 294, İzmir

İZMİR TİCARET ODASI , (1998), “**Ege Havzaları**”İto. Yay. No: 44

İZMİR TİCARET ODASI , (2000), “**İzmir İlçelerinin Ekonomik Profili ve Alternatif Yatırım Olanakları**”İto. Yay. No: 89

KABAL, D., (2007), “ **Gediz Havzasında ve Menemen Sol Sahil Sulama Örneğinde Sulama Suyu Talebinin Geleceğe Yönelik İrdelenmesi**”, DEÜ. Müh. Fak, İnşaat Müh. Proje No: 388, İzmir.

KAYHAN, İ., (1987), “ **Ilıpınar-Bağarası Yöresinin Jeoloji ve Hidrolojisi**”, DEÜ. Jeoloji Müh. Yayınlanmamış Bitirme Tezi,İzmir.

KOÇ, T.,(2002), “ **Ayvalık'ta İklim Değişikliği ve Kıyı Kullanımı**”, ÖZHAN,E., Editor) Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları IV. Ulusal Konferansı Bildiriler Kitabı, ODTÜ, Ankara

KOÇMAN, A., (1993),” **Türkiye İklimi**” E.Ü. Edebiyat Fakültesi Yay. No: 72, İzmir.

KOÇMAN, A.; IŞIK, M.; MUTLUER, (1996)” **Ege Ovalarında Yağış Değişkenliği ve Kuraklık Sorunu**” E.Ü.Coğrafya Dergisi,Sayı 8,İzmir,25-37.

KOÇMAN, A., (1993),” **Türkiye’de Yağış Yetersizliğine Bağlı Kuraklık Sorunu**”E.Ü.Coğrafya Dergisi,Sayı 7,İzmir,77-101.

ÖZTÜRK, E .,(2003), “**Aliğa-Yenifoça arası kıyı kullanımı ve çevre bilincinin geliştirilmesi**” D.E.Ü. Eğt.Bil. Enst. Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

SAVAŞCIN, Y. M., (1978) “**Foça-Urta Neojen Volkanitlerinin Minerolojik-Jeokimyasal İncelenmesi ve Kökenin Yorumu**” DEÜ. Jeoloji Müh. Yayınlanmamış Doçentlik Tezi, İzmir

SEMENDEROĞLU, A.,(1998), “**Kıyı Alanları İçin Sürdürülebilir Turizm ve Rekreasyon Modelleri**”, ÖZHAN, E. (Editor) Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları II. Ulusal Konferansı Bildiriler Kitabı, ODTÜ, Ankara,(321-333).

SEMENDEROĞLU, A.,(1999), “**Urta-Çeşme Yarımada'sında Doğal Ortam ile Sosyo-Ekonomik Faaliyetler Arasındaki İlişkiler**” DEÜ. Eğt. Bil. Enst. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir.

SEMENDEROĞLU, A.,(1999), “**Urta-Çeşme Yarımada'sının Jeoekosistemleri ve Ekolojik Birimleri** “ ÖZHAN, E. (Editor) Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları III. Ulusal Konferansı Bildiriler Kitabı, ODTÜ, Ankara,(313-321).

SEMENDEROĞLU, A. ve diğ., (2006), “**Kimyasal ve Biyolojik Arazi Degrasyonu**”, Türk Coğrafya Dergisi, Sayı 45, S15-45, İstanbul.

SEMENDEROĞLU, A. ve diğ., (2006), “**Fiziksel Arazi Degrasyonu**”, Türk Coğrafya Dergisi, Sayı 47, S, 75-98, İstanbul.

SEZER, İ. L., (2000), “**Batı Anadolu'da Deprem Aktivitesi ve Riski**”, Batı Anadolunun Depremselliği Sempozyumu Bildiriler Kitabı, BAD SEM, İzmir,(249-255).

YAŞAR, D., (1998), “**Dünya Deniz Seviyesi Değişimleri ve Türkiye'deki Örnekler**”, ÖZHAN, E., (Editör) Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları II. Ulusal Konferansı Bildiriler Kitabı, ODTÜ, Ankara, (749-759)

www.tuikapp.tuik.gov.tr

www.ulkbim.gov.tr

www.wwf.org.tr

FOTOĞRAFLAR



Foto 1: DIV aşınım yüzeyi üzerinde akarsular tarafından işlenerek oluşan yerçekilleri.



Foto 2: Panaztepe kazı alanında, denizden 10 km içeride 25-30 m yükseltideki ölü falezlerden görünüş.



Foto 3: Şaphane dağından çıkarılan taşlar silis oranının yüksek olmasından dolayı tarih boyunca değirmen taşı olarak kullanılmaktadır. Bu örneklerden biri bugün Kozbeyli köy meydanında yer almaktadır.



Foto 4: Panaztepe kazı alanında denizel ortamda çökelmiş malzemeler.



Foto 5: Gediz deltası içersinde tuzcul birkilerden *halimione* sp.



Foto 6 : Gediz deltası içersinde tuzcul birkilerden *salicorniya* sp.



Foto 7: Maltepe köyünün güneydoğusunda denize yakın alanlarda tuzlu tabansuyunun yüzeye yakın olmasına bağlı olarak tuzlu topraklar ve tuzcul bitkiler görülmektedir. Bu sahalar çoğunlukla mera olarak kullanılmaktadır.



Foto 8: Maltepe köyünün güneydoğusunda denize yakın kesimlerde tuzlu tabansuyu seviyesinin yüksek olmasına rağmen yer yer pamuk tarımı yapılmaktadır.



Foto 9: Maltepe köyünün 3 km güneybatısındaki tarım alanları, yanlış sulamadan dolayı tuzlanma tehlikesi altında ve Menemen Organize Deri Sanayiinden kaynaklanana kirletici atıklar kimyasal arazi degradasyonuna (polisyon) neden olmaktadır.



Foto 10: Maltepe köyünün yakınında DSİ'ce açılan kanallar çevresinde sulu tarım yapılmaktadır. Drenaj kanalları açılarak tabansuyu aşağı çekilmesine rağmen vahşi sulama nedeniyle yer yer yüzeye yakın seviyelerde tuzlanma görülmektedir



Foto 11: Gediz deltasında azmaklar boyunca tatlı su ortamları (hidrobiyomlar) bulunmaktadır. hidrofite bitkilerden phragmites sp. juncus. vb türler yer almaktadır.



Foto 12: Maltepe ovasında damlama yöntemiyle yapılan sulamaya örnek. Suyun daha bilinçli kullanılması ve topraktaki tuzlanma riski nedeniyle bu tür sulama sistemlerinin yaygınlaştırılması gereklidir.



Foto 13 : Maltepe yakınlarında neojen tortul ve volkano-sedimanter anakayası üzerinde oluşan VI. sınıf araziler üzerinde Ege-Kop'a ait Villakent yerleşim alanından görünüm.



Foto 14: Gerenköy ovasından bir görünüş. Tarım alanlarının küçük ve parçalı olması tarımsal verimliliği azaltan ve maliyetleri artıran unsurlardan biridir.



Foto 15: Kocaahmetler mahallesi yakınlarında aşırı hayvan otlatma nedeniyle ortamda garig türlerinden yalnızca sığır kuyruğu ve abdest bozan gibi dikensi türler ortama hakim olmuştur.



Foto 16: Anakayanın silis içerikli olmasından dolayı yeterli yağış almalarına rağmen kızılçamların biyomas gelişimi düşük, çarpık gövdeli ve kısa boyludur.



Foto 17: Foça'nın 6 km kuzeyinde (Arslanburnu), riyolitik volkanik kayalar ve sığ bünyeli topraklar üzerinde kuzeye bakan yamaçlarda yağışın artmasına paralel olarak sandal, kocayemiş gibi nemcil maki elementleri görülmeye başlar. Anakayanın silisli olmasına rağmen bakının doğal vejetasyon üzerindeki etkisine işaret eder.



Foto 18: Yenifoça'nın güneyinde riyolit, riyolitik tüfitlerden oluşan eğimli sahalarda, doğal vejetasyonun tahribi nedeniyle doğal denge bozularak fiziki arazi degradasyonu sonucu sığ topraklar erozyonla taşınarak yer yer anakaya açığa çıkmıştır. VI. ve VII. Sınıf araziler bunun sonucunda VIII. Sınıf arazilere dönüşmeye başlamıştır.



Foto 19 : Maltepenin güneyinde neojen kireçtaşı üzerinde nispeten az eğimli yerlerde terra rossa topraklara rastlanır.

Foto 20: Ilıpınarın hemen batısında altere olmuş riyolitler üzerinde kumlu-çakıllı topraklar üzerinde zeytin tarımı yapılmaktadır.





Foto 21: Gerenköy yakınlarında yapılan arıcılık faaliyetlerinden bir görünüm



Foto 22 : Yeniköy- Kozbeyli arasında tüfitler üzerinde zeytin tarımı ve büyükbaş hayvancılık yapılmaktadır.



Foto 23: Foça Karası olarak adlandırılan şaraplık üzümün dikim alanının son yıllarda önemli oranda artmıştır. Yörede şarap üretimi tekrar canlandırılmaya çalışılmaktadır.



Foto 24: Kozbeyli yakınlarındaki at çiftliğinden görünüm.

Foto: 25
Arslanburnundan
görünüm ada
üzerinde bulunan
falez hakim rüzgar
yönü hakkında bilgi
vermektedir. Bakıya
bağlı olarak
nemliliğin
artmasıyla birlikte
sandal, kocayemiş
ve laden gibi nemcil
maki elementleri
görölmeye
başlanmıştır. Ayrıca
silisi seven beyaz
renkli ladenler
görölmüştür



Foto 26 : Yeni Bağarasının kuzeyinde daha önceleri tütün ekiminin yapıldığı alanlar günümüzde meyve bahçelerine ve zeyin tarımının yapıldığı alanlara dönüşmüştür.



Foto 27: Yenifoça'nın 2 km batısında kızılçamlar tahrip edilerek zeytin alanları açılmış daha sonra zeytin alanları da tahrip edilerek ikincil konutlar yapılmaya başlanmıştır.



Foto 28: Foça'da bulunan ikincil konutlar ve bu konutların yapımında kullanılan dağal malzemelerin doğayla uyumu.



Foto 29: Yeni Bağarası-Yenifoça arasında ekoturizm ve kırsal turizm kapsamında son zamanlarda yeni ve küçük tesisler ortaya çıkmaya başlamıştır.



Foto 30: Foça ve çevresinde yeni çekim merkezlerinden biri olan Kozbeyli köyünde, dibekte elle dövülerek yapılan Türk kahvesiyle ünlü Şakirin Dibek Kahvesi adlı mekan.

Foto 31: Kozbeyli köyünün kendine has dar sokakları ve taş malzemeyle yapılmış evlerinden görünüm.



Foto 32 : YeniBağarası-Yanıfoça arasında eko-turizm açısından önemli küçük yerleşim birimlerinden bir görünüş