



**T.C.
MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANA BİLİM DALI**

**YAYLADAĞI İLÇESİNDE (HATAY)
JEOMORFOLOJİK BİRİMLER İLE ARAZİ
KULLANIMI ARASINDAKİ İLİŞKİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
Gökhan FAKI**

Hatay-2010



**T.C.
MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANA BİLİM DALI**

**YAYLADAĞI İLÇESİNDE (HATAY)
JEOMORFOLOJİK BİRİMLER İLE ARAZİ
KULLANIMI ARASINDAKİ İLİŞKİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
Gökhan FAKI**




**Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Hüseyin KORKMAZ**

Hatay-2010

ONAY

GÖKHAN FAKI tarafından hazırlanan “**YAYLADAĞI İLÇESİNDE (HATAY) JEOMORFOLOJİK BİRİMLER İLE ARAZİ KULLANIMI ARASINDAKİ İLİŞKİ**” adlı bu çalışma jüri tarafından lisansüstü öğretim yönetmeliğinin ilgili maddelerine göre değerlendirilip oybirliği / oyçokluğu ile **COĞRAFYA ANA BİLİM DALINDA YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

27/11/2010

Jüri Üyeleri	İmza
Yrd.Doç. Dr. Hüseyin KORKMAZ (Tez Danışmanı - Başkan)	
Yrd. Doç Dr. Bayram ÇETİN	
Yrd. Doç. Dr. Selim KAYA	

Gökhan Faki Tarafından Hazırlanan “**Yayladağı İlçesinde (Hatay)**

Jeomorfolojik Birimler İle Arazi Kullanımı Arasındaki İlişki” adlı tez çalışmasının yukarıda imzaları bulunana jüri üyelerince kabul edildiğini **onaylarım.**

Enstitü Müdürü

YAYLADAĞI İLÇESİNDE (HATAY) JEOMORFOLOJİK BİRİMLER İLE ARAZİ KULLANIMI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Yüksek Lisans Tezi, Gökhan FAKI
Coğrafya Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2010
Danışman: Yrd. Doç. Dr. Hüseyin KORKMAZ

ÖZET

Türkiye'nin en güney ucundaki Yayladağı ilçesi (Hatay), deniz seviyesinden 1729 metreye kadar değişik yükselti kuşaklarının görüldüğü, çeşitli jeomorfolojik birimlerden oluşan bir araziye sahiptir. İlçede arazi kullanımının şekillenmesinde fiziki faktörlerin özellikle de jeomorfolojik birimlerin önemli bir etkisi vardır.

Bu çalışmada Yayladağı ilçesinde jeomorfolojik birimlerin arazi kullanımı açısından sunduğu imkanlar ve sınırlılıklar ortaya konulmuş, tespit edilen sorunlara yönelik sürdürülebilir arazi kullanım modelleri çerçevesinde çözüm önerileri getirilmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın ilk bölümünde konu ile ilgili genel bilgilere yer verilerek kuramsal ve kavramsal çerçeve açıklanmıştır. İkinci bölümde ilçede arazi kullanımı üzerinde etkisi bulunan genel fiziki coğrafya özellikleri açıklanmıştır. Üçüncü bölümde çalışma alanındaki jeomorfolojik birimlerin özellikleri açıklanarak bunlar üzerindeki mevcut arazi kullanım durumu ortaya konulmuştur. Bu arazi kullanımının ortaya çıkmasında jeomorfolojik birimlerin etkisi açıklanmıştır.

Sonuçta çeşitli sınırlılıkları bulunan ilçenin mevcut potansiyelinin en iyi şekilde değerlendirilmesi ve sürdürülebilir bir arazi kullanımı oluşturulabilmesi için jeomorfolojik birimlere uygun iyi bir planlama yapılmasının önemi ve gerekliliği ifade edilmiştir.

ANAHTAR KELİMELER

Jeomorfoloji, Arazi Kullanımı, Arazi Planlaması, Yayladağı

**THE RELATIONSHIP BETWEEN GEOMORPHOLOGICAL UNITS AND
LAND USAGE IN YAYLADAĞI (HATAY) TOWN**

Post graduate thesis, Gökhan FAKI

Department of Geography , Post Graduate Thesis, 2010

Supervisor: Assistant Professor. Dr. Hüseyin KORKMAZ

ABSTRACT

Yayladağı town, which is in the southeast part of Turkey and has different altitudes from sea level to 1729 meters, is a town that has a land with different geomorphological units. The physical factors, especially the geomorphological units has a very important effect on the land usage at the town.

In this study, the opportunities and the limitednesses of the geomorphological units to the land usage at Yayladağı town has been covered and tried to offer solution advisories to the established problems in the frame of sustainable land usage.

In the first part of the study, general information about the subject has been given and theoretical and cognitive frames were explained. In the second part, the general physical geographical features which has an effect on the land usage in town has been explained. In the third part, the characteristic of the geomorphological units in the study area and the land usage on them has been explained. The effects of the geomorphological units on the appearance of this land usage has been explained.

At the end, we evaluated the existing limited potential of the town and exhibited the importance of appropriate planning of the land usage in order to use the existing potential ideally and with sustainable land usage.

KEY WORDS

Geomorphology, Land Usage, Land Planning, Yayladağı,

ÖNSÖZ

İnsan ile doğal ortam arasındaki ilişkileri inceleyen coğrafya çalışmaları içerisinde arazi kullanımı oldukça önemli bir konuyu oluşturmaktadır. Doğal kaynakların daha verimli kullanılarak ekolojik dengenin korunabilmesi, yarınlara yaşanabilir bir dünya bırakılması açısından arazi kullanımı ve planlaması ile ilgili çalışmaların önemi büyüktür.

Bu çalışmada Yayladağı ilçesinde jeomorfolojik birimler ile arazi kullanımı arasındaki ilişki ele alınarak konuya ilişkin sorunlar tespit edilmiş ve çözüm önerileri getirilmiştir.

Çalışma boyunca yakın ilgi ve destek göstererek danışmanlığımı yapan ve beni yönlendiren sayın hocam Yrd. Doç. Dr. Hüseyin KORKMAZ'a en içten duygularla teşekkürü bir borç bilirim.

Çalışmalarım sırasında zaman zaman görüşlerine başvurduğum, değerli öğretim üyeleri Yrd. Doç. Dr. Bayram ÇETİN ve Yrd. Doç. Dr. Ahmet ATASOY'a, harita çizimleri ve Coğrafya bölümünün imkanlarını kullanmamda yardımcı olan araştırma görevlileri Atilla KARATAŞ, Ahmet BOM ve Mehmet DEĞERLİYURT'a, uzman Emre ÖZŞAHİN'e teşekkür ederim. Ayrıca bu çalışmayı destekleyen Mustafa Kemal Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi'ne de teşekkürlerimi sunarım.

Ve çalışmamın her aşmasında bana hep destek olan eşim Aslı FAKI'ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET VE ANAHTAR KELİMELER	i
ABSTRACT AND KEYWORDS	ii
ÖNSÖZ	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLolar LİSTESİ	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	viii
FOTOĞRAFLAR LİSTESİ	ix
KISALTMALAR LİSTESİ	xi

GİRİŞ	1
--------------	----------

BİRİNCİ BÖLÜM **3**

1.ÇALIŞMA HAKKINDA GENEL BİLGİLER	
1.1.Çalışmanın Alanının Yeri ve Sınırları	3
1.2.Çalışmanın Amacı	6
1.3. Yöntem ve Teknik	7
1.4.Daha Önce Yapılmış Çalışmalar	8
1.5. Kuramsal Çerçeve	14
1.6 Kavramsal Çerçeve	15

İKİNCİ BÖLÜM **17**

2.YAYLADAĞI İLÇESİNİN FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ	
2.1. JEOLojİK ÖZELLİKLER	17
2.1.1. Mesozoyik	17
2.1.2. Tersiyer	22
2.1.3. Kuvaterner	27
2.1.4. Tektonik Özellikler	27
2.2. İKLİM ÖZELLİKLERİ	28

2.2.1. Sıcaklık	29
2.2.2. Basınç ve Rüzgarlar	32
2.2.3. Nemlilik ve Yağış	36
2.2.4. Yağış Etkinliği ve İklim Tipi	40
2.3. BİTKİ ÖRTÜSÜ	43
2.4. HİDROGRAFİK ÖZELLİKLER	44
2.5. TOPRAK ÖZELLİKLERİ	48
2.5.1. Zonal Topraklar	49
2.5.1.1. Kırmızı Akdeniz Toprakları	49
2.5.1.2. Kahverengi Orman Toprakları	49
2.5.1.3. Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları	51
2.5.2. Azonal Topraklar	51
2.5.2.1. Kolüvyal Topraklar	52
2.5.3. Çıplak Kayalık Alanlar	52
2.5.4. Arazi Kabiliyet Sınıfları	52
2.5.4.1. I. Sınıf Araziler	54
2.5.4.2. II. Sınıf Araziler	55
2.5.4.3. III. Sınıf Araziler	56
2.5.4.4. IV. Sınıf Araziler	57
2.5.4.5. VI. Sınıf Araziler	57
2.5.4.6. VII. Sınıf Araziler	57
2.5.4.7. VIII. Sınıf Araziler	58
2.5.5. Çalışma Sahasının Erozyon Durumu	58

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. JEOMORFOLOJİK BİRİMLER VE ARAZİ KULLANIMI	62
3.1. JEOMORFOLOJİK BİRİMLER	63
3.1.1. Dağlık Alanlar	63
3.1.2. Plato Alanları	68
3.1.3. Yayladağı Tektonik Havzası	69
3.1.4. Karstik Şekiller	71
3.1.5. Vadiler	75

3.1.6 Birikinti Konileri	76
3.2.MEV CUT ARAZİ KULLANIMI	77
3.2.1.Tarım Alanları	78
3.2.1.1. Kuru Tarım Alanları	78
3.2.1.2. Sulu Tarım Alanları	80
3.2.1.3. Bağ Bahçe Alanları	83
3.2.1.4. Zeytinlikler	85
3.2.2. Orman ve Fundalık Alanlar	87
3.2.3. Mera Alanları	88
3.2.4. Yerleşim Alanları	89
3.2.5. Madenler ve Taş Ocakları	91
3.2.6. Diğer Alanlar	91
3.3. JEOMORFOLOJİK BİRİMLER VE ARAZİ KULLANIMI	91
ARASINDAKİ İLİŞKİLER	91
3.3.1.Dağlık Alanların Kullanımı	91
3.3.2. Plato Alanının Kullanımı	94
3.3.3.Tektonik Havza Tabanında Arazi Kullanımı	96
3.3.4. Karstik Şekiller Üzerinde Arazi Kullanımı	97
3.3.5. Vadilerde Arazi Kullanımı	99
3.3.6. Birikinti Konilerinin Kullanımı	100
SONUÇ VE ÖNERİLER	101
KAYNAKÇA	105
EKLER	113
Ek 1: Yayladağı İlçesinin Topoğrafya Haritası	114
Ek 2: Yayladağı İlçesinin Jeoloji Haritası	115
Ek 3: Yayladağı İlçesinin Jeomorfoloji Haritası	116
Ek 4: Yayladağı İlçesinde Jeomorfolojik Birimler Üzerindeki	117
Arazi Kullanım Haritası	117
Ek 5: Yayladağı İlçesi İçin Önerilen Arazi Kullanım Haritası	118

TABLULAR LİSTESİ**Sayfa**

Tablo 1.	Yayladağı Ve Çevresinin Ortalama, Ortalama Maksimum Ve Ortalama Minimum Sıcaklık Değerleri	30
Tablo 2.	Samandağ Ve Antakya Meteoroloji İstasyonlarına Ait Ortalama Aylık Ve Yıllık Basınç	33
Tablo 3.	Yayladağı Ve Çevresinde Aylık Ve Yıllık Ortalama Rüzgar Esme Sayıları Ve Frekansları	33
Tablo 4.	Yayladağı Ve Çevresinde Mevsimlere Göre Hâkim Rüzgâr Yönleri Ve Esme Sayıları İle Frekansları	36
Tablo 5.	Yayladağı Ve Çevresinde Ortalama Nisbi Nem	37
Tablo 6.	Yayladağı Ve Çevresinde Ortalama Toplam Yağış Miktarı	37
Tablo 7.	Yayladağı Ve Çevresinde Ortalama Toplam Yağışın Mevsimlere Dağılışı	39
Tablo 8.	Yayladağı Ve Çevresindeki İstasyonlara Ait Thornthwaite Su Bilançosu	40
Tablo 9.	Yayladağı İlçesinde Kabiliyet Sınıflarına Göre Arazi Dağılışı Ve Oranlar	53
Tablo 10.	Çalışma Sahasının Mevcut Arazi Kullanım Alanları Ve Oranları	77
Tablo 11.	Çalışma Sahasında Uygulanan Sulama Projeleri	81
Tablo 12.	Yayladağı'nda Üretilen Sebzelerin Ekim Alanları Ve Ürün Miktarları	83
Tablo 13.	Yayladağı'nda Üretilen Meyvelerin Ekim Alanları Ve Ürün Miktarları	84
Tablo 14.	Yayladağı İlçesinde Yerleşim Birimlerinin Kuruluş Yerleri Ve Yükselteleri	90

ŞEKİLLER LİSTESİ		<u>Sayfa</u>
Şekil 1.	Yayladağı İlçesinin Lokasyon Haritası	4
Şekil 2.	Yayladağı İlçesinin Fiziki Haritası	5
Şekil 3.	Yayladağı Ve Çevresinde Ortalama, Ortalama Maksimum Ve Ortalama Minimum Sıcaklıkların Aylara Dağılışı	31
Şekil 4.	Yayladağı Ve Çevresinin Yıllık Hâkim Rüzgâr Gülü	35
Şekil 5.	Yayladağı Ve Çevresinde Ortalama Nisbi Nemin Aylara Dağılışı	37
Şekil 6.	Yayladağı Ve Çevresinde Ortalama Toplam Yağışın Aylara Dağılışı	38
Şekil 7.	Yayladağı Ve Çevresinde Ortalama Toplam Yağışın Mevsimlere Dağılışı Diyagramı	39
Şekil 8.	Yayladağı Ve Çevresindeki İstasyonlara Ait Su Bilançosu Diyagramları	42
Şekil 9.	Yayladağı İlçesinin Hidrografya Haritası	45
Şekil 10.	Yayladağı İlçesinin Toprak Haritası	50
Şekil 11.	Yayladağı İlçesinde Arazi Kabiliyet Sınıflarının Dağılımını Gösteren Diyagram	54
Şekil 12.	Yayladağı İlçesinin Arazi Kabiliyet Sınıfları Haritası	55
Şekil 13.	Yayladağı İlçesinin Eğim Durumunu Gösteren Diyagram	59
Şekil 14.	Yayladağı İlçesinin Eğim Haritası	60
Şekil 15.	Yayladağı İlçesinde Erozyon Durumunu Gösteren Diyagram	60
Şekil 16.	Yayladağı İlçesinde Erozyon Haritası	61

FOTOĞRAFLAR LİSTESİ

Sayfa

Fotoğraf 1.	Keldağ Formasyonuna Ait Mesozoyik Yaşlı Kalkerler	18
Fotoğraf 2.	Çalışma Sahasındaki Makilerin Genel Görünümü	44
Fotoğraf 3.	Kureysi Deresi (Yayladağı İlçe Merkezi Civarı)	47
Fotoğraf 4.	Yayladağı Baraj Gölü	48
Fotoğraf 5.	Eosen Kalkerleri Üzerinde Gelişmiş Terra-Rosa Toprakları	51
Fotoğraf 6.	Görentaş Köyü Yakınlarında 2. Sınıf Tarım Arazisi	56
Fotoğraf 7.	Keldağ 'ın Deniz Tarafından Görülen Batı Yamaçları	65
Fotoğraf 8.	Keldağ 'ın Doğu Yamaçları Ve Zirve Bölümü	65
Fotoğraf 9.	Ayvacık Dağı'nın Doğu Yamaçları	66
Fotoğraf 10.	Plato Sahasından Bir Görünüm (Kışlak Güneyi)	69
Fotoğraf 11.	Yayladağı Tektonik Havzasının Genel Görünümü	70
Fotoğraf 12.	Keldağ Yamaçlarındaki Dolinlerden Birinin Görünümü	72
Fotoğraf 13.	Gelişmekte Olan Polye Alanından Bir Görünüm	73
Fotoğraf 14.	Kızılgöl Mevkii Polye Alanı (Kış)	73
Fotoğraf 15.	Kızılgöl Mevkii Polye Alanı (Yaz)	73
Fotoğraf 16.	Mezere Polyesi	74
Fotoğraf 17.	Oğlakçı Çukuru Polyesi	74
Fotoğraf 18.	Karacurun Köyü Yakınlarında Karanlıkdere'nin Oluşturduğu Yarma Vadi	76
Fotoğraf 19.	Mezere Polyesi Üzerinde Oluşan Birikinti Konileri	77
Fotoğraf 20.	Sungur Köyü Yakınlarında Tütün Ekim Alanı	79
Fotoğraf 21.	Yamaçlarda Oluşturulan Küçük Teraslarda Tahıl Üretimi	80
Fotoğraf 22.	Sulu Tarım Alanı (Güveççi Köyü)	82
Fotoğraf 23.	Sulu Tarım Alanı (Yayladağı İlçe Merkezi Civarı)	82
Fotoğraf 24.	Sulama Amaçlı Yapılmış Bir Havuz (Çabala Köyü)	84
Fotoğraf 25.	Polikültür Tarıma Örnek Meyve Bahçesinde Sebze Ve Tütün Üretimi (Yalaz Köyü)	85
Fotoğraf 26.	Ayışığı Köyü Yakınlarında Zeytinlikler	86
Fotoğraf 27.	Zeytinlikte Buğday Tarımı (Üçirmak Köyü)	87
Fotoğraf 28.	Mera Arazisi (Kızılgöl Mevkii)	89

Fotoğraf 29. Bityen Dağı Yamaçlarında Bitki Örtüsü Tahrip Edilerek Oluşturulan Tarım Alanı	92
Fotoğraf.30. Denizgören Köyü'nde Yamaçlarda Tarım Uygulaması	93
Fotoğraf 31. Plato Sahasındaki Kuru Tarım Alanlarından Bir Görünüm	95
Fotoğraf.32. Havza Tabanında Sulu Tarım	96
Fotoğraf 33. Havza Tabanında Yetiştirilen Yonca Hasadı	97
Fotoğraf 34. Mezere Polyesi'nde Arazi Kullanımı	98
Fotoğraf 35. Kaledere Vadi Tabanındaki Bahçeler	99
Fotoğraf 36. Birikinti Konileri Üzerinde Arazi Kullanımı	100

KISALTMALAR LİSTESİ

DHGMİ	Devlet Hava Meydanları ve Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü
KHGM	Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü
DSİ	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
MTA	Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
m.	Metre
km.	Kilometre
İst Adı	İstasyon adı
P.E.	Potansiyel Evapotranspirasyon
Top.	Toplam
Yıl Ort.	Yıllık ortalama
Ort. min.	Ortalama minimum
Ort.maks.	Ortalama maksimum

GİRİŞ

İnsan ve çevre ilişkisi coğrafyanın en önemli konularının başında yer almakta olup, yaşamsal faaliyetlere bağlı olarak ortaya çıkan arazi kullanımı doğal çevre ile insan arasındaki etkileşimin en somut sonuçlarından biridir.

İnsanoğlu, var olduğu günden bu yana giderek artan bir şekilde yaşadığı çevreden yararlanmıştır. Bunu yaparken de çevreyi oldukça değiştirmiştir. İnsan hayatının devamı için araziden yararlanma bir zorunluluktur. Ancak, insanlar doğadan yararlanırken toprağı, suyu, madenleri, bitkileri artan bir hızla bilinçsizce kullanmışlar, tüketmişler ve tükettikleri yerleri de işe yaramaz hale getirmişlerdir. Özellikle artan nüfus ve hızlı sanayileşme bu olumsuz süreci daha da arttırmıştır. Bu nedenle bugün pek çok sorun ile karşılaşmaktayız. Örneğin tarım alanı oluşturmak için ormanların tahrip edilmesi, meralardaki aşırı otlatma, verimli tarım alanlarının yerleşmeye açılması ve bu alanlarda sanayi tesislerinin kurulması, eğitim değeri yüksek arazilerde yanlış tarım metotları nedeniyle erozyon etkisinin artması, madencilik faaliyetleri nedeniyle doğal çevreye zarar verilmesi bu sorunlardan ilk akla gelenlerdir.

Tarih boyunca araziden yararlanma insanların ihtiyaçları doğrultusunda ortaya çıkmakla birlikte jeolojik yapı, toprak özellikleri, morfolojik özellikler, iklim ve bitki örtüsü gibi özellikler arazi kullanımını belirleyen ana unsurlar olmuştur. Teknolojik gelişmeler attıkça doğal çevre faktörlerinin etkisi azalmış ve insan doğaya daha fazla müdahalede bulunmaya başlamıştır. Ancak yine de doğal çevrenin arazi kullanımı üzerinde oldukça önemli bir rolü bulunmaktadır.

Doğal kaynakların verimli kullanılabilmesi, artan nüfusun ihtiyaçlarının tam olarak karşılanabilmesi sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilebilmesi ancak doğru ve bilimsel planlamaların yapılmasına bağlıdır. Yukarıda bahsedilen çeşitli sorunların çözümü için geliştirilen arazi kullanımı ve planlamasına yönelik çalışmalar bu bağlamda çok önemli bir yer teşkil etmektedir.

Bu çalışmada da Yayladağı ilçesinde jeomorfolojik birimler ile arazi kullanımı arasındaki ilişkiler ele alınarak arazi kullanımı ve planlamasına ilişkin çeşitli öneriler sunulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

ÇALIŞMA HAKKINDA GENEL BİLGİLER

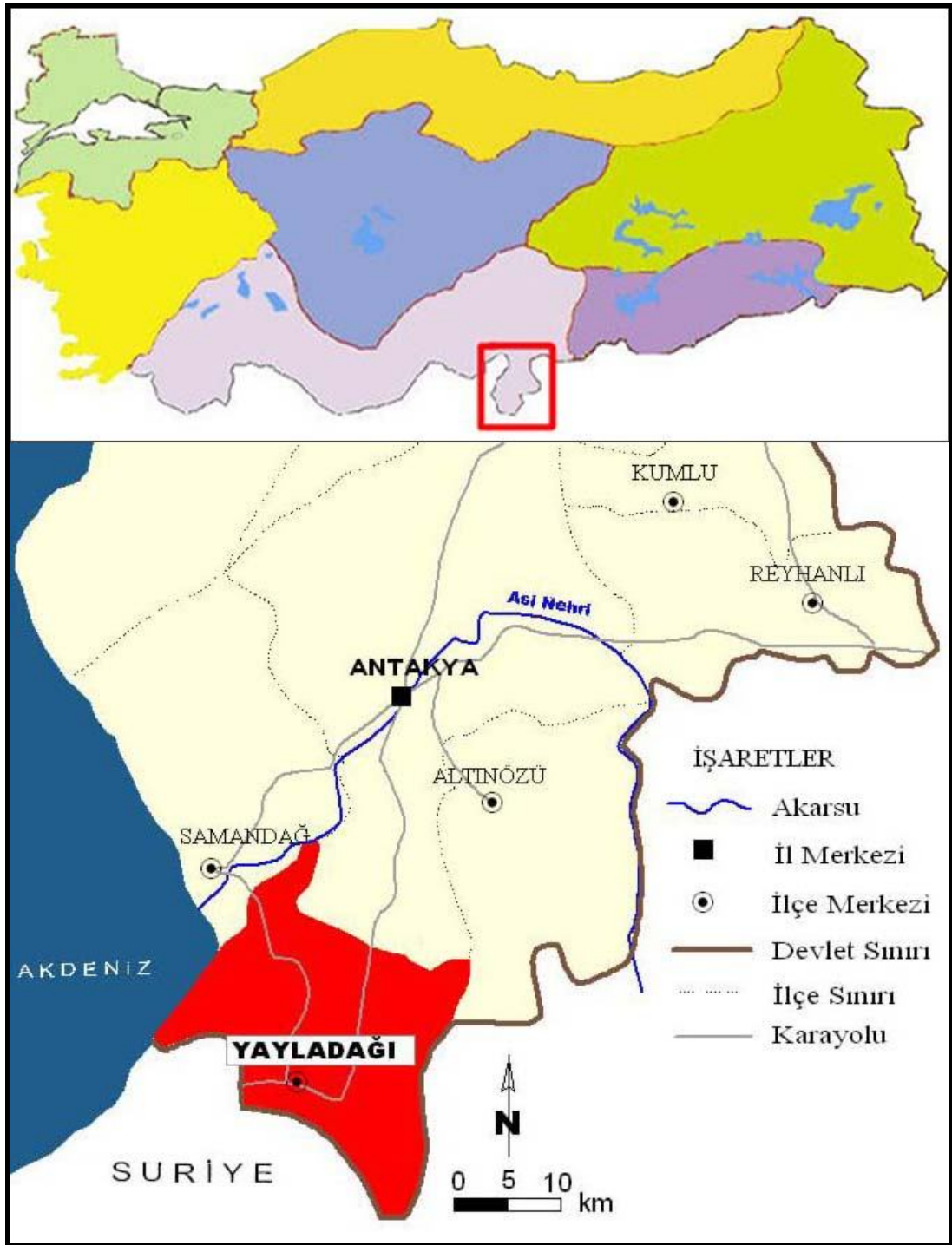
1.1.Çalışma Alanının Yeri ve Sınırları

Yayladağı, Akdeniz Bölgesi'nin Adana Bölümü'nde bulunan Hatay iline bağlı bir ilçedir. İlçenin kuzeyinde Antakya, batısında Akdeniz, doğusunda ve güneyinde Suriye, kuzeybatısında Samandağ ilçesi, kuzeydoğusunda Altınözü ilçesi bulunmaktadır. İlçe toprakları yaklaşık olarak $35^{\circ} 48' - 36^{\circ} 04'$ N enlemleri ile $35^{\circ} 55' - 36^{\circ} 13'$ E boylamları arasında yer almaktadır. Türkiye'nin en güney noktası Yayladağı ilçe sınırları içerisindedir Antakya'ya 56 km uzaklıkta bulunan ilçe merkezinin yükseltisi 450 metredir. İlçenin toplam alanı 366 km^2 dir. Çalışma sahasının sınırı, ilçenin idari sınırına göre belirlenmiştir (Şekil:1).

Çalışma sahamızı oluşturan Yayladağı ilçesinin büyük bir bölümü Kuseyr Platosu içerisinde yer almaktadır. Hatay'ın en güneyinde Suriye sınırı ile Asi Nehri arasında GB-KD doğrultusunda uzanan ve yaklaşık 1000 km^2 alanı kaplayan Kuseyr Platosu'nu güney bölümünde Yayladağı İlçesi bulunmaktadır. Bu plato alanının yükseltisi 250–1000 m. arasında değişmektedir(Ek:1 ve Şekil 2).

Çalışma sahası içerisinde yer yer dağlık ve tepelik alanlar bulunmaktadır. Yayladağı'nın batısında, Akdeniz kıyısından çok dik bir şekilde yükselen Keldağ (Kılıç Dağı–1729 m.) ilçe sınırları içerisindeki en yüksek noktadır. Ayrıca Ayvacık Dağı (1201 m.) ve Bityen Dağı (1026 m.) diğer önemli dağlık alanları oluşturmaktadır.

Şekil 1: Yayladağı İlçesinin Lokasyon Haritası



1.2.Çalışmanın Amacı

Çağımızda artan nüfusun ihtiyaçlarının karşılanması ve doğal kaynakların verimli kullanılabilmesi konusu önemli bir sorun teşkil etmektedir. Ülkemizde ve dünyanın pek çok yerinde, doğal kaynaklar hızlı nüfus artışı, erozyon, çevre kirliliği, sanayileşme, yanlış ve plansız arazi kullanımı gibi nedenlerden dolayı bilinçsizce kullanılmaktadır. Bunun sonucunda, sınırlı olan bu kaynaklar hızla tükenmekte ve yok olmaktadır. Bu nedenle, doğal kaynaklara zarar vermeden, onlardan en iyi şekilde yararlanmak gerekmektedir. Bunun yapılabilmesi için de arazi kullanım planlamalarının yapılması ve ileriye dönük stratejilerin geliştirilmesi gerekmektedir. Günümüzde pek çok gelişmiş ülkede araziden en iyi şekilde yararlanabilmek için çeşitli arazi kullanım modelleri oluşturulmaktadır. Bu bağlamda, arazi kullanım modellerinin geliştirilebilmesi için morfolojik birimler ile arazi kullanımı arasındaki ilişkilerin ortaya konulması son derece önemli ve gerekli bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tarım ve hayvancılığın en önemli ekonomik faaliyet olduğu Yayladağı'nda arazi kullanımı jeomorfolojik özellikler başta olmak üzere fiziki coğrafya faktörlerinin ve beşeri unsurların (sosyo- kültürel yapı) etkisi altında şekillenmiştir.

Çalışma alanının önemli bir bölümünün arızalı bir topografyaya sahip olması arazi kullanımı açısından çeşitli sınırlılıkları da beraberinde getirmiştir. Bu durum başta tarım olmak üzere ulaşım, sanayi, ticaret, turizm v.b ekonomik özellikleri de olumsuz yönde etkilemiştir. Örneğin, ilçe arazisine bakıldığında büyük, geniş ve düz tarım alanlarının pek fazla olmadığı görülür. Karstik çukurlukların tabanı, (dolin, uvala, polye), akarsu kenarları, plato arazisi üzerindeki az eğimli yamaçlar, küçük birikinti konileri, taraçalanmış dağ ve tepe yamaçları tarımsal açıdan değerlendirilmeye çalışılmaktadır. Karstik alanların önemli bir yer tuttuğu çalışma sahasında sulamalı tarım alanları sınırlıdır. Ayrıca tepelik ve dağlık alanlarda eğim değerinin fazla olması erozyonu arttırmakta ve tarım alanlarının sınırlı olmasına neden olmaktadır. Tarım alanlarının dar olması nedeniyle eğim yönünden tarıma elverişli olmayan alanlarda bile tarım yapılmaya çalışılmaktadır.

Yukarıda bahsedilen olumsuzlukların ve sınırlılıkların en aza indirilebilmesi için mevcut potansiyelin belirlenmesi ve bu potansiyelden en iyi hangi şekillerde faydalanılabileceğinin araştırılması gerekmektedir. Bu çalışmada, Yayladağı İlçesinde jeomorfolojik özellikler ile arazi kullanımı arasındaki ilişki araştırılarak, mevcut arazi kullanımı ile ilgili sorunların tespit edilmesi, bunlara coğrafi yaklaşımlar çerçevesinde çözüm önerileri getirilmesi ve jeomorfolojik birimlerin özelliklerine uygun sürdürülebilir arazi kullanım planlamalarının yapılması amaçlanmıştır.

1.3.Yöntem ve Teknik

Çalışmamız esas olarak büro çalışmaları ve arazi çalışmaları olmak üzere iki safhada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada bölge ile ilgili 1/25000 ve 1/100000 ölçekli topografya haritaları ile 1/25000 ve 1/500000 ölçekli jeoloji haritaları temin edilmiştir. Bu haritalar CBS programları kullanılarak sayısallaştırılmıştır. Ayrıca çalışmamızın başında literatür taraması yapılarak hem bölge ile ilgili hem de arazi kullanımı ve planlaması ile ilgili gerekli kaynaklar temin edilmeye çalışılmıştır. MTA, DSİ, KHGM, TUİK, DHMİ, Tarım Bakanlığı, gibi kuruluşlardan harita, istatistikî bilgiler, raporlar vb. materyaller temin edilmiştir.

Daha sonra çeşitli zaman aralıklarında araziye çıkılarak araştırma ve gözlemler yapılmıştır. İlçenin bütün köy ve beldeleri değişik zaman aralıklarında birkaç kez dolaşarak çalışma alanının genel fiziki coğrafya özellikleri incelenmiştir. Bu bağlamda bölgedeki jeomorfolojik üniteler belirlenmiş, jeolojik yapı ve formasyonlar incelenmiş, iklimik, vejetatif ve hidrografik unsurlar ile ilgili özellikler tespit edilmiştir. Ayrıca arazi kullanımına ilişkin gözlemler yapılmış ve çalışma alanının arazi kullanımı açısından sahip olduğu potansiyel belirlenerek karşılaşılan problemler tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu gözlemler neticesinde elde edilen veriler önceden hazırlanan taslak haritalarla karşılaştırılarak konu ile ilgili gereken haritalar oluşturulmuştur.

Arazi gözlemlerinden ve literatürden elde edilen bilgiler coğrafi prensipler dahilinde sentezlenerek konu ile ilgili metin yazımına geçilmiştir. Yazılan metin harita, tablo, şekil ve fotoğraflarla desteklenmiştir. Çalışma sırasında oluşturulan

jeomorfoloji haritası ile arazi kullanım haritası çakıştırılmış ve jeomorfolojik birimler üzerindeki arazi kullanımı tespit edilmeye çalışılmıştır. Daha sonra ilçenin jeomorfolojik özellikleri ile uyumlu alternatif bir arazi kullanım haritası hazırlanmıştır (Ek:5).

Çalışmanın sonunda elde edilen sonuçlar değerlendirilerek konu ile ilgili öneriler getirilmiştir.

1.4. Daha Önce Yapılmış Çalışmalar

Yayladağı ile ilgili yapılmış coğrafi çalışma çok az ve sınırlıdır. Bununla birlikte coğrafya ile yakından ilişkili bir başka bilim dalı olan jeoloji alanında yapılmış pek çok çalışma bulunmaktadır. Bölgede bulunan Keldağ yükselimi, Kızıldağ Ofiyolitleri, fosfat yatakları ve fay hatları gibi ilgi çekici özellikler nedeniyle çalışma alanı eskiden beri jeolojik çalışmalara konu olmuştur. Ayrıca zirai konularda, sosyo- kültürel konularda da çalışmalar yapılmıştır. Çalışma alanımız ile ilgili yapılmış başlıca çalışmalardan bazıları şunlardır:

Türkmen (1937): Hatay'ın genel coğrafi özelliklerini incelemiştir. Yayladağı ve Altınöz topraklarını kapsayan Kuseyr Platosu'nun genel fiziki ve beşeri coğrafya özelliklerinden de bahsetmiştir.

Alagöz (1944): Coğrafya Gözüyle Hatay adlı eserinde Hatay'ın genel coğrafya özelliklerini ve sosyo-kültürel yapısını incelemiştir. Çalışmada Kuseyr Platosu ile ilgili bilgilere de yer vermiştir

Atan (1969) : Antakya P36 c1,c2,c3,c4 paftalarından yararlanarak bölgenin jeoloji haritasını hazırlamış, formasyon adlaması yaparak bölgenin stratigrafisini açıklamıştır.

Aktürk (1975) : Yayladağı civarındaki fosfat yatakları ile ilgili araştırma yaparak bölgenin jeolojisini açıklamıştır. Bölgede Üst Kretase-Eosen arasında açılal diskordans görülmediğini ve ofiyolitlerin yerleşim yaşının Mestrihtiyen olduğunu belirtmiştir.

Arpat ve Şaroğlu (1975): Kahramanmaraş –Antakya arasının Arap bloğunun KD' ya doğru hareketi neticesinde oluşan açılma tektoniği ile ortaya çıkmış iki taraftan eğim atımlı faylarla sınırlı genç bir graben sahası olduğunu belirtmişlerdir. Anadolu bloğunun Arap plakasının KD.'ya doğru olan bu hareketini karşılayabilmek için batıya doğru hareket ettiğini ifade etmişlerdir.

Muehlberger (1981) : Ölüdeniz Fayı ile çalışmalar yapmıştır. Ölüdeniz Fayının Kızıldeniz'den başlayıp kuzeye doğru 1000 km'den fazla uzandığını belirtmiştir. Bu fayın Hatay civarından Türkiye'ye girerek kıvrıldığını, parçalara ayrıldığını ve Doğu Anadolu Fayı ile birleştiğini ifade etmiştir.

Selçuk. (1981) : 1/100.000 lik Mersin P35, Lazkiye R35, Antakya P36, Hama R36 paftalarının jeoloji haritasını hazırlamıştır. Keldağ çevresindeki Üst Jura yaşlı otokton kalkerler üzerine allokton olan Kızıldağ ofiyolitik masifinin bindirdiğini, bunların yaşının Alt-Orta Maestrihtiyen olduğunu açıklamıştır. Otokton konumlu olan genç birimlerin ise transgresif olarak Kızıldağ ofiyolitik masifinin üzerine yerleştiğini belirtmiştir.

Garfunkel, Zak, ve Freund, (1981) : Ölü Deniz fayı üzerinde toplam 105 km sol-yanal atımın bulunduğunu ve bu atımın 40 km'lik bölümünün Pliyo-Pleistosen birimlerinde geliştiğini belirtmişlerdir.

Taylan (1982) : DSİ Genel Müdürlüğü adına Yayladağı Barajı ön İnceleme Aşaması Mühendislik Raporu'nu hazırlamış ve bölgenin 1/25000 ölçekli jeolojik haritasını yapmıştır.

Yılmaz ve diğerleri (1984) : Amanos Dağları ve çevresi ile ilgili ayrıntılı jeolojik çalışmalar yaparak bölgenin 1/25000 ölçekli jeoloji haritasını hazırlamışlardır. Amanoslar güney, orta ve kuzey olarak üç bölüme ayrılmış ve stratigrafik özellikler ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

Selçuk.(1985) : Kızıldağ-Keldağ (Hatay) arasındaki bölgede otokton kalkerler üzerine allokton Kızıldağ masifinin bindirdiğini ifade etmiştir. Kızıldağ Ofiyolitik masifinin kalınlığının 8500 m civarında olduğunu ve okyanusal kabuğu temsil ettiğini

belirtmiştir. Bölgedeki kayaç türlerini otokton, allokton ve genç otokton birimler olarak üç gruba ayırmıştır. Otokton birimleri üç, genç otokton birimleri de 11 formasyona ayırmış, bunları adlandırmış ve haritalandırmıştır.

Tekeli ve Erendil (1986) : Kızıldağ ofiyolitinin jeolojisi ve petrolojisine yönelik çalışmalar yapmışlardır. Kızıldağ ofiyoliti'nin peridotitlerle başlayıp, tabakalı ve izotrop gabrolar, dayk ve volkanik karmaşıklarla devam ettiğini belirtmişlerdir. Bölgede yüzeyleyen birimleri dört tektonik birlik altında toplamışlardır. Amanoslar'da Paleozoyik'te bir karasallaşmanın hüküm sürdüğünü, ayrıca Mesozoyik'te görülen transgresyon sonucu kalın bir karbonat istifinin geliştiğini belirtmişlerdir.

Yılmaz, Gürpınar, ve Yiğitbaş (1988) : Orta Miyosen'de İskenderun, Maraş v.b. alanlarda "Miyosen havzaları" olarak anılan alanlarda yeni bir çökme döneminin başladığını belirtmişlerdir. Amanos dağları ve çevresinde gelişen Orta Miyosen istiflerinin bölgede önceden beri varolan denizel ortamın orojenik kuşakta sıkışma sistemi sonucu yükselen alanı terk edip, yanal atımlı fayların neden olduğu gerilmeli rejimin bölgede oluşturduğu çukur alanlara denizin yeniden ilerlemesinin bir ürünü olduğu belirtilmiştir.

Perinçek ve Eren (1990) : Amik havzasının oluşumunu yorumlamışlardır. Havzanın Doğu Anadolu ve Ölüdeniz Fay zonlarının etki alanında gelişmiş olduğunu belirterek Doğu Anadolu Fayı'nın bir kolunun Türkoğlu yakınlarında sola sıçrayıp güneybatıya doğru hareket ettiğini açıklamışlardır. İskenderun Körfezi'ni oluşturan bloğun bu yüzden güneybatıya çekildiğini belirterek Amik Havzasının temel oluşum nedeninin bu hareket olduğunu ifade etmişlerdir.

Şafak (1992) : Yayladağı-Altınözü ve civarı tersiyer istifinin stratigrafik ve mikropaleontolojik incelemesini yapmıştır.

Çakan (1997) : Musa ve Kel Dağları'nın bitki ekolojisini inceleyerek bölgedeki tohumlu bitki florası ve vejetasyonunun inceleyerek tür adlandırması yapmıştır.

Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü (1998) : Hatay İli Arazi Varlığı adlı çalışma gerçekleştirilmiş ve bununla ilgili bir rapor yayınlanmıştır. Bu raporda Hatay ilinin toprak varlığı, arazi sınıfları, arazi kullanım durumu, önemli tarım arazileri tespit edilmiş bunlara ilişkin 1/100000 ölçekli haritalar yapılmıştır. Ayrıca ilde toprak ve arazi kullanımı ile ilgili mevcut problemler de raporda belirtilmiştir.

Rojay, Heiman ve Toprak (2000) : Karasu fay zonunun Neotektonik ve volkanik karakteristiklerini inceleyip, kuzey Karasu riftinin oluşumunu açıklamışlardır. Karasu Fayının Doğu Anadolu Fay kuşağı ile Ölüdeniz transform Fayı arasında normal bileşenli sol-yanal atımlı bir bağlantı fayı niteliğinde olduğunu ve Hatay Grabeni'nin evrimini de kontrol ettiğini açıklamışlardır.

Över ve diğerleri (2001) : Hatay bölgesinde Pliyo-Kuvaterner'den günümüze kadar etkin olan gerilme durumlarını saptamışlardır. Bölgedeki etkin gerilme durumlarının güneybatıdaki Kıbrıs yayı yitim zonu ile kuzeydoğudaki bindirme zonu boyunca levha kenarlarındaki kuvvetlerin etkileşimlerinden kaynaklanabileceğini, ancak yitim sürecinin bölgede KD-GB yönlü açılma rejiminde daha etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Mistik (2002) : Samandağ (Antakya) civarının jeolojik özelliklerini incelemiş ve 1/25000 ölçekli jeoloji haritasını hazırlamıştır. Bölgedeki kayaçları iki grupta toplamış ve bölgenin genel stratigrafik durumunu ortaya koymuştur.

Özgürsoy (2002) : Hatay ilinde zeytincilik ve zeytinyağı sektörü ile ilgili çalışmalar yapmış, bölgede zeytincilik ve zeytinyağı sektörü alanındaki işletmelerin verilerinden yola çıkılarak üretim ve verim durumu, ekonomik potansiyeli, ve bunları etkileyen faktörler incelenmiştir.

Zorlu (2003) : Samandağ-Yayladağı arasında yaptığı çalışmada bölgedeki formasyonları incelemiş, bölgenin tektono-stratigrafik özellikleri ve depremselliği ile ilgili özellikleri incelemiştir. Bölgede Kretase –Kuvaterner dönemlerinde gelişmiş 11 birim olduğunu belirleyerek bunların özelliklerini açıklamıştır.

Şahinoğlu (2003) : Yayladağı projesi (Yayladağı Barajı ve içme suyu tesisleri) ile ilgili jeoteknik sorunların çözümüne yönelik araştırmalar yapmıştır.

Baraj alanı ve çevresinin jeolojik özelliklerini belirlemiş ve bölgenin depremselliğini açıklamıştır.

Temizkan (2003) : Harbiye (Antakya) civarının jeolojik incelemesini yapmıştır. Bölgenin tektono-stratigrafik özellikleri ve depremselliği ile ilgili özellikleri incelemiştir.

Kocaçiftçi (2005) : Antakya ve yakın civarı ile ilgili yaptığı jeolojik çalışmada bölgedeki formasyonları inceleyerek bölgenin tektono-stratigrafik özellikleri ile ilgili araştırmalar yapmıştır. Antakya çevresinin 1/25000 ölçekli jeoloji haritasını hazırlamış, bölgede Üst Kretase- Kuvaterner zaman aralığında gelişmiş 8 adet birim ayırtlamıştır.

Bilgin (2006) : Yayladağı ilçesinin sosyal, kültürel ve ekonomik özelliklerini incelemiştir. Özellikle yörenin dil, gelenek- görenek, örf ve adetlerini ortaya koymuş, ayrıca genel ekonomik yapı hakkında da bilgi vermiştir.

Korkmaz ve Karataş (2009) : Uluslararası kullanım özelliğine sahip olan Asi Nehri'nin hidrografik özellikleri açıklanmıştır. Asi Nehri'nin kullanımından kaynaklanan uluslar arası sorunların nedenleri, sonuçları ve Türkiye'ye etkileri açıklanmıştır.

Korkmaz ve Fakı (2009) : Kuseyr Platosu'nun iklim özellikleri açıklanmıştır. Erinç, De Martonne ve Thornthwaite metodlarına göre platonun yağış etkinliği ve iklim tipi belirlenmiştir.

Korkmaz, Çetin, Kuşcu ve diğerleri (2010) : Asi Nehri deltasındaki arazi kullanımının zamansal değişimini incelemiştir. Plansız yerleşmenin deltadaki tarım alanlarını tehdit ettiğini, kontrolsüz kum alımları ve turistik tesislerinin delta alanına kurulmasının yanlış arazi kullanımı olarak öne çıktığını tespit etmişlerdir. Kurulacak olan yerleşmelerin ovaya değil, delta çevresindeki yamaçlara kurulması gerektiğini ortaya koymuşlardır.

Çetin, Çetinkaya, Korkmaz ve diğerleri (2010) : Hatay çevresinde doğal olarak yetişen defne ve yöredeki defne işletmeciliği ile ilgili araştırma yapmışlardır. İLde Amanos Dağları ve Kuseyr Platosu çevresinde yoğunlaşan defne işletmeciliğinin uluslararası bir boyutta olduğunu belirterek geleneksel yöntemle yapılan defne işletmeciliğinin ildeki defne ağacı varlığını azalttığını ortaya koymuşlardır. Bu durumun önüne geçilebilmesi için doğal defne alanlarının yanı sıra defnenin kültür bitkisi olarak yetiştirilmesini de kapsayan ekolojik işletme modeli uygulanması gerektiğini belirtmişlerdir.

Korkmaz, Çetin, Ege ve diğerleri (2010) : Hatay ilindeki açık taş ocaklarını inceleyerek bunların ortaya çıkardığı çevre sorunlarını ele alarak çözüm önerilerinde bulunmuşlardır. Buna göre bir bölümü çalışma alanımız içerisinde olan taş ocaklarının çevre duyarlılığından yoksun bir şekilde çalıştıkları, toz, sarsıntı, gürültü ve doğal peyzajın bozulması gibi sorunlara yol açtıkları tespit edilmiştir. Bu sorunların azaltılması için öncelikle ocak ve işletmelerin ayrıntılı ÇED raporlarının hazırlanması, faaliyetlerin ise buna göre denetlenmesi ve sürdürülmesi gerektiği sonucunu ortaya koymuşlardır.

Karataş (2010) : Hatay İli'nin hidrografik özellikleri araştırılarak su potansiyeli belirlenmiştir. Bu potansiyelin sürdürülebilir yönetiminin önemi ve gerekliliği vurgulanarak karşılaşılan sorunlara çözüm önerileri getirilmiştir.

Korkmaz, Karataş ve Bom (2010) : Akıncı Burnu ile Keldağ (Hatay) arasında kalan kıyı kesiminin jeomorfolojisini incelemişler ve jeolojik yapı, tektonik ve östatik hareketler ile dalgalar ve akıntıların etkili olduğu birçok jeomorfolojik birim tespit etmişlerdir. Ayrıca kıyı kuşağında Kuvaterner yaşlı tektonik-östatik hareketlerin izleri gözlemlemişlerdir. Çalışma alanımız içerisinde yer alan Keldağ bölümünün yüksek kıyı tipinde olduğunu belirlemişler ve tektonizma ve karstlaşma etkisiyle oluşan aktüel falezlere dikkat çekmişlerdir.

1.5.Kuramsal Çerçeve

Arazi kullanımı, ya da araziden yararlanma, İngilizce'deki "land use" kavramına karşılık gelen bir kavram olarak kullanılmaktadır. İnsan ile doğal ortam arasındaki etkileşimi inceleyen coğrafya bilimi içerisinde arazi kullanımı oldukça önemli bir konuyu oluşturur. Çünkü arazi insanın etkileşim içerisinde bulunduğu doğal ortamı yani yeryüzünü ifade etmektedir. Bu nedenle insan ile doğal ortam arasındaki etkileşim arazinin kullanımı üzerinde doğrudan kendini gösterebilmektedir (Taş, 2006: 12). Özellikle 1950'li yıllardan itibaren hızla artan dünya nüfusunun ihtiyaçlarının karşılanabilmesi açısından arazi kullanımı ve planlaması çok önemli bir hale gelmiştir. Bu konuda yapılan çalışmalar da 1950 lerden itibaren hız kazanmıştır (Tunçdilek1985: VIII). Ülkemizde ise bu konudaki çalışmalar Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğüne yürütülmekteydi. 2005 yılında bu kurum lağvedilmiş ve yetkileri il özel idarelerine devredilmiştir. Ayrıca 2005 yılında çıkarılan 5403 sayılı "Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu" ile arazi kullanımı ve planlamasına ilişkin düzenlemeler yapılmıştır.

Araziden yararlanma, genel anlamda arazinin halihazır kullanma tespiti, değer bakımından sınıflandırılması ve kullanma tarzının planlanması şeklinde tanımlanabilir (Gözenç, 1980: 37). İnsanoğlu doğadan çeşitli şekillerde yararlanmaktadır. Günümüzde özellikle teknolojik gelişmelere bağlı olarak ulaşılması güç yerlere bile gidilebilmekte ve yeryüzünün neredeyse tamamı insanın kullanım alanı haline gelmektedir. Bütün bunların sonucunda ekonomik faaliyetler çeşitlenmekte, insanın ihtiyaçları doğrultusunda doğal kaynakların kullanımı hızla artmaktadır. Bu konuda en önemli husus, doğanın mevcut potansiyeli ile insanın bundan nasıl ve ne ölçüde yararlanabildiğinin ortaya çıkarılmasıdır (Özçağlar, 1994:93). Bu nedenle arazi kullanımı ile ilgili yapılan çalışmalarda öncelikle arazinin mevcut kullanım durumu belirlenmelidir. Daha sonra da bu araziden en iyi şekilde nasıl yararlanılması gerektiğine yönelik planlama yapılmalıdır.

Bu çalışmada Yayladağı ilçesinin mevcut arazi kullanım durumu, potansiyeli ve bunlar üzerinde etkili olan jeomorfolojik ana birimler ele alınmıştır. Bu etkenler dahilinde Yayladağı ilçesinde arazi kullanımının jeomorfolojik birimler ile uyumlu olmasına yönelik öneriler getirilmiştir.

1.6.Kavramsal Çerçeve

Jeomorfolojik Birim: Oluşum ve görünüş itibari ile birbirinden farklılık arz eden her bir jeomorfolojik şekle, jeomorfolojik birim denilmektedir (Ege, 2008: 13).

Genel Arazi Bölünüşü: Bir alandaki arazi bütünü üzerindeki yararlanma biçimlerinin genel hatlarıyla, ayrıntıya inilmeden belirlenmesidir.

Arazi Sınıflandırması (Tasnifi): Arazinin sahip olduğu fiziki şartlara göre gruplandırılmasıdır.

Arazi Kullanımı: Arazi kullanımı geniş anlamda, arazinin halihazır kullanma tespiti, değer bakımından sınıflandırılması ve kullanma tarzının planlanması şeklinde tanımlanır (Gözenç, 1980: 37).

Arazi Kullanım Plânlaması: Her ölçekte plânlamaya temel oluşturmak üzere, toprağın ve diğer çevresel kaynakların bozulmasını önlemek için ekolojik, toplumsal ve ekonomik şartlar gözetilerek sürdürülebilirlik ilkesine uygun, farklı arazi kullanım şekillerini oluşturmaya yönelik toprak ve su potansiyelinin belirlenip, sistematik olarak değerlendirilmesini ve birbirleri ile olan ilişkilerini ortaya koyan rasyonel arazi kullanım planlarıdır.

Coğrafi Planlama: Yeryüzünün bütününde veya bir kısmındaki doğal ve beşeri kaynakların tümünü, kalkınmanın temel aracı sayarak, bunlardan en verimli bir şekilde nasıl yararlanılabileceğini tespit etmek ve uygulamaya geçirmek amacıyla yapılan yönlendirici coğrafi çalışmaların bütünü planlama coğrafyasının kapsamındadır (Özçağlar, 2006: 213).

Ekili Alanlar: Tohum ekerek üzerinde yıllık veya sezonluk zirai bitki yetiştirilen, her ürün alınıştan sonra yeniden işlenen tarım alanlarına ekili alanlar denilmektedir (Özçağlar, 2006: 130).

Dikili Alanlar: Üzerinde uzun ömürlü kültür bitkilerine yer veren tarım alanlarına dikili alanlar denir. (Özçağlar, 2006: 129).

Sulu Tarım Alanı: Yeraltı suları ile akarsular gibi su kaynakları aracılığıyla sulanan tarım alanlarına sulu tarım alanları denir. Sulu tarım yapılan alanlar, ekili sulu alanlar ve dikili sulu alanlar olarak sınıflandırılabilir.

Kuru Tarım Alanı: Yıl içinde kurak dönemlerin yaşandığı ve yeraltı suları, göletler ve akarsular gibi su kaynaklarından yoksun yerlerdeki tarım alanları, kuru tarım alanları olarak nitelendirilmektedir.

Kültür Bitkisi: Tarımsal ürün elde etmek amacıyla tarım alanlarında insan eliyle yetiştirilen bitkilere denir (Özçağlar, 2006: 128).

Çayır: Taban suyunun yüksek bulunduğu veya sulanabilen yerlerde biçilmeye elverişli, yem üretilen ve genellikle kuru ot üretimi için kullanılan yeri ifade eder.

Mera: Hayvanların otlatılması ve otundan yararlanılması için tahsis edilen veya kadimden beri bu amaçla kullanılan yeri ifade eder.

Otlak Alanları: Küçükbaş ve büyükbaş hayvanların doğal ortamdaki beslenme alanlarına otlak alanları denilmektedir. Otlak alanları, sahip oldukları niteliklere göre çayır ve mera alanları olarak iki gruba ayrılmaktadır. Çayırlar taban suyunun yüzeye yakın olduğu yerlerde yılın büyük bir bölümünde yeşil kalabilen alanlardır. Mera alanları ise daha yüksek kesimlerde yer alırlar ve çayırlarda olduğu gibi uzun süre yeşil kalamayan alanlardır.

Orman Alanları: Yeryüzünde parçalar halinde geniş alanlar kaplayan sık ve gür ağaçlardan oluşmuş bitki örtüsüne orman denir (Özçağlar, 2003: 239).

Fundalık: Çalı formasyonu veya küçük ağaççıklar halindeki doğal bitki örtüsüne fundalık denilmektedir (Özçağlar, 2003: 139).

İKİNCİ. BÖLÜM

YAYLADAĞI İLÇESİ'NİN FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

2.1.JEOLOJİK VE LİTOLOJİK ÖZELLİKLER

Çalışma alanında paleozoyik yaşlı kayaçlar görülmemekte olup, Mesozoyik'ten günümüze kadar olan döneme ait 11 farklı formasyon bulunmaktadır.(Ek:2) Bu formasyonlar otokton, allokton ve genç otokton olmak üzere 3 grup altında incelenmektedir. Otokton formasyonlar Denizgören grubu olarak da adlandırılan Jura-Kretase yaşlı çökellerden oluşmaktadır. Üst Kretase döneminde otokton formasyonların üzerine allokton birimler (Ofiyolitik seri) bindirme fayları ile itilmiştir. Daha sonra genç otokton birimler bölgede çökelmiştir. Bunlar kalker, killi kalker, kumlu kalker, kiltası, kumtaşı, marn gibi kayaçlar ile temsil edilmektedir.

Çalışma alanının jeolojik özellikleri, yaşlı formasyonlardan genç formasyonlara doğru jeolojik dönemler dikkate alınarak açıklanacaktır.

2.1.1. Mesozoyik

Çalışma alanında Mesozoyik 6 formasyon ile temsil edilir. Bu formasyonlar şunlardır:

Keldağ Formasyonu: Bu birimle aynı özellik ve konumdaki karbonat istif literatürde Cudi Grubu olarak bilinmekle birlikte, Atan (1969) Küreci Kalkerleri, Selçuk (1981, 1985) Keldağ Formasyonu, Yılmaz (1984) Karbonat İstif olarak adlandırmıştır. Tip kesit yeri çalışma alanında Keldağ'da gözlenen karbonat istif için bu çalışmada Keldağ Formasyonu adı kullanılmıştır.

Keldağ antiklinalinin çekirdeğinde yayılım gösteren formasyon, birbirleri ile düşey ve yanal yönde geçişli olan dolomitik kalker, kalker, oolitik kalker ve kumlu kalkerlerden oluşur. Bu kalkerler genellikle orta kalın katmanlı olup dış yüzeyleri gri,

taze kırılma yüzeyleri açık krem-beyaz renkte sıkı çimentolu ve kırılğandırılar. Çatlaklar genellikle kalsit dolguludur.

Çalışma alanında alt sınırı görülememekle birlikte Atan (1969) ve Aslaner (1973) Keldağ Formasyonunun altında Triyas yaşlı siyah-gri renkli dolomitik kalkerlerin bulunduğunu ifade etmişlerdir. Selçuk (1985) bu kalkerler üzerine Keldağ Formasyonunun uyumlu olarak geldiğini belirtmiştir. Çalışma alanında görünür kalınlığı 300 m kadar olan formasyonunun üzerinde ise Teknecik Karakolu Formasyonu bulunmaktadır. Bu iki formasyon arasındaki ilişki geçişlidir.

Çalışma alanındaki en yaşlı birimlerden oluşan Keldağ Formasyonu Üst Jura (Malm) yaşlı olup karbonat düzlüğü şeklindeki bir ortamda çökelmiştir (Selçuk, 1985: 29).

Fotoğraf 1. Keldağ Formasyonuna Ait Jura Kalkerleri



Teknecik Karakolu Formasyonu: Tip kesit yeri çalışma alanında Keldağ'daki Teknecik Karakolu çevresi olan birim için Yılmaz (1984) Areban Formasyonu, Selçuk (1985) Teknecik Karakolu Formasyonu adını kullanmışlardır.

Denizgören Köyü ve Teknecik Karakolu civarında mostra veren formasyon kumtaşı, kumlu kalker, kalker ve çörtlü kalkerden oluşmuştur. Alttaki kumtaşı ve

kumlu kalkerler ile başlar. Üste doğru kalker ve çörtlü kalkerlere geçilir. Bunlar birbirleri ile yanal ve düşey yönde geçişlidirler. Kumtaşı ve kumlu kalkerler ince-orta katmanlı, sarımsı-kırmızımsı, yeşilimsi sarı renkli ve sıkı çimentoludurlar. Kalkerler ve çörtlü kalkerler dış yüzeyleri gri-siyah, taze kırılma yüzeyleri bej-gri, siyah, ince taneli, sıkı çimentolu ve yer yer dolomitiktirler.

Çalışma alanı içerisinde Teknecik Karakolu civarında ölçülmüş kalınlığı 213 m. olan formasyonun yaşı Neocomiyen –Albiyen (Alt-Üst Kretase) olup sığ karbonat düzlüğünde çökelmiştir (Selçuk, 1985: 31 ve 33).

Keldağ Formasyonu'nun üzerinde uyumlu ve geçişli olan Teknecik Karakolu Formasyonu'nun üzerinde Yayıkdamlar Formasyonu uyumlu ve geçişli olarak bulunmaktadır.

Yayıkdamlar Formasyonu: Adını çalışma alanındaki Yayıkdamlar Köyü yakınlarındaki tip mostrasından alır. İlk defa Selçuk tarafından (1985) bu ad verilen birim Yılmaz (1984) tarafından Denizgören ve Çandır Grubu içerisinde incelenmiştir. Çalışma alanında Yayıkdamlar ve Aydınbahçe Köyleri, Yeditepe Beldesi, Eriklik Tepe ve Keldağ 'ın Akdeniz kıyılarında mostralar verir.

Yayıkdamlar formasyonu, konglomera, kumlu kalker, çörtlü kalker, marn, killi kalkerler ile temsil edilir. Tabanda konglomeralar ile başlar. Bunlar iyi yuvarlaklaşmış, çakıl elemanlı ve karbonat çimentoludurlar. Konglomeralar üzerinde geçişli olarak bulunan kalkerler kül-krem renkli, kırılğan, keskin köşeli çatlaklı ve çatlakları kalsit dolguludurlar. Kalkerlerin bazı seviyelerinde çört bantları ve yumruları bulunur. Kalkerler, killi kalkerler ve marnlar ile düşey ve yanal yönde geçişlidir. Killi kalkerler ve marnlar açık renkli, ince- orta katmanlıdır.

Formasyonu oluşturan birimler genellikle aşınmaya karşı dirençli olduklarından topoğrafik olarak yüksek ve yüksek eğimli alanlar olarak görünürler (Zorlu, 2003: 19).

Çalışma alanı içerisinde 450 m. kalınlıkta olan formasyon Üst Kretase yaşlı olup sığ karbonat düzlüğü şeklindeki bir ortamda çökelmiştir (Selçuk, 1985: 36).

Formasyon, Üst Kretase yaşlı Kızıldağ Ofiyolitleri tarafından tektonik olarak üzerlenmektedir.

Ofiyolitik Seri (Kızıldağ Ofiyolitleri): Adını çalışma alanı dışında ofiyolit seriye ait bütün kaya türlerinin gözlenebildiği Kızıldağ'dan alır. Birim çeşitli araştırmacılar tarafından (Yalçın, 1979; Selçuk, 1981 ve 1985; Yılmaz, 1984; Tekeli ve Erendil, 1986; Ateş vd., 2004) Kızıldağ Ofiyolitleri olarak adlandırılarak literatüre geçirilmiştir. Çalışma alanında benzer litolojik özellikte ve aynı stratigrafik konumdaki birimler için de Kızıldağ Ofiyoliti adı kullanılmıştır.

Çalışma alanında Yayladağı ilçe merkezi çevresinde, ilçe merkezi ile güneyde Suriye sınırı arasında kalan bölümde, Yayladağı- Şakşak arasında, Yeditepe Beldesi civarında, Yayladağı'nın doğusunda oldukça geniş bir alana yayılmıştır.

Birimi oluşturan kaya türleri harzburjit, mikrogabro, gabro ve serpantinittir. Harzburjitlerin ayrışma yüzeyi kızıl-kırmızı, taze kırılma yüzeyi koyu yeşil olup serpantinleşmenin çok olduğu yerlerde açık yeşildir. Mikrogabro ve gabrolar koyu yeşil renkli olup büyük ölçüde altere olmuşlardır. Kayaçların büyük çoğunluğu alterasyona uğrayıp serpantinleşmiş olduklarından ilksel dokuları tanınmamaktadır (Zorlu, 2003: 27).

Okyanusal sırtlarda oluşan ofiyolitler bindirme fayları ile itilerek Arap plakası karbonat platformu üzerine yerleşmişlerdir. Bu nedenle birimin alt sınırını bindirme fayları oluşturur. Ofiyolitik seri, Üst Kretase yaşlı Yayıkdamlar formasyonu üzerine bindirme fayları ile itilmiştir. Kızıldağ Ofiyoliti üzerine otokton birimler uyumsuz olarak gelmiştir. Bu otokton birimler Üst Kretase konglomeraları ile başlayıp Paleosen, Eosen, Orta-Üst Miyosen ve Pliyosen sedimanları ile devam etmektedir. Bu birimi Yalaz formasyonu uyumsuz olarak üzerlemektedir. Yerleşme yaşı Üst Kretase olan Kızıldağ Ofiyolitlerinin kalınlığı 8500 m'den fazladır (Selçuk, 1985).

Yalaz Formasyonu: Adını çalışma alanı içerisindeki Yalaz köyünden alan bu formasyon Selçuk (1981 ve 1985) tarafından adlandırılmıştır. Yalaz, Şakşak, Görentaş köyler civarında ve Bityen Dağı ve Karacurun arasında mostra vermektedir.

Yalaz Formasyonu, konglomera ve kumtaşlarından oluşmaktadır. Bunlar, birbirleri ile yanal ve düşey yönde geçişlidir. Konglomeraların dış rengi koyu kahverengi ve kırmızıdır. Konglomeralar içerisindeki çakılların çoğu ofiyolitik kökenlidir. Kumtaşları açık gri, bej renkli olup kötü çimentoludur ve kum tanelerinin büyük bölümü ofiyolitik kökenlidir. Bundan dolayı formasyonu oluşturan kayalar genellikle aşınmaya karşı dayanıksız olup topoğrafik olarak düz ve az eğimli alanlar olarak görünmektedirler

Çalışma alanı içerisinde 100-150 m kalınlıkta olan Formasyonun yaşı Üst Kretase'dir. (Selçuk, 1985: 76 ve 77).

Yalaz Formasyonu Kızıldağ Ofiyolitlerine ve otokton birimlerin üzerine uyumsuz olarak gelmektedir. Üzerinde ise yanal ve düşey yönde geçişli olan Kaleboğazı Formasyonu yer almaktadır.

Kaleboğazı Formasyonu: Çalışma alanındaki Kaleboğazı mahallesi yakınlarında tip mostra vermesi nedeniyle Kaleboğazı Formasyonu olarak literatüre geçmiştir (Selçuk, 1985). Kalker, killi kalker, marn ve dolomitik kalkerden oluşan bu birim Sungur ve Aydınbahçe köyleri ile Bityen Dağı, Karacurun, Sulumağara Tepe, civarında mostra verir.

Kaleboğazı Formasyonu kalker, killi kalker, marn ve dolomitik kalkerlerden oluşur. Bunlar birbirleri ile yanal ve düşey yönde geçişlidirler. Kalkerler krem renkli ve sıkı çimentoludur. Killi kalkerler ve marnlar beyaz, bej ve açık yeşil renkli ve ince tabakalıdır. Dolomitik kalkerlerin dış rengi sarı olup oldukça serttirler. Birimi oluşturan kaya türleri aşınmaya karşı dirençli olduklarından topoğrafik olarak yüksek alanlar şeklindedirler (Zorlu, 2003: 33). Açık derin deniz ortamında çökeldiği düşünülen formasyonun kalınlığı 50–150 m olarak ölçülmüş olup yaşı Üst Kretase'dir (Selçuk, 1985: 78 ve 80).

Kaleboğazı formasyonu Yalaz Formasyonu üzerinde geçişli olarak bulunur. Formasyonun üzerinde Paleosen yaşlı Uluyol Formasyonu geçişli olarak yer alır.

2.1.2. Tersiyer

Uluyol Formasyonu: Çalışma sahasında Tersiyer yaşlı birimler Uluyol Formasyonu ile başlar. Tip kesit yeri çalışma alanındaki Uluyol Köyü'nde olmasından dolayı birime Selçuk (1985) tarafından bu ad verilmiştir. Benzer özellikte birimler için Atan (1969) Eşmişek Kalker, Korkmaz (2001) Belören Formasyonu adını vermiştir. Çalışma sahasında Yayladağı, Çabala, Uluyol, Görentaş, Kulaç köyleri civarında mostra verir.

Uluyol Formasyonu kalker, kumtaşı, kıltaşı killi kalkerden oluşur. Formasyonun ofiyolitler üzerine geldiği yerlerde kumtaşı ve kumlu kalkerler bulunur. Bunların rengi kırmızı-pembesidir. Kırıntıların çoğu ofiyolitik malzemedir. Formasyonun Kaleboğazı formasyonu üzerine geldiği yerlerde ise hakim litoloji killi kalker ve kıltaşlarıdır. Bunlar gri-pembe renkli, ince taneli, sıkı çimentoludur.

Çalışma alanında 50–75 m. kalınlığa sahip olan formasyon Paleosen yaşlıdır (Selçuk, 1985: 81). Açık derin deniz ortamında oluşmuştur.

Uluyol Formasyonu Kaleboğazı Formasyonunun üzerinde geçişli, Ofiyolitler üzerinde uyumsuz olarak yer alır Formasyonunun üst sınırında Okçular Formasyonu geçişli olarak bulunmaktadır.

Okçular Formasyonu: Tip kesit yeri çalışma alanının dışında Antakya'nın güneyindeki Okçular Köyü olması nedeniyle literatüre Okçular Formasyonu olarak geçmiştir (Selçuk:1985). Çalışma alanında benzer litolojik ve stratigrafik özellikteki birim için de Okçular Formasyonu adı verilmiştir. Yayladağı Tepe'den itibaren KD-GB yönlü olarak geniş bir alana yayılmıştır.

Formasyon kalker ve çörtlü kalkerlerden oluşur. Kalkerler gri-kül renkli, taze yüzey rengi krem-beyaz, ince taneli, sıkı çimentolu, ince-orta tabakalı ve oldukça serttirler. Çörtlü kalkerler dış rengi kahverengi, taze yüzey rengi sarı- beyaz olup serttirler. Birimi oluşturan kayaların dış rengi gri, taze yüzey rengi gri-beyazdır.

Aşınmaya karşı dayanıklı olması nedeniyle yüksek topografik alanları oluşturur ve tepelik alanların üstünde içi kırmızı toprakla doldurulmuş düzlükler şeklinde görülebilir (Zorlu, 2003: 36). Formasyon içerisinde mağaralar gelişmiştir.

Formasyonun kalınlığı 200–320 m. olarak ölçülmüş olup yaşı Alt-Orta Eosen olarak belirlenmiştir (Selçuk, 1985: 83 ve 84).

Uluyol formasyonu üzerinde geçişli olarak yer alan Okçular formasyonunun üzerinde Kışlak formasyonu geçişli ve uyumlu olarak bulunur.

Kışlak Formasyonu: Tip kesit yeri çalışma alanı içerisindeki Kışlak Beldesi civarı olan bu birim Selçuk (1985) tarafından adlandırılmıştır.

Çalışma alanında Kışlak Beldesi, Aslanyazı, Ayışığı ve Topraktutan köyleri civarında mostralara sunar.

Kışlak Formasyonunu oluşturan kayalar kalker, killi kalker, marn ve silis yumrulu kalkerlerdir. Kalkerlerin dış rengi gri, taze kırılma yüzeyleri ise daha açık renkli olup ince-orta katmanlı, sıkı çimentolu ve serttirler. Killi kalkerler ve marnlar sarımsı-bej renklerde, ince taneli, ince katmanlı ve yumuşaktırlar. Marnlar içerisinde silis yumruları bulunmaktadır.

Çalışma alanında görünür kalınlığı 250 m. kadar olan formasyonun yaşı Üst Eosen'dir (Selçuk:1985: 87). Formasyonun litolojik özellikleri ve fosil içeriği Okçular Formasyonunun çökeldiği ortamın bu dönemde de devam ettiğini göstermektedir. Ancak silis yumruları ve killi malzemenin fazlalığı Kışlak Formasyonunun daha derin bir deniz ortamında çökeldiğine işaret etmektedir (Zorlu, 2003:45).

Okçular Formasyonunun üzerinde geçişli olarak bulunan Kışlak Formasyonunun üzerinde ise Balyatağı Formasyonu uyumsuz olarak bulunmaktadır.

Balyatağı Formasyonu: Tip kesit yeri çalışma alanının dışında Altınözü'nün Balyatağı Köyü olan birim Yılmaz (1984) tarafından Gildirli Formasyonu olarak

adlandırılmıştır. Selçuk (1985) ise Gildirli Formasyonunun taban kesimini ayrı bir formasyon olarak değerlendirmiş ve birime Balyatağı Formasyonu adını vermiştir . Bu çalışmada da aynı adla değerlendirilmiştir.

Çalışma alanında oldukça dar bir alanda görülen Balyatağı Formasyonu Aydınbahçe'nin kuzeybatısındaki Alataş Tepe ve Karacurun'un kuzeyindeki Arslanlıdede Tepesi civarında merccek şeklinde mostralar verir.

Çalışma alanı içerisindeki Miyosen arazisi Balyatağı Formasyonu ile başlar. Formasyon konglomera, mikrokonglomera ve kumtaşlarından oluşur. Birim içerisindeki konglomeralarda bulunan çakılların boyutları değişken olup iyi yuvarlaklaşmışlardır. Formasyonun tabanında konglomeralar hakimken üste doğru kumtaşları hakim konuma geçer. Kumtaşları gri renkli ve karbonat çimentoludur. Konglomera-kumtaşı istifinin üst kesimlerinde yer alan merccek şeklindeki resifal kalker merccekleri resifal karbonat çökelimine geçişin öncüsüdür (Yılmaz:1984)

Sığ denizel ortamda çökelmiş olan formasyonun çalışma alanı içerisindeki kalınlığı 250 m'yi geçmez. Birimin yaşını Yılmaz (1984: 197) Alt Miyosen. Selçuk (1985: 91) ise Orta Miyosen olarak vermiştir.

Balyatağı Formasyonu kendisinden yaşlı tüm birimleri uyumsuz olarak örtmektedir. Birimin üzerinde ise Sofular Formasyonu geçişli olarak yer alır.

Sofular Formasyonu: Tip kesit yeri çalışma alanının dışında Antakya'nın Sofular Köyü civarında olan birimi Yılmaz (1984) Karaisalı Formasyonu içerisinde değerlendirmiş, Selçuk ise (1985) Sofular Formasyonu adını vermiştir. Bu çalışmada da benzer birimler Sofular Formasyonu adı altında incelenmiştir. Çalışma alanında Şakşak, Sebenoba, Karaköse, Çakıköy civarında mostralar verir.

Sofular Formasyonunu hakim litolojisi resifal kalkerlerdir. Bu kalkerler tabanda kumlu üste doğru killi özellik gösterir. Renkleri gri olup taze yüzeyleri sarımsı krem rengindedir. İyi çimentolu, bol gözenekli, kalın tabakalı ve oldukça serttirler.

Sığ denizel resifal ortamda çökelen Sofular Formasyonunun ölçülmüş kalınlığı 75–200 m. olup yaşı (Selçuk.1985: 93) Orta Miyosen'dir.

Formasyon, Balyatağı Formasyonu üzerinde geçişli olarak yer alırken üst sınırında Sebenoba Formasyonu geçişli olarak bulunmaktadır

Sebenoba Formasyonu: Tip kesit yeri çalışma alanı içerisindeki Sebenoba Köyü ve çalışma alanı dışında Altınözü'nün Tepehan köyü olan birime Yılmaz (1984) Sebenoba Formasyonu, Selçuk (1985) Sebenoba Formasyonu adını vermiştir. Tarafımızdan birim Sebenoba Formasyonu olarak ele alınmıştır. Çalışma sahasında Aşağıpulluyazı, Topraktutan, Sebenoba, Çakıköy, Karaköse civarında mostralar verir.

Birim, kumtaşı, killi kalker, silttaş, kiltaş, ve marnlardan oluşur. Bunlar birbirleri ile geçişli ve araldanmalı olarak bulunurlar. Kumtaşları gri renkli, orta-kalın katmanlı, gevşek çimentolu ve bol fosillidir. Killi kalkerler sarımsı gri-krem renkli, orta katmanlı, ince taneli, yumuşak ve bol fosillidir. Kiltaşları açık gri-bej, yeşilimsi renklerde olup ince tabakalı ve yumuşak yapıdadır. İçerisinde kumtaşı mercekleri gözlenir. Marnlar yeşilimsi gri renkte, orta katmanlı, ince tanelidir.

Sığ denizel ortamda çökelmiş olan formasyonun kalınlığı 200- 250 m. olup yaşı Orta Miyosen'dir (Yılmaz, 1984: 207).

Sebenoba Formasyonunun üst sınırını geçişli olarak Nurzeytin Formasyonu oluşturmaktadır.

Nurzeytin Formasyonu: Çalışma alanının dışında Samandağ'ın Mızraklı Köyü ile Altınözü'nün Nurzeytin Köyü civarında Tip kesiti iyi gözlenebilen birime Yılmaz (1984) Mızraklı Formasyonu, Selçuk (1985) Nurzeytin Formasyonu adını vermişlerdir. Çalışma sahasında aynı özellikteki birim için de Nurzeytin Formasyonu adı kullanılmıştır. Çalışma sahasında Kızılçat civarında yayılım gösterir.

Formasyon kumtaşı, killi kalker ve marn ve kiltaş araldanmasından oluşur. Bunlar birbirleri ile yanal ve düşey yönde geçişlidirler. Kumtaşları açık gri-bej, açık

kahverenkli, gevşek çimentoludur. Killi kalkerler beyaz-krem renkli, belirgin katmanlı, ince taneli ve az gözeneklidir. Marnlar ise gri, yeşilimsi açık kahverenkli, iyi katmanlı, ince taneli ve gözeneksizdirler. Kıltaşları açık kahverenkli, belirgin katmanlı, ince tanelidir.

Sığ deniz ortamında çökelmiş olan formasyonun kalınlığı 300–500 m. olup yaşı Üst Miyosen'dir (Selçuk, 1985: 98).

Alt sınırı Sebenoba Formasyonu ile geçişli olan formasyonun üst sınırı Vakıflı Formasyonu ile geçişlidir.

Vakıflı Formasyonu: Tip kesiti çalışma alanının dışında Samandağ'ın Vakıflı Köyü civarında olan birim Yılmaz tarafından Mızraklı (Nurzeytin) Formasyonunun içerisinde değerlendirilmiştir. Selçuk ise Vakıflı Formasyonu adı altında ayrı bir birim olarak değerlendirmiştir. Çalışma sahasında jips ve jipslerle ardalanmalı olarak yer alan kalkerlerden oluşan birim için de de Vakıflı Formasyonu adının kullanılması uygun bulunmuştur. Geniş bir yayılımı olmayıp çalışma sahasında Sebenoba ve Karaköse civarında çok küçük mostralara verir.

Jipsler beyaz renkli, iri kristaller halindedir. Kalkerler ise beyaz renkli, ince taneli, sıkı çimentolu ve ince katmanlıdır. Formasyonun alt sınırı Nurzeytin formasyonu ile geçişlidir, üst sınırında ise Samandağ Formasyonu uyumsuz olarak bulunmaktadır.

Çok sığ bir ortamda çökeldiği düşünülen Vakıflı formasyonunun kalınlığı 100-200 m.,ve yaşı Üst Miyosen'dir (Selçuk, 1985: 99 ve 100).

2.1.3. Kuvaterner

Çalışma sahasında Kuvaterner birimleri alüvyonlar ve yamaç döküntüleri ile temsil edilir. Bunlar yakın çevredeki kumlu, killi, karbonatlı birimlerin aşındırılıp, taşınması ve akarsular tarafından biriktirilmesi ile oluşmuşlardır. Alüvyonlar genellikle akarsu yataklarında, tektono-karstik çöküntü alanlarının tabanlarında görülmektedir. Buralar aynı zamanda önemli tarım alanlarıdır. Yamaç döküntüleri

fay dikliklerinin önlerinde, düz alanlar ile eğimli alanlar arasında oluşan birikinti konilerinin çevrelerinde görülürler. Kuvaterner birimlerini oluşturan unsurlar serbest olup köşeli bir yapıdadırlar.

2.1.4. Tektonik Özellikler

Çalışma sahasının yer aldığı Doğu Akdeniz havzası jeolojik olarak Anadolu, Afrika ve Arap levhalarının birleştiği, tektonik açıdan oldukça aktif bir bölgede bulunur. Bölgedeki jeodinamiğin temelini bu levhaların göreceli hareketleri oluşturur. Arap ve Afrika levhaları Üst Kretase'den bu yana kuzeye doğru hareket etmekte ve Doğu Akdeniz bölgesinde Anadolu bloğunu güneyden sıkıştırılmaktadır. Bu göreceli hareketler, Anadolu bloğunun batıya doğru kaçmasına ve Kuzey Anadolu ve Doğu Anadolu Fay Zonlarının oluşmasına neden olmuştur (Gülen ve diğ.,1987)

Hatay çevresi tektonik açıdan, sol yanal atımlı Ölüdeniz Fay Zonunun en kuzey segmenti ile sol yanal atımlı Doğu Anadolu Fay Zonunun en güney segmenti arasında yer almaktadır (Över ve diğ., 2001:2). Yaklaşık 1000 km uzunluğundaki Ölüdeniz Fay Zonu beş segmentten oluşur. Bunlar güneyden kuzeye doğru, Sina, Ölüdeniz, Lübnan, Gharb, Karasu segmentleridir (Muehelberger, 1981). Fayın geç Miyosen 'de aktif hale geldiği belirtilmektedir (Lyberis ve diğ., 1992).

Doğu Anadolu Fay Zonu ise yaklaşık 500 km uzunluğunda olup Karlıova-Hazar-Çelikhhan-Gölbaşı yörelerinden geçip Narlı –Türkoğlu arasında Hatay grabenini kuzeyden sınırlamaktadır (Şengör ve diğ., 1985). Bu fay zonunun uzantısı güneybatı bölümündeki Kahramanmaraş'tan itibaren tartışmalıdır. Ölüdeniz fay zonu ile Doğu Anadolu Fay Zonu arasında kalan Hatay Grabeni (Karasu Rifti)'nin tektonik yapısı ve bu fay Zonlarının ilişkisi üzerinde pek çok araştırmacı değişik görüşler ileri sürmüşlerdir.

Bölgedeki genç volkanizma ve Kuvaterner yaşlı çökeller Hatay bölgesinde genç açılmayı işaret etmektedir (Çapan ve diğ., 1987; Perinçek ve Eren, 1990).

Çalışma alanımızı oluşturan Yayladağı ilçesi bir horst alanı içerisinde yer alır. Bu horst alanının doğusu Ölüdeniz Fay sisteminin kuzey segmentinin devamı olan faylarla, batısı ise Antakya- Samandağ grabeninin oluşturan faylar tarafından sınırlanmıştır (Yılmaz, 1984: 352). Bölgedeki ilk önemli yapısal olay Üst Kretase’de meydana gelen ofiyolit bindirmesidir. Bu bindirme ile Yayladağı’nın batısında ilçe merkezi ile Keldağ etekleri arasında kalan bölümde şaryajlanmalar meydana gelmiştir. Daha sonra, Üst Kretase sonlarından itibaren bölgede faylar gelişmeye başlamıştır.

Çalışma alanındaki fayların hemen hemen tamamı normal fay niteliğindedir. Bu faylar Üst Kretase’den günümüze kadar olan dönemde sürekli gelişerek bölgede bloklu bir yapı gelişmesine neden olmuş böylece çalışma alanın çevresi bir horst – graben mozaiği görünümünü almıştır. Yayladağı çevresindeki faylar genellikle kuzey- güney doğrultulu ve eğim atımlı paralel faylar olarak göze çarpar. Bu ana faylardan başka bölgede ikincil faylar olarak SE- NW doğrultusunda uzanan ve genellikle kuzey- güney gidişli diğer faylar tarafından kesilen düşey atımlı faylar bulunmaktadır. Bu iki fay kuşağının kesişmesi ile bölge farklı boyuttaki bloklardan oluşan yerel horst – graben mozaiği şeklini almıştır (Yılmaz, 1984: 365). Bölgedeki fayların atımları genellikle 50–200 m. arasında değişmekle birlikte Keldağ yamaçlarında ve Yayladağı’nın doğusunda 500 m.den fazla olabilmektedir. Bölgede ayrıca yer yer yanal atımlı faylar da bulunmaktadır.

2.2. İKLİM ÖZELLİKLERİ

Arazi kullanımı üzerinde iklim özelliklerinin büyük bir etkisi vardır. İklim, başta tarım olmak üzere ekonomik faaliyetler, bitki örtüsü, toprak grupları ve yapısı, yer altı ve yerüstü suları, jeomorfolojik yapı, nüfus ve yerleşme özellikleri üzerinde belirleyici bir rol oynayarak arazi kullanımını doğrudan etkilemektedir.

Bilindiği gibi bir yerin iklim özelliklerini planetar faktörler ile fiziki coğrafya faktörleri belirlemektedir. Yayladağı İlçesinde de iklim özellikleri bu faktörlerin etkisi altındadır.

Güneş ışınlarının geliş açısının sıcaklık üzerinde önemli bir etkisi vardır. Türkiye’nin en güney noktasındaki Yayladağı İlçesi ülkemizde güneş ışınlarını en

büyük açıyla alma özelliğine sahiptir. Yayladağı Akdeniz Bölgesi sınırları içerisinde bulunduğu Akdeniz Bölgesi'nde etkili olan hava kütleleri ve hareketleri ilçenin iklim özellikleri üzerinde de etkili olmaktadır. Bölgede, kış mevsiminde soğuk karakterli polar hava kütleleri ile sıcak karakterli tropikal hava kütlelerinin karşılaşmasıyla oluşan cephe sistemi etkili olur (Koçman, 1993: 2). Bu nedenle kışın bol yağış alır. İlkbahar, polar hava kütlelerinin etkisinin azalmaya, tropikal hava kütlelerinin etkisinin artmaya başladığı bir geçiş dönemi olarak geçer. Yaz mevsiminde ise bölgede sıcak karakterli tropikal hava kütleleri etkili olduğundan sıcak ve kurak bir dönem yaşanır. Sonbahar ise tropikal hava kütleleri etkisini kaybetmeye, polar hava kütlelerinin etkisinin genişlemeye başladığı bir geçiş dönemi şeklindedir.

Çalışma sahasında yükselti 0–1729 m. arasında olup kısa mesafelerde büyük değişiklikler gösterebilmektedir. Bu nedenle iklim elemanlarında kısa mesafelerde farklılıklar görülebilmektedir. Bölgede yeryüzü şekillerinin uzanışı, bakı gibi faktörler de iklim elemanları üzerinde etkili olmaktadır.

Yayladağı'nda Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü 1978–1989 yılları arasında 11 yıl boyunca rasat yapmıştır. Bu 11 yıllık verilerin yanı sıra fikir vermesi açısından Yayladağı'nın yakın çevresindeki Antakya, Samandağ ve Altınözü' ne ait meteorolojik veriler ile karşılaştırılarak ilçenin iklim özellikleri açıklanmaya çalışılacaktır.

2.2.1. Sıcaklık

Yayladağı'nda yıllık ortalama sıcaklık 15,1 °C'dir. Aylık ortalama sıcaklıklara bakıldığında en soğuk ayın ocak (6,7 °C), en sıcak ayın ise temmuz (24,0 °C) olduğu görülmektedir (Tablo:1).

Yayladağı'nın yakın çevresindeki Antakya'da yıllık ortalama sıcaklık 18,2 °C, Samandağ'da 18,9°C ve Altınözü'nde 16,7 °C'dir. En soğuk ay Antakya (8,1°C), Samandağ (9,5°C) ve Altınözü'nde de (5,8°C) ocaktır. Bu merkezlerde (Antakya ve Samandağ 27,6 °C, Altınözü 27,3°C) en sıcak ay ise temmuzdur (Tablo.1).

Tablo 1. Yayladağı ve Çevresinin Ortalama, Ortalama Maksimum Ve Ortalama Minimum Sıcaklık Değerleri (°C).

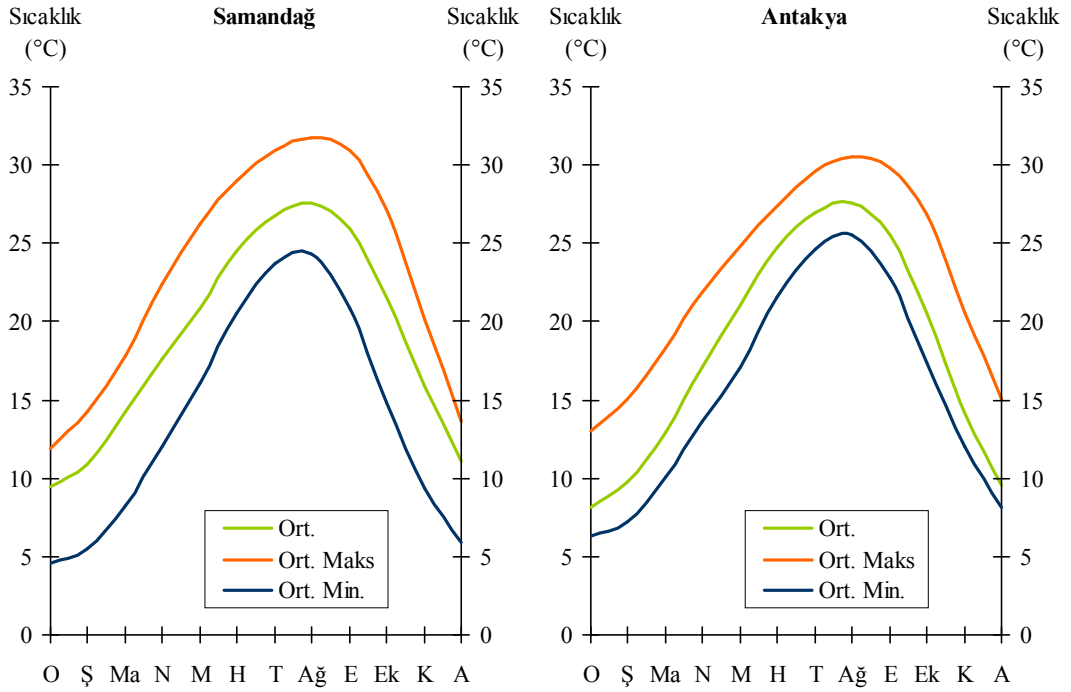
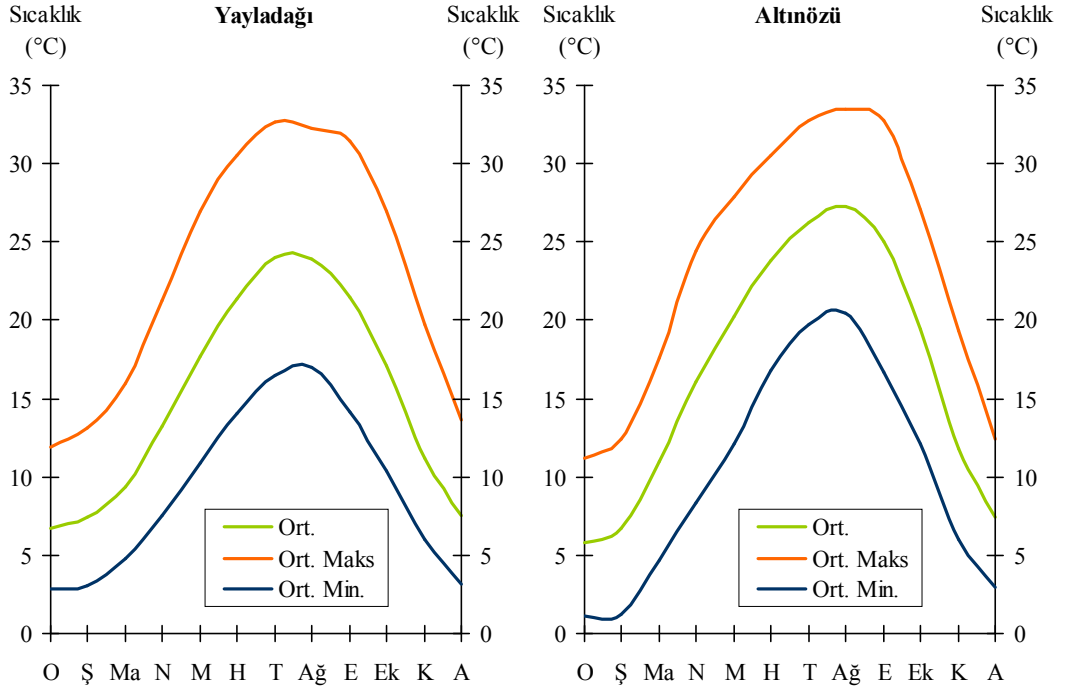
İst. Ve Veri Adı	R.S	O	Ş	Ma.	N	M	H	T	Ağ.	E	Ek.	K	A	Y. Or.	
Yayladağı	Ort.	11	6,7	7,4	9,4	13,2	17,7	21,4	24,0	23,9	21,5	17,1	11,2	7,5	15,1
	Mak.		11,9	13,1	16,0	21,3	27,0	30,5	32,7	32,3	31,4	27,0	19,7	13,6	23,0
	Ort. Min		2,8	3,1	4,8	7,5	10,9	14,0	16,5	17,0	14,1	10,4	6,0	3,2	9,2
Altınözü	Ort.	7	5,8	6,7	11,0	16,1	20,2	23,8	26,2	27,3	25,0	19,4	11,8	7,4	16,7
	Mak.		11,2	12,4	17,6	24,4	27,9	30,5	32,8	33,5	32,8	27,1	19,3	12,4	23,5
	Ort. Min		1,1	1,2	4,7	8,3	12,1	16,8	19,7	20,4	16,7	12,1	6,0	2,9	10,2
Samandağ	Ort.	48	9,5	10,9	14,2	17,6	20,9	24,5	26,8	27,6	25,9	21,6	15,9	11,1	18,9
	Mak.		11,9	14,2	17,8	22,4	26,3	29,0	30,9	31,7	30,9	27,2	20,1	13,6	23,0
	Ort. Min		4,6	5,5	8,2	12,0	16,1	20,6	23,7	24,3	20,9	14,9	9,4	5,9	13,8
Antakya	Ort.	67	8,1	9,8	12,9	17,1	21,1	24,7	27,0	27,6	25,5	20,6	14,1	9,6	18,2
	Mak.		13,0	15,1	18,3	21,9	24,8	27,4	29,6	30,5	29,8	26,9	20,6	15,1	22,8
	Ort. Min		6,3	7,2	10,1	13,6	17,1	21,6	24,6	25,5	22,8	17,4	12,0	8,1	15,5

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü-2008

Yayladağı ve yakın çevresinde aylık ortalama sıcaklıkların ocaktan temmuz ve ağustosa kadar arttığı bundan sonra ise ocak ayına kadar düştüğü gözlenir (Şekil 5). Yayladağı'nda dört, Altınözü'nde beş, Antakya ve Samandağ'da ise altı ayın sıcaklık ortalaması 20°C 'nin üzerindedir. Yıllık ortalama amplitüd, Yayladağı'nda 17,3°C, Samandağ'da 18,1 °C, Antakya'da 19,5 °C, Altınözü'nde ise 21,5°C'dir. Bütün bunlar Yayladağı ve yakın çevresinde yazların sıcak, kışların ise ılık olduğu Akdeniz termik rejiminin hakim olduğunu göstermektedir.

Yayladağı ve çevresinde maksimum sıcaklıkların yıllık ortalamaları, 22,8-23,5 °C arasında değişmektedir (Tablo 1). Maksimum ortalama sıcaklıkların, aylık ortalama sıcaklıklarda olduğu gibi ocak'tan temmuz ve ağustosa kadar arttığı bundan sonra ise ocak ayına kadar düştüğü görülür (Şekil 3).

Şekil 3. Yayladağı ve Çevresinde Ortalama, Ortalama Maksimum Ve Ortalama Minimum Sıcaklıkların Aylara Dağılışı



Yayladağı'nda 9,2 °C olan yıllık ortalama minimum sıcaklık, Altınözü'nde 10,2 °C, Samandağ'da 13,8 °C, Antakya 15,5 °C'dir. Bölgede, ortalama minimum

sıcaklıklar hiçbir zaman sıfır derecenin altına düşmez. Ortalama minimum sıcaklığın en düşük olduğu ay ocak en yüksek olduğu ay ise ağustostur. Minimum ortalama sıcaklıkları, Yayladağı ve çevresinde genel olarak mart ayından itibaren belirgin artış gösterir. Ağustosta 17,0- 25,5 °C değerlerine ulaşır (Şekil 3).

Yayladağı'nda yıllık ortalama don olaylı gün sayısı 17,6, Altınözü'nde 28,5, Samandağ'da 1,2 ve Antakya'da 7,6 gündür. Yayladağı ve Altınözü'nde yükselti nedeniyle don olaylı gün sayısı daha fazladır. Don olayı, yılın 5 ayında (kasım-mart arası) görülmekle birlikte en fazla olduğu aylar ocak ve şubatır.

2.2.2. Basınç ve Rüzgârlar

Yayladağı ve çevresi yıl içerisinde farklı basınç merkezlerinin etkisi altında kaldığından basınç değerleri yıl içerisinde değişir. Yayladağı'nda basınç değerlerine ilişkin veri bulunmamaktadır. Bu nedenle fikir vermesi açısından Samandağ ve Antakya'ya ait basınç değerlerinin incelenmesi faydalı olacaktır.

Yıllık ortalama basıncın Samandağ'da 1013 mb, Antakya'da ise 1001,3 mb, olduğu görülür (Tablo 2). Aylık ortalama basınçların ağustostan itibaren yükselmeye başladığı ve bu yükselişin düzenli bir şekilde aralık ayına kadar sürdüğü görülür. ocak-temmuz döneminde ise düzenli bir azalış söz konusudur (Şekil 6). Ortalama basıncın en düşük olduğu ay, temmuz (Samandağ 1005,7 mb, Antakya 993,1 mb); en yüksek olduğu ay ise aralıktır (Samandağ 1018,7 mb, Antakya 1007,7 mb). Aylık ortalama basınçların nisan-eylül döneminde yıllık ortalamaların altında bunun dışındaki aylarda ise üstünde olduğu görülür. Bütün bunlar ortalama basıncın kış aylarında yüksek; yaz aylarında ise düşük olduğunu gösterir. Bölgede yaz aylarında basıncın düşük olmasında Basra alçak basıncı etkilidir. Kışın ise bölgede oluşan cephe sistemleri, özellikle polar havanın baskın olması basıncın yükselmesine neden olur.

Tablo 2. Samandağ ve Antakya Meteoroloji İstasyonlarına Ait Ort. Aylık Ve Yıllık Basınç (Mb.)

İstas. Adı	O	Ş	Ma	N	M	H	T	Ağ	E	Ek	K	A	Y. Or..
Samandağ	1018,3	1016,5	1014,6	1012,6	1011,6	1008,7	1005,7	1006,7	1010,7	1014,2	1017,3	1018,7	1013,0
Antakya	1007,5	1005,2	1003,0	1000,7	999,3	996,1	993,1	994,3	998,8	1003,1	1006,7	1007,7	1001,3

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü-2008

Yayladağı ve çevresinin rüzgar özellikleri incelenirse Yayladağı'nda yıllık hâkim rüzgâr yönünün 1180 esme sayısı (%22,7) ile W olduğu görülür. (Tablo 3). Altınözü'nde ise hâkim rüzgâr yönü 2569 esme sayısı (%51) ile SW 'dir. Yayladağı'nda W yönlü rüzgârların hâkim olmasında Yayladağı'nın hemen batısında nispi yükseltinin 1280 m olduğu Kılıç Dağı'nın bulunması ve Yayladağı'nın çevresine göre alçakta (çukurda) yer alması etkili olmalıdır (Korkmaz ve Fakı, 2009: 334). Hakim rüzgar yönü Samandağ'da 13299 esme sayısı (%40) ile SW, Antakya'da 16840 esme sayısı (%55) ile yine SW' dir.(Tablo 3 ve şekil 4)

Tablo 3. Yayladağı ve Çevresinde Aylık Ve Yıllık Ortalama Rüzgar Esme Sayıları Ve Frekansları

İst. Adı	Yön	O	Ş	Ma	N	M	H	T	Ağ	E	Ek	K	A	Yıl.
YAYLADAĞI	N	41	38	44	58	52	66	79	80	37	31	38	37	601
	NE	54	65	48	53	44	37	31	23	25	40	46	63	529
	E	69	78	65	49	29	15	13	10	13	70	62	76	549
	SE	83	69	75	48	41	42	33	34	33	61	76	69	664
	S	66	62	65	49	68	72	58	64	37	51	93	66	751
	SW	72	64	97	95	110	120	115	126	96	90	87	70	1142
	W	85	93	99	96	111	114	149	168	83	71	55	56	1180
	NW	69	81	93	116	113	114	133	119	115	84	61	53	1151
ALTINÖZÜ	N	35	33	20	14	18	15	13	2	4	16	25	40	235
	NE	68	63	67	46	25	6	6	-	-	14	21	38	354
	E	46	19	22	7	7	1	-	-	-	9	9	28	148
	SE	45	24	55	14	6	3	-	-	-	5	20	37	209
	S	6	3	2	-	4	6	-	1	15	1	-	2	40
	SW	79	77	189	204	232	365	428	475	288	127	54	51	2569
	W	75	93	40	78	103	46	42	35	102	127	92	52	885
	NW	48	46	32	21	47	65	47	24	26	53	92	81	582

Tablo 3'ün devamı

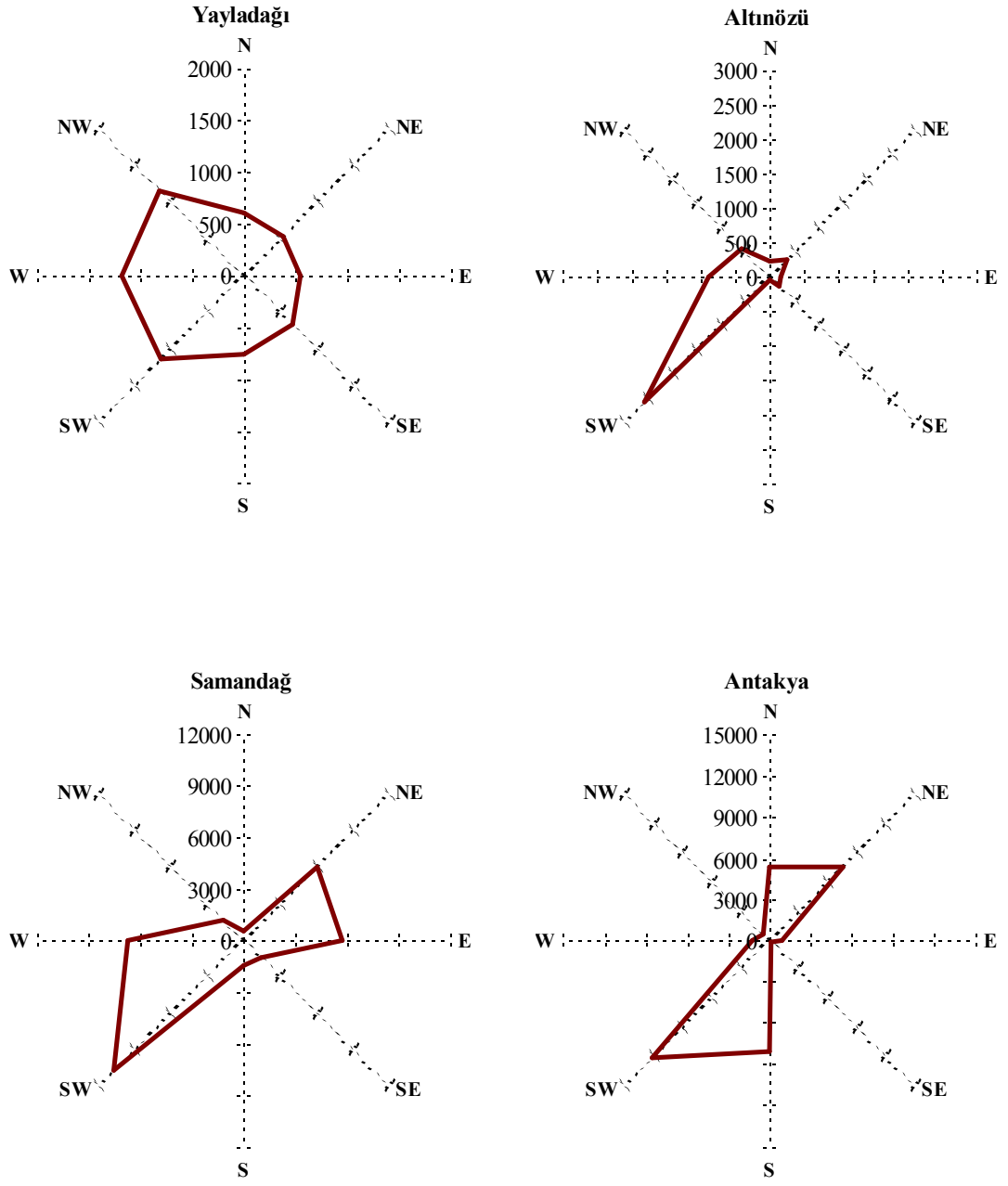
SAMANDAĞ	N	123	88	78	56	34	20	5	8	24	41	106	109	583
	NE	1201	819	626	410	156	25	5	7	84	524	1062	1198	6117
	E	1090	866	1572	486	148	50	21	16	148	442	458	461	5758
	SE	128	243	363	87	78	28	20	9	62	163	117	96	1394
	S	54	52	110	128	141	122	141	211	203	155	51	52	1420
	SW	224	378	632	894	1177	1591	1641	1848	1366	557	202	154	10664
	W	140	236	477	594	824	1066	974	948	766	440	153	94	6712
	NW	41	82	171	152	197	203	122	85	147	316	60	42	1618
ANTAKYA	N	904	685	570	404	202	56	13	8	131	574	863	934	5344
	NE	1423	1121	728	490	259	28	11	12	151	663	1152	1455	7493
	E	154	171	97	66	44	8	1	2	24	77	126	123	893
	SE	19	13	13	12	10	2	1	2	14	20	19	21	146
	S	105	219	507	689	947	1180	1254	1269	1018	554	163	105	8112
	SW	273	465	870	1083	1401	1547	1671	1712	1468	926	388	211	12015
	W	57	117	159	141	124	90	73	54	109	132	99	76	1231
	NW	58	72	76	56	56	59	41	3	24	63	89	55	652

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü-2008

Mevsimsel basınç ve sıcaklık değişimi, mevsimsel hâkim rüzgâr yönlerinde belirgin değişimlere yol açar. Yayladağı'nda kışın W, ilkbaharda NW, yazın W ve sonbaharda SW yönlü rüzgarlar hakim olur. Altınözü'nde kışın W, ilkbahar, yaz ve sonbahar mevsimlerinde SW yönlü rüzgarlar hakim rüzgar yönünü oluşturur. Antakya ve Samandağ'da ise kışın NE, diğer mevsimlerde SW yönlü rüzgarlar hakimdir (Tablo 4).

Yayladağı'nda yıllık ortalama rüzgar hızı 1,2, Altınözü'nde 1,3 bofordur. Her iki merkezde de ortalama rüzgar hızının en fazla olduğu ay temmuz ve ağustos (2 bofor), en az olduğu ay ise kasım ve aralık (0,8 bofor)'dır. Samandağ'da yıllık ortalama rüzgar hızı 4,2 m/sn, Antakya'da 3,7 m/sn 'dir. Aylık ortalama rüzgar hızının en fazla olduğu ay Samandağ'da ağustos (5,1 m/sn), Antakya'da temmuz (6,1 m/sn), en az olduğu ay ise Samandağ'da ekim (3,1 m/sn), Antakya'da kasımdır (2,2 m/sn). Denizel ve karasal ortam arasındaki basınç farkının fazlalığından dolayı yazın rüzgâr hızı daha fazla olmaktadır (Korkmaz ve Fakı, 2009: 338).

Şekil 4. Yayladağı ve Çevresinin Yıllık Rüzgâr Gülü



Tablo 4. Yayladağı ve Çevresinde Mevsimlere Göre Hâkim Rüzgâr Yönleri Ve Esmeye Sayıları İle Frekansları

İst. Adı	Kış		İlkbahar		Yaz		Sonbahar		Yıllık	
	Hâkim Rüzgâr Yönü	Esm. S ve frek. (%)	Hâkim Rüzgâr Yönü	Esm. S ve frek. (%)	Hâkim Rüzgâr Yönü	Esm. S ve frek. (%)	Hâkim Rüzgâr Yönü	Esm. S ve frek. (%)	Hâkim Rüzgâr Yönü	Esm. S ve frek. (%)
	Yayladağı	W	215 (%15)	NW	285 (%18)	W	1604 (%23)	SW	1267 (%18)	W
Altınözü	W	220 (%19)	SW	625 (%50)	SW	1579 (580)	SW	1101 (%43)	SW	5022 (%51)
Samandağ	NE	3218 (%40)	SW	2703 (%28)	SW	5080 (%55)	SW	2125 (%27)	SW	10664 (%31)
Antakya	NE	3999 (%45)	SW	3354 (%37)	SW	4930 54	SW	2782 (%23)	SW	12015 (%33)

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü-2008

2.2.3. Nemlilik ve Yağış

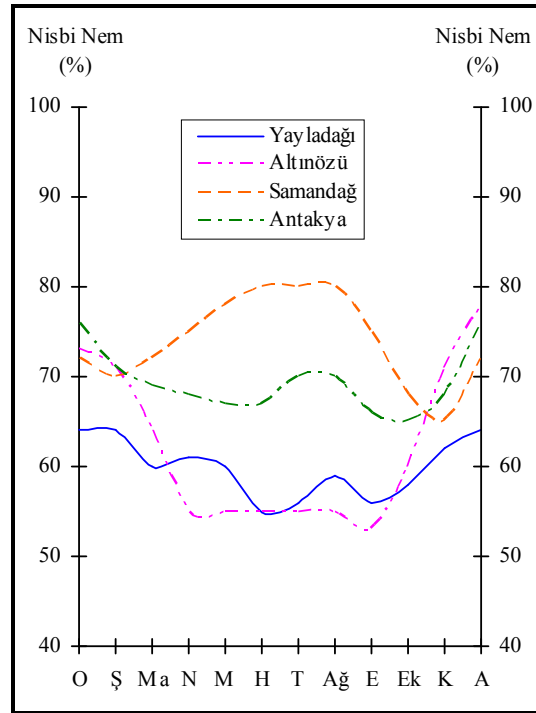
Basınç şartları, hava kütleleri, relief durumu, denize göre konum gibi özellikler nemlilik ve yağış üzerinde oldukça etkili olmaktadır. Yıllık ortalama nispi nem Yayladağı'nda %59, Altınözü'nde %62, Samandağ'da % 73 ve Antakya'da %69'dur. Yayladağı, Altınözü ve Antakya'da kış mevsiminde daha yüksek olan nispi nem (Yayladağı %64, Altınözü %74 Antakya % 74), yaz mevsiminde düşmektedir (Yayladağı %56, Altınözü % %55, Antakya % 69). Samandağ'da ise denizellik nedeniyle nispi nem yazın daha yüksek (%80) iken kışın düşmektedir (%71).

Nispi nemin aylık dağılışı incelendiğinde en yüksek değerlere Yayladağı'nda aralık, ocak ve şubat (%64), Altınözü'nde, aralık (%78), Samandağ'ında haziran, temmuz, ağustos (%80), Antakya'da aralık ve ocakta (%76) ulaşılır. Nispi nemin en az olduğu aylar ise Yayladağı'nda haziran (%55), Altınözü'nde, eylül (%53) Samandağ'da kasım (%65), Antakya'da ekimdir (%65), (Tablo5 ve Şekil 5).

Tablo 5. Yayladağı ve Çevresinde Ortalama Nisbi Nem (%)

İst. Adı	O	Ş	Ma	N	M	H	T	Ağ	E	Ek	K	A	Y.Or.
Yayladağı	64	64	60	61	60	55	56	59	56	58	62	64	59
Altınözü	73	71	64	55	55	55	55	55	53	60	71	78	62
Samandağ	72	70	72	75	78	80	80	80	75	68	65	72	73
Antakya	76	71	69	68	67	67	70	70	66	65	68	76	69

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü-2008

Şekil 5:Yayladağı ve Çevresinde Ortalama Nisbi Nemin Aylara Dağılışı

Yağış özellikleri incelendiğinde yıllık ortalama toplam yağışın Yayladağı'nda 775 mm, Altınözü'nde ise 797,4 mm, Samandağ'da 910,9 mm, Antakya'da ise 1120,3 mm olduğu görülür.(Tablo.6).

Tablo 6. Yayladağı ve Çevresinde Ortalama Toplam Yağış Miktarı (Mm)

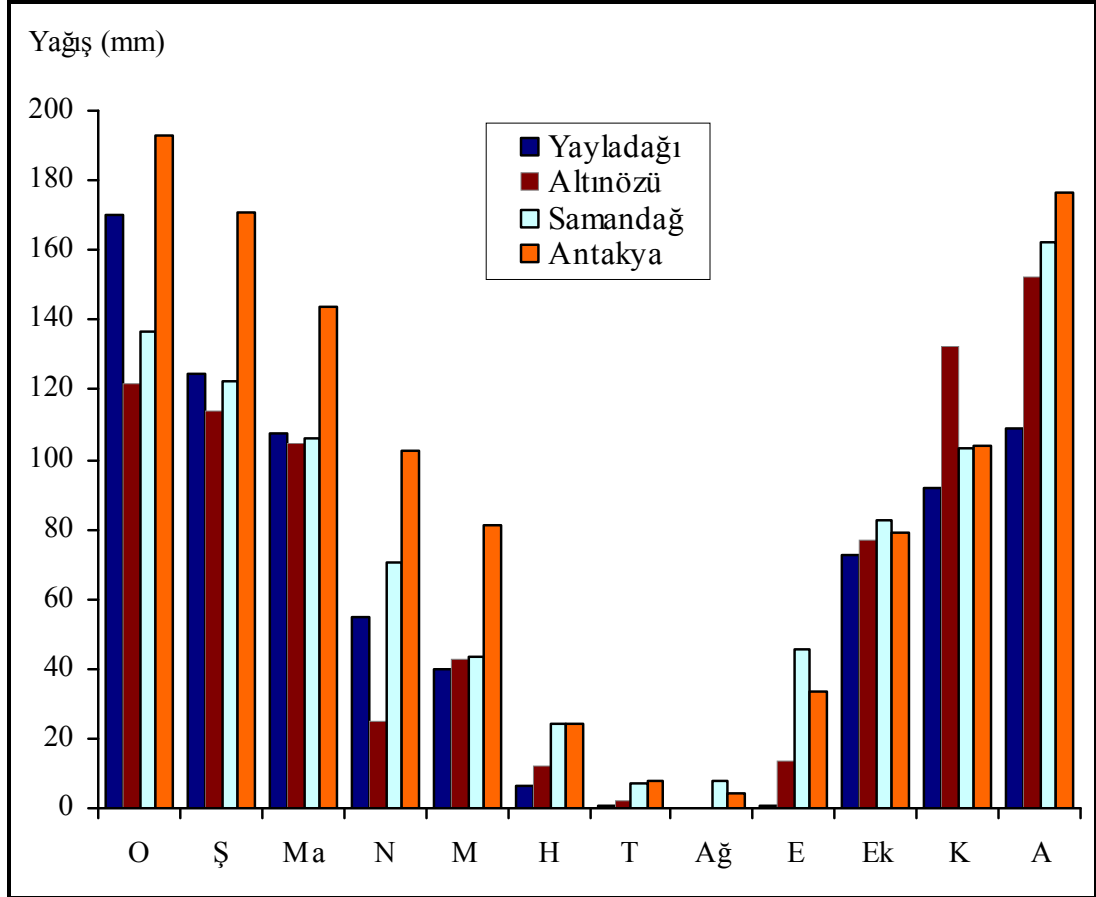
İst. Adı	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Y. Or.
Yayladağı	169,8	124,3	107,5	54,6	39,7	6,2	0,6	0,1	0,4	72,8	91,8	109,1	776,9
Altınözü	122,0	114,0	104,5	24,9	42,4	12,4	1,8	0,0	13,3	77,2	132,5	152,4	797,4
Samandağ	136,3	122,6	105,9	70,3	43,2	24,2	7,1	7,5	45,6	82,5	103,2	162,5	910,9
Antakya	193,2	170,9	144,0	102,4	81,2	24,2	7,8	4,4	33,1	78,8	103,9	176,4	1120,3

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü-2008

Yayladağı ve çevresinde yağışın aylara dağılışı incelendiğinde, en az yağış temmuz ve ağustos aylarında yağar. Bu aylardan sonra yağışlarda artış başlar. Bu

artış aralık ve ocak aylarına kadar devam eder. Bu nedenle en fazla yağış Yayladağı (169,8 mm) ve Antakya'da (193,2 mm) ocak, Altınözü (152,4 mm) ve Samandağ'da (162,5 mm) aralık, en az ise Yayladağı (0,1 mm), Altınözü (0 mm) ve Antakya'da (4,4 mm) ağustos, Samandağ'da (7,1) temmuzda yağar (Şekil 6).

Şekil 6. Yayladağı ve Çevresinde Ortalama Toplam Yağışın Aylara Dağılışı

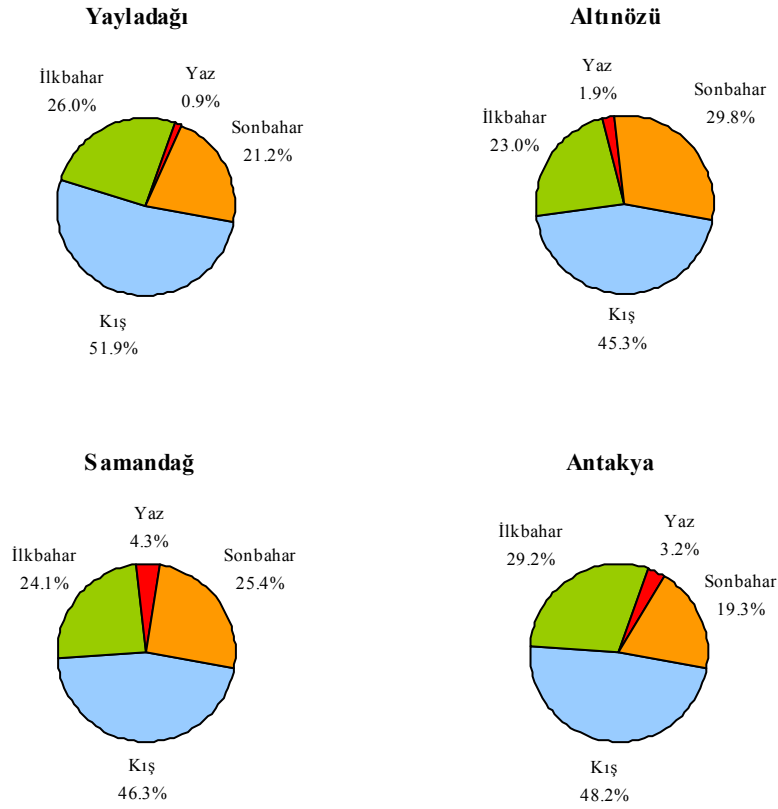


Yayladağı'nda yağışın % 52'si, Altınözü'nde % 49'u, Samandağ'da % 46'sı, Antakya'da % 48'i kışın yağar Kış mevsimini Antakya, Yayladağı ve Altınözü'nde ilkbahar ve sonbahar mevsimleri takip eder. Samandağ 'da ise bu sıralama sonbahar ve ilkbahar şeklinde gerçekleşir. Yağışın en az olduğu mevsim ise yazdır. Yayladağı'nda yağışların %1'i, Altınözü'nde %2'si, Samandağ'da %4'ü, Antakya'da ise %3'ü yazın düşer (Tablo 7 ve şekil 7).

Tablo 7.Yayladağı ve Çevresinde Ortalama Toplam Yağışın Mevsimlere Dağılışı (%)

İst. Adı	Kış	(%)	İlkbahar	(%)	Yaz	(%)	Sonbahar	(%)
Yayladağı	403,2	51,9	201,8	26,0	6,9	0,9	165	21,2
Altınözü	388,4	45,3	171,8	23,0	14,2	1,9	223	29,8
Samandağ	421,4	46,3	219,4	24,1	38,8	4,3	231,3	25,4
Antakya	540,5	48,2	327,6	29,2	36,4	3,2	215,8	19,3

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü-2008

Şekil 7: Yayladağı Ve Çevresinde Ortalama Toplam Yağışın Mevsimlere Dağılışı Diyagramı (%)

Bütün bunlar Yayladağı ve çevresinde kışlar nemli ve yağışlı yazlar kurak ve sıcak, ilkbahar ve sonbahar ise kararsız olmakla birlikte sonbaharın kış rejimine yaklaştığı Akdeniz yağış rejiminin etkili olduğunu gösterir.

Bölgede yağışlar, genelde yağmur şeklinde gerçekleşir. Ancak kış aylarında Keldağ, Ziyaret Dağı gibi yüksek alanlarda yağışların kar şeklinde olduğu görülür. Yıllık ortalama kar yağışlı günler sayısı Yayladağı (1,5), Altınözü (2,7) ,Samandağ (0,5), Antakya'da (1,4) oldukça azdır.

2.2.4.Yağış Etkinliği ve İklim Tipi

Thornthwaite yöntemine göre hazırlanan su bilançosu tablosunda (Tablo 8) Yayladağı'nda "Yarı nemli ,ikinci dereceden mezotermal, yaz mevsiminde çok kuvvetli su noksanı olan ve denizel şartlara yakın iklim tipi (C₂ B'₂ s₂ b'₄), Altınözü'nde ise "Yarı nemli,üçüncü dereceden mezotermal, yaz mevsiminde çok kuvvetli su noksanı olan ve denizel şartlara yakın iklim tipi (C₂ B'₃ s₂ b'₄) ,Samandağ'da "Yarı nemli, üçüncü dereceden mezotermal, yaz mevsiminde çok kuvvetli su noksanı olan ve denizel şartlara yakın iklim tipi (C₂ B'₃ s₂ b'₄), Antakya'da ise "Birinci dereceden nemli, üçüncü dereceden mezotermal, yaz mevsiminde çok kuvvetli su noksanı olan ve denizel şartlara yakın iklim tipi" (B₁ B'₃ s₂ b'₄) görülür.

Tablo:8. Yayladağı ve Çevresindeki İstasyonlara Ait Thornthwaite Su Bilançosu

YAYLADAĞI	O	Ş	Ma	N	M	H	T	Ağ	E	Ek	K	A	Yıl.
Sıcaklık	6,7	7,4	9,4	13,2	17,7	21,4	24,0	23,9	21,5	17,5	11,2	7,5	15,1
Sıcaklık İndisi	1,6	1,8	2,6	4,4	6,8	9,0	10,8	10,7	9,1	6,4	3,4	1,9	68,3
Düzeltilmemiş PE.	15,5	18,1	26,4	45,0	71,4	96,3	115,3	114,5	97,0	67,6	34,7	18,5	720,7
Düzeltilmiş PE.	13,4	15,4	27,2	49,5	86,4	117,3	142,8	132,9	99,9	65,6	29,9	15,5	796,3
Yağış	169,8	124,3	107,5	54,6	39,7	6,2	0,6	0,1	0,4	72,8	91,8	109,1	776,9
Birik. Suy. Ay. Değ.	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,7	-53,2	0,0	0,0	0,0	7,1	61,8	30,9	
Birikmiş Su	100,0	100,0	100,0	100,0	53,2	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	69,0	100,0	
Gerçek Evpotr.	13,4	15,4	27,1	49,5	86,4	59,4	0,6	0,1	0,4	65,6	29,9	15,5	363,7
Su Noksanı	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,9	142,2	132,8	99,5	0,0	0,0	0,0	432,5
Su Fazlası	156,3	108,8	80,2	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,5	413,3
Akış	109,4	132,6	94,5	42,6	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	413,3
Nemlilik Oranı	11,5	7,0	2,9	0,1	-0,5	-0,9	-1,0	-1,0	-1,0	0,1	2,0	6,0	

ALTINÖZÜ	O	Ş	Ma	N	M	H	T	Ağ	E	Ek	K	A	Yıl.
Sıcaklık	5,8	6,7	11,0	16,1	20,2	23,8	26,2	27,3	25,0	19,4	11,8	7,4	16,7
Sıcaklık İndisi	1,3	1,6	3,3	5,9	8,3	10,6	12,3	13,1	11,4	7,8	3,7	1,8	80,9
Düzeltilmemiş PE.	8,8	11,4	27,7	55,0	82,6	110,9	131,8	141,9	121,2	76,9	31,5	13,6	813,7
Düzeltilmiş PE.	7,6	9,6	28,6	60,5	100,1	135,5	163,6	164,8	124,8	74,5	27,1	11,4	908,5
Yağış	122,0	114,0	104,5	24,9	42,4	12,4	1,8	0,0	13,3	77,2	132,5	152,4	797,4
Birik. Suy. Ay. Değ.	0,0	0,0	0,0	-35,6	-57,7	-6,6	0,0	0,0	0,0	2,6	97,3	0,0	
Birikmiş Su	100,0	100,0	100,0	64,3	6,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	100,0	100,0	
Gerçek Evpotr.	7,6	9,6	28,6	60,5	100,1	19,1	1,8	0,0	13,3	74,5	27,1	11,4	353,7
Su Noksanı	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	116,4	161,8	164,8	11,5	0,0	0,0	0,0	554,7
Su Fazlası	114,3	104,3	75,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	140,9	443,6
Akış	127,6	109,3	90,1	37,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	74,5	443,6
Nemlilik Oranı	14,9	10,7	2,6	-0,5	-0,5	-0,9	-0,9	-1,0	-0,8	0,0	3,9	12,3	

Tablo 8'in devamı

SAMANDAĞ	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıl.
Sıcaklık	9,5	10,9	14,2	17,6	20,9	24,5	26,8	27,6	25,9	21,6	15,9	11,1	18,9
Sıcaklık İndisi	2,6	3,25	4,9	6,7	8,7	11,1	12,7	13,3	12,1	9,2	5,8	3,3	93,6
Düzeltilmemiş PE.	16,4	21,8	37,5	58,3	82,9	114,7	137,9	146,5	128,6	88,6	47,3	22,6	903,6
Düzeltilmiş PE.	14,3	18,5	38,6	64,1	100,3	140,1	171,1	170,0	132,4	86,0	40,6	19,0	995,5
Yağış	136,3	122,6	105,9	70,3	43,2	24,2	7,1	7,5	45,6	82,5	103,2	162,5	910,9
Birik. Suy. Ay. Değ.	0,0	0,0	0,0	0,0	-57,1	-42,8	0,0	0,0	0,0	0,0	62,5	37,4	
Birikmiş Su	100,0	100,0	100,0	100,0	42,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,5	100,0	
Gerçek Evpotr.	14,3	18,5	38,6	64,1	100,3	67,0	7,1	7,5	45,6	82,5	40,6	19,0	505,5
Su Noksanı	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,0	164,0	162,5	86,8	3,5	0,0	0,0	490,0
Su Fazlası	121,9	104,0	67,2	6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	105,9	405,3
Akış	113,9	113,0	85,6	36,9	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,9	405,3
Nemlilik Oranı	8,5	5,6	1,7	0,1	-0,5	-0,8	-0,9	-0,9	-0,6	-0,4	1,5	7,5	

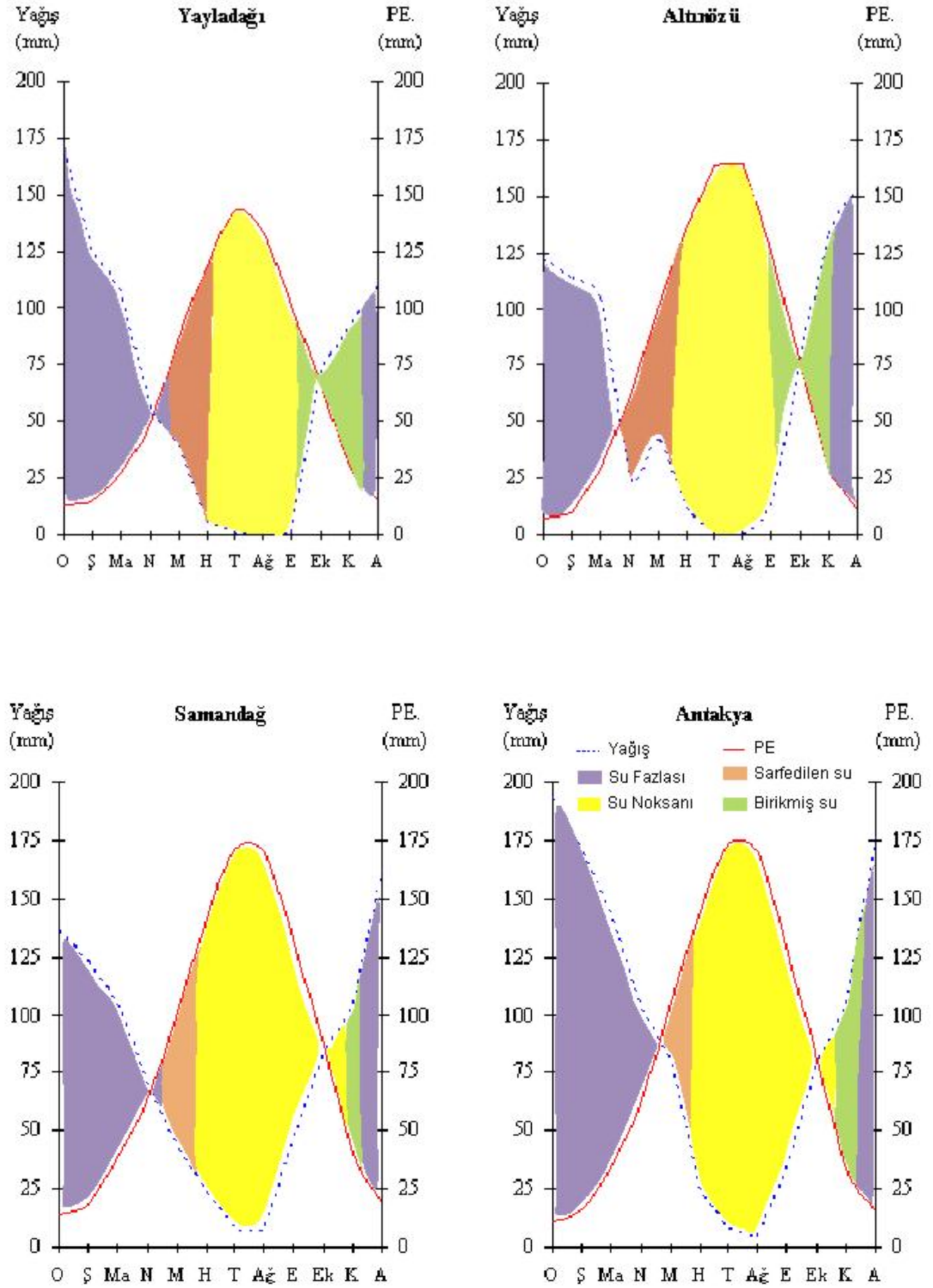
ANTAKYA	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıl.
Sıcaklık	8,1	9,8	12,9	17,1	21,1	24,7	27,0	27,6	25,5	20,6	14,1	9,6	18,2
Sıcaklık İndisi	2,1	2,8	4,2	6,4	8,9	11,2	12,9	13,3	11,8	8,5	4,8	2,7	89,5
Düzeltilmemiş PE.	13,1	19,1	32,7	57,0	86,1	117,3	139,7	145,8	124,8	82,1	39,0	18,3	875,5
Düzeltilmiş PE.	11,4	16,2	33,7	62,7	104,3	143,3	173,5	169,5	128,6	79,7	33,5	15,3	972,1
Yağış	193,2	170,9	144,0	102,4	81,2	24,2	7,8	4,4	33,1	78,8	103,9	176,4	1120,3
Birik. Suy. Ay. Değ.	0,0	0,0	0,0	0,0	-23,1	-76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	70,4	29,6	
Birikmiş Su	100,0	100,0	100,0	100,0	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,4	100,0	
Gerçek Evpotr.	11,4	16,2	33,7	62,7	104,3	101,0	7,8	4,4	33,1	78,8	33,5	15,3	502,5
Su Noksanı	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,3	165,7	165,1	95,5	0,9	0,0	0,0	469,6
Su Fazlası	181,7	154,6	110,2	39,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	131,4	617,7
Akış	156,5	168,2	132,4	74,9	19,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,7	617,7
Nemlilik Oranı	15,9	9,5	3,2	0,6	-0,2	-0,8	-0,9	-0,9	-0,7	0,0	2,1	10,5	

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü-2008

Yayladağı ve Altınözü'nde ekim ayından itibaren yağış PE'den fazla olmaya başlar. Ekim ve kasım ayları boyunca ise toprakta su birikmeye başlar. Aralık ayından itibaren toprak suya doymuş hale gelir. Bu durum mart ve nisan sonuna kadar devam eder. Sıcaklıkların ve buharlaşmanın artmasıyla nisan-mayıs aylarında birikmiş su sarf edilir ve haziran ayından itibaren su açığı oluşur. Haziran ayında başlayan bu kurak dönem ekim ayna kadar devam eder (Şekil 8). Bu dönem, sulu tarım alanları için sulama yapılması gereken bir devre olarak dikkat çeker.

Samandağ ve Antakya'da ise kasım ayından itibaren toprakta su birikmeye başlar. Aralık ayından nisan sonuna kadar olan dönemde toprakta su fazlası vardır. Mayıstan itibaren birikmiş su sarf edilmeye başlar. Kurak devreyi oluşturan haziran-ekim arası dönemde su açığı oluşur

Şekil 8. Yayladağı ve çevresindeki istasyonlara ait su bilançosu diyagramları



2.3.BİTKİ ÖRTÜSÜ

Çalışma sahasının içerisinde bulunduğu Hatay bölgesi floristik açıdan Holarktık Flora Aleminin Akdeniz Bölgesi'ne girmektedir. Akdeniz Flora Bölgesi'ndeki bitkiler genel özellikleri ile sert, meşin yapraklı, sıcaklık isteği yüksek, kuraklığa dayanıklı türlerdir (Atalay, 1997: 186). Akdeniz İklim koşullarının etkisi altında olması nedeniyle bölgede hakim bitki örtüsü de bu iklime özgü kızılçam ormanları ve maki elemanlarından oluşmaktadır.

Tarihi dönemlerde zengin bir orman örtüsüyle kaplı olduğu bilinen bölgede zaman içerisinde tarım arazisi açma, ağaç kesimi, bilinçsiz ve aşırı otlatma gibi sebeplerden dolayı yoğun bir tahribat söz konusu olmuştur. George Edward Post, Flora of Syria and Sinai (1896) adlı eserinde Keldağ'ın yüksek yamaçlarında kızılçam (*Pinus brutia*), saçlı meşe (*Quercus cerris*), doğu gürgeni (*Carpinus orientalis*), gürgen yapraklı kayacık (*Ostrya carpinifolia*) gibi türlerden oluşan ormanların varlığından bahsetmiştir. Ancak günümüzde bu türler sadece batı yamaçlarda insanların ulaşamayacağı uçurum kenarlarında görülebilmektedir (Çakan, 1997: 37).

Kızılçam (*Pinus brutia*) ormanları çalışma sahasındaki başlıca ormanlık alanları oluşturmaktadır. Bu ormanlara daha çok Yayladağı ilçe merkezi ile Suriye sınırı arasında kalan bölgede, yer yer Yayladağı – Samandağ karayolu çevresinde rastlanılmaktadır. Ayrıca makilerle karışık olarak Keldağ yamaçlarında ve korunmuş engebeli alanlarda seyrek olarak bulunmaktadır.

Çalışma sahasında maki bitki örtüsü oldukça geniş bir alana yayılmıştır. Kızılçam ormanlarının tahrip edilmesi sonucunda maki türleri kızılçam ormanlarının yerini alarak yayılım göstermiştir. Bölgede görülebilen başlıca maki türleri kermez meşesi (*Quercus coccifera*), defne (*Laurus nobilis*), zakkum (*Nerium oleander*), yabani zeytin (*Olea europea*), keçi boynuzu (*Ceratonia siliqua*), boyacı sumacı (*Rhus cotinus*), derici sumacı (*Rhus coriaria*), katran ardıcı (*Juniperus oxicedrus*), menengiç (*Pistacia terbinthus*), tespih (*Styrax officinalis*) katırtırnağı (*Spartium junceum*), mersin (*myrtus comminus*) gibi türlerdir (Fotoğraf 2).

Fotoğraf 2 Çalışma Sahasındaki Makilerin Genel Görünümü



Maki bitki örtüsünün de tahrip edildiği yerlerde ise garig topluluklarına rastlanır. Bunlar genellikle dikenli ve yüksekliği diz boyunu geçmeyen çalılardır. Aşırı otlatmanın, yoğun tahribatın olduğu yerlerde, doğal dengenin bozulduğu yerleşimlere yakın alanlarda garig türlerine rastlanılabilmektedir. Başlıcaları; laden (cistus) türleri, abdestbozan (*Sarcopoterium spinosum*), funda (*erica arborea*) gibi türlerdir. Genellikle yaz mevsimiyle birlikte kuruyup sararmaktadırlar.

Ayrıca Keldağ yamaçlarında endemik bir tür olan çakşır otu (*Ferula communis*) bölgede dikkat çeken bitkilerdendir.

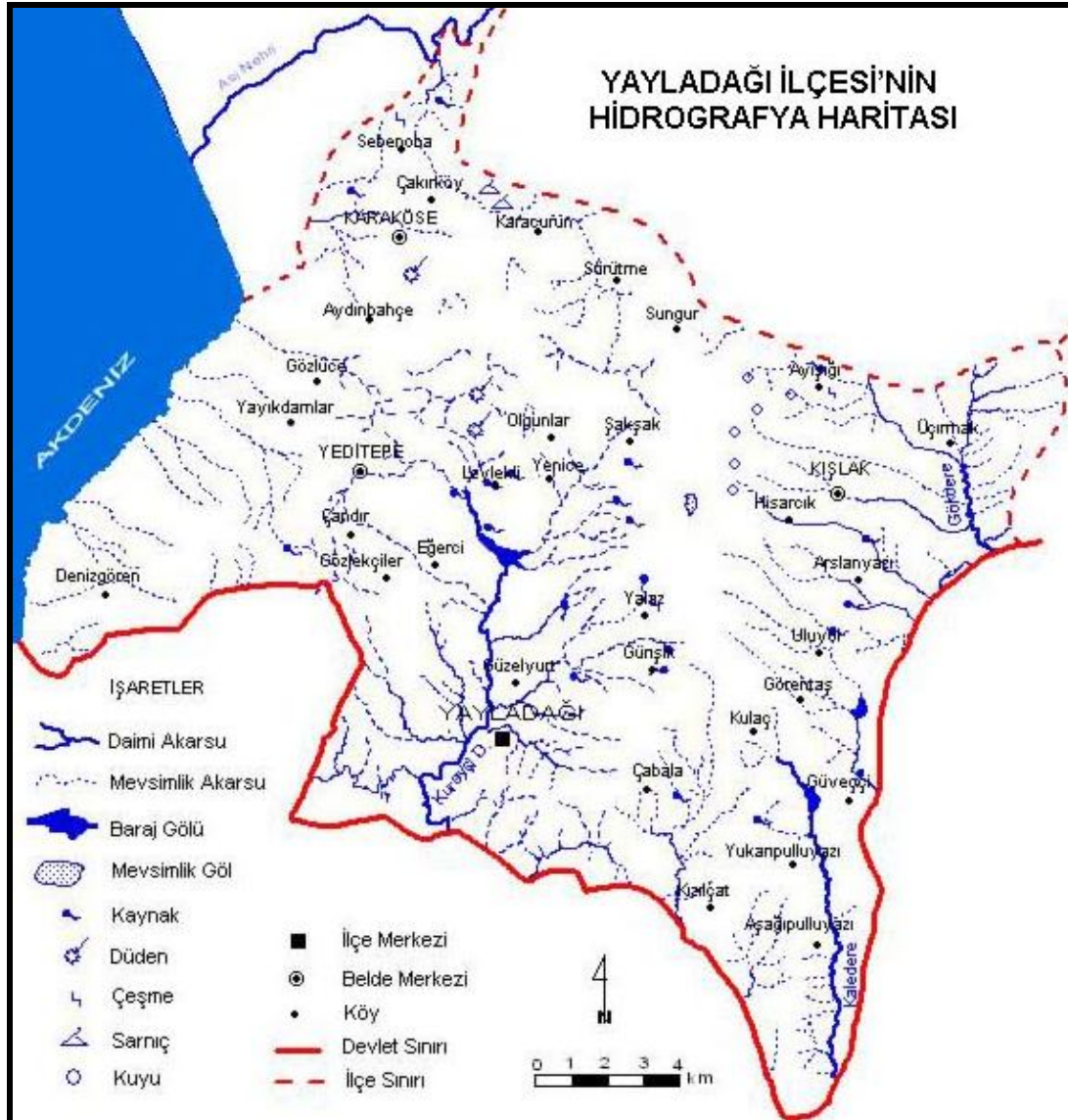
2.4.HİDROGRAFİK ÖZELLİKLER

Tarımın temel ekonomik faaliyet olduğu Yayladağı'nda, hidrografik özellikler arazi kullanımı açısından büyük önem taşımaktadır. İlçe arazisinin önemli bir kısmının karstik özellikler gösterdiği göz önüne alındığında su kaynakları daha da önemli hale gelmektedir.

Tektonizma ve karstlaşmanın belirgin etkileri görülen Yayladağı İlçesinde büyük bir akarsu yoktur. Akarsuların pek çoğu mevsimlik akış gösteren küçük

dereler şeklindedir. Bu derelerden en önemlileri Kureyşi Deresi, Acı Dere, Gökdere ve Kaledere 'dir (Şekil 9).

Şekil 9. Yayladağı İlçesinin Hidrografya Haritası



Kureyşi Deresi, Suriye'deki Nehr el Kebir el Şimali Nehrinin en kuzeyde yer alan koludur (Karataş, 2010: 71). Gökpınar ve Kızlar Gölü Derelerinin birleşmesiyle oluşur. Akpınar Tepesinden kaynağını alan Gökpınar deresi güneydoğuya doğru akarak birçok küçük dere ile birleşir. Kızlar Gölü Deresi ise Ziyaret Tepe'nin güneybatı yamaçlarından ve Mecit Dağı'nın batısından iki ayrı kol halinde kaynağını alır. Bu iki kol Ayşece çamlığı civarında birleşerek Kızlar Gölü Deresi'ni oluşturur. Gökpınar Deresi ve Kızlar Gölü Deresi, Çat Değirmeni mevkiinde birleşir ve

Kureyşi Deresi adını alır. Kureyşi Deresi güneye doğru akarak Yayladağı İlçe merkezinden geçtikten sonra Sazlık Tepe civarında Suriye sınırlarına girer (Bilgin, 2006: 8). 1979–1999 yılları arasındaki 20 yıllık dönemde yapılan ölçümlere göre Kureyşi Deresi'nin yıllık ortalama akım miktarı $0,92 \text{ m}^3$ 'tür. Ortalama akımın en fazla olduğu ay Şubat ($2,95 \text{ m}^3$), en az olduğu ay Eylül'dür (Şahinoğlu, 2003: 25). İlçe sınırları içerisindeki toplam uzunluğu 15 km 'dir (Fotoğraf 3).

Gökdere, Antakya'nın Şenköy Beldesi yakınlarından kaynağını alır. Güneye doğru Çakal Dere adıyla akış gösterir. Yayladağı ilçe topraklarında Gökdere adını alır. Kışlak yakınlarından gelen Değirmendere ile birleştikten kısa bir mesafe sonra Suriye topraklarına geçer. İlçe sınırları içerisindeki uzunluğu yaklaşık 7 km 'dir.

Kaledere, çalışma alanının güneydoğusunda akış gösteren bir akarsudur. Kaynağını Kulaç köyü yakınlarındaki tepeliklerden alır. Güneye doğru Kavur Deresi adıyla akar. Aşağı Pulluyazı ve Yukarı Pulluyazı köylerini geçtikten sonra Kaledere ismini alır. Daha sonra Topraktutan civarında Suriye'ye geçer. Kaledere de Suriye'deki Nehr el Kebir el Şimali nehrinin kuzey kollarından birini oluşturmaktadır. İlçe sınırları içerisinde yaklaşık 15 km . uzunluğa sahiptir.

Acı Dere, Karaköse Beldesi yakınlarındaki tepeliklerden kaynağını alır. Karaköse Belde merkezinden geçip batıya doğru akarak Samandağ'a bağlı Meydan köyüne gelir ve oradan Akdeniz'e dökülür. Kaynaklarının bir kısmını jipsli arazilerden aldığı için suları acıdır.

Nişrinli Deresi Uluyol köyü yakınlarından kaynağını alır. Doğuya doğru akar ve Güveççi Karakolu'ndan sonra Suriye'ye geçer.

Fotoğraf 3. Kureyşi Deresi (Yayladağı İlçe Merkezi Civarı)



Yayladağı İlçesinde doğal göl yoktur. Ancak bazı karstik çukurlukların (uvala ve polye) tabanında mevsimsel yağışlara bağlı olarak göller oluşabilmektedir. Buna örnek olarak Mecit Dağı'nın doğusunda, Antakya – Yayladağı karayolu kenarındaki Kızılgöl'dür. Buradaki polye tabanında yağışlı kış döneminde biriken sular küçük bir göl oluşturur. Yazın kuruyan bu gölün bulunduğu alan mera olarak kullanılır. Bunun dışında, ilçede sulama ve içme suyu temini amacıyla yapılmış Yayladağı Barajı ile Görentaş Göleti bulunmaktadır. Kureyşi Deresi üzerinde bulunan Yayladağı Barajı'nın inşasına 1993 yılında başlanmış ve 2000 yılında bitirilerek hizmete girmiştir. Kaya dolgu tipinde yapılan barajın yüksekliği 45 m., kret uzunluğu 191 m., dolgu hacmi ise 512000 m³'tür. Baraj gölünün alanı 0,45 km² olup maksimum göl hacmi 7,55x10⁶ m³'tür. Baraj 719 hektarlık bir alana sulama hizmeti verirken, 1 hm³'lük te içme suyu sağlamaktadır (www.dsi.gov.tr), (Fotoğraf 4).

1984 yılında hizmete giren Görentaş Göleti ise Görentaş Köyü ve çevresinin su ihtiyacını karşılamak amacıyla inşa edilmiştir. Homojen dolgu şeklinde yapılan göletin gövde yüksekliği 16,5 m., uzunluğu 19,1 m., maksimum göl hacmi 1.150.000 m³'tür.

Fotoğraf 4. Yayladağı Baraj Gölü



Çalışma alanında arazi kullanımını açısından önem arz eden bir diğer hidrografik unsur yeraltı suları ve kaynaklardır. Yayladağı ve çevresine düşen yağış miktarı az olmamakla birlikte karstik alanlarda kalkerlerin çok kalın istiflenmesi yer altı suyuna ulaşmayı güçleştirmektedir. Bu durum arazi kullanımını doğrudan etkiler. Çalışma sahasındaki kaynakların çoğu karstik kaynak özelliği gösterir. Bunun dışında vadi yamaçlarında bulunan kaynaklara da rastlanılmaktadır. Bahsedilen bu kaynakların çoğu küçük pınarlar şeklinde olup debileri düşüktür. Çoğu yaz aylarında kuruma noktasına gelir. Pek çok yerde su ihtiyacı kuyulardan sağlanmaya çalışılmaktadır. Ofiyolit grubu kayalar ise bozulmamış oldukları yerlerde bir miktar yer altı suyu bulundurmaktadırlar. Bu özellikleri nedeniyle bu kayalar üzerinde bitki örtüsü daha gür olup genellikle orman şeklindedir.

2.5.TOPRAK ÖZELLİKLERİ

Bilindiği gibi toprak oluşumunda iklim başta olmak üzere, bitki örtüsü, anakaya özellikleri, topografya, zaman ve insan etkisi rol oynamaktadır. Çalışma sahasımızda da bu unsurların değişik etkileri altında oluşmuş farklı toprak çeşitleri bulunmaktadır. İlçe topraklarının %82'sini zonal %17'sini de azonal toprak grupları oluşturmaktadır, (Şekil: 10).

2.5.1. Zonal Topraklar

Bu topraklar genellikle düz ve az eğimli yerlerde, iklim ve bitki örtüsü etkisi altında gelişen ve anakayanın bulunduğu yerde ayrışmasıyla oluşmuş topraklardır. İyi gelişmiş profil özelliklerine sahip olup horizonlaşma belirgindir. Çalışma sahasında görülen başlıca zonal toprak çeşitleri kırmızı Akdeniz toprakları (Terra-Rosa), kahverengi orman toprakları ve kireçsiz kahverengi orman topraklarıdır.

2.5.1.1. Kırmızı Akdeniz Toprakları (Terra-Rosa Topraklar)

Bu topraklar kalkerler üzerinde gelişme göstermektedirler. Bölgede kalkerlerden müteşekkil karstik arazilerin oldukça geniş yer tutması, kırmızı Akdeniz topraklarının yaygın bir şekilde görülmesine neden olmuştur.

Bu topraklar A,B,C horizonludurlar. Oluşumlarında kurak yaz döneminde sıcaklık etkisiyle demir oksit birikimi etkilidir. Ayrışma hızlı olduğundan organik madde düşük seviyededir. Yağışlı dönemde kireç önemli oranda yıkanır. A horizonu kırmızımsı, koyu kırmızımsı renklindedir. Taneli bir yapıda olup bünyesinde kil vardır. B horizonu ise daha kıvamlı ve sığıdır. Eğimli alanlarda veya aşınmanın fazla olduğu yerlerde toprak kaya çatlaklarında oluşur (Fotoğraf 5).

Yayladağı ilçesinde en geniş yayılım alanı bulunan topraklardır. İlçe topraklarının yaklaşık % 45'ini bu toprak grubu oluşturur (164 km²). Çalışma sahasının hemen her bölgesinde görülmekle birlikte daha çok kuzey ve batıda yaygındırlar. Yeditepe, Karaköse, Sebenoba, Aydınbahçe, Karacurun, Sürütme, Şakşak, Olgunlar Kulaç köyleri civarı ile Keldağ eteklerinde görülürler (Şekil 10).

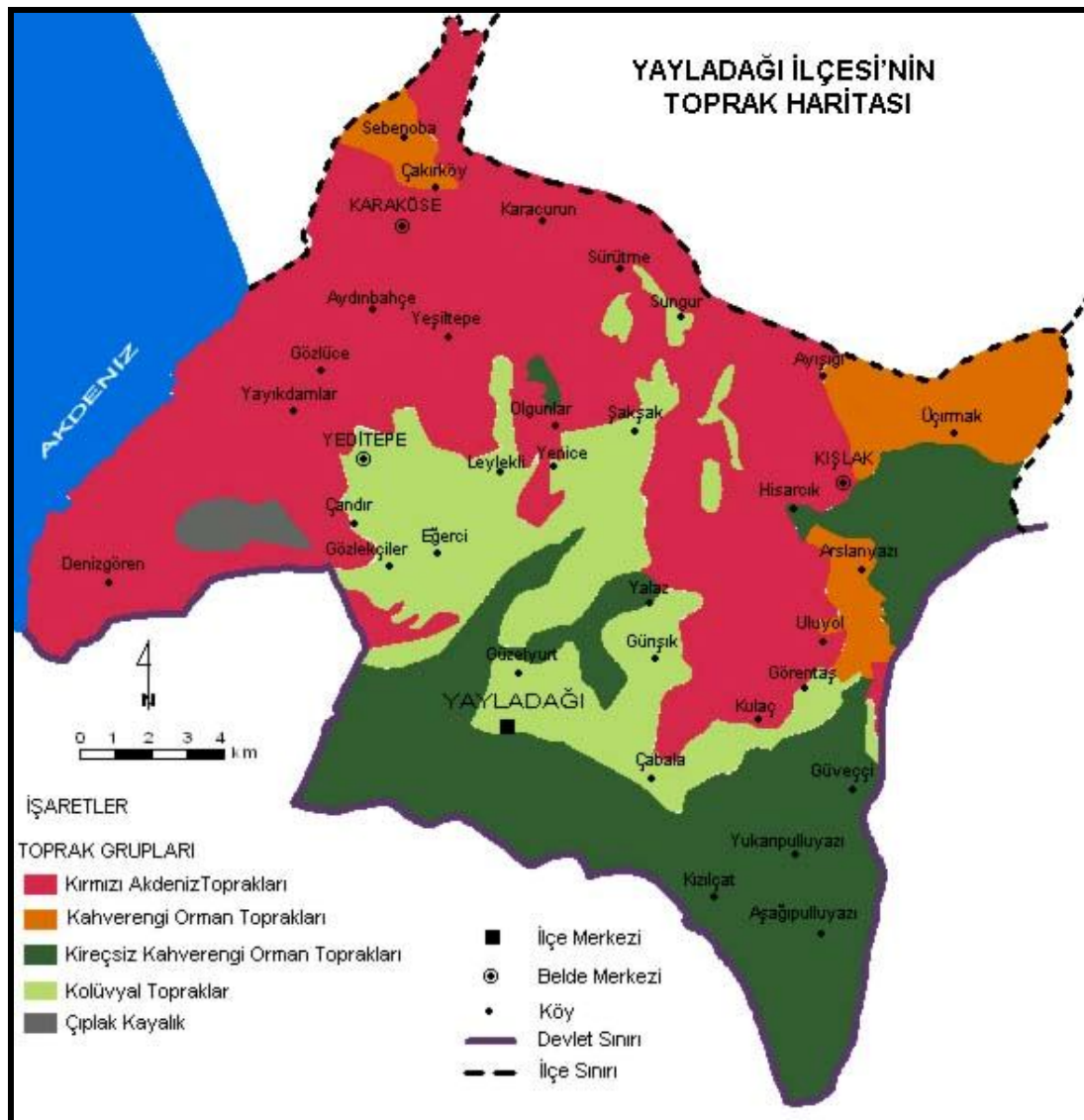
2.5.1.2. Kahverengi Orman Toprakları

Kireçli anakaya üzerinde gelişirler. A,B,C horizonlu olup A horizonu iyi gelişmiş ve belirgindir. Toprağın üst kısmı taneli yapıda ve dağılgandır. Toprak derinliği değişken olmakla birlikte genellikle sığ-çok sığıdır. Buldukları yerler genellikle çok dik, sarp eğimli alanlardır. Bu nedenle şiddetli erozyon, taşlılık problemleri görülebilmektedir. Genellikle orman, çalılık ve otlak olarak

değerlendirilmektedirler. Eğimin nispeten uygun olduğu yerlerde kuru tarım ve meyvecilik yapılır.

Çalışma sahasının doğusunda Ayışığı- Kışlak arasında ve Aslanyazı köyünün güneyinde kahverengi orman toprakları yayılım göstermektedir. Ayrıca kuzeyde, Çakıköy civarında da görülmektedir. Çalışma sahasındaki toplam alanı 47 km² olup ilçe topraklarının yaklaşık % 13'ü bu toprak grubuna girer (Şekil 10).

Şekil 10. Yayladağı İlçesinin Toprak Haritası



Fotoğraf 5.Eosen Kalkerleri Üzerinde Gelişmiş Terra-rosa Toprakları



2.5.1.3. Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları.

Çalışma sahasında geniş alan kaplayan topraklardandır. Serpantinler ve yer yer de kalkerli araziler üzerinde orman ve çalı örtüsü altında gelişme gösterirler. Toprak kahverengi -koyu kahverengi renkte olup genellikle sıgıdır. Orman ve otlak olarak değerlendirilmekle birlikte eğimin elverişli olduğu yerlerde tarım yapılabilmektedir.

Yayladağı'nın güneyinde ilçe merkezi ile Suriye sınırı arasındaki ormanlık alanda, Çabala, Topraktutan köyleri civarında yaygın bir şekilde görülür. İlçe topraklarının yaklaşık %24'ünü teşkil eden bu toprakların toplam alanı 87 km²'yi bulur (Şekil 10).

2.5.2. Azonal Topraklar

Yayladağı'nda azonal topraklardan kolüvyal toprak tipleri görülmektedir.

2.5.2.1. Kolüvyal Topraklar

Bu topraklar engebeli alanlarda yamaçlardan aşınan malzemenin eğimin azaldığı etek kısımlarda tane büyüklüğüne göre birikmesi ile oluşurlar. Genellikle köşeli ve iri malzemelerden ibaret olup bunların arasında değişik boyutta kum, kil, mil gibi ince malzemeler bulunur. Eğim azaldıkça biriken malzemenin tane boyutu küçülür. Bir taraftan devam eden erozyon, bir taraftan da birikme nedeniyle oluşumlarını tamamlayamazlar. Eğimli alanlarda olması nedeniyle drenajları iyidir. Fiziksel ve kimyasal özellikleri yamaçtan gelen malzemenin özelliklerine göre değişir. Bu topraklar, engebeli bölgelerde oluştuklarından tarımsal yönden değerli olup genellikle kuru tarım alanı olarak kullanılmaktadırlar.

Çalışma sahasında kolüvyal toprakların yaygın oldukları yerler Yayladağı ilçe merkezinin çevresi, Görentaş ve Kulaç köylerinin güneyi, Yalaz, Köşrelik, Şakşak köyleri çevresidir. Toplam alanları 64 km² kadar olup ilçe topraklarının yaklaşık % 17'sini teşkil etmektedirler (Şekil 10).

2.5.3. Çıplak Kayalar

Çıplak kayalık alanlarda toprak bulunmamakla birlikte, kaya çatlaklarında, küçük karstik çukurluklarda (dolin) ince bir toprak örtüsü görülebilmektedir. Bu alanlarda seyrek olarak otlar ve çalılar görülebilir. Tarımsal değerleri olmayıp hayvancılık amacıyla kullanılırlar.

Çıplak kayalık alanlar çalışma sahasımızda Keldağ'ın üst yamaçlarında belirgin bir şekilde görülmektedir. İlçedeki çıplak kaya alaları yaklaşık 3,5 km² kadar olup ilçe topraklarının % 1'ine yakın bir oran teşkil etmektedir (Şekil 10).

2.5.4. Arazi Kabiliyet Sınıfları

Toprakların sahip olduğu çeşitli nitelikler toprakların kullanım biçimleri üzerinde doğrudan etkilidir. Bu nedenle topraklar çeşitli özelliklerine ve sahip oldukları kabiliyetlere göre çeşitli sınıflandırmalara ayrılmıştır. Arazilerin değer bakımından sınıflandırılmasında asıl amaç arazinin değerine göre en faydalı şekilde

yararlanabilmeyi temin etmektir (Gözenç, 1978: 51). Bu sınıflandırma sistemlerinden biri de dünyada yaygın olarak kullanılan ve tarımsal amaçla yapılan “Amerikan Kullanım Kabiliyet Sınıfları Sistemidir” (USDA). Türkiye’de de Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü bu sınıflandırma sistemini esas alarak çalışmalar yapmış, illere göre arazi kabiliyet sınıflarını ortaya koymuştur. Bu sistem doğrultusunda topraklar kabiliyet sınıflarına göre sekiz sınıfa ayrılmıştır. Toprakların verimliliği ve tarıma uygunluğu, birinci sınıftan sekizinci sınıfa doğru azalmaktadır. İlk dört sınıf arazi iyi bir toprak yapısına sahiptir. Bu arazilerde yöreye adapte olmuş kültür bitkileri ile orman ve çayır bitkileri iyi bir şekilde yetiştirilebilir. 5.,6.,7. sınıf araziler yöreye adapte olmuş bitkilerin (doğal bitki örtüsünün) yetişmesine elverişlidir. Bunlardan 5. ve 6. sınıf arazilerde gerekli su ve koruma önlemleri alındığı takdirde bazı özel kültür bitkileri de yetiştirilebilir. Sekizinci sınıf araziler genellikle toprak örtüsünün olmadığı ya da çok az olduğu arazilerdir. Bu arazilerde tarım yapmak çok güçtür. Çok etkin ve pahalı ıslah çalışmalarından sonra üretim yapılabilse de elde edilecek gelir, maliyeti karşılayamaz.

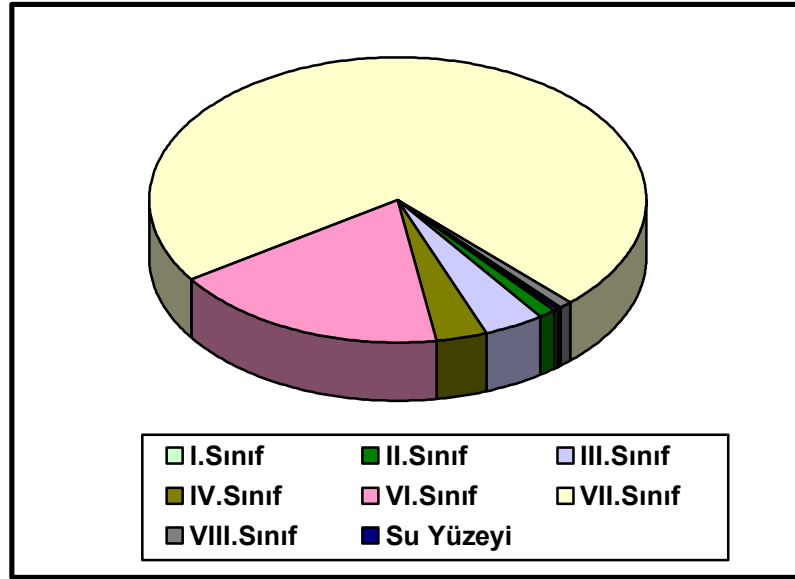
Bu çalışmada da Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından Hatay İli Arazi Varlığı (1998) ile ilgili hazırlanan rapordaki verilerden faydalanılarak Yayladağı ilçesindeki toprakların arazi kabiliyet sınıfları belirlenmeye çalışılmıştır (Tablo 9, Şekil 10 ve 11).

Tablo 9. Yayladağı İlçesinde Kabiliyet Sınıflarına Göre Arazi Dağılışı ve Oranları

Kabiliyet Sınıfı	Kapladığı alan(km ²)	Oran(%)
I	0,81	0,2
II	4,72	1,3
III	14,1	3,8
IV	11,43	3,2
V	-----	0
VI	66,44	18,2
VII	264,04	72,2
VIII	3,31	0,9
Su Yüzeyi	0,84	0,2
TOPLAM	365,69	100

Kaynak :KHGM Hatay İl Raporu 1998

Şekil 11. Yayladağı İlçesinde Arazi Kabiliyet Sınıflarının Dağılımını Gösteren Diyagram



Kaynak :KHGM Hatay İl Raporu 1998

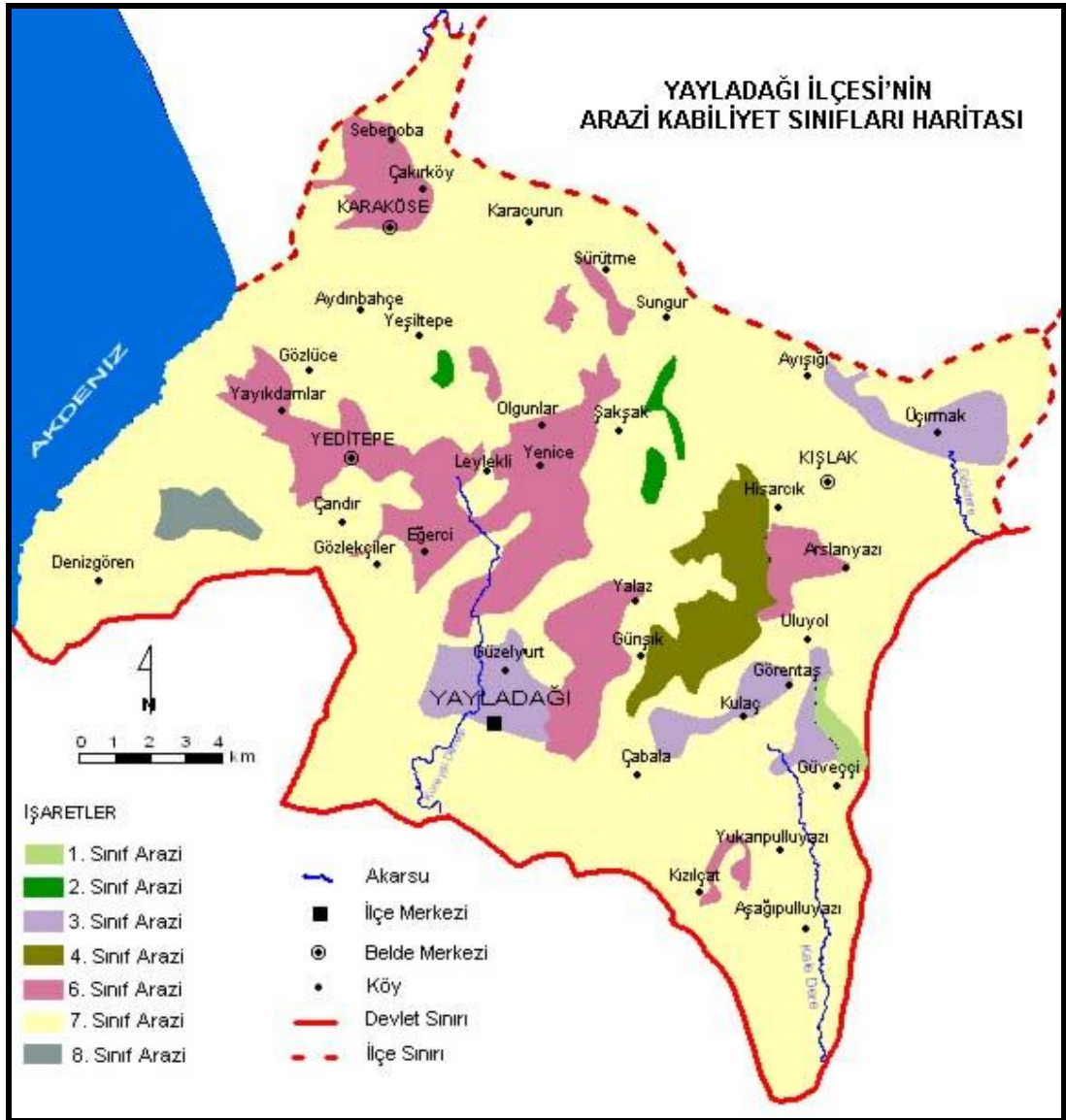
2.5.4.1. I. Sınıf Araziler

Düz ya da düze yakın eğimli arazilerdir. Bu nedenle erozyon yoktur ya da çok azdır. Toprak derinliği fazla, drenajları iyidir. Tuzluluk, alkalilik, taşlılık gibi sorunları yoktur. Su tutma kapasiteleri iyi, verimlilikleri yüksektir. İşlenmesi kolay ve yetiştirilebilecek ürün çeşitliliği fazladır.

I. sınıf araziler, çalışma alanımızda yok denecek kadar az bir alanda görülmektedir (Şekil:11). İlçede toplam 81 hektar alan (%0,2) I. sınıf arazi özelliği gösterir (Tablo 9). Aynı zamanda ilçenin önemli tarımsal alanlarından olan tektono-karstik çöküntülerin (uvala ve polyeler) tabanlarındaki tarım alanları olarak göze çarpmaktadır.

Yayladağı ilçesinde, II. sınıf araziler oldukça az bir alan kaplamaktadır. İlçede toplam 472 hektarlık (%1,3) alan II. sınıf arazilerdendir (Tablo 9). Çalışma alanımızda Mecit Dağı'nın doğusunda kalan Kızılgöl, Kemerli mevkiilerindeki karstik şekillerin çevresinde bu tip araziler bulunmaktadır (Şekil 11 ve fotoğraf 6).

Şekil .12 Yayladağı İlçesinin Arazi Kabiliyet Sınıfları Haritası



2.5.4.2. II. Sınıf Araziler

Bu araziler, kullanım yönünden I. sınıf arazilere göre daha az serbestlik sağlarlar. Hafif eğimli, orta derecede erozyona maruz kalabilen, idealden daha az toprak derinliğine sahip, tuzluluk görülebilen ancak kolayca düzeltilen topraklardır. Zaman zaman taşkınlara maruz kalsa da uygun drenaj çalışmalarıyla kontrol edilebilir. Bu tip arazilerde, toprağın verimsizleşmesini önlemek için birtakım koruyucu önlemlerin alınması gerekir. Bu tip arazilerde topraklar kültür bitkileri, çayır, mera ve orman için kullanılabilir.

Yayladağı ilçesinde, II. sınıf araziler oldukça az bir alan kaplamaktadır. İlçede toplam 472 hektarlık (%1,3) alan II. sınıf arazilerdendir (Tablo 9). Çalışma alanımızda Mecit Dağı'nın doğusunda kalan Kızılgöl, Kemerli mevkiilerindeki karstik şekillerin çevresinde bu tip araziler bulunmaktadır (Şekil 11 ve fotoğraf 6).

2.5.4.3 III. Sınıf Araziler

Bu tip arazilerin genel özellikleri orta derece eğim, şiddetli erozyona maruz kalabilme, ürüne zarar veren taşkınlar görülebilmesi, alt toprakta yavaş geçirgenlik, drenaj ve yağıştan sonra bir süre devam eden göllenme, düşük nem tutma kapasitesi, orta derecede tuzluluktur. Bu tip arazilerde verimi yükseltmek için, II. sınıf arazilere oranla daha fazla tedbir alınması gerekmektedir.

Yayladağı'nda III. Sınıf arazilerin toplamı 1410 hektar olup ilçe arazisinin % 3.8'ini kaplamaktadır (Tablo 9). Çalışma sahasında, Yayladağı ilçe merkezinin bulunduğu alan ve çevresi, Görentaş ve Kulaç köylerinin güneyi, Kışlak'ın kuzeyi bu tip arazilerin görüldüğü yerlerdir (Şekil 11).

Fotoğraf 6. Görentaş Köyü Yakınlarında 2. Sınıf Tarım Arazisi



2.5.4.4. IV. Sınıf Araziler

Bu tip arazilerin dik eğim, şiddetli erozyona maruz kalma, sığ toprak, düşük nem tutma kapasitesi, ürüne zarar veren sık taşkınlar, uzun süren göllenme veya yaşlık, şiddetli tuzluluk ve sodiklik gibi özellikleri vardır. Bu nedenle kültür bitkileri için kullanımı sınırlıdır. Bu sınıfta, toprakların kullanılmasındaki kısıtlamalar III. sınıftakinden daha fazla ve bitki seçimi daha sınırlıdır. Koruma önlemlerinin alınması ve muhafazası daha da zordur. Çayır, mera ve orman için kullanılabilecekleri gibi, gerekli önlemlerin alınması halinde tarla veya bahçe bitkilerinden bazıları için de kullanılabilirler.

Çalışma alanında 1143 hektarlık (% 3,2) bir alan kaplayan IV. sınıf araziler Kulaç köyü ile Kışlak arasında kalan alanda görülürler (Tablo 9 ve Şekil 11).

2.5.4.5. VI. Sınıf Araziler

Dik eğim, ciddi erozyon zararı, aşırı taşlılık, sığ toprak, düşük nem kapasitesi, aşırı yaşlık ve taşkın, tuzluluk - sodiklik gibi sorunları olan arazilerdir. Bu nedenle tarımsal faaliyetler için çok sınırlıdır. Daha çok çayır, mera ve ormanların tahsisine ayrılan bu sınıf arazilerde, toprağın iyi bir şekilde ıslah edilmesi ve işlenmesiyle kültür bitkileri tarımı da yapılabilmektedir.

Çalışma sahasımızda geniş bir alan kaplarlar. Yayladağı İlçesinde VI. Sınıf araziler 6641 hektar (%18,2) alan kaplamaktadırlar (Tablo 9). Yayladağı ilçe merkezinin kuzeyinde geniş bir alanda, Kızılcık köyü civarında, Şakşak- Sürütme köyleri arasında, Yeditepe'nin batısında, Çakıköy civarında bu tip araziler bulunmaktadır (Şekil 11).

2.5.4.6. VII. Sınıf Araziler

Bu sınıfa giren arazilerde çok dik eğim, şiddetli erozyon, sığ toprak, taşlılık, yaşlık, tuzluluk gibi problemler nedeniyle kültür bitkileri yetiştirilmesi mümkün değildir. Bu nedenle daha çok otlak ve orman alanları olarak değerlendirilirler. Çok nadir olarak, toprağın ıslah edilmesi durumunda ve toprak koruma önlemleri

alındığında VII. sınıf arazilerde çok sınırlı alanlarda kültür bitkileri tarımı yapılabilmektedir.

Çalışma alanımızın çok büyük bir bölümünü VII. sınıf araziler oluşturmaktadır. Yayladağı ilçe topraklarının %72,2'si (26404 hektar) VII. sınıf arazilerden oluşmaktadır (Tablo9). Yayladağı'nın güneyi ile Suriye arasında kalan kesim, Topraktutan köyü çevresi, Keldağ, Ziyaret Dağı çevresi, Yeditepe'nin batısı ve kuzeyi, Karacurun çevresi, Aslanyazı ile Kışlak arasında kalan yerler VII. sınıf arazilerdir (Şekil 11).

2.5.4.7. VIII. Sınıf Araziler

Çok dik eğimli, çok şiddetli erozyon, taşlılık, kayalılık gibi önlenemeyecek sınırlamalar nedeniyle bitki yetiştirilmesine elverişli olmayan arazilerdir.

Çalışma sahamızda 331 hektar (%0,9) arazi bu sınıfa girmektedir (Tablo9). Keldağ'ın dik yamaçlarındaki çıplak kayalık alanlar VIII. Sınıf araziler içerisinde değerlendirilmektedir (Şekil 11).

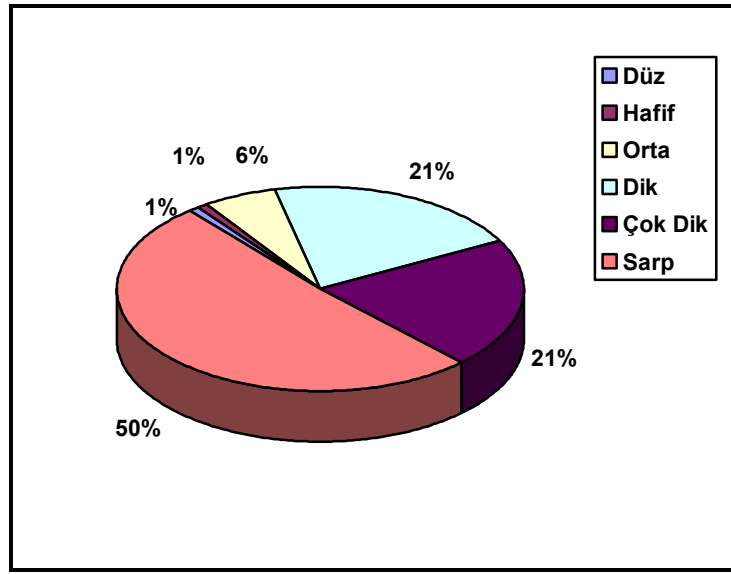
2.5.5. Çalışma Sahasının Erozyon Durumu

Yayladağı İlçesinde erozyon önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilindiği gibi şiddetli erozyonun tehlikesinin ortaya çıkmasında iklim özellikleri, topoğrafya faktörleri (özellikle eğim), jeolojik ve litolojik yapı, toprak özellikleri gibi doğal faktörlerin yanı sıra beşeri etkenler de büyük rol oynamaktadır.

Çalışma alanında çoğu yerde eğim değerlerinin yüksek olması, aşınmaya karşı dirençsiz jeolojik yapıların bulunması erozyonu arttırıcı doğal faktörlerin başında gelmektedir. Bunun yanı sıra bitki örtüsünün tahrip edilmesi, arazinin sahip olduğu kabiliyet sınıfının dışında kullanılışı, eğimli alanlarda hiçbir toprak koruma önlemi alınmadan tarım yapılmaya çalışılması kısacası yanlış arazi kullanımı erozyonu oldukça şiddetlendirmektedir.

Yayladağı'nda eğim değerlerine bakıldığında 295 hektarlık alan düz, 258 hektarlık alan hafif eğimli, 2095 hektarlık alan orta derecede eğimli, 7342 hektarlık alan dik, 7281 hektar çok dik ve 18073 hektarlık alan da sarp olarak nitelendirilen alanlar olarak karşımıza çıkar (Hatay ili arazi varlığı, 1998: 97). Görüldüğü gibi ilçe arazisinin büyük bir bölümünde eğim değerleri çok yüksektir. Bu durum yüzeysel akışa geçen suların hızını, dolayısıyla aşındırma gücünü arttırarak erozyonun şiddetlenmesine neden olmaktadır (Şekil 13 ve 14).

Şekil 13. Yayladağı İlçesinin Eğim Durumunu Gösteren Diyagram

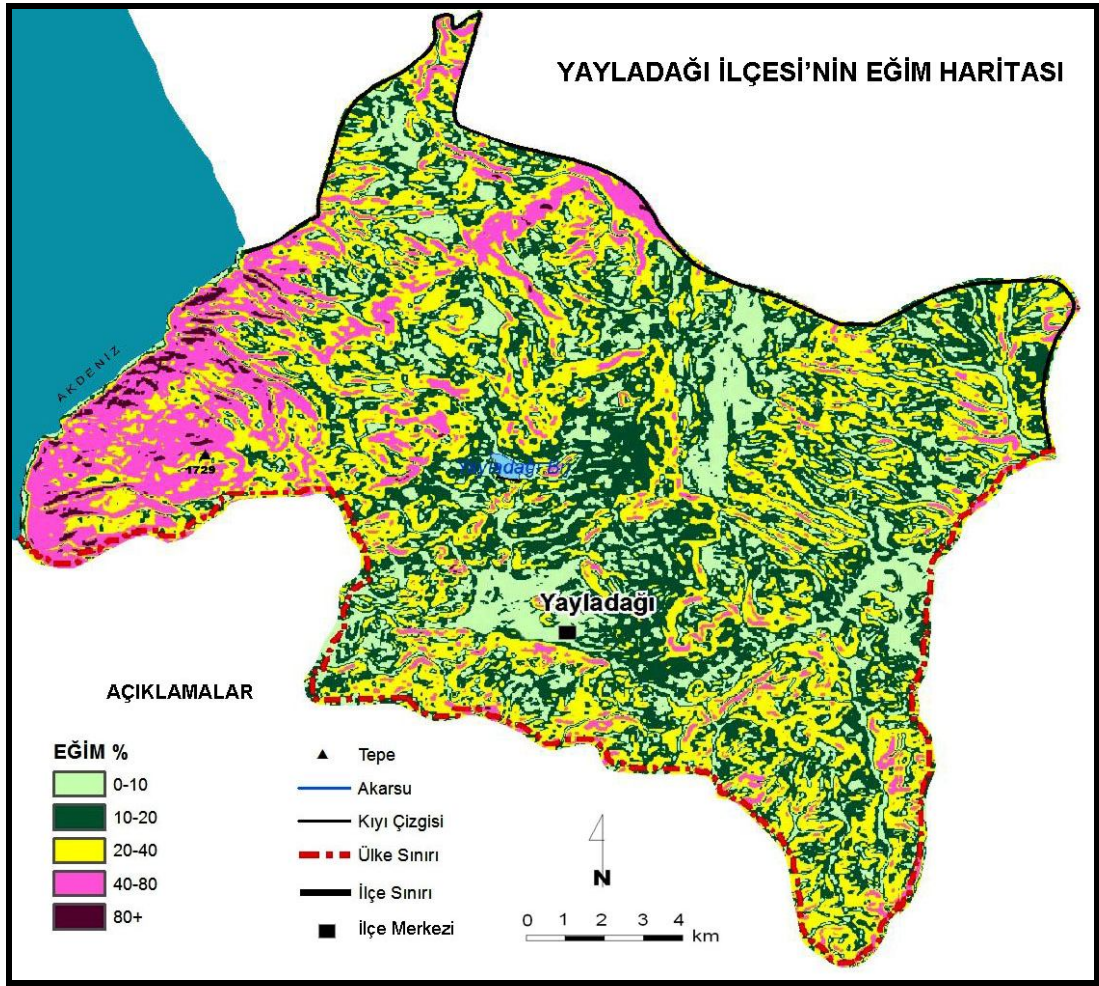


Kaynak :KHGM Hatay İl Raporu 1998

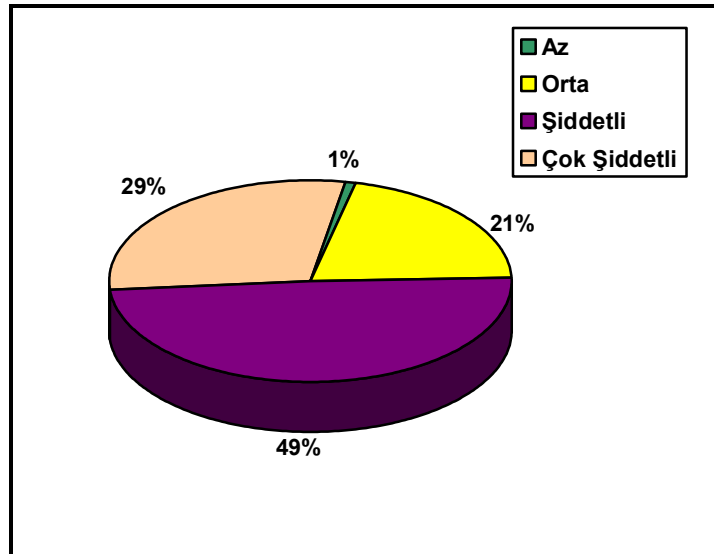
Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün yapmış olduğu çalışmalara göre (Hatay ili arazi varlığı:1998) Yayladağı'nda 295 hektar arazide 1. derece (Yok veya çok az) , 7551 hektar arazide 2. derece (Orta). 17799 hektar alanda 3. derece (şiddetli) ve 10509 hektar arazide 4. derece (Çok şiddetli) su erozyonu görülmektedir (Şekil 15 ve 16)

Bu rakamlardan da anlaşılacağı üzere ilçe topraklarının çok büyük bir bölümünde erozyon önemli bir sorundur. Şiddetli erozyon mevcut toprak örtüsünün hızla yok olmasına neden olduğu gibi tarımsal verimi ve üretimi de olumsuz yönde etkilemektedir. Tarımın temel ekonomik faaliyet olduğu Yayladağı'nda erozyon bu yönüyle oldukça önemli ve bir sorun olup zaman kaybetmeden önleyici tedbirlerin alınması gereklidir.

Şekil 14. Yayladağı İlçesinin Eğim Haritası

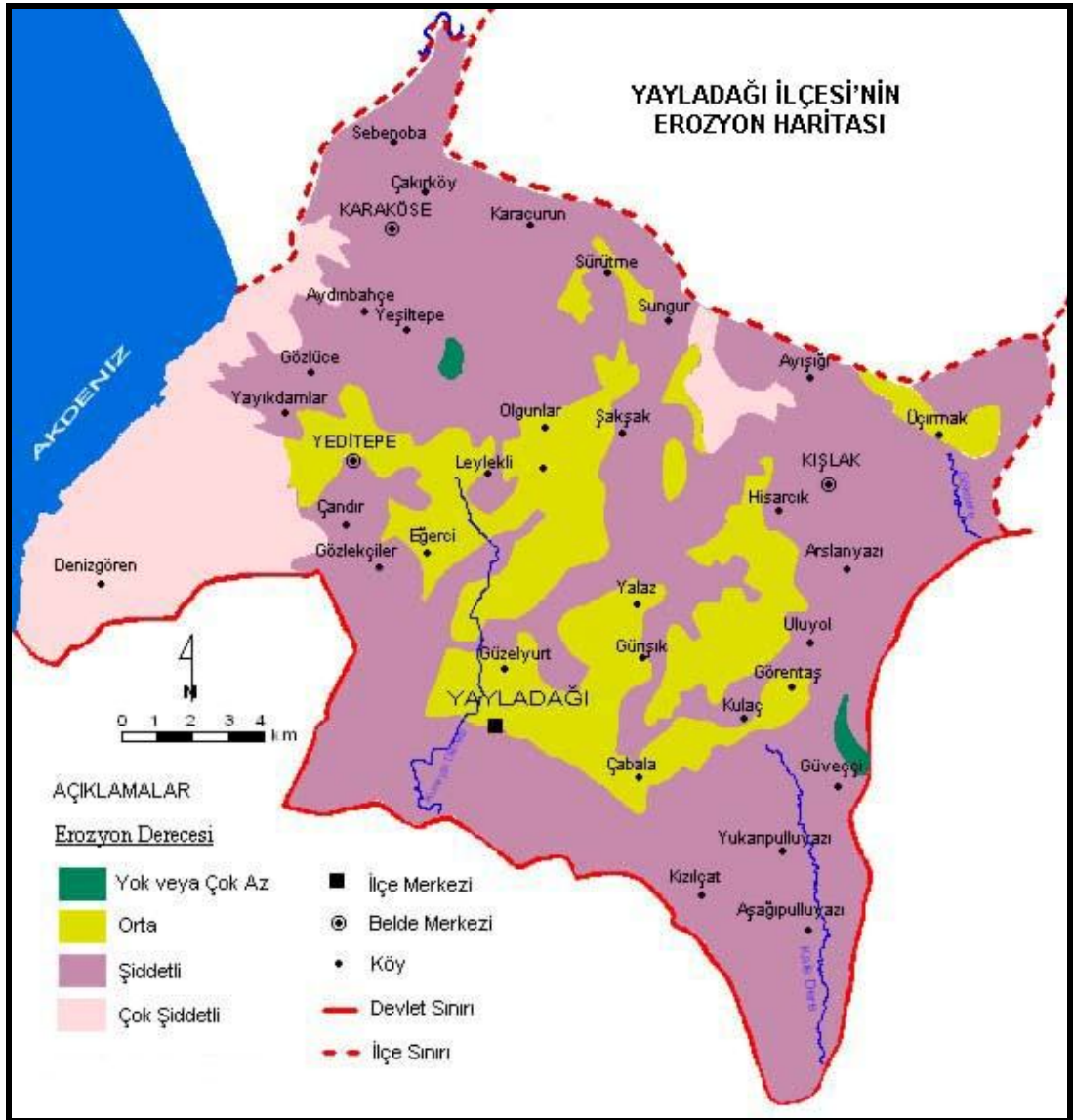


Şekil 15. Yayladağı İlçesinin Erozyon Durumunu Gösteren Diyagram



Kaynak: KHGM Hatay İl Raporu 1998

Şekil 16: Yayladağı İlçesinin Erozyon Haritası



ÜÇÜNCÜ. BÖLÜM

JEOMORFOLOJİK BİRİMLER İLE ARAZİ KULLANIMI ARASINDAKİ İLİŞKİLER

Coğrafya araştırmalarında son yıllarda arazi kullanımı ve planlamasına ilişkin çalışmalar giderek artmaktadır. Hızla artan nüfusun ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için doğal kaynaklar da aynı hızda tüketilmektedir. Bu tüketim ve kaynak kullanımı genellikle plansız bir şekilde yapıldığından önemli sorunları beraberinde getirmektedir. Bu konuda karşılaşılan sorunların çözümü için son yıllarda çeşitli sektörlerde ve disiplinlerde arazi kullanımı ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Şüphesiz bunların en önemlilerinden biri de coğrafi çalışmalardır. Hangi alanda olursa olsun arazi kullanımı ile ilgili yapılan çalışmalarda ekolojik dengeyi bozmadan, doğal hayatın varlığını tehdit etmeden araziden en iyi nasıl yararlanılabileceği araştırılmaktadır. Çünkü araziden yararlanma ve arazi planlamalarının ana prensibi; doğadan iyi yararlanma, akılcıca kullanma ve işe yaramayacak tahripten kaçınma olmalıdır (Tunçdilek, 1985: 19).

Arazi kullanımını belirleyen temel faktörler fiziki çevre şartları ile o çevrede yaşayan insanların sosyo- kültürel yapıları ve ekonomik düzeyleridir. Arazinin sahip olduğu kullanım potansiyeli doğal şartlara bağlıdır. Bu nedenle arazi kullanımına ilişkin çalışmalarda ve planlamalarda doğal ortam şartları mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Şüphesiz doğal ortamı oluşturan en önemli unsurlardan biri de jeomorfolojik özelliklerdir.

Arazi kullanımı üzerinde jeomorfolojik özelliklerin çok önemli bir etkisi vardır. Jeomorfolojik birimlerin yapısı, yükseltisi, eğimi vb. özellikleri araziden yararlanma şekilleri üzerinde doğrudan etkili olmaktadır. Örneğin yükselti farklılıklarının çok olduğu yerlerde araziden yararlanma da çeşitlenmektedir. Yükselti arttıkça iklim şartları da değişeceğinden başta tarım olmak üzere ekonomik özellikler de değişecektir. Eğim değerlerinin çeşitlilik göstermesi de arazi kullanımını etkilemektedir. Eğimin az olduğu yerlerde araziden yararlanma kolay iken eğim değerlerinin artması araziden yararlanmayı güçleştirmektedir.

İyi bir arazi kullanım planlamasının yapılabilmesi için öncelikle arazi kabiliyet sınıflarının tespiti yapılmalıdır. Daha sonra jeomorfolojik üniteler ayrıntılı bir şekilde incelenip özellikleri tespit edilmeli ve bunlar üzerinde arazinin doğru bir şekilde nasıl kullanılması gerektiği araştırılmalıdır. Elde edilen veriler çerçevesinde jeomorfolojik birimlerin yapısına uygun olarak doğal yapıyı bozmadan, araziden en iyi şekilde yararlanmayı sağlayacak arazi kullanım modelleri ortaya çıkarılmalıdır.

3.1.JEOMORFOLOJİK BİRİMLER

Yükseltinin deniz seviyesinden başlayarak 1729 m.ye kadar çıktığı çalışma sahasında çeşitli jeomorfolojik birimler bulunmaktadır. Bu birimler şu şekilde sınıflandırılmıştır:

1. Dağlık alanlar
2. Plato alanı
3. Tektonik havza
4. Karstik şekiller
5. Vadiler
6. Birikinti konileri

3.1.1 Dağlık Alanlar

Çalışma sahasındaki başlıca dağlık alanlar Kılıç Dağı (Keldağ-1729m), Ayvacık Dağı (1201 m.), Bityen Dağı (1026 m.), Mecit Dağı (1000 m), Selcendağ (665 m)'dir.

Kılıç Dağı (Keldağ), Yayladağı ilçe merkezinin batısında, Akdeniz kıyısından itibaren birdenbire yükselen, oldukça dik yamaçlara sahip, çadır görünümüne, çıplak ve sivri bir zirveye sahiptir. Kıyıdan itibaren 3-4 km gibi kısa yatay bir mesafede 1729 m. yüksekliğe ulaşır. Güney bölümünde, zirveden güneye doğru alçalan sırtı Suriye sınırları içerisindedir. Esasen Keldağ iki taraftan faylarla çevrili antiklinal bir yapı oluşturmaktadır. Faylanmalarla antiklinal çekirdeği yükselmiştir. Keldağ yükselimi, yükseklerde yaşlı birimlerin bulunduğu aşağı kesimlerinde ise daha genç birimlerin olduğu dom görünüşlü ve kısa kıvrım eksenli bir antiklinal halindedir.

Aşınma nedeniyle yaşlı birimler zirvede mostra vermektedir. Zirve bölümlerindeki mostralarda bölgenin en yaşlı kayaları bulunmaktadır. Keldağ'ın kara ve deniz tarafındaki faylar arasında kalan bölümü yükselerek horst halini almıştır. Antiklinal yapı ise bu horst bloğunun üzerinde bulunmaktadır (Yılmaz, 1984:359). Yükselen bu bölümde Keldağ, Teknecik Karakolu ve Yayıkdamlar Formasyonları'na ait Mesozoyik yaşlı birimler (kalkerler) bulunmaktadır. Dağın doğu bölümündeki faylar bu birimleri daha genç yaştaki ofiyolitik birimlere nazaran 1000 m kadar yükseltmiştir. Yine dağın batı-güneybatısındaki yani deniz tarafındaki fay da kıyı çizgisini belirlemiş ve dağın kısa bir mesafede 1729 m'lik yükseltiye ulaşmasını sağlamıştır. Bu fay jeolojik verilere göre Üst Kretasede gelişmekle birlikte genç tektonik hareketlerle birlikte canlanarak yeniden harekete geçmiştir. Bu nedenle Keldağ horstunun genç bir yapı olduğu anlaşılmaktadır (Yılmaz, 1984: 360).

Keldağ antiklinalinin oluşumu ve gelişimi ise horst bloğunun oluşumundan daha eskidir. Ofiyolit yerleşmesi öncesinde antiklinalin daha yayvan olduğu ve ofiyolitik serinin bu yapıyı aştığı düşünülmektedir. Dağın çevresinde ve Yayladağ düzlüğünde Paleosen çökellerinin ofiyolitik seriyi örtmüş olması dağın o dönemde bugünkü kadar yüksek olmadığını kanıtlamaktadır. Bu veriler dağın bugünkü yapısının genç olduğunu göstermektedir (Yılmaz, 1984: 361).

Keldağ, kuzey-güney yönünde 6 km, doğu-batı yönünde 8 km kadar uzanır. Yukarıda da belirtildiği gibi, dağın çok kısa yatay bir mesafede yükselmiş olması nedeniyle oldukça dik yamaçlar ve keskin sırtlar belirlemiştir. Özellikle dağın denize bakan batı yamaçlarında keskin sırtlar arasında bulunan mevsimlik akarsuların yataklarının da etkisi ile oldukça arızalı bir topoğrafya ortaya çıkmıştır. Bu nedenle bu bölümde neredeyse hiç yerleşim yoktur (Fotoğraf 7ve 8).

Fotoğraf 7. Keldağ 'ın Deniz Tarafından Görülen Batı Yamaçları



Fotoğraf 8. Keldağ 'ın Doğu Yamaçları Ve Zirve Bölümü



Dağın yapısını Mesozoyik yaşlı kalkerler oluşturduğundan Keldağ üzerinde çok sayıda lapy ve dolin gibi karstik şekillere rastlanır. Kırık ve fay düzlemlerinin olduğu yerlerde sular kolaylıkla kayaların derin kısımlarına sokularak bu kısımlarda eritme faaliyetlerinde bulunurlar (Hoşgören, 2003: 81). Bu nedenle Keldağ'da faylanma karstlaşmayı hızlandırıcı bir etki göstermiştir. Lapyalar ve dolinler dağın daha çok doğu yamaçlarında bulunmaktadır.

İlçede Ayvacık Dağı bir başka dağlık alanı oluşturur (Fotoğraf 9). Çalışma alanının kuzeyinde Yayladağı-Antakya ilçe sınırında bulunur. En yüksek yeri 1201 m.dir. Çalışma alanı içerisinde kalan bölümde Güneydoğu-kuzeybatı doğrultusunda 5 km kadar bir uzanış gösterir. Batı-güneybatı yamaçları fayların etkisiyle diğer yamaçlara nazaran daha diktir. Bu yamaçları faylanmanın etkisiyle birdenbire yükselmiştir. Öyle ki Sürütme köyü yakınlarında dağın batı yamacı üzerinde 1 km.lik yatay mesafede 600 m.lik yükselti farkı bulunmaktadır.

Fotoğraf 9: Ayvacık Dağı'nın Doğu Yamaçları



Ayvacık Dağı'nda Üst Kretase ve Alt Eosen yaşlı kalkerler hakim litoloji olarak göze çarpar. Dağın bulunduğu çevre Eosen sonundan itibaren faylanmalarla yükselerek günümüzdeki şeklini almıştır. Dağın zirve bölümünde oligosen aşınım yüzeyi bulunmaktadır

Çalışma alanında Karaköse Beldesi'nin doğusunda, Ayvacık Dağı'nın hemen güneybatısında bulunan Bityen Dağı'nın yükseltisi 1026 m.'yi bulur. Kuzeybatı – güneydoğu doğrultusunda 5 km kadar uzanır. Batı doğu genişliği ise 3,5 km kadardır. Kuzey ve kuzeybatı yamaçlarının faylanmaya bağlı olarak diğer yamaçlara göre daha

dik olduğu gözlenen dağın zirve kısımlarında aşınım düzlükleri göze çarpar. Bu nedenle dağ yayvan yapılı bir görünüşe sahiptir. Bityen Dağı'nda Üst Kretase yaşlı kalkerler hakim litolojiyi oluşturur. Mezere Polyesi'ne doğru inen batı yamaçlarında eğim değerleri yüksektir.

Çalışma alanında Yayladağı-Antakya karayolunun 10 ila 15. km arasında görülebilen Mecit Dağı'nın en yüksek yeri 1000 civarındadır. Batı yamaçları fayların etkisiyle dik olan dağın doğu yamaçları daha hafif bir eğimle plato sahasına doğru alçalır. Dağın oluşumunda rol oynayan faylar aynı zamanda Yayladağı tektonik havzasının doğu sınırlarını da belirlemişlerdir. Bu fayların etkisiyle Mecit Dağı yükselirken, hemen batısındaki Yayladağı tektonik havzası bir çöküntü alanı olarak kalmıştır. Ayrıca bu faylar aynı zamanda dağın doğusunda tektono-karstik bir çöküntü alanının oluşumunda rol oynamışlardır. İnce, uzun bir şerit halinde kuzey-güney yönünde 3-4 km kadar uzanan dağda Üst Kretase yaşlı ofiyolitlerle Alt-Orta Eosen yaşlı kalker bulunmaktadır.

Yayladağı ilçe merkezi'nin güneyi ile Suriye sınırı arasında kalan bölgede Selcendağ bulunur. En yüksek yeri 665 m. dir. Yapısını üst Kretase yaşlı ofiyolitler oluşturur. Selcendağ ile Yayladağı tektonik havzası arasında çizgisel olarak gözlenebilen bir sınır bulunması burada muhtemelen bir fay olduğunu düşündürmektedir. Bu fayın etkisi ile dağ yükselmiş, Yayladağı tektonik havzası ise çökmüş olmalıdır. Dağın zirve bölümlerinde eğim değerlerinin azaldığı yerler göze çarpar. Selcendağ'ın yamaçları Kureyi deresi ve kollarının aşındırması nedeniyle yer yer parçalanmıştır.

Yeditepe Beldesi'nin güneydoğusunda bulunan Yücedağ'ın yükseltisi 996 m.yi bulur. Dağın yapısında Yılmaz (1984) tarafından Yeditepe Karmaşığı olarak da ifade ofiyolit kayalar ile çeşitli karbonatlı kayalar bulunmaktadır. Dağın temel arazisi Keldağ otokton karbonat istifi üzerine oturmakla birlikte sonraki dönemlerdeki bindirmeler, faylanmalar nedeniyle değişik kayaç türlerinin bir arada bulunduğu görülmektedir. Yücedağ, faylanma etkisiyle çevresine göre yükselerek günümüzdeki görünümünü kazanmıştır.

3.1.2. Plato Alanları

Çalışma alanımızın büyük bir bölümü esas itibariyle Kuseyr Platosu sınırları içerisinde kalır. Kuseyr Platosu, Asi Nehri ile Suriye sınırı arasında kalan, genişliği 35, uzunluğu 53 km, alanı 1000 km² kadar olan güneybatı –kuzeydoğu uzanışlı bir platodur (Korkmaz ve Fakı, 2009: 2). Yükseltisi 250-1000 m. arasında değişen platonun güney bölümünü Yayladağı ilçesi arazisi oluşturmaktadır. Plato sahası doğudan Ölüdeniz fayının Gharp segmenti, batıdan ise Karasu segmenti tarafından sınırlanmıştır (Korkmaz, 2006:49). Gharp segmenti plato sahasının doğusunda 8-13 km. genişliğinde 100-250 m. yüksekliğinde bir graben alanı (Asi oluğu) oluşturur. Batıda ise Karasu segmentinin oluşturduğu 10-20 km. genişliğinde ve 0-80m. yükseltisindeki Antakya-Samandağ graben alanı bulunmaktadır (Erol, 1963:9). Plato sahası bu iki graben arasında yükselen bir horst özelliği gösterir. (Ateş ve diğerleri, 2004:59). Bu horstun en belirgin olduğu kesim Keldağ ile Harbiye arasında ince uzun bir şerit halinde uzanan ve ofiyolitik kayaların yükselerek mostra verdiği kesimdir Bu yükselim Eosen sonundan itibaren faylanarak günümüzdeki yapıyı oluşturmuştur (Yılmaz, 1984:364). Asi Nehri ve kolları ile Suriye'deki bazı akarsuların kolları olan küçük dereler horst alanını parçalayarak plato sathını oluşturmuştur.

Bölge Miyosen başında karasal ortam haline gelmiştir. Buna bağlı olarak Üst Kretase ve Eosen çökelleri ile kısmen de ofiyolitik seri aşınmaya uğramıştır. Orta Miyosen de bölge sığ bir deniz ortamı halini almıştır. Üst Miyosen den itibaren bölge fayların da kontrolüyle yükselmeye başlamıştır. Böylece Miyosen çökelleri yükseklerde kalmıştır. Platonun bugünkü görünümünü kazanmasında Miyosen sonrası neotektonik hareketler etkili olmuştur (Fotoğraf 10).

Plato sahası kendi içerisinde faylanmalara bağlı olarak bir horst-graben mozaiği görünümündedir. Bu faylanmalar nedeniyle plato sahasında yer yer yamaç veya fay diklikleri, ince uzun sırtlar ve bu sırtların arasında gelişmiş dar ve derin vadiler görülmektedir.

Fotoğraf 10. Plato Sahasından Bir Görünüm (Kışlak Güneyi)



Çalışma alanının yaklaşık 200 km² sini oluşturan plato sahasında çeşitli formasyonlara ait birimler bulunmaktadır. Üst Kretase yaşlı Ofiyolitlerden Miyosen çökellerine kadar çeşitli kayaç türlerinin bulunduğu plato sahasında kalkerler önemli bir yer kaplamaktadır. Bu nedenle plato içerisinde lapy, dolin, uvala, polye, mağara gibi çeşitli karstik şekiller gelişmiştir. Bunlar karstik şekiller başlığı adı altında ayrıca açıklanacaktır. Bunlardan başka plato sahası içerisinde yer yer münferit tepeler bulunmaktadır. Yayladağı Tepe(862), Ziyaret Tepe (366), Faltaş Tepesi(638) bunların bazılarıdır.

3.1.3. Yayladağı Tektonik Havzası

Yayladağı ilçe merkezinin de içerisinde bulunduğu düzlük esasen tektonik bir havzaya denk gelmektedir. Havza, güneyde geniş, kuzeye doğru gidildikçe daralan ve kenarlarından faylarla sınırlanmış yaklaşık 40 km² 'lik bir alan kaplamaktadır. Gerek Keldağ tarafından gerekse Yayladağ Tepe tarafından bakıldığında çok net bir şekilde gözlemlenebilen havza kuzey güney yönünde yaklaşık 9-10 km, doğu batı yönünde en geniş yerinde yaklaşık 7-8 km kadar uzanır. Havza tabanının yükseltisi 400–550 m. arasındadır,(Fotoğraf 11).

Ofiyolit yerleşmesinden itibaren günümüze kadar olan dönemde Yayladağı'nın da içerisinde bulunduğu Güney Amanoslar bölgesi aktif bir faylanma alanı olmuştur. Bu faylanmalar sonucu Eosen sonundan itibaren Harbiye-Yayladağı

bölgesi bir horst alanı haline gelmiştir (Yılmaz, 1984: 364). Bu horst alanını oluşturan ve genellikle kuzey- güney yönlü uzanan eğim atımlı faylar Yayladağı Havzasının doğu sınırını oluştururlar. Yine havzanın doğu tarafındaki bir yükselim alanı olarak dikkat çeken Mecit Dağı da (1000 m.) bu fayların kontrolünde yükselmiştir. Havzanın batı sınırında ise yine kuzey –güney yönünde uzanan faylar bulunmaktadır. Havzanın batısında bu fayların etkisiyle yükselmiş dik yamaçlar bulunmaktadır. Daha da batıda Keldağ zirvesi bulunmaktadır. Havzanın güneyinde ise ofiyolitik kayalardan oluşan Selcendağ ve Karpuzluk Tepeleri yer alır. Bu bölümde havza sınırı neredeyse bir çizgi çekilmişçesine düzgün bir şekilde sınırlanmıştır. Bu da burada bir fayın varlığını düşündürmektedir. Nitekim Yılmaz burada yoğun orman örtüsü altında gözlemlenemeyen ancak, doğu- batı uzanımlı büyük atımlı bir fayın olması gerektiğinden bahsetmiştir (1984:366).

Havzayı doğudan sınırlayan plato sathının bu bölümdeki yükseltisi 800-900 m. civarındadır. Plato sathından havza tabanına doğru inen yamaçlar tatlı bir meyile sahiptirler. Havzanın Mecit Dağı ile olan sınırında ise faylar nedeniyle dik yamaçlar hakimdir. Havzanın kuzey ve batı sınırında plato sahası 750–800 m. yükselti değerlerine sahiptir. Havzanın hemen güneyindeki Selcendağ'da ise yükselti 665 m. 'dir.

Fotoğraf 11. Yayladağı Tektonik Havzasının Genel Görünümü



Yayladağı düzlüğü ofiyolitik kayaçların mostra verdiği bir erozyon penceresi niteliğindedir. Ofiyolitik serinin üzeri sonradan Paleosen karbonatları ile örtülmüştür (Yılmaz, 1984:361). Bu örtü erozyon sonucu aşınarak ortadan kalkarken aşınmaya karşı dayanımlı birimler havza tabanında kaplumbağa sırtına benzeyen tepecikler şeklinde kalmıştır. Bu tepeciklerin havza tabanından 50-100 m. daha fazla yükseltiye sahiptirler.

Yayladağı tektonik havzası Kureyşi Deresi ve kolları tarafından drene edilmektedir. Kureyşi havza tabanında derin olmayan bir vadi oluşturmuştur. Genç birimleri aşındırarak alttaki ofiyolitik kayaçların mostra vermesini sağlamıştır. Havzada gelişen drenaj, sentripetal akarsu ağı niteliğindedir

3.1.4.Karstik Şekiller

Bilindiği gibi karstlaşma ve karstik şekiller kalker, jips, kayatuzu gibi eriyebilen kayaçlar üzerinde gelişmektedir. Oluşumlarında litolojik özelliklerin yanısıra tektonizma, yükselti ve iklim şartları da etkilidir. Çalışma sahasındaki jeolojik birimleri oluşturan Mesozoyik ve Senozoyik çökellerin büyük bir bölümü kalkerlerden oluşmaktadır. Bu nedenle lapyalar, dolin, uvala, polye, gibi karstik oluşumlar oldukça yaygındır. Bölgede tektonik yönden aktif fayların bulunması da karstlaşma üzerinde etkili olmuştur.

Karstik erime şekillerinin en küçüğü olan lapyalar çalışma alanında oldukça yaygın bir şekilde görülmektedirler. Bu lapyalar Keldağ 'daki Mesozoyik yaşlı kalkerler üzerinde oldukça net bir şekilde görülebilmektedirler. Ayrıca Kışlak beldesi yakınlarında Kışlak formasyonundaki kalkerler üzerinde gelişmiş lapyalar da oldukça yaygın bir şekilde gözlemlenebilmektedir.

Çalışma alanındaki dolinlere en sık Keldağ çevresinde rastlanmaktadır. Bunların çoğu birkaç metre çapında ve birkaç metre derinliğinde çukurluklar olarak göze çarpar. (Fotoğraf 12).

Dolinlerin birleşmesi ile uvalalar ve onların da birleşmesi ile polyeler meydana gelmiştir. Çalışma alanının en kuzeyinde, Antakya –Yayladağı karayolu

boyunca kuzey güney doğrultusunda uzanan tektono-karstik bir çöküntü alanı bulunmaktadır. Doğusu ve batısından faylarla sınırlanan ve birtakım uvala ve polye dizilerinden oluşan bu çöküntü alanının esasen gelişmekte olan bir polye olduğu söylenebilir. Uvala ve polyeler birbirinden 15–20 m. nispi yükseklikteki eşiklerle ayrılırlar. Bazı eşikler üzerinde uvalalar gelişmiştir. Çalışma alanı sınırları içerisinde kalan bölümünün uzunluğu kuzey –güney yönünde yaklaşık 8 km., eni doğu – batı doğrultusunda en geniş yerinde 1,5 km. kadar olan bu çöküntü alanı yaklaşık 11 km² kadar olup tabanının yükseltisi 890-900 m. arasındadır. Bu tektono- karstik çöküntü alanını oluşturan uvala ve polyelerin bazıları bozulmuştur. En kuzeyde kalan polye doğuya doğru akış gösteren Yeşil Dere tarafından kapılarak dış drenaja açılmıştır. En güneydeki bozulmuş polye ise doğusunda meydana gelen heyelanlanma sonucu Görentaş Deresi tarafından kapılarak dış drenaja açılmıştır (Fotoğraf 13).

Fotoğraf 12: Keldağ Yamaçlarındaki Dolinlerden Birinin Görünümü



Tektono –karstik çöküntü alanının Kızılgöl mevkiindeki bölümünde polye tabanında kış aylarında su birikmekte ve geçici bir göl oluşmaktadır, (Fotoğraf 14 ve 15).

Fotoğraf 13 Gelişmekte Olan Polye Alanından Bir Görünüm



Fotoğraf 14 Kızılgöl Mevkii Polye Alanı (kış)



Fotoğraf 15: Kızılgöl Mevkii Polye Alanı (yaz)



Çalışma alanındaki bir başka polye Mezere Polyesi'dir. Karaköse Beldesi'nin güneyindeki Mezere Polyesi karstlaşmanın yanı sıra tektonik hareketlerin de etkisiyle gelişmiştir. Uzun eksenini doğu batı yönünde 2 km, kısa eksenini kuzey güney yönünde 1,25 km alanı ise 1,6 km² kadardır. Etrafı tepelerle çevrili olan polyenin tabanının yükseltisi 470 m'dir. Polye yüksekliği 640 m.'yi bulan tepelerle ve 1026 m. yüksekliğindeki Bityen dağı ile çevrilidir. Polyenin doğu ve kuzeyi faylarla

sınırlanmıştır. Bu bölümdeki yamaçlar daha diktir. Polyenin ortasında bir düden bulunmaktadır. Kış mevsiminde zaman zaman polye tabanında geçici bir göl oluşabilmektedir (Fotoğraf 16).

Fotoğraf 16. Mezere Polyesi



Mezere Polyesi'nin güneyinde, Yayladağı-Samandağ karayolu üzerindeki Oğlakçı Çukuru Polyesi ise kuzey- güney yönünde 1,1 km. uzanan, kısa eksenli de 750 m. kadar olan doğusunda Bityen Dağı, batısında Ziyaret Tepe (805 m) ile çevrili bir tektono –karstik çukurluktur. Polye tabanının yükseltisi 620 m olup alanı 1 km² 'dir (Fotoğraf 17).

Fotoğraf 17. Oğlakçı Çukuru Polyesi



3.1.5. Vadiler

Çalışma sahasındaki akarsuların çoğu küçük ve mevsimlik akarsulardır. Bu akarsuların vadileri henüz genç ve olgunlaşmamışlardır. Dandritik ve paralel drenaj ağlarının görüldüğü bölgede akarsu vadileri genellikle çentik vadi özelliği göstermektedir. Akarsuların çatallanma oranları yüksektir.

Bölgedeki ilk akarsu ağı Miyosen sonrasındaki yükselmeler ile birlikte kurulmaya başlamış olmalıdır. Bu dönemdeki ilk akarsular Keldağ gibi yüksek alanlardan havza tabanına doğru akış gösteren kısa boylu akarsular olmuştur. Bölgenin yükselerek horst halini kısımlarında ise bu horst alanından çevreye doğru akarsu ağları kurulmaya başlamıştır. Akarsuların bu horst alanını parçalamaları ile plato sahası oluşmuştur. Plato sahasında gömülü vaziyette akan akarsuların oluşturduğu vadiler dar ve derindir.

Yayladağı tektonik havzasını drene eden Kureyşi Deresi yer yer havza tabanına gömülü durumda akmaktadır. Derenin havza yamaçlarından kaynağının alan kolları bu yamaçları parçalamışlardır. Kureyşi Deresi havzayı geçtikten sonra Yayladağı ilçe merkezinin güneyindeki tepeliklere girer. Bu bölümde daha dar ve derin bir vadi görünümü ortaya çıkmaktadır. Kureyşi Deresi bu özellikleriyle dantritik drenaj özelliği göstermektedir.

Plato sahasında genellikle karstik kayaçların bulunduğu bölümde akış gösteren Gökdere ve kolları plato sahasını oldukça parçalamışlardır. Paralel drenaj özelliği gösteren Gökdere'nin bazı kollarında yer yer küçük kanyonlar bulunmaktadır.

Çalışma sahasının güneyindeki Kaledere diğer akarsulara oranla nispeten daha büyük ve geniş bir vadi oluşturmuştur. Vadi tabanında yer yer küçük düzlükler bulunmaktadır. Bunlar tarımsal açıdan önemlidirler. Kaledere de paralel drenaj özelliği gösterir.

Dağlık alanlardaki akarsular genellikle kısa boylu ve mevsimlik akarsulardır. Eğimin fazla olması nedeniyle akış hızları yüksek olan bu akarsular oldukça derin ve

çok dar çentik vadiler oluşturmuşlardır. Keldağ çevresinde bu nedenle oldukça parçalanmış yamaçlar ve keskin sırtlar bulunmaktadır.

Karacurun köyünün batısında Karanlık Dere muhtemelen Miyosen sonrasında (Pliyosen) bir yarma vadi oluşturmuştur. Bu yarma vadinin açılmasıyla Karacurun civarındaki alan hızla drene edilmiş ve burada küçük bir dağ arası havza oluşmuştur (Fotoğraf 18).

Fotoğraf 18. Karacurun Köyü Yakınlarında Karanlıkdere'nin Oluşturduğu Yarma Vadi



3.1.6. Birikinti Konileri

Çalışma sahasında fayların etkisiyle gelişen eğim kırıklıklarının olduğu yerlerde, havza ve karstik çukurlukların tabanına akış gösteren mevsimlik akarsuların bulunduğu yerlerde eğimin azalmasına paralel olarak gelişmiş birikinti konileri bulunmaktadır. Akarsuların getirdiği kum, kil, mil ve çakıl boyutundaki malzemenin biriktirilmesi sonucu oluşmuş olan bu konilerin çoğu haritada gösterilemeyecek kadar küçüktür. Bunların en belirgin olanları Karaköse Beldesi yakınlarındaki Mezere ve Oğlakçı Çukuru Polyelerinin tabanına akış gösteren mevsimlik akarsuların oluşturduğu birikinti konileridir (Fotoğraf 19).

Fotoğraf 19 Mezere Polyesi Üzerinde Oluşan Birikinti Konileri



3.2. MEVCUT ARAZİ KULLANIMI

Yayladağı ilçesinde en önemli ekonomik faaliyet tarımdır. Bu durum arazi kullanım şekline de yansımıştır. Mevcut arazi kullanım özelliklerine bakıldığında ilçede en önemli arazi kullanım şeklinin tarım alanları olduğu görülür. İlçede toplam 16,891 hektar alanda tarım yapılmaktadır. Tarım alanlarını fundalıklar (11298 ha), orman alanları (7334 ha), su yüzeyi ve kayalık alanlar(415 ha) mera alanları(345 ha), yerleşim alanları (286) ha izlemektedir (Tablo10).

Tablo 10: Çalışma Sahasının Mevcut Arazi Kullanım Alanları ve Oranları

Mevcut Arazi Kullanım Durumu	Kapladığı Alan (Hektar)	İlçe Yüzölçümüne Oranı (%)
Kuru Tarım	11908	32.9
Sulu Tarım	1383	3.7
Zeytin	6454	17.6
Orman-Fundalık	15657	42.8
Mera	413	1.1
Yerleşim Alanı	286	0.8
Diğer (Su yüzeyi, kayalık v.b)	415	1,1

3.2.1. Tarım Alanları

Tarımsal üretim, Yayladağı'nda en önemli ekonomik faaliyettir. Tarım alanları kuru tarım alanları, sulu tarım alanları, bağ-bahçe alanları, zeytinlikler olarak değerlendirilecektir.

3.2.1.1. Kuru Tarım Alanları

Yayladağı'nda tarım yapılan alanların büyük bir bölümünü kuru tarım arazileri oluşturmaktadır. Bölgede jeolojik ve jeomorfolojik yapı nedeniyle tarımsal sulama için gerekli olan su kaynakları yetersiz kalmaktadır. Mevcut olan su kaynaklarını da arazinin eğimi ve engebeler nedeniyle uzak mesafelere kadar taşımak mümkün olmamaktadır. Bu durum nedeniyle temel geçim kaynağı tarım olan yöre halkı su ihtiyacı fazla olmayan tarım ürünlerine yönelerek kuru tarım metodları uygulamak durumunda kalmıştır.

İlçede 11908 hektar alanda kuru tarım yapılmaktadır. Bu tarım alanları plato sahasında yaygın olarak bulunmaktadır. Özellikle Yayladağı Havzası'nın kuzeyinde kalan bölümde kuru tarım alanları geniş yer kaplar. Leylekli, Olgunlar, Şakşak, Sungur, Karacurun, Sürütme, Karaköse, Sebenoba, Aydınbahçe dolayları kuru tarım alanlarının en geniş olduğu köyler olarak dikkat çeker. Ayrıca havzanın batısında Keldağ eteklerindeki Eğerci, Yeditepe, Çandır'da, doğuda Yayladağ Tepe civarındaki Çabala, Kulaç, köyleri de kuru tarım alanlarının önemli yer tuttuğu köylerdir.

Kuru tarım alanlarının yıllar boyu en önemli ürünü tütün olmuştur. Tütün su isteği az, kırıç topraklarda rahatlıkla yetişebilen, fazla seçici olmayan bir bitkidir. Bu özellikleri nedeniyle Yayladağı çevresinde rahatlıkla yetiştirilebilen tütün, yıllarca yörenin en önemli tarım ürünü ve halkın başlıca gelir kaynağı olmuştur. Yörede yetiştirilen tütünler yüksek kaliteleri nedeniyle yurt çapında ün yapmış ve çiftçiler için iyi bir gelir kaynağı olmuştur. 2000 yılında tütün ekilen alan 2426 hektar olmuştur Ancak, 2000'li yılların başından itibaren üretimini azaltmak amacıyla devlet tarafından tütün ekimine kota konulmuş ve üretim alanları daraltılmıştır. Bu durum üreticiyi olumsuz etkilemiştir. Yöre halkı tütüne alternatif olabilecek tarım

ürünleri arayışı içerisinde girmiştir. Ancak yörede su sıkıntısı olduğundan tütün yerine yine kuru tarım yöntemi ile yetiştirilebilecek tarım ürünlerine yönelmiştir (Fotoğraf 20).

Tütün dışında kuru tarım alanlarında ekilen en önemli ürünlerin başında tahıllar gelmektedir. Tahıllar içerisinde en çok ekilen tarım ürünü buğdaydır. Buğday üretimini arpa takip eder. Yüksek alanlarda yulaf ekimi de yapılmaktadır. Dağlık ve tepelik alanlarda taraça yapmak suretiyle oluşturulan tarım alanlarında da büyük ölçüde tahıllar yetiştirilmektedir (Foto 21).

Fotoğraf 20: Sungur Köyü Yakınlarında Tütün Ekim Alanı



Kuru tarım alanlarında baklagiller de ekilmektedir. Baklagiller içerisinde en çok yetiştirilen ürün nohuttur.

Kuru tarım alanlarında birim alandan alınan verim ve elde edilen gelir azdır. Bu nedenle kuru tarım yöntemlerinin en çok uygulandığı plato çevresinde tarımsal alan elde etmek amacıyla yamaçlar ve eğimli yerler taraçalandırma yapılarak tarıma açılmıştır. Bu taraçalarda daha çok tahıl ürünleri yetiştirilmektedir. Kuru tarım alanları genellikle küçük ve parçalı arazilerden oluşmaktadır.

Fotoğraf 21.Yamaçlarda Oluşturulan Küçük Teraslarda Tahıl Üretimi



3.2.1.2. Sulu Tarım Alanları

Yeterli derecede yağış aldığı halde jeolojik ve jeomorfolojik yapıdan dolayı Yayladağı ilçesinde sulamalı tarım yapılan arazi oldukça azdır. İlçede geniş yer tutan karstik arazilerde yeraltı suyu ve kaynaklar oldukça azdır. Keldağ çevresindeki karstik tabakaların ofiyolitler ile olan dokanak kısımlarında çeşitli büyüklükte kaynaklar çıkabilmektedir. Ayrıca karstik kaynakların çoğu Keldağ'ın batısında ve deniz seviyesinde açığa çıkmaktadır. Ofiyolitik kayaçlar ise su bakımından daha elverişli olmakla beraber bunların bozulmasıyla oluşmuş serpantinler yer altı suyu açısından elverişsizdirler.

İlçede bulunan akarsuların genellikle küçük ve debilerinin az oluşu da sulamayı olumsuz yönde etkilemektedir. Yörede sulama amacıyla baraj ve göletler yapılmış olmakla birlikte arazinin çoğu yerde engebeli oluşu nedeniyle bu suları yükseklerle çıkarmak ve faydalanmak mümkün olamamaktadır.

İlçede toplam 1383 hektar alanda sulu tarım yapılmaktadır (Tarım İl Müdürlüğü 2010). Bunların çoğu son yıllarda yapılan baraj ve göletler ile birlikte sulu tarım arazisi haline gelmiştir (Tablo11).

Tablo 11: Çalışma Sahasında Uygulanan Sulama Projeleri

Proje Adı	Kaynak Adı	Sulanan Alan (Ha)	Proje Uygulama Yılı
Yayladağı-Yalaz	Büyükpınar	25	1963
Yayladağı-Kışlak	Ağca Pınarı ve Mağara Pınarı	27	1963
Yayladağı-Aslanyazı	Pınarbaşı ve Derecik Deresi	50	1953
Yayladağı-Şakşak	Şakşak Pınarı	7	1990
Yayladağı-Hisarçık	Kayapınar, Çörekpınar, İkizpınar	45	1980
Yayladağı-Yenice	Kastal Pınarı	8	1995
Yayladağı Görentaş Göleti	Nişrin Deresi	130	1986
Yayladağı Görentaş Elektro pompaj	Görentaş Göleti	63	1991
Yayladağı Barajı	Kureyşi (Değirmençay) Deresi	719	2000
Yayladağı Aş. Yuk. Pulluyazı Göleti	Kavur Deresi	317	2009

İlçedeki en önemli su kaynağı Yayladağı Barajı'dır. Sulama ve içme suyu elde etmek amacıyla Kureyşi Deresi üzerinde inşa edilen baraj 2000 yılında tamamlanmıştır. Ancak sulama altyapısı tamamen bitmediğinden sulamada tam kapasitede faydalanılamamaktadır. Yaklaşık 50 hektarlık bir göl alanına sahip olan barajın faaliyete girmesi ile birlikte Yayladağı Havzası'nda 719 hektarlık tarım alanı sulanacaktır. Bu alanların 644 hektarı cazibe ile, 75 hektarı ise pompaj ile sulanması öngörülmektedir. Günümüz itibariyle sulama kanallarının bir bölümü bitirilmiş olup havza tabanındaki arazilerin bir kısmı sulanabilmektedir. İlçedeki diğer bir önemli su kaynağı Nişrin Deresi üzerinde 1986 'da yapılan Görentaş Göletidir. 130 ha alanı sulayan göletten 140 aile yararlanmaktadır (Bilgin, 2006:10). 1991 yılında pompaj yapılarak göletten alınan su ile birlikte 63 hektar alan daha suya kavuşmuştur. Yapımı yeni tamamlanan, ancak henüz sulama altyapısı bitirilmemiş olan Aşağı-Yukarı Pulluyazı göleti ile de Aşağı Pulluyazı ve Yukarı Pulluyazı köylerinde 317

hektarlık alan sulamalı tarıma geçecektir. Su kaybını önlemek amacı ile bu göletten alınan suların kapalı boru sistemi ile taşınması düşünülmektedir.

Sulu tarım alanlarının önemli bir bölümü Yayladağı Havzasındaki köylerde ve Yayladağı ilçe merkezi çevresindedir (Fotoğraf 22 ve 23).

Fotoğraf 22.Sulu Tarım Alanı (Güveççi Köyü)



Sulu tarım alanlarında yetiştirilen başlıca ürünler domates, salatalık, patlıcan, biber gibi sebzeler ile çilek, şeftali, kayısı, gibi meyveler ve mısırdır.

Fotoğraf 23. Sulu Tarım Alanı (Yayladağı ilçe merkezi civarı)



3.2.1.3. Bağ- Bahę Alanları

Yayladağı'nda hemen her köyde az çok meyve ve sebze bahęeleri bulunmaktadır. Bunların çoğu ticari amaçla değil, halkın kendi ihtiyaçlarının karşılanması şeklinde değerlendirilmektedir. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün arazi kullanımı ile ilgili yapmış olduğu çalışmalarda bağ-bahę alanlarına ayrıntılı olarak yer verilmemiştir. Bağ-bahę alanları kuru veya sulu tarım alanları içerisinde değerlendirilmiştir. Tarım il müdürlüğü verilerine göre ise (2010) Yayladağı'nda 979 hektar sebze arazisi, 716 hektar meyvelik arazi ve 3 hektar da bağ arazisi bulunmaktadır. Hemen her köyde bulunan bağ ve bahęeler oldukça dağınık ve parçalı bir durumdadırlar. Bununla birlikte havzaya inen yan derelerin kenarlarında, kaynak sularının çevresinde, akarsu boylarında bağ ve bahęelerin daha yaygın olduğu söylenebilir (Tablo12 ve 13).

Tablo 12. Yayladağı'nda Üretilen Sebzelerin Ekim Alanları Ve Ürün Miktarları (2009)

Sebze Adı	Ekilen Alan(Dekar)	Üretim(Ton)
Bakla(Taze)	65	97,5
Biber(Salçalık)	700	22,4
Domates	3400	5100
Fasulye(Taze)	120	105
Hıyar	200	100
Sakız+Balkabağı	140	156
Patlıcan	700	1050
Sarımsak(taze)	20	45
Soğan(Taze)	100	29
Soğan(Kuru)	1650	4950

Kaynak :Yayladağı İlçe Tarım Müdürlüğü Verileri-2009

Bağ ve bahęelerin su ihtiyacı genellikle yakınlardaki derelerden veya kaynak sularından getirilen suların nöbetleşe kullanımı ile ya da bahęelerin çevresinde yapılan açılan kuyular ile sağlanmaktadır. Yine buralardan ya da içme sularından elde edilen sular bahęelerin iğerisine yapılan havuzlarda biriktirilerek sulama yapılmaya çalışılmaktadır (Fotoğraf 24).

Tablo 13. Yayladağı'nda Üretilen Meyvelerin Ekim Alanları Ve Ürün Miktarları (2009)

Meyve Adı	Ekilen Alan(Dekar)	Üretim(Ton)
Ceviz	280	90
Elma	750	249
İncir	1580	790
Hurma	230	23
Armut + ayva	100	46
Erik	600	84
Şeftali	50	50
Dut	100	40
Nar	700	425
Üzüm	400	800
Kayısı	150	187

Kaynak: Yayladağı İlçe Tarım Müdürlüğü Verileri-2009

Fotoğraf 24 Sulama Amaçlı Yapılmış Bir Havuz (Çabala Köyü Yakınları)

Bağ ve bahçe alanlarında polikültür tarımın örneklerini de görmek mümkündür. Bir meyve bahçesinin içerisinde tütün veya sebze üretimi aynı anda yapılabilmektedir (Fotoğraf 23).

Fotoğraf 25. Polikültür Tarıma Örnek Meyve Bahçesinde Sebze ve Tütün Üretimi (Yalaz Köyü)



3.2.1.4. Zeytinlikler

Yayladağı ilçesinde Akdeniz iklimini etkili olması zeytinin doğal olarak yetişmesine imkân vermektedir. İlçede önemli ölçüde zeytin üretim alanları bulunmaktadır. Tütüne getirilen kotadan sonra alternatif arayışına giren çiftçilerin bir kısmı su isteği az, bakımı fazla maliyetli ve zor olmayan zeytine yönelmişler ve mevcut zeytinliklerin alanı arttırmışlardır. Ancak yörede yapılan zeytincilik büyük ölçüde geleneksel yöntemlerle yapılmakta olduğundan verim düşüktür. Bu geleneksel yetiştiricilikte halk arasında zeytinin suya ve gübreye ihtiyaç duymadığı gibi yanlış bir inanış vardır. Ayrıca bakım konusundaki bilgi eksiklikleri de verimi azaltmaktadır (Gezerel, 2002:40).

Çalışma alanında çok yaygın olmakla birlikte zeytinliklerin özellikle kuzey ve kuzeydoğuda Antakya ve Altınözü sınırına yakın yerlerde yoğunlaştığı görülmektedir. Bu alanlar, Kışlak Beldesi, Ayışığı, Üçirmak, Hisarcık, Aslanyazı köyleri çevresidir. Gerçekten de buralarda hemen her yer zeytinlik olarak değerlendirilmiştir. Bu bölgenin yükselti değerlerinin plato sahasının diğer yerlerine oranla daha düşük olması, Suriye üzerinden gelen sıcak hava akımlarına Gökdere Vadisi aracılığı ile açık olması kışların ılık geçmesi üzerinde etkili olmaktadır. Bu nedenle burada zeytin yetiştiriciliği için uygun şartlar bulunmaktadır. Çoğu yerde

orman örtüsü ile zeytinlikler yan yana, hatta iç içedir. Bu durum ormanların tahrip edilerek zeytinliğe çevrilmesinin açık bir göstergesidir. Yine bazı yerlerde (örneğin Üçirmak yakınlarında) zeytin ağaçlarının bulunduğu yer aynı zamanda buğday tarlası olarak ta kullanılmaktadır (Fotoğraf 26).

Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün 1998 yılı verilerine göre Yayladağı'nda 279 hektar olan zeytinlik alanı, Tarım İl Müdürlüğü'nün 2010 yılı verilerine göre 645 hektara ulaşmıştır. Bu da yörede zeytinliklerin hızla arttığının bir göstergesidir. Ne var ki zeytinliklerin önemli bir kısmı fundalıkların ya da orman örtüsünün tahribiyle elde edilen alanlara kurulmuştur. Bu da doğal bitki örtüsünü bozmaktadır (Fotoğraf 27).

Fotoğraf 26. Ayışığı Köyü Yakınlarında Zeytinlikler



Zeytinliklerden elde edilen verim her ne kadar düşük olsa da gerek sofralık zeytin gerekse zeytinyağı üretimi açısından oldukça önemli olup çiftçiler açısından önemli bir gelir kaynağını oluşturmaktadır.

Fotoğraf. 27 Zeytinlikte Buğday Tarımı (Üçirmak Köyü)



3.2.2.Orman ve fundalıklar

İlçe topraklarının %43'ü (15710 ha) orman ve fundalık arazi oluşturmaktadır. Bölgenin iklim şartları düşünüldüğünde doğal bitki örtüsünün orman olması için uygun şartların var olduğu görülür. Gerçekten de tarihi dönemler içerisinde başta dağlık alanlar olmak üzere bölge yoğun orman örtüsü ile kaplı iken yüzyıllar boyunca yoğun tahribat neticesinde orman alanları oldukça azalmıştır. Doğal orman alanları Keldağ gibi yüksek dağlık alanların ulaşılması zor ve yüksek yamaçlarında kalmıştır. Mevcut ormanların önemli bir kısmı ağaçlandırma çalışmaları ile oluşturulmuştur.

Yayladağı'ndaki orman varlığının dağılışına bakıldığında orman örtüsünün ofiyolitik seriyi oluşturan kayaçlar üzerinde iyi geliştiği görülür. Bu durum, ofiyolitik kayaçların su tutma kapasiteleri ile yakından ilgilidir. Yayladağı'ndaki ormanların büyük bir bölümü kızılçam ormanları şeklinde gelişmiştir. Bunun da büyük bir bölümü Yayladağı ilçe merkezinin güneyinde Suriye sınırına kadar olan bölgede (Selcendağ, Karpuzluk Tepeleri) görülür. Burası ofiyolitik kayaçların bulunduğu bir bölgedir. Ayrıca Aşağıpulluyazı, Yukarıpulluyazı, Topraktutan, Kızılçat köyleri civarında kızılçam ormanları geniş yer tutar. Kuzeyde ise Ayışığı ve Üçirmak köyleri çevresinde yer yer ormanlara rastlanır. Doğuda Suriye ile olan sınır alanlarında tahribattan korunmuş bölümlerde de ormanlık alanlar vardır. Batıda ise Keldağ'ın özellikle batı ve güney yamaçlarında kızılçam, meşe ormanları bulunmaktadır. Yayıkdamlar, Aydınbahçe civarındaki engebeli alanlarda, Bityen ve Ayvacık Dağı

yamaçlarında ormanlara rastlanmaktadır. Havza tabanındaki küçük tepeliklerde de kızılçam ormanları vardır.

Orman örtüsünü tahrip edildiği yerlerde maki türü çalılıklar bulunmaktadır. Bu çalılıkların içerisinde yer yer kızılçamlar da bulunmaktadır. İşte orman örtüsünün tahrip edildiği yerlerde ortaya çıkan fundalıklar ilçenin hemen her yerinde görülmekle birlikte Keldağ çevresinde, Kışlak civarında, Karaköse civarında yaygındır.

3.2.3.Mera Alanları

Yayladağı'nda 413 hektarlık alan mera arazisi olarak kullanılmaktadır. Tarım İl Müdürlüğü mera biriminden elde ettiğimiz bilgilere göre esasen mera alanları çok daha fazladır. Ancak yıllar içerisinde mevcut meralar işgal edilmiş ve tarım alanına çevrilmiştir. İlçede 2009 yılı itibari ile 2000 koyun, 11500 keçi olmak üzere 13500 küçükbaş hayvan, 6920 adet de sığır bulunmaktadır (Tarım İl Müdürlüğü 2009) İlçede yapılan hayvancılık genellikle geleneksel yöntemlerle yapılmakta olup hayvanların otlaklarda beslenmesi sağlanmaya çalışılmaktadır. Ancak ilçe alanı düşünüldüğünde mera arazilerinin oldukça az olduğu görülür. Bu da meraların aşırı otlatılmasına neden olmaktadır.

İlçedeki mevcut meraların çoğu Aydınbahçe, Yayıkdamlar, Çakı köyleri ile Kışlak civarında bulunur. Keldağ yamaçlarında da dağınık ve parçalar halinde küçük otlaklar mevcuttur. Mera arazileri içerisinde en önemlisi Kızılgöl mevkiindeki polye alanıdır. Burası kışın genellikle su ile dolu olmakla birlikte yılın önemli bir kısmı otlak alan olarak kullanılmaktadır (Fotoğraf 28).

Fotoğraf 28: Mera arazisi (Kızılgöl Mevkii)



3.2.4. Yerleşim Alanları

İlçe topraklarının %0,8 i (286 ha) yerleşim alanı olarak kullanılmaktadır. İlçeye bağlı 3 belde merkezi ve 33 köy yerleşimi vardır. Bunların kuruldukları yerler göz önüne alındığında 21 yerleşim biriminin plato sathında, 11'inin yamaçta, 3 tanesinin havza tabanında 2 tanesinin de vadi yamacında kurulduğu görülür (Tablo 13).

Ayrıca yerleşmelerin önemli bir bölümü 500- 700 m. aralığındaki yükselti basamaklarında kurulmuştur (Tablo 13).

Yerleşmeler az nüfuslu ve küçük yerleşmeler olarak dikkat çekmektedir. En büyük yerleşim merkezi olan Yayladağı İlçe Merkezi'nin bile nüfusu 6000 civarındadır.

Tablo . 14 Yayladağı İlçesinde Yerleşim Birimlerinin Kuruluş Yerleri ve Yükseltileri

Yerleşim Adı	Kurulduğu Yer	Yükseltisi (m)
Yayladağı İlçe Merkezi	Tektonik Havza tabanı	450
Kışlak	Plato alanı	595
Karaköse	Plato alanı	395
Yeditepe	Plato alanı	770
Ayışığı	Plato alanı	665
Hisarcık	Plato alanı	670
Aslanyazı	Plato alanı	585
Üçirmak	Plato alanı	516
Ulu Yol	Plato alanı	605
Görentaş	Plato alanı	610
Kulaç	Plato alanı	738
Güveççi	Plato alanı	560
Kızılçat	Yamaç	630
A.Pulluyazı	Vadi yamacı	525
Y.Pulluyazı	Vadi yamacı	680
Çabala	Yamaç	645
Yalaz	Yamaç	700
Güzelyurt	Tektonik Havza Tabanı	450
Gürışık	Tektonik Havza Tabanı	520
Eğerci	Yamaç	590
Çandır	Yamaç	900
Gözlekçiler	Yamaç	665
Yayıkdamlar	Yamaç	700
Gözlüce	Plato alanı	625
Aydınbağçe	Plato alanı	600
Yeşiltepe	Plato alanı	710
Leylekli	Plato alanı	550
Yenice	Plato alanı	630
Olgunlar	Plato alanı	775
Şakşak	Yamaç	775
Sungur	Yamaç	910
Sürütme	Yamaç	685
Karacurun	Plato alanı	510
Çakırköy	Plato alanı	395
Sebenoba	Plato alanı	310
Denizgören	Yamaç	900
Topraktutan	Plato alanı	585

3.2.5. Madenler ve Taş Ocakları

Sungur Köyü yakınlarında bir taş ocağı işletilmektedir Yayladağı 'nda en önemli yeraltı kaynağı fosfattır. Yayladağı civarı ve Keldağ'da bulunur. Ancak ekonomik olarak işletilmemektedir.

3.2.6 Diğer Alanlar

Yayladağı'nda 415 hektar alan su yüzeyi, çıplak kayalık alan ve kullanılmayan alanlardan oluşmaktadır. Topraktutan Köyü yakın bir geçmişte güvenlik gerekçesi ile devlet tarafından boşaltılarak Amik Ovası'na taşınmıştır. Bu nedenle buradaki araziler kullanılmamaktadır.

3.3. JEOMORFOLOJİK BİRİMLER İLE ARAZİ KULLANIMI ARASINDAKİ İLİŞKİLER

Bu bölümde mevcut arazi kullanım durumu ve jeomorfolojik özellikleri daha önce açıklanan çalışma alanında arazi kullanımı ile jeomorfolojik birimler arasındaki ilişkiler ele alınmaya çalışılacaktır.

3.3.1. Dağlık Alanlarda Arazi Kullanımı

Yayladağı'nda dağlık ve engebeli alanlar önemli bir yer tutmaktadır. Bu durum arazi kullanımı üzerinde oldukça etkili olmaktadır. Özellikle Keldağ başta olmak üzere bu dağlık alanlarda eğim değerleri oldukça yüksektir. Bu durum, bitki örtüsünün önemli ölçüde tahrip edildiği dağlık alanlar üzerinde erozyonun da çok şiddetli olmasına neden olmuştur. Bu nedenle dağlık alanlarda çoğu yerlerde toprak örtüsü çok sığdır ve ağır bünyelidir. Hatta pek çok yerde toprak örtüsü ortadan kalkmış çıplak kayalıklar ortaya çıkmıştır. Yüksek kesimlerde iklim şartlarının da etkisiyle bu olumsuzluklar iyice artmaktadır. Bu nedenlerden dolayı dağlık alanların önemli bir bölümünde tarımsal faaliyetler için uygun şartlar bulunmamaktadır. Ancak, durum böyle iken dağlık alanlardaki yamaçlarda, küçük karstik çukurluklarda tarım yapılmaya çalışılmaktadır.

Dağlık alanların doğal olarak ormanlarla kaplı olması gerekirken, çok yoğun tahribat nedeniyle ormanlar önemli ölçüde ortadan kaldırılmıştır. Tahrip edilen yerlerde ormanların yerini fundalıklar almıştır. Bu alanlar genellikle maki türü çalılar ile seyrek olarak bulunan kızılçamlardan oluşmaktadır. Tahribatın daha da fazla olduğu yerlerde ot toplulukları veya çıplak kayalıklar bulunmaktadır (Fotoğraf 29).

Fotoğraf 29. Bitiyen Dağı Yamaçlarında Bitki Örtüsü Tahrip Edilerek Oluşturulan Tarım Alanı



Yayladağı'ndaki en önemli dağlık alan olan Keldağ'da jeolojik ve jeomorfolojik yapı tarım yapılmasına hemen hemen hiç elverişli değildir. Daha önce de belirtildiği gibi Keldağ kısa mesafede büyük yükselti farkı oluşturacak şekilde dimdik yükselen, çok eğimli yamaçlara ve keskin sırtlara sahip oldukça engebeli bir küttedir. Çok yüksek eğim değerlerinin görüldüğü dağda erozyon da çok şiddetlidir. Yüksek bölümlerinde çıplak kayalıklar ve yamaç molozları bulunmaktadır. Özellikle batı yamaçları mevsimlik kısa akarsularla yarılmış ve çok arızalı bir şekil almıştır. Orman örtüsünün büyük ölçüde yok edildiği Keldağ arazisinin önemli bir bölümü fundalıklar halindedir. Dağ üzerinde yerleşmeler de oldukça azdır. Dağın güneybatı yamaçlarında bulunan Denizgören köyü dik yamaçlar üzerine kurulmuştur. Ayrıca dağın doğu bölümünde aşağı yamaçlarında Çandır Köyü, Kuzey bölümündeki alçak

yamaçlarında ise Yayıkdamlar Köyü bulunmaktadır. Bu köylerde özellikle küçükbaş hayvancılık ön plandadır. Keçi sürüleri Keldağ yamaçlarında otlatılmaktadır. Yaz aylarında otlak bulmak için dağın yüksek kesimlerine çıkılmaktadır. Denizgören yakınlarındaki Büyükgöl ve Küçükgöl mevkiileri mera olarak kullanılan en önemli alanlardandır (Fotoğraf 30).

Fotoğraf:30 Denizgören Köyü'nde Yamaçlarda Tarım Uygulaması



Keldağ yamaçlarında eğim çok fazla olmakla birlikte yamaçlarda eğim değerlerinin nispeten azaldığı yerlerde teraslama yapılarak tarım yapılmaya çalışılmaktadır. Ayrıca dağdaki karstik çukurluklarda (dolinler) tarımsal faaliyetler yapılmaktadır. Ekilen ürünler genellikle tahıllardır. Özellikle hayvanların yem ihtiyacını karşılamak için arpa, yulaf gibi bitkiler ekilmektedir. Dağda su kaynakları çok az olduğundan kuru tarım yapılmaktadır. Keldağ çevresindeki köylüler için önemli bir gelir kaynağı da çakşır otudur. Keldağ'ın yüksek kesimlerinde yetişen ve endemik bir tür olan bu otun kök kısmı kurutularak baharatçılara satılmaktadır.

Bityen Dağı, Ayvacık Dağı'nda eğim değerleri Keldağ'a nazaran biraz daha düşüktür. Hatta bu dağların üzerinde aşınım düzlükleri bulunmaktadır. Bu dağlarda da doğal bitki örtüsü tahrip edilmiştir. Dik yamaçlarda fundalıklar bulunur. Eğimin daha az olduğu yamaçlarda ise kuru tarım yöntemleri uygulanmaktadır. Mecit Dağı'nda da kuru tarım yapılmaktadır.

Çalışma alanının güney bölümlerindeki ofiyolit kayaç topluluğunun bulunduğu dağlık alan yoğun orman örtüsü ile kaplı olup buralar ilçenin en önemli ormanlık alanlarını oluşturmaktadır. Selcendağ, Yayladağı Tepe, Karpuzluk Tepeleri kızılçam ormanları ile kaplıdır. Çabala Köyü yakınlarında orman bakanlığına bağlı bir orman işletmesi bulunmaktadır. Bu işletmede çevredeki ormanlardan kereste, kozalak v.b gibi orman ürünleri elde edilmektedir.

Dağlık alanlardaki önemli gelir kaynaklarından biri de defne yaprağı ve defne yağıdır. Çevredeki defne ağaçlarından toplanan yaprakların bir kısmından defne yağı elde edilirken önemli bir kısmı da pazarlanmak üzere kurutulmaktadır.

3.3.2. Plato Alanlarında Arazi Kullanımı

Yayladağı'nda en geniş jeomorfolojik üniteyi plato sahası oluşturmaktadır. Çalışma sahasında plato alanlarının yükseltisi 200 -1000 m. arasında değişmekle birlikte genel olarak büyük bir bölümde 400-500 m. dolayındadır. Plato sahasının genel görünümü hafif dalgalı, nispeten düz bir şekilde olmakla birlikte akarsular tarafından parçalanmanın fazla olduğu yerlerde engebeli bir görüntü ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla bu bölümlerde tarım olanakları çok sınırlı kalmaktadır. Plato sahasından dağlık alanlara geçiş bölümlerinde de engebelerin artmasına bağlı olarak tarıma elverişli alanlar sınırlıdır. Ayrıca plato sahasının büyük bölümünün karstik bir yapıda olması da arazi kullanımı üzerinde etkili olmuştur.

Plato sahasının genel kullanım kuru tarım şeklindedir. Sulama imkanı oldukça kısıtlıdır. Bununla birlikte küçük kaynak sularının, derelerin çevresinde sınırlı da olsa sulama yapılabilmektedir. Buralarda daha çok sebze-meyve bahçeleri bulunmaktadır. Fazla su istememesi ve çok seçici olmamaları yüzünden plato alanındaki kuru tarım ürünleri içerisinde en çok üretilen tarım ürünleri tütün, zeytin ve buğdaydır (Fotoğraf 31).

Fotoğraf 31. Plato Sahasındaki Kuru Tarım Alanlarından Bir Görünüm



Kota getirilmeden önce plato alanındaki en önemli tarım ürününü tütün oluşturmaktaydı. Bununla birlikte halen önemli bir tarım ürünü olarak tütün ekimi yapılmaktadır. Tütün ekiminin azalması ile birlikte plato sahasında tahıl ekim alanları artmıştır. Tahıllar içerisinde en çok buğday üretilmektedir. Eğimin arttığı engebeli alanlarda arazi taraçalandırılarak küçücük alanlara bile buğday ekilmektedir. Pek çok yerde engebeden dolayı makine kullanımı kısıtlı kalmaktadır. Bu nedenle buğday çoğu yerde biçerdöver ile değil küçük biçerbağlar makineleri veyahut elle biçilmektedir. Taraça yapılan yerlerde tahılların ekilmesi erozyonu arttırıcı bir rol oynamaktadır.

Plato sahasının en önemli tarım ürünlerinden biri de zeytindir. Zeytin daha çok kuzeydoğuda Kışlak, Ayışığı, Üçirmak, Hisarcık çevresinde Kışlak formasyonu üzerindeki karstik arazide üretilmektedir. Ayrıca Sungur, Sürütme çevresinde de tütüne alternatif olarak önemli miktarda zeytin dikimi yapılmıştır. Bölgede modern tarım yöntemlerinin uygulanmayışı verimi oldukça düşürmektedir.

Plato sahasının kuzeybatısındaki Karaköse, Sebenoba, Çakı çevresinde de kuru tarım yapılmaktadır. Buralarda tütün ve buğdayın yanı sıra sebze-meyvecilik

önemlidir. Kuru tarım yöntemleri ile veya kısıtlı sulama imkânları ile meyve-sebze yetiştirilmektedir. Baklagillerden nohut ekimi de yapılmaktadır.

Plato alanının doğusunda Güveççi, Görentaş çevresinde eğim oldukça azdır. Ayrıca sulamalı tarım yapma imkanı vardır. Bu çevrede sebze tarlalarının yanı sıra mısır ekimi de yapılmaktadır. Ayrıca tahıl ve tütün üretimi de önemlidir.

3.3.3. Tektonik Havza Tabanında Arazi Kullanımı

Yayladağı havzası tabanı ilçedeki en önemli düzlük alanı oluşturmaktadır. Hemen yanı başında Keldağ gibi oldukça dik yamaçlara sahip bir yükseltinin varlığı düşünüldüğünde havza tabanı çevre için oldukça önemli bir hale gelmektedir.

Çevre için çok önemli tarım alanı olan havza tabanı aynı zamanda yerleşim alanı olarak ta kullanılmaktadır. Yayladağı ilçe merkezi havza tabanında kurulmuştur. Güzelyurt, Gürışık gibi köyler de bu havza içerisindedir.

Fotoğraf:32 Havza Tabanında Sulu Tarım



Yayladağı Barajı'nın yapılması ile havzada sulu tarım alanları oldukça artmıştır. Havzada sulanabilen alanlarda mısır, tütün, buğdayın yanı sıra domates, soğan, biber, gibi sebzeler, elma, nar, şeftali, çilek gibi meyveler yetiştirilmektedir. Ayrıca yem elde etmek amacı ile yulaf ekimi de yapılmaktadır (Fotoğraf 32 ve 33).

Fotoğraf 33: Havza Tabanında Yetiştirilen Yonca Hasadı



Havza tabanı üzerinde yükseltisi fazla olmayan birkaç tepe mevcuttur. Ofiyolitik kayalardan oluşan bu tepeler kızılçam ormanları ile kaplıdır.

3.3.4.Karstik Şekiller Üzerinde Arazi Kullanımı

Yayladağı'nda karstik alanlar önemli bir yer tutmaktadır. Lapyta, dolin, uvala, polye, mağara gibi karstik şekillere gerek plato sahasında gerekse dağlık alanlarda rastlanmaktadır. Bu karstik şekillerin bulunduğu alanlar genel olarak kuru tarım alanı olarak değerlendirilmektedir.

Karstik şekillerin en büyüğü olan polyelerin tabanları çevreleri için önemli düzlüklerdir. Bu polye tabanları önemli tarımsal alanları oluşturmaktadır. Karaköse Beldesi yakınlarındaki Mezere Polyesi buna en güzel örnektir. Mezere Polyesi çevrenin en önemli tarım alanlarından birini oluşturmaktadır. Polye tabanında kuru tarım yöntemi uygulanmaktadır. Buğday, tütün, nohut gibi tarım ürünleri ekilmektedir. Polye tabanında kış aylarında zaman zaman su birikmesi tarımsal faaliyetleri güçleştirmektedir. Mezere Polyesi'nin güneyinde bulunan bir başka bir başka karstik çukurluk olan Oğlakçı Çukuru Polyesi'nde de kuru tarım yöntemi uygulanmakta ve benzer ürünler yetiştirilmektedir(Fotoğraf 34).

Fotoğraf 34. Mezere Polyesi'nde Arazi Kullanımı



Kışlak yakınlarındaki Kızılgöl Uvalasının tabanında kış aylarında su birikmekte ve burada mevsimlik geçici bir göl oluşmaktadır. Bu nedenle bu uvala tarımsal kullanıma uygun olmayıp mera olarak kullanılmaktadır. Burası aynı zamanda ilçedeki en önemli mera alanlarından birini oluşturmaktadır.

Yapısında Mesozoyik kalkerlerin bulunduğu Keldağ'da da karstik şekiller yaygındır. Keldağ'daki dolinler tarımsal amaçla değerlendirilmektedir. Keldağ'da eğim fazlalığı, bitki örtüsünü tahribi gibi nedenlerle erozyon çok şiddetlidir. Bu yüzden çoğu yerde toprak örtüsü çok sığdır veya hiç yoktur. Buradaki dolinler az da olsa toprak örtüsünün oluştuğu, eğimin azaldığı çevresine göre nispeten düz alanlardır. Bu nedenle dolinler çevredeki köylüler için önemli tarım alanları haline gelmiştir. Dolinlere genellikle buğday veya arpa gibi bitkiler ekilmektedir. Oldukça küçük birer tarım alanı halindeki bu yerlerde verim de oldukça güçtür. Tarımda makine kullanmak mümkün değildir. Ekme, biçme işleri insan veya hayvan gücüyle olmaktadır.

3.3.5.Vadilerde Arazi Kullanımı

Çalışma alanındaki en önemli akarsular olan Kureyşi Deresi, Kaledere, Gökdere ve bunların kollarının oluşturdukları vadiler henüz genç bir yapıdadırlar. Bu vadiler çok geniş olmayıp tabanları da oldukça dardır. Genellikle v tipi vadi profili özelliği göstermektedirler.

Çalışma sahasında akarsular en önemli su kaynaklarının başında gelmektedirler. Bu nedenle köylerin önemli bir bölümü akarsu kenarında kurulmuşlardır. Bu nedenle vadiler köylerin kuruluş yerini belirleyici bir özellik göstermişlerdir.

Vadi boyları tarımsal açıdan önemlidirler. Köylerde vadiler boyunca genellikle meyve bahçeleri oluşturulmuştur. Bu bahçelerin su ihtiyaçları akarsulardan temin edilmeye çalışılmaktadır. Ne var ki bölgede engebenin fazla olması suyun uzak yerlere ve vadinin yukarısında kalan bahçelere taşınmasını güçleştirmektedir. Ayrıca bu akarsuların çoğu yazın kurduğundan tarım alanlarının su ihtiyacı tam olarak karşılanamamaktadır (Fotoğraf 35).

Kureyşi Deresi havza tabanında derin olmayan küçük bir vadi oluşturmuştur. Bu nedenle havza tabanında derenin sularından yararlanmak engebeli alanlara göre çok daha kolaydır.

Fotoğraf 35. Kaledere Vadi Tabanındaki Bahçeler



3.3.6. Birikinti Konilerinde Arazi Kullanımı

Çalışma alanındaki birikinti konileri oldukça küçük boyuttadırlar. Havza ve polye tabanlarına doğru akış gösteren mevsimlik akarsuların oluşturduğu bu birikinti konileri tarımsal amaçla değerlendirilmektedir.

Birikinti konilerinin yukarı bölümlerinde iri unsurlar, aşağı bölümlerinde ise daha ince unsurlar bulunmaktadır. Konilerin aşağı bölümlerinde eğim az, toprak örtüsü daha kalındır. Bu nedenle birikinti konilerinin aşağı bölümleri tarımsal açıdan daha değerlidir. Su imkânının pek olmadığı birikinti konilerinde kuru tarım yöntemleri uygulanmaktadır. Eğimin fazla olduğu bölümler tıraçlandırılmaktadır (Fotoğraf 36).

Fotoğraf 36. Birikinti Konileri Üzerinde Arazi Kullanımı



SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye'nin en güneyinde Hatay iline bağlı bulunan Yayladağı ilçesi değişik jeomorfolojik ünitelerden oluşan bir araziye sahiptir. Bu jeomorfolojik birimler dağlık alanlar, plato alanları, tektonik havza, vadiler, karstik şekiller, birikinti konileridir. İlçe arazisinin önemli bir kısmı Kuseyr Platosu içerisinde bulunmaktadır. Bunun yanı sıra ilçede dağlık ve engebeli alanlar da önemli bir yer tutmaktadır. Yayladağı ilçe merkezinin ve yakın çevresinin bulunduğu alan ise jeomorfolojik olarak tektonik bir havzaya tekabül etmektedir.

Yayladağı İlçesinde arazi kullanımı hem doğal hem de beşeri faktörlere bağlı olmakla birlikte önemli ölçüde doğal faktörlerin özellikle de jeomorfolojik birimlerin etkisi altında şekillenmiştir. İlçede en önemli arazi kullanım şekli tarımdır. Jeolojik ve jeomorfolojik nedenlerden dolayı tarım alanlarının çok büyük bir bölümünde kuru tarım yöntemleri uygulanmaktadır (Ek-4).

Jeomorfolojik birimler üzerindeki arazi kullanımına bakıldığında dağlık alanlarda arazinin orman olarak değerlendirilmesi gerekirken mevcut orman alanları büyük ölçüde tahrip edilmiş, orman alanları çoğu yerde fundalıklara dönüşmüştür. Ormanlarla kaplı olması gereken yamaçlarda tarım arazisi kazanmak amacıyla bitki örtüsü tahrip edilmiştir. Buralarda elde edilen küçük alanlarda kuru tarım yöntemleri uygulanmaktadır. Verim yüksek olmadığı gibi tahribat nedeniyle erozyon hızlanmakta ve bir süre sonra bu alanlar kullanılamaz hale gelmeye başlamaktadır. Ofiyolitik seriye ait birimlerden oluşan dağ ve tepelerde ise arazi kullanımı orman şeklindedir. Bu alanlarda kızılçam ormanları bulunmaktadır. Keldağ'ın yüksek alanlarında küçükbaş hayvancılık faaliyetleri yapılmaktadır.

Plato sahasında en önemli arazi kullanım şekli kuru tarımdır. Kısıtlı da olsa sulama imkanının bulunduğu küçük akarsuların ve pınarların çevresinde sebze-meyve bahçeleri oluşturulmuştur.

Havza tabanı sulu tarım imkânlarının olduğu sınırlı alanlardandır. Burada sulu tarım yöntemi ile çeşitli sebze-meyveler ile tahıllar yetiştirilmektedir. Ayrıca ilçe merkezi de bu havza tabanında kurulmuştur.

Karstik şekillerden polye ve uvalalar önemli tarım alanları olarak değerlendirilmektedir. Polye tabanlarında zaman zaman su birikmesi tarımı olumsuz etkilemektedir. Bazı karstik çukurluklar mera olarak kullanılmaktadır

Birikinti konileri çok geniş olmamakla birlikte tarımsal etkinliklerin yoğunluk kazandığı alanlardır. Buralarda da kuru tarım yöntemleri uygulanmaktadır.

Tarımsal faaliyetler temel ekonomik etkinlikleri oluşturmakla birlikte verimin çok düşük olması, yanlış arazi kullanımı gibi nedenlerden dolayı getirisi yüksek olmamaktadır. Ayrıca bölgede uzun yıllar boyunca en önemli tarım ürünü olan tütüne kota getirilmesi halkın gelir seviyesi azalmış ve tütüne alternatif tarım ürünleri arayışı başlamıştır. Bu durum bölgede işsizliği ve geçim sıkıntısını arttırdığından ilçe dışarıya göç vermekte ve nüfusu azalmaktadır.

Su kaynaklarının azlığı tarımdaki en önemli sorunların başında gelmektedir. Her ne kadar son yıllarda akarsular üzerinde baraj ve göletler yapılmış olsa da biriken suyu tarım alanlarına taşıyacak altyapı tamamlanamadığından sulu tarım alanları oldukça sınırlı kalmıştır. Jeolojik ve jeomorfolojik nedenler su sıkıntısı üzerinde belirleyici rol oynamışlardır.

Arazi kullanımı üzerinde etkili olan önemli sorunlardan biri de erozyondur. İlçe arazisinin büyük bir bölümünde şiddetli veya çok şiddetli erozyon görülmektedir. Erozyonun bu kadar şiddetli olmasında jeomorfolojik birimlerin yanı sıra beşeri faktörler (Bitki örtüsünün tahribi) de oldukça etkili olmaktadır.

Çalışma alanının hayvancılık potansiyeli olmakla birlikte hayvancılık faaliyetleri yeteri kadar gelişmemiştir. Çalışma alanında mera alanı oldukça azdır. Çoğu yerde mera olarak kullanılması gereken alanlar işgal edilmiş ve tarıma açılmıştır. Mevcut meraların da ıslah edilmesi gerekmektedir.

Çalışma alanında büyük sanayi tesisleri yoktur. Yöredeki en önemli sanayi tesisi olan Tekel'e ait tütün işleme tesisi kapatılmıştır. Yörede orman müdürlüğüne ait bir orman ürünleri işletmesi bulunmaktadır. Çalışma alanında fosfat, manganez

gibi önemli madenler bulunmakla birlikte bunlar işletilmemektedir. Sungur yakınlarında bir taş ocağı bulunmaktadır.

Tüm bu bilgilerin ışığında çalışma alanında jeomorfolojik birimler ve arazi kullanımına ilişkin tarafımızdan şu öneriler getirilmiştir:

1. Dağlık alanlarda bitki örtüsünün tahribatı önlenmeli ve buralar ağaçlandırma yapılarak orman alanı olarak kullanılmalıdır. Mevcut ormanlar korunmalı, fundalıklar iyileştirilerek orman alanına dönüştürülmelidir. Orman faaliyetleri ile ilgili olarak köylülere iş imkanı sağlanarak yörede işsizlik azaltılabilir.

2. Orman alanları arıcılık için uygun alanlar olabilir. Bu amaçla köylüleri teşvik etmek için ücretsiz kovan dağıtımı yapılabilir.

3. Araziler yetenek sınıfına uygun bir şekilde değerlendirilmelidir. Arazi yetenek sınıfı yönünden tarıma uygun olmayan alanlarda tarım yapılmamalıdır.

4. Genel olarak yamaçlarda kuru tarım yöntemlerinin uygulandığı görülmektedir. Dik yamaçlarda tarım yapılmamalı, buralar ağaçlandırılarak orman alanına dönüştürülmelidir. Taraça yapmak suretiyle tarıma açılan yamaçlarda da tahıl değil çok yıllık bitki türlerinden oluşan meyveler yetiştirilmelidir. Böylece erozyonunu etkileri azaltılmalıdır. Eğim derecesi fazla olmayan yamaçlarda bağ-bahçe tarımı yapılmalıdır (Ek:5)

5. Tarımda su sorununun çözmek için hazırlanan projeler bir an önce bitirilmeli ve sulama altyapısı tamamlanmalıdır. Böylece tarımsal ürün çeşitliliği ve elde edilen verim artacaktır. Bu durum ekonomik yönden insanları rahatlatacağı gibi dışarıya olan göçleri de azaltacaktır.

6. Tütüne alternatif tarım ürünleri geliştirilmeli ve üretimi yapılmalıdır. Bu amaçla toprak yapısının uygun olduğu yerlerde zeytincilik teşvik edilmeli ve geliştirilmelidir. Bunun dışında kekik, bezelye, nohut gibi bitkilerin ekimi de yaygınlaştırılabilir. Ayrıca yörede ticari anlamda çok fazla yapılmayan meyvecilik

geliştirilmelidir. Yöre iklimine uyum sağlayabilecek nar, kayısı, çilek, elma gibi meyvelerin üretimi yapılabilir.

7. Sulu tarım alanlarında seracılık faaliyetleri geliştirilmelidir. Yörenin iklim özellikleri seracılık faaliyetlerine uygundur. Bugün sulu tarım alanlarının önemli bir bölümünde mısır, buğday gibi ürünler ekilmektedir. Bu ürünlerin yerine seralarda meyve sebze üretimi yapılabilir. Bu iş için özellikle havza tabanı çok uygundur.

8.Yörede hayvancılık yeteri kadar gelişmemiştir. Hayvancılığı geliştirmek için meralar ıslah edilmeli, işgal altında olan mera alanları yeniden düzenlenmelidir.

9.Tarım önemli bir etkinlik olmasına rağmen yörede tarıma dayalı sanayi tesisi yoktur. Yörede alınacak önlemler ile tarımsal üretim arttırılarak elde edilen ürünler sanayi tesislerinde işlenebilir. Suriye'ye olan yakınlık iyi değerlendirilerek elde edilen ürünler pazarlanabilir.

10. Dağlık ve yüksek alanlarda dağcılık faaliyetleri yapılabilir. Yürüyüş ve tırmanış rotaları belirlenerek yerli yabancı turistlerin gelmesi sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- Alagöz, Cemal (1944): Coğrafya Gözüyle Hatay, *Ank. Üni., DTCF. Der.*, C.II, Sayı:2, s.203-216, Ankara
- Akalan İlhan (1992), “Türkiye’nin Toprak Kaynakları Bunların Sorunları Ve Çözüm Yolları” *Türkiye Coğrafyası Uygulama Ve Araştırma Dergisi* Sayı-1 Ankara
- Akbulak Cengiz (2007), “İzmit Gölü Havzasında Arazi Kullanımının Seçilmiş Bazı Köyler Üzerinde İncelenmesi”. *İst. Ün. Edb. Fak. Coğr. Böl. Coğrafya Dergisi* Sayı 15, Sayfa 24-43 İstanbul
- Akyatan Adil (2002), “Yayladağı İlçesinde Yeraltı, Yerüstü Su Rezervleri ve Sulama” *Yayladağı için Önerilebilecek Alternatif Tarımsal Üretim Seçenekleri Sempozyumu*, Hatay Tarım İl Müdürlüğü Yayınları Sayfa 21-29 Antakya
- Arpat Esen., Şaroğlu Fuat.(1975), “Türkiye’deki Bazı Genç Önemli Tektonik Olaylar” *Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni* No 18. S.91-110 Ankara
- Atalay, İbrahim (1994), *Türkiye Vegetasyon Coğrafyası*, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir.
- Atalay, İbrahim. (1997), *Türkiye Coğrafyası*, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir
- Ateş, Şerafettin; Keçer, Mustafa; Osmançelebioğlu, Refahat ve Kahraman, Selahattin (2004). *Antakya (Hatay) İl Merkezi ve Çevresinin Yerbilim Verileri*, Jeoloji Etütleri Dairesi
- Bilgin, Sebahattin (2006), *Hatay İli Yayladağı İlçesinin Sosyo-Kültürel Yapısı* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi- Niğde Üniversitesi, Niğde
- Cangir, Cemilve Boyraz Duygu. (996).”Ülkemizde Yanlış Ve Amaç Dışı Arazi Kullanılmasının Boyutları Ve Arazi Kullanım Planlamasının Gerekliliği”. *Tarım Çevre İlişkileri Sempozyumu* 13-15 Mayıs 1996. Mersin Üniversitesi Mühendislik Fakültesi. Selim Ofset Matbaacılık, S:637-648 Mersin.
- Cangir, Cemil ve Boyraz, Duygu. (2000). “Ülkemizde Yanlış ve Amaç Dışı Arazi Kullanımı”. *Türkiye Ziraat Mühendisliği V. Teknik Kongresi*. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası. 17-19 Ocak 2000. Ankara.S: 365-392.

- Cangir, Cemil ve Boyraz, Duygu (2004), "Arazi Varlığı Yönetiminde Çevre Düzeni Planı, İklim Değişikliği Ve Çölleşme". *Ankara İklim Değişikliği Konferansı. Çevre Ve Orman Bakanlığı. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı, Türkiye. 1-3 Eylül 2004. Ankara.*
- Çetin, Bayram., Çetinkaya, Sevda., Korkmaz, Hüseyin, Ege, İsmail, Özşahin, Emre., Karataş, Atilla., Bom, Ahmet (2010), "Hatay'da Defne (*Laurus Nobilis L.*) Ve Defne İşletmeciliği" *GEOMED Uluslararası Sempozyumu, Sözlü Bildiri, 2-5 Haziran 2010 Antalya.*
- Dönmez, Yusuf (1984), *Umumi Klimatoloji ve İklim Çalışmaları: İstanbul Üniversitesi. Yayın. No:2506. Coğrafya Enst. Yayın No: 102 İstanbul*
- Ege, İsmail (2008), *Bolkar Dağları'nın Doğu Kesiminde Jeomorfolojik Birimler Üzerinde Arazi Kullanımı, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara*
- Erinç, Sırrı (1973), "Türkiye'nin Şekillenmesinde Neotektoniğin Rolü Ve Jeomorfoloji Jeodinamik İlişkileri" *Jeomorfoloji Dergisi. S. 5 S.11-25 İstanbul*
- Erinç, Sırrı (2002), *Jeomorfoloji-I, DER Yayınları-İstanbul*
- Erinç, Sırrı (2001), *Jeomorfoloji-II, DER Yayınları-İstanbul*
- Erol, Oğuz. (1963), *Asi Nehri Deltasının Jeomorfolojisi ve 4. Zaman Deniz- Akarsu Sekileri* Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Yayınları Sayı:148 Ankara:
- Erol, Oğuz (1983), "Türkiye'nin Genç Tektonik Ve Jeomorfolojik Gelişimi" *Jeomorfoloji Dergisi, Sayı 11 Sf. 1-22, Ankara.*
- Erten Şenol (2007), *Sivash İlçesinde Araziden Yararlanma, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara*
- Genel Tarım Sayımı Köy Genel Bilgileri (2001), *T.C Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Ankara*
- Gözenç Selami (1977), "Arazinin Kullanılması Ve Değerlendirilmesinin Coğrafi Yönden Tetkiki" *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi Sayı 20-21, S.169-179- İstanbul*

- Gözenç Selami (1980), “Arazi Kullanma (Land-Use) Haritalarında Standardizasyon Ve Türkiye İçin Bir Öneri” *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi* Sayı 23, S.37-46- İstanbul
- Gül Perihan (2005), “Kemalpaşa Havzası'nda Arazi Kullanımı Bilincinin Değerlendirilmesi” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir
- Haktanır, Koray, Cemil Cangir, Çetin Arcak ve Sevinç. Arcak, (2000). “Toprak Kaynakları Ve Kullanımı”. *Türkiye Ziraat Mühendisliği V. Teknik Kongresi*. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası. 17-19 Ocak 2000..S: 203-229- Ankara
- Hatay İl Özel İdaresi (2006), *Hatay İl Özel İdaresi Stratejik Plâni 2006-2010*, Hatay İl Özel İdaresi, Hatay
- Hatay Valiliği İl Çevre Ve Orman Müdürlüğü (2006), *Hatay İl Çevre Durum Raporu* Hatay Valiliği İl Çevre Ve Orman Müdürlüğü, Hatay
- Hatay İl Özel İdaresi (2010). Toprak ve Su Kaynaklarını Geliştirme Hizmetleri, Yayınlanmamış Veri.
- Hoşgören, M.Yıldız. (1997), *Jeomorfoloji'nin Ana Çizgileri I*, Rebel Yayıncılık, İstanbul.
- Hoşgören, M.Yıldız. (2003), *Jeomorfoloji'nin Ana Çizgileri II*, Çantay Kitabevi, İstanbul
- İşler Necmi. (2002), “Tütüne Alternatif Olabilecek Tarla Bitkileri” *Yayladağı için Önerilebilecek Alternatif Tarımsal Üretim Seçenekleri Sempozyumu*, Hatay Tarım İl Müdürlüğü Yayınları Sayfa 30-38, Antakya
- Gezerel, Ömer. (2002), “Günümüz Zeytinciliğinin Sorunları ve Öneriler” *Yayladağı için Önerilebilecek Alternatif Tarımsal Üretim Seçenekleri Sempozyumu*, Hatay Tarım İl Müdürlüğü Yayınları Sayfa 39-44 Antakya
- Kamiloğlu Önder.(2002), “Yayladağı Koşullarında Bağcılık ve Önemi” *Yayladağı için Önerilebilecek Alternatif Tarımsal Üretim Seçenekleri Sempozyumu*, Hatay Tarım İl Müdürlüğü Yayınları Sayfa 65-72 Antakya

- Karataş, Atilla (2010), “Hatay İli’nin Su Potansiyeli Ve Sürdürülebilir Yönetimi”
yayınlanmamış yüksek lisans tezi Mustafa Kemal Üniversitesi-Antakya
- Kavuzlu Mustafa. (2006), “Altınöz (Antakya) Ve Yakın Civarının Tektono-
Stratigrafisi” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi,
Adana
- Ketin, İhsan (1968), “Türkiye’nin Genel Tektonik Durumu İle Başlıca Deprem
Bölgeleri Arasındaki İlişkiler”, *MTA Enstitüsü Dergisi* 71 Sf. 129-134,
Ankara.
- Ketin, İhsan (1977), “Türkiye’nin Başlıca Orojenik Olayları Ve Paleocografik
Evrimi” *M. T. A. Dergisi. Sayı 88* Sf. 1-5, Ankara.
- Kocaciftçi, Pınar (2005) “Antakya Civarının Tektono-stratigrafisi” Yayınlanmamış
Yüksek Lisans Tezi Çukurova Üniversitesi ,Adana
- Koçman, Asaf (1993), *Türkiye İklimi*, Ege Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Yay. No:
72, İzmir
- Korkmaz Hüseyin (2006), “Antakya’da Zemin Özellikleri Ve Deprem Etkisi
Arasındaki İlişki” *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 2006, 4 (2), 49-66.
- Korkmaz, Hüseyin. (2009). *Amik Gölü’nün Kurutulmasının Yöre İklimine Etkileri*,
Mustafa Kemal Üniversitesi Yayınları. No: 22, Antakya
- Korkmaz Hüseyin, Karataş Atilla (2009), “Asi Nehri”nde Su Yönetimi ve Ortaya
Çıkan Sorunlar”, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Dergisi*, C. 6, S. 12, S. 18-40
- Korkmaz Hüseyin, Fakı Gökhan (2009), “Kuseyr Platosu’nun İklim Özellikleri”
Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Cilt 6 Sayı
12, Sayfa 324-350, Antakya
- Korkmaz, Hüseyin; Çetin, Bayram; Kuşçu, Veysel; Ege, İsmail.; Bom, Ahmet;
Özşahin, Emre. ve Karataş, Atilla, (2010), “Asi Nehri Deltası’ndaki Arazi
Kullanımının Zamansal Değişimi”, *GEOMED Uluslararası Sempozyumu,
Sözlü Bildiri*, 2-5 Haziran 2010 Antalya.
- Korkmaz, Hüseyin, Çetin, Bayram, Ege, İsmail., Karataş, Atilla., Bom, Ahmet.,
Özşahin, Emre (2010) “Hatay’daki Taşocaklarının Çevresel Etkileri”,

GEOMED Uluslararası Sempozyumu, Sözlü Bildiri, 2-5 Haziran 2010

Antalya.

Korkmaz, Hüseyin, Karataş, Atilla, Bom, Ahmet, (2010), “Akıncı Burnu – Keldağ (Hatay) Arasının Kıyı Jeomorfolojisi”, *Ulusal Jeomorfoloji Sempozyumu Bildiri Kitabı* s.152-166 Afyonkarahisar

Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü (1998), *Hatay İli Arazi Varlığı*, T.C Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları İl Rapor No: 31 Ankara

Maden Tetkik Ve Arama Genel Müdürlüğü (2003), *Hatay İlinin Jeolojisi*. Maden Tetkik Ve Arama Genel Müdürlüğü Doğu Akdeniz Bölge Müdürlüğü, Adana

Mıstık, Tolga (2002) “Samandağ (Antakya) Civarının Jeolojik İncelemesi” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Çukurova Üniversitesi, Adana

Mukul, İrfan (2003) “Datça Yarımadasında Arazi Kullanımı” Yayınlanmamış Doktora Tezi İstanbul Üniversitesi, İstanbul

Över, Semir. Ünlügenç, U. Can ve Özden, Süha (2001). “Hatay Bölgesi Etkin Gerilme Durumu”. *Hacettepe Üni, Yerbilimleri Dergisi* Sayı:23, Sf.1–14, Ankara.

Özçağlar, Ali. ve Diğerleri. (2006), “Çamlıhemşin İlçesinde Doğal Ve Beşeri Kaynak Tespitine Bağlı Olarak Geliştirilen Arazi Kullanım Kararları”, *Türkiye Coğrafyası Araştırma Ve Uygulama Merkezi (Tücaum), Coğrafi Bilimler Dergisi*, C:4, Sayı:1, Ankara.

Özçağlar, Ali (1988), “Türkiye’deki Tarım Alanlarının Coğrafi Dağılışının Doğal Çevreyle İlişkisi”, *Ankara Üniversitesi. D. T. C. F. Coğrafya Araştırmaları Dergisi* Sayı 11 Sf. 131- 150, Ankara

Özdemir Emine (2002), “Yayladağı Yöresi’nde Çilek Yetiştiriciliği ve Önemi” *Yayladağı İçin Önerilebilecek Alternatif Tarımsal Üretim Seçenekleri Sempozyumu*, Hatay Tarım İl Müdürlüğü Yayınları Sayfa 56-64 Antakya

Özkoçak M. Orhan(1993),“ Hatay Horst Ve Graben Yapısının Amanos Dağları Altın Yatak Ve Zuhurları” *Jeoloji Mühendisliği Dergisi*, S.42, 52-59

- Polat Aytekin (2002), “Yayladağı Yöresinde Erkenci Kayısı ve Badem Yetiştiriciliği ve Bu Konuda Yapılan Çalışmalar” *Yayladağı İçin Önerilebilecek Alternatif Tarımsal Üretim Seçenekleri Sempozyumu*, Hatay Tarım İl Müdürlüğü Yayınları Sayfa 45-55 Antakya
- Selçuk Haluk (1985), “Kızıldağ- Keldağ-Hatay Dolayının Jeolojisi Ve Jeodinamik Evrimi” *M.T.A Rapor No:7787*, Ankara
- Şahinler Nuray (2002), “Yayladağı İçin Önerilebilecek Alternatif Arı Yetiştiriciliği” *Yayladağı için Önerilebilecek Alternatif Tarımsal Üretim Seçenekleri Sempozyumu*, Hatay Tarım İl Müdürlüğü Yayınları Sayfa 89-96 Antakya
- Şahinoğlu, Cemal (2003) “Yayladağı (Hatay) Projesi Jeoteknik Sorunları ve Çözümleri” Yayınlanmamış Doktora Tezi Çukurova Üniversitesi, Adana
- Şengün M.Taner (2000), “Uluova’da Jeomorfolojik Birimler İle Arazi Kullanımı Arasındaki İlişkiler” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Fırat Üniversitesi, Elazığ
- Şengün M.Taner (2008), “Uluova’da Jeomorfolojik Birimler İle Arazi Kullanımı Arasındaki İlişkiler” *Ulusal Jeomorfoloji Sempozyumu 2008 Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Troia Kültür Merkezi 20-23 Ekim 2008*
- Taş Barış (2006), “Tosya İlçesinde Araziden Yararlanma Ve Planlamaya Yönelik Öneriler” Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara
- Taş Barış (2006), “Tosya İlçesinde Jeomorfolojik Birimlerin Arazi Kullanımı Üzerine Etkileri” *Coğrafi Bilimler Dergisi*,2006,4 (1), 43-66
- T.C Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü (1997), *Köy Envanteri Hatay*, T.C Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Ankara
- Tekeli Okan ve Erendil Murat, 1986 : “Kızıldağ Ofiyolitinin (Hatay) Jeoloji Ve Petrolojisi” *MTA Dergisi* Sayı 107 Sayfa 33-48, Ankara
- Temizkan, Niyazi (2003) “Harbiye Civarının(Antakya) Jeolojik İncelemesi” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Çukurova Üniversitesi ,Adana

- Toprak, V.; Rojay, B.; Heimann, A. (2002), "Hatay Grabeninin Neotektonik Evrimi Ve Ölü Deniz Fayı İle İlişkisi", *Tübitak Araştırma Projesi*, Proje No: 196y083, Ankara.
- Tunçdilek, Necdet, (1985), "Türkiye'de Relief Şekilleri Ve Arazi Kullanımı" *İ.Ü.Denizbilimleri Ve Coğrafya Enstitüsü Yayınları* No:3
- Tunçdilek, Necdet (1986), "Araziden Yararlanmada Yeni Yöntem Denemesi İçin Coğrafi Gerekçe" *İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri Ve Coğrafya Enstitüsü. Bülteni* Cilt 2, Sayı 3, Sf.1-21, İstanbul
- Türkiye Bilimsel Ve Teknik Araştırma Kurumu (1999), *Antakya Çevresinin Şimdiki Arazi Kullanım Durumu Ve İdeal Arazi Kullanım Planlaması*, Türkiye Bilimsel Ve Teknik Araştırma Kurumu Proje No :Togtag-1618 Adana
- Türkmen, A. Faik (1937). Mufassal Hatay, Cilt-1, Cumhuriyet Matbaası-İstanbul.
- Yomralıoğlu, T. , Çete, M .(2005), "Türkiye İçin Sürdürülebilir Bir Arazi Politikası İhtiyacı" *TMMOB Harita Ve Kadastro Mühendisleri Odası 10. Türkiye Harita Bilimsel Ve Teknik Kurultayı* 28 Mart - 1 Nisan 2005, Ankara
- Yalçın N, (1980), "Amanoslar'ın Litolojik Karakterleri Ve Güneydoğu Anadolu'nun Tektonik Evrimindeki Anlamı" *Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni*, C. 23, 21-30,
- Yılmaz Ersin, (2006), "Bir Arazi Kullanım Planlaması Modeli: Cehennemdere Vadisi Örneği", *Doğu Akdeniz Ormanlık Araştırma Enstitüsü*, Tarsus
- Yılmaz, Yücel, (1984) "Amanos Dağları'nın Jeolojisi" (Cilt: 1-4), *TPAO. Raporu*, No: 1920 (Yayımlanmamış), Ankara.
- Yılmaz, Yücel, Gürpınar, Okay, Yiğitbaş Erdinç (1988), Amanos Dağları ve Maraş Dolaylarında Miyosen Havzalarının Tektonik Evrimi *TPAO Bülteni* C.1 S.1
- Zorlu Kemal, (2003) " Samandağ –Yayladağı (Hatay) Arasının Tektono-Stratigrafik İncelemesi Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Mersin

İnternet Kaynakları:

[Http://Ekutup.Dpt.Gov.Tr/Cevre/Eylemler/Arazikul.Pdf](http://Ekutup.Dpt.Gov.Tr/Cevre/Eylemler/Arazikul.Pdf)

[Http://Ekutup.Dpt.Gov.Tr/İller/Hatay/1997.Pdf](http://Ekutup.Dpt.Gov.Tr/İller/Hatay/1997.Pdf)

www.dsi.gov.tr

www.tuik.gov.tr

www.mta.gov.tr

EKLER