

T.C.  
FIRAT ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
COĞRAFYA ANA BİLİM DALI

98951

**GÜNEYDOĞU ANADOLU İLE AKDENİZ BÖLGELERİ ARASINDAKİ  
SINIRIN YENİDEN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR DENEME**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Yrd. Doç. Dr. Ali YİĞİT

HAZIRLAYAN

Veysel KUŞÇU

ELAZIĞ 2000

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM TEKNOLOJİ  
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

T.C.  
FIRAT ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
COĞRAFYA ANA BİLİM DALI

**GÜNEYDOĞU ANADOLU İLE AKDENİZ BÖLGELERİ ARASINDAKİ  
SINIRIN YENİDEN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR DENEME**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bu tez 12 / 01 /2001 tarihleri arasında aşağıdaki jüri tarafından oy birliği /  
oy çokluğu ile kabul edilmiştir

Danışman:

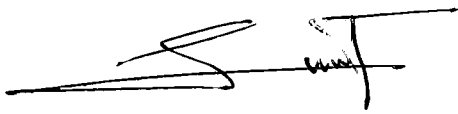
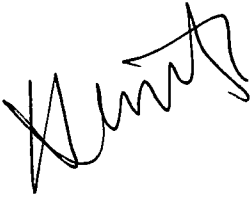
Üye:

Üye

Yrd. Doç. Dr. Ali YİĞİT

Prof. Dr. Saadettin TONBUL

Doç. Dr. Harun EVREN



## ÖNSÖZ

*Bu çalışmada Akdeniz bölgesi ile Güneydoğu Anadolu bölgeleri arasındaki sınırın yeniden belirlenmesi konusu araştırılıp ortaya konulmaya çalışılmıştır. Akdeniz bölgesinin doğu kısmı ile Güneydoğu Anadolu Bölgesinin batı kısmını kapsayan sahamızla ilgili daha önceden kabaca yapılmış çalışmalar dışında ayrıntılı bir çalışma bulunmamaktadır.*

*Çalışma alanının iklim, bitki, toprak, morfoloji, tarım, nüfus özellikleri ortaya koyulduktan sonra bu faktörlerin sahamızda meydana getirdiği farklılıklar ortaya konulmuştur. 1941 yılında yapılan 1. Türk Coğrafya kongresinde yapılan çalışma sonucunda bu konuda son söz söylenmediği ve bundan sonra yapılacak ayrıntılı çalışmalarla konunun daha iyi tetkik edileceğinin belirtilmesi ve ayrıca bu alanda görülen farklılık bizi bu çalışmaya itmiştir. Bu farklılıkların oluşturdukları alanlar sınırı teşkil etmektedir.*

*Bu konu ile ilgili çalışmanın yapılabilmesi için özellikle bu ana konularla ilgili birçok literatür ve büro çalışması ve arazi de yaptığımız gözlemler sonucunda çalışmamız yedi bölümden oluşmaktadır. Bunlar sırasıyla iklim, bitki örtüsü, toprak, morfoloji, tarım, Nüfus özellikleri, ve sonuç kısmı olmak üzere konular ayrıntılı incelenmiş, bir sonuca dayandırılmıştır.*

*Çalışmam süresince bana yol gösteren ve hiçbir yardımı esirgemeyen danışman hocam sayın Yrd. Doç. Dr. Ali YİĞİT'e öncelikle şükranlarımı sunarım*

*Ayrıca gerek Yüksek Lisans ders aşamasında, gerekse de tez aşamasında yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen bölüm başkanı hocam sayın Prof. Dr. Saadettin TONBUL'a, Yrd. Doç. Dr. Harun TUNÇEL'e, Yrd. Doç. Dr. Halil GÜNEK'e teşekkür ederim.*

*Çalışmam sırasında burada ismini saymakla bitiremeyeceğim diğer bölüm elemanlarına ve çeşitli kamu kurum ve kuruluşlarına teşekkür etmeyi bir borç bilirim.*

Veyssel KUŞÇU

Aralık 2000, ELAZIĞ

## **ÖZET**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Veysel KUŞÇU**

### **Güneydoğu Anadolu ile Akdeniz Bölgeleri Arasındaki Sınırın Yeniden Belirlenmesi Üzerine Bir Deneme**

**Fırat Üniversitesi**

**Sosyal Bilimler Enstitüsü**

**Coğrafya Ana Bilim Dalı**

**2000**

Türkiye'nin Coğrafi Bölgeleri 1941 yılında I. Türk Coğrafya Kongresinde belirlenmiş ve yurdumuz yedi coğrafi bölgeye ayrılmıştır. Daha sonraları ayrıntılı bir şekilde yapılan tetkiklerde Güneydoğu Anadolu ile Akdeniz bölgeleri arasındaki sınır daha doğuya çekilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Bu açıdan çalışma alanı içersinde Hatay, Osmaniye, Gaziantep, K. Maraş ile Şanlıurfa ve Adıyaman arasında iklim açısından farklılıklar görülmekte, bu farklılığın görüldüğü alan iklimik açıdan sınırı oluşturmaktadır. İklim faktörü sahamızda belirleyici etkeni oluşturmaktadır.

Akdeniz'e has olan bitki türlerinden kızılçam ve maki formasyonları çalışma alanı içersinde Gaziantep, Maraş, hatta Adıyaman'a kadar ilerlemekte görülmektedir.

İklim ve bitki örtüsü şartlarına bağlı olarak gelişen toprak türleri de bir birliktelik oluşturmaktadır. Akdeniz iklimi altında gelişme gösteren kireçli topraklar Gaziantep ve Kilisin doğusuna kadar görülmektedir.

Güneydoğu Anadolu bölgesinin genel karakteri olan düz ve sade yapı özelliğini korumaktadır. Çalışma alanı içersinde batıda Amanos ve Nur dağları ile, Hatay-Maraş çöküntü hendeğinin doğusundaki Kartal dağları, Arabanın kuzeyinde Karadağ ve Şanlıurfa'nın doğusunda da Karacadağ bu sadeliği bozmaktadır.

Akdeniz iklimine ait olan tarım ürünleri ise Fırat vadisine kadar ilerlemektedir. Verimli bir şekilde yapılan zeytin tarımı, yine bu alan da yetişen İncir, Akdeniz ikliminin bitkisi olan üzüm ve Antepfıstığı bu sahada yoğun olarak yetişmektedir.

Bu faktörlere bağlı olarak Güneydoğu Anadolu ile Akdeniz bölgeleri arasındaki sınırın daha doğuya çekilmeli, Fırat nehrine kadar uzatılmalıdır.

Anahtar kelimeler: Akdeniz bölgesi, Güneydoğu Anadolu bölgesi, bölge sınırı, bölge

## **SUMMARY**

**Master Thesis**

**Veysel KUŞÇU**

### **This Is The Try To Determine The Border Between South-East Anatolia And Mediterrain Regions**

**Fırat Üniversitesi**

**The Institution of Social Sciences**

**The Department Of Geography**

**2000, 103 page**

The geographical regions of Turkey were determined and the map was separated into seven geographical regions in 1941. Then it was determined that the border must be enlarged at end of the detailed studies which it called was between the South-east Anatolia region and the Mediterranean region

For this reason the climate is varied in the study areas Hatay, Osmaniye, Gaziantep, Kahramanmaraş, Adıyaman and Şanlıurfa; The area forms the climate-border were this different can be seen. Base role climatic of factors at the description of regions.

Redpine and macquis are seen in Kahramanmaraş, Gaziantep even till Adıyaman that grow in the Akdeniz region.

The kinds of earth also associate which develops according to the climate and plant-wrap conditions. The earth are seen until east of Gaziantep and Kilis which contains lime in and which develops under Mediterranean climate

The south east of Anatolia protects its general smooth and simple structural craters. This simplicity is being changed by the mountains in the study areas. This mountains are Amanos, Nur, Kartal, Karadağ and Karacadağ. Amanos and Nur are in the west, Kartal is in the north of the Araban Hatay-Maraş wreckage-pit, Karacadağ is in the east of Şanlıurfa.

The agricultural products progress till the valley of Fırat which belongs to Mediterranean climate. Olive agriculture which is grown productive and fig, The grape and Antepfıstığı are also grow intensively in this area though the belongs to the climate of Mediterranean

For this reason the border must be enlarged towards the east till Fırat river, which is between south- east Anatolia and Akdeniz region.

**Key words:** Akdeniz region, South-east Anatolia region, region, border-region

## İÇİNDEKİLER

|                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| ÖNSÖZ.....                                                      | I   |
| ÖZET.....                                                       | II  |
| ABSTRACT.....                                                   | III |
| İÇİNDEKİLER.....                                                | IV  |
| Tabloların Listesi.....                                         | VII |
| Grafiklerin Listesi.....                                        | VII |
| Şekillerin Listesi.....                                         | VII |
| <br>                                                            |     |
| 1. Giriş.....                                                   | 1   |
| 1.1. Çalışma Alanının Yeri,Sınırlar ve Başlıca özellikleri..... | 1   |
| 1.2. Amaç.....                                                  | 2   |
| 1.3. Metot ve Malzemeler.....                                   | 4   |
| 1.4. Daha Önce Yapılmış Çalışmalar.....                         | 5   |
| 2. İKLİM ÖZELLİKLERİ AÇISINDAN SINIR.....                       | 10  |
| 2.1. Sıcaklık.....                                              | 10  |
| 2.2. Nemlilik.....                                              | 15  |
| 2.3. Yağış.....                                                 | 18  |
| 3. BİTKİ ÖRTÜSÜ AÇISINDAN SINIR.....                            | 25  |
| 3.1. İbreliler.....                                             | 26  |
| 3.2. Meşeler.....                                               | 29  |
| 3.3. Makiler.....                                               | 30  |
| 3.4. Step Alanları.....                                         | 33  |
| 4. TOPRAK AÇISINDAN SINIR.....                                  | 36  |
| 5. YERYÜZÜ ŞEKİLLERİ AÇISINDAN SINIR.....                       | 40  |
| 5.1. Dağlık Alanlar.....                                        | 40  |
| 5.2. Plato alanları.....                                        | 42  |
| 5.3. Ovalık Alanlar.....                                        | 43  |
| 5.4. Karstik Alanlar.....                                       | 45  |
| 6. TARIM ÜRÜNLERİ AÇISINDAN SINIR.....                          | 49  |
| 6.1. Meyveler.....                                              | 50  |
| 6.2. Sebzeler.....                                              | 54  |
| 6.3. Baklagiller.....                                           | 56  |

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 6.4. Tahıllar ve Endüstri Bitkileri.....  | 57 |
| 7. NÜFUS ÖZELLİKLERİ AÇISINDAN SINIR..... | 61 |
| 8. SONUÇ.....                             | 67 |
| BİBLİYOGRAFYA.....                        | 69 |
| FOTOĞRAFLAR.....                          | 77 |



## **Tabloların Listesi**

- Tablo: 1: Çalışma alanında yer alan istasyonlarda aylık ortalama sıcaklık değerleri  
Tablo:2. Çalışma alanında yer alan istasyonlarda aylık ortalama nemlilik değerleri  
Tablo: 3. Çalışma alanında yer alan istasyonların mevsimlik ortalama yağış değerleri  
Tablo: 4. Çalışma alanında sayılı günlere göre mevsimler ve süreleri.  
Tablo: 5, Çalışma alanında yer alan ilçe merkezlerindeki mevcut nüfus yoğunluğu

## **Grafiklerin Listesi**

- Grafik:1, Kırıkhan'ın günlük sıcaklık eğrisi  
Grafik:2, Osmaniye'nin günlük sıcaklık eğrisi  
Grafik:3, Gaziantep'in günlük sıcaklık eğrisi  
Grafik:4, İslahiye'nin günlük sıcaklık eğrisi  
Grafik:5, Araban'ın günlük sıcaklık eğrisi  
Grafik:6, Şanlıurfa'nın günlük sıcaklık eğrisi  
Grafik:7, Birecik'in günlük sıcaklık eğrisi  
Grafik:8, Bozova'nın günlük sıcaklık eğrisi  
Grafik:9, Çalışma alanında yer alan istasyonların mevsimlik yağış grafiği  
Grafik:10, Çalışma alanında yer alan istasyonların nemlilik grafiği

## **Şekiller Listesi**

- Şekil: 1. Lokasyon Haritası  
Şekil: 2. Topoğrafya Haritası  
Şekil: 3. Ortalama Sıcaklık Haritası  
Şekil: 4. Ocak Ayı Ortalama Sıcaklık Haritası  
Şekil: 5. Temmuz Ayı Ortalama Sıcaklık Haritası  
Şekil: 6. Temmuz Ayı Ortalama Nemlilik Haritası  
Şekil: 7. Yıllık Ortalama Yağış Haritası  
Şekil: 8. Bitki Örtüsü Haritası

Şekil: 9. Toprak Haritası

Şekil: 10. Morfoloji Haritası

Şekil: 11. Arazi kullanım Haritası

Şekil: 12. Arazi kabiliyet Sınıfları Haritası

Şekil: 13. Hüttheroth'a Göre Arazi kullanımı

Şekil: 14,15,16 (16a,b) Tarım Ürünleri Haritası

Şekil: 17. Kırsal Nüfus Yoğunluğu Haritası

Şekil: 18. Kırsal Nüfus Dağılışı Haritası

Şekil: 19. Çeşitli Faktörlere Göre Akdeniz Bölgesi ile Güneydoğu Anadolu bölgeleri arasındaki sınır

Şekil: 20. Çeşitli Yazarlara Göre Akdeniz Bölgesi ile Güneydoğu Anadolu bölgeleri arasındaki sınır



## 1. GİRİŞ

Yeryüzü şekilleri göz önüne alınarak belirlenmiş bir ünite sınırının iklimi veya doğal bitki örtüsüne uyması beşeri ünitelerle zirai ünitelerin aynı olması mümkün değildir. Aynı ünite içinde bütün coğrafi elemanların ortak bir özellik göstermesi düşünülemez. Fakat tek bir özellik esas alınarak coğrafi bölgeler ayrılabilir.

Coğrafi bölgeler belirlenirken bir mekan parçası içindeki coğrafi görünümün oluşmasında en etkili olan faktörler belirlenmeye, genellikle belirlenen kriterlerde esas alınarak çizilmeye çalışılır.

Kısacası, belirli kriterlere göre çizilen bölgelerin; ölçeğe, konuya ve zamana bağlı olarak bir genelleme olduğu, bölgelerin özelliklerini belirleyen homojenliğin ve bölge sınırlarının daima düşünceye bağlı oldukları bir gerçektir. Bütün bunlara rağmen yeryüzünün çeşitli özellikleriyle birbirinden ayrılan parçalardan yani bölgelerden oluştuğu bir gerçektir(Yiğit, 1994).

### 1.1. Çalışma Sahasının Yeri, Sınırları ve Genel Özellikleri

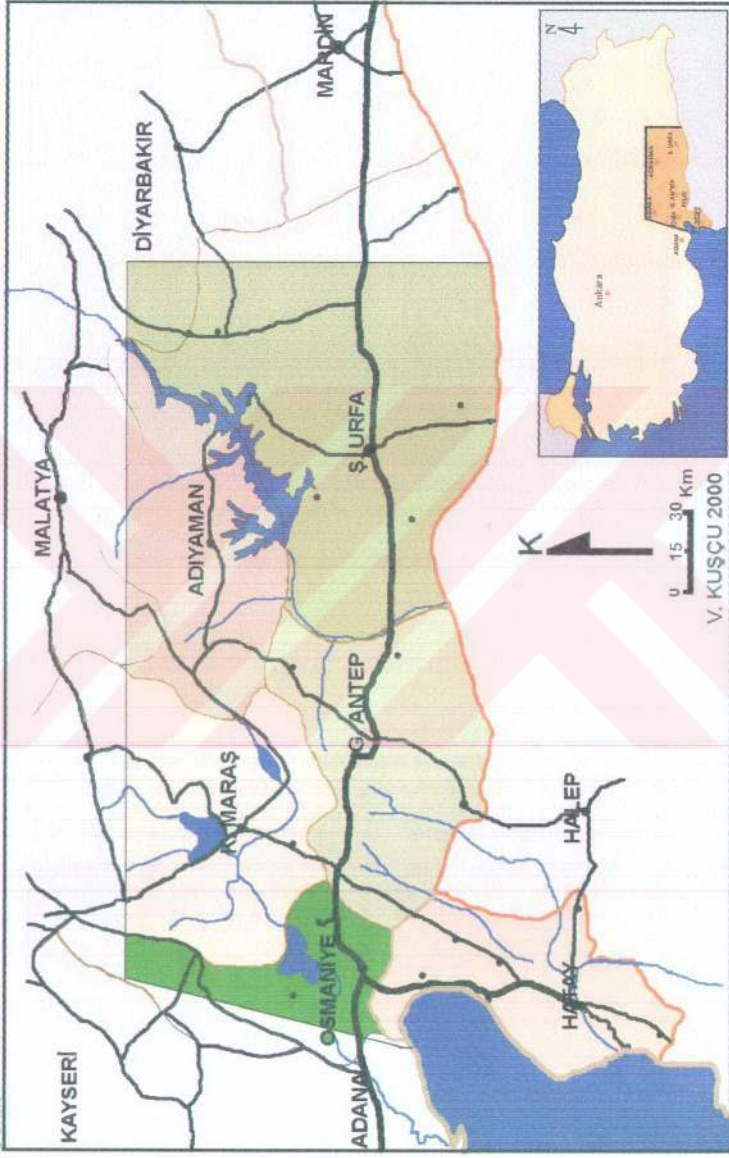
Ülkemizin güneyinde yer alan Akdeniz bölgesi ile Güneydoğu Anadolu bölgesi arası kabaca 36-40 doğu meridyenleri ile 36-38 kuzey paralelleri arasında yer alan saha çalışma alanımızı oluşturmaktadır.

Kuzeyinde Güneydoğu Toroslar, batısında ise Nur dağları, Amanos dağları ve onunda batısında Osmaniye ve Kadirli ovaları yer almaktadır. Doğusunda ise Karacadağ volkanik kütlesi ile Mardin dağları, güneyinde siyasi bir sınır olan Türkiye–Suriye devlet sınırı yer almaktadır. İdari açıdan ise batıda Adana, doğuda Mardin, Siirt, Diyarbakır; Kuzeyde Elazığ, Malatya, Kayseri illeri yer alır. Güneyini ise Suriye ile olan hududumuz oluşturur. Çalışma alanı Hatay, Osmaniye, Gaziantep, Kilis, Kahramanmaraş, Şanlıurfa, Adıyaman illerini kapsamaktadır(Şekil: 1).

Çalışma alanı çok geniş bir sahayı kaplamaktadır. İnceleme alanının batı kısmında yer alan Amanos dağları, Kepekçi dağları, doğuya doğru alçalır (1496 m.). Kuzeyinde yer alan Güneydoğu Toros dağ kuşağı çalışma alanını kuzeyden çevrelemiştir. Güneye doğru ise Nur dağları haricinde bir sadelik gözlenmekte, Urfa platosu(725 m.), Adıyaman platosu(750), Gaziantep platosu (500 – 700 m önemli yer şekillerini oluşturur. Suriye hududu ile Fırat nehrine doğru daha da alçalan çalışma

Sekil:1

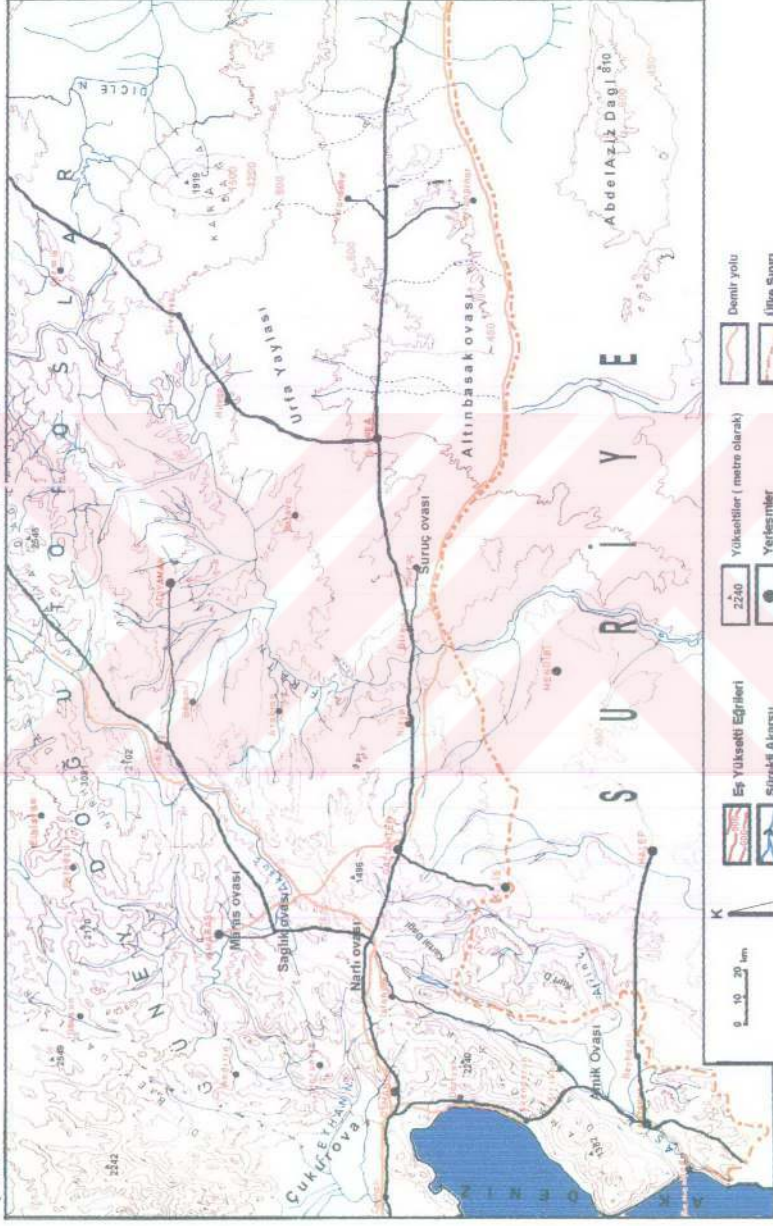
# LOKASYON HARİTASI



V. KUŞÇU 2000

# TOPOĞRAFYA HARİTASI

Şekil: 2



- |  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

alanı, 450-500 m. 'ye kadar alçalmaktadır. Mesozoik'ten Tersiyer sonlarına kadar tortulardan müteşekkil olan bu sade ve düz alanın kuzeyi Toros – Zagros orojenik kuşağı, kıvrımlanmış kuşak, kıvrımlanmamış kuşak olarak üç birim oluşturur (Sözer, 1983).

Araştırma sahasının batı kısmında Akdeniz iklimi yer alırken doğuya doğru bu değişmekte, Akdeniz iklimine benzer ama biraz farklı olan bozulmuş şekli görülmeye başlanır.

Yörenin en önemli yerleşmelerini Gaziantep, Osmaniye, Hatay, Şanlıurfa, Kilis, Adıyaman oluşturur. İskenderun, Dört Yol, Kadirli, Oğuzeli, Nizip, Birecik, Halfeti, Siverek, Pazarcık, İslahiye gibi ilçeler, bunun dışında bir çok kasaba ve köy bulunmaktadır. Çalışma alanının en büyük yerleşmesini ise Gaziantep oluşturur.

Batıdan doğuya doğru ekili dikili alan azalır. GAP ile birlikte doğuya doğru tarım alanları da artacak, halkın iş ve gelir imkanları da değişecektir. Günümüzde tarım ve hayvancılık ekonomide ilk sırayı almakta; buğday, pirinç, çavdar, mısır, baklagiller, pamuk, tütün, üzüm, Antepfıstığı, zeytin, önemli tarım ürünlerini oluşturmaktadır.

## 1.2. Amaç

Bölgesel coğrafyanın asıl uğraşması gereken konu bu ünitelerin karakterlerinin belirlenmesi ve ünitelerin birbirinden nasıl ayırt edilebileceği, sınırların hangi kriterlere göre belirleneceğidir. Coğrafi bölgelerin özelliklerini meydana getiren öğelerin en önemlisi *denize göre konum, yapı ve iklimdir*. Tabii bölgeler bu özelliklere göre sınıflandırılırlar. Fakat coğrafi bölgeler sadece tabiat şartlarına göre değil aynı zamanda beşeri faaliyetlerinde bir sonucudur. Beşeri kriterler *nüfus yoğunluğu ile etkin olan ekonomik faaliyet* şeklinde ele alabiliriz. Böylece denize göre konum yapı iklim nüfus yoğunluğu ve hakim olan ekonomik faaliyet coğrafi bölge sınırlandırılmasında ele alınacak beş kriteri meydana getirir. Bu durumda elde edilecek bölge sınırının faktörlerin yayılma alanlarında tam bir uyum gözlendiği hallerde bile kesin olmadıklarını belirtmek gerekir. Çünkü bu gibi sınırlar gerek kriterler ve ölçek gerekse zaman unsuru bakımından itibaridirlar(Yiğit,1994).

1941 yılında yapılan I. Türk Coğrafya Kongresinde alınan kararlar ile Güneydoğu Anadolu bölgesinin batı sınırı en fazla tartışılan bir alan olmuştur. Kongre sonrasında yapılan açıklamada yapılan çalışmanın amacı belirtilmiş, Coğrafya

eğitiminde meydana gelen karışıklıkların önlenmesi ve kitaplarda özellikle orta öğretimde birlikteliğin sağlanması amaçlandığı belirtilmiştir. Ayrıca yapılan çalışmanın bundan sonra yapılacak çalışmalara kesinlikle engel olmadığı, ileride bilim adamlarının bu konulara daha ayrıntılı değinilebileceği de belirtilmiştir.

Bu doğrultuda amacımız yeni bir bölge belirlemek değildir. 1941 yılında çizilen Akdeniz bölgesi ile Güneydoğu Anadolu bölgesi arasındaki sınırı tetkik etmek, gerek fiziki faktörlerden, gerekse de beşeri faktörler açısından bölge sınırını tekrar ele almaktır.

Klimatik açıdan Güneydoğu Anadolu bölgesi içerisinde karasal iklim görülmekte, ama belirli sahalarda Akdeniz ikliminin klimaks ürünleri yetişmekte, bitki örtüsü Akdeniz özelliği göstermektedir. Ayrıca iklim ve bitkinin ortak etkisi sonucunda oluşan toprak Akdeniz iklimi altında oluşan toprağa benzerlik göstermektedir. Tarım ürünlerinin yetiştirme koşullarındaki dağılışı ve yetişen türlerin Güneydoğu Anadolu bölgesi sınırları içerisinde yetişmesi bölge içerisindeki farklılıkları göstermektedir.

Bütün bu faktörler ve 1. Coğrafya kongresinde de belirtildiği gibi çalışmaların bu konulara son noktayı koymadığının belirtilmesi, daha ilerde yapılacak ayrıntılı çalışmalarla yörelerin ve buna görede yeni bölge sınırlarının belirlenmesinin istenmesi bizi bu bölgeler arasındaki sınırı tekrardan tetkik etmemize, bölgeler arasındaki farklılıkları ortaya koymamıza neden olmuştur.

Gerçekte bir sınır tespit etmek oldukça zor bir iştir. Çünkü bölge ne sadece fiziki unsurlara ne de sadece beşeri unsurlara bağlıdır. Bu faktörlerin ortak bir bileşkesidir. Fiziki faktörlere göre çizilen bir sınır beşeri faktörler açısından uygun olmayabileceği gibi beşeri faktörler açısından çizilmiş olan sınır da fiziki faktörler açısından olumlu karşılanmayabilir. Sınır belirlemede dolayısıyla hem fiziki faktörleri hem de beşeri faktörleri ele alıp bir örgü misali işlemek bunların en fazla kesiştiği noktaları tespit etmek gerekmektedir. Çalışmamızda bu faktörleri (fiziki ve beşeri) öncelikle tek tek ele aldık, daha sonra da bu faktörlerin ortak sonuçlarının çıkarmaya çalıştık.

### 1.3. Metot ve Malzeme

**Akdeniz ile Güneydoğu Anadolu Bölgeleri Arasındaki Sınırın yeniden belirlenmesi Üzerine Bir Deneme** adlı çalışmamızı hazırlarken ilk yapılan iş, literatür çalışması, veri ve malzeme temini olmuştur. Bütün bu veri ve literatürler, konuyla ilgili çalışma yapan D.S.İ. Genel Müdürlüğü, D.İ.E., Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Harita Genel Komutanlığı gibi çeşitli devlet kuruluşları, merkez ve araştırma alanındaki taşra teşkilatlarından, Milli Kütüphane ve diğer Üniversitelerin kütüphaneleri ile bağlantı kurularak temin edilmiştir.

İkinci safhada yapılan büro çalışması ile toplanan bu literatür ve veriler ilk değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Uzun günler ortalaması alınan iklim verileri düzenli hale getirilmiş, bunları haritalara işlerken ortalama değerler alınarak işlenmiştir. DİE'den temin edilen 1990-1997 yılları arasına ait tarım verileri ilçeler bazında ortalamaları alınarak haritalara dönüştürülmüştür. Orman bölge müdürlüğünden temin edilen 1/250.000 ölçekli orman haritası üzerinde orman grupları alanları belirlenmiş bunlar da fotokopi yoluyla ana haritamıza dönüştürülmüştür. Köy Hizmetlerinden temin edilen arazi varlığı haritalarından toprak grupları, arazi kabiliyet sınıfları ve arazi kullanım durumu haritaları çıkarılmış, fotokopi yoluyla 1/100.000 den 1/1.000.000 ölçekli haritalara dönüştürülmüş. Harita Genel Komutanlığından temin edilen 1/1.000.000 ölçekli topografya haritası baz alınarak araştırma sahasının taslak haritaları hazırlanmış, eldeki bilgiler bu haritalar üzerine titizlikle işlenmiştir. İlgili literatür ışığında çalışma alanında meydana gelen değişim alanları belirlenmeye çalışılmıştır.

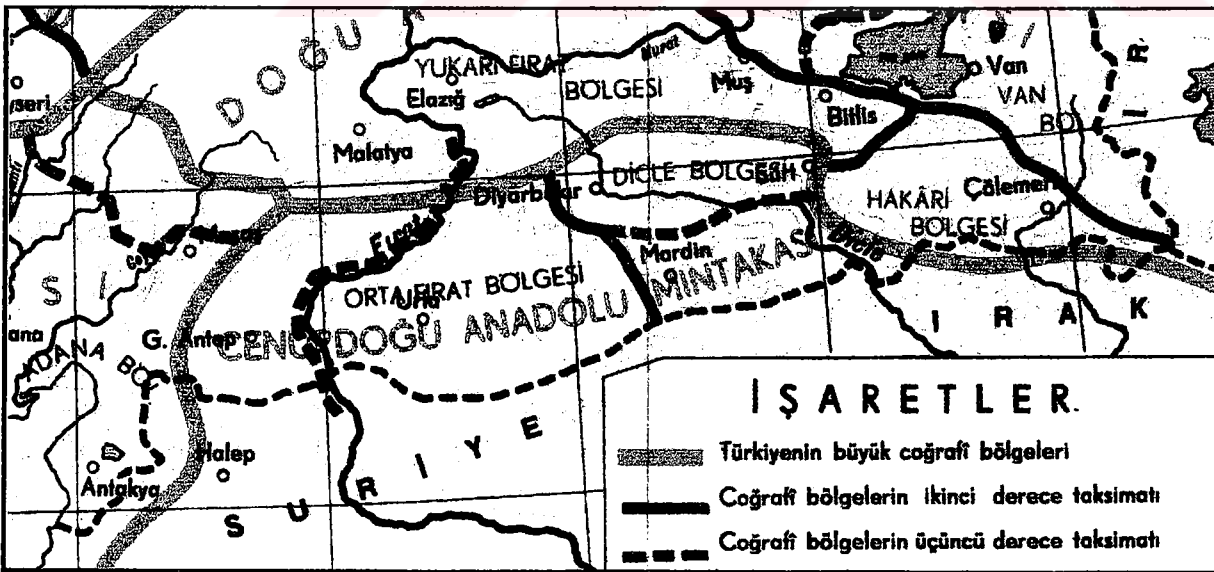
Üçüncü safhada, 1999 Ağustos ayında araziye çıkılmış, arazinin çok geniş olması nedeniyle EİE'nin yardımı ile bir hafta boyunca alan gezilmiş, mevcut veriler ve literatür kontrol edilip gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Sahada yapılan gözlem ve incelemeler önceden hazırladığımız taslak haritalara aktarılmış, çeşitli konularla ilgili fotoğraflar çekilmiştir.

Dördüncü aşamada yapılan bu arazi çalışmaları değerlendirilerek tablolar ve haritalar hazırlanmıştır. Morfoloji, toprak, iklim, bitki örtüsü, arazi kullanım, arazi kabiliyet, nüfus haritaları oluşturulmuş ve bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Bütün bu çalışmalar sonucunda sahadaki bölge sınırının tetkiki ve değişim alanının tespiti yapılamaya çalışılmıştır.

#### 1.4. Önceki Çalışmalar

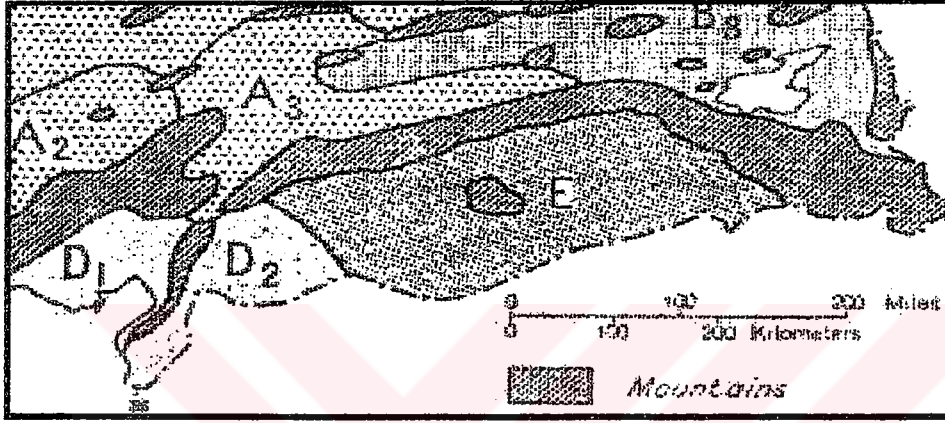
Akdeniz bölgesi ile Güneydoğu Anadolu bölgeleri arasındaki sınır üzerine doğrudan yapılmış çalışmalar çok azdır. Yapılan çalışmalarda bu konulara pek değinilmemekte, özellikle bu tür konulardan kaçınılmaktadır. Güneydoğu Anadolu bölgesi ile ilgili yapılmış bir çok çalışma vardır, fakat bölge sınırı üzerinde pek kimse durmamıştır. Bu konuya bir şekilde değinmiş olan az sayıdaki bu araştırmaları ve ileri sürdükleri görüşlerine burada yer vermeye çalışacağız

Birinci coğrafya kongresinde 1941 yılında ilmi esaslara dayanarak yapı, yer şekilleri, iklim, beşeri özelliklere göre taksimat yapılmıştır. İbrahim Hakkı AKYOL, Besim DARKOT, Herbert LOUIS ve H. Sadi SELEN olmak üzere dört kişilik bir heyet yedi coğrafi bölgeye ayrılan ülkemizi 1/800000 ölçekli topoğrafya haritası üzerinde yedi coğrafi bölge tespit edilmiş ve bunlara isimler verilmiş, sonra da bu bölgeler tali kısımlara ayrılmıştır. Alınan kararlara göre "Torosun dış sırası önünde uzanan sathi iltivalar ve volkan kütleleriyle az arızalanmış bulunan büyük düzlükler sahasıdır. Yukarda söylendiği gibi mıntikanın şimal hududu dış Torosların eteğinden geçmektedir. Batı tarafında hudut olarak Hatay çukurunun doğu kenarı alınmıştır"(1. Coğrafya. Kongresi, 1941- Şekil 1). Güneydoğu Anadolu bölgesinin batı sınırının geçtiği yerler hakkında en ayrıntılı bilgi bu kadardır. Bunun dışında sınırın geçtiği yer hakkında 1. Coğrafya kongresinde olmadığı gibi sonradan yazılmış eserlerde de bu konuda teferruatlı bilgi bulunmamaktadır.



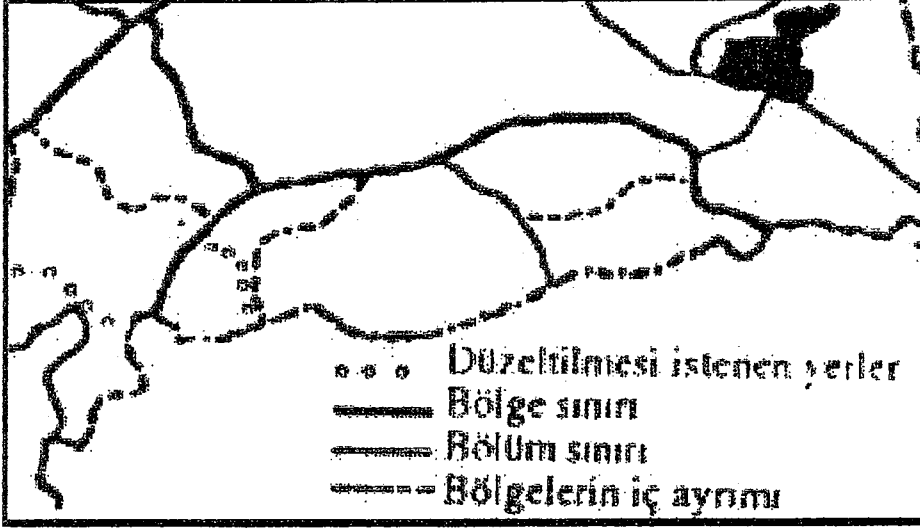
Şekil:1. 1. Coğrafya kongresine göre Güneydoğu Anadolu bölgesinin sınırları

Erinç & Tunçdilek(1952) "*The Agrucultural Regions of Turkey*" adlı çalışmalarında Türkiye'nin tarımsal bölgelerini incelemişler, Amanos dağlarının doğu etekleri ile Fırat nehri arasında küçük ama tahıl ve meyvelerin önemli bir yetiştirme alanı olduğunu ve daha karasal olması nedeniyle bu alanda turuncgillerin yetişmediğini ama büyük bir kısmı zeytin, Antepfıstığı, yerfıstığı, üzüm plantasyonları ile kaplı olduğunu, bu yöreyi Antepfıstığının sınırlandırdığını ticari olarak da önemli bir yer tuttuğunu, Gaziantep yöresinin Akdeniz bölgesine dahil edilmesi gerektiği vurgulamaktadırlar.



Şekil:2. ERİNÇ ve TUNÇDİLEK(1952)'e göre Tarımsal Bölgeler açısından Akdeniz bölgesi

Gürsoy(1957) "*Türkiye'nin Coğrafi Taksimatında Yapılması İcabeden Bazı Tashihler*" adlı çalışmasında özellikle 1941 yılında yapılan bölge sınırları tespitinde ki yanlışlıkları vurgulamıştır. Akdeniz bölgesinde iklim ve bitki örtüsü bakımından Akdeniz tesirinin Gaziantep çevresinde hissedildiğini, maki topluluklarının Kilis ve Gaziantep civarında 1000 m lere kadar yayıldığını, yine Gaziantep ve Nizip civarından zeytin ve fıstıkların Fırat vadisinin kenarına kadar kültür bölgesi dahilinde yayıldığını Gaziantep platosunun daha doğusuna nazaran fazla yağış aldığını vurgulamaktadır. Ayrıca konuya beşeri faktörler açısından da bakarak Gaziantep ile onun batısında yer alan Hatay ve Adana'ya yoğunluk olarak benzerlikler gösterdiğini, ama bu yoğunluğun Fırat'ın doğusunda azaldığını belirtmekte, Fırat nehrinin bariz bir beşeri sınır olduğunu belirtmektedir. Sonuç olarak Güneydoğu Anadolu bölgesi batı sınırının Eski ismine de(Cezire-i Ulya) uygun olarak Fırat'tan geçirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.



Şekil:3. GÜRSOY (1957)'a göre Akdeniz'in batı sınırında düzeltilmesi istenen yer

Kalelioğlu(1966) "*Gaziantep Platosu ve Çevresinin İklimi*" adlı çalışmasında Gaziantep Platosunun yaz mevsimlerinde sıcak olduğunu, fakat Güneydoğu Anadolu bölgesinin diğer kısımları kadar sıcak olmadığını belirtmektedir. Kış mevsimlerinde ise Akdeniz bölgesi istasyonlarından daha soğuk olan Gaziantep platosunun Fırat vadisine ve güneye doğru daha da ılıklaştığını, yağış olarak da Akdeniz yağış rejiminin etkisi altında kaldığını ve kış mevsiminin yağışlı olduğunu vurgulamaktadır. Bütün bunlardan hareketle Gaziantep platosu ve yakın çevresinin Akdeniz iklimi vasfı taşıdığını, Akdeniz bitkilerinden zeytin, bağ ve fıstık sahalarının buralarda geniş yer kapladığını belirterek Gaziantep platosu ve yakın çevresinin Akdeniz bölgesine dahil edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Kalelioğlu(1972) "*Gaziantep Yöresinin Fiziki Coğrafyası*" adlı çalışmasına yine bölge sınırına değinmiştir. "Gaziantep yöresinde intikal vasfı taşıyan kısa bahar mevsimlerini hesaba katmazsak iki mevsim görürüz. Fazla soğuk olmayan yağışlı bir kış, sıcak ve kurak bir yaz. Zeytin, fıstık ve asma tarımına elverişli olan bu iklim daha çok Akdeniz iklimine benzerlik göstermektedir.

Yine bu yörede yer alan akarsularda yaz kuraklığı, buharlaşma ve sızma nedeniyle devamlı su bulunduranlar az, kuru vadilerin ise sayılamayacak kadar fazla olduğu; iklim şartlarına bağlı olarak da devamlı akarsular kışın bol, yazın ise az su

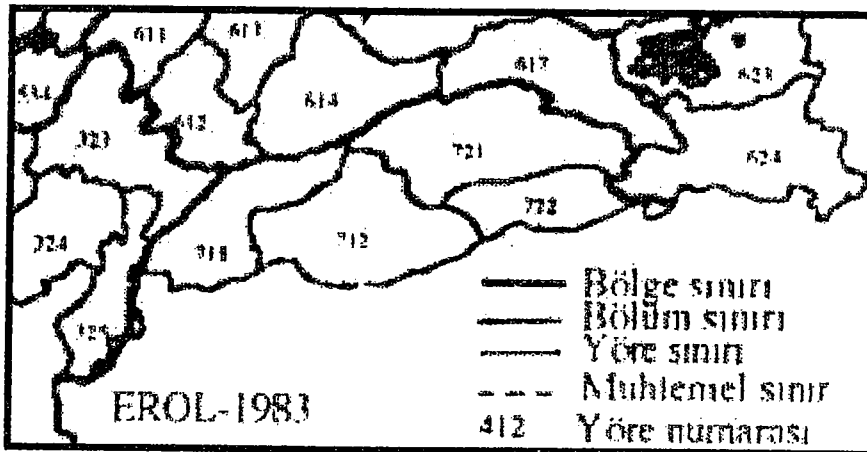
taşımakta, böylece bu alanlardaki akarsularda yağmurlu Akdeniz rejimi tipine girmekte olduğunu belirten Kalelioğlu Akdeniz memleketlerinin tipik bir problemi olarak bundan bahsetmektedir.

Yörede toprak şartları açısından da Kırmızı-Kahverengi ve Kahverengi toprakların son derece yaygın olduğu, ayrıca bu toprakların Akdeniz memleketlerinin de önemli toprakları arasında olduğunu belirtmektedir.

Gaziantep yöresinde Orman ve Step toplulukları yer almaktadır. Yörede ormanı teşkil eden unsurlar tıpkı Akdeniz bölgesinde olduğu gibi kurakçıl karakterlidir. Akdeniz memleketlerinin tipik bitki örtüsü olan maki ve garik formasyonu yörenin doğal bitki örtüsüdür.

Çalışmasında bu fiziki faktörlere değinen Kalelioğlu Gaziantep yöresini birçok doğal vasıfları bakımından Akdeniz bölgesine benzerlik gösterdiği, Gaziantep yöresinin Güneydoğu Anadolu bölgesinden çıkarılarak Akdeniz bölgesinin doğu sınırını Fırat nehrine kadar uzatıp yörenin Akdeniz bölgesine katılması gerektiğini savunmaktadır.

Erol(1983)un Almanca olarak yayınladığı *Türkiye'nin Doğal Yöreleri* adlı çalışmasında farklı bir bakış görülmektedir. Bu eserde Türkiye'yi bölge, bölüm, yöre, havza, kesim ve çevre şeklinde bir ayrıma giderek inceleme yapmıştır. Güneydoğu Anadolu Bölgesinin batı sınırını daha batıya alarak Amik ovasının doğusundan geçirmekte olduğunu görüyoruz. (YİĞİT, 1996)



Şekil:4. Türkiye'nin Doğal Yöreleri içerisinde Güneydoğu Anadolu (Erol, 1983)

Hütteroth(1982) *Türkei* adlı çalışmasında Şanlıurfa'ya kadar olan kısımları ve Fırat vadisi boyunca Güneydoğu Torosları yararak Doğu Anadolu Bölgesine sokulan alanları, diğer kısımlarda Torosların güney eteklerini takip ederek

Şanlıurfa'ya kadar olan kısımları arazi kullanımı açısından Akdeniz Bölgesine dahil etmektedir(Şekil: 13).

**SÖZER(1984)** "Güneydoğu Anadolu'nun Doğal Çevre Şartlarına Coğrafi Bir Bakış" adlı çalışmalarında Güneydoğu Anadolu bölgesinin daha çok fiziki coğrafya şartlarını ele almış ve çalışmasının baş kısmında da özellikle bu bölgenin sınırı üzerine yapılan çalışmaları özetlemiş, kendi çalışmalarında ise 1941 sınırını esas aldığını belirtmiştir. Özellikle vejetasyon konusunda Maki türlerinin bu bölge içerisinde vadi içlerinde ve Fırat vadisine kadar yaygın olduğunu belirtmektedir.

**Louis(1985)**Landeskunde der Türkei adlı çalışmasında bölge sınırlarında topoğrafik şekilleri esas alarak hareket ettiği görülmektedir. Bu sınırlandırma da Güney Doğu Anadolu bölgesi düz bir alandan oluşmakta, Amanos Dağları, Nur Dağları ve Doğu Torosların *Dış Doğu Toros –Yüksek Zap Yöresi* adı altında farklı bir bölge olarak ele almaktadır.(YİĞİT, 1996)

Yöntem olarak ta yararlandığımız eserler bulunmaktadır. Bunlar aynı sahayı çalışmamışlar ama yöntem olarak benzer bir çizgi izlemişlerdir. Biz bu yayınları, izledikleri metot ve yöntemi dikkate alarak çalışmamızı sürdürdük.

**Louis(1943)** in " *İç Anadolu'nun Coğrafi Hudutları*" çalışmasında İç Anadolu bölgesinin coğrafi sınırlarını jeomorfolojik, iklim ve bitki örtüsü, tarım ürünleri, nüfusun dağılışı şartları açısından ele almakta, her faktör için ayrı ayrı sınırlar belirlemekte, sonuç olarak herhangi bir sınır belirlememiştir. Sonuç olarak da sınırın tek bir coğrafi karaktere bağlı kalarak belirlenemeyeceğini, sınırın bir kısmında bitki örtüsü, diğer kısmında jeomorfoloji esas alınabileceğini belirtmektedir.

**İzbırak(1945)**' in " *Uzunyaylada Coğrafya Araştırmaları*" adlı çalışmasında orografya, akım havzası, jeoloji, jeomorfoloji, doğal bitki örtüsü, tarım ürünleri, ekonomik durum, ticaret ve taşıt şartlarını dikkate alarak Uzunyayla' nın sınırlarını belirlemeye çalışmış, sonuç olarak herhangi bir sınır belirtmemiştir.

**Tunçdilek(1987)**'in " *Marmara Adaları*" adlı çalışmasında - bölgesel coğrafyanın metotlarına uygun bir çalışma yapılmış. Özellikle iklim, bitki, örtüsü gibi faktörleri ele alırken bir sistematik içinde ele alınmıştır.

**Yiğit(1996)**'in " *Türkiye'nin Doğu Bölgelerinin Yeniden Belirlenmesi*" adlı çalışmasında Doğu Anadolu bölgesini iklim, bitki örtüsü, nüfus yoğunluğu, hakim ekonomik faaliyet tipi, ulaşım özellikleri, idari ve hizmet bölgeleri ile coğrafi bölgelerin

uyumu gibi açılardan bakarak Doğu Anadolu bölgesinin coğrafi sınırlarını ele almıştır. Çalışması sonucunda Doğu Anadolu bölgesinin üç coğrafi bölgeye ayrılması gerektiğini belirtmektedir.

Bu yapılan çalışmalar dışında da sahamızla ilgili bir çok çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmaların da çoğuna ulaştık. Fakat direk olarak kendi çalışmamızı ilgilendirmediğinden bunları literatür kısmında verdik.



## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **2. İKLİM ÖZELLİKLERİ AÇISINDAN SINIR**

Türkiye'nin büyük bir kısmı makroklima açısından suptropikal iklim tipinin sınırları içinde yer almaktadır. Batı ve Güney kısımlarda Akdeniz ikliminin doğuya doğru ise karasal iklimin etkileri hakimdir. Yalnız Akdeniz ikliminin etkisi Gaziantep'in doğusuna kadar görülürken bu sahadan sonra, Basra Körfezinin etkisi altında oluşan sıcak hava etkin durumdadır.

Çalışma sahası iklim özellikleri açısından Akdeniz iklimini yansıtmakla beraber doğu kısımlara doğru bu etki azalarak ilerlemekte ve belli bir süre sonra kaybolmaktadır. Denizden uzaklaştıkça Akdeniz ikliminin bozulmuş şekli Akdeniz belirmektedir. Nur Dağlarının doğusundaki sahalarda görülen bozulmuş Akdeniz iklimi daha doğuya doğru ilerledikçe etkisini kaybetmekte karasal iklim özellikleri belirmektedir.

İklim konusunda çalışma alanında sırasıyla sıcaklık, yağış ve nemlilik konularını ele alacağız. Bu iklimik unsurlara bağlı kalarak çalışma alanında etkili olan iklim faktörünü, iklime bağlı olarak oluşan sınırı ortaya koymaya çalışacağız.

#### **2.1. Sıcaklık**

Çalışma alanında etkili olan iklimik faktörlerin etkilerini ortaya koyabilmek için sahamızda yer alan küçük büyük bütün istasyonların rasatları ele alındı. Bu rasatlarda aylık ve yıllık ortalamalardan ziyade, uzun yıllar günlük ortalamalardan faydalandık

Sahamızda yıllık ortalama sıcaklıkların gidişatı batıdan doğuya, güneyden kuzeye doğru değişmektedir. En soğuk alanlar Osmaniye ve Maraş illerinin kuzeyinde kalmaktadır. Ayrıca Hatay'ın Kuseyr platosu da 14 °C eğrisinin güneyinde yer almaktadır. 16 °C izohipsi Kilis Gaziantep, Kahramanmaraş illerini içerisine almakta, Adıyaman'ın kuzeyinden Güneydoğu Toros dağlarını izleyerek doğuya doğru ilerlemektedir. Hatay, Şanlıurfa, Gaziantep Ceylanpınar, Akçakale, Halfeti 16-18 °C eğrisi içerisinde kalmaktadır. Akdeniz'den gelen nemli hava kütləsi 16 °C eğrisine kadar etkili olmakta, ve buradan Torosların güney eteklerini izleyerek devam etmektedir. Güney ve Güneydoğudan gelen samyeli rüzgarının Şanlıurfa, Birecik, hatta Gaziantep'in doğusuna kadar etkili olması bu alanların da sıcaklık ortalamalarını yükseltmektedir (Şekil: 3).

# YILLIK ORTALAMA SICAKLIK HARİTASI

Şekil: 3

0 15 30 Km

K

ADİYAMAN

K. MARAŞ

Ş. URFA

G. ANTEP

OSMANIYE

KİLİS

HATAY

AÇIKLAMALAR

Akarsular  
Yerleşmeler

°C



V. KUŞCU 2000

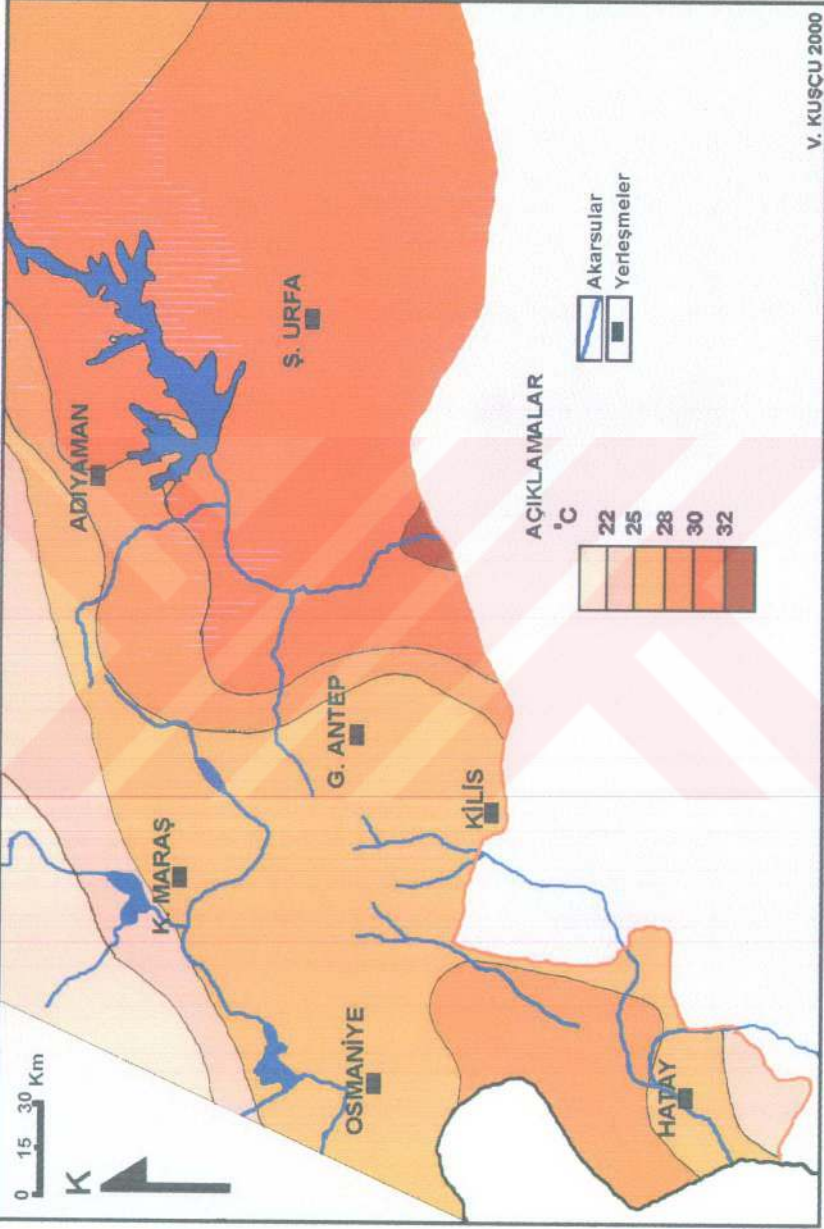
İl merkezlerinden Hatay'da 18.1 °C, Osmaniye 18.2 °C, Gaziantep 14.6 °C, Kahramanmaraş 16.6 °C, Adıyaman 17.0 °C, Şanlıurfa 18.1 °C yıllık ortalama sıcaklığa sahiptir. Sıcaklığın doğuya doğru artması sahamızın doğusunda etkili olan hava kütlesi ile batısında etkili olan kütlenin farklılığından kaynaklanmaktadır.

Temmuz ayı ortalaması açısından ise en yüksek değerlere çalışma sahasının doğusunda Şanlıurfa, Adıyaman, Birecik, Halfeti, Akçakale, Kahta, Samsat, Gerger, Yavuzeli, Barak, Kargamış, istasyonlarında rastlanmakta, bu alanları 30 °C izohipsi çevrelemektedir. Yıllık ortalama ile paralellik gösteren bu durum Basra AB alanından etkilenmesinden kaynaklanmaktadır. Yıllık ortalamaları 31°C nin üzerinde olan bu alanların dışında sıcaklık Hatay, Gaziantep, Araban, Elbeyli, Nizip ilçeleri dışında 28 °C nin altında bir değer gösterir. Temmuz ayı içerisinde en düşük ortalama değerler Adıyaman, Çelikhane, Nurhak, Göksun, Afşin, Elbistan istasyonları 25 °C izohipsinin içerisinde kalmaktadır. Çalışma alanı hem Akdeniz'den gelen nemli hava kütlelerinin etkisi altında kalmakta, hem de Basra AB alanından gelen Samyeli rüzgarından etkilenmektedir. Akdeniz'den gelen nemli hava kütlesi etkisini Gaziantep ilinin doğusuna kadar göstermekte, bu alandan itibaren sıcaklık yükselmektedir (Şekil: 4-Tablo:1).

En düşük sıcaklıklara da ocak ayında rastlanılmaktadır. Bu ayda 0 °C izohipsi Karacadağ, Çelikhane, Göksun, Afşin, Elbistan istasyonlarını içerisinde almaktadır. Bu alanlar yüksekte, Torosların eteklerinde kalmaktadır. Ocak sıcaklığı da batıdan doğuya, güneyden kuzeye doğru azalmaktadır. 4 °C eğrisi Andırın istasyonunu içine alarak Kahramanmaraş'ın kuzeyinden geçerek güneye doğru bir kavis yapmaktadır. Bu alanda yer alan Kartal dağları yükseltisi nedeniyle daha soğuk olduğundan 4 °C güneye kayarak bu alanı da içerisinde almakta ve buradan kuzeydoğuya doğru ilerleyerek Adıyaman'ın kuzeyinden geçerek Güneydoğu Torosların eteklerini izlemektedir. 5 °C eğrisi 4 °C izoterm eğrisine paralel olarak ilerlemekte, Kahramanmaraş'ı içerisinde alan bu eğri güneye kayarak İslahiye'den ve Kartal dağlarının güneyinden geçip, Adıyaman, Siverek Kahta Samsat, istasyonlarını içerisinde almaktadır. Kilis, Gaziantep, Şanlıurfa istasyonların içerisinde alan 6 °C izoterm eğrisi Hatay'ın doğusundan geçmekte Altınözü, Kırıkhan, Hassa, Antakya, Osmaniye, Samsat, Akçakale, Şanlıurfa'da 6 °C nin altına düşmemektedir. Nur dağlarının ve daha yakınında yer alan Kartal dağlarının duldasında kalan Kilis çevresinde sıcaklık düşmekte bu alanı 4 °C eğrisi çevrelemektedir. Fırat vadisi içerisinde kalan Halfeti ise vadi içerisinde yer alması nedeniyle adacık oluşturmakta

Şekil:4

# TEMMUZ AYI ORTALAMA SICAKLIK HARİTASI



bu alanı 7 °C eğrisi çevrelemektedir, olun Bu alanda Turunçgillerin de yetişmesi bu sahanın lokal klima olduğunu göstermektedir. Ocak ayında yine Bozova ve Samsat çevresi 4 °C izoterm eğrisi içerisinde bir adacık oluşturmaktadır. Soğuk havanın gelip bu alana yerleşmesi ve bütün kış mevsimi boyunca bu alanda sıcaklığın düşmesine neden olmaktadır (Şekil :5).

Yıllık sıcaklık farkları çalışma alanı içerisinde batıdan doğuya, güneyden kuzeye doğru artmakta, en yüksek farklar Şanlıurfa ve Adıyaman içerisinde görülmektedir. Hatay'da 19.4 °C iken bu değer Osmaniye'de 19.9 °C, Kahramanmaraş 23.3 °C, Şanlıurfa 26.3 °C, Adıyaman 26.6 °C, farklar görülmektedir. Bunun dışında ayrıca Oğuzeli 23.7 °C, Nizip'te 25, Birecik'de 25,7 °C, Ceylanpınar'da 28 °C, Siverek, 27 °C sıcaklık farkları görülmektedir. Sıcaklık farklarının batıdan doğuya doğru artması özellikle karasallığın bir bakıma artmasıdır. Bu açıdan en fazla karasallık Şanlıurfa ve Adıyaman'da görülmektedir. Nizip'e kadar 25 °C olan bu fark bu alandan sonra artmaktadır (Tablo: 1).

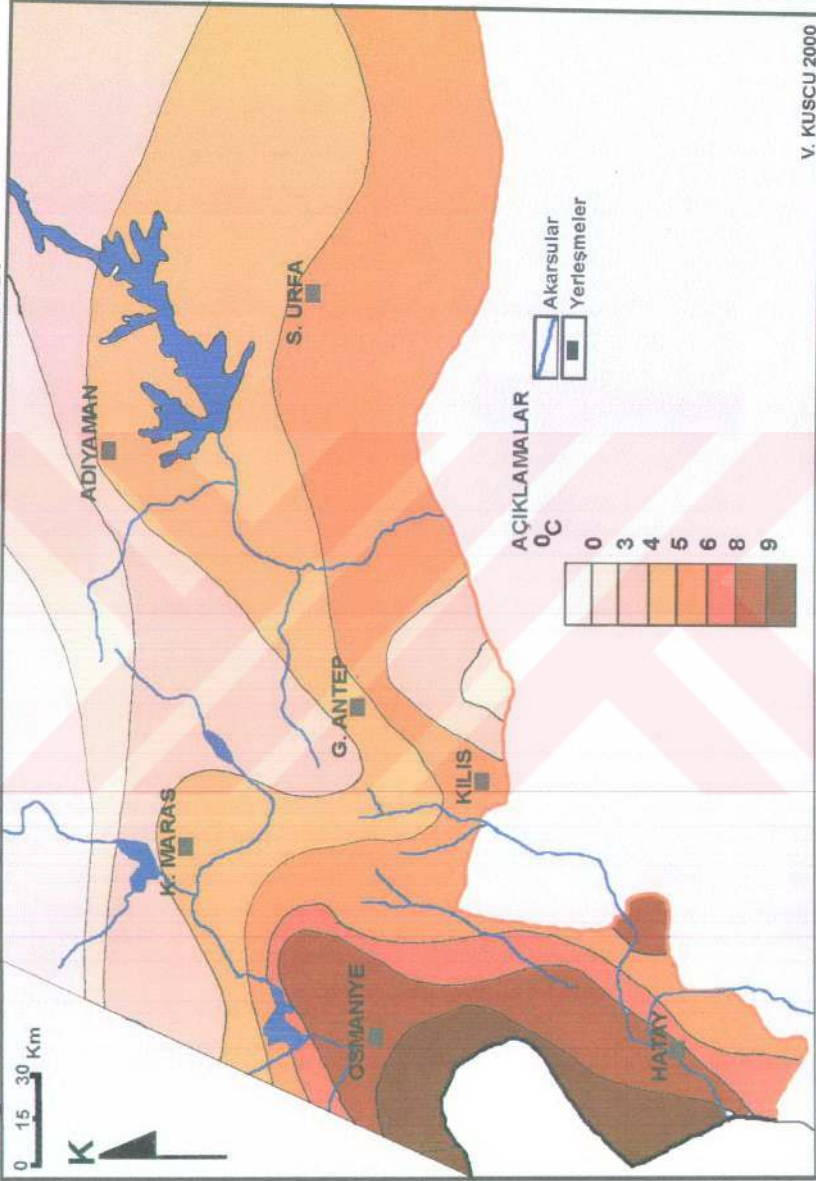
Çalışma alanında görülen maksimum değerler açısından sıcaklık değerlerini incelediğimizde en yüksek değerler Şanlıurfa'da 43.6 °C olarak belirirken, Adıyaman'da 42.3 °C, Kahramanmaraş'ta 41.3 °C, Gaziantep'te 40.4 °C, Hatay'da 39.1 °C ,Osmaniye'de 38.4 °C olarak görülmektedir. Fakat bu değerlerin görülme zamanları da farklıdır. Hatay, Osmaniye, Kahramanmaraş ve Gaziantep'te maksimum değerler Ağustos aylarında görülürken Şanlıurfa ve Adıyaman'da bu değerler Temmuz ayında görülmektedir. Ayrıca sahamızda minimum değerlerin en büyüğü Gaziantep'te -10.7 °C, Şanlıurfa da -6.6 °C, Kahramanmaraş' ta -6.5 °C, Adıyaman'da -6.2 °C, Osmaniye'de -4.2 °C, Hatay'da -2.7 °C olarak görülmüştür. Bu değerler Hatay'da aralık ayında, Osmaniye ve Kahramanmaraş illerinde ocak aylarında, Gaziantep, Şanlıurfa ve Adıyaman illerinde de şubat ayında görülmektedir.

Minimum ve maksimum değerlerin görülme dönemleri Adıyaman ve Şanlıurfa' da Temmuz ayı iken, Osmaniye, Hatay, Gaziantep, Kahramanmaraş illerinde Ağustos ayının olması denizel etkilerin Gaziantep'te de etkili olduğunu göstermektedir.

# OCAK AYI ORTALAMA SICAKLIK HARITASİ

Sekil: 5

0 15 30 Km



| İstasyonlar | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Şanlıurfa   | 5,3  | 6,7  | 10,3 | 15,8 | 21,9 | 27,8 | 31,6 | 31,1 | 26,7 | 20,0 | 12,7 | 7,6  |
| Urfa/DUC    | 4,3  | 5,4  | 9,5  | 15,3 | 21,2 | 27,9 | 31,5 | 30,4 | 25,7 | 17,9 | 9,8  | 5,4  |
| Ceylanpınar | 5,3  | 6,8  | 10,7 | 15,9 | 22,4 | 28,6 | 32,0 | 30,8 | 25,6 | 19,0 | 12,0 | 6,9  |
| Siverek     | 3,3  | 4,4  | 8,6  | 14,1 | 19,8 | 25,8 | 30,4 | 29,8 | 25,1 | 18,2 | 10,8 | 5,4  |
| Viranşehir  | 4,7  | 6,3  | 10,4 | 15,0 | 21,0 | 27,2 | 30,8 | 29,7 | 25,6 | 19,0 | 11,9 | 6,4  |
| Karacada    | -1,7 | -0,4 | 5,1  | 11,6 | 16,2 | 22,0 | 27,3 | 27,0 | 21,7 | 14,6 | 5,7  | 0,8  |
| Hilvan      | 4,9  | 4,7  | 8,2  | 14,2 | 19,9 | 26,3 | 30,4 | 29,8 | 25,0 | 16,8 | 11,5 | 4,7  |
| Bozova      | 4,0  | 4,9  | 9,1  | 15,1 | 20,4 | 26,3 | 30,4 | 29,7 | 24,9 | 17,9 | 10,4 | 5,3  |
| Birecik     | 5,5  | 7,0  | 10,8 | 15,8 | 21,8 | 27,6 | 31,1 | 30,2 | 25,3 | 18,6 | 11,7 | 7,1  |
| Halfeti     | 6,2  | 6,5  | 10,9 | 16,8 | 22,1 | 28,2 | 31,8 | 32,5 | 27,2 | 20,5 | 12,4 | 7,1  |
| Akçakale    | 5,6  | 7,1  | 11,0 | 16,2 | 22,4 | 28,1 | 31,2 | 30,3 | 25,7 | 19,3 | 11,9 | 7,0  |
| Adıyaman    | 4,3  | 5,2  | 9,6  | 14,9 | 20,4 | 26,5 | 30,7 | 30,2 | 25,6 | 18,8 | 11,6 | 6,3  |
| Göbbaşı     | 2,8  | 4,2  | 6,6  | 12,7 | 17,9 | 23,7 | 28,1 | 27,4 | 22,5 | 15,7 | 8,6  | 3,8  |
| Kahta       | 4,6  | 5,1  | 9,3  | 15,1 | 20,7 | 26,6 | 31,1 | 30,9 | 25,9 | 19,1 | 11,6 | 6,2  |
| Samsat      | 5,5  | 6,1  | 9,2  | 15,2 | 21,1 | 27,6 | 31,8 | 31,4 | 25,1 | 19,6 | 13,1 | 7,7  |
| Tut         | 2,6  | 2,8  | 7,3  | 12,8 | 17,7 | 23,5 | 27,8 | 28,5 | 24,1 | 18,4 | 9,6  | 4,1  |
| Gerger      | 3,7  | 4,1  | 6,2  | 14,9 | 21,7 | 26,5 | 31,6 | 32,3 | 27,4 | 17,5 | 11,1 | 4,9  |
| Çelikhan    | -1,9 | -1,3 | 3,2  | 10,4 | 14,7 | 19,6 | 24,5 | 24,1 | 20,1 | 12,9 | 5,5  | 0,2  |
| Besni       | 3,8  | 4,4  | 8,5  | 14,2 | 19,2 | 24,6 | 28,9 | 29,0 | 25,6 | 18,4 | 10,0 | 5,4  |
| K.Maraş     | 4,7  | 6,1  | 10,2 | 15,1 | 20,1 | 24,7 | 27,9 | 28,0 | 25,0 | 18,9 | 11,5 | 6,5  |
| Pazarcık    | 3,6  | 4,8  | 8,2  | 14,6 | 18,6 | 23,7 | 27,1 | 27,5 | 23,0 | 16,2 | 8,8  | 4,5  |
| Andırın     | 3,3  | 2,7  | 6,2  | 12,2 | 15,3 | 18,5 | 21,8 | 22,3 | 20,9 | 15,9 | 8,5  | 4,2  |
| Kargamış    | 7,5  | 10,0 | 12,7 | 17,2 | 25,9 | 24,0 | 33,3 | 33,5 | 28,4 | 22,2 | 12,3 | 8,2  |
| Göksun      | -3,9 | -2,3 | 2,5  | 8,4  | 13,0 | 17,6 | 21,2 | 20,7 | 16,2 | 10,5 | 4,1  | -1,0 |
| Afşin       | -2,8 | -1,2 | 3,3  | 10,2 | 14,8 | 19,1 | 23,1 | 22,8 | 18,1 | 11,7 | 4,4  | -0,3 |
| Elbistan    | -3,0 | -0,9 | 4,5  | 10,6 | 15,2 | 19,5 | 23,2 | 22,6 | 17,8 | 11,6 | 4,9  | 0,1  |
| Nurhak      | -1,0 | 1,0  | 4,3  | 10,0 | 15,5 | 20,6 | 24,5 | 25,3 | 20,3 | 14,6 | 7,1  | 1,4  |
| G.Antep     | 2,7  | 3,9  | 7,5  | 12,8 | 18,4 | 23,7 | 27,3 | 27,0 | 22,5 | 15,7 | 9,2  | 4,5  |
| Araban      | 3,4  | 4,3  | 8,3  | 14,4 | 19,9 | 25,8 | 30,2 | 29,9 | 25,1 | 17,7 | 9,0  | 4,8  |
| Yavuzeli    | 4,2  | 5,9  | 9,7  | 16,2 | 21,7 | 26,9 | 31,3 | 31,1 | 26,7 | 17,9 | 10,3 | 5,7  |
| Eibeyli     | 1,8  | 4,6  | 9,3  | 15,1 | 19,5 | 24,3 | 29,5 | 27,8 | 23,5 | 17,6 | 9,6  | 7,0  |
| Yavuzeli    | 2,5  | 2,7  | 6,1  | 11,4 | 15,1 | 19,0 | 21,7 | 22,0 | 18,8 | 13,9 | 7,9  | 3,5  |
| Oğuzeli     | 3,5  | 3,3  | 8,2  | 13,2 | 17,8 | 23,3 | 27,2 | 26,7 | 21,5 | 15,8 | 9,6  | 5,0  |
| Barak       | 5,7  | 6,8  | 12,1 | 17,7 | 22,2 | 28,4 | 31,7 | 31,2 | 27,0 | 21,1 | 12,3 | 7,4  |
| Nizip       | 5,2  | 6,1  | 10,4 | 16,2 | 21,2 | 26,8 | 30,3 | 30,0 | 26,1 | 19,5 | 11,6 | 6,4  |
| Osmaniye    | 8,4  | 9,5  | 12,3 | 16,9 | 21,0 | 24,8 | 27,7 | 28,3 | 25,5 | 20,7 | 13,5 | 9,5  |
| Düziçi      | 8,1  | 9,1  | 11,9 | 17,6 | 21,1 | 23,5 | 26,6 | 26,9 | 25,2 | 20,4 | 12,8 | 8,7  |
| Bahçe       | 8,9  | 7,5  | 10,4 | 15,3 | 20,2 | 23,1 | 25,7 | 26,8 | 23,2 | 18,4 | 13,6 | 9,2  |
| Antakya     | 8,1  | 9,7  | 12,8 | 17,0 | 21,1 | 24,6 | 26,9 | 27,5 | 25,4 | 20,4 | 14,2 | 9,5  |
| Erzin       | 9,1  | 9,7  | 12,4 | 17,1 | 21,3 | 24,5 | 27,2 | 27,8 | 25,4 | 21,0 | 14,5 | 10,2 |
| Yakacık     | 11,4 | 11,4 | 15,0 | 18,4 | 21,4 | 25,0 | 27,1 | 28,2 | 26,7 | 24,4 | 16,9 | 12,7 |
| Hassa       | 6,5  | 7,5  | 10,9 | 16,4 | 21,4 | 26,0 | 28,7 | 28,7 | 25,5 | 20,0 | 12,7 | 7,7  |
| Belen       | 7,3  | 8,1  | 11,1 | 15,9 | 20,1 | 22,5 | 24,8 | 25,4 | 23,7 | 19,8 | 13,7 | 8,8  |
| Altınözü    | 5,8  | 6,7  | 11,0 | 16,2 | 20,0 | 23,8 | 26,2 | 27,3 | 25,0 | 19,4 | 11,8 | 7,4  |
| Karbeyaz    | 4,6  | 6,5  | 10,1 | 15,8 | 19,2 | 21,5 | 24,6 | 24,2 | 23,1 | 16,9 | 10,2 | 6,7  |
| Yayladagı   | 6,9  | 7,3  | 9,4  | 13,6 | 17,6 | 21,2 | 23,8 | 24,2 | 21,7 | 16,6 | 10,7 | 6,9  |
| Hatay/Tarım | 8,2  | 9,4  | 11,5 | 16,9 | 21,7 | 26,1 | 28,6 | 28,1 | 25,6 | 20,8 | 14,7 | 10,0 |
| Dörtöl      | 10,1 | 10,9 | 13,4 | 17,3 | 21,3 | 24,8 | 27,3 | 27,9 | 25,8 | 21,5 | 16,1 | 11,7 |
| İslahiye    | 5,2  | 6,4  | 10,1 | 15,2 | 20,2 | 24,7 | 27,4 | 27,7 | 24,8 | 19,1 | 12,2 | 7,0  |
| Samandağı   | 9,6  | 10,9 | 13,9 | 17,5 | 20,9 | 24,4 | 26,8 | 27,6 | 26,0 | 21,6 | 15,8 | 11,2 |

Tablo No 1: Çalışma alanında yer alan istasyonlarda aylık ortalama sıcaklık değerleri

Sıcaklık değerlerini sayılı günler açısından incelediğimizde dört gruba ayırarak incelemekteyiz. Bu ayrımı 0-10 °C arasındaki günler, 10-20 °C arasındaki günler , 20-30 °C arasındaki günler ve 30 °C dan yüksek olan günler olarak ele almaktayız. Bu günler içerisinde çalışma alanında 0-10 °C arasındaki günler kış mevsimine, 10-20 °C arasındaki günler bahara mevsimlerine, 20-30 °C arasındaki günler ve yukarısı ise yaz mevsimlerine karşılık gelmektedir (Sezer, 1990)

Hava sıcaklıklarının yıllık seyri incelenecek olursa sıcaklığın 0-10 °C arsında ki gün sayısı ve görülme zamanları da doğudan batıya doğru değişmektedir. Fırat nehrinin batısındaki sahalarda, özellikle Dörtöl ve İskenderun'da hiç görülmezken, doğuya doğru iki aydan 3.5 aya kadar uzamaktadır. Fırat nehri vadisinin doğusunda ise bu değer Şanlıurfa ve Akçakale haricinde 4-5,5 ay arasında değişmektedir. Araban' da 9 Kasım, Bozova'da ve Gaziantep'te 10, Kasım, Barak ve Nizip ve Ceylanpınar'da 25 Kasım, Düziçi' nde 1 Antakya'da 13 aralık, Kargamış' ta 10 aralık iken Altınözü'nde 24 aralıkta başlar. 0-10 °C arasındaki değerler Kırıkhan'da 66 gün, Antakya'da 62 gün, Osmaniye'de 69 gün, Akçakale'de 72 gün, Altınözü'nde 79 gün, Barak'ta 95 gün, Şanlıurfa 91 gün, Hassa 103 gün, İslahiye 104 gün, Birecik 104 gün, Halfeti ve Kargamış'ta 105 gün, Gaziantep'te 109 gün, Nizip'te 111 gün, değerleri diğer alanlarda bunun üzerindedir. Adıyaman'da 116 gün Oğuzeli'nde 135 gün, Ceylanpınar'da 139 gün, Gölbaşı ve Tut 'ta 145 gün, Bozova ve Siverek'te 143 gün, Elbistan'da 165 gün, sürmektedir (Tablo:2).

Sıcaklık değerlerinin 10-20 °C arasında olduğu günler ise yılın iki dönemine dağılmıştır. Hem ilkbahar hem de sonbahar mevsimlerinde rastlanmaktadır. Bu sıcaklık değerleri ise batıdan doğuya doğru azalmaktadır. En doğuda 60 gün sürerken batıya doğru bu değer 90 güne uzamaktadır. Siverek 42 gün, Bozova 50 gün, Tut 49 gün, Araban 50 gün, Yavuzeli 51 gün, Gölbaşı 54 gün, Akçakale, Halfeti, Birecik'te 60 gün, Oğuzeli'nde 72 gün, Barak' ta 73 gün, Osmaniye' de 86 gün, Antakya da 85 gün, Dörtöl'da 106 gün sürmektedir. Sonbahar dönemine karşılık gelen değerlerde ise yine çalışma alanında doğudan batıya doğru bir uzama görülmektedir. Şanlıurfa'da 36 gün, Bozova 31 gün, Ceylanpınar 34 gün, Tut 30 gün, Halfeti 39 gün, Pazarcık 36 gün, Adıyaman 43 gün, Gaziantep 41 gün, Araban 37 gün, Nizip 44 gün, Osmaniye ve Düziçi' nde 45 gün, Altınözü 67 gün, Hassa 73 gün, İskenderun 103 güne kadar uzamaktadır. Doğuda Ekim ayının başlarında görülmeye başlarken batıya doğru bu değer Ekim ayının sonlarına doğru kaymaya

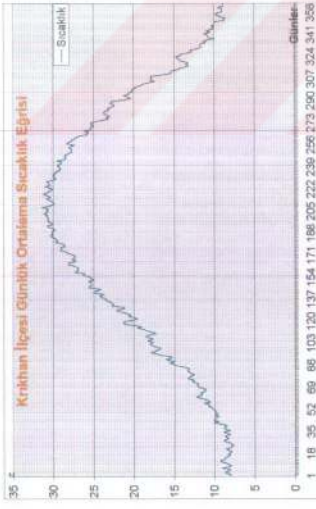
başlamaktadır. Bahar aylarının kısa olması karasallığın bir sonucudur. Karasal iklimlerde bahar ayları kısa yaz ve kış mevsimleri de uzun sürmektedir.

20-30 °C arasındaki değerler Mayıs ayından itibaren görülmeye başlanmaktadır. Kargamış'ta 26 Nisan Kırıkhan'da 27 Nisan, Altınözü'nde 2 Mayıs, Akçakale, Yavuzeli, Elbeyli'de 7 Mayıs Barak ve Nizip'te 12 Mayıs, Siverek ve Ceylanpınar da 19 Mayıs'ta görülmeye başlanan bu sıcaklıklar Ekim ayına kadar sürmektedir. Mayıs ayından itibaren başlayan bu sıcaklıklar 4 ila 6 ay süreleri boyunca sürmektedir (Tablo:2).

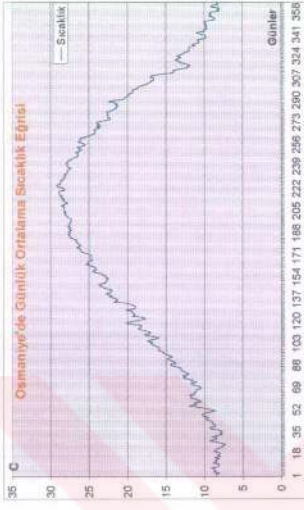
|             | İlkbahar              | Yaz             | Sonbahar              | Kış                     | 30 °C |
|-------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|-------------------------|-------|
|             | 10-20 C <sup>1/</sup> | 20< ve Yukarısı | 20-10 C <sup>1/</sup> | 10-0-10 C <sup>1/</sup> |       |
| Şanlıurfa   | 59 Gün 22 Mart        | 139 Gün 19 May  | 36 Gün 5 Kasım        | 91 Gün 11 Aralık        | 54    |
| Urfa/DUC    | 52 Gün 22 Mart        | 163 Gün 19 May  | 41 Gün 25 Kasım       | 108 Gün 11 Ara          | 59    |
| Ceylanpınar | 61 Gün 11 Mart        | 145 Gün 20 May  | 34 Gün 12 Ekim        | 139 Gün 25 Kas          | 61    |
| Siverek     | 42 Gün 27 Mart        | 145 Gün 18 May  | 44 Gün 10 Ekim        | 123 Gün 23 Kas          | 49    |
| Bozova      | 50 Gün 24 Mart        | 137 Gün 13 May  | 31 Gün 10 Ekim        | 143 Gün 10 Kas          | 46    |
| Birecik     | 60 Gün 10 Mart        | 154 Gün 9 May   | 47 Gün 10 Ekim        | 104 Gün 26 Kas          | 49    |
| Halfeti     | 60 Gün 11 Mart        | 161 Gün 10 May  | 39 Gün 18 Ekim        | 105 Gün 26 Kas          | 64    |
| Akçakale    | 60 Gün 8 Mart         | 160 Gün 7 May   | 73 Gün 14 Ekim        | 72 Gün 26 Ara           | 54    |
| Adıyaman    | 58 Gün 18 Mart        | 149 Gün 13 May  | 43 Gün 16 Ekim        | 116 Gün 10 Kas          | 42    |
| Gölbasi     | 54 Gün 4 Nisan        | 121 Gün 28 May  | 43 Gün 26 Eylül       | 145 Gün 8 Kas           | 1     |
| Tut         | 49 Gün 5 Nisan        | 139 Gün 24 May  | 30 Gün 10 Ekim        | 145 Gün 9 Kas           | 1     |
| Besni       | 58 Gün 22 Mart        | 145 Gün 19 May  | 37 Gün 11 Ekim        | 125 Gün 17 Kas          | 8     |
| K. Maraş    | 63 Gün 15 Mart        | 151 Gün 17 May  | 41 Gün 12 Ekim        | 114 Gün 22 Kas          | -     |
| Pazarcık    | 54 Gün 24 Mart        | 138 Gün 17 May  | 36 Gün 2 Ekim         | 138 Gün 7 Kas           | -     |
| Kargamış    | 74 Gün 11 Şubat       | 186 Gün 26 Nisa | 41 Gün 29 Ekim        | 105 Gün 10 Ara          | 72    |
| Elbistan    | 72 Gün 11 Nisan       | 75 Gün 22 Haz   | 50 Gün 5 Eylül        | 167 Gün 25 Eki          | -     |
| G. Antep    | 53 Gün 30 Mart        | 130 Gün 22 May  | 41 Gün 29 Eylül       | 109 Gün 10 Kas          | -     |
| Araban      | 51 Gün 23 Mart        | 155 Gün 13 May  | 37 Gün 3 Ekim         | 128 Gün 9 Kas           | 31    |
| Yavuzeli    | 50 Gün 18 Mart        | 142 Gün 7 May   | 31 Gün 10 Ekim        | 138 Gün 10 Kas          | 54    |
| Elbeyli     | 69 Gün 18 Mart        | 129 Gün 6 May   | 39 Gün 2 Ekim         | 128 Gün 10 Kas          | 20    |
| Oğuzeli     | 92 Gün 26 Mart        | 123 Gün 26 May  | 48 Gün 24 Eylül       | 135 Gün 11 Kas          | -     |
| Barak       | 73 Gün 28 Şubat       | 162 Gün 12 May  | 66 Gün 21 Ekim        | 95 Gün 25 Kas           | 62    |
| Nizip       | 55 Gün 17 Mart        | 147 Gün 12 May  | 44 Gün 13 Ekim        | 111 Gün 26 Kas          | 38    |
| Osmaniye    | 86 Gün 16 Şub         | 160 Gün 13 May  | 45 Gün 20 Ekim        | 69 Gün 5 Ara            | -     |
| Düziçi      | 77 Gün 25 Şubat       | 157 Gün 13 May  | 45 Gün 17 Ekim        | 87 Gün 1 Ara            | -     |
| Antakya     | 85 Gün 13 Şubat       | 160 Gün 9 May   | 57 Gün 17 Ekim        | 62 Gün 13 Ara           | -     |
| Hassa       | 50 Gün 12 Mart        | 161 Gün 9 May   | 73 Gün 17 Ekim        | 103 Gün 29 Kas          | -     |
| İskenderun  | 102 Gün               | 161 Gün 20 May  | 102 Gün 27 Eki        |                         | -     |
| Altınözü    | 60 Gün 15 Mart        | 148 Gün 14 May  | 67 Gün 18 Ekim        | 79 Gün 24 Ara           | -     |
| Hatay/Tarım | 79 Gün 13 Şubat       | 168 Gün 2 May   | 56 Gün 17 Ekim        | 63 Gün 12 Ara           | 2     |
| Dörtöl      | 106 Gün               | 155 Gün 5 May   | 106 Gün 22 Eki        |                         | -     |
| İslahiye    | 61 Gün 17 Mart        | 148 Gün 17 May  | 45 Gün 12 Ekim        | 104 Gün 26 Kas          | -     |
| Kırıkhan    | 66 Gün 21 Şubat       | 181 Gün 28 Nis  | 52 Gün 26 Ekim        | 66 Gün 17 Ara           | 43    |

Tablo-2. Çalışma alanında yer alan istasyonlarda sayılı günler açısından mevsimler

30 °C nin üzerinde olan sıcaklıklar çalışma alanının tamamında görülmemektedir. Gölbasi ve Tut'ta birer gün, Besni'de 8 gün, Elbeyli'de 20 gün, Araban'da 31 gün, Nizip'te 38 gün, Kırıkhan'da 43 gün, Bozova'da 46 gün, Siverek ve Birecik'te 49 gün, Akçakale'de 54 gün, Ceylanpınar'da 61 gün, Barak' ta 62 gün, Barak'da 62 gün, Halfeti'de 64 gün sürmektedir. İslahiye, Dörtöl, Altınözü,



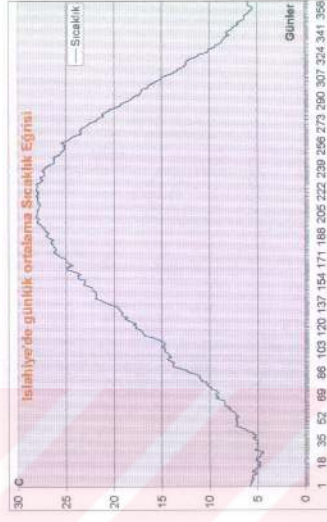
Grafik 1. Kırıkkale'nin Günlük Sıcaklık Eğrisi



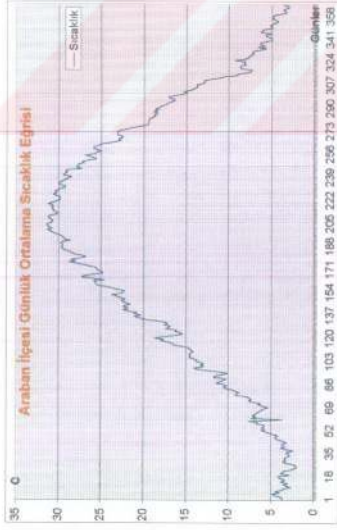
Grafik-2. Osmaniye'nin Günlük Sıcaklık Eğrisi



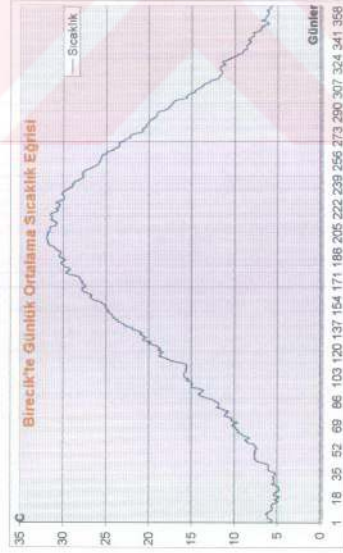
Grafik 3 Gaziantep'de Günlük sıcaklık eğrisi



Grafik4. Islahiye'nin Günlük Sıcaklık Eğrisi



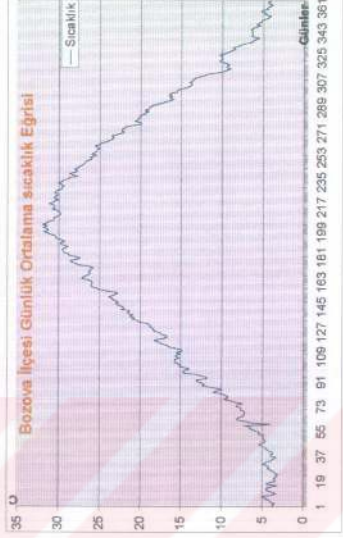
Grafik-5.Araban'da Günlük sıcaklık eğrisi



Grafik-7.Birecik'de Günlük sıcaklık eğrisi



Grafik-6.Şanlıurfa'da Günlük sıcaklık eğrisi



Grafik-8.Bozova'da Günlük sıcaklık eğrisi

İskenderun, Hassa, Antakya, Düziçi, Osmaniye, Oğuzeli, Gaziantep, Pazarcık ve Kahramanmaraş'ta hiç görülmemektedir. Bunda etkili olan faktörler ise denizel nemli hava kütlelerinin etkisi Oğuzeli'ne kadar sürdüğünün göstergesidir. Çünkü sıcaklığın bu kadar yükselmesi ve iki ay kadar bir süre boyunca bu değerlerin görülmesi bu sahalarda nem miktarının da az olmasının bir sonucudur.

## 2.2. Nemlilik

Sıcaklığın düşük ve aynı zamanda frontal faaliyetlere bağlı olarak nemli hava akımlarının daha etkin olduğu kış aylarında, bağıl nem oranları yükselir. Bu duruma göre sıcaklığın yıllık seyri ile ülkeyi etkileyen hava kütleleri ile nemlilik değişimleri arasında ilişki olduğu söylenebilir. Çalışma alanında Mart ve Nisandan itibaren sıcaklığın yükselişi ile birlikte nem oranları azalmaya başlar. En düşük değerlere Temmuz ve Ağustos aylarında rastlanır. Bu dönemden sonra sıcaklığın azalmaya başlamasıyla nem oranları düşmeye başlar. Bağıl nemin en yüksek olduğu kıyı bölgelerinden Karadeniz, Akdeniz, Marmara ve Ege kıyılarında yıllık seyir içerisinde pek az değişir (Koçman, 1993).

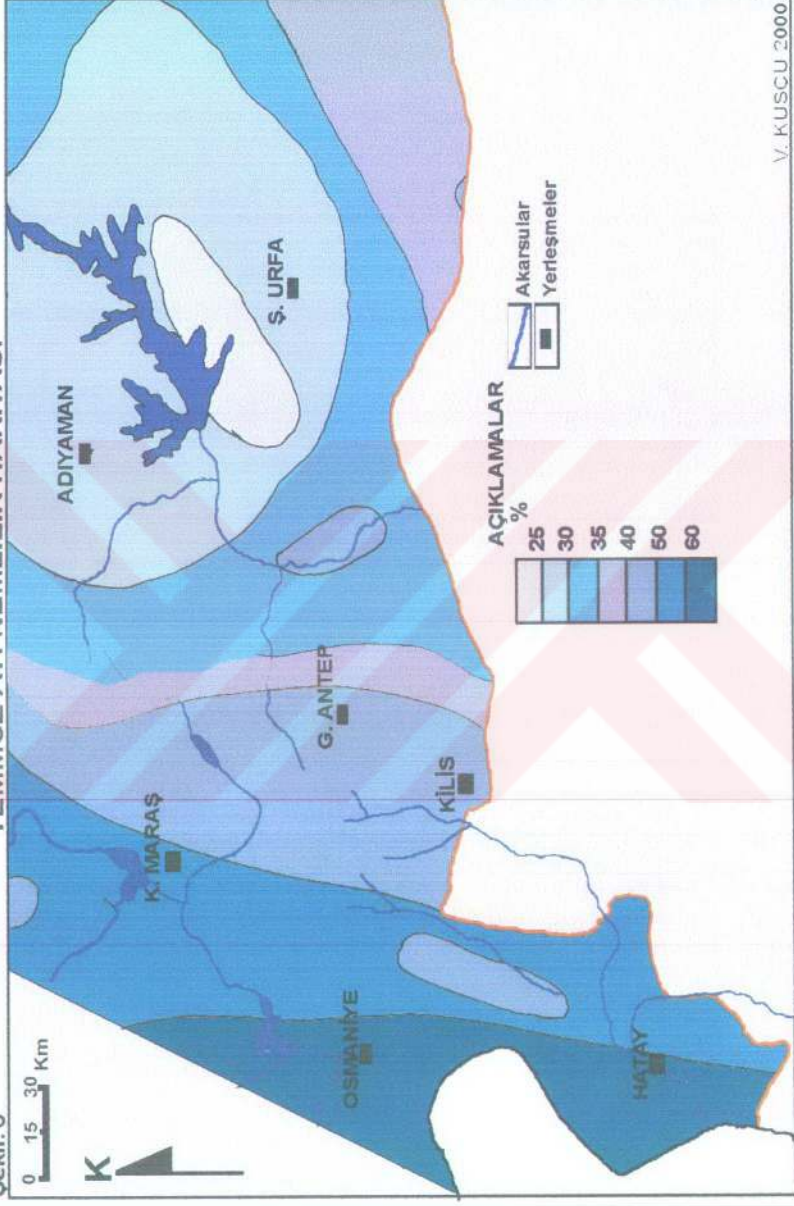
Çalışma alanı batıda Akdeniz'le sınır oluşturması nedeniyle Hatay ve Osmaniye denize en yakın illerimizdir. Denizlerin gerçek etkisi bu alanlarda görülmektedir. Havadaki nem miktarı genellikle yüksektir. Yıl içerisinde de pek az değişiklikler gösterir. Kıyı kesiminden iç kısımlara doğru nemlilik azalırken sıcaklık farkı da artar. Nemlilik ile sıcaklık arasında ters orantı vardır. Batıdan doğuya doğru nem miktarında kademeli olarak bir azalma gözlenmektedir. Gaziantep ilinin doğusundan itibaren sabit değerde devam ederek Şanlıurfa'nın doğusuna doğru devam etmektedir (Şekil:6-Tablo:3).

Nemliliğin yüksek olduğu alanlar deniz kenarlarına karşılık gelirken doğuya doğru ilerledikçe nemliliğin azalması dikkati çekmektedir. Hatay, Gaziantep, Osmaniye ve Kahramanmaraş illerinin doğusuna kadar kademeli olarak ilerleyen nemlilik Fırat vadisinin batısından itibaren Güneydoğu Anadolu bölgesini kapsayacak şekilde geniş bir alanı aynı değer içerisine almaktadır. Temmuz ayı içerisinde nemliliğin en yüksek olduğu alanların başında Hatay, Osmaniye, İskenderun, Samandağ istasyonları gelmekte, bunlar 60 eğrisi içerisinde kalmaktadır. Amanos dağlarının doğu kısmı ve Hatay-Maraş çukurluğu Kahramanmaraş'ı da içerisine alacak şekilde 50 eğrisi içinde kalmaktadır. Bu sahada özellikle Kırıkhan ve Hassa istasyonları Amanos dağlarının duldasında kaldıklarından nem oranları % 40

# TEMMUZ AYI NEMLİLİK HARİTASI

Şekil: 6

0 15 30 Km



AÇIKLAMALAR

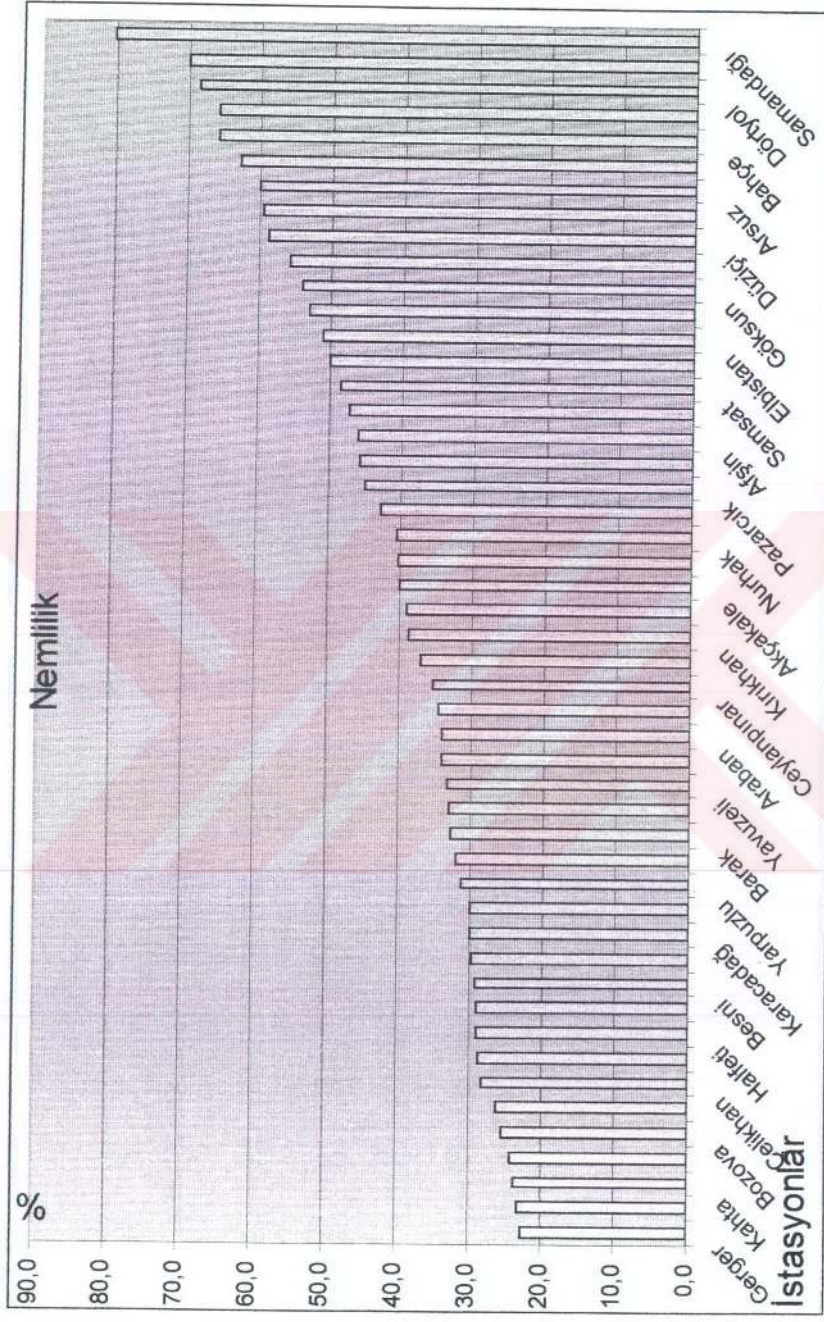
%



Akarsular  
Yerleşmeler

| İstasyonlar <sup>1</sup> | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |      |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Antakya                  | 75,4 | 71,4 | 68,8 | 68,0 | 67,3 | 67,9 | 69,9 | 69,3 | 66,3 | 64,9 | 68,9 | 76,1 |
| Altınözü                 | 73,3 | 71,9 | 64,1 | 55,2 | 55,3 | 55,0 | 55,7 | 55,2 | 53,3 | 60,7 | 69,1 | 78,1 |
| Arşuz                    | 59,9 | 59,4 | 62,3 | 62,2 | 59,7 | 59,8 | 60,1 | 60,8 | 55,2 | 57,0 | 59,0 | 61,9 |
| Belen                    | 68,0 | 65,0 | 65,3 | 60,2 | 62,5 | 70,1 | 72,8 | 73,2 | 65,2 | 60,8 | 62,8 | 70,5 |
| Dörtöyol                 | 65,3 | 65,0 | 64,4 | 65,9 | 65,9 | 66,9 | 68,5 | 66,2 | 60,0 | 58,1 | 60,7 | 65,9 |
| Erzin                    | 57,6 | 56,0 | 56,9 | 56,6 | 57,8 | 58,9 | 62,1 | 59,9 | 51,3 | 50,8 | 56,3 | 63,6 |
| Hassa                    | 67,2 | 62,7 | 55,7 | 50,9 | 44,6 | 37,7 | 39,0 | 42,4 | 41,4 | 46,9 | 57,8 | 66,6 |
| Kırıkhan                 | 64,2 | 61,2 | 56,1 | 50,9 | 45,8 | 38,5 | 38,8 | 41,0 | 43,0 | 47,4 | 59,0 | 66,2 |
| Payas                    | 50,1 | 51,0 | 54,3 | 57,4 | 61,4 | 61,7 | 66,1 | 63,1 | 53,3 | 46,3 | 49,7 | 52,9 |
| Samandağı                | 72,4 | 70,6 | 72,8 | 75,5 | 78,6 | 80,1 | 80,3 | 79,4 | 75,3 | 68,4 | 66,2 | 72,8 |
| Serinyol                 | 76,5 | 75,0 | 69,5 | 60,8 | 56,0 | 48,6 | 45,9 | 43,8 | 48,2 | 58,7 | 69,4 | 76,2 |
| Yayladağı                | 67,3 | 65,2 | 61,2 | 62,4 | 61,7 | 58,2 | 59,5 | 60,8 | 60,9 | 62,4 | 68,4 | 68,3 |
| Osmaniye                 | 63,5 | 60,7 | 62,1 | 61,8 | 61,9 | 61,3 | 65,9 | 63,5 | 56,7 | 58,6 | 64,8 | 69,3 |
| Düziçi                   | 62,8 | 63,7 | 67,6 | 56,8 | 59,8 | 59,0 | 58,8 | 58,8 | 49,0 | 51,8 | 51,6 | 66,1 |
| Bahçe                    | 67,7 | 56,7 | 57,9 | 63,8 | 54,2 | 58,6 | 65,8 | 66,5 | 51,5 | 54,7 | 61,2 | 70,7 |
| Elbeyli                  | 62,0 | 65,1 | 61,5 | 56,2 | 51,2 | 44,3 | 33,0 | 40,5 | 36,7 | 53,0 | 65,3 | 74,8 |
| K. Maraş                 | 70,0 | 66,4 | 61,0 | 57,8 | 54,2 | 49,0 | 50,1 | 51,1 | 48,4 | 53,9 | 64,2 | 71,4 |
| Afşin                    | 79,1 | 74,8 | 69,2 | 60,7 | 58,5 | 52,3 | 46,0 | 46,9 | 51,8 | 64,5 | 75,0 | 80,5 |
| Andırın                  | 61,2 | 60,7 | 61,5 | 60,3 | 63,7 | 67,9 | 66,9 | 66,3 | 62,2 | 55,8 | 60,9 | 60,1 |
| Çardak                   | 70,4 | 66,9 | 62,9 | 51,3 | 52,2 | 46,2 | 39,1 | 36,5 | 36,7 | 49,2 | 69,7 | 76,6 |
| Elbistan                 | 76,5 | 73,4 | 68,2 | 62,7 | 60,7 | 55,0 | 51,1 | 51,7 | 55,3 | 64,8 | 72,3 | 76,7 |
| Göksun                   | 79,4 | 77,7 | 73,8 | 69,4 | 66,4 | 59,1 | 54,0 | 55,6 | 60,2 | 68,2 | 75,8 | 80,6 |
| Nurhak                   | 76,3 | 72,6 | 72,1 | 61,8 | 51,5 | 45,0 | 40,5 | 36,9 | 41,1 | 45,9 | 64,6 | 75,5 |
| Pazarcık                 | 70,2 | 67,7 | 62,8 | 53,4 | 51,6 | 44,7 | 45,0 | 44,5 | 43,0 | 57,1 | 65,1 | 69,6 |
| G. Antep                 | 77,8 | 74,5 | 69,3 | 63,8 | 55,7 | 46,1 | 42,7 | 44,0 | 47,4 | 58,5 | 70,8 | 77,6 |
| Araban                   | 68,3 | 69,9 | 59,7 | 56,0 | 48,9 | 36,5 | 34,0 | 33,6 | 35,4 | 46,3 | 62,8 | 70,4 |
| Barak                    | 59,0 | 58,9 | 49,6 | 47,5 | 38,2 | 30,1 | 32,7 | 32,4 | 33,6 | 42,9 | 55,8 | 63,9 |
| İslahiye                 | 72,6 | 69,4 | 64,5 | 60,9 | 56,4 | 52,2 | 53,0 | 53,5 | 50,0 | 52,9 | 63,6 | 72,8 |
| Kargamış                 | 61,3 | 54,2 | 50,6 | 44,1 | 32,4 | 27,2 | 30,0 | 30,0 | 33,9 | 36,8 | 45,5 | 54,8 |
| Nizip                    | 69,1 | 66,3 | 59,0 | 49,9 | 38,8 | 28,6 | 23,4 | 23,7 | 27,2 | 38,7 | 58,4 | 66,3 |
| Oğuzeli                  | 69,4 | 66,1 | 58,2 | 52,2 | 49,3 | 35,3 | 33,9 | 33,0 | 38,4 | 49,4 | 63,8 | 68,6 |
| Yavuzeli                 | 68,8 | 64,5 | 56,7 | 48,6 | 41,0 | 35,7 | 33,3 | 33,9 | 32,2 | 48,7 | 62,1 | 70,5 |
| Adıyaman                 | 67,8 | 64,6 | 59,4 | 56,1 | 47,4 | 32,7 | 28,7 | 30,1 | 33,4 | 46,5 | 60,2 | 69,1 |
| Besni                    | 69,9 | 66,7 | 62,3 | 55,9 | 50,3 | 38,0 | 29,3 | 28,7 | 30,9 | 46,8 | 61,7 | 67,4 |
| Ceylanpınar              | 73,0 | 68,0 | 65,1 | 61,9 | 49,5 | 36,8 | 35,2 | 37,2 | 38,3 | 48,3 | 64,1 | 72,7 |
| Çelikhan                 | 74,4 | 75,3 | 66,5 | 51,6 | 47,2 | 37,8 | 28,3 | 27,3 | 28,6 | 54,5 | 64,8 | 73,2 |
| Gerger                   | 75,3 | 70,6 | 61,0 | 41,9 | 39,2 | 38,8 | 22,8 | 24,6 | 22,4 | 50,3 | 63,6 | 65,0 |
| Gölbashi                 | 72,5 | 64,1 | 63,3 | 55,4 | 48,1 | 38,4 | 32,0 | 32,3 | 37,4 | 52,7 | 66,5 | 71,2 |
| Kahta                    | 65,6 | 60,5 | 55,4 | 52,4 | 43,4 | 30,7 | 23,7 | 22,2 | 28,2 | 38,9 | 54,7 | 66,2 |
| Samsat                   | 76,6 | 67,1 | 68,9 | 67,1 | 57,9 | 49,3 | 48,4 | 47,2 | 50,2 | 56,2 | 66,5 | 78,5 |
| Tut                      | 65,0 | 63,7 | 63,9 | 62,9 | 59,0 | 52,5 | 47,1 | 42,7 | 42,6 | 48,1 | 57,3 | 63,5 |
| Ş. Urfa                  | 70,8 | 66,6 | 61,2 | 55,6 | 44,6 | 32,3 | 29,0 | 31,0 | 34,0 | 44,1 | 59,4 | 70,3 |
| Urfa/DUC                 | 61,9 | 59,9 | 55,5 | 52,3 | 42,7 | 33,0 | 33,3 | 35,3 | 33,3 | 42,6 | 58,1 | 65,1 |
| Akçakale                 | 75,6 | 71,1 | 66,4 | 62,9 | 51,0 | 41,1 | 39,9 | 42,3 | 44,2 | 51,5 | 65,1 | 75,2 |
| Birecik                  | 73,6 | 70,1 | 65,8 | 60,6 | 51,6 | 42,0 | 40,2 | 43,1 | 46,1 | 56,3 | 66,9 | 76,1 |
| Bozova                   | 73,4 | 68,7 | 60,5 | 54,7 | 45,0 | 29,4 | 25,5 | 28,0 | 30,8 | 47,0 | 67,4 | 74,1 |
| Hilvan                   | 77,0 | 73,0 | 64,1 | 58,9 | 47,4 | 29,7 | 24,2 | 26,0 | 25,3 | 36,9 | 63,1 | 72,4 |
| Karacadağ                | 72,9 | 73,2 | 71,3 | 64,2 | 54,9 | 38,3 | 29,9 | 27,6 | 34,1 | 56,5 | 70,8 | 73,5 |
| Siverek                  | 70,3 | 68,8 | 64,4 | 60,8 | 50,8 | 36,1 | 29,7 | 32,2 | 36,2 | 49,4 | 63,3 | 72,5 |
| Viranşehir               | 67,1 | 65,6 | 63,1 | 61,9 | 52,3 | 38,2 | 34,5 | 37,2 | 39,2 | 49,4 | 61,7 | 67,2 |

Tablo 3. Çalışma alanında yer aslan istasyonlarda aylık ortalama nemlilik değerleri



Grafik:10. Çalışma alanında yer alan istasyonlarda nemlilik oranları

oranındadır. Kilis, Gaziantep istasyonlarını doğudan çevreleyen 40 eğrisi nem miktarının doğuya doğru kademeli olarak azaldığını göstermektedir. Bu alanın doğusunda ise nem miktarı 30'un altına düşmektedir. Birecik çevresinde Fırat vadisi etkisini göstererek nem oranını 40'ın üzerine çıkarmakta ve adacık oluşturmaktadır. En düşük değerler Fırat vadisinin doğusunda görülmektedir. Bu alanda yazları etkili olan Samyeli rüzgarı da en fazla etkisini bu dönemde göstermektedir. Bozova, Siverek, çevresinde ve Fırat vadisine göre yüksekte kalan Nizip'te nem miktarı en azdır; %25 in altında yer almaktadır (Tablo: 3).

Temmuz ayı ortalama nemlilik haritasından da açıkça anlaşılacağı üzere nem oranı batıdan doğuya doğru azalmaktadır. Bu da bize denizel etkilerin en fazla Fırat vadisine kadar gelişebildiğini göstermektedir. Ayrıca Güneydoğu Anadolu bölgesi yaz aylarında Basra Körfezinin etkisi altına girmesiyle birlikte çalışma sahasının özellikle doğu kısmını doğrudan etkilemesi de nem oranının azalmasına neden olmaktadır.

Sonuç olarak Akdeniz'den gelen nemli hava etkisini Gaziantep ve Kilis'in doğusuna kadar göstermektedir. Doğusunda ise nem miktarı düşüktür. Sıcaklık açısından da nemlilikle ilgili bir paralellik vardır. Çünkü nem oranının %40 ın altında olan sahalar da tropik gün sayısı da fazla miktarda görülmektedir. Dolayısıyla sıcaklıkla nemlilik arasında bir ters orantının olduğunu belirtebiliriz. Sıcaklık ile nemlilik arasındaki fark Fırat vadisinin batısında fazla değildir. Ayrıca bu farkın da fazla olması karasallığın bir belirtisidir. Özellikle çalışma alanının doğu kısmı Erinç formülüne göre karasal iklimin etkisine girmektedir (Erinç, 1996).

### 2.3. Yağış

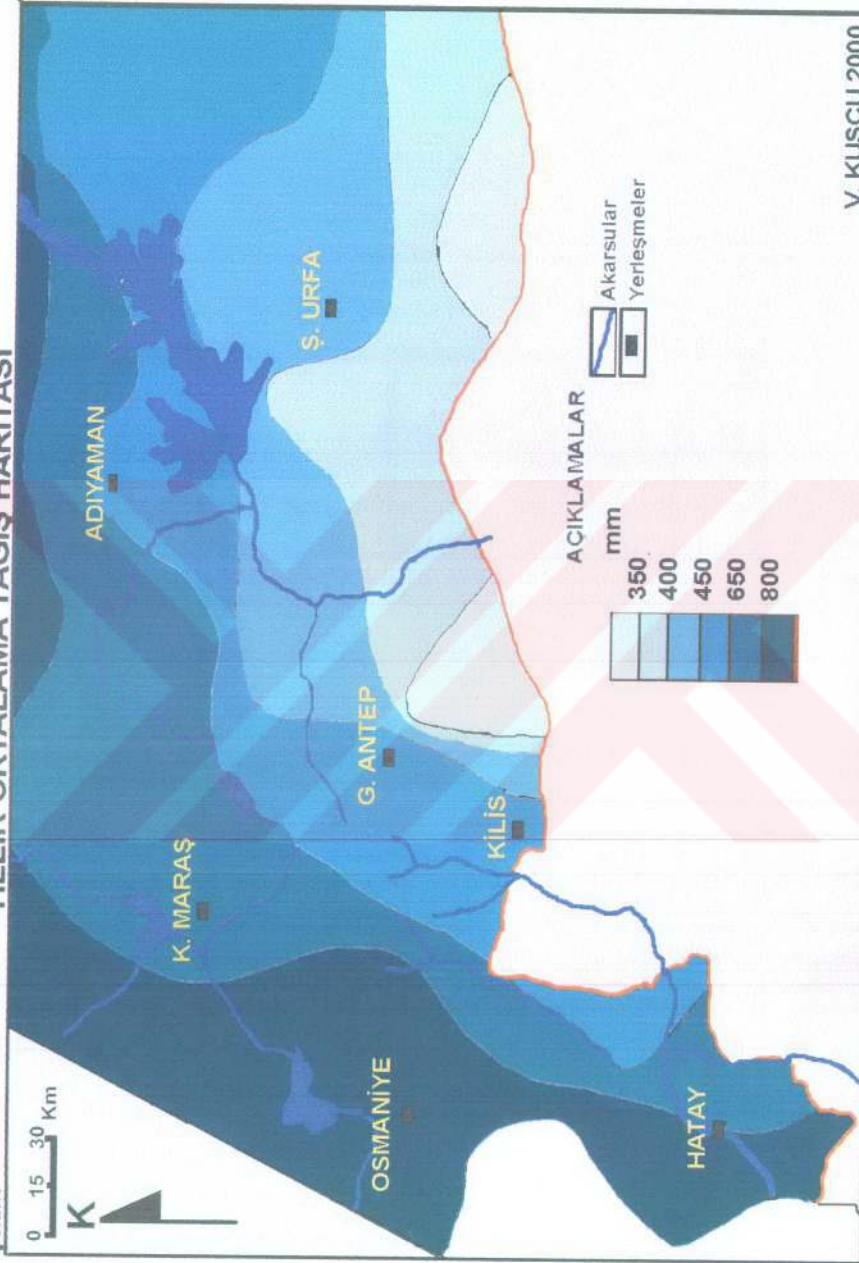
Çalışma alanında kış ayları çok yağışlı yaz aylarının ise yağış yok denecek kadar kurak geçmektedir. Ekimden itibaren başlayan yağışlar çoğunlukla kış mevsiminde görülmektedir. En yağışlı ay batıda aralık veya ocak iken bazı alanlarda şubat ayı olarak belirlemektedir. Yağışların % 20'si hemen hemen bu aylarda olmaktadır. En kurak aylar ise temmuz ve ağustos aylarıdır. İlkbahar aylarından itibaren yağış oranı düşmeye başlar. Yaz aylarında ise en fazla % 2'lik bir yağış görülür. Daha doğuya doğru durum hemen hemen aynıdır. En fazla yağış kış mevsiminde gözlenirken, yağış oranında bir ilkbahara kayma vardır. Yağışlar Ekimden itibaren artmaya başlar. Her tarafta ocak ayında en fazla miktarda yağış olur. Yağış miktarının yine % 19-20 si Ocak ayında düşmektedir(Koçman, 1993). Şubat ayında az bir miktarda yağış düşerken, Mart ayından itibaren tekrar bir

yükselme görülür. Göksun, Afşin, Elbistan, Gölbaşı, Adıyaman, Akçakale, Ceylanpınar, Viranşehir, Hilvan'da Mart ve Nisan aylarında yağışlarda bir artma görülmektedir. "Yağışların % 15'i Mart ve Nisan aylarında düşerken Akdeniz bölgesinde yer alan istasyonlarda düşen yağışlar yıllık ortalanın en fazla % 13'ü kadardır; ve bu oranın üzerine çıkamamaktadır" (Koçman, 1993). Mart ayında Viranşehir % 15.9, Ceylanpınar da % 15, Birecik % 14.7, Siverek ve Şanlıurfa % 14, Adıyaman % 15.7, Gölbaşı % 14.8, İken Araban'da % 9, Oğuzeli 'nde % 10, İslahiye, Gaziantep, Kahramanmaraş, Altınözü'nde % 13, Antakya'da % 12.7 dir.

"Ekim ayı sonundan mayıs ayına kadar süren dönemde farklı bölgelerden Akdeniz havzasına ulaşan hava kütlelerine bağlı cephe sistemleri ve alçak basınç oluşumları, yağış koşullarını yönetir. Özellikle kıyı bölgeler cephelerin geçiş frekansının en yüksek olduğu kış aylarında çok fazla yağış alır" (Erinç, 1996).

Ülkemizin kıyı bölgelerinde kış mevsimi fazla yağışlı geçmektedir. Çünkü bu mevsimde denizlerden gelen frontal faaliyetler etkindir. Batıdan doğuya doğru yer değiştiren cepheler batı ve kuzeybatıya bakan yamaçlar üzerine daha fazla yağış bırakmaktadır. Bakının bu etkisi çalışma alanı içerisinde yer alan Toros ve Amanos dağlarında görmemiz mümkündür. Cephesel depresyonlarla taşınan nem yüklü hava kütlelerinin yamaçlarda yükselmeye zorlanması çok kuvvetli orografik yağışlara neden olmaktadır. Hava kütlelerinin dağ sıralarına paralel geldikleri alanlarda orografik yükselmenin yavaşlaması ve yağış miktarında azalmanın olduğu görülür. Amanos dağları ve Güneydoğu Toroslarda açıkça fazla bir yağış görülürken daha güneyde yer alan platolarda az yağış olması bunun göstergesidir.

Çalışma alanının batı kısmı fazla miktarda yağış almaktadır. Amanosların İskenderun körfezine bakan kısımlarından kuzeye doğru giden izohyet eğrileri Güneydoğu Torosların güney eteklerini takip etmektedir. 800 mm eğrisinin içerisinde kalan bu alanlar en fazla yağış alan yerleri oluşturmaktadır. Bunda etkili olan faktör doğudan uzanan cephesel depresyonların ve yüksek reliefin etkisi görülmektedir. Amanos dağlarının doğu kısımları ve Güneydoğu Torosların güney etekleri 650-800 mm. izohyet eğrisi içerisinde kalmaktadır. Bu alanlar özellikle Kahramanmaraş ve Adıyaman illerinin kuzey kısımları dağ sıraları boyunca yükselen nemli kütlelerin yükselmesi esnasında bırakmış olduğu yağışlardan kaynaklanmaktadır. Bu alandan sonra orografyanın azalması ile birlikte yağışlar da azalmaktadır. Kilis, Gaziantep, Atatürk barajının kuzey kısımları, Siverek ve çevresi ise 450-650 mm. izohyeti içerisinde kalmaktadır. Kilis ve Gaziantep illerinin doğusundan geçen 400-450 mm.



sürerken bunun dışındaki sahaların tamamında iki ayın üzerindedir. Bu da bahar aylarının dağılışı ve süresi açısından da bir farklılığın olduğunu ortaya koymaktadır.

Mevsimlik yağış tablosunda da görüldüğü gibi ilkbahar mevsiminde yağışın batıdan doğuya , Kuzeyden Güneye doğru azaldığı görülmektedir. İlkbahar aylarında ısınmaya başlayan çalışma alanı gezici depresyonlarla gelen Akdeniz kökenli nemli hava kütlelerinin orografyaya da bağlı olarak yamaçlar boyunca yükselmeleriyle bol miktarda yağış bırakmaktadırlar (Tablo:4)

Asor antisiklonu kuzeye doğru yer değiştirip Avrupa üzerinde genişlerken, Basra AB alanı da derinleşerek Türkiye'nin güney bölgelerine kadar ulaşır. Akdeniz tropikal hava kütlelerinin etkisi altına girer. Kuzey ve Kuzeybatıdan Basra AB alanına doğru yönelen hava kütleleri güneye indikçe ısınır ve nemce fakirleşir. Bu nedenle yağış ihtimali yazları çok azalır, yağışsız bir dönem egemen olur(Koçman, 1993).

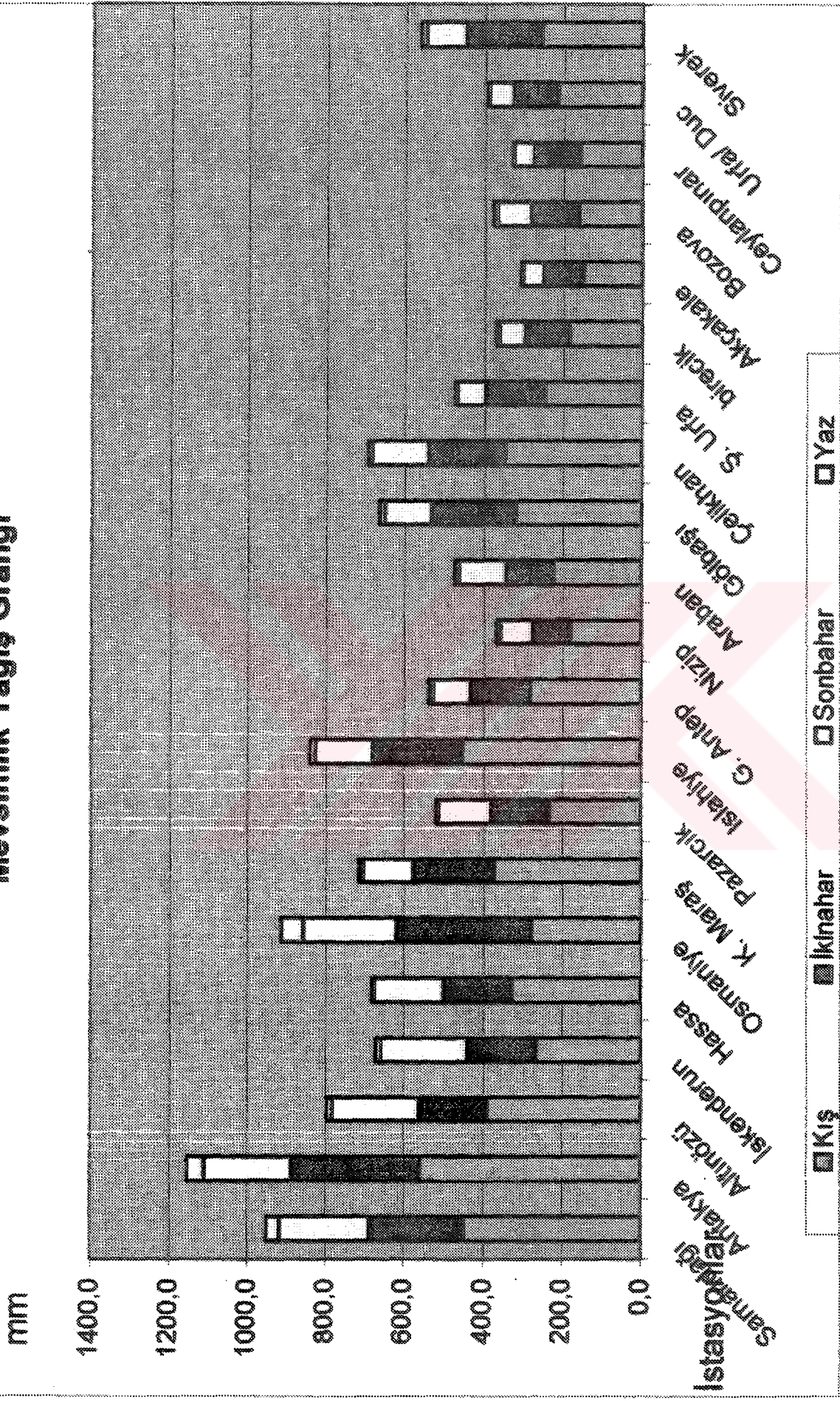
Yaz mevsiminde ise en kurak mevsimdir. Yaz ortalaması % 2-3 mm olmaktadır. En az yağış Ağustos ayında görülmektedir. Doğuda ise temmuz ve ağustos aylarında hiç yağış düşmemektedir. Yaz mevsiminde yağışın az olmasında Basra AB alanının Suriye-Irak düzlüklerinden geçerek bölgemize sokulması ve etkisini hissettirmesi etkili olmaktadır. Samyeli rüzgarı özellikle Şanlıurfa platosunu ve Gaziantep platosunun doğu kısmını etkisi altına alarak ısıtmakta, bu hava hareketlerine bağlı olarak orografik yağışlar GD Torosların güney eteklerinde etkili olabilmektedir. Güneş ışınlarının gelme açısı ve orografyanın gösterdiği bakı etkisi nedeniyle aşırı ısınma meydana gelmektedir. Bu nedenle yaz mevsiminde pek yağış görülmez. Yağışın az olması da Yaz mevsiminde büyük bir su açığının ortaya çıkmasına neden olur.

Çalışma alanında kurak dönem en erken mayıs ayında başlar. Birecik, Akçakale, Ceylanpınar'da kuraklık koşulları Mayıs ayında başlarken diğer alanlarında haziran ayında ortaya çıkmaktadır. Birecik, Akçakale, Ceylanpınar istasyonlarında kuraklık koşulları altı ay sürerken diğer istasyonlarda bu beş ay sürmektedir. İskenderun, Dört Yol, Antakya'da ise bu değer dört ay sürmektedir. Kuraklığın erken veya geç olmasında tropik koşullar etkilidir. Bu sahalarda kuraklık koşullarının geç başlayıp erken bitmesinde topoğrafik koşullar ve bakı faktörleri etkilidir.

|              | İlkbahar | %    | Yaz   | %    | Sonbahar | %    | Kış   | %    |
|--------------|----------|------|-------|------|----------|------|-------|------|
| Samandağ     | 236,1    | 24,4 | 33,5  | 3,4  | 230,8    | 23,6 | 450,1 | 46,2 |
| Antakya      | 329,1    | 29   | 43,8  | 3,7  | 221,3    | 18,7 | 558,7 | 47,3 |
| Yayladağı    | 327,2    | 28   | 23,4  | 1,9  | 217,1    | 18,2 | 594,9 | 49,9 |
| Dört Yol     | 288,6    | 28,9 | 104,5 | 10,1 | 249,2    | 24,2 | 354,3 | 34,5 |
| Altınözü     | 171,9    | 22   | 14,2  | 1,7  | 223,0    | 27,1 | 389,3 | 47,4 |
| İskenderun   | 173,6    | 26   | 12,3  | 1,7  | 219,9    | 31,5 | 266,0 | 38,1 |
| Kırıkhan     | 132,6    | 25   | 6,2   | 1,1  | 111,3    | 20,4 | 268,0 | 49,3 |
| Hassa        | 171,3    | 25   | 5,9   | 0,8  | 173,7    | 24,6 | 329,0 | 46,7 |
| Hat/tarım    | 283,2    | 46   | 0,0   | 0    | 71,2     | 10,7 | 261,8 | 39,5 |
| Osmaniye     | 339,7    | 37   | 56,4  | 5,9  | 239,3    | 25,1 | 279,5 | 29,3 |
| Bahçe        | 243,2    | 29   | 48,9  | 5,7  | 224,8    | 26,2 | 311,3 | 36,2 |
| Haruniye     | 377,0    | 37   | 72,1  | 6,8  | 264,5    | 25,1 | 298,3 | 28,4 |
| Kadirli      | 288,2    | 27   | 161,1 | 15,2 | 213,7    | 19,6 | 395,7 | 36,4 |
| K. Maraş     | 204,7    | 28   | 9,9   | 1,3  | 128,1    | 17,2 | 372,9 | 50,1 |
| Göksun       | 199,8    | 32   | 34,6  | 5,3  | 129,0    | 19,9 | 251,4 | 38,9 |
| Pazarcık     | 146,6    | 28   | 5,4   | 0,9  | 134,9    | 24,6 | 233,7 | 42,6 |
| Andırın      | 483,0    | 34   | 118,5 | 8,1  | 295,3    | 20,3 | 520,0 | 35,8 |
| Nurhak       | 215,8    | 33   | 22,1  | 3,2  | 165,6    | 24,1 | 245,7 | 36   |
| Afşin        | 154,5    | 35   | 28,3  | 5,9  | 89,5     | 18,8 | 167,4 | 35,2 |
| Elbistan     | 152,9    | 39   | 26,3  | 6    | 90,4     | 20,6 | 128,9 | 29,4 |
| Gaziantep    | 150,0    | 28   | 9,2   | 1,7  | 96,7     | 17   | 283,5 | 50   |
| İslahiye     | 224,2    | 26   | 13,3  | 1,5  | 150,7    | 17,3 | 453,3 | 52,2 |
| Nizip        | 96,9     | 26   | 9,4   | 2,3  | 82,3     | 20,8 | 180,1 | 45,6 |
| Oğuzeli      | 97,6     | 29   | 4,4   | 1,1  | 68,3     | 18,6 | 167,7 | 45,6 |
| Yavuzeli     | 99,6     | 24   | 1,3   | 0,2  | 123,9    | 28   | 191,3 | 43,4 |
| Araban       | 118,2    | 25   | 11,5  | 2,3  | 120,5    | 24,1 | 224,5 | 44,9 |
| Adıyaman     | 162,2    | 29   | 10,0  | 1,6  | 104,6    | 17,5 | 291,3 | 48,7 |
| Adı/Akpınar  | 156,6    | 28   | 12,2  | 2    | 129,9    | 22,3 | 254,3 | 43,7 |
| Gölbaşı      | 212,2    | 32   | 13,2  | 1,8  | 117,2    | 16,8 | 321,3 | 46,2 |
| Kakta        | 179,4    | 26   | 13,2  | 1,8  | 142,0    | 20   | 346,8 | 49   |
| Şambayat     | 149,8    | 25   | 9,6   | 1,5  | 112,8    | 18,2 | 321,4 | 52   |
| Besni        | 199,6    | 26   | 11,6  | 1,4  | 155,6    | 19,6 | 397,9 | 50,3 |
| Tut          | 243,0    | 32   | 17,0  | 2,1  | 152,6    | 19   | 354,7 | 44,3 |
| Dağbaşı/Urfa | 182,9    | 32   | 13,0  | 2,1  | 123,3    | 20,3 | 253,9 | 41,9 |
| Gerger       | 232,2    | 21   | 0,0   | 0    | 241,9    | 21,9 | 607,1 | 55   |
| Çelikhan     | 190,9    | 28   | 11,1  | 1,5  | 142,2    | 19,6 | 349,9 | 48,4 |
| Şanlıurfa    | 148,3    | 31,2 | 4,5   | 0,8  | 72,9     | 14,4 | 247,7 | 49,1 |
| Siverek      | 189,1    | 33,5 | 13,8  | 2,3  | 102,1    | 17,1 | 258,5 | 43,2 |
| Birecik      | 114,2    | 30,7 | 6,0   | 1,4  | 66,1     | 16,4 | 184,8 | 37,1 |
| Akçakale     | 102,5    | 32,2 | 4,0   | 1,1  | 52,5     | 15,4 | 149,5 | 43,9 |
| Bozova       | 122,2    | 32,2 | 8,8   | 2,1  | 86,3     | 20,9 | 161,5 | 39,3 |
| Ceylanpınar  | 118,8    | 35,8 | 2,7   | 0,7  | 51,2     | 13,9 | 157,9 | 43,1 |
| Urfa/ Duc    | 110,8    | 28   | 4,4   | 1    | 62,2     | 14,7 | 217,6 | 51,4 |
| Karacadağ    | 193,0    | 30,7 | 18,8  | 2,8  | 154,3    | 23,4 | 262,7 | 39,8 |
| Hilvan       | 143,8    | 37,9 | 9,1   | 2,1  | 54,4     | 13   | 172,2 | 41,2 |
| Viranşehir   | 190,4    | 35,5 | 5,1   | 0,8  | 72,3     | 12,7 | 266,1 | 46,7 |

Tablo: 4. Çalışma alanında yer alan istasyonların mevsimlik ortalama yağış değerleri

## Mevsimlik Yağış Grafiği



Grafik: 10 Çalışma alanında yer alan istasyonlarda ortalama mevsimlik yağış grafiği

Sonbaharda yağışlar ilkbahara nazaran daha azdır. Ekim ayından itibaren yağışlar birden bire başlar. Sonbahar sayılı günlere göre bölgede 30 ile 102 gün arasında değişir. Yine batıdan doğuya, kuzeyden güneye doğru bir azalma gözlenmektedir. Altınözü'nde 67, Barak'ta 64, Gaziantep'te 41, Şanlıurfa'da 36, Ceylanpınar'da 34, Yavuzeli ve Bozova'da 31 gün sürmektedir.

Sonbaharda yağışlar batıdan doğuya doğru azalma gösterir. Dört Yol 249.2mm, Antakya 221.3 mm, Osmaniye 239.2 mm, Kahramanmaraş 128.8 mm, İslahiye 150 mm, Nizip 82 mm, Araban 120 mm, Ceylanpınar 58 mm, Birecik 66 mm, Şanlıurfa 72 mm yağış almaktadır.

Sonuç olarak iklim faktörleri dikkate alındığında çalışma alanında farklılıklar belirmektedir. Sıcaklıklar batıdan doğuya doğru değişmekte, Fırat vadisinin batısı ile doğusu arasında farklılıklar göze çarpmaktadır. Sıcaklıkların en belirgin durumu sıcaklığın 30 °C yi aştığı günlerdedir. Fırat vadisinin batısında tropik günler ancak iki ve ya üç istasyonda görülürken bu durum Fırat vadisinin doğusunda bütün istasyonlarda iki aya yaklaşan bir süre boyunca görülmektedir. Yıllık ortalama sıcaklıklar açısından ise Akdeniz'in nemli havası kendisini Kilis ve Gaziantep'in doğusuna kadar göstermekte, bu alanları 16 °C izoterm eğrisi çevrelemekte, bunun doğusunda ise sıcaklık yükselmektedir.

Nemlilik konusunda da belirli farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Fırat vadisinin batısına kadar kademeli olarak düşen nem miktarı bu sahadan sonra aynı değer içerisinde Şanlıurfa'yı da içine alacak şekilde geniş bir sahayı kapsamaktadır.

Yağış açısından da farklılıklar vardır. Oğuzeli ve Nizip dışında Fırat vadisinin batısındaki alanların tamamında yağışlar yıllık ortalama 450 mm nin üzerindedir. Ayrıca Yağışların en fazla düştükleri aylar açısından da Fırat vadisinin batısında aralık doğusunda ise ocak ayıdır. Bununla beraber vadinin doğusunda şubat ve mart aylarında oran açısından batıda kalan istasyonlara göre bir artış gözlenmektedir. Bu artış oranı Akdeniz ikliminin etkili olduğu alanlarda bahar aylarındaki yağışlarda en fazla %13 olurken bu doğudaki alanlarda %15 ve üzerinde olmaktadır.

Bahar mevsimlerinin süreleri açısından da farklılıklar gözlenmektedir. İlkbahar ve Sonbahar mevsimleri batıdan doğuya doğru kısalmakta yaz ve kış mevsimleri uzamaktadır.

Bütün bu iklim faktörleri göz önüne alındığında sonuç olarak Akdeniz bölgesinin doğu sınırı sıcaklık açısından Elbeyli ve Barak istasyonlarını dışarıda bırakarak Kuzeydoğu yönünde ilerlemeli, Nizip civarında Fırat vadisinin doğusuna

geçerek Halfeti'yi içerisine almalıdır. Yağış ve nemlilik açısından da Fırat vadisinin batısından geçmelidir (Şekil:19).



**T.C. YÜKSEKÖRTTİM KURULU**  
**DOKÜMANTASYON MÜDÜRLÜĞÜ**

## İKİNCİ BÖLÜM

### 3. BİTKİ ÖRTÜSÜ AÇISINDAN SINIR

"Coğrafya, yer yüzündeki mekanların özelliklerini ortaya koyan ve gerek bu özelliklerin gerek muhtelif mekanlar arasındaki benzerlik ve ayrılıkların sebeplerini ve bunlara hükmeden kanunları araştıran ve açıklayan bir bilimdir. Benzerlik ve ayrılıkların meydana gelişinde en büyük rol jeomorfoloji, iklim ve vejetasyon formasyonlarına aittir. Vejetasyon formasyonları fizyolojik, fizyonomik ve ekolojik ortam şartlarına uymuş bulunan orman, step, savan, tundra gibi bitki topluluklarıdır. Ekvatorial orman sahalarıyla tropikal çöller veya Doğu Karadeniz ile Doğu Anadolu ve İç Anadolu yaylaları arasında mevcut coğrafi tezatlar, bu sahaların bitki örtüsü üzerinde kuvvetli bir şekilde göze çarpmaktadır. Coğrafi mekanların ayrımında jeomorfolojinin mi? iklimin mi? yoksa vejetasyonun mu? en etkili olduğu tartışılmaktadır. Şu bir gerçektir ki jeomorfoloji, iklim ve vejetasyon fiziki coğrafya açısından coğrafi mekanların ayrılmasında ve sınırlandırılmasında sürekli kesin bir rol oynar" (Erinç; 1977).

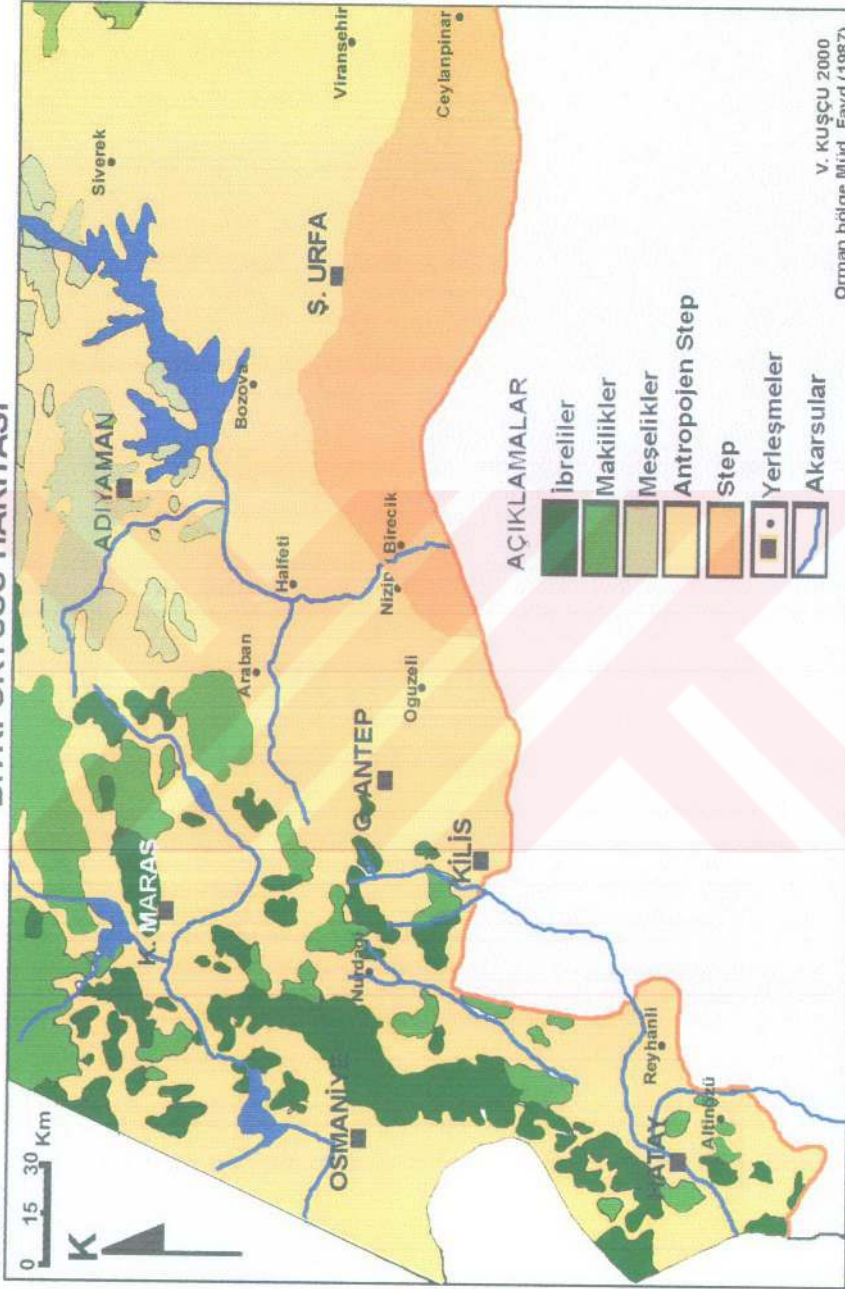
Fitocoğrafya açısından ele aldığımızda Akdeniz, Güneydoğu Anadolu'nun güneyi, Afrika Hindistan çöl flora bölgelerine komşudur. Bu bölgede yer alan plato ve ovalar Mezopotamya alt rejyonu içerisinde kalır. Fitocoğrafya açısından Hem Akdeniz hem de Mezopotamya flora alemine girmektedir (Atalay; 1994).

Çalışma alanı içerisinde vejetasyon haritasından da anlaşılacağı üzere bitki örtüsünün miktarından ziyade yayılışı ve yayılış özellikleri üzerinde durmaya çalışacağız. Vejetasyon haritasında çalışma alanını ibreliler, makiler, meşeler ve orman harici alanlar olarak kısımlara ayırdık. Sahamızda yer alan bitki örtüsünün yetiştirme koşullarına ve yayılış özelliklerine değineceğiz. Bu çalışma içerisinde bitki örtüsünü önce ibreliler, daha sonra Maki türlerini ve nihayetinde de yayılış ve önemli karakteristik özellik gösteren türlerin yetiştirme koşullarını ele alacağız (Şekil:8)

Çalışma alanında batıdan doğuya doğru gidildiğinde bitki örtüsünde bir azalma gözlenmektedir. En batıda yer alan Hatay'da yoğun bir orman kuşağı ve ilerde değineceğimiz tür zenginliği varken(Amanos dağları) bu durum daha doğuya doğru, özellikle Gaziantep ve doğusunda yer alan Şanlıurfa yöresinde ise sadece otsu türler göze çarpmaktadır. Bu alanlar GAP kapsamı içerisine girmekte ve bu sahalarda onlarca baraj yapılmaktadır. Bitki örtüsünün zayıf olması barajların erozyon tehlikesi ile karşı karşıya kalmasına neden olmaktadır. Son günlerde Silahlı kuvvetler ve

Şekil: 8

# BİTKİ ÖRTÜSÜ HARİTASI



Üniversite işbirliği ile bu alanlar ağaçlandırılmaya çalışılmaktadır. İki üç yaşına gelen bu fideler ilerisi için, özellikle yetişen türlerin özelliği ayrıca bölgede orman varlığı açısından ümit vermektedir. Bunlara Gaziantep'in batısında yer alan insan desteği ile oluşturulmuş geniş çam ormanının varlığı iklim açısından da çeşitli türlerin doğal olmasa da yetişebileceğini göstermektedir (Foto:1-7,16).

Çalışma alanı içerisinde çeşitli türler görülmektedir. Bunların başlıcaları kızılçam, karaçam, halep çamı, toros göknarı, lübnan sediri, ardıç, andız, çeşitli meşe türleri (tüylü, palamut, saçlı, kasnak, lübnan, Doğu Anadolu palamut, kermez meşeleri gibi) akçaağaç, kızılğaç başlıca görülen ağaç türlerini oluşturur. Bunların dışında sahamızda çalı türleri içerisinde önemli bir yere sahip olan maki türleri de yaygınlık göstermektedir. Hatay'dan itibaren büyük bir yoğunluk ve zenginlik gösteren maki türleri doğuya doğru zayıflar. Sahamızda görülen başlıca türleri sandal, kocayemiş, keçiboynuzu, çitlenbik, tüylü laden, boyacı sumacı, defne, mersin, yabani zeytin, menengiç, sakız, diken çalısı, tesbih ağacı, abdest bozan, zakkum, doğu çınarı, hayıt, asma gibi türler oluşturmaktadır.

Çalışma alanında batıdan doğuya doğru gidildiğinde ibrelili türlerden en fazla görüleni kızılçam ağaçlarıdır. Aynı zamanda Akdeniz ikliminin hakim olduğu alanlarda yetişmekte, Akdeniz ikliminin belirleyici türünü oluşturmaktadır. Ekolojik istekleri ve çalışma alanı içerisindeki yayılışına baktığımızda geniş bir alana yayıldığı görülmektedir (Foto: 1)

### 3.1. İbreliler

İbreliler içerisinde kızılçam, karaçam, halep çamı, göknar, lübnan sediri, kayın, gürgen, ardıç gibi sahamızda görülen türleri ve bunların dağılışını, kısaca özelliklerini belirterek karakteristik özellik gösteren türlere bağlı olarak da sınır açısından ele alacağız.

Toprak isteği çok az olan kızılçam sıcaklık ve ışık isteği yüksek, nem isteği ise azdır. Kuraklığa dayanıklı, toprak bakımından kayalık, kireçli ve ya kumlu alanlarda yetişebildiği gibi elverişli yetiştirme yeri koşullarında çok daha iyi gelişme gösterir. Ceyhan nehri vadisinden içerilere, Malatya yakınlarına kadar sokulabilmektedir (Foto: 6). Karaçama ve sarıçama göre daha hassas olan kızılçam karasal iklimlerde yetişemez ve istediği özellikleri Akdeniz ikliminde bulur. Geniş bir yayılış alanı gösteren kızılçamın yayılış alanı ile Akdeniz iklimi arasında dikkati çeken uygunluk kızılçamın yayılış alanında en önemli faktörün sıcaklık olduğunu ortaya koymakta,

yıllık ortalama sıcaklığın 12-18 °C, en soğuk ay ortalaması 5-9 °C, yıllık ortalama yağışın 600 mm nin üzerinde olduğu yerlerde yetişmektedir. Akdeniz ikliminin karakteristik bir ağaç ürününü oluşturan kızılçam hemen hemen her yerde Akdeniz ikliminin karakteristik bitki örtüsü olan maki ile birlikte bulunmaktadır. Çalışma alanı içerisinde Amanos dağlarından Güneydoğu Toroslarda Erkenek çayı vadisine kadar sokulmaktadır. Güneyde Gaziantep'in batısında ve kuzeyinde yer alan bu tür özellikle son yıllarda yapılan ağaçlandırmada da Orta Fırat havzasında iklimin uygun olması nedeniyle dikimi yapılan başlıca türlerden birini oluşturmaktadır (Foto:1,2)

Çalışma alanı içerisinde Halep çamının gösterdiği yayılış ise kızılçama göre daha dardır. Akdeniz'in doğusunda doğal olarak Adana yakınlarında, Kadirli ilçesi, Karatepe ve Yusufllu köyleri civarında yaygındır. Akdeniz sahil kesiminde ılıman iklimi tercih eden Halep çamı -20 °C ye kadar olan ve uzun sürmeyen geçici sıcaklık derecelerine dayanır. 200-400 m. yükseltilere kadar çıkabilmekte ve 7-8 ay süre kuraklığa dayanabilmektedir. Ayrıca Gaziantep ve Şanlıurfa illerinde yapılan ağaçlandırma çalışmalarında da olumlu sonuçlar vermiştir (Alptekin, 1990-Günel, 1997).

Seyhan Ceyhan havzalarının yukarı çığırlarında Andırın çevresinde görülen Karaçam Göknar ve meşelerle karışık olarak bulunur. Vadi içlerinde, nemli alanlarda Gürgen ile, çalı katında da saçlı meşe, dişbudak, ardıç, Nur dağları ve Tahtalı dağlarında görülmektedir (Atalay, 1993).

Esas yayılış alanı Anadolu'nun güneyindeki Toros ve Amanos dağları olan Toros Göknarı (*Abies cilicia*) çalışma sahamızda Toros Dağlarının yüksek seviyelerinde, Kahramanmaraş ve Andırın'da Tahtalı dağlarının kuzeyinde, Amanosların yüksek kesimlerinde parçalı bir şekilde görülmekte, yayılış alanı olarak genellikle denize bakan yamaçlar ile iç kesimlerdeki deniz etkisi olan korunaklı alanları tercih etmektedir. Yükselti olarak 1200 –2000 m ler arasında, orta sıcaklık ve yüksek bir nem isteyen Göknar diğer türlere göre daha fazla kuraklığa dayanıklıdır (Günel, 1997).

Toroslarda Toros sediri ve katran ağacı olarak ta isimlendirilen Lübnan Sediri(*Cedrus libani*) çalışma sahası içerisinde Hatay'da Amanos dağları ve Maraş çevresinde, Aksu Engizek ve Nurhak dağlarında yayılış gösterir. Göksun çevresinde göknar ile karışık bulunmakta, en doğuda Ahır dağı ve Yavşan dağların da görülen sedir, çalışma sahasında en fazla 1200-2100 m. lere kadar yetişebilmektedir. Lübnan

sediri esas olarak nemli ve yarı nemli dağ ormanlarında görülür. Akdeniz dağ kuşağının klimaks bir türüdür (Atalay, 1993-Günel, 1997).

Kayın, sedir, göknar ile karışık olarak gürgen ormanlarına Nur dağlarında, Osmaniye-Payas arasında rastlanılmaktadır. Seyhan-Ceyhan havzalarının yukarı çığırlarında Andırın çevresinde sedir, göknar ve meşelerle karışık olarak Karaçamlara da rastlanır. Nemli alanlarda gürgenlerle, çalı olarak da saçlı meşe, ardıç ve dişbudak ile karışık bulunur. Nur dağlarının ve Tahtalı dağlarının kuzey yamaçlarına yer alır Meşeye bağlı olan Gürgen çok daha rutubetli ve alçak alanları tercih etmektedir. Saplımeşe, akçağaç, kızılğaç, karaağaç türleri ile karışık bulunur. Güneydoğu Anadolu da, Osmaniye-Payas arasında, Nur dağlarında sedir, kayın, göknar ile birlikte gürgen topluluklarına da rastlanır (Atalay, 1993).

Çalışma alanı içerisinde Kokar ardıç, Boylu ardıç, Andız, gibi türler görülmektedir. Geniş bir yayılma alanı olan *Ardıç (Juniperus)* Akdeniz ikliminin hakim olduğu yerlerde maki ve garik formasyonunun hakim elemanını oluşturmaktadır. Ardıç türleri içerisinde en Kurakçıl yapıya sahip olanı katran ardıcıdır. Çalışma sahası içerisinde batı kısımlarda görülmekte olan bu türün sıcaklık ve nem isteği az, oldukça kurakçıl, 1800-1900 m. lere kadar, Akdeniz ikliminin hakim olduğu yerlerde yetişmektedir. Maki formasyonu içerisinde kurakçıl bir eleman olan ardıç maki formasyonun tahrip edilip de gariklerin olduğu alanlarda bu türlerin içerisine karışmış olarak bulunmakta, Bazı alanlarda da garik sadece katran ardıcından oluşmaktadır (Günel, 1997-Foto: 3).

Geniş bir yayılma alanı olan kokar ardıç (*Juniperus feotidissima*) kurak ve fakir toprakları sevmektedir. Düşük sıcaklıkta ve ışık isteği az, Akdeniz ikliminin geçiş alanlarında yetişmekte, kalkerler üzerinde gelişmekte, sıg, ince ve fakir toprakları sevmektedir (Günel, 1997).

Güney Anadolu'da Toroslar ve Amanoslarda yayılış gösteren bir diğer türde Andızdır (*J. drupaceae*). Terra Rossa ve karstik çukurluklarda 1000-1500 m. lere kadar görülen Andız, sıcaklı isteği fazla nem isteği azdır (Günel, 1997).

Çalışma alanının batı kısımlarında Adi Porsuk (*Taxus baccata*) nem isteği fazla olduğundan sadece nemin fazla olduğu yerlerde, Amanos dağlarının ve Torosların denize bakan yamaçlarında, nemli vadi yamaçlarında görülmektedir (Günel, 1997).

Genel itibariyle ibreliler olarak isimlendirdiğimiz türler çalışma alanı içerisinde Hatay'da Amanos dağlarından başlayıp Güneydoğu Toroslara kavuşmaktadır. Bu tür içerisinde en yaygın olanı hiç şüphesiz kızılçamlardır. Diğer türler en fazla

Kahramanmaraş ili sınırları içerisinde, Göksun, Nurhak dağlarına kadar ilerlerken kızılçamlar çalışma alanı içerisinde Hatay'dan başlar, doğuda Malatya yakınlarına kadar dar bir şerit halinde ilerlemektedir. Haritamızdan da anlaşılacağı üzere (Şekil:8) ibreliler Hatay'dan Kahramanmaraş'a ve Adıyaman'a, oradan da daha doğuda yer alan Malatya yakınlarına(Erkenek çayı) kadar uzanmaktadır.

### 3.2. Meşeler

Sahamızda yetişen meşe türlerinin başlıca görülenleri tüylü meşe, palamut meşesi, saçlı meşe, kasnak meşesi, Lübnan meşesi, Doğu Anadolu palamut meşesi, kermez meşesi oluşturmaktadır. Çalışma alanı içerisinde en fazla yer kaplayan meşeler, ağaçlar halinde ve makinin bir elemanı olarak çalılıklar şeklinde de bulunabilmektedir. Bunlar genellikle yaprağını döken türlerdir.

**Mazı Meşesi** (*Q. infectoria*) iklim açısından pek seçicilik göstermemektedir. Akdeniz havzasının karakteristik bir türünü oluşturmaktadır. Nem isteği az sıcaklık isteği fazla olan maki formasyonunda en fazla yaygın olan türdür. Çalı, ağaççık ve ya küçük ağaçlar halinde Amanoslardan, Güneydoğu Toroslara ve doğuya doğru uzanan meşeler çalışma alanını batıdan ve kuzeyden kuşatmıştır. Çalışma alanı içerisinde daha çok yayılış alanı olarak batı kısımlarda yer almakta olan bu meşe türü Akdeniz ikliminin hakim olduğu yerlerde kurak ve sıcak olan ortamları kendine yetiştirme ortamı olarak seçmektedir. Maki formasyonunun arasında 0-1700 m. ler arasında yer bulunmaktadır (Günel, 1997-Foto: 9).

Amanos dağları ve Toroslarda bulunan saplı meşe(*Q. robur*) çalışma alanı içerisinde, nem isteği fazla sıcaklık isteği az olduğundan fazla bir yayılış göstermemektedir (Günel, 1997).

Çalışma alanı içerisinde en geniş yayılışa sahip olan palamut meşesi (*Q. macrolepis*) Güneydoğu Anadolu'nun çeşitli yerlerinde yetiştirme ortamı bulmaktadır. Step alanlarına kadar sokulmaktadır (Günel, 1997).

Maki formasyonu içerisinde sık rastlanan saçlı meşe(*Quercus cerris*) reaksiyonları hafif alkali kireçsiz kahve rengi ormanları ve kireçsiz kahve rengi topraklar üzerinde gelişmekte,Maraş, Adıyaman, Gölbaşı Kilis, Gaziantep, Nurdağları ve Nurhak dağlarında görülmektedir (Günel, 1997).

iklim açısından karasal iklimle Akdeniz iklimi arasındaki geçiş alanlarını tercih eden kasnak meşesi(*Q. vulcanica*). Amanoslarda ve Toroslarda Doğu Anadolu

sınırları boyunca, ayrıca güneyde Besni-Araban arasında yetişmektedir (G nal, 1997).

İran Turan familyasına ait olan Lübnan meşesi(*Q. libani*) sahamızda en iyi yetişen türleri oluşturmaktadır. Özellikle Amanoslar, Güneydoğu Toroslarda şanlıurfa'nın kuzeyi doğal olarak yetişme alanıdır. Kışları uzun ve soğuk yazları az çok yağışlı karasal iklimin hakim olduğu yerlerde ve bu iklime geçiş sahalarında yayılış gösterir. Kendisi daha çok saf birlikler oluşturmaktadır. Mazı meşesi, palamut meşesi, saçlı meşe, Doğu Anadolu palamut meşesi ile ayrıca lübnan sediri, Karaçam, ardıç türleri ile karışır (G nal, 1997).

Çalışma alanı içerisinde Karacadağ, Siverek, Mazı dağı gibi alanlarda ağaççık veya çalı formasyonu halinde bulunan Doğu Anadolu palamut meşesi(*Q. brantii*), sıcaklık isteği yüksek, nem ve yağış isteği az, kuraklığa ve düşük sıcaklıklara dayanıklı karasal ikliminin yaygın olduğu yerlerde yetişir. Kuzeye bakan nemli yamaçları ve kireçli toprakları sevmiştir. Genellikle mazı meşesi, saçlı meşe, lübnan meşesi, kızılçam, menengiç, ardıç, ahlat, ile karışır veya saf topluluklar oluşturur (G nal, 1997).

Akdeniz ikliminin hakim olduğu alanlarda ve tesirini gösterdiği yerlerde ortaya çıkan kermez meşesi(*Q. coccifera*) bir maki elemanıdır. Kuraklığa dayanıklı, fakir topraklara ve tahribe en fazla dayanıklı bitkidir. Genellikle kızılçam, fıstıkçamı karaçam, meşe ormanlarının orman altı florasını oluşturur. Ayrıca garik formasyonunun da hakim elemanı özelliğini taşır. Bazı kısımlarda saf birlikler halinde, bazı yerlerde de Kermez meşesi ve Katran ardı ı ile Hatay, Amanoslar, Nurdağları, Gaziantep çevresinde g r l rl r (G nal, 1997).

Genel olarak meşe türleri çalışma alanının büyük bir kısmını kaplamaktadır. Verimli orman kuşağı dahil Hatay'dan başlayıp çalışma alanını kuzeyden çevreleyen meşe ormanları Amanoslarda karışık olara yer alırken daha doğuya doğru, özellikle Nurhak dağlarından sonra çalı türleri ile karışık olarak, Erkenek vadisine kadar da kızıl amlarla karışık olarak bulunan meşeler doğuda çalışma alanını Siverek ve Karacadağ'da sınırlandırır. Güneye inildikçe Gaziantep, Adıyaman, Gölbaşı dolaylarında Güneydoğu Toroslardan güneye doğru kayar. Bunun haricinde meşeler özellikle Fırat vadisinin doğusunda, şanlıurfa ve güneyinde kesinlikle görülmezler (Atalay, 1993).

### 3.3. Maki Vejetasyonu

Akdeniz vejetasyonunun alt katını maki formasyonu oluşturmaktadır. Asıl Akdeniz bölgesinde maki türleri çok yaygın ve çeşitlidir. Maki türünün ortadan kalkması ile ortaya çıkan garik formasyonuna çalışma alanı içerisinde Hatay, Osmaniye, Kahramanmaraş ve Gaziantep' in kuzeyinde bağıl nemin yüksek olması nedeniyle fazla rastlanılmaz. Gaziantep' in güneyinde, Kilis ve sahamızın doğusunda makinin bozulmuş şekli olan garik formasyonlarına rastlanır. Bu alanlarda hakim tür Akdeniz vejetasyonunun asıl elemanlarıdır

Makinin başlıca türlerinden olan kermez meşesi, kuzeyde Gölbaşı depresyonuna kadar sokulmaktadır. Bu çalı Akdeniz iklimin hüküm sürdüğü sahaları gösteren indikatör bir bitkidir. 800 m. ye kadar yetişebilen kermez meşesi sürekli yeşil olmakla birlikte ve sandal, kızılçam, ardıç, zeytin, defne, keçiboynuzu ve bazı garik elemanları ile karışık olarak görülür (Günel, 1997).

Çalışma sahasında sıcaklık isteği orta, nem isteği yüksek olan akçaağaç(*Acer*) genellikle deniz kenarlarını veya nemli vadi yamaçlarını tercih etmektedir. Amanos dağlarında Nur dağlarında ve Antitoroslarda görülür. İklima ve kuraklığa dayanıklı kayın, gövdeli akçaağaç gibi topluluklar içerisinde bulunmaktadır (Günel, 1997).

Fransız akçaağacı Nurhak, Malatya dağları güneyinde Güneydoğu Anadolu'da yaygın olarak bulunmaktadır. Sıcaklık isteği yüksek nem isteği ise orta olan Akçaağaç, daha çok güneye bakan yamaçları, sığ ve taşlı toprakları tercih etmektedir. Doğal servi, karaçam, sedir ormanları içerisinde yer alır. 100-1700 m. ler de görülür (Günel, 1997).

Güneydoğu Anadolu bölgesinde Gaziantep'in kuzeyinde bazı derelerde kızılağaç(*Alnus glutinosa*)rastlanır. Sıcaklık isteği orta, nem ve toprak isteği yüksek olan bir türdür. Çalışma alanı içerisinde tek grup halinde bulunur. 300- 1600 m. lerde küçük gruplar halinde bulunur. Doğu kızılağacı (*Alnus orientalis*) ise Osmaniye Dörtöl çevrelerinde nemli vadi yamaçlarında yer alır ( Günel, 1997).

Vadi içlerinde Zakkum ile karışık olarak görülen çitlenbik karstik alanlarda, Andırın çevresinden Adıyaman'a kadar uzanan sahada, Kahta Çayı vadisinde görülür (Foto: 6). Ayrıca orman yetişebilen her yerde vadi içlerinde Çınarlara, Hatay, Osmaniye'de *Okalıptüs'e* rastlanır.

Akdeniz bölgesinde Alt kuşakta maki ve kızılçam karışık topluluklar oluşturmaktadır. Maki elemanları 700 m. yüksekliğe kadar çıkmaktadır. Bu kuşağın

üzerinde kızılçam ormanları hakimdir. Osmaniye kuzeyinde Kızılçam ormanları 1500 m. ye kadar yükselmekte, Nur dağlarında 500-600 m. ye kadar maki, sonra geniş yapraklı olan kayın ormanları, Antakya-Maraş grabeninde sedir ormanları üst kısımlarda Karaçam, Kadirli- Kahramanmaraş arasında 400-700 m. arasında maki formasyonu ve kızılçam, 700-1100 m. arasında karaçam, 1200-1600 m. arasında göknar, 1200-1800 m. arasında da sedir görülür. Çiçekli dişbudak, üvez, Toros göknarı, kayacık, doğu gürgeni, akçaağaç, yabani kızılçık, karaağaç, lübnan sediri, yabani kızılçık çalışma alanında görülen maki türlerini oluşturur (Atalay, 1993).

Gaziantep çevresinde bitki örtüsünün dağılışına bakarsak Gaziantep'in batısında ve Kuzeybatıda dağlar ile platonun yüksek kısımları, kuzeyindeki Karadağ, Yavuzeli ovasının güneyindeki yüksek plato yüzeyleri ormanla örtülüdür. Çalışma alanında Gaziantep çevresinde maki 500- 650 m. civarındadır. Kalker zeminlerde yerini gariğe bırakmaktadır. Maki ve garik içerisinde kermez meşesi ve bunun arasında ağaç gibi gelişenlerde vardır. Batıdaki dağlarda meşelerle beraber kızılçamlara, yine ardıç, sandal, tesbih ağacı, kuzeyinde de sakız, palamut, ağaçları yaygındır. Gaziantep' in yüksek kısımlarında meşeler yer alır. Önceleri daha geniş yer kaplayan bu ağaçlar şimdi daralmıştır (Kalelioğlu, 1972).

Gaziantep çevresinde yüksekler ormanlarla, Orman altında step bitkilerine, step sahasındaki akarsu boylarında söğüt, kavak, çınar görülür.

"Güneydoğu Anadolu bölgesinde Akdeniz'in tipik tanıtıcı türleriyle sert yapraklılar Akdeniz özelliklerini korumaktadır. Güneydoğuya özgü türler olan Palamut meşesi, tesbih ağacı(*Styrax officinalis*), kızılçam, Güneydoğu Anadolu sahasında Akdenizlilik daha belirgindir. Az sayıda Kestane, çitlenbik (*Celtis*) her ikisinde de bulunur. İrano turaniyen karakterindeki doğunun meşe türleri (mazi meşesi) Doğu Anadolu palamut meşesi karışık ormanı Orta Medittrrein izleri taşır. Araziye özeliğini veren tanıtıcı türler yalnız Güneydoğu mediterreinde bulunur"(Aksoy-Mayer,1998)

İklim şartlarının doğuya doğru kuraklaşması orman vejetasyonunu zayıflatır. Viranşehir batısında meşe toplulukları yaygındır. Şanlıurfa steplerinin batısında ve kuzeyindeki dağlık sahaların eteklerinde 850 m. den sonra bulunan çalı ve orman formasyonundaki elemanlar tür yönünden çeşitlidir. Viranşehir güneyinden itibaren çölümsü step karakteri iyice belli olmaya başlar. Haziran ortalarında dikenliler de dahil bütün otsu bitkiler kurumaktadır (Atalay, 1993).

Güneydoğu Anadolu bölümünde tipik türlerini Doğu Anadolu palamut meşesi ve mazi meşesi, meşe ormanları oluşturur. Gaziantep stebi, geçiş kuşağında yer

almaktadır. Birecik, Şanlıurfa, özellikle Ceylanpınar yöresinde doğu stepi sona ermekte kurak step karakteri oluşmaktadır. Güneydoğu Anadolu bölgesi step ormanı bölgesinde Adıyaman-Nemrut dağı çevresinde step kalıntıları, insan boyu kadar, bozuk, alt dalları budanmış, palamut ve mazi meşeleri baltalık ormanı görülür.

Güneydoğu Anadolu da Akdeniz kalıntılarını kızılçam, erguvan(*Cercis siligistrum*), kokar çalı(*Anagyris foetida*), hayıt (*Vitex agnus cactus*), sumak(*Rhus korariya*), laden(*Cotinus caggyria*), yabani zeytin (*Olea arepea*) gibi ağaçların Şanlıurfa'nın kuzeyine kadar uzandığı gözlenmektedir (Atalay, 1993).

Tüm Toros yayı özellikle güney yamaçları coğrafya açısından Akdeniz sayılır. Amanoslardaki türler Doğu Toroslardakine benzer kuruluştadır(Mayer-Aksoy, 1998)

Bozulma sürekli yeşil yapraklı orman, sert yapraklı maki, dikenli çalı gariği, çalılarca zengin yastık çalılığı, bir yıllık otsu bitkiler şeklinde sıralanmaktadır (Mayer-Aksoy, 1998).

Adıyaman dan itibaren yıllık 18-19 °C sıcaklık 450- 1000 mm. yağış, yazın 19-31 °C sıcaklık, 10-35 mm. yağış, Kışın -3/7 °C sıcaklık, 200-500 mm. yağış ile iklim farklılığı kendini belli etmeye başlar. Bu sahada dağ step ormanları üzerinden Mezopotamya yarı çölüne kadar bir geçiş alanı üzerindeki yükseklik ve yağış getiren bulutları tutan yapı, büyük değişiklik gösterir. Meşelerce zengin ormanlarından daha alçak yarıkurak dağlık alanlara, yaz ve kış extremeleri sonucunda büyük çapta antropojen etkilerle ormansızlaştırılmış alanlara geçilir. Amanos Dağlarının yağış almayan kurak yakasındaki Gaziantep Meşe step ormanı kıyısından Nemrut Dağı ve Malatya ya kadar geçiş kuşağıdır. Bu kuşak içerisinde Akdeniz ikliminin kalıntıları şunlardır. Kızılçam, erguvan, kokar çalı, hayıt, sumak, laden, yabani zeytin başlıca kalıntılarını oluşturmaktadır (Atalay, 1993 – Foto: 3,4,5).

### 3.4. Antropojen Step Vejetasyonu

Çalışma alanının doğusunda özellikle Şanlıurfa ve çevresinde İç Anadolu stebine göre daha zayıf bir step kuşağı yer alır. Ormanın alt sınırı step kenarında 700-850 m. ye kadar iner. Çalışma alanının doğusunu kapsayan bu alanlar alçak, yayvan tepelerin yer aldığı geniş düzlüklerden oluşur.

Güneydoğu Anadolu bölgesi zayıf step türleri yanında buğday ve baklagil gibi kültüre alınan türler açısından zengindir. On farklı buğday türü, mercimek, burcak, bezelye, korunga, yonca gibi türler Fırat vadisinin doğusunda görülmektedir. Otsu bitkilerin başında geven gelmektedir. Fırat'ın doğusunda yaygın olan ot topluluğunun

ilerlemesi, Fırat vadisi içerisinde incir, zeytin, hatta turunçgillerin dahi yetişmesi bu alanlarda Akdeniz ikliminin bu vadi içerisinde boyunca kuzeye doğru ilerlediğini göstermektedir. Step örtüsü ise en belirgin bir şekilde Gaziantep'in doğusunda Oğuzeli'nden itibaren başlamakta, Şanlıurfa'yı içersine almakta ve stebin merkezini oluşturmaktadır.

Bütün bunlardan anlaşılacağı üzere bitki örtüsü dikkate alındığında Akdeniz bölgesinin doğu sınırı Gaziantep'in doğusundan ve doğal step sınırı olarak belirlenen Kilis, Elbeyli, Oğuzeli'ni de içersine alacak şekilde doğuya doğru ilerleyerek, Araban ovasından kuzeydoğuya doğru geçmelidir. Kızılçamların yetişme koşulları dikkate alınırsa Akdeniz bölgesinin doğu sınırı Erkenek'e kadar ilerlemesi gerekir. Akdeniz'in karakteristik ürünü olarak nitelendirdiğimiz kızılçam, gerek zeytin ve gerekse de Zakkum bitkileri çalışma alanı içerisinde doğuda Fırat vadisine kadar ilerlemektedir. Bu da mevcut sınırın yerinin hatalı olduğu göstermektedir. Buna göre Akdeniz bölgesinin batı sınırı Kilis ve Gaziantep'in doğusundan geçerek kuzeye doğru ilerlemeli, Yavuzeli'ni içersine alarak Araban'dan geçerek daha kuzeyde yer alan Besni'nin batısından geçip kızılçam ve makiye bağlı olarak Gölbaşından itibaren kuzeydoğuya yönelerek Erkenek çayına kadar uzanmalıdır (Şekil:19).

Step alanına göre de Barak ve Elbeyli çevresini içersine alarak Şanlıurfa'nın Güneyinden Mardin'in güneyine kadar gitmelidir. İçerişine Suruç, Akçakale, Harran, Ceylanpınar yerleşmelerini almalıdır (Şekil:8).

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### 4. TOPRAK AÇISINDAN SINIR

İklim, bitki ve yüzey şekillerinin ortak etkisi ile oluşan toprak tarımsal faaliyetleri doğrudan etkilemektedir. Toprakların farklı olması bu sahada etkili olan iklim, bitki örtüsü yüzey şekillerinin bir bakıma ortak bileşkesini bize verecektir. Bu faktörleri dikkate alarak çalışma alanı içerisindeki toprakların durumunu ve dağılışı ele alacağız.

Çalışma alanı içerisinde doğudan batıya doğru görülen toprak değişikliğinde batı kısımda özellikle Osmaniye, Kahramanmaraş çevresinde kahverengi orman toprakları yaygındır. Kireççe zengin ana madde üzerinde oluşan bu topraklar dik ve orta eğimli alanlar, sırt, boyun ve dar eteklerde görülürler. Orman ve otlak olarak değerlendirilmektedir. Bu topraklar geniş yapraklı orman örtüsünün bulunduğu alanlarda organik maddenin birikmesinden dolayı renk kahverengine doğru dönüşmekte ve kahverengi olan topraklar daha yaygın bir hal almaktadır. Çoğunlukla orman veya otlak olarak kullanılmaktadır. Tarıma alınmış olan temel ve bölgesel ürünler yetiştirilmektedir. İklim isteği 500-1000 mm arasında yağış ve 12-19 °C arasında sıcaklıktır. Çalışma sahası içerisinde yaygın olarak yer kaplayan bu toprak Kahramanmaraş, Osmaniye ve Hatay'da alüvyallerin bittiği yerde başlar. Gaziantep, Şanlıurfa, Adıyaman çevresinde çok dar bir alanda görülür ve Gaziantep ile Adıyaman'da bu alanlar meşelerle ve maki türleri ile kaplıdır. Yayılış sahasının özellikle batı kısımlar olması, toprağın istemiş olduğu sıcaklık ve yağış isteğindendir. (Dizdar, 1987 -ATALAY, 1989 ve KHGM. 1984-1996).

Araştırma sahasında özellikle batı kısımda yaygın olan bir diğer toprak çeşidi de Kireçsiz kahverengi orman topraklarıdır. Kahramanmaraş'ın kuzeyinde Hatay'da Amanos dağlarında, Osmaniye'nin kuzey kısımlarında, Gaziantep'in batısında Kahramanmaraş ile Osmaniye arasında, Adıyaman'da Gölbaşı çevresinde görülen bu toprak Akdeniz özelliği taşımaktadır. Toprak ve olduğu topografya şartları tarıma elverişli olmadığı için çoğunlukla ibreliler, maki ve meşeler, bir kısım alanları da otlaklarla kaplıdır. Kireçsiz Kahverengi Orman Topraklarının bulunduğu alanlar genellikle orman örtüsü altında, yağışın biraz daha fazla olduğu kısımlardır. Yıllık yağış ortalaması 500-1250 mm arasındadır (ATALAY, 1989-Dizdar, 1987 ve KHGM. 1984-1996).

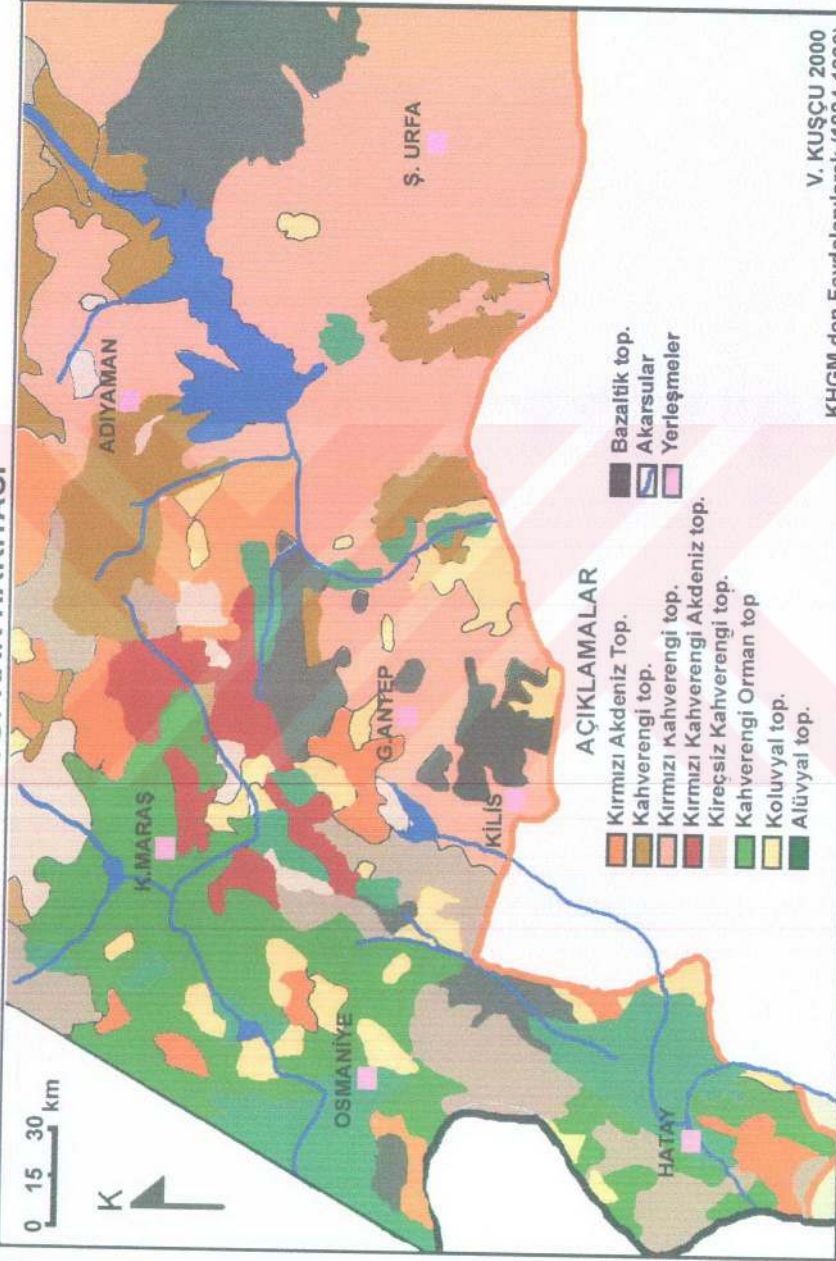
Akdeniz ikliminin hüküm sürdüğü alanlarda, Kızılçam ve maki vejetasyonu altında gelişme gösteren Kırmızı Akdeniz toprakları iyi oksitlenmeden dolayı demiroksit bakımından zengin olduğu için kırmızımsı ve ya kırmızımsı kahverengindedir. Bulundukları yerlerde yıllık ortalama sıcaklık 14-19 °C arasında yağış ise 450-1300 mm. ortalama yağışın olduğu kısımlarda yayılım görülür. Kireçtaşı, traverten, konglomera üzerinde gelişebilen bu topraklar orman, fundalık ve makilerle kaplıdır. Yayılım alanı olarak Akdeniz ikliminin tesirindeki Osmaniye, Hatay, Kahramanmaraş ve Gaziantep'in kuzeyinde Yavuzeli'nin batısında yaygınlık gösterir. Bu toprağın bir kısmında tarım yapıp sulanırken bir kısmında da bahçe tarımı uygulanmakta, bazı alanlar da otlarla kaplıdır (Dizdar, 1987-Atalay, 1989).

Akdeniz iklim şartları altında gelişen ve çalışma alanı içerisinde Kadirli, Türkoğlu, Pazarcık ilçeleri ile Kahramanmaraş ve Gaziantep yörelerinde yayılım gösteren Kırmızı Kahverengi Akdeniz toprakları çalışma sahasının içerisinde küçük parçalar halinde farklı alanlarda da yer alır. Bu topraklar yıllık ortalama sıcaklığın 11-18 °C arasında, yıllık ortalama yağışın da 600-1000 mm. olduğu alanlara uyum gösterir. Büyük bir çoğunluğu orman ve fundalıklarla kaplıdır. Karaçam, kızılçam, meşe ve köknar ayrıca makilikler bu toprak üzerinde yaygındır. Toprakta kurak ve sıcak yaz döneminin etkisiyle demiroksit birikimi ve bundan ileri gelen kırmızı renk tipiktir. Bu toprak esas itibarıyla kırmızı Akdeniz ve Kahverengi Akdeniz topraklarının karışık halidir. Çoğunlukla kireçtaşı, konglomera ve metamorfik kayalardan oluşmuştur. Büyük bir kısmı orman örtüsü ile kaplıdır (Atalay, 1989-Dizdar, 1987 ve KHGM. 1984-1996).

Çalışma alanı içerisinde en fazla yaygınlık gösteren Kırmızı Kahverengi Topraklar yarı kurak iklim şartlarının hüküm sürdüğü Güneydoğu Anadolu Bölgesinde çok yaygındır. Topraktaki kızılımsı ve ya kırmızımsı renk sıcaklığın fazla olmasından ileri gelmektedir. Kahverengi, Kestane rengi ve kırmızımsı kahverengi ile kırmızımsı kestane rengi topraklar yarı kurak iklim şartları altında step vejetasyonu altında gelişmiş topraklardır. Rengin kızıllaşması sıcaklığın yüksek olmasından, organik maddenin azlığı, bir taraftan sıcaklığın, diğer taraftan zayıf ot örtüsünün mevcudiyetinden, kireç birikim seviyesinin toprak profilinin altına doğru kayması, yağış miktarındaki nispi artıştan ileri gelmektedir. (ATALAY, 1989)

Doğal bitki örtüsü uzun boylu otlar ve çalılar olan bu toprağa Şanlıurfa, Adıyaman ve Gaziantep yörelerinde yaygın olarak rastlanmaktadır. Gaziantep çevresinde özellikle doğu kısmında yaygındır (Dizdar, 1987-KHGM. 1984-1996).

## TOPRAK HARİTASI



Kurak ve sıcak şartlar altında gelişen, kalsiyum açısından zengin, Kalsifikasyon olayına sahip ABC profilli kahverengi topraklar kurak şartların egemen olduğu alanlarda yaygındır (Atalay,1989).

Çalışma sahası içerisinde bu topraklara Gaziantep yöresinde ve özellikle doğu kısımlarda, Şanlıurfa yöresinde Akçakale, Birecik, Bozova, Hilvan, Siverek ve Suruç civarında, Adıyaman yöresinde ise Fırat nehri kenarlarında, Kahta, Gerger, Gölbaşı çevresinde görülür. Bu topraklar 300-800 mm. yağış ve 10-13 °C sıcaklık altında, Marn, marnokalker ve kireçli tortullar üzerinde gelişir. Tabii vejetasyon kısa ve orta boylu çayır ve otlardır. Çalışma sahasında daha çok kuru tarımda tahıl ekiminde kullanılmaktadır. Fıstık ağaçları kırmızı kahverengi topraklar kadar olmasa da bu toprakta da yaygındır(Dizdar, 1987-KHGM, 1984-1996).

Bu topraklar dışın da çalışma alanı içerisinde Alüvyal topraklar, Kolüvyal topraklar, Bazaltik topraklar' da yer almaktadır. Alüvyal topraklar taşınmış topraklardır. Çalışma sahası içerisinde Kahramanmaraş'ta ayrıca, Hatay'ın Amik ve Samandağı ovaları, Ceyhan nehrinin taşımış olduğu sedimentlerden oluşan Osmaniye ve Kadırlı ovaları tamamen alüvyal topraklardan ibarettir. Şanlıurfa'da ise daha çok Fırat Nehri ve diğer küçük akarsu boylarında görülürken, Adıyaman'da Gölbaşı gölü çevresinde, Samsat ve Fırat nehri kenarında, ayrıca Kahta çayı boyunca bu verimli topraklar görülmektedir(Dizdar, 1987-KHGM, 1984-1996).

Dağların eteklerinde, yamaçlardan gerek yer çekiminin etkisi, gerekse yüzeyel akıma geçen suların etkisi ile taşınmış köşeli çakıllı kumlu depolar halinde bulunan kolüvyal topraklar Alüvyallere oranla daha kuru,organik madde daha az, bitki örtüsü daha zayıftır (ATALAY, 1989).

Çalışma sahası içerisinde değişik yükseltilerde ve değişik iklim kesimlerinde rastlanılan kolüvyal topraklar Hatay'da Kolüvyal topraklar özellikle Amanosların eteklerinde sekiler (taraçalar) yapılarak işlenmektedir. Kahramanmaraş, Adıyaman ve Şanlıurfa yörelerinde Akçakale, Bozova, Harran, Hilvan ve Siverek çevresinde görülür. (Dizdar, 1987-KHGM, 1984-1996).

İklim isteği 475-714 mm arasında yağış ve 14.5- 18.0 °C arasında sıcaklık isteyen bazaltik topraklar çalışma sahası içerisinde Kahramanmaraş ve Osmaniye illerinde, Hatay ili Hassa, Dörtöy, Kırıkhan, Reyhanlı ilçelerinde görülürken, Şanlıurfa'da Merkez ilçe, Ceylanpınar, Hilvan, Siverek, Viranşehir ilçelerinde görülmektedir(Dizdar, 1987-KHGM, 1983-1996- Şekil:9).

**Sonuç olarak:** Çalışma alanı içerisinde kahverengi orman toprakları ile Kırmızı kahverengi topraklar fazla yer kaplamaktadır. Topraktaki sadeliğe bakarsak içerisinde parçalar halinde bazaltik ve kolüvyal topraklar olsa da Kilis ilinin doğusundan itibaren Şanlıurfa'ya doğru uzanan bir toprak birlikteliği görülmektedir. Fakat bu sadelik daha çok Fırat vadisinin batısında, Oğuzeli'nden itibaren belirgin hale gelmektedir. Hatay'da Amanos dağlarından itibaren başlayan Kahramanmaraş'a ve buradan da Güneydoğu Toros dağlarına katılan kahverengi orman toprağı bu sadeliğı bozmaktadır. Gaziantep'in kuzeyinde kırmızı Akdeniz toprakları, kırmızı kahverengi Akdeniz toprakları Kireçsiz Kahverengi orman toprakları hemen Kilisin batısından itibaren başlamakta, Gaziantep'in kuzeyine ve Adıyaman'ın batısına kadar uzanmaktadır. Toprak şartları dikkate alınırca bölge sınırının mevcut yeri daha doğuya kaydırılmalı, Kilis ve Gaziantep' in doğusundan geçirilmelidir (Şekil:19).



## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **5. YERYÜZÜ ŞEKİLLERİ AÇISINDAN SINIR**

Çalışma sahası kuzeyde Güneydoğu Toroslar, doğuda Karacadağ volkanik kütlesi, Batıda Amanos dağları ve onun batısında yer alan Çukurova'nın uzantısı olan Osmaniye ve Kadirli ovaları güneyden de topografik bir engel oluşturmayan ama zoraki sınırı oluşturan Suriye sınırı ile çevrelenmiştir.

Güneydoğu Toroslar yayının dış kenarlarıyla Türkiye-Suriye sınırı arasında yer alan ve bütünüyle geniş bir plato görünüşünde olan çalışma sahası hafifçe kıvrımlı ve kısmen faylı bir jeolojik yapıya sahiptir. Büyük bir kısmında yer şekillerinin sadeliği ve basitliği dikkati çekmektedir. Bu plato çanaklaşmış havzalarla orta yükseltideki kubbeleşmiş dağlar ve tepelerden ibaret olup kuzeyden güneye doğru alçalıcı bir özellik gösterir (Sözer, 1984).

Çalışma sahasında yüzey şekillerinin ana hatlarını incelediğimizde Topografik ana birimlerden dikkati çeken hususlardan ele almak istediğimiz birimler şunlardır.

#### **5.1. Dağlık Alanlar**

Çalışma sahası, güneyi dışında dağlarla çevrilidir. Kuzeyinde Alp orojenezi ile yükselmiş uzun bir yay şeklinde olan ve doğuya doğru ilerleyen Toros-Zagros orojenik kuşağı yer alır. Onun önünde ise antiklinal ve senklinallerden oluşan ileri derecede deformasyona uğramış dış kuşak yer alır.

Çalışma sahasının kuzeyini çevreleyen Toros sıradağları bir çok dağdan meydana gelmektedir. Bu dağların başlıcalarını Malatya güneyi dağları(2252 m) Engizek dağları(2814), Akdağ(2510 m), Nurhak dağları(3081), Berit dağları(2170 m) Ahır dağları(2301 m) oluşturmaktadır. Güneydoğu Torosların batı kısmını oluşturan bu dağlar doğu-batı yönünde 270 km dir. Alp dağ sistemi içinde oluşan bu dağlar III. zamanda kıvrılmış ve kırılmalarla ortaya çıkmıştır. Doğu Avrupa platformu ile Arabistan platformu arasında jeosenklinallerde biriken tortullar bu iki eski kütlenin birbirine yaklaşmasıyla kıvrılmış, kırılmıştır. Bu dağların güneye doğru uzanan ve dış kuşağın bir parçası olan Amanos dağları ve Nur dağları tamamen çalışma alanı içerisinde yer alır. Amanoslar Toros dış yayının en uzun sıradağıdır. Kahramanmaraş yakınındaki Ahır dağından İskenderun körfezinin doğu kıyısındaki Hınzır burnuna kadar 175 km. uzunluğunda 20-30 km genişliğindedir. Ortalama 1500-2000 m. yükseklikte çoğunlukla dik yamaçlı bir dağ sırasıdır. Kuzey güney yönlü uzanan bu

kütlenin en yüksek noktasını kuzey kısmındaki Daz dağı (2240 m.) oluşturur. Yer yer derin ve dar vadilerle yarılmış olan bu kütle III. zamanın II. yarısında oluşmuştur (Atalay,1987).

Çalışma alanı içerisinde aynı zamanda volkanik kütle ve yüzeylere de rastlanır. Bu alanlar içerisinde en büyük kütle Karacadağ volkanik kütlesi oluşturur. Güneydoğu Anadolu'yu Fırat ve Dicle olmak üzere iki drenaj havzasına ayıran Karacadağ kalkan biçimli bir volkanik lav kütlesidir. Genişliği 80 km, uzunluğu 120 km, olan bu kütle kuzey-güney uzanıslıdır. En yüksek noktası 1919 m. olan bu kütle bir bacadan veya ağızdan çıkan lavlarla değil de birden fazla ağızdan çıkıp yayılan lavlardan oluşmuştur. Bulunduğu sahada geniş lav yayılmasından dolayı tarım alanlarını kısıtlamıştır. Bu kütle dışında da volkanik yüzeyler mevcuttur. Bunlar çalışma sahasının batısında Hatay-Maraş çöküntü hendeğinde 'Hassa Leçesi' olarak adlandırılan bir diğer sahadır. Yine Ceyhan ilçesinin doğusunda Tatarlı ve Büyük leçe olarak isimlendirilmiş bazalt yayımları görülmektedir. Bu alanlarda da bazaltların yayımlarıyla ortaya çıkan taşlık araziler tarımı kısıtlamaktadır. Hatay-Maraş grabenine kadar uzanan Şanlıurfa-Gaziantep platosu ile bu platonun güneyindeki platform sahasında; Yavuzeli, Araban, Kilis ve Suruç çevresinde de volkanik oluşumlar görülmektedir (Sözer ,1984).

Bu dağlar dışında çalışma sahasının güneyinde Amik ovası kenarında Kurt dağı yer alır. Suriye sınırları içerisinde kalan bu dağ 814 m. dir. Bunun dışında Amik ovasının güneyinde Kel dağ (Cebel Akra) 1739 m. diğer önemli yükseltilerdir. Ayrıca Gaziantep platosu içerisinde yer alan ve Araban ile Yavuzeli ovalarını birbirinden ayırır(Karadağ 1245 m). 45 km. uzunluğunda 10 km. genişliğinde olan bu dağ bir antiklinaldir.

Çalışma alanının kuzeyi ve doğusunun dağlarla çevrili olması, Akdeniz'den gelen nemli havanın özellikle bu dağlara çarpması ve yükselmesi ile gerek Amanos dağları gerekse de Güneydoğu Torosların güney yamaçları çok fazla yağış almaktadır. Bu dağ kütlesi iç kısımlara nemli hava kütlelerini bırakmadığından iç kısımlar daha az yağış alırlar. Aynı zamanda yağmur gölgesinde kalan Nizip, Elbeyli, Barak daha az yağış almasına neden olmaktadır. Toros dağlarında beşeri etkinlik olarak da hayvancılık faaliyetine rastlanmaktadır. Çobanlar özellikle eylül ayında geldikleri bu alanlarda hayvanlarını otlatmaya başlarlar. Düz alanlar tarım alanı olarak kullanılırken yamaçlar da bu şekilde yayla yerleşmelerine ve hayvancılık faaliyetlerine sahne olmaktadır.

# MORFOĞRAFYA HARİTASI

Sekil: 10

0 15 30 Km

K

K. MARIŞ

ADİYAMAN

Ş. URFA

G. ANTEP

KİLİS

OSMANİYE

HATAY

## AÇIKLAMALAR

|  |                 |
|--|-----------------|
|  | Alüvyial Ovalar |
|  | Sekili Ovalar   |
|  | Alçak platolar  |
|  | Yüksek platolar |
|  | Tepelik alanlar |
|  | Daglık Alanlar  |

|  |             |
|--|-------------|
|  | Akarsular   |
|  | Yerleşmeler |

EROL 1991 den

V. KUŞÇU 2000

## 5.2. Plato Alanları

Çalışma sahası içerisinde dağlardan sonra önemli bir topoğrafyayı oluşturan plato yüzeyleri yer almaktadır. Bu platoların önemlilerini Gaziantep, Adıyaman ve Şanlıurfa platoları oluşturur. **Gaziantep platosu** batıda Hatay-Maraş grabenine, kuzeyde Araban ovasına, doğuda Fırat vadisine, güneyde Türkiye-Suriye sınır boyunca uzanan ovalar dizisine farklı yöndeki vadilerce yarılmış olan plato sahası kuzeyden den güneye, batıdan doğuya, kuzeybatıdan güneydoğuya doğru alçalmaya uğrar. Ortalama yükseltisi 600-650 m. olan plato KB'da 1000 m. nin üzerinde olan yükseltilere sahiptir. Bu plato Oligo-Miyosen kalker ve marnlı kalkerlerden oluşmuştur. Gaziantep platosunda kuzeyden batıya doğru gidildikçe platonun yükseltisi azalarak 850- 800 m. ye hatta Fırat vadisinde 750 m. nin altına düşer. Kuzey kısımları Karasu ve Merzumen çayı, Nizip çayı ve kollarının açtıkları derin vadiler tarafından parçalanmıştır. Gaziantep civarında 800-850 m. ye karşılık gelen plato yüzeyi güney ve güneydoğuya doğru alçalarak 600-650 m. ye hatta barak civarında 500 m. nin biraz da altına iner. Kilis civarı Kuvaterner bazaltları, Gaziantep civarı da Oligo-miyosen kalkerlerden müteşekkildir. Platonun Güney tarafları Nizip çayı ve kolları, Sacırsuyu ve kolları, Balık, Senpa, Afrin ve Sabunsuyu gibi çay ve derelerle parçalanmıştır (Kalelioğlu,1971).

Güneydoğu Torosların etekleri; Fırat vadisi; güneyde Araban ovası; batıda Hatay-Maraş çukurunun bir kolu olan Aksu vadisiyle kuşatılmış olan **Adıyaman platosu** topoğrafik açıdan iki bölümden oluşmuştur. Bunlardan biri, Güneydoğu Torosların etekleri boyunca ona paralel olarak uzanan sade kıvrımlar olup petrol ihtiva ederler. Adıyaman şehrinin güney ve kuzeyinde hafif kıvrılmış sırtlardan ham petrol çıkarılmaktadır (Şekil:10-Foto: 15)

Bu platonun bir diğer kısmını da Fırat ırmağına doğru eğimli, yükseltisi 600 m lere inmiş olan düzlükler oluşturur. Fırat ve kolları tarafından yarılan bu saha yer yer 100-200 m. deriliğinde yarılmış derelerle plato görünümünü almıştır. Ülkemiz açısından da önemli bir değere sahip olan ve büyük miktarlarda elektrik enerjisi üretecek olan Atatürk Barajı Fırat'ın gömük vadisinde inşa edilmiştir. Bu baraj ve diğer barajların da içerisinde yer aldığı Güneydoğu Anadolu Projesi(GAP) ile bu barajlardan sağlan sular halen inşası devam etmekte olan kanaletlerle büyük bir alanın sulanması sağlanarak daha verimli bir şekilde kullanmak amaçlanmıştır (Yücel, 1987-Şekil:10-Foto: 10).

Karacadağ eteğinden Fırat ve Suriye sınırına doğru alçalan (500 m.) Urfa platosu, topoğrafik açıdan bir takım farklılıklar gösterir. Geniş alanlara yayılmış plato üzerinde nisbi yükseltisi önemsiz olan sırtlar yer alır. Platonun güney kenarı, irili ufaklı ovalar, eşiklerle ayrılmış olarak, birbirini takip eder. Platonun Hilvan ve Viranşehir kısmında kalan yerleri Karacadağ'dan etrafa yayılmış lavlarla; batısındaki kısmı ise kireç taşlarıyla örtülüdür. Lavlar yer yüzüne yeni çıkmış ve aradan henüz toprak oluşacak kadar zaman geçmemiştir. Bu nedenle platonun doğu yarısı tarıma uygun olmayan kayalık bir saha; daha çok hayvancılık faaliyetinin egemen olduğu yerdir. Batı kısmı ise kireçtaşları ile örtülüdür. Yağmur sularının eritmesi sonucunda irili ufaklı çukurlar oluşup kalbura dönmüştür. Bu çukurlar 30-50 m. çapında daire veya oval şekilli çukurlar, koyaklar ile birkaç koyağın birleşmesiyle de oluşan uvalalardır. Plato yüzeyinde yükseltisi 100-200 m. ye varan sırtlar, Şanlıurfa kuzeyinde yer alan 800 m. yükseltisinde olan tek tek dağları, Birecik kuzeyinde 773 m. yükseltisinde olan Karadağ ile engebeler oluşmaktadır. Tek tek dağları karstik bir yapıda olduğundan Kalbura dönmüştür. Plato yüzeyinin lavlarla ve karstik yapı ile kaplanmış olması ve bu yapının da su tutmaması yağmur sularının çatlaklardan kaçarak plato yüzeyinin susuz kalmasına neden olmaktadır. Dip kısma yerleşmiş olan sular platonun güney kısmında yer alan Suruç, Altınbaşak, Ceylanpınar ovalarında pınarlar halinde yüzeye çıkmaktadır. Tabanları derelerle platodan taşıdıkları alüvyonlarla kaplı olan ovalar en verimli ve en kalabalık nüfusa sahip alanıdır (Yücel, 1987-Şekil: 17).

### 5.3. Ovalık Alanlar

Ovalar sahamızda hem tarım açısından hem de topoğrafya da gösterdikleri sadelik açısından önemlidir. Çalışma sahası içerisinde önemli ve verimli ovalar yer almaktadır. Güneyden itibaren Samandağ'ı delta ovası, Amik ovası ve bunun eşiklerle birbirinden ayılan kolları olan Maraş depresyonu ovaları, Gölbaşı ovası, Adıyaman ovası, Araban ovası, Harran ve Akçakale, Suruç ovaları başlıca büyük ovaları oluşturmaktadır.

Bu alanların en önemlilerinden olan Amik ovası Suriye sınırında güneyde kuzey-güney yönlü uzanmaktadır. 2-35 km. genişliğine sahip olan ova 800 km.<sup>2</sup> lik alan kaplar. Amik ovası Hatay-Maraş kırık hattı içerisinde kalan ovanın ortalama yüksekliği 200-500 m. ler arasında değişmektedir. Kuzey kısmı güneye nazaran daha yüksektir. Ovanın batısında Amanos dağları uzanmaktadır. Doğusunda da 500-1000 m. ler arasında yükselen tepeler yer almaktadır. Suriye sınırları içerisinde yer alan

Kurt dağı (814 m.) ve Antakya'nın güneyinde yer alan Kel Dağ (1739 m.) diğer önemli yükseltilerdendir. Ovanın drenajını Suriye'den ülkemize sokulan ve Samandağ'ından Akdeniz'e dökülen Asi nehri ve onun kolları yapmaktadır. (Ardos, 1985- Kuşçu, 1997).

Asi nehrinin Ziriye boğazından geçtikten sonra taşımış olduğu alüvyonları biriktirmesiyle oluşan **Samandağ'ı Delta ovası** 5-6 km. genişliğinde, 15 km. uzunluğundadır. Ovanın batı yönünde dik ve derin fay yamacı önünde Asi deltası gelişmesi nedeniyle delta yüzeyi fazla geniş değildir. Kıyılar oldukça düz, ve Asi'nin döküldüğü yerde küçük bir çıkıntı teşkil eder (Ardos, 1985 - Erol,1963).

Amanos dağlarının kuzeyinde Ceyhan nehrinin derin bir şekilde bu dağları yararak Kahramanmaraş'ın güneyinde K-G yönünde uzanan ovalar aslında Amik ovasının bir devamıdır. Narlı, Türkoğlu, Gavur ve Maraş ovalarının birleşmelerinden oluşmuş bulunan bu ova bütün özellikleri ile aynı özelliği gösterdiğinden bir başlık altında incelenmektedir (Ardos, 1985).

Ovanın kuzeyinde Maraş ve Ahır dağları batıda Amanosların kuzeydoğu uzantısını oluşturan dağ ve tepeler yer almaktadır. Doğuda Bozdağlar ve Karadağ, güneyde Gaziantep platosu ile çevrilmiştir. Ovanın yükseltisi 450-600 m. arasındadır. Ovanın toplam olarak 875 km<sup>2</sup> (Narlı 210, Türkoğlu 145, Gavur 250 ve Maraş 180) alan kaplamaktadır. Merkezi ovada alüvyon kalınlığı 25-100 m. arasındadır. Bu ovanın hemen hemen her tarafı faylarla çevrilmiştir. Ovayı asıl KKD-GGB yönünde olan Doğu Afrika'da Gor çukurluğundan beri devam eden fay oluşturmaktadır (Ardos, 1985).

Kahramanmaraş'ın KD'da yer alan **Gölbaşı Ovası** ve KD-GB yönünde dar ve uzun bir koridor halinde 30-35 km. uzunluğunda 4-5 km. genişliğindedir. Kahramanmaraş depresyonunun hemen devamı niteliğinde olan bu ova, Kahramanmaraş ovasının oluşumunda rol oynayan fayların etkisi ile oluşmuştur. Doğuda Bozdağ, batıda Öksüz dağı, kuzeyde Boruk dağı, güneyde Maraş depresyonu yer almaktadır. Ovanın doğusu Kratase–Paleosen yaşlı kalker ve ofiyolitlerden oluşmuştur. Kalkerler karstlaşmaya elverişli içlerinde pek çok kastik şekil özellikle dolinler oluşmuştur. Batısında Orta Miyosen yaşlı kalkerler, güneyinde genç tektonik hareketlerle çarpılmış aşınım yüzeyi vardır (Ardos, 1985).

Tipik bir çöküntü ovası olan **Araban ovası** kuzey ve güneyindeki Batı-Doğu yönlü fayları arasında kalan blokun çökmesi sonucunda oluşmuştur. Ovanın uzunluğu 30 km., genişliği ise 5 km. kadardır. Güneyinde Karadağ, Kuzeybatısında

Bozdağ, Doğusunda Kızıldağ bulunur. Ova 600-700 m. yüksekliğinde ovanın merkezi kısmı ovanın yeni alüvyonlardan oluşmuştur. Ovanın ana akarsuyu durumundaki Karasu deresi güneydeki fay boyunca batı-doğu yönünde uzanmakta, ve ovanın drenajını sağlamaktadır (Ardos, 1985).

Amanos dağlarının batısında uzanmakta olan Dört Yol ovası Tipik bir dağ eteği ovasıdır. Bu saha hem doğusu ve hem de batısı faylanmış olan Amanos dağlarının batı kenarında kalan bloğun çökmesi sonucunda bu piedmont ovası ve İskenderun körfezi meydana gelmiştir. 2000 m. yi aşan kalınlıktaki Pliyosen formasyonlarını kalker ve serpantin çakıllarının gevşek bir çimento ile birleşmesi sonucu oluşmuş bulunan konglomeralar oluşturmaktadır. Bu ova Amanosların batı eteğinde, kuzeyden-güneye doğru sıralanmış bulunan alüviyal konilerin birleşmeleri sonucunda söz konusu oluşmuştur. Bu sıralanma batıdaki fay boyunca olmuştur. Bu ovalık kısımda Neotektonik hareketlerde çökerek oluşmuştur. Konilerin bir kısmı hala oluşum aşamasındadır. Bir kısmı ise yarılmış eski konilerdir. Bu ova İskenderun yakınlarına kadar devam etmektedir (Ardos, 1985).

Diğer ovalar: bu ovaları Şanlıurfa güneyinde yer alan ve GAP ile büyük değer ve önem kazanan Suruç, Ceylanpınar, Harran ovaları oluşturmaktadır. Yoğun bir ziraat alanı olan bu ovalar Atatürk barajından alınacak sularla sulanması ile 700 bin hektarlık alan sulanacak ve bu ovaların çehresi değişecektir. Bugüne kadar bir tahıl alanı olan ovalar bundan sonra sulamaya dayalı olarak pamuk, ve diğer ürünlerin tarımı yapılmaya başlanacaktır. Toroslardan gelen derelerin taşıdığı olduğu alüvyonlardan oluşan Bu ovalar çok verimlidir. Daha önce kuru ve geleneksel tarım metotları uygulandığından ve hep kurak ve bu neden lede verimsiz birer ova durumundaki bu alanlar GAP projesi ile yurdumuzun en verimli bir alanı haline gelmiştir (Şekil: 10).

#### 5.4. Karstik Alanlar

Çalışma sahasında özellikle batı kısımda karstik yapı çok geniş bir şekilde gözlemlenmektedir. Hatay ve Nur dağı'nın kuzey kısımlarında, bilhassa Musa dağı üzerinde, Asi oluğu üzerindeki Ziyaret dağı üzerinde karst olayları; kuvvetli karstik kaynaklar dolinler, kuru vadiler halinde kendini gösterir. Bunlar dışında Hatay' da karst kaynağı olarak Reyhanlı'daki Yenişehir gölü, Hıdırbey köyünün Büyük pınarı, daha büyük ve geniş olanı Harbiye Şelalesi önemli karstik kaynaklarını oluşturmaktadır. Bu sahadaki kaynaklara bağlı olarak da günümüzde eğlence ve

günlük dinlenme yerleri teşekkül etmiş, birer mesire yeri olarak kullanılmaya başlanmıştır (Alagöz, 1944 - ZOR, 2000).

Diğer bir karstik yapıya da Gaziantep platosu üzerinde rastlanır. Özellikle burada akarsu erozyonu ve kimyasal erozyon neticesinde çukur şekillerden vadiler ve karstik çukurlar teşekkül etmiştir. Sahamızda kastlaşma mahsulü Küçük karstik çukurlardan olan dolinler sayılamayacak kadar çoktur. Gaziantep civarında Oligo-Miyosen kalkerleri sahasında polyelere de rastlanmaktadır. Gaziantep'in kuzeydoğusundaki Güllüce polyesi de bundandır. Gaziantep'in kuzeyinde yer alan Tersiyer tortulları altında Arabistan masifi yer almaktadır. Bu nedenle sahadaki tortul tabakalar pek fazla kıvrılmamıştır. Kuzeye doğru gidildiğinde tabaka dalışları fazlalaşır. Çalışma sahasının güneyine doğru gidildikçe tabaka eğimleri azalarak düzleşir ve Arabistan masifinin etkisi iyice ortaya çıkar. Arabistan Masifi ile Anadolu levhası sınırında kırıklara da rastlanmaktadır. Çalışma sahasının doğusu Tektonik bakımdan kırıklı bir yapı ile Arabistan masifi arasında, intikal kuşağında yer almaktadır. Gaziantep ve batısı ne Arap yarımadası gibi son derece düz, ne de kuzeydeki Toroslar gibi son derece kıvrımlıdır (Kalelioğlu, 1972).

Şanlıurfa platosunda özellikle batı kısımda ve kuzeydoğusundaki tek tek dağları karstik bir yapıya sahiptir. Bu alanlar yağmur sularının eritmesiyle kalburu andırır bir vaziyette delik deşik bir vaziyettedir. Koyak olarak ifade edilen bu alanlar birer dolinlerden ibarettir. Kireçtaşı tabakaları yatay bir yapı gösterdiklerinden yüzeye uygun düzlükler olarak yer alırlar.

Sonuç olarak çalışma alanı batıdan doğuya doğru farklı bir morfolojik yapı göstermektedir. En batı kısmında yer alan Samandağ'ı, Amik, Dört Yol ve Osmaniye ovalarının hemen doğusunda Amanos dağları uzanmaktadır. Ziriye boğazından iç kısımlara sokulan nemli hava Hatay-Maraş çöküntü hendeği boyunca iç kısımlara doğru sokulur. Amanos dağları bu nemli havanın iç kısımlara girmesini engellerken yamaç boyunca yükselen kütle bol miktarda bu dağa yağış bırakır. Aynı şekilde Toros dağları da Akdeniz üzerinden gelen nemli havanın iç kısımlara sokulmasını engeller.

Kahramanmaraş ve Nurdağı ovasının Gaziantep platosundan Kartal dağı ayırmaktadır. Fırat nehri ile Gaziantep platosu da Şanlıurfa platosundan ayrılmaktadır. Çalışma alanı içerisinde Harran, Ceylanpınar, Suruç ovaları da Şanlıurfa'nın güneyinde yer almaktadır.

Çalışma sahasının kuzeyi Güneydoğu Toroslar ve onun dış kuşağı ile çevrilidir. Hem kuzeyden hem de batıdan dağlarla çevrili olan çalışma alanı doğuya doğru bir

sadelik göstermektedir. Bu sadelik yer yer çukurluklarla ve tepeliklerle bozalsa da batısında yer alan alanlardan ayrılmaktadır.

Oroğrafik açıdan çalışma alanının tamamı bir sadelik arz etmektedir. Batı kısmı Nur dağları ve Kartal dağları ile parçalanırken doğu kısım buna göre daha sadedir. Batıdaki dağlık alanlar deniz etkisini engellese de bu etki hem sıcaklık hem de nemlilik açısından doğuya doğru ilerlemekte, etkisi Gaziantep'in doğusuna kadar görülmektedir.

Kısacası bu dağ, plato ve ovalar çalışma alanı içerisinde ekonomik faaliyetleri etkilemektedir. Dağlar çalışma alanı içerisinde iklim çeşitlenmesine ve ya daha fazla yağış alarak dağların duldasında kalan alanların daha az yağış almasına neden olmaktadır. Ayrıca sahamızda yer alan karstik alanlar tarım da verimli olarak kullanılamamakta ancak hayvancılık açısından bu alanlardan faydalanılmaktadır. Ovalar ise özellikle sulama ile çok verimli bir hale gelmiş, ürün çeşitliliği görülmeye başlanmıştır.

Batıya doğudan doğru ilerlediğimizde karşılaştığımız topografik unsurlardan Samandağ'ı, Amik, İskenderun ovaları batı kısımda düzlükleri oluşturmaktadır. Amanos dağları GB-KD yönlü uzanarak Güneydoğu Torosların dış kuşağını oluşturmaktadır. Amanos dağlarının doğusunda yer alan ve Amik ovasının bir devamı olan Hatay-Maraş çukurluğu ve bu sahada eşiklerle birbirinden ayrılan Hassa, İslahiye ve Yukarı ovalar ile Gaziantep platosu arasında Kartal dağı yer almaktadır. Daha doğuda ise Adıyaman ve Şanlıurfa platoları yer almaktadır. Şanlıurfa'nın güneyinde Altınbaşak, Suruç, Ceylanpınar ovaları yer almaktadır. Çalışma alanının iç bölgelerle ilişkisini kesen Güneydoğu Toroslar sahamızın kuzeyinde yer almaktadır. Sonuç olarak diyebiliriz ki morfolojik faktörlere bağlı olarak da bir sınır oluşturursak mevcut sınırın daha batıya alınması gerekmektedir. Buna göre sınır Hatay-Maraş çukurluğunun doğu kısmından geçirilerek Kartal dağlarına kadar devam ettirilmelidir. Bu dağların batısından geçirilerek şu andaki mevcut sınıra bağlanmalıdır. Bu yapıldığı takdirde Güneydoğu Anadolu bölgesinin genel karakteri olarak ifade edilen düz ve sade olması ancak bu şekilde sağlanır. Her ne kadar düz olarak ifade edilse de içerisinde küçük tepeler (Karadağ 1245 m.) derince yarılmış vadiler yer almaktadır. Bu sınırın batısında kalan sahada Amanos dağları, Kuseyr platosu, Kel dağ, Ziyaret dağı, Kartal dağları gibi yükseltiler yer almaktadır (Şekil no:19).

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### 6.TARIM AÇISINDAN SINIRIN BELİRLENMESİ

"Ziraat başta iklim ve toprak olmak üzere coğrafi faktörlerin etki altındadır. Tarım her yerde bu etkinin altında kalır"(Tanoğlu, 1968). Ülkemizde kuraklığın en uzun bir devre halinde hissedildiği sahalarda Güneydoğu Anadolu ile Akdeniz bölgeleridir. Bu sahalarda nisan ayında başlayarak temmuz ve ağustos aylarında en yüksek seviye ye çıkmaktadır. Şanlıurfa ve çevresinde en uzun devre olarak beliren kuraklık ekim ayına kadar şiddetli kurak devre sürmektedir. Şanlıurfa'nın çevresinde ise bu durumun kaybolması, özellikle batı kısımlarda Akdeniz etkisini sürdürmektedir (Tümertekin, 1957).

Ülkemizde en yüksek sıcaklıklara Güneydoğu Anadolu da rastlanır. Şanlıurfa, Ceylanpınar, Gaziantep en sıcak sahalarımızı oluşturmaktadır. Sıcaklığın fazla olması buharlaşmayı arttırmakta, bu da bitkilerin su isteklerinin fazla olmasına ,toprak içinde bulunan suyun yüzeye çıkması ve çıkarken de üstlerde bulunan kireci ve tuzu beraber getirmesine neden olmakta bu da toprakta yetişen bitkilerin olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır.

Sıcaklığın düşük olması da tarımı etkiler. Yılın en az don olayının görüldüğü saha olan Hatay, Osmaniye gibi merkezlerde bir veya iki gün don olayının olması büyük maddi hasarlara yol açmakta, daha doğuya geçtiğimizde ise don olayları artmaktadır. Don olayları ısıya hassaslığı olan tarım ürünlerinin yetişmesini engellemektedir. Tropik bir bitki olan Turunçgillerin Nur dağlarının batısına geçememesi de sıcaklık isteğinin hassaslığı nedeniyledir. Oysa Akdeniz ikliminin hassas ürünlerinden olan Zeytin bitkisi Fırat Nehri vadisine kadar verimli bir şekilde yetiştirilmektedir (Şekil: 14).

Çalışma alanında iki ziraat tipi ayırt edilebilir. Vadi ve havza tabanlarında özellikle çalışma alanının batı kısmında entansif bir ziraat sistemi uygulanmakta; buna bağlı olarak da verim artmaktadır. Ülkemizin en verimli alanlarından biri olan Amik ovası ve daha kuzeyde yer alan Çukurova'da da entansif bir metot uygulanmaktadır. Zeytin ve fıstık ağaçları, bağlar, dutluklar, pirinç, çeşitli sebzeler sahada bolca yer kaplar. Sulama yapılmayan sahalarda ise daha çok hububat ve hayvancılık hakim ekonomik faaliyeti oluşturmaktadır. Bu alanlarda sulama imkanlarının kısıtlanması, ekonomik imkanların yetersiz olması ziraatin ekstansif bir şekilde uygulanmasına neden olmaktadır (Göney,1979).

İklim şartlarının fena olması düşük miktarda ürün alınmasına neden olmaktadır. Yağışların az olması özellikle sulama yapılamayan sahalarda o yılın tamamen kurak geçmesine neden olmaktadır. GAP ile bölgede yapılan onlarca baraj bu sahanın hem tarım ekonomisi canlandırması, hem de göç durumu durdurması beklenmektedir. Atatürk barajının sulamaya açılan kanalları vasıtasıyla sulanan sahalarda tarım ürünlerinin türü değişmekte halkın ekonomik refah seviyesi gelişmektedir. bu sahalarda özellikle pamuğun Harran ovasında yaygınlaşması, seracılığın buralara yönelmesi şu anda görülen başlıca değişikliklerdir. Bu sulama ve tarımda makine kullanımı ile sahamızda ekstansif bir metodun hakim olamaya, geleneksel faktörlerin etkisinin ortadan kalkmaya başladığını göstermektedir.

Hatay dan doğuya doğru gidildiğinde iklim ve topoğrafik şartların değişmesi tarım ürünlerini de değiştirmektedir. Akdeniz bölgesinde görülen tarım ürünleri, özellikle meyveler bir süre varlığını sürdürürse de ortam şartlarına daha fazla dayanamamaktadır. Bazı ürünler ise ortam şartları uygun olsa dahi sahamızın bir kısmında görülmemektedir. Bunda etkili olan faktör bu ürünlerin bu sahalarda daha verimli ve daha çok gelir getiren ürünlerin yetişmesi etkili olmaktadır. Çalışmamızda sahamızda yer alan tarım ürünlerinin yetiştirme koşullarını, dağılımlarını ve miktarlarını ele alacağız. Kullandığımız verileri 1992-1997 yılları arasında DİE nin yaptığı tarım sayımları sonuçlarına bağlı olarak miktarlarını ve yetiştirme yerlerini tespit ettik.

### 6.1. Meyveler

Çalışma alanı içerisinde en geniş yer kaplayan çok yıllık bitkilerin başında zeytin, Antepfıstığı, üzüm bağları gelmektedir. Bu bitkiler dışında da sahamızda çok yıllık bitkiler vardır. Fakat bunlar sadece bu bölgede değil hemen hemen bütün bölgelerde yetişebilen bitkilerdir. Çalışmamızda bu sahada yetişen bütün ürünleri ele almaktan ziyade sahamızda yetişebilen klimaks ürünleri ve bunların yetiştirme koşullarını ve yayılım sahalarını ele almaya çalışacağız. Çalışma alanı içerisinde zeytin, Antepfıstığı İncir, üzüm bağları, kiraz,vişne, erik, kayısı, ceviz, badem, elma, armut, ayva ve turuncgiller gibi çok yıllık bitkiler yetiştirilmektedir. Bu ürünlerin sahamızda yetiştirme koşullarına ve bazılarının da miktarlarına değinmeye çalışacağız.

Akdeniz ikliminin karakteristik ürünü olan zeytin çalışma sahasında en batıda Hatay'dan itibaren görülmeye başlar. Akdeniz ikliminin tanıtıcı ve tipik bir bitkisidir. Ana yurdu Doğu Akdeniz kıyı bölgeleri olan zeytin günlük sıcaklığın  $-19^{\circ}\text{C}$ , yaz yağışlarının 3.1mm. ile 248 mm. arasında değiştiği alanlarda yetişmektedir. "Akdeniz

iklim bölgesiyle bu iklimin orta kuşak okyanus etkisiyle (Karadeniz Bölgesi) ve Güneydoğu Anadolu da ki gibi de Suriye'nin kışın bozkır, yazın çöl havasıyla bozulduğu her yerde, hayatını hiçbir tehlikeye maruz kalmadan sürdürebilir" (Yücel, 1989). Bundan hareketle sadece Akdeniz bölgesinin değil Bozulmuş Akdeniz ikliminin de karakteristik bir ürünüdür. Zeytin 600-700 mm. yağış alan yerlerde hem yağlık hem de sofralık; 800-1000 mm. yağış alan yerlerde ise sadece sofralık olarak yetiştirilir. Zeytin bahçeleri yıl içinde -5 ile -6 °C sıcaklıklara kadar düşen bölgelerde kurulabilir. Bu sıcaklığın üzerinde olan sahalarda ağaçlar pek ekonomik olmamakta, özellikle ilkbahar donlarının görüldüğü kuzeye dönük sahalardaki bahçelerde 200-250 m. yi aşamazlar. Dağların güneye bakan yamaçlarında bu sınır 30-40 °C sıcaklıklara rahatlıkla dayanabilir (Yücel, 1989).

Zeytinliklerin Çukurova'da Kozan ve Kadirli 'de Kahramanmaraş'ın Berit dağı eteğine yaslanmış Süleymanlı bucağında 1000 m. ye kadar kuzey sınırını oluşturmakta, Elbistan'da sıcaklıkların düşmesi nedeniyle görülmezken, güneyde Antakya güneyinde Kaş dağları ile Suriye ye dayanır (Yücel, 1989).

Çiçek açma meyve verme dönemi sayılan Haziran-Temmuz ayları dışında, yüksek sıcaklıklar aşırı yaz kuraklığından etkilenmeyen zeytin ağaçlarının sınırını kış soğukları çizmekte, Gaziantep platosundan Araban'a kadar devam eder ve buradan daha kuzeyde yer almaz. Akdeniz iklimi sahasının karakteristik bir bitkisi olan zeytinin iklim ve yetiştirme koşullarının uygun olması nedeniyle Gaziantep yöresinin güney taraflarında bulunur. Gaziantep yöresinin alçak kesimlerinde, Kilis, Nizip, Oğuzeli çevrelerinde yaygındır. Doğuda Şanlıurfa, Mardin, Adıyaman'ın kuytu kısımlarında da zeytin ağaçlarına rastlanmaktadır (Kalelioğlu, 1987- Şekil: 14).

Yetiştirildiği bu geniş alanlara karşılık her yerde aynı oranda verimli olamayacaktır. Nöbetleşe olarak ürün veren zeytin çalışma alanında üretim miktarı da doğudan batıya doğru artmaktadır. En fazla üretim Hatay'dadır. Bu na göre üretim dağılışı Hatay'da 30 bin ton, Gaziantep 15091 ton, Kahramanmaraş 12500 ton, Osmaniye 400 ton, Şanlıurfa 716, Adıyaman da ise 100 ton ortalama üretim yapılmaktadır. Bu da bize üretimin Hatay'dan Şanlıurfa'ya doğru bir azalma olduğunu, şartların uygun olmadığı sahalarda ağaçlar yetişiyorsa da iklim şartlarından dolayı üretimin azaldığı veya olmadığı gözlenmektedir (Foto: 13).

Kış mevsiminde soğuğa karşı zeytinden çok daha dayanıklı olan Antepfıstığı, bu mevsimde -19 °C'ye kadar dayanabilmektedir. Meyvelerin olgunlaşma döneminde, Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında sıcaklığın yüksek olması gerekir. ilkbaharı

soğuk ve çok sıcak olan yerlerde antepfıstığı kültürü yapmak mümkün değildir. İklimi fazla nemli olan sahalarda fıstık meyveleri olgunlaşmazlar. Nisbi nemin % 50-60 olan yerlerde çok iyi gelişir. Ayrıca bu aylarda görülen sağnak ve devamlı yağmurlar, tozlaşmayı azalttığı gibi salkım seyrelmesi, çiçek dökümü ve meyve dökümlerine sebep olurlar. Böylece fıstığın istemiş olduğu koşullara baktığımızda bölge illerinin fıstık tarımına uygun olduğu açıkça anlaşılmaktadır (Kalelioğlu,1987).

Kökleri taban suyunun toprağa yakın bulunan vadi tabanlarında ve ovalarda, kökleri çürüdüğünden yetişemeyen antepfıstığı ağaçlarının daha çok tepelerin etekleri ve eğimin fazla olmadığı hafif esintili güneye bakan yamaçları sever. Fıstık ağaçları birçok bitkinin yetişemediği topraklarda yetişebilir. Verimsiz kireçli taşlı, hatta kayalık yerlerde dahi derinlere kök salarak gelişen fıstık bu nedenle halk arasında „Eğer hiç bir şey yetiştiremiyorsan, antepfıstığı yetiştir” deyiimi kullanılır. Sevdiği ve verimli, olduğu topraklar orta derinlikte, geçirgen, fazla kireç içeren tınlı topraklardır (Kalelioğlu,1987).

Antepfıstığının en yoğun olduğu alanların başında Gaziantep gelmektedir. Fıstık ağaçlarının % 45 i bu ilimizin sınırları içerisinde yer alır. Gaziantep yöresinin kuzey kısımlarında Şanlıurfa yöresinin batı kısımlarında, Adıyaman'ın güneybatısında yoğun olarak yetiştirilmektedir. Türkiye antepfıstığı üretiminde, fıstık yetiştiren ülkelerin başında gelmektedir. Antepfıstığı kültürü için en uygun alanda Güneydoğu Anadolu bölgemizdir. Türkiye'deki ağaçların %89 u; üretiminde %92 si bu bölgemizde yer almaktadır. (Doğanay,1995 - Şekil: 15)

Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye illerimiz de Antepfıstığı yetiştirmeye uygundur, ama bu sahalarda daha çok gelir getiren ürünlerin yetişmesi nedeniyle pek tercih edilmemektedir. Miktar olarak baktığımız da Şanlıurfa 27.927 ton Gaziantep 14.134 ton, Adıyaman 3.355 ton, Kilis 236 ton, Osmaniye 1 ton, üretim yapılmaktadır.

İlkbahar donları görülmeyen, kış sıcaklığının ortalamalarının +5- 6 °C den az 38 °C den fazla olmayan sahalarda yetiştirilen incir Yıllık yağış tutarı 600-700 mm. den az olmamalıdır. İlkbahar donlarının görüldüğü ve yağışların 800-1000 mm. yi aştığı yerlerde sofralık yaş meyve üretilir. Akdeniz ikliminin görüldüğü sahalarda ticari değeri yüksek, kaliteli incir yetiştirilmekte ve bunlar kurutularak daha da değerli hale getirilmektedir. Sıcaklığın 40 °C den fazla olduğu yerlerde bu ağaç kabuklarının yandığı, sıcaklığın -4 °C den aşağılara düştüğü yerlerde ağaçlarda kurumalar, dalların ve gövdelerin donduğu gözlenmektedir. Yağışların Temmuz Ağustos

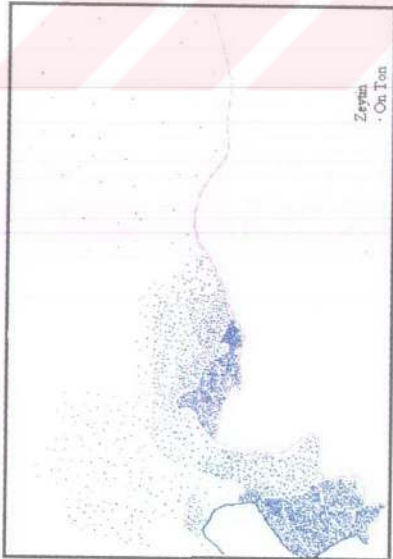
aylarında olduğu yerlerde incirlerin kuruması engellenmekte, çürümesine neden olmaktadır. (Özveren,1939)

Akdeniz iklimi sahaları ile bozulmuş Akdeniz ikliminin hakim bir meyvesidir. Akdeniz kıyı kesimlerinde yetiştirilen incir Nur dağlarının batı ve kuzey eteklerinde ancak vadilerde yetiştirilmektedir. Hatay ve Osmaniye de az olma sebebi, buralarda daha farklı ve değerli ürünler yetiştirilmesidir. Hatay, Osmaniye, Gaziantep illeri bünyesinde yetiştirilen incir, daha doğuda Şanlıurfa'nın bazı kısımlarında, Fırat ve Dicle'nin kolları vasıtasıyla sokularak Adıyaman ve Diyarbakır'da da üretim yapılır. Fırat nehri vadisinin doğusunda görülmemesi, iklim şartlarının değişmesi ile ilgilidir. Akdeniz iklimine uyum gösteren bitki şartların değiştiği yerlerde yabancı türleri ile ortaya çıkarak kendini belli eder. İklimin daha farklılaşması, yani bozulmuş Akdeniz dışına çıkması ile ortadan silinir. Hatay 6486 ton, Gaziantep 3460 ton, Kahramanmaraş 908 ton, Osmaniye 890 ton, Adıyaman 556 ton, Şanlıurfa 452 ton üretim yapmaktadır (Özveren, 1939-Şekil:16)

Bölgede en fazla yetiştirilen üzüm, önemli tarım ürünlerindendir. Kış sıcaklıklarının 0 °C nin altında, hatta en düşük sıcaklıkların -20,-30 °C ye kadar düşebilen bölgelerde tarımı yapılabilir. Bu şartların ülkemizde uygun olması nedeniyle geniş alanlarda yetiştirilmektedir. Her mevsimi yağışlı olan kıyı Karadeniz dışında her bölgede tarımı yapılabilir (Doğanay,1995).

Fazla bakım istediğinden dolayı bütün kasabalar civarında bulunmakla beraber en geniş alanları Gaziantep, Kilis, Oğuzeli, Nizip Yurdumuzun üzüm üretiminin 1/10 bu sahadan sağlanır. Özellikle Gaziantep, Nizip, Kilis civarında yapılan pekmezler buradan ülke tüketimine sunulurken şimdi şarap ve rakı yapımı için bölgedeki fabrikalara gönderilmektedir. Yaş meyve olarak Avrupa'ya ihracatı bile yapılan üzüm daha çok üzüm sucuğu ve pestil yapılırken fazla para getirmemesi nedeniyle bağların bozulup yerine Antepfıstığı dikilmesi üretimi düşürmüştür. Burada yapılan pekmez bölgede "Kömür çukuru pekmezi" şeklinde isim yapmıştır. Bir çok türünün yetiştirildiği bölgemizde en büyük sorun değerlendirme problemidir. Bağcılık daha çok Antepfıstığı ve zeytin ağaçlarıyla karışık olarak yapılmaktadır (Yücel, 1987).

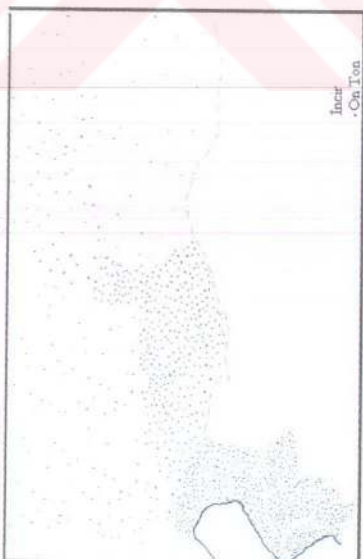
Bölgenin iklimiyle uyum gösteren üzüm aradığı ısıyı ve uygun yetiştirme koşullarını Gaziantep, Kahramanmaraş ve Şanlıurfa da yoğun olarak bulabilmektedir. Yaz sıcaklarının fazla olması üzümün daha kaliteli olmasına neden olmaktadır.



Şekil:14 Çalışma alanında zeytin üretiminin dağılışı



Şekil:1. Çalışma alanında Antepfıstığı üretiminin dağılışı



Şekil:16-a. Çalışma alanında İncir üretiminin dağılışı



Şekil:16-b. Çalışma alanında Nar üretiminin dağılışı

Esas memleketi Güney Doğu Asya olan **turunçgiller** sulamanın yapıldığı Akdeniz iklim bölgesinde de rahatlıkla yetişebilmektedir. Yetiştirilmesi için gerekli olan sıcaklık değerleri ortalama +10 °C dolaylarında kış sıcaklık ortalaması da 0 °C nin altına pek düşmemelidir. Yıllık yağış miktarı 1000- 1200 mm, ya da sulamalı yöntemle su ihtiyacı giderilmektedir (Doğanay,1995).

Hatay ve Osmaniye de rahatlıkla yetişen turunçgiller burada bulunan Akdeniz iklimine uyum sağlamışlardır. Akdeniz kıyısı boyunca rahatlıkla yetişebilen turunçgiller Nur Dağlarının doğusunda görülmezler. Kilis' te Gaziantep'te veya daha doğuda bu ürüne rastlamak mümkün değildir. Sadece Fırat vadisi içerisinde Halfeti civarında yetiştirilen turunçgiller Fırat vadisi içinde Akdeniz ikliminin oluşturduğu kısımlarda görülmektedir. Çalışma alanı içerisinde en fazla üretim Hatay ve Osmaniye'de yapılmaktadır. Nur dağlarının batısında ve kuzeyinde üretim pek yoktur.

Çalışma alanı içerisinde bu meyveler dışında elma, armut, ayva, ceviz, badem, şeftali, erik, kayısı, kiraz, vişne gibi meyveler de yetiştirilmektedir. Bu meyveler sadece bu bölgeye has ürünler olmadığından sınır açısından fazla önemli değildir. Bu nedenle bu meyveler hakkında fazla bilgi vermeye gerek duymadık.

Sonuç olarak Akdeniz ikliminin karakteristik bir ürünü olan zeytin, çalışma alanı içerisinde Fırat vadisine kadar hem verimli, hem de yoğun olarak bulunmaktadır. Daha doğuda da buna rastlansa da verim düşük olmaktadır. Yine Kalelioğlu'nun belirttiği gibi Antepfıstığı, üzüm ve İncir bu alanda yoğun olarak yetiştirilirken, nar Fırat vadisi içerisinde Kilis, Nizip civarında ve vadi içlerinde yoğun olarak görülmektedir. Tropik bir bitki olan turunçgiller Akdeniz kıyılarında yetişirken lokal klima iklimine sahip olan Fırat vadisi içerisinde Halfeti civarında görülmektedir. Bütün bu meyveler Akdeniz özelliği taşımaktadır.

## 6.2. Sebzeler

Yaprakları, yumruları, kökleri, meyveleri veya tohumları yaş ya da kurutulmuş olarak insanın beslenmesinde tüketilen kültür bitkilerine **sebze** denir. Büyük bir çeşitlilik gösterdiğinden birkaç gruba ayrılırlar.

Sebze tarımı yer yüzünde geniş bir dağılım gösterir. Ekvatordan 60-65° enlemlerine kadar yetişebilen türleri vardır. Coğrafi konumu nedeniyle değişik iklim bölgelerine sahip olan yurdumuzun farklı yerlerinde farklı sebzeler yetişmektedir. Bütün Dünya ülkelerinde olduğu gibi ülkemizde de yaş ve kuru sebze tüketimi

beslenmede büyük rol oynar. Ülkemiz iklimi nedeniyle sebze ve meyvecilik açısından zengindir.

Yurdumuzda sebze üretiminin coğrafi dağılışına baktığımızda bütün ülkemiz üretim sınırları içerisinde yer alır. Akdeniz, Ege ve Marmara bölgeleri üretim açısından fazlalıkların olduğu bölgelerdir.

Akdeniz iklim şartlarında yer alan çalışma alanında sebzecilik de iklim şartları nedeniyle tür olarak zengindir. Hatay ve Osmaniye de zengin bir sera, turfanda sebzeciliği varken doğruya doğru miktar ve tür azalma göstermektedir. Bu durumda etkili olan faktörler iklimin bozulmaya dönmesi, toprak şartlarında değişiklik olmasa da su imkanlarının yetersiz olması, üretim miktar ve çeşidini kısıtlamaktadır. Gerek Hatay-Osmaniye’de gerekse Nur dağlarının doğusunda asıl Akdeniz iklim şartlarında yetişebilen türler bulunmaktadır. Sebzecilik tek yıllık bitki olduğu için o yıl içerisinde kış şartlarının olumsuz olması ürünün yanmasına neden olabilir. Fakat bu sadece o yılı kısıtlar.

Çalışmamızın amacı doğrultusunda sebzeciliğe baktığımızda bir çok sebze türü yetişme alanı olarak pek yer seçmemektedir. Ortam şartları açısından yetişebilmektedir. Fakat yeteri miktarda getirisi olmaması, ticari değeri daha fazla olan ürünlerin yetiştirilmesi bazı türlere karşı baskın olmaktadır. Bu durum da bizi yanıltabilir. O sahada o tür sebzelerin yetişmediği zannına kapılabiliriz. Ekolojik açıdan baktığımızda böyle bir durum olmadığı açığa çıkar (Doğanay,1995).

Çalışma alanı içerisinde sebzelerden patates, havuç, pırasa, soğan, sarımsak, lahana, marul, ıspanak, pazı ve semizotu, enginar, karnabahar, domates, kabak, hıyar, patlıcan yetiştirilmektedir. Sınır tespitinde özellikle tek yıllık bitkiler iklimin o yıl olumsuz olması nedeniyle bozulmakta ürün alınamamaktadır. Bu nedenle sınır tespitinde özellikle tek yıllık bitkilerden ziyade çok yıllık bitkiler fikir vermesi açısından daha da önemlidir. Çalışma alanının doğu kısımlarında sıcaklığın yüksek olması, toprakta suyun az ve tuzluluğun fazla olması sebzeciliğin sadece su imkanlarının bol olduğu akarsu boylarında yoğun olarak yapıldığı görülür.

Sebze üretiminde Güneydoğu Anadolu bölgesi büyük önem taşır. Hatay, Osmaniye ovaları ve sulama sorunun çözülmesi ile Güney Doğu Anadolu tarım bölgeleri bostan tarımına uygundur.

Çalışma alanının en büyük sorununu başta da belirttiğimiz gibi sulama imkanlarının yetersiz olmasıdır. Sulama imkanlarının imkan bulmaya başladığı sahalarda Akdeniz bölgesinde üretilen sebzelerin tamamı hemen hemen

yetiştirilmektedir. Yaz mevsiminde sıcakların fazla olması da sebzelerin tat olarak daha olgunlaşmasına neden olmaktadır. Bostan ve domates tarımı rahatlıkla her alanında bunun dışında kabak, hıyar patlıcan biber, bamya su imkanı ile yetiştirilmektedir

Sera ve turfanda sebzeciliği mevsim dışı sebze yetiştirme faaliyetidir. Ülkemizde sebze üretimi ilkbahar ve yaz mevsimine bağlı olarak yapılmaktadır. Açık hava koşullarında yetiştirilemeyen sebzeler sera adı verilen, cam veya naylonla üzeri örtülmüş alanlarda rahatlıkla yetiştirilmektedir.

Sera sebzeciliği Güneydoğu Anadolu bölgesinde de ekonomik olarak yetiştirilmektedir. Soğuk günlerde ısıtılmayla problem çözülebilmektedir. Bu sebzelerde mevsim dışı üretim çiftçilere büyük gelirler kazandırmaktadır. Yakın zamana kadar Nur dağlarının batı kısımlarına geçemeyen sera sebzeciliği su imkanlarının gelişmesiyle Harran ve Ceylanpınar ovalarına kadar ekonomik olarak yetiştirme imkanı bulmuştur.

Turfanda sebzeciliği ise mevsim başı üretim demektir. Bazı meyve ve sebzelerin açık hava koşullarında erken yetiştirilip pazarlamasıdır. İç ve yüksek bölgelere göre ilkbahar ve yazın erken başlayan bölgelerimizde sebze ve meyveler olmak üzere bir çok tarım ürünü yetiştirilmektedir. Diğer bölgelerden 45-50 gün erkenden pazarlara sunulur. Bu tarımın en yaygın olduğu bölgeler Akdeniz ikliminin hakim olduğu kıyı bölgelerimizdir. Amik ve Çukurova'da hakim olan bu sistem ilkbahar donları nedeniyle Nur dağlarının doğusuna kadar sokulamamaktadır.

Çalışma sahasında en fazla Hatay ve Osmaniye de yapılan bu tarım faaliyeti Nur dağlarının doğusuna geçmemektedir. İklim şartlarının değişmesi, ilkbahar donlarının fazlalılığı turfanda sebzeciliğinin daha çok kıyılarda yapılmasına neden olmaktadır (Doğanay,1995).

### **6.3. Baklagiller**

Baklagillerin hepsi bir yıllıktır ve yazları ekilir. Sadece bakla ve mercimek düşük sıcaklıklarda yetişebilir. Mercimek Güneydoğu Anadolu bölgesi ve kuzey geçit bölgelerinde, bakla ise Akdeniz ve Ege bölgelerinde kışlık olarak yetiştirilmektedir. Fasulye ve börülce fazla sıcaklık ister. Bu nedenle ilkbaharın son donları geçtikten sonra ekilirler. Bunları nohut, mercimek, bakla bezelye takip eder.

Baklagilleri genel olarak ele aldığımızda Hem Hatay ve Osmaniye de hem de Nur dağlarının doğusunda Fırat Nehri vadisine kadar yoğun olarak yetişmektedir. Çalışma alanında Kırmızı mercimek Kalelioğlu'nun da belirttiği gibi Akdeniz özelliği

taşıması ve en fazla ürünün de Gaziantep civarından alınması bu alanın Akdeniz özelliği taşıdığını kanıtlamaktadır. Güneydoğu Anadolu bölgesi nohut ve mercimek yetiştirme açısından zengin sayılır. Fasulye yoğun alarak Adıyaman da yetiştirilmektedir. Bu sahada sadece yaz mevsiminde yetişirken Nur dağlarının batısında yılın her ayında yetişebilmektedir. Bunda turfandacılık ta etkili olmaktadır. Fakat çalışma alanının iklim ve toprak şartları baklagiller için uygundur. Baklagiller Hatay ve Osmaniye'de de yetişebilirken, az olma sebebi bu sahada daha fazla gelir getirici ürünlerin yetiştirilmesidir.(Doğanay,1995 - AKÇİN,1981)

#### 6.4. Tahıllar Ve Endüstri Bitkileri

**Tahıllar:** Başta buğday olmak üzere arpa, yulaf, mısır, pirinç, çavdar, darı, gibi tarla ürünlerine tahıl grubu içerisinde yer almaktadır. İnsanların temel besin ürünlerini oluşturması nedeniyle büyük bir önem arz eder. Bu nedendir ki yurdumuzda tahılların ayrı bir yeri vardır. Ülkemizde tahıl tarımında buğday tarımı başta gelmektedir. Tahıllar içerisindeki toplam payı %60-65 i bulur. Nüfusun beslenmesinde diğer tahıllardan daha büyük bir öneme sahiptir. Nüfusa bağlı olarak gelecek yıllarda üretim miktarı da artacaktır. Yurdumuz buğday tarımı için uygun bir alandır. Başta iklim şartları olmak üzere toprak istekleri bu ürünün tarımını kolaylaştırmaktadır. İlkbahar ve sonbahar mevsimleri yağışlı, yazları da nispeten kurak geçen bölgelerde tarımı kolaylıkla yapılmaktadır. Buğday bitkisi başak tutma ve tohum bağlama döneminde yağış istemez, olan yağışlarda ürüne zarar verir. Yurdumuzun iç bölgelerinde, karasal iklim özelliği gösteren bölgelerde rahatlıkla yetişebilmektedir. Karadeniz bölgesinin kıyı kesimi hariç yurdumuzun tamamında rahatlıkla yetişmektedir .

Güney Doğu Anadolu bölgesi yüksek bir üretim potansiyeline sahip olan Arpa yazların şiddetli kurak geçmesi, üretimi olumsuz yönde etkilemektedir. Şanlıurfa, Gaziantep illeri önemli buğday üreticisi illerimizdir. Özellikle G.A.P. ın tamamlanmasıyla buğday tarımının da sulamalı yapıp üretimin artması beklenilmektedir (Doğanay,1995).

Sıcak ve nemli iklim bölgelerinin bitkisi olan mısır kültür altına alınan bir çok türü olması ve sulama yapılması ile karalar üzerinde geniş bir dağılım gösterir. Mısır tarımı çalışma alanının da Hatay ve Osmaniye de hatta sulamanın yapılabildiği Fırat Nehri vadisine kadar rahatlıkla yetişmektedir. Hatta bu sahalarda birinci ürün olarak kaldırıldıktan sonra ikinci ürün olarak yetiştirilmektedir. Osmaniye ve Hatay da su imkanlarının geniş olduğu yerlerde bu şekilde tarımı yapılmaktadır.

Mısır tarımının Fırat nehri vadisine kadar yoğun bir şekilde tarımı yapılırken daha doğuda zayıfladığı görülmektedir. Nedeni de sulama imkanlarının kısıtlı olmasındandır. Fakat G.A.P. ın tam olarak devreye girmesiyle hem üretimim artması hem de ikinci ürün olarak tarımının yapılması beklenmektedir (Doğanay,1995).

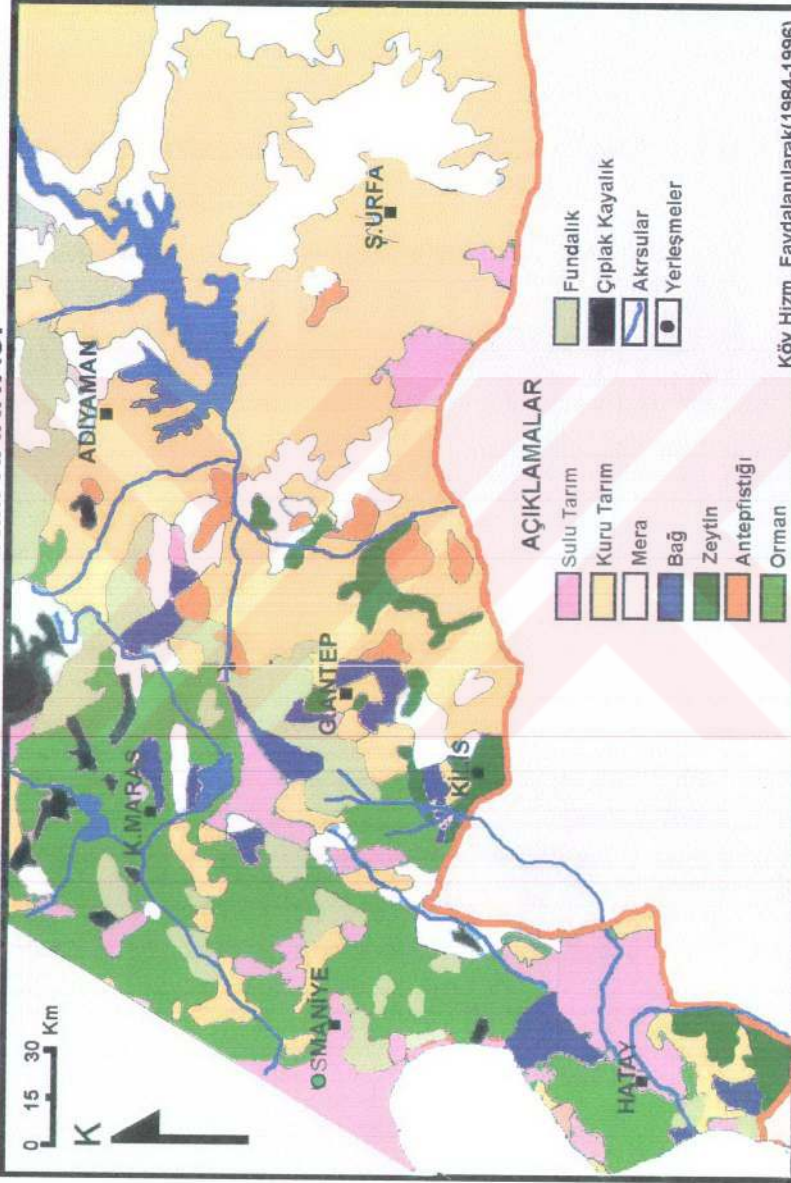
Ülkemiz endüstri bitkilerinin tarımı içinde çok uygundur. Bunda etkili olan faktör yurdumuzun iklim özellikleridir. Örneğin sıcak iklim bitkisi olan pamuk yurdumuzun bir çok yerinde rahatlıkla yetişebilmektedir. Bu gruba dahil olan şeker pancarı ve bazı yağlı bitkiler sıcak karasal iklimde yetişmektedir. Sulama imkanlarının olması bu ürünlerin daha geniş alanda tarımının yapılmasını sağlar. Başta iklim özellikleri olmak üzere coğrafi koşulların çok iyi olması nedeniyle yurdumuz bir çok endüstri bitkilerinin yetişmesine imkan sağlamaktadır. Çalışma alanında yer alan türleri: Pamuk, Tütün, Yağ bitkileri, Şeker pancarı başlıcalarıdır.

Yetiştirme döneminde bol su, olgunlaşma döneminde yüksek sıcaklık isteyen Tütünün Ekimi devlet kontrolünde yapılır. Ege, Karadeniz, Marmara, az miktarda da Güney Doğu Anadolu bölgeleridir. Adıyaman ve çevresinde tütün tarımı yapılmaktadır. İklim ve toprak şartları yeterlidir. Fakat Ege bölgesindeki gibi kaliteli tütün yetiştirilmektedir. Sulama imkanlarının yeterli olmaması ve toprak veriminin düşük olması kaliteyi düşürmektedir. Buna rağmen bu sahada tarımı yapılabilen, Güneydoğu Anadolu'nun tamamında Ülkemizin %10 luk miktarını üretmektedir. (Şahin-Doğanay, 1999 – Foto: 11)

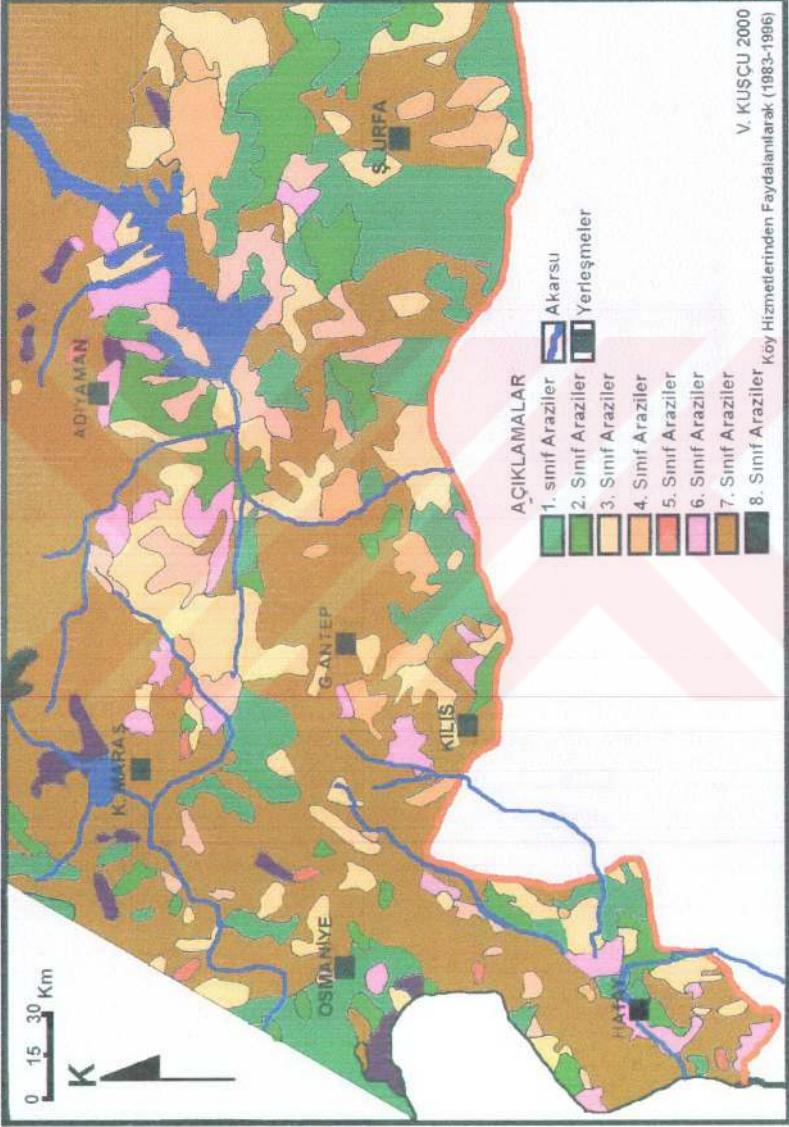
Ilıman iklim bölgelerinin bitkisi olan şeker pancarı sıcaklık şartlarının fazla olduğu yerlerde ancak sulama ile tarımı yapılabilir. Bol su istediğinden yağışlı ve sulanabilen yerlerde yetişir. Ülkemizde yetiştirme alanı çok geniştir. Doğu Karadeniz kıyılarımız hariç kıydan 1800-2000 m. ye kadar tarımı yapılabilir. Fakat sulama şartı vardır. Çalışma alanı içerisinde Hatay ve Osmaniye de tarımı yapılmamaktadır. Çünkü ticari değeri daha yüksek olan ürünler yetiştirilmektedir. Yaz kuraklığının çok belirgin olduğu Güneydoğu Anadolu da sulama imkanlarının sağlanmasıyla tarımı yapılabilir. G.A.P.'ın devreye girmesiyle sulama imkanın doğması şeker pancarı tarımını arttıracak, yüksek bir üretim sağlanacaktır (Doğanay,1995).

Alüvyal toprağı, sıcak ve suyu seven ayçiçeğı olgunlaşma döneminde yağışsız bir hava ister. Doğu Karadeniz kıyı kesimi ile Erzurum - Kars platoları ve çok soğuk olan yüksek yerler dışında sulama ile yetişmektedir. (Şahin-Doğanay, 1999)

## ARAZİ KULLANIM HARİTASI

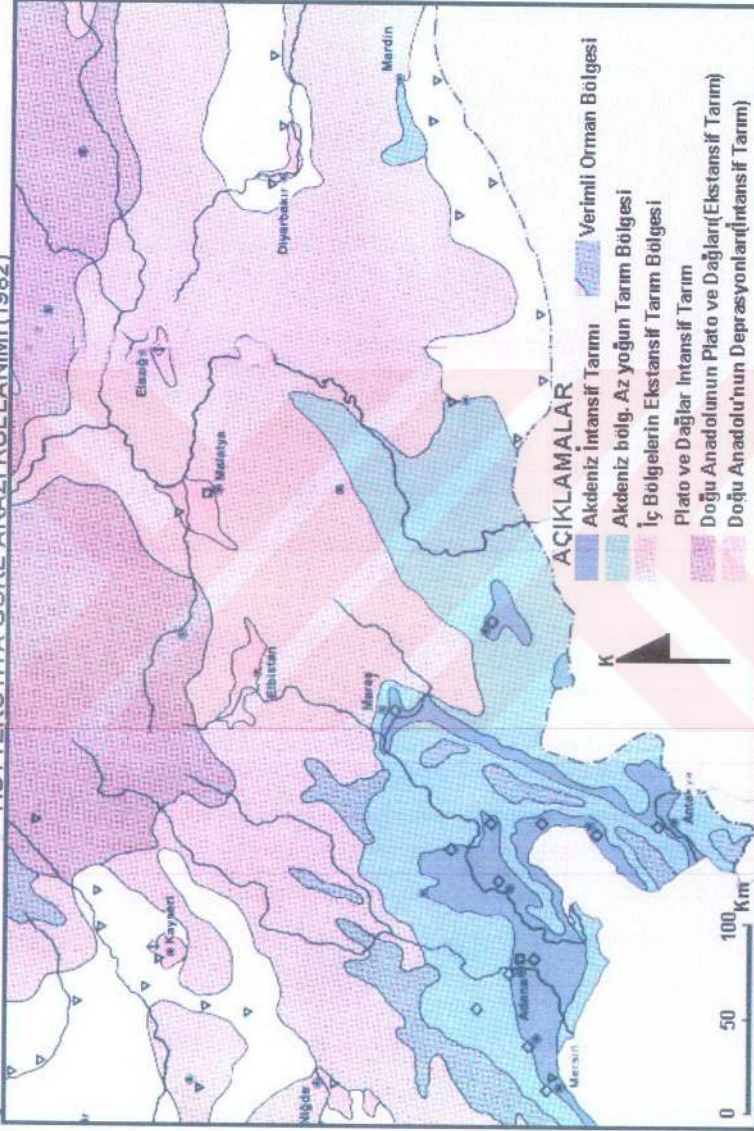


Köy Hizm. Faydalanılarak (1984-1996)



Şekil: 13

HÜTTEROTH'A GÖRE ARAZİ KULLANIMI (1982)



Tarım çok uygun olduğu halde yeterli sulama suyunun bulunmaması Güneydoğu Anadolu Bölgesinde ayçiçeği tarımının yapılması önlemektedir. Sulama imkanlarının olduğu sahalarda tarımı yapılırken diğer sahalarda yapılamamaktadır. G.A.P. in devreye girmesiyle sulama imkanın sağlanması ayçiçeği tarımını arttıracaktır (Doğanay, 1995).

Sıcak iklimli yerlerde ve verimli alüvyal topraklarda yetişen pamuk yetiştirme dönemi boyunca sıcaklığın 0 °C'nin altına düşmemesi gerekir. Olgunlaşma döneminde sıcak ve kurak bir havaya ihtiyaç duyar. Birincisi sıcaklık koşullarının yeterli olmasıdır. Akdeniz, Ege Güney Marmara ile Güneydoğu Anadolu da sıcaklık miktarı yeterlidir. İkinci faktörde geniş ve verimli topraklara sahip alüvyal ovaların varlığıdır. Üçüncüsü de sulama imkanlarının yeterli olmasıdır (Foto: 12).

Çalışma alanı pamuk tarımı için büyük bir potansiyeli oluşturmaktadır. Ama şiddetli yaz sıcaklıkları nedeniyle pek gelişmemiştir. Ancak G.A.P.'in tamamlanıp devreye girmesiyle birlikte sulama sorunu çözülecek ve üretimde büyük artışlar gözlenecektir. Mevcut üretim sulama yapılabilen sahalarda yaygındır.

**Sonuç** olarak tarımsal faktör bazı ürünler açısından pek bir farklılık göstermezken, bazı ürünler açısından da bölge sınırını tespititte önemli fonksiyonlar olduğu göstermektedir.

Akdeniz ikliminin klimaks bir ürünü olan zeytin çalışma alanı içerisinde geniş bir alanda görülebilmektedir. Her ne kadar yetiştirme imkanı fazla olsa da ürün ve ağaç miktarı aynı değildir. Daha çok çalışma alanının batı kısmında yetiştirilen zeytin bitkisi Birecik'e kadar yoğun bir şekilde bulunabilmektedir. Hem ürün hem de yağ olarak üretim doğuda yer alan alanlara nazaran daha fazladır. Zeytinin kuzeydeki sınırının Araban'a dayanması ve bunun kuzeyine çıkamaması iklimin yetişmesi üzerindeki tesirini göstermektedir. Akdeniz vejetasyonunun bir türü olan Antepfıstığı Hatay ve Osmaniye'de şartlar uygun olmasına rağmen pek yetiştirilmemesi daha fazla gelir getiren ürünlerin hakim olmasından kaynaklanmaktadır. Aynı şekilde çalışma alanı içerisinde bağcılık da yaygındır.

Sebzelerin, tahıl ve endüstri bitkilerinin varlığı veya yoğun olarak yetiştirilmesi bölge sınırı tespitinde pek etkili olmamaktadır. Çünkü mevsim şartlarının uygun olmamasında o yıl üretim olmamakta veya az olmaktadır. Uzun yıllar açısından bu da pek etkili olmamaktadır. Fakat odunsu bitkilerin bozuk iklim şartlarında yetişmemekte,

yetişen ürünlerde de verim olmamaktadır. Bu nedenle sahamızda bulunan özellikle zeytin bitkisi batıdan doğuya doğru gidildiğinde hem ağaç sayısı azalmakta, hem de üretim miktarında da azalmalar meydana gelmektedir. Bu şartlar dikkate alındığında Kalelioğlu, Hütteroth ve Gürsoy'unda belirttikleri gibi Güneydoğu Anadolu bölgesinin batı sınırın daha doğuya çekilmelidir. Mevcut sınırın tarımsal açıdan uygun olmadığı ortaya çıkmaktadır (Şekil:19).

## ALTINCI BÖLÜM

### 7. NÜFUS ÖZELLİKLERİ AÇISINDAN SINIR

Yaklaşık olarak 5,9 milyon insanın yaşadığı çalışma alanında nüfusun genel olarak dağılışına baktığımızda bazı yerde seyrek bazı yerde ise sık olduğu gözlenir. Dağılış iller arasında farklıklar arz ettiği gibi kır nüfusunun dağılışı da farklılıklar görülmektedir. Çalışmamızda nüfusun yoğunluğunu ve dağılışı belirterek farklılık gösteren alanları belirlemeye çalışacağız

Çalışma alanımızda ortalama nüfus yoğunluğu 105 Kişi/Km<sup>2</sup> iken, kırsal nüfus yoğunluğu 41 kişi/Km<sup>2</sup> dir. Halbuki ülkemizde 83 Kişi/km<sup>2</sup> dir. Bu da çalışma alanı içerisindeki şehirleşme oranının yüksek olduğunu göstermektedir. Fakat bu şehirleşme dikkat çekicidir. Bu durum aynı zamanda halkın köyden farksız kasabalar yerine doğrudan doğruya şehirlere yığıldığını göstermektedir. Bu alanda Gaziantep, Şanlıurfa, Adıyaman, Osmaniye, Hatay gibi donanımları nispeten daha iyi olan merkezlere göç etmişlerdir (Işık, 1997).

Kırsal nüfusun dağılışına bakıldığında kır nüfusunun yoğunluğunun en fazla çalışma alanının güneyinde yer alan Hatay'da olduğu görülmektedir. Ülkemizin en verimli olan ovalarından Amik ovası içerisinde ve Hatay-Maraş çöküntü hendeği boyunca yoğunluk fazladır (Antakya:248.3, Samandağ: 169.5, İskenderun: 147.6, Altınözü:142.2, Hassa:80, Reyhanlı: 54.1, Yayladağ: 51.9, Kırıkhan: 48.8, Kumlu:45.4, Dört Yol: 4.7, Erzincan:8.7). Kırsal nüfusun bu sahalarda yoğun olması öncelikle arazinin verimli olmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca tarım arazilerinin sulanabilmesi, bahçe tarımının ve seracılığın (Hatay) yoğun olması, az alandan fazla kazanç sağlaması önemli faktör sağlamaktadır. Bunun yanında ulaşım kolaylığı, sosyal ve ekonomik yönden daha gelişmiş olması kendi nüfusunu içinde barındırması, üstelik dıştan göç alması kırsal nüfus yoğunluğunu açıklar mahiyettedir. Tarım sahalarında mevsimlik işçilerin çalışması, her yıl binlerce işçinin buraya göç etmesine neden olmakta, yoğun işçilik gerektiren pamuk tarımının bu alanda sık olması göçün nedeninin açıklamaktadır (Şekli: 16).

Amanoslara doğru ulaşımı ve hayatı zora sokan kireç taşı arazinin kendini hissettirdiği plato ve dağ kuşağında nüfus tenhalaşmakta arazinin yapısının da geçirgen olması ve yaz kuraklığı bu sahalarda yaşamı güçleştirmektedir. Köy nüfusları oldukça azdır. Köy nüfusları ortalama Fevzipaşa'da 400, İslahiye 410, Pazarcık 437, Hassa 500 kişidir (Özgür, 1998).

## KIRSAL NÜFUS YOĞUNLUĞU HARİTASI



Gaziantep platosu da kırsal nüfusun yoğun olduğu alanlardan biridir. Gaziantep platosu Fırat nehrinin batısında Suriye ile kuzeyde Toros dağları arasında yer alır. Batıdan doğuya, Güneyden kuzeye doğru artarak engebeli bir özellik gösterir. Gaziantep platosunda kırsal dağılışı genel olarak orta kısımda çok fazladır. Merkez ilçe: 42, Nizip: 45, Oğuzeli:48, Yavuzeli: 37 yoğunluğa sahiptir. Hatay-Maraş çöküntü hendeği(İslahiye:49, Türkoğlu:105, Maraş:48, Kırıkhan:49, Hassa:80 )nüfus açısından yoğun yerleri oluşturmaktadır. Fevzipaşa ve verimli topraklara sahip Araban ilçesi(52) de bu sık nüfuslu alana dahil edilebilir. Kalkerli marn ve kalkerlerden oluşan plato sahası ise ziraat için önemli çukurluklar oluşturup tarıma elverişli alanlar meydana getirdiği gibi (Uvala, Poly e v.b.) toprak örtüsünün zayıfladığı verimsiz alanlar da oluşturmaktadır. Özellikle güneye doğru bu alanlar artmaktadır. Yağış miktarının da güneye doğru azalması (Şekil: 7) yazları da güneye doğru aşırı sıcak olması, sınıra yakın olmanın da verdiği psikoloji nüfus yoğunluğunun azalmasına (Kilis merkez ilçe:38, Elbeyli: 40, Polateli:31, Musabeyli:4, Karkamış:33,) neden olmaktadır (Kalelioğlu, 1977).

Şanlıurfa platosunda ise yine tarım toprağı geniştir ama aşırı kuraklık topraktan yeterli düzeyde yararlanmayı engellemektedir. Marn ve Kalkerlerden oluşan yüzeylerin verimsiz olması, yer yer toprak örtüsünün azalması, kırsal nüfusunun yoğunluğunu düşürmüştür. Buna Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde olan terör olayları da etki etmiştir. Bu nedenle de kırsal nüfus kentlere göç etmiş, kent nüfusu kabarmış kırsal nüfus ise düşmüştür. Şanlıurfa platosu içerisinde en az yoğunluğun Siverek(17Km<sup>2</sup>/kişi) ve Hilvan(14Km<sup>2</sup>/kişi) ilçelerinde olması dikkati çekmektedir. Siverek ilçesi Karacadağ volkan konisinden çıkan bazaltların buralara kadar yayılması sonucunda tarım alanlarını kısıtlamıştır. Hilvan ilçesinde ise bazaltın yerini kireç taşları almıştır. Kalkerli yüzeyin verimsiz olması toprak örtüsünün azalması kırsal nüfus yoğunluğunu düşürmüştür (Merkez ilçe:33, Akçakale:34, Bozova28., Siverek:17, Hilvan:14, Ceylanpınar:10.). Ayrıca bu alanlarda hala bütün toprakların ağaya ait olması köylülerin sadece toprakları işlemesi de diğer bir nedeni oluşturmaktadır.

Fakat Şanlıurfa platosunda durum hep böyle devam etmeyecektir. Bugün terör durmuş bir vaziyettir. Ayrıca Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP)'nin tam olarak devreye girmesiyle sadece Şanlıurfa'da değil bir çok yakın illerde de göçün durması ve yön değiştirmesi beklenmektedir. 'Şanlıurfa'da da göç 1990 da azalma göstermiştir'(Özgür, 1998). GAP'ın devreye tam olarak girmesiyle de durması ve

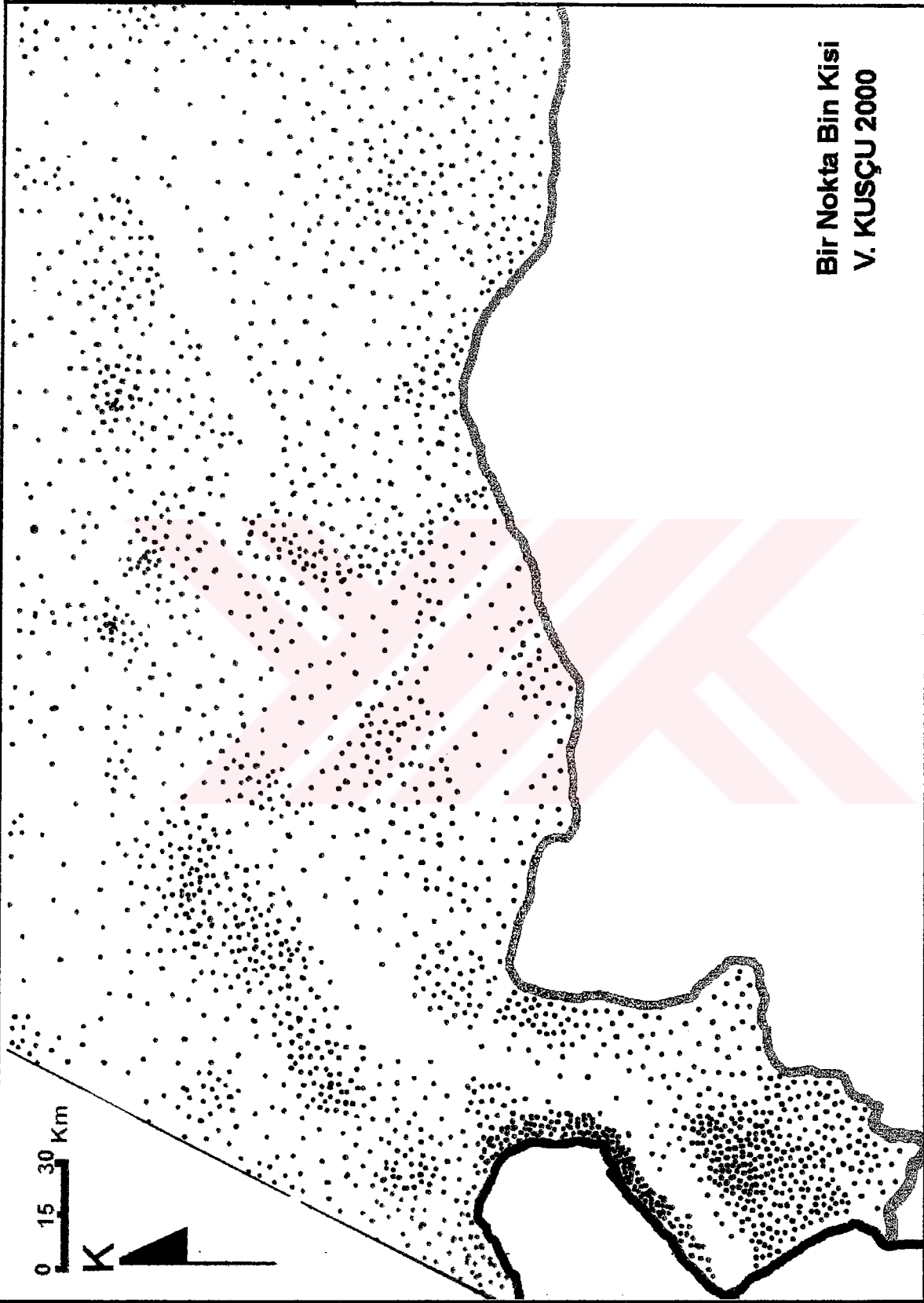
dıştan göç alması beklenmektedir. Verimli topraklara sahip olan bu alanlar kuraklık nedeniyle pek kullanılamıyordu. Ama GAP ile birlikte artık kuraklığın sulamayla aşılması, bir çok tarım ürününün bu alanlarda denemelerinin yapılması (ki bunda seracılık başı çekmektedir) bu alanlarda büyük bir canlılık oluşturması ve kırsal nüfusun yoğunluğunun ilerde daha da artabileceği beklentisini oluşturmaktadır.

Şanlıurfa, Adıyaman gibi illerde terör olaylarının olumsuz ve GAP'in olumlu etkilerine rağmen en önemli hususlardan biri de doğurganlığın hala yüksek oluşudur. 1990 da ülke toplam doğurganlık hızı ortalaması 2.65 olduğu halde Şanlıurfa 'da bu oran 4.36 ya kadar çıkmaktadır. Göçlere rağmen nüfusun hala özelliğini koruması da bundan kaynaklanmakta ve bu sahalarda arasındaki yoğunluk birbirine yakındır. 1990 da ülkede  $Km^2$  72 kişi düşerken özellikle Gaziantep, Şanlıurfa, Adıyaman gibi illerde bu oran 74 tür.

En az yoğun alanları Güneydoğu Torosların etekleri oluşturmaktadır (Gerger33, Tut:26, Çağlayancerit:22, Siverek:17, Ekinözü:16, Çelikhan:16, Nurhak:8.). Tarım toprağının olmaması bu sahalarda sadece göçebe hayvancılık yapan topluluklar yer almaktadır. Nüfus sadece bunlardan ve birde karstik alanlar üzerinde oluşan küçük ama verimli çukurluklarda yaşayan köylülerden ibarettir. Kırsal nüfusun en düşük olduğu kısımlarda bu sahalardır (Şekil: 17).

Nüfus daha çok kentlerde toplanmıştır. Çalışma alanı içerisinde en fazla nüfusa sahip olan il Şanlıurfa' dır. En az nüfus ise Kilis'tedir. Kent nüfusların da ise durum tamamen farklıdır. En fazla nüfusa 712790 ile Gaziantep sahiptir. Diğer il merkezlerinde ise Şanlıurfa 410762, Kahramanmaraş 303594, Adıyaman 212475, Osmaniye ise 160854, Antakya 139046, Kilis 62472, nüfusa sahiptir. Kent nüfuslarının fazla olmasında etkili olan faktör Kentlerin alt yapı problemlerini tamamlamış olmaları, sanayileşme, sağlık ve sosyal imkanların daha fazla olması kırsal nüfusu kendine çekmede etkili olmakta, kırsal kesimdeki azalma kendini kent nüfusunun artmasında göstermektedir. Şehir nüfusunda en fazla artış Adıyaman ilinde olup %0,71, in üzerindedir. Şanlıurfa'da ise bu oran %0,60 tır (Şekil: 18).

Nüfus yoğunluğu bakımından ülkenin denizden uzak olan kısımları en düşük yoğunluk gösteren yerlerdir. Fakat çalışma alanı içerisinde Adıyaman, Şanlıurfa, şiddetli kuraklığa rağmen Fırat ve onun kollarına sahip olması tarıma elverişli arazi oranının yüksekliği (Şekil:11 ) nedeniyle biraz daha yoğun nüfuslu olmuştur.



Bir Nokta Bin Kisi  
V. KUSÇU 2000

**Genel ve Kır Nüfusu Yoğunlukları(1997)**

| Merkezler   | Alanı   | Toplam Nüfusu | Toplam Yoğunluğu | Kır Nüfusu | Kır Yoğunluğu |
|-------------|---------|---------------|------------------|------------|---------------|
| KİLİS MRK   | 575,18  | 80594         | 140              | 18122      | 32            |
| ELBEYLİ     | 205,26  | 8312          | 41               | 5939       | 29            |
| MUSABEYLİ   | 427,28  | 15085         | 35               | 13956      | 33            |
| POLATELİ    | 220,04  | 5917          | 27               | 5115       | 23            |
| SANLIURFA.M | 3668,76 | 535412        | 146              | 124650     | 34            |
| AKCAKALE    | 690,86  | 62454         | 90               | 36824      | 53            |
| BİRECİK     | 789,72  | 72026         | 91               | 34228      | 43            |
| BOZOVA      | 1619,51 | 70019         | 43               | 43707      | 27            |
| CEYLANPINAR | 2200,84 | 50447         | 23               | 21153      | 105           |
| HALFETİ     | 642,93  | 35500         | 55               | 32975      | 51            |
| HARRAN      | 1053,78 | 40664         | 39               | 33840      | 32            |
| HILVAN      | 1295,51 | 33467         | 26               | 18010      | 14            |
| SİVEREK     | 4366,84 | 146619        | 34               | 75448      | 17            |
| SURUC       | 735,19  | 93006         | 127              | 40241      | 55            |
| VİRANSEHİR  | 2272,27 | 163975        | 72               | 57612      | 25            |
| ADİYAMAN.M  | 1679,21 | 285404        | 70               | 72929      | 43            |
| AD.GOLBASİ  | 820,72  | 60138         | 69               | 25009      | 30            |
| BESNİ       | 1150,9  | 108514        | 94               | 67414      | 59            |
| CELİKHAN    | 650,73  | 19697         | 30               | 9541       | 15            |
| GERGER      | 702,43  | 27072         | 39               | 23364      | 33            |
| KAHTA       | 1358,82 | 126597        | 93               | 53522      | 39            |
| SAMSAT      | 295,4   | 11691         | 40               | 7291       | 25            |
| SİNCİK      | 461,36  | 21490         | 47               | 17465      | 38            |
| TUT         | 486,59  | 18396         | 38               | 8196       | 17            |
| SAHİNBEY    | 938,78  | 456357        | 486              | 36542      | 39            |
| ŞEHİTKAMİL  | 1198,7  | 341930        | 285              | 48945      | 41            |
| ARABAN      | 568,42  | 42208         | 74               | 25015      | 44            |
| İSLAHIYE    | 817,65  | 80174         | 98               | 38235      | 47            |
| KARKAMIS    | 309,89  | 13515         | 44               | 10035      | 32            |
| NİZİP       | 1046,25 | 109285        | 104              | 44408      | 42            |
| NURDAGI     | 798,34  | 29199         | 37               | 19366      | 24            |
| OGUZELİ     | 681,29  | 33539         | 39               | 21956      | 32            |
| YAVUZELİ    | 485,52  | 21479         | 44               | 16617      | 34            |
| MERKEZ      | 872,01  | 194555        | 223              | 33701      | 87            |
| BAHCE       | 182,52  | 29211         | 197              | 7400       | 40            |
| DUZICI      | 538,2   | 73380         | 136              | 41240      | 77            |

|               |          |         |     |         |     |
|---------------|----------|---------|-----|---------|-----|
| HASANBEYLI    | 121,66   | 7409    | 61  | 2428    | 20  |
| KADIRLI       | 1075,19  | 97666   | 91  | 33239   | 31  |
| SUMBAS        | 406,41   | 19155   | 47  | 16991   | 42  |
| K. MARAS. Mrk | 3017,45  | 440196  | 146 | 136602  | 45  |
| AFSIN         | 1427,77  | 109343  | 77  | 56530   | 40  |
| ANDIRIN       | 1191,27  | 39715   | 33  | 32599   | 27  |
| CAGLAYANCERT  | 416,82   | 27885   | 67  | 15181   | 36  |
| EKINOZU       | 595,55   | 16029   | 27  | 9692    | 16  |
| ELBISTAN      | 2319,08  | 142089  | 61  | 55977   | 24  |
| GOKSUN        | 1940,29  | 76890   | 24  | 45682   | 38  |
| NURHAK        | 1218,85  | 11874   | 40  | 6037    | 5   |
| PAZARCIK      | 1730,03  | 79235   | 46  | 49495   | 29  |
| TÜRKÖĞLU      | 599,63   | 64891   | 108 | 48459   | 81  |
| HATAY.M       | 858,08   | 313371  | 365 | 174325  | 203 |
| ALTINOZU      | 471,82   | 56024   | 119 | 50263   | 106 |
| BELEN         | 129,54   | 25391   | 195 | 5917    | 46  |
| DORTYOL       | 599,97   | 121098  | 201 | 67475   | 112 |
| ERZIN         | 358,08   | 34067   | 95  | 8351    | 23  |
| HASSA         | 514,3    | 52193   | 101 | 39692   | 77  |
| ISKENDERUN    | 636,75   | 276238  | 434 | 114510  | 180 |
| KIRIKHAN      | 843,35   | 118524  | 141 | 32396   | 38  |
| KUMLU         | 223,09   | 13258   | 59  | 8196    | 37  |
| REYHANLI      | 409,97   | 65194   | 159 | 21384   | 52  |
| SAMANDAGI     | 445,6    | 96408   | 216 | 64228   | 144 |
| YAYLADAGI     | 340,81   | 25193   | 74  | 18917   | 55  |
| Toplam        | 57019,85 | 5846664 | 103 | 2304577 | 40  |

Tablo: 5, Çalışma alanında yer alan ilçe merkezlerindeki mevcut nüfus yoğunluğu

1997 yılı itibariyle en yoğun nüfuslu sahaları oluşturan alanlardan bir diğer alanı da Gaziantep oluşturmaktadır. Çalışma alanı içerisinde dıştan göç alan alt yapı sorunlarını gidermiş, sanayii sahasında hızla gelişen bir konumdadır. Sanayii ve sosyal alandaki gelişmelerde dıştan göç almasına neden olmaktadır. Çalışma alanı içerisinde kent nüfusu en fazla olan ilimizi oluşturmaktadır. "Gaziantep ili, civarındaki illerden sadece Hatay'dan daha az yoğun, diğerlerinden daha kalabalıktır". (Kalelioğlu, 1977)

Şanlıurfa ve Adıyaman gibi sahalarda ekonomik ve sosyal nedenlere bağlı olan göçlerin nüfus artış hızını kısmen frenlediği belirlenmektedir. Fakat artış hızının azalması ekonomik canlanma tarımdaki gelişmeler sonucunda ortaya çıkan endüstri

ve hizmet sektöründeki iş imkanları ya da bölgedeki terörden birinci derecede etkilenene insanların kentlere göç etmeleri nüfus artış hızını tekrar kamçulamıştır. (Özgür, 1998)

Sonuç olarak çalışma sahasında kır nüfusunun dağılışı incelendiğinde batıdan doğuya doğru yoğunlukta net bir azalma gözlenmemektedir. Genel itibariyle Kır nüfusunun dağılışı dikkate alarak bir inceleme yaptığımızda Hatay, Maraş, Osmaniye ve kısmen de Gaziantep illerinde bir yoğunluk; buna karşılık Kilis, Şanlıurfa ve Adıyaman da bir seyreklik gözlenmektedir. Ayrıca Hatay, Osmaniye ve Gaziantep illeri dışardan göç almakta iken Adıyaman ve Şanlıurfa'nın bu illere de göç göndermesi bir diğer farklılığı ortaya koymaktadır. Kent nüfusları açısından da Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye (Gaziantep) illerinde kent nüfusu az ama genel nüfus fazladır. Bu da kırsal nüfusun fazla olduğunu ve iş imkanlarının da yeterli olduğunu göstermektedir. Her ne kadar farklılıklar belirtilse de çalışma alanı içerisinde nüfusun da değişken olması nedeniyle bir sınır ayrımı yapmak oldukça zordur. Bütün bu özellikler göz önüne alındığında nüfus yoğunluğu Güneydoğu Anadolu Bölgesi ile Akdeniz bölgesi arasında bölge sınırının tespitinde kullanılabilecek bir kriter olmadığı belirmekte, ancak yöre tespitinde kullanılabilir olduğu görülmektedir.

## YEDİNCİ BÖLÜM

### 8. SONUÇ

Akdeniz Bölgesi ile Güneydoğu Anadolu bölgesi arasındaki sınır 1941 yılında I. Coğrafya Kongresinde belirlenmiştir. Milli Eğitim Bakanlığı gerek okullarda okutulan kitaplarda bir bütünlüğü sağlamak, gerekse de yabancı yazarların ülkemizi kendi görüşlerine ve ideolojilerine göre çeşitli bölgelere ayırmasını engellemek amacıyla 1. Coğrafya Kongresi toplanmış, o dönem için çok gerekli olan bölge taksimatını yapmıştır. Bu toplantı sonucunda da bu sınırları bir bütünlüğü sağlamak için yaptıklarını ama kesinlikle son sözün söylenmediği, aceleye geldiği, araştırmacıların bundan sonra bu alanları daha hassas inceleyerek daha doğru sınırlar ortaya çıkarabileceklerini belirtmişlerdir.

Sınırlar üzerinde bazı çalışmalar yapılmış, özellikle Güneydoğu Anadolu Bölgesi ile Akdeniz Bölgesi arasındaki sınır üzerine yapılan çalışmalarda Gürsoy'(1955) bu bölge sınırının yanlışlığını, daha doğruya çekilmesi gerektiğini vurgulamıştır (Şekil: 20). Kalelioğlu(1970) da aynı konu üzerinde durmakta ve aynı sonucu belirtmektedir (Şekil: 20). Bunun dışında yapılan çalışmalarda gerek arazi kullanımında gerekse de tarım bölgeleri açısından yapılan çalışmalarda Akdeniz özelliği iç kısımlara kadar sokulmakta olduğu belirtilmektedir.

Yaptığımız çalışmada sınır konusunu tek bir unsura bağlı kalmadan her faktör için ayrı ayrı ele aldık. Buna göre iklim şartlarını dikkate aldığımızda sıcaklıklar batıdan doğuya doğru değişmekte, Fırat vadisinin batısı ile doğusu arasında farklılıklar göze çarpmaktadır. İklim konusunda da bahsettiğimiz gibi en belirgin durum sıcaklığın 30 °C'nin üzerine çıktığı günlerde görülmektedir. Fırat vadisinin batısında 30 °C'nin üzerindeki değerler ancak iki veya üç istasyonda görülürken bu durum Fırat vadisinin doğusunda hemen hemen bütün istasyonlarda iki aya yaklaşan bir süre boyunca görülmektedir. Yıllık ortalama sıcaklıklar açısından ise Akdeniz'in nemli havası kendisini Kilis ve Gaziantep'in doğusuna kadar göstermekte, daha doğuda ise sıcaklıklar yükselmektedir. Yıllık ortalama sıcaklık değerlerinde ise Akdeniz'in nemli havası Kilis ve Gaziantep'in doğusuna kadar sokulmakta, yine bu sahanın doğusunda sıcaklık yükselmekte, nemlilik oranı azalmaktadır. Sıcaklık şartlarına bağlı olarak sınır Kilis ve Gaziantep illerinin doğusundan geçirilmeli, Araban'ın doğusundan Adıyaman'ın güneyinden geçirilmelidir.

Nemlilik konusunda özellikle Temmuz ayı ortalama nemlilik durumunda belirli farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Fırat vadisinin batısına kadar kademeli olara düşen nem miktarı bu sahadan sonra aynı değer içerisinde Şanlıurfa' çevresini de içine alacak şekilde geniş bir sahayı kapsamaktadır (Şekil: 19).

Nemlilik konusu esas alınırsa Akdeniz bölgesinin batısından geçirilmelidir. Elbeyli ve Oğuzeli çevresinden kuzeye doğru ilerlemeli Araban'dan Pazarcığa doğru ilerlemelidir. Buradan Doğu Anadolu bölgesi sınırına bağlanmalıdır(Şekil: 19).

Yağış miktarı ve yağışın düşme dönemleri esas alınırsa yağış miktarı açısından Oğuzeli ve Nizip dışında Fırat vadisinin batısındaki alanların tamamında yağışlar yıllık ortalama 450 mm nin üzerindedir. Ayrıca yağışın en fazla düştüğü ay açısından da Fırat vadisinin batısında aralık ayı, doğusunda ise ocak ayıdır. Bununla beraber Fırat vadisinin doğusunda şubat ve mart aylarında batıda kalan istasyonlara göre yağış miktarında bir artış gözlenmektedir.

Yağış faktörleri göz önüne alındığında Akdeniz bölgesi ile Güneydoğu Anadolu bölgesi arasındaki sınır şu anda bulunduğu alandan daha doğuya kaydırılmalı, Kilis'in doğusundan geçerek Elbeyli ve Barak'ı doğuda bırakmalı, Fırat vadisinin birkaç km batısından geçirilerek, Adıyaman'ın güneyinden geçerek Doğu Anadolu bölgesi sınırıyla birleşmelidir (Şekil: 19).

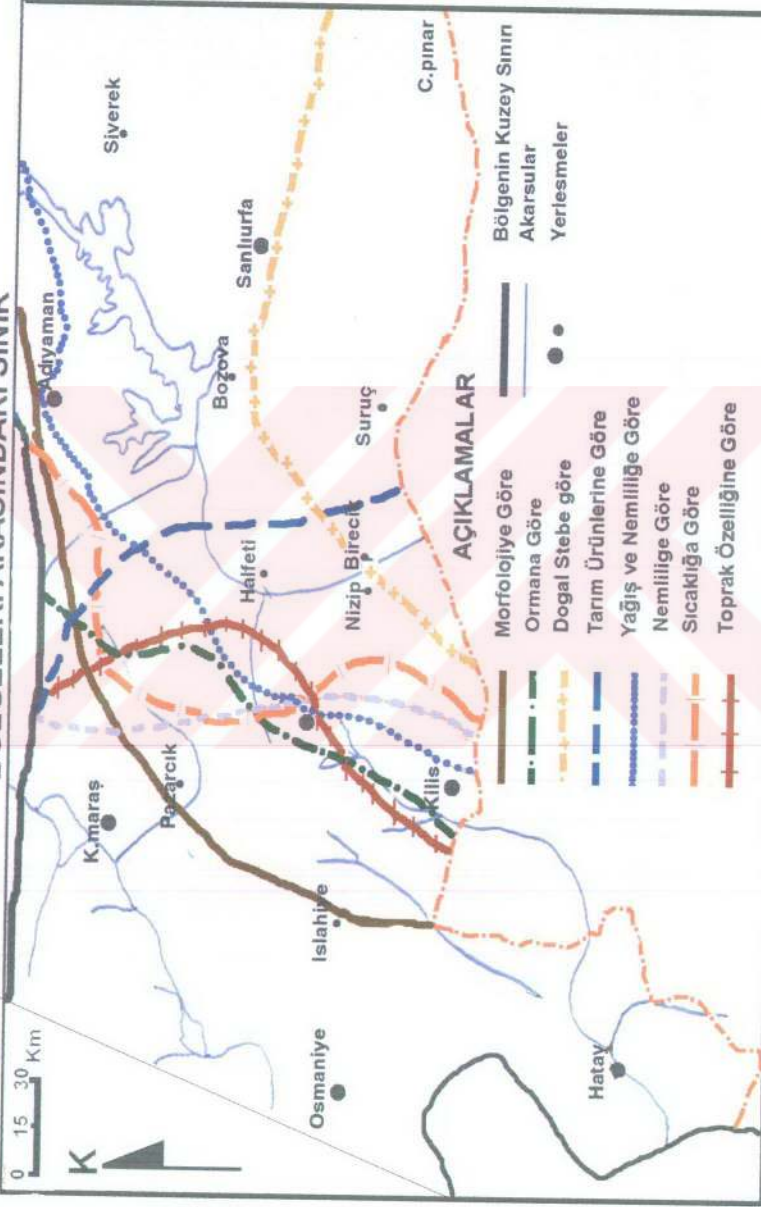
Bitki örtüsünü esas aldığımızda Akdeniz bölgesinin doğu sınırı Kilis'in doğusundan geçirilerek Gaziantep'in kuzeyinden geçirilerek Araban'ı da içersine almalıdır. Daha sonra kuzeye doğru ilerlemeli Adıyaman'ın kuzeyinden geçirilerek Doğu Anadolu sınırını ile birleştirilmelidir. Akdeniz'in karakteristik ürünü olarak nitelendirdiğimiz gerek Kızılçam, gerek zeytin ve gerekse de zakkum bitkilerinin yetişme koşulları da dikkate alınırsa Akdeniz bölgesinin doğu sınırı doğuda Fırat vadisinden Erkenek çayına kadar ilerlemelidir (Şekil: 19).

Toprak şartlarını dikkate alırsak çalışma alanı içerisinde kahverengi orman toprakları ile kırmızı kahverengi topraklar fazla yer kaplamaktadır. Topraktaki sadeliğe bakarsak içerisinde parçalar halinde bazaltik ve kolüvyal topraklar olsa da Kilis'in doğusundan itibaren Şanlıurfa'ya doğru uzanan bir toprak birlikteliği görülmektedir. Fakat bu sadelik daha çok Fırat vadisinin batısında, Oğuzeli'nden itibaren belirgin hale gelmektedir. Terrarossa, Kırmızı-kahverengi, ve kahverengi topraklar Fırat nehrinin batısında son derece yaygın olarak görülmekte, Akdeniz iklimi altında gelişme göstermektedir. Bu nedenle Akdeniz bölgesinin doğu sınırı daha doğuya kaydırılmalı, Kilis ve Gaziantep çevresini de içersine alarak Araban ovasını

# ÇEŞİTLİ FAKTÖRLERE GÖRE AKDENİZ İLE GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGELERİ ARASINDAKİ SINIR

Sekil: 19

0 15 30 Km



## AÇIKLAMALAR

- Morfolojiye Göre
- Ormana Göre
- Doğal Stepe göre
- Tarım Ürünlerine Göre
- Yağış ve Nemliliğe Göre
- Nemliliğe Göre
- Sıcaklığa Göre
- Toprak Özelliğine Göre
- Bölgenin Kuzey Sınır Akarsular
- Yerleşmeler

içerisine almalıdır. Pazarcık ile Gölbaşı arasından Kuzeye doğru geçirilerek Doğu Anadolu bölgesi sınırına bağlanmalıdır.

Morfolojik birimleri dikkate aldığımızda çalışma alanı orografik açıdan çalışma alanının tamamı bir sadelik arz etmektedir. Batı kısmı Nur dağları ve Kartal dağları ile doğu kısmında Mardin eşiği dağları ve Karacadağ volkanik kütlesi bu sadeliği bozuyorsa da genel itibarıyla bir sadelik vardır. Oroğrafik faktörlere göre sınır şu andaki mevcut yerinden daha batıya kaydırılmalı Hatay-Maraş çöküntü hendeğinin doğusundan geçerek şu andaki mevcut sınıra Kartal dağlarında bağlanmalıdır (Şekil:19).

Arazi kullanımı ve tarım şartları dikkate alındığında ise belirleyici faktör sebze ve tahıldan ziyade odunsu bitkilerdir(zeytin, antepfıstığı v.b.). Çalışma alanında yüksek alanlardan alçaklara ve akarsu boylarına gidildikçe tarım ürünleri çeşitlenmektedir. Akdeniz memleketlerinin buğday, zeytin, üzüm gibi üç önemli ürünü vardır. Bu ürünler özellikle çalışma alanında yetişmektedir. Bu ürünlere mercimek ve fıstık da eklenmiştir. (Kalelioğlu,1970).

Tarımsal üretim dikkate alınırsa Akdeniz bölgesinin doğu sınırı Fırat vadisinin birkaç km. doğusundan, Halfeti'yi içerisine alarak, Araban ilçesinin kuzeyinden geçirilmeli, Gaziantep platosunu içerisine almalıdır (Şekil: 19).

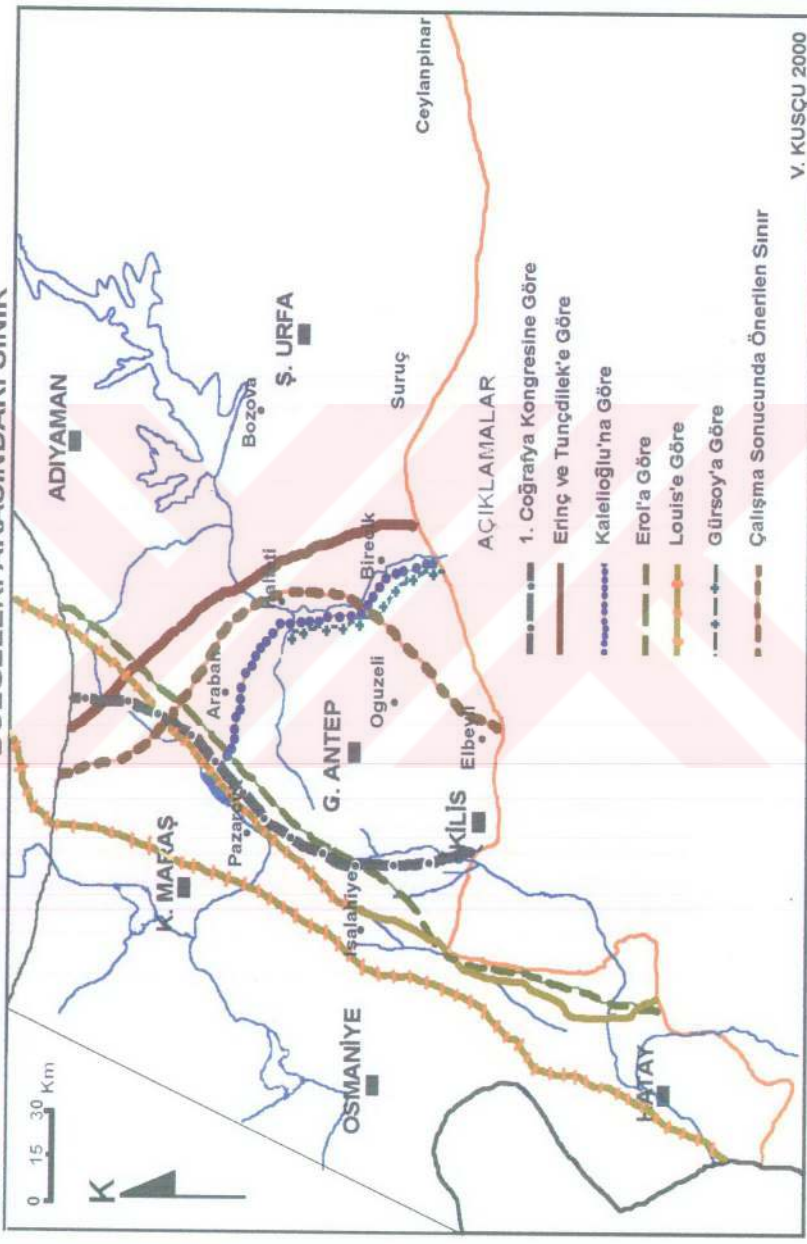
Sonuç olarak Güneydoğu Anadolu Bölgesi ile Akdeniz Bölgesi arasındaki sınır belirlenirken sadece bir faktöre bağlı kalınmamalı, birden fazla faktör ele alınarak değerlendirilmelidir.

Güneydoğu Anadolu bölgesi ile Akdeniz Bölgeleri arasındaki sınır bize göre Kilis ve Gaziantep illerini içerisine alarak doğal step sınırı olan Elbeyli ve Barak merkezlerini dışarıda bırakmalıdır. Sıcaklığa ve arazi kullanımına bağlı olarak Fırat vadisinin doğusuna geçmeli, lokal klima alanı olan Halfeti'yi de içerisine alarak zeytin yetişen alanları çevrelemelidir. Buradan tekrar batıya yönelmeli, Göksu çayının kuzeyinde yer alan Araban ovasının verimli topraklarında üzüm ve Antepfıstığı ile karışık olarak yeşile bürünmüş bahçeleri de içerisine almalıdır. Bitki örtüsünün Akdeniz özelliği gösteren maki toplulukları ve Akdeniz şartlarında gelişme gösteren kırmızı kahverengi Akdeniz topraklarının bulunduğu alanlar da dikkate alınarak Besni ve Gölbaşı ilçelerinin güneyinden geçirilerek Doğu Anadolu bölgesi sınırına birleştirilmelidir (Şekil:20).

# ÇEŞİTLİ YAZARLARA GÖRE AKDENİZ İLE GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGELERİ ARASINDAKİ SINIR

Sekil: 20

0 15 30 Km



## AÇIKLAMALAR

- 1. Coğrafîya Kongresine Göre
- Eriş ve Tunçdilek'e Göre
- Kalelioğlu'na Göre
- Erol'a Göre
- Louis'e Göre
- Gürsoy'a Göre
- Çalışma Sonucunda Önerilen Sınır

### Bibliyografya

- AKALAN, İ., 1968, Toprak, (Oluşumu, Yapısı ve Özellikleri), A. Ü., Ziraat Fak. Yay:356, Ders Kitaplar no: 120, ANKARA
- AKMAN, Y., 1990, İklim ve Biyoiklim, Palme Yayın Dağıtım, ANKARA
- AKMAN, Y., 1993, Biyocoğrafya, Palme Yayın Dağıtım, ANKARA
- AKSOY, H.-MAYER, H., 1998, Türkiye Ormanları, Orman Bakanlığı Batıkaradeniz Ormancılık Araştırma Enst. Müd. Yay. Orman Bak. Yay no:38, Ens. Müd. Yay no:2, Müh. Yay. No:1, BOLU
- AKYOL, İ. H., 1944, "Türkiye'de Basınç, Rüzgarlar ve Yağış", Türk Coğ. Derg. S.5-6,s:1-34, ANKARA
- ALAGÖZ, C. A., 1943, "Türkiye Karst Olayları Hakkında Bir Araştırmaları", Türk Coğ. Derg. S.1,s: 86-92, ANKARA
- ALAGÖZ, C. A., 1944, Türkiye Karst Olayları, Türk Coğ. Kurumu Yay. S.1, ANKARA
- ARDEL, A., 1961, "Güneydoğu Anadolu'da Coğrafi Müşahedeler", Türk Coğrafya Derg. S.21, s:140-148, ANKARA
- ARDOS, M., 1985, Türkiye Ovalarının Jeomorfolojisi I-II, İstanbul Üniv. Yay. no: 3321, Edebiyat Fak. Yay. no: 3215, İSTANBUL
- ATALAY, İ., 1987, Türkiye Jeomorfolojisine Giriş, Ege Üniv. Edebiyat. Fak. Yay. No:9, İZMİR
- ATALAY, İ., 1987, Sedir Ormanlarının Yayılış Gösterdiği Alanlar ve Yakın Çevresinin Genel Ekolojik Özellikleri ile Sedir Tohum Transferi Rejyonlanması, Tarım Orman ve Köyleri Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü yayını, Yay no: 663,Seri no:61, ANKARA
- ATALAY, İ., 1989, Toprak Coğrafyası, Ege Üniv. Deb. Fak. Yay., No: 8, İZMİR
- ATALAY, İ., 1992, Kayın Ormanlarının Ekolojisi ve Tohum Transferi Yönünden Bölgelere Ayrılması, Orman Bakanlığı, Orman Ağaçları ve Tohumları İslah Araştırma Müd. Yay no:5, ANKARA
- ATALAY, İ., 1994,Türkiye Vejetasyon Coğrafyası, Ege Üniv. Basımevi, İZMİR

- ATALAY, İ-DİNÇ, U-ŞENOL, S-KAPUR, S-CANGİR, C.,1997, Türkiye Toprakları, Ç.Ü. Ziraat Fak, Genel Yay no: 51, Ders Kitapları Yay No: 12, ADANA
- ATALAY, İ-MORTAN, K., 1997, Türkiye Bölgesel Coğrafyası, İnkılap Kitapevi yay. ANKARA
- ATALAY,İ.,1997, Türkiye Coğrafyası, Ege Üniv, Basım evi, İzmir
- BİLGİN, T., 1969, Ceyhan Doğusunda Volkanik Şekiller ile Hassa Leçesi, İst. Üniv. Edeb. Fak., Coğ. Enst. Yay. No:58, İSTANBUL
- BOZAKMAN, İ., 1964, "Doğu Anadolu Mintikasında Bulunan bazı Meşe Türlerinin Botanik özellikleri ve Dağılımları", Ormancılık Araşt. Enst. Derg. Ormancılık Araşt. Enst. Yay. S:18,s:18-31, ANKARA
- ÇEPEL, N., 1978, Orman Ekolojisi, İst. Üniv. Orman Fak. Yay. İ.Ü. Yay no: 2479, O.F. no: 257, İSTANBUL
- DARKOT, B.,1968-1969, Akdeniz Bölgesi ders notları, İst. Üniv. Edeb. Fak. Coğ. Blm. (Basılmamış)
- DEMİR,M., 1941, "Türkiye de Tütün Sahaları", A.Ü.D.T.C.F. Yıl. Çalış. Derg,s.1 den Ayır basım , ANKARA
- DEMİR,N.,AKIRBAY,C.,1991 Gap Bölgesinde Verimlilik ilişkileri Milli Prodüktivite Yay: 448, ANKARA
- DİZDAR, Y M., 1987, Topraklarımız, Tarım, Orman ve Köyişleri Bakanlığı, Etüt ve Proje Dairesi Başkanlığı Yay. ANKARA
- DOĞANAY, H.,1995, Türkiye Ekonomik Coğrafyası, Öz Eğitim Yay, İSTANBUL
- DÖNMEZ, Y., 1976, Bitki Coğrafyasına Giriş, İst. Üniv. Yay. No:2155, Coğ. Enst. Yay. No:84, İSTANBUL
- DÖNMEZ, Y., 1985, Bitki Coğrafyasına, İst. Üniv. Yay. No:3319, Coğ. Enst. Yay. No:3213, İSTANBUL
- DURMUŞ, E., 1999, Türkiye'nin Tarımsal Bölgeleri, Fırat Üniv. Sos. Bil. Enst. Yüksek lisans Semineri(Basılmamış) ELAZIĞ
- ERİNÇ,S,-TUNÇDEK,N.,1952,"The Agricultural Regions of Turkey" The Geographical Review, S. 42/2, s:82-90.

- ERİNÇ, S.,1958, "*Bölge Sınırlandırmasının Esasları*", 2.İskan ve Şehircilik Haftası  
Konf., s: 69-94, ANKARA
- ERİNÇ, S.,1959, "*Bölge Planı Nasıl Yapılır*", İ.Ü. Coğ. Enst. Derg., S:10,s:36-51,  
İSTANBUL
- ERİNÇ, S., 1961, "*Planlamada İklim Müdahale: İmkanlar ve Metotlar*", İst. Üniv.  
Coğ. Enst. Derg., s: 47-68, İSTANBUL
- ERİNÇ, S., 1983, Türkiye Jeomorfolojisi, Fasikül 1, ANKARA
- ERİNÇ, S.,1996, Klimatoloji ve Metotları, Alfa Basım Yayım Dağıtım, Yayın no: 276,  
İSTANBUL
- EROL, O., 1993, "*Türkiye'nin Doğal Yöreleri ve Çevreleri*", Ege Coğ. Derg. S.7,  
s:13-42, İZMİR
- EROL, O.,1993, Genel Klimatoloji, Gazi Büro Kitapevi, ANKARA
- ERTEKİN, S., 1997, "*GAP'ın Bölge Florasına Etkileri*", Türkiye Çevre Vakfı Yay. no:  
125, s:39-57, ANKARA
- EVREN, H., 1988, Mastar, Kulp, yayılım Dağlarının (Elazığ)Florası Üzerine Bazı  
Gözlemler, C.Ü. Fen. Edeb. Fak. Fen Bil. Derg. S.6, s:65-72,
- GÖNEY,S.,1986, "*Sıcak Bölgelerde Ziraat Hayatı*",İst. Üniv. Yay. No:116, Edebiyat  
Fak yay no: 2732, İSTANBUL
- GÖNEY,S.,1987,Türkiye Ziraatinin Esasları,İst Üniv Rektörlüğü Film Merkezi ve  
Matbaası, İstanbul
- GÜLER,M-KARACA,M-DURUTAN,N., 1990, Türkiye Tarımsal İklim Bölgeleri, Tarla  
Bitkileri Merkez Araşt. Enst. ANKARA
- GÜNAL, N., 1997, Türkiye'de Başlıca Ağaç Türlerinin Coğrafi Yayılışları, Ekolojik ve  
Floristik Özellikleri, Çantay Kitap evi, İSTANBUL
- GÜRSOY,C,R,1957 *Türkiyenin Coğrafi Taksimatında Yapılması İcabeden Bazı*  
*tashihler*, A.Ü.DTCF Derg.Cilt:15, S.1-3, s:219-239,Ankara
- HÜTTEROTH, W-D., 1982, TÜRKEİ, Wissenschaftliche Buchgesellschaft,  
DARMSTADT
- IŞIK, F., 1994, "*Sedirin Doğal Yayılış*", Ormancılık Araşt, Est. Yay. Muhtelif Yayınlar  
Seirisi no:66 sf: 43-52, Ankara

- İŞİK, Ş., 1997, "*Güney Doğu Anadolu Bölgesi'nde Nüfusun Miktarı ve Yapısal Özellikleri*", Ege Üniv., Ege Coğ. Derg., S.9, s:283-311, İZMİR
- İNANDIK, H., 1969, *Bitkiler Coğrafyası*, İst. Üniv. Coğ. Enst. Yay. No:930-32, İSTANBUL
- İZBIRAK, R., 1945, "*Uzunyayla' da Coğrafi Araştırmalar*", Ankara Üniv. Dil ve Tarih-Coğrafya Fak. Dergisi, Türk Tarih Kurumu Basım evi, ANKARA
- İZBIRAK, R., 1976, *Bitki Coğrafyası*, A.Ü. D.T. C.F. yay. No: 266, ANKARA
- İZBIRAK, R., 1996, *Türkiye I II*, MEB Yay. Öğretmen Kitapları Dizisi no 196, ANKARA
- KALELİOĞLU, E., 1966, "*Gaziantep Platosu ve Çevresinin İklimi, Coğrafya Araştırmaları Dergisi*", Ankara Üniv. Basın Evi, ANKARA
- KALELİOĞLU, E., 1970, "*Gaziantep Yöresinde Yerleşme, Meskenler, Nüfus ve Ekonomik Faaliyetler*", Ankara Üniv. D.T.C.F. Derg. S: xxxviii/3-4, s:39-98, ANKARA
- KALELİOĞLU, E., 1972, *Gaziantep Yöresinin Fiziki Coğrafyası*, A.Ü. DTCF. CAD, Sayı:3-4, sf:139-200, Ankara
- KALELİOĞLU, E., 1989, *Güneydoğu Anadolu Bölgesinin Tarımsal Yapısı*, AKDTKY Coğ. Arşt. Sayı:1, sf: 159-167, Ankara
- KALELİOĞLU, E., 1964, *Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Antep Fıstığı Alanları*, Türk Coğ. Derg., S. XVIII-XIX, s:22-23'den ayrı basım, ANKARA
- KARA, H., 1975, *Çukurova da Pamuk*, A.Ü. D:T.C.F. Coğ. Araşt. Derg. S.7, s:159-208, ANKARA
- KARA, H., 1988, "*Türkiye'de Pamuk Üretim Alanları*", Coğrafya Araştırmaları Derg. D.T. C. F. Coğ. Blm. Yay, S.11, s:71-90, ANKARA
- KESİCİ, Ö., 1992, *Kilis Yöresinin Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası*, Atatürk Üniv. Sos. Bil. Enst. (Yayınlanmamış Doktora Tezi), ERZURUM
- KETİN, İ., 1982, *Genel Jeoloji*, İst. Tek. Üniv. Vakfı yay, no 24, İSTANBUL
- KOÇMAN, A., 1993, *Türkiye İklimi*, Ege Üniv. Edebiyat. Fak. Yay. No:72, İZMİR
- KURTER, A., 1979, *Türkiye'nin Morfoklimatik Bölgeleri*, İst. Üniv. Yay. No:2885, Edebiyat Fak. matbaası, İSTANBUL

- KUŞÇU, V. 1997, Asi Nehri Deltası (Samandağ'ı Ovası) ve Çevresinde İnsan Ortam İlişkileri, Fırat Üniv. Fen Edeb. Fak. Coğ. Blm. (Basılmamış) Lisans Tezi, ELAZIĞ
- KUŞÇU, V. 1999, Akdeniz ile Güneydoğu Anadolu Bölgeleri Arasındaki Sınırın Tarımsal Açidan Belirlenmesi Üzerine Bir Deneme , Fırat Üniv. Sos. Bil. Enst.(Basılmamış)Yüksek Lisans Semineri, ELAZIĞ
- KÜTEVİN, Z-TÜRKEŞ,T.,1987,Sebzecilik, İnkılap Kitapevi, İstanbul
- LOUIS, H., 1943, "*İç Anadolu ve Coğrafi Hudutları*", Türk. Coğ. Derg., S.1 s:51-70 ANKARA
- MATER, B., 1986, Toprak, Oluşumu, Erozyon ve Korunması, İstanbul Üniv. Yay no: 3465, Deniz Bilimleri ve Coğ. Enst. Yay no:6, İSTANBUL
- MÜDERRİSOĞLU, S. 1971, "*Türkiye'de Doğal Olarak Bulunan Ardıç Türleri ve Özellikleri*", Ormancılık Araşt. Enst. Derg. Cilt17/1 sf:3-55 Ankara
- NEYİŞÇİ, T., 1987, "*Kızılçam, Kızılçamın Doğal Yayılışı*", Ormancılık Araşt. Est. Yay. Sf:17-22 Anakara
- NİŞANCI, A., 1986, "*Türkiye'de Kurak Aylar Sayısına Göre Belirmiş Bölgeleri ve Bitki Örtüsü*", Atatürk Üniv. Fen-Edebiyat Fak. Araştırma Derg. S.15, s:73-88, ERZURUM
- ÖZCAN,Ö-BAŞLI,A-FIRINCI, Ö., 1998, Coğrafya 2, Sürat Yayınları, Altın serisi 43TY01, Sürat Bas. Yay. Dağ. İSTANBUL
- ÖZGÜR, M., 1998,Türkiye Nüfusu, GMS, Basın-Yay. Ltd. Şti. ANKARA
- ÖZGÜR, M., 2000, Türkiye Coğrafyası, Hilmi Usta Matbaacılık, ANKARA
- ÖZVEREN, H., "*Türkiye de İncir Sahaları*", A.Ü.D.T.C.F. Yıl. Çalış. Derg. S.1, Ayrı bası, ANKARA
- PEKER,H., 1958, Seyhan ve Ceyhan Havzalarında Orman Tahripleri, Ziraat Vekaleti, orman Umum Müdürlüğü Yay. Sıra: 281, Seri no: 16, ANKARA
- SAATÇIOĞLU, F., 1976, Sivrikültür 1, Sivrikültürün Biyolojik Esaslar ve Prensipleri, İst. Üniv. Orman Fak. Yay. 2187/222 İstanbul
- SEZER,İ.L., 1990, "*Türkiye de Yıllık Sıcaklık Farkının Dağılışı ve Kontinentalite Derecesi Üzerine Yeni Bir Formül*" , Ege Üniv. Ege. Coğ. Derg., S.5,s: 110-159, İZMİR

- SÖZER, A.N.,1984,"*Güneydoğu Anadolu'nun Doğal Çevre Şartlarına Coğrafi Bir Bakış*", Ege Coğ. Derg. Sayı:2, sf:8-30, İzmir.
- SÖZER, A N., 1993, "*Herbert LOUIS'in Landeskunde Der Türkei Adlı Yapıtı üzerine Bazı Düşünceler ve Notlar*", Ege Coğ. Derg. S:7, s:1-12, İZMİR
- ŞAHİN, C-DOĞANAY, H., 1999, Türkiye Coğrafyası, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Öğretmen Kitapları serisi:4, ANKARA
- ŞAHİN,C-DOĞANAY, H., 1999, Türkiye Coğrafyası, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık Ankara
- ŞAKAR, D., 1997, "*GAP'ın Tarımsal Yapı Üzerine Etkileri*", Türkiye Çevre Vakfı Yay. no: 125, s:29-38, ANKARA
- ŞENGÜN, T.,2000, Uluova'da Jeomorfolojik Ana Birimlerle Arazi Kullanımı Arasındaki ilişkiler, F.Ü. Sosyal bilimler Enstitüsü, Yüksek lisans Tezi (Yayınlanmamış) ELAZIĞ
- TANOĞLU, A.,1942, Ziraat Hayatı I,Orta İklim Bölgelerinde Ziraat. İst. Üniv., Edebiyat Fak. Coğ. Enst. Neşriyatı, İstanbul
- TEMUÇİN, E., 1990, Aylık Değişme Oranına Göre Türkiye'de Yağış Rejimi Tipleri, Ege Üniv. Ege Coğ. Derg., S.5, s: 160-183, İZMİR
- TEMUÇİN, E., 1993, Türkiye'de Zeytin Yetişen Alanların Sıcaklık Değişkenine Göre İncelenmesi, Ege Üniv. Ege Coğ. Derg., S.7, s: 129-144, İZMİR
- TONBUL,S., 1987, "*Elazığ Batısının Bitki Örtüsü Özellikleri*", F.Ü. Sos.Bil. Derg. S.1/1, s: 209-224, İSTANBUL
- TONBUL,S., 1989, '*Elazığ Batısının Toprak Coğrafyası* ', F.Ü. Sos.Bil. Derg. S 3, s:211-233, ELAZIĞ
- TONBUL,S., 1990, '*Bingöl Ovası ve Çevresinin İklimi*', F.Ü. Sos.Bil. Derg. S 4/1, s:263-314, ELAZIĞ
- TUNÇDİLEK, N., 1987. Marmara Adaları, İst. Üniv. Deniz Bilimleri ve Coğ. Enst. Yay. No: 7, İSTANBUL
- TÜMERTEKİN, E., 1957, Kurak Bölgelerde Ziraat, İst. Üniv. Yay. No: 713, İktisat. Fak yay. No: 96, İSTANBUL

- TÜMERTEKİN,E., 1994, Ekonomik Coğrafya, İst. Üniv. Edebiyat Fakültesi yayınları  
no:2926, İstanbul
- ÜLKÜMEN,L.,Özbek,S.,1950 Modern Meyvecilik,Ankara Üniv. Basımevi, Ankara
- YALTIRIK, F., 1984, Türkiye Meşeleri Teşhis Kılavuzu, Tarım Orman ve Köyşleri  
Bakanlığı genel müdürlüğü Yay. ANKARA
- YAVUZ, S A., 1985, Güneydoğu Anadolu Bölgesinin İklimi, Dicle Üniv. Sosyal bil.  
Enst. Yüksek Lisans Tezi(Basılmamış), DİYARBAKIR
- YILMAZ,Ş,-SAĞLAMTİMUR, T.,1998, "*Amikovası Koşullarında Kışlık Ara Üretim  
Olarak Adi Fig ve Yulaf'ın Karışım Halinde Yetiştirilme Olanakları Üzerine  
Bir Araştırma*", Çukurova Üniv.Ziraat Fak. Der. Cilt:12, Sayı:3, ADANA
- YİĞİT, A., 1995, Doğu Anadolu Bölgesi Ders Notları(Basılmamış),
- YİĞİT,A.,1996, *Türkiye' nin Doğu Bölgelerinin Yeniden Belirlenmesi Hakkında  
Düşünceler*, F.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi cilt: 8, Sayı.1, sf.359-3278,  
ELAZIĞ
- YİĞİT,A.,1988, Hazar Gölü (Gölcük) Havzasının Coğrafyası, A.Ü. Sosyal Bilimler  
Enst. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, ANKARA
- YİĞİT,A.,1990, Sivrice-Maden Yöresinin Mevzi Coğrafyası, F.Ü. Sosyal Bilimler  
Enst. Basılmamış Doktora Tezi, ELAZIĞ
- YÜCEL, T.,1987, Türkiye Coğrafyası, Türk Kültürünü Araştırma Enst. Yay. ANKARA
- YÜCEL, T., 1989, "*Türkiye de Zeytinliklerin Dağılışı*", AKDTYK Coğ. Arşt., S.2, s:1-  
10, ANKARA
- ZOR,M.,1998, Türkiye'nin Sulak Alanları, F.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek  
Lisans Semineri(Basılmamış), ELAZIĞ
- ZOR, M.,2000, Amik Ovası Tabanının Ortam Koşullarında Meydana Gelen  
Değişiklikler, Fırat Üniv. Sos. Bil. Enst. Yüksek lisans Tezi(Basılmamış)  
ELAZIĞ

## **Kongre ve Raporlar**

I. Coğrafya Kongresi, 1941, Raporlar, Müzakereler ve Kararlar, Maarif Vekaleti Yay.

ANKARA

D.İ.E. 1990-1997 Tarım Ürünleri verileri

D.İ.E.,1997, GAP İl İstatistikleri (1950-1996)

D.İ.E., 1997, Genel Nüfus Sayımı Sonuçları

D.M.İ. Genel Müdürlüğü,. 1989, Türkiye Klima Atlası

D.M.İ.,1984, Ortalama, Eksterm Sıcaklık ve Yağış Değerleri

D.M.İ. Genel Müdürlüğü,. İklim Verileri(Adana, Adıyaman, Hatay, Gaziantep,  
Kahramanmaraş, Şanlıurfa)

Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 1984-1996., Arazi Varlığı(Adana, Adıyaman, Hatay,  
Gaziantep, Kahramanmaraş, Şanlıurfa)





Foto no: 1. Kahramanmaraş çevresinde bitki örtüsü



Foto no: 2. Kahramanmaraş'ın doğusunda bitki örtüsü

T.C. YÜREKÖZ  
DOKÜMANİSTON MEMREZİ



Foto no 3: Kahramanmaraş'ın batısında maki formasyonu



Foto no:4 Kahramanmaraş-Adıyaman arasında maki formasyonu



Foto no: 5, Adıyaman'ın batısında maki formasyonu



Foto no:6, Erkenek vadisinde Kızılçam ormanı



Foto no:6, Kahta ayı vadisinde vadi içinde gelişen bitki rtüsü



Foto no:8, Kahta ayı vadisinde zakkum







