

SOF DAĞI (GAZIANTEP) FLORASI

130884

Yüksek Lisans Tezi

**Biyoloji Bölümü
Gaziantep Üniversitesi**

**Ergün ÖZUSLU
Ocak 2003**

130884
GAZIANTEP ÜNİVERSİTESİ
BİYOLOJİ BÖLÜMÜ
KÜTÜPHANE

Fen Bilimleri Enstitüsü Onayı

Prof. Dr. Ali Rıza TEKİN

FBE Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans/Doktora tezi olarak gerekli şartları sağladığını onaylıyorum.

Doç. Dr. Mehmet ÖZASLAN

Bölüm Başkanı

Bu tez tarafımızca okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Elman İSKENDER

(Ünvan ve İsim)

Ortak danışman (varsa)

Danışman

Sınav Juri Üyeleri

Doç. Dr. Elman İSKENDER

Doç. Dr. Mehmet ÖZASLAN

Doç. Dr. Yusuf ZEYNALOV

Yard. Doç. Dr. M. İsmail VAROL

YAKARAK BİLİM ENSTİTÜSÜ
DOKÜMANTASYON MERKEZİ
10. YAKARAK BİLİM ENSTİTÜSÜ
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

*Bağımsızlıkları ve vatanları olan bu topraklar için şehit olmuş
6000 kahraman Antepi nine ve dedemin anısına....*



FLORA OF SOF MOUNTAIN (GAZİANTEP)

ÖZUSLU, Ergün

M.Sc. in Biology

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Elman İSKENDER

January 2003, 125 pages

ABSTRACT

This study was carried out between 1999 and 2002 to determine the flora of Sof Mountain. This study is unique in that this is the first floristical study in Gaziantep. Sof Mountain is within the province of Gaziantep and within C6 of the grid system that is in the Irano – Turanien phytogeographical area. A total of 2088 plant specimens were collected in the area. Of the 2088 plant specimens collected, 65 families, 231 genera and 420 taxa were determined. Of the 420 taxa, 3 of them were Pteridophyta and 417 of them Spermatophyta. 36 of taxa were endemic for Turkey. The distribution of taxa according to phytogeographical regions as follows: Irano – Turanian 122 (29 %), Mediterranean 72 (17 %), Euro – Siberian 11 (3 %) and pluriregional 215 (51 %). The families with the most number of taxa in the research area were Fabaceae 47 (11.1%), Lamiaceae 42 (10%), Asteraceae 39 (9.2%), Rosaceae 23 (5.4%), Poaceae 22 (5.2%), and Liliaceae 19 (4.7%). The genera with the most number of species were Vicia (11), Salvia (11), Astragalus (8), and Trifolium (8).

Key words: Gaziantep, Sof Mountain, Flora, Systematics, Turkey.

ÖZ**SOF DAĞI (GAZİANTEP) FLORASI**

ÖZUSLU, Ergün

Yüksek Lisans Tezi, Biyoloji Bölümü

Tez Yöneticisi: Doç. Dr. Elman İSKENDER

Ocak 2003, 125 sayfa

Bu çalışma 1999-2002 yılları arasında Sof dağlarının florasını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Bu çalışma Gaziantep'te yapılan ilk floristik çalışma olması bakımından orijinaldir. Sof Dağı Gaziantep il sınırları içinde olup, grid sistemine göre C6 karesinde ve İran – Turan fitocoğrafik bölgesi içerisinde bulunmaktadır. Araştırma alanından 2088 bitki örneği toplanmış, toplanan bitki örneklerinin değerlendirilmesi sonucunda alanda 65 familya ve 231 cinse ait 420 takson tespit edilmiştir. Bu taksonların 3'ü Pteridophyta, 417'si Spermatophyta üyesidir. Bu taksonlardan, 36 takson Türkiye için endemiktir. Bitkilerin fitocoğrafik bölgelere dağılım yüzdeleri ise, İran – Turan elementi 122 (% 29), Akdeniz elementi 72 (%17), Avrupa – Sibiryaya elementi 11 (% 3) 'dir. Toplam taksonun % 51'i ise geniş yayılışlı ve bölgesi kesin karar verilemeyenlerdir. Alanda en çok taksona sahip olan familyalar, Fabaceae 47 (% 11,1), Asteraceae 39 (% 9,2), Lamiaceae 42 (%10), Rosaceae 23 (%5,4), Poaceae 22 (%5,2), Liliaceae 19 (% 4,7)'dir. Alanda en çok türe sahip olan cinsler ise şöyledir; Vicia 11, Salvia 11, Astragalus 8, Trifolium 8 'dir.

Anahtar kelimeler: Gaziantep, Sof Dağı, Flora, Sistematik, Türkiye.

ÖNSÖZ

Çalışma alanı olan Sof dağları Gaziantep il merkezinin en yüksek noktasını bünyesinde barındırması, tek yaylası olması, bitki örtüsünün zengin olması, havasının temiz ve bozuk baltalık ormanları bulundurması sebebiyle Gaziantep için büyük önem arz etmektedir.

Ayrıca, bu çalışma Gaziantep ilinde doğrudan flora tespitine yönelik ilk çalışma olması bakımından ve daha sonra yapılacak flora ve vejetasyon çalışmalarına öncülük ederek temel oluşturacak olması bakımından önem taşımaktadır.

Öncelikle, çalışmalarımı planlayan, bitkilerin teşhisleriyle ve kontrolleriyle bizzat ilgilenen kıymetli danışman hocam sayın Doç. Dr. Elman İSKENDER'e, araştırmamız için Gaziantep Üniversitesi Biyoloji Bölümü'nün imkanlarını bizlere sunan bölüm başkanımız sayın Doç. Dr. Mehmet ÖZASLAN'a, tecrübelerinden çok yararlandığımız hocam sayın Doç. Dr. Yusuf ZEYNALOV'a, yüksek lisansa başlamadan önce Gaziantep Sof Dağlarının florasını çalışmamı öneren ve bitki teşhislerinde yardımlarını esirgemeyen Dumlupınar Üniversitesi'nden Dr. A. Zafer TEL'e, Liliaceae ve İridaceae üyelerinin teşhis ve kontrolünde yardımlarını gördüğümüz Yüzüncü Yıl Üniversitesi'nden sayın Prof. Dr. Mehmet KOYUNCU'ya, bana bu araştırmayı yüksek lisans tezi olarak veren bitkilerin kontrolünde ve teşhisinde yardımlarını esirgemeyen değerli hocam sayın Prof. Dr. Adem TATLI'ya, İris cinsi üyelerini kontrol eden Abant İzzet Baysal Üniversitesi'nden sayın Prof. Dr. Adil GÜNER'e, Pistacia cinsi üyelerini kontrol eden Antepfıstığı Araştırma Enstitüsü Müdürü hocam sayın Yrd. Doç. Dr. Hüseyin TEKİN'e, literatür temininde yardımcı olan Gazi Üniversitesi'nden sayın Prof. Dr. Zeki AYTAÇ'a, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi'nden sayın Yrd. Doç. Dr. Ahmet İLÇİM'e, Türkiye Tabiatını Koruma Derneği Gaziantep Şubesi Başkanı sayın İlhan ARSLANYÜREK'e ve Gaziantep Orman Ağaçlandırma Baş Mühendisi sayın İrfan ÖZARICI'ya, arazi çalışmalarında yardımlarını sıkça gördüğüm sayın Araştırma Görevlisi Fatih YAYLA'ya, yardımlarını esirgemeyen Biyolog Ayşe NERGİZ'e,

haritaların bilgisayar ortamında düzenlemesini yapan sayın Muzaffer TOKUŞOĞLU'na, yardımlarını gördüğüm bütün hoca ve arkadaşlarıma teşekkür ederim.



İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI

ABSTRACT.....	i
ÖZ.....	ii
ÖNSÖZ.....	iii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	viii
TABLolar LİSTESİ.....	x
1. GİRİŞ.....	1
2. MATERYAL VE METOD.....	4
3. BULGULAR.....	6
3. Araştırma Alanının Durumu.....	6
3.1.1. Coğrafi durumu.....	6
3.1.2. Sof dağının ziraat ve orman durumu.....	10
3.1.3. Araştırma alanının toprak durumu.....	11
3.1.3.1. Araştırma alanının büyük toprak grupları.....	11
3.1.3.1.1. Kırmızı akdeniz toprakları (T).....	11
3.1.3.1.2. Kalkersiz kahverengi orman toprakları (N).....	11
3.1.3.1.3. Kırmızı kahverengi topraklar (KR).....	11
3.1.3.1.4. Kolüvyal topraklar (K).....	12
3.1.3.1.5. Çıplak kaya ve molozlar (ÇK.).....	12
3.1.3.1.6. Alüvyal topraklar (A).....	12

3.1.4. Araştırma alanının jeolojik durumu.....	15
3.1.4.1. Üst Kretase.....	15
3.1.4.2. Üst Eosen.....	15
3.1.4.3. Paleosen.....	16
3.1.5. Araştırma alanının iklimi.....	17
3.1.5.1. Genel iklim durumu.....	17
3.1.5.2. Yağış.....	19
3.1.5.3. Sıcaklık.....	21
3.1.5.4. Nispi nem.....	26
3.1.6. Biyoiklim sentezi.....	31
3.1.6.1. De Martonne – Gottman iklim belirleme metodu.....	31
3.1.6.2. Emberger Metodu.....	32
3.1.6.3. Klimagram iklim metodu.....	33
3.2. Gaziantep'in Bitki Örtüsüne Genel Bir Bakış.....	34
3.3. Araştırma Alanının Florası.....	36
3.3.1. Araştırma alanı florasının genel özellikleri.....	36
3.3.2. Araştırma alanının florası.....	41
4. SONUÇLAR VE TARTIŞMA.....	108
5. ÖNERİLER.....	116
6. KAYNAKLAR.....	117
7. EKLER.....	120

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Türkiye vilayetleri ve grid sistemi haritası.....	3
Şekil 3.1. Gaziantep ilinin coğrafik haritası.....	8
Şekil 3.2. Çalışma alanının coğrafik haritası.....	9
Şekil 3.3. Sof dağından genel bir görünüm.....	10
Şekil 3.4. Çalışma alanının büyük toprak grupları haritası.....	14
Şekil 3.5. Çalışma alanının jeolojik haritası.....	16
Şekil 3.6. Gaziantep ili iklim diyagramı.....	22
Şekil 3.7. Kilis ili iklim diyagramı.....	22
Şekil 3.8. Nizip ilçesi iklim diyagramı.....	23
Şekil 3.9. İslahiye ilçesi iklim diyagramı.....	23
Şekil 3.10. Hasancık tepesi iklim diyagramı.....	30
Şekil 3.11. Karakoz tepesi iklim diyagramı.....	30
Şekil 3. 12. Fitocoğrafik bölge spekturumu.....	37
Şekil 3. 13. En fazla tür içeren familyaların sıralanışı.....	38
Şekil 3. 14. Hayat formları spekturumu.....	39
Şekil 3.15. <i>Ceterach officinarum</i> DC.	41
Şekil 3.16. <i>Acanthus dioscoridis</i> L. var. <i>dioscoridis</i>	42
Şekil 3.17. <i>Pistacia vera</i> L.	44
Şekil 3.18. <i>Onosma albo-roseum</i> Fish. & Mey. subsp. <i>albo-roseum</i>	47
Şekil 3.19. <i>Astragalus aintabicus</i> Boiss.	64

Şekil 3.20. <i>Quercus coccifera</i> L.	69
Şekil 3.21. <i>Quercus infectoria</i> Olivier <i>boissieri</i> (Reuter) O. Schwarz.....	69
Şekil 3.22. <i>Crocus cancellatus</i> Herbert subsp. <i>cancellatus</i>	72
Şekil 3.23. <i>Gynandriris sisyrinchium</i> (L.) Parl.....	72
Şekil 3.24. <i>Iris persica</i> L.....	73
Şekil 3.25. <i>Iris reticulata</i> Bieb. var. <i>reticulata</i>	74
Şekil 3.26. <i>Iris sari</i> Schott ex Baker.....	74
Şekil 3.27. <i>Eremostachys moluccelloides</i> Bunge.....	76
Şekil 3.28. <i>Phlomis pungens</i> Willd. var. <i>hirta</i> Velen.....	78
Şekil 3.29. <i>Salvia palaestina</i> Bentham.....	79
Şekil 3.30. <i>Teucrium multicaule</i> Montbret & Aucher ex. Bentham.	81
Şekil 3.31. <i>Ziziphora capitata</i> L.	82
Şekil 3.32. <i>Hyacinthus orientalis</i> L. subsp. <i>orientalis</i>	84
Şekil 3.33. <i>Scilla melaina</i> Speta.....	85
Şekil 3.34. <i>Tulipa sintenisii</i> Baker.....	86
Şekil 3.35. <i>Himanthogossium affine</i> (Boiss.) Schlechter.....	88
Şekil 3.36. <i>Orchis collina</i> Banks.....	89
Şekil 3.37. <i>Orobanche anatolica</i> Boiss. & Reuter.....	90
Şekil 3.38. <i>Helleborus vesicarius</i> Aucher.....	96
Şekil 3.39. <i>Cerasus microcarpa</i> (C.A. Meyer) Boiss. subsp. <i>microcarpa</i>	99
Şekil 3.40. <i>Rosa foetida</i> J. Herrm.	101
Şekil 3.41. <i>Linaria grandiflora</i> Desf.	103
Şekil 4.1. Endemik bitkilerin spektrumu.....	109
Şekil 4.2. Fitocoğrafik bölge spektrumu.....	111

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

Simgeler

°C : Santigrad derece

& : Ve

% : Yüzde

Kısaltmalar

A: Alüvyal Topraklar

Ak. Elem. : Akdeniz Elementi

Av. – Sib. Elem. : Avrupa – Sibirya elementi

Boiss: Boissieri

Bornm. : Bornmülleri

ÇK : Çıplak kaya ve molozlar

Dr. : Doktor

Doç.: Doçent

End. : Endemik

E.Ö. : Ergün Özuslu

G. Yay. : Geniş yayılışlı

ha.: Hektar

Hauskn.: Haussknecht

İr. – Tur. Elem. : İran – Turan Elementi

K: Kolüvyal Topraklar

km.: Kilometre

KR: Kırmızı kahverengi topraklar

m. : Metre

mm.: Milimetre

MTA: Maden Tetkik Arama

N: Kalkersiz Kahverengi Orman Toprakları

sp. : Cinsine ait tür

spp. : Cinsine ait türler

subsp.: Alttür

T: Kırmızı Akdeniz Toprakları

TV. : Televizyon

Prof. : Profesör

var. : Varyete

vd.: ve diğerleri

TABLolar LİSTESİ

Tablo 3.1. Yıllık ortalama yağış miktarı (mm.)	20
Tablo 3.2. Mevsimlik yağış miktarı (mm.)	20
Tablo 3.3. Ortalama sıcaklıklar (°C)	24
Tablo 3.4. Sof dağı'nın Hasancık, Karakoz, Taşlık, Mal ve Büyük sof tepelerine ait interpolasyonla elde edilmiş aylık ve yıllık ortalama yağış miktarı (mm.)	25
Tablo 3.5. Nispi nem oranı (%).....	27
Tablo 3.6. Sof dağı'nın Hasancık, Karakoz, Taşlık, Mal ve Büyük sof tepelerine ait interpolasyonla elde edilmiş aylık ve yıllık ortalama sıcaklık değeri (mm.).....	29
Tablo 3.7. İstasyon verileri ve kuraklık indisleri.....	31
Tablo 3.8. İstasyon verileri ve sıcaklık değerleri.....	32
Tablo 3.9. Klimagram metoduyla tespit edilen iklim tipleri.....	33
Tablo 3.10. Araştırma alanından toplanan tür ve alttür seviyesindeki taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı.....	36
Tablo 3.11. Araştırma alanında en fazla türe sahip familyalar ve % oranları.....	37
Tablo 3.12. Araştırma alanında en çok cins ihtiva eden familyalar.....	38
Tablo 3.13. Bitkilerin hayat formlarına göre dağılımı.....	39
Tablo 3.14. Araştırma alanında bulunan bitkilerin en fazla tür ihtiva eden cinsleri ve % oranları.....	40
Tablo 4.1. Endemizm oranı bakımından çalışma alanı ve yakın çevresinin karşılaştırılması.....	108
Tablo 4.2. Araştırma alanında tespit edilen endemik taksonlar.....	109
Tablo 4.3. Fitocoğrafik bölge elementleri açısından araştırma alanı ve yakın alanlarda yapılan çalışmaların karşılaştırılması.....	111

Tablo 4.4. Fitocoğrafik bölgeleri önerilen bitkilerin listesi.....	112
Tablo 4.5. Araştırma alanı ile yakın çevrede yapılan çalışmaların sonucuna göre büyük familyaların karşılaştırılması.....	113
Tablo 4.6. Araştırma alanı ile yakın alanlarda yapılan floristik çalışmaların sonuçlarına göre tür sayısı bakımından büyük cinslerin karşılaştırılması.....	114



1. GİRİŞ

Bu araştırma, Güneydoğu Anadolu bölgesinde yer alan Gaziantep il sınırları içerisindeki Sof Dağının Florasını tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

Yurdumuz coğrafi konumu, jeolojik yapısı, çok çeşitli toprak gruplarına sahip olması, üç farklı fitocoğrafik bölgenin tesiri altında bulunması ve değişik iklim tiplerinin etkisi altında kalması sebebiyle zengin bir floraya sahiptir. Avrupa kıtasında yaklaşık 12000 Heywood vd. (1964- 1980), Kafkasya'da 6000 (Grossheim, 1939- 1967), Britanya adalarında 1800, Almanya' da 2700, Bulgaristan' da 3600, İtalya' da 6000, Suriye' de 3000, Irak' ta 2937 (Guest and Townsend, (1966- 1985), İsrail' de 2317, Kıbrıs' ta 2000 (Meikle, 1967), civarında bitki türü varken, bu sayı ülkemizde yaklaşık 9000 kadardır (Davis, 1965-1988). Bu kıyaslamaya bakıldığında ülkemizin bitki örtüsü bakımından zenginliği belirgin şekilde ortaya çıkmaktadır.

Türkiye florası üzerindeki çalışmalar 18. yüzyılın başından itibaren çeşitli Avrupalı botanikçiler tarafından araştırılmaya başlanmıştır. Bu botanikçilerin başında Fransız botanikçi Joseph Pitton Tournefort (1656-1708) gelmektedir ve çalışmalar onun 1700-1702 yıllarında Kuzey ve Kuzeydoğu Anadolu' ya yaptığı gezilerle başlar, bunu diğer yabancı botanikçiler izler. Ondokuzuncu yüzyıl içinde daha da yoğunlaşan bu çalışmaların ilk toplu sonuçları Balkanlardan Hindistan' a kadar olan alanın bitkilerini kapsayan “ Flora Orientalis ” adlı eser olup İsviçreli botanikçi E. Boissier (1867-1888) tarafından yazılmıştır. Bu eser Türkiye bitkilerini kapsayan ana kaynak olması bakımından önem taşımaktadır. Boissier' den sonra ülkemiz florası ile ilgili çalışmalar başta Alman botanikçi Bornmüller (1936, 1940) olmak üzere diğerleri, Handel- Mazetti (1909), Krause (1932), Schwarz (1936), Czeetzott (1938), Walter (1962, 1972), Khan (1964), Huber- Morath (1966, 1973, 1974), Davis (1965- 1988) ve diğer bir çok botanikçi tarafından incelenmiştir (Memiş, 1999). Bu konuda en geniş çalışma P.H. Davis' in editörlüğünde yayınlanan 10 ciltlik “ Flora of Turkey and East Egean Islands ” adlı eserde toplanmıştır (Memiş, 1999).

Gaziantep bölgesinin bitkileri Alman kökenli asker hekim olan Leonhard Rauwolff (1535- 1596), Ecz. H.K. Haussknecht (1838-1903) ve Dr. G.E. Post (1838-1909) tarafından incelenmiştir. L. Rauwolff Güney Anadolu’da Birecik, Urfa ve Gaziantep bölgelerini incelemiştir. Gezilerinde topladığı bitki örnekleri Rijks herbaryum’unda (Leiden, Hollanda) muhafaza edilmektedir (Baytop, 2000). Ayrıca, Antep Merkezi Türkiye Koleji (Central Turkey College of Aintab) Tıp bölümü, Tıbbi bitkiler (Medical Botany) hocası Bayan Dr. Fanny Andrews Shepard (1856-1920) tarafından toplanmıştır. Bu hekimin topladığı bitkiler, Beyrut Amerikan Üniversitesi botanik hocası Dr. George Edward Post (1838-1909) tarafından incelenmiş ve yeni olanların çoğu Dr. Shepard’ın adı ile (*Astragalus shepardii* Post, *Galium shepardii* Post ve *Papaver shepardii* Post gibi) yayınlanmıştır (Baytop, 1996).

Ülkemizde yapılan floristik çalışmalar sonucunda, Türkiye florası hakkında bilgiler artmakta ve kesin karar verilmeyen bazı konuların aydınlatılması sağlanmaktadır. Araştırmalar arttıkça bir yandan yeni türler bulunmakta, diğer yandan da türlerin yayılış alanları sıhhatli olarak ortaya çıkmaktadır. Türkiye florasının tamamlanmasından sonra bugüne kadar yaklaşık 200 kadar yeni bitki türü floraya ilave edilmiştir (Özhatay vd.,1994). Son yıllarda yapılmakta olan bölgesel floristik çalışmalar ve revizyonlar Türkiye florasının eksiklerinin tamamlanmasına yardımcı olmaktadır ve Davis’ ten sonraki çalışmalar Prof. Dr. Adil Güner editörlüğünde *Flora of Turkey*’ in 11. cildi olarak yayınlanmıştır (Güner vd., 2000).

Araştırma alanı olan Sof dağı Gaziantep’in batısında bulunmakta ve batı - doğu doğrultusunda uzanmaktadır. Çalışma alanımızda daha önceden doğrudan bir floristik çalışma yapılmamıştır. Bu nedenle çalışmamız başta Gaziantep, Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve Türkiye florasının anlaşılmasına önemli katkılar sağlayacaktır.

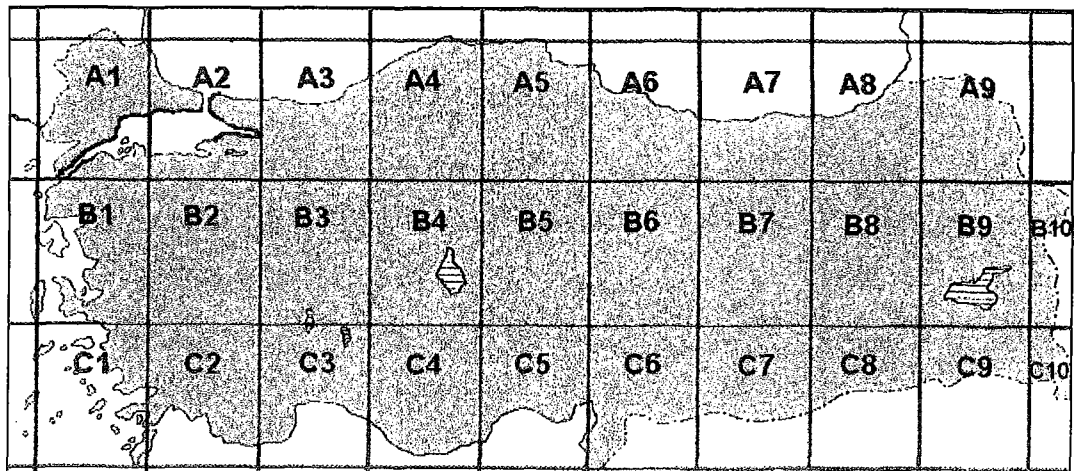
Araştırma alanı, P.H. Davis’ in Türkiye florasında (Davis, 1965-1988) kullanılan grid sistemine göre C6 karesinde yer almaktadır (Şekil 1.1). Gaziantep ilinde Davis’ ten sonra direk olarak flora ve vejetasyona yönelik ayrıntılı bir çalışma yapılmamıştır. Çalışmamız G.Antep’te ilk olması dolayısıyla da önem taşımaktadır. Çalışma alanımızın deniz seviyesinden yüksekliği 900-1496 m. arasında değişmektedir. Araştırma alanımız olan Sof dağlarında direk olarak flora ve vejetasyona yönelik bir çalışma yoktur. Ancak alana yakın ve uzak alanlarla ilgili çalışmalar; Berit Dağı Florası (Yıldız, 2001), Karacadağ Florasına Katkılar (Kaynak,

1989), Engizek Dağı Vejetasyonu (Duman, 1990), Ahır, Berit, Binboğa ve Öksüz Dağları Yüksek Dağ Stebinin Flora ve Vejetasyonu Duman ve Aytaç (1994), Koruyaz Dağı Florası (Ekici, 1994), Yukarı Ceyhan Vadisi Florası (Kara, 1995), Çimen Dağı Vejetasyonu (Varol, 1997), Musa Dağı Florası (Düzenli ve Çakan, 2001), Nemrut Dağı (Adıyaman) Vejetasyonu (TEL, 2001), Ceylanpınar Florası (Nezaket ve Aytaç, 2001), Malatya Yöresinde Doğal Olarak Yetişen Poaceae Familyası Türleri Üzerinde Morfolojik Araştırmalar (Arabacı, 2001)'nin çalışmalarıdır.

Bilhassa son yıllarda Türk botanikçileri geçmişte yapılmış çalışmalar ışığı altında ve Davis'in orta, az veya hiç çalışılmamış olarak nitelendirdiği pek çok alanda floristik çalışmalar yapmışlardır. Bu çalışmaların büyük çoğunluğu Türkiye'nin batı ve orta kesimlerinde yoğunlaşmış olup, doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yapılan çalışmalar nispeten daha azdır (Ekici, 1994).

Çalışma alanında şimdiye kadar ne floristik ne de fitososyolojik herhangi bir çalışma yapılmamış olması, Alanın Akdeniz ve İran-Turan fitocoğrafik bölgelerinin geçiş kuşağında olması, bölgenin bazı yerlerindeki erozyon ve biotik baskıdan dolayı alanın bitkilerinin belirlenme aciliyetinin olması, bozuk maki ve step gibi farklı vejetasyon tiplerinin bulunması, Sof dağının araştırma alanı olarak seçilmiş olmasının önemli nedenlerini oluşturmaktadır.

Bu çalışma ile coğrafi konumu, topografyası ve iklim özellikleri bakımından farklılık gösteren Sof Dağı (Gaziantep) florası incelenerek, G.Antep, Güney Doğu Anadolu Bölgesi ve Türkiye florasına katkı sağlamak amaçlanmıştır.



Şekil 1.1: Türkiye vilayetleri ve grid sistemi haritası (Davis, 1965-1988)

2. MATERYAL VE METOD

Araştırma materyalini, Flora of Turkey' de belirtilen grid sistemine göre C6 karesinde bulunan Gaziantep ili sınırları içindeki, Sof dağından 1999-2002 yılları arasında belirli periyotlarla yapılan arazi çalışmaları sonucunda toplanan 2088 adet bitki örneği teşkil etmektedir.

Toplanan bitki örnekleri preslenip kurutulmuş, numaralanıp kartonlara yapıştırılmıştır. Kurutma çalışmaları bittikten sonra teşhis çalışmalarına geçilmiştir. Bu bitkiler Flora of Turkey and Aegean Islands (Davis, 1965-1988) ve Dumlupınar Üniversitesi herbariyumu'ndan faydalanılarak teşhis edilmiştir. Sözlük olarak Botanical Latin (Stearn, 1967), Bitki Bilimi Terimleri Sözlüğü (Altınayar, 1987) ve Botanik Kılavuzu (Baytop, 1998) adlı eserlerden istifade edilmiştir. Bazı şüpheli durumlarda Flora of Syria, Palestine and Sinai (Post, 1932)'den yararlanılmıştır. Adlandırılmasında güçlük çekilen bazı örnekler de o konuda çalışan uzmanlar tarafından tanımlanmıştır. Toplanan bitki örnekleri Gaziantep Üniversitesi herbariyumunda muhafaza edilmektedir.

Alanın jeolojisi ile ilgili bilgiler MTA Enstitüsü Türkiye Jeoloji haritası Gaziantep – K24 paftası Terlemez vd. (1997) ve Gaziantep Yöresi Fiziki Coğrafyası (Kalelioğlu, 1972) adlı eserlerden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Araştırmanın yapıldığı alanın iklim yapısının tespiti için Gaziantep Meteoroloji istasyonunun rasatlarından ve meteorolojik verilerinden faydalanılmıştır (Anonim, 1999). Araştırma alanı çevresinde yer alan Meteorolojik rasat yapılan istasyonlara ait aylık ve yıllık yağış, sıcaklık ortalamaları, mevsimlik yağış miktarı verilmiş, İklim değerlendirmesi; Köppen ve De Mortonne ve Klimagram iklim sınıflandırma metotlarıyla, Emberger'in Akdeniz iklim katları ve kuraklık dereceleri için geliştirdiği formülden faydalanılarak hazırlanmıştır (Akman, 1990).

Sof dağı zirvesine ait iklim diyagramı enterpolasyon hesabına göre çizilmiştir. Yağışın yükseklikle ilişkisini bulmak için Scheriber formülünden (Varol, 1997) yararlanılmıştır. Çalışma alanının büyük toprak gruplarına ait bilgiler Toprak Su

Genel Müdürlüğü Gaziantep İli Toprak Kaynağı Envanter Raporu (Anonim, 1972) adlı eserden yararlanılarak sunulmuş ve büyük toprak grupları haritası çizilmiştir.

Türkiye için endemik olan bitkiler ve fitocoğrafik bölgeleri takson isminin en sonunda belirtilmiştir. Bitki isimleri verilirken familyalar, cins ve türler alfabetik sırada verilmiştir.

Taksonların geçerli adları verilmiş olup sinonimleri dikkate alınmamıştır. Sık kullanılan sözcükler fazla yer tutmaması amacıyla kısaltılarak verilmiştir. Bunlardan, Ak.-Elm., Akdeniz elementini, Av.-Sib. Elm., Avrupa - Sibirya elementini, İr.-Tur. Elm., İran- Turan elementini, End. Endemikliği, E.Ö. Ergün Özusu'yu, son rakamlarda herbaryum numarasını göstermektedir.



3. BULGULAR

3. 1. Araştırma Alanının Durumu

3. 1. 1. Coğrafi durumu

Gaziantep İli Güneydoğu Anadolu Bölgesine dahil olup, Akdeniz bölgesiyle, Güneydoğu Anadolu Bölgesinin birleştiği noktada yer almaktadır. Güneyde Kilis ili ile komşu olan Gaziantep, Doğu da Şanlıurfa'nın Birecik ve Halfeti ilçeleri Kuzeydoğuda Adıyaman'ın Besni ilçesi, Kuzeyde Kahramanmaraş'ın Pazarcık, Batıda ise Osmaniye ili ve Bahçe ilçesi ile çevrilidir (Şekil 3.1), (Aldoğan, 1992).

Gaziantep toprakları $36^{\circ} 28'$ ve $38^{\circ} 01'$ doğu boylamlarıyla, $36^{\circ} 38'$ ve $37^{\circ} 32'$ kuzey enlemleri arasında yer alır. Gaziantep'in yüz ölçümü 6819 km^2 'dir. İl topraklarının % 26.3'ünü ovalar, % 19'unu platolar, % 2.2'sini yaylalar, % 51.9'unu dağlar ve % 0.6'sını akarsular oluşturmaktadır. İlin doğusundaki topraklar 500-700 m. yükseklikteki platolar halindedir Doğan ve Kaya (1997).

İlin ovaları; Barak, Oğuzeli, Yavuzeli ve Tılbaşardır. Akarsuları Fırat, Nizip, Afşin, Karasu, Merzimen, Dağları ise Sof (1496 m.), Dülükbaba (1250 m.), Ganibaba (1100 m.) Güreniz (1069 m.), Sam (1050 m), Karadağ (1008 m.) dağlarıdır (Bozgeyik, 1997).

İl sınırları içine kuzeyden giren dağlar Araban ovasının batısından, il merkezinin batısına doğru uzanır. Güneydoğu Torosların uzantıları olan bu dağlar oldukça düzgün sınırlar oluşturur ve Gaziantep ilini Hatay-Kahramanmaraş çukurundan ayırır. Gaziantep ilinde sıra dağ olarak Güneydoğu Torosların uzantıları olan Sof dağları bulunur. Sof dağlarının kuzeyinden G.Antep – Adana karayolu geçer. Dülükbaba dağları ise il merkezinin kuzeyinde bulunmaktadır. Dülükbaba dağlarının en yüksek noktası 1250 m.'dir. Sof dağlarının Hatay yönündeki uzantıları olan Ganibaba ve Sarıkaya dağlarının batı taraflarında İslahiye ovası, doğusunda ise İslahiye Platosu bulunmaktadır. En yüksek noktası 1050 m. olan Sam dağları, Sof dağları ile Dülükbaba dağları arasında bulunmaktadır. Batı dağlarının Adıyaman'a

doğru giden uzantılarından oluşan Karadağ, Yavuzeli ilçesinin en yüksek noktasını oluşturur ve 1008 metre yüksekliğindedir. Doğan ve Kaya (1997).

Gaziantep ilinde yer yer dağınık dağ ve tepelerde vardır. Gaziantep'te sert lütüsiyen kalkerleri, oligo-miosen marnlı kalkerler ve bazalt yığıntılardan oluşmuş yer yer yüksek tepeler bulunur. Batı dağları (Soflar)'nın yapısı sert kütlelidir. İnan sınırından başlayıp İskenderun'dan Kıbrıs'a kadar uzanan ofiolit kuşağın bir bölümü olan Sof dağlarının yapısı serpantinlerden oluşmuştur. Sof dağı kısmen miosen kalkerleriyle de kaplıdır (Kalelioğlu, 1972).

Sof dağının batısında İslahiye ovası, Kuzeybatısında Pazarcık ovası, Güneyinde Sof dağı yaylası vardır. Őhrin batısında yer alan Sof dağının en yüksek tepesi deniz seviyesinden 1496 metre yüksekliğindeki Kepekçi (Büyük Sof) tepesidir. Sof dağı üç kısımdan oluşmaktadır. Bunlar; batıdan doğuya doğru Alıcı sofı, Dımışkılı sofı ve Çarpın sofudur (Solmaz ve Yetkin, 1969). Sof dağı 840 km² alan kaplamaktadır. Sof dağında 1250 m.'den yüksek alan 60 km², 1000- 1250 m. yükseklik arasındaki alan 582 km²'dir (Anonim, 1973). Sof dağının arasında dağ köylerinin bulunduğu vadilere bölgede Ceritarası denilmektedir. Sof dağına Őhrin batısında yer almasından dolayı Batı dağları da denilir. Sof dağına kepekçi tepesinde televizyon verici istasyonu kurulmuştur ve asfalt yol vericinin kurulmasıyla tamamlanmıştır. Sof dağları üzerinde Çarpın (Işıklı), Sofalıcı, Dımışkılı, Karadede, Durnalık, Acaroba, Yeşilce köyleri bulunmaktadır. Bu köylerin gelir kaynaklarının başında Antepfıstığı üreticiliği, bağcılık ve hayvancılık gelmektedir Solmaz ve Yetkin (1969).

Araştırma alanı Kuzeyde, Adana – Gaziantep otoyolu, batıda Sarıkaya mevki, güneyde Karadede, Sofalıcı, Dımışkılı ve Işıklı köyleri, doğuda Yeşilce köyü ile sınırlanmıştır (Şekil 3.2). Arazinin deniz seviyesinden yüksekliği 900 m.'den başlayıp, Büyük sof tepesinde 1496 m.'ye çıkmaktadır. Bu tepede televizyon vericisi ve radar bulunmaktadır.

Sof dağlarında bulunan belli başlı tepeler şunlardır: Büyük Sof tepe (1496m.), Hasancık tepe (1040 m.), Karakoz tepe (1129m.), Kabarcık tepe (1038m.), Kaleboynu tepe (1119m.), Büyükyüce tepe (1158m.), Kurtoğlu (1123m.), Maltepe (1374 m.), Taşlık tepe (1284 m.), Göğebakan tepe (1048 m.), Hocanın kaya tepe

3. 1. 2. Sof dağının ziraat ve orman durumu

Sof dağında toprağın ziraata elverişli sahaları bugün kültür arazisi olarak kullanılmaktadır. Toprağın müsait olduğu sahalarda yetişme muhiti faktörleri Kızıl çam için optimumda olduğundan Sof dağlarının batı kısmında Kızıl çam ağaçlandırılması yapılmıştır (Anonim, 1989).

Az taşlı derin topraklar tahıl, bağ ve meyve ziraatına tahsis edilmiş ve toprağın müsait olmadığı taş miktarının fazla olduğu sahalarda ise Antepfıstığı yetiştirilmekte ve büyük ölçüde faydalanma temin edilmektedir. Kayalık sahada toprağın bulunduğu yerlerde bozuk ormanlar ve maki florası hakimdir. Sof dağının büyük bir kısmı çalı ve otsu saha halindedir. Yer yer yeşil örtü mevcuttur. Dağda ana kaya yüzeye çıkmış durumdadır (Anonim, 1989), (Şekil, 3.3).



Şekil 3.3: Sof dağından genel bir görünüm

Arazi çalışmaları esnasında Sof dağlarının önceki durumuna yönelik yaptığımız gözlem ve yöre halkıyla yapılan konuşmalarda bu sahada normal baltalık ormanın mevcut olduğunu bu ormanın kesim sonucu tahribe uğradığını anlatmışlardır.

Gaziantep'in toplam ormanlık alanı % 14'tür (Anonim, 1997). Sof dağlarında Gaziantep Orman Ağaçlandırma Başmühendisliği tarafından Sarıkaya bölgesinde ağaçlandırma çalışmaları yapılmıştır. Bu sahada Kızılçam plantasyonu yapılmış olup, bu saha 5553 ha. 'dır. Bu alanlar Sofalıcı, Narlıca, Sarıkaya, Şemlik köylerinin arazilerini kapsamaktadır (Anonim 1989).

3. 1. 3. Araştırma alanının toprak durumu

3. 1. 3. 1. Araştırma alanın büyük toprak grupları

Çalışma alanının hakim toprak grubu Kırmızı Akdeniz topraklarıdır. İkinci hakim toprak grubu Kalkersiz Kahverengi Orman topraklarıdır. Bunlara ilave olarak Kırmızı Kahverengi topraklar, Kalüvyal topraklar, çıplak kaya ve molozlarda bulunur (Şekil 3.4), (Anonim, 1972).

3. 1. 3. 1. 1. Kırmızı akdeniz toprakları (T)

Şihlicerit, Yamaçoba, Acaroba, Yeşilce, Işıklı, Dımışkılı, Karadede ve Terken köylerinin çevrelediği alanda çıplak kaya ve molozlarla birlikte bu toprak grubu bulunur. ABC horizonlu topraklardır. Akdeniz iklim bölgesindeki kireç kayası üzerinde 600 mm. veya daha fazla yağış altında teşekkül eden koyu kırmızı renkli topraklardır. Bazen kalkersiz ana madde üzerinde de oluşabilir. Ana maddesi sert kalker, esas olarak kireç taşı, dolomit, kalkerli kum taşı, kalkerli kum ve çakıl, kalkerli kil taşı, kısmende volkanik kayalardır.

3. 1. 3. 1. 2. Kalkersiz kahverengi orman toprakları (N)

Terken, Sarıkaya, Yaylacık, Dımışkılı ve Sofalıcı köylerinin çevrelediği alanda bu toprak grubu bulunur. A, (B), C profiline sahip topraklardır. A horizonu iyi oluşmuş gözenekli yapıdadır. B horizonu zayıf, kahverengi veya koyu kahverenginde granüler veya yuvarlak köşeli blok yapılarıdır. (B) horizonunda kil birikmesi yok veya pek azdır. Horizon sınırları geçişli ve değişkendir. Ana madde Miosen ve Pliosen ait kumlu kil taşı, kireçli kumlu killi veya çakıllı maddelerden ibarettir.

3. 1. 3. 1. 3. Kırmızı kahverengi topraklar (KR)

Işıklı köyünün güneyi ve Zülfikar köyü arazileri bu toprak grubu ile kaplıdır. Kalsifikasyon reaksiyonuna sahip olan bu topraklar ABC profilli zonal topraklardır. Erozyona uğrayanlarda yalnız A ve C horizonu görülür. Bu sebeple profilde çok miktarda kalsiyum bulunmakta ve baz doygunluğuda yüksek olmaktadır.

Bu topraklarda profil baştan aşağı kalkerli olup B horizonunun altında genellikle sertleşmiş kireç akümüülasyon katı ve bunun altında da Jips akümüülasyon katı bulunabilir. Ana madde, Marn, killi şist kalker veya şist ara tabakalı kildir.

3. 1. 3. 1. 4. Kolüvyal topraklar (K)

Genellikle dik eğimlerin eteklerinde ve vadi ağızlarında yer alır. Yüzey akışıyla veya yan derelerin kısa mesafelerden taşıyarak eğimin azalmış olduğu yerlerde depo ettikleri materyalin oluşturduğu genç (A), C profilli topraklardır. Özellikleri bakımından daha çok çevredeki yukarı arazi topraklarına benzeseler de ana materyalde derecelenme ya hiç yok yada yetersizdir. Yağışın şiddetine ve eğimin derecesine göre profile değişik parça büyüklüğünü içeren katlar görülür.

Dik eğimler ve vadi ağızlarında bulunanlar genelde az topraklı kaba taş ve molozları içerir. Yüzey akış hızı ile doğru orantılı olarak parçaların çapları da küçülmekte yada büyümektedir. Bu topraklarda eğim tek tip olup, materyalin geldiği yöne doğru artar. Drenajları iyi olup, tuzluluk ve sodiklik (Sodyum iyonu fazlalığı) gibi sorunlar yoktur. Özel bir iklime ve vejetasyona sahip değillerdir. Her iklimde bulunabilirler.

3. 1. 3. 1. 5. Çıplak kaya ve molozlar (Ç.K.)

Alanın yüksek kesimleri ve Büyük Sof tepesi çıplak kaya ve molozlarla kaplı olup ana kaya yüzeye çıkmış vaziyettedir. Üzerinde toprak katı bulunmayan parçalanmış veya kısmen parçalanmış sert kaya ve taşlarla kaplı sahalardır. Bu kaya ve taşlar kalkerli ve kalkersiz, jipsli ve tuzlu olabildiği gibi volkanik tortul ve metamorfik kökenli de olabilir. Tarımda hiçbir işe yaramayan bu alanlar maden ocağı, av sahası vs. amaçlar için kullanılırlar.

3. 1. 3. 1. 6. Alüvyal topraklar (A)

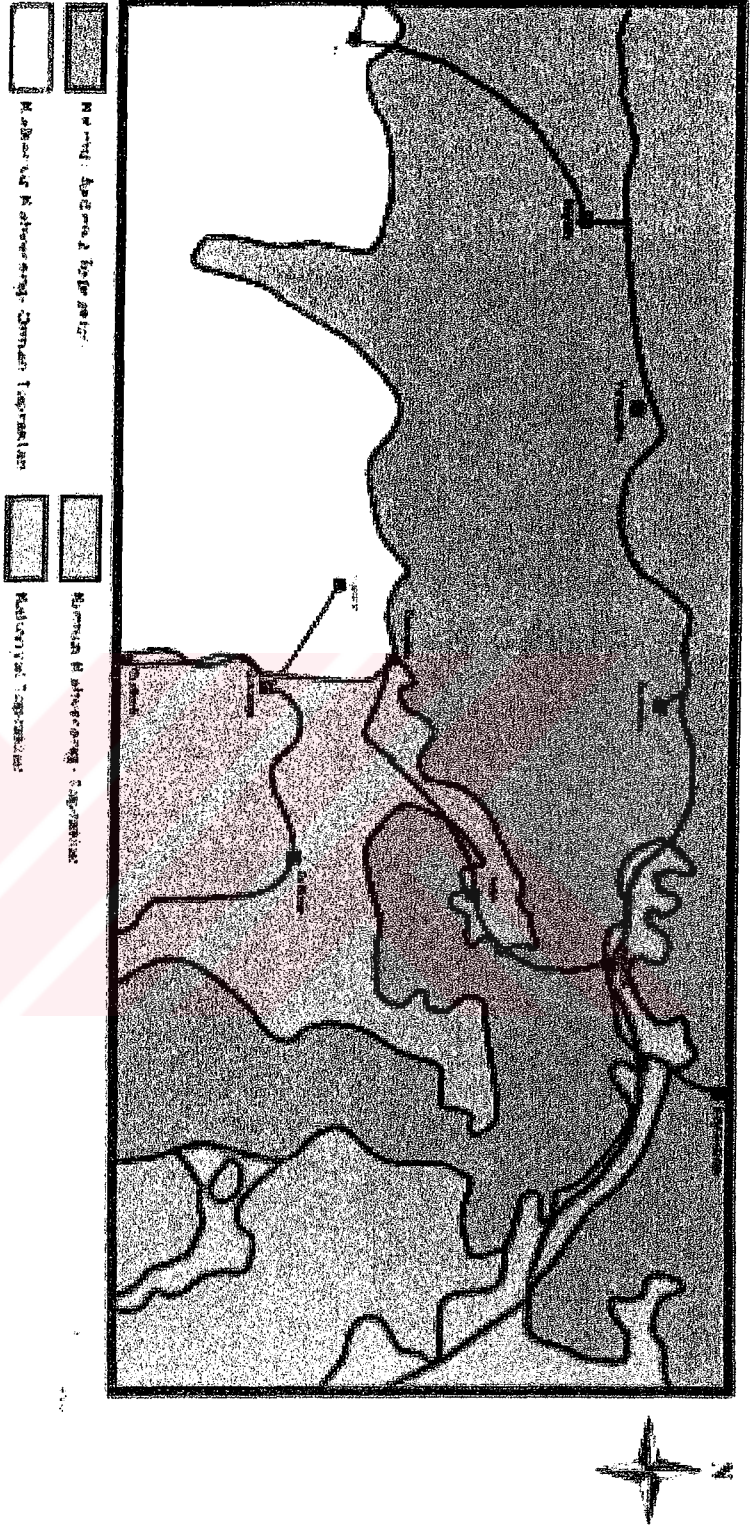
Yüzey sularının tabanlarında veya tesir sahalarında akarsular tarafından taşınarak yığılmış bulunan genç sedimentler üzerinde yer alan; düz, düze yakın eğime sahip, (A), C profilli, azonal genç topraklardır.

Muhtelif zamanlarda gelen sedimantasyonun şiddetine göre toprak profili çeşitli tabakalara sahiptir. Profillerinde horizonlaşma hiç yok yada çok az belirgindir. Akarsuların oluşturduğu oldukça geniş alüvyal sel ovalarında ırmak yatağından

uzaklaştıkça topraklar bünye drenaj ve hatta topoğrafya bakımından belirli farklılıklar gösterirler.

Alüvyal topraklarda üst toprak alt toprağa oldukça belirsiz olarak geçiş yapar. İnce bünyeli ve taban suyu yüksek alanlarda düşey geçirgenlik azdır. Yüzey nemli ve organik maddece zengindir. Alt topraklarda hafif seyreden bir indirgenme olayı hüküm sürer. Kaba bünyeliler iyi drene olduğundan yüzey katları çabuk kurur. İklim drenaj ve kullanma tarzına göre, topraktaki organik madde miktarı değişiklik gösterir. Üzerindeki bitki örtüsü iklime bağlıdır.





Şekil 3.4: Çalışma alanının büyük toprak grupları haritası

3. 1. 4. Araştırma alanının jeolojik durumu

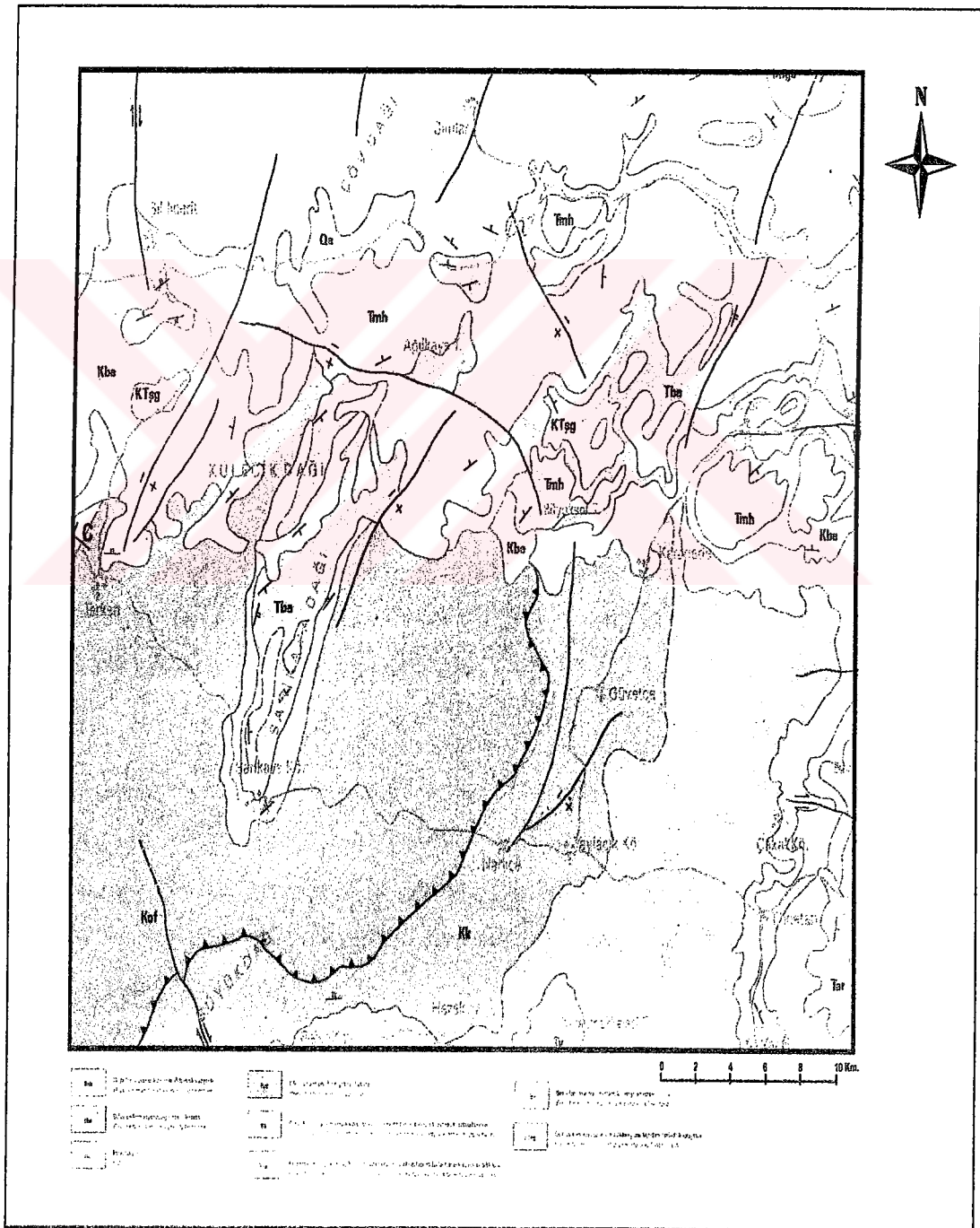
1/100.000 ölçekli Gaziantep – K24 paftası jeoloji haritasından elde edilen verilere göre, araştırılan alandaki yaygın jeolojik formasyon tipleri Üst Kretase, Üst Eosen ve Paleosen formasyonlarıdır. Terlemez vd. (1997). Bu formasyonlar (Şekil 3.5)'de görülmektedir.

3. 1. 4. 1. Üst Kretase: Mesozoik'in en üst tabakası araştırma alanının güney ve güneybatı kesimleri bu formasyon tipi ile kaplıdır. Çalışma alanındaki en eski jeolojik yapıdır. Peridotit, gabro ve diyabazdan oluşan bu birime "Ofiyolit Napı" adı verilir. Ofiyolit napının büyük bir bölümünü peridotitler oluşturur. Peridotitler, koyu kahve- yeşil renkli genellikle serpantinleşmişlerdir. Peridotitler harzburjit ve dunitlerden oluşmakta yer yer kromit zuhurları içermektedirler. Birim içindeki kimi yerlerde gabro daykları ile tabakalı gabrolar ve diyabaz daykları da bulunur ve araştırma alanının güney ve güneybatı kesimlerini kaplar.

Altta çakıltaşı ve kum taşı, üstte kumlu fosil kırıntılı kireç taşından oluşan birim Besni formasyonu olarak adlandırılır ve bu formasyon Sofalıcı köyü kuzeyinde alacalı renkte çakıl taşı ile başlar ve üste doğru kumtaşı ile devam eder. Terken köyü kuzeybatısında ise yaklaşık 1-2 metre kalınlıkta, alacalı renkli peridotit çakıllı çakıl taşı ile başlar ve üste doğru açık kırmızımsı – pembe, sarı renkli, çakıllı kumlu, düzensiz tabakalı, mercan ve krinoid kırıntılı mikritik, yer yer sparitik nitelikteki kireç taşı, yer yer de kumtaşı ile temsil edilir. Bu formasyon Maastrichtiyen yaşadadır (66-144 milyon yıl.).

3.1.4.2. Üst Eosen: Senozoik'in paleojen devrine giren bu tabaka araştırma alanının kuzeydoğu kısımlarını kaplar. Formasyonun egemen kaya türü kireç taşıdır. Altta çakıllı kireç taşı ile başlar. Gri, bej, yer yer kırmızı renkli, kalın- çok kalın tabakalı olan kireç taşları, üste doğru kireç taşına geçer. Bu kireç taşları krem – kirli beyaz – açık gri renkli, orta – kalın tabakalı, yer yer tabakasız, bazı düzeyleri bol fosilli, bol çaylaklı ve makro fosil katkılıdır. Yüzey sularının etkisiyle çok yoğun bir karit topoğrafyası gelişmiştir. Yer yer resifal karakter göstermektedir. Orta (Üst Lütesiyen) – Üst (Priyaboniyen) Eosen yaşadadır (37- 58 milyon yıl.).

3.1.4.3. Paleosen: Çalışma alanının batı ve yer yer kuzeydoğu ve doğu kısımlarında bulunur. Egemen kaya türü kireç taşı olan ve yer yer kil taşı ara katkılı killi kireç taşları ile temsil edilen birime Belveren formasyonu adı verilir. Formasyon, kırmızımsı pembe renkli, ince tabakalı, bol algli, foraminiferli, krinoidli, çakıllı, kırıntılı, kireç taşı ile başlar ve üst kesimlerde alg oranı azalır. Foraminifer oranı ve tabaka kalınlığı artar ve pembemsi – koyu krem renkli, orta – kalın tabakalı kireç taşları ile sona erer. Formasyon orta – Üst paleosen yaşta'dır (58 – 66 milyon yıl.).



Şekil 3.5: Çalışma alanının jeolojik haritası

3. 1. 5. Araştırma alanının iklimi

3. 1. 5. 1. Genel iklim durumu

Gaziantep'in Güneydoğu Anadolu bölgesinin büyük illerinden olması, GAP bölgesinde bulunması ve Güneydoğu Anadolu bölgesi ile Akdeniz Bölgesini birbirine bağlayan yerde bulunması nedeniyle, yörenin iklimiyle yakından ilgilidir. İklim değerlendirmesi il dahilindeki meteoroloji istasyonlarının rasat kayıtları incelenerek yorumlarla birlikte değerlendirilmiştir.

Akdeniz bölgesi ile Güneydoğu Anadolu bölgesinin birleşme noktasında yer alan Gaziantep $36^{\circ} 28^1$ ve $38^{\circ} 01^1$ doğu boylamlarıyla, $36^{\circ} 38^1$ ve $37^{\circ} 32^1$ kuzey enlemleri arasında kalan il toprakları, doğudan Şanlıurfa, batıdan Osmaniye ve Hatay, kuzeyden K.Maraş, kuzeydoğudan Adıyaman illeriyle çevrilidir. Gaziantep ilinin yüz ölçümü 6819 km^2 ' dir Doğan ve Kaya (1997).

Her bitki türü, çeşitli iklim elemanlarının ekstrem değerleri arasında hayatını devam ettirebilir. Bu sınırların dışında bitkilerin gelişmesi mümkün değildir. Her iklim belirli bir bitki topluluğunu karakterize eder. Bunun sonucunda dünya üzerinde bitkilerin dağılışı gerçekleşir (Akman, 1990).

Bir bölgede uzun yıllar görülen hava olaylarının ortalaması olarak bilinen iklim, özellikle sosyal ve ekonomik yönden insan yaşantısı üzerinde oldukça etkilidir. İklim bir yerin konumuna, topoğrafik yapısına, deniz ve büyük göllerden olan uzaklığına ve bitki örtüsüne bağlı olarak değişir. Bu sebeple küçük bir bölgede dahi farklı iklim tiplerine rastlamak mümkündür. Bunlara küçük klima (mikroklima) denir (Anonim, 1999).

Bir yerin iklimini ortaya koyabilmek için o yerin iklim elemanlarının (Sıcaklık, basınç, nem, yağış, rüzgar, güneşlenme, buharlaşma vb. gibi) uzun yılları kapsayan ortalama en düşük ve en yüksek değerlerinin incelenmesi gereklidir.

İklim tabloları incelendiğinde tüm istasyonlar için Temmuz ayının en sıcak, Ocak ayının en soğuk ay olduğu görülür. Yüksek sıcaklığın 25°C ve daha yüksek olduğu günlere yaz günleri denir. Yaz günleri sayısı Gaziantep'te en az 153 gün Nizip'te ise 178 gün ile en fazladır. Yüksek sıcaklığın -0.1°C den düşük olduğu günler de kış günleri olarak tanımlanır.

Gaziantep'te yazlar genellikle sıcak ve kurak, geceler serindir. Kışlar genellikle soğuk ve yağışlı geçer. Geniş bir alan Akdeniz ikliminin etkisi altındadır. Akdeniz iklimi fotoperiyodizmi günlük ve mevsimlik, yağışları soğuk veya nispeten soğuk mevsimlere toplanmış, kurak mevsimi yaz olan ve bu yaz kuraklığı maksimum bir yaz sıcaklığı ile uyuşan tropikal dışı bir iklimdir (Ekici, 1994). Gaziantep Akdeniz yağış rejimi özellikleri gösterir. Alansal genişlik ve iklim farklılıkları ilin ekolojik yapısında önemli değişikliklere sebep olmaktadır. Gaziantep'in İslahiye, Oğuzeli ve Nizip ilçelerinin birçok kesimleri mutedil bir iklime sahiptir. İlin kuzeydoğu (Araban-Yavuzeli), Sof dağı ve Gaziantep yaylasının yüksek kesimlerinde iklim daha serttir. Don'a ve kışın kar yağışına rastlanır (Anonim, 1999).

Akdeniz bölgesiyle Gaziantep arasındaki Amanos dağlarının durumu Gaziantep'teki sıcaklığa, soğukluğa ve yağışa geniş ölçüde tesir eder. Gaziantep bu sebeple, denizle kara iklimi arasında bir geçiş bölgesindedir. Doğan ve Kaya, (1997). Gaziantep Akdeniz iklimine dahil olmakla beraber İç ve Doğu Anadolu'dan sarkan akımların tesiri altında kalan Gaziantep'te hava sıcaklıkları arasında bariz farklar bulmak mümkündür. Yaz aylarında sıcaklık 45 °C'ye çıktığı gibi, kışında -17 °C'nin altına kadar düştüğü görülür. Gaziantep'te nem durumu da oldukça önemli bir faktördür. Yıllık ortalama nem % 60'ın üzerindedir (Anonim, 1999).

Gaziantep'te ilkbahar, Sonbahar ve Kış ayları çoğunlukla yağışlıdır. Yaz'ın üç ayı ise hemen hemen yağışsızdır. Kar yağışlarına genellikle Ocak, Şubat ve nadiren Aralık ayında rastlanır. Ancak çok fazla yağmaz ve yağın kar kısa sürede erir.

Sof dağları Güneydoğu Anadolu iklim bölgesi dahilinde bulunmaktadır. Bir taraftan da güneydeki çöl ikliminin tesiri altındadır. Bu sebeple yazlar çok sıcaktır. Rakımının yüksek olması ve karasal iklimden dolayı, kışlar soğuktur. Güneydoğu Anadolu bölgesi çoğu zaman Akdeniz ılık ve rutubetli hava kitlelerinin tesiri altında kalmaktadır. Sıcaklık ortalaması 16-18 °C arasındadır.

Araştırma sahasının iklimini belirlemede en yakın istasyonlar seçilmiştir. Bu istasyonlar Gaziantep (855 m.), Nizip (510 m.), Kilis (650 m.) ve İslahiye (518 m.) de bulunan meteoroloji istasyonlarıdır ve bu istasyonların rasatları kullanılarak iklim değerlendirmeleri yapılmıştır.

3. 1. 5. 2. Yağış

Bir coğrafi bölgenin alacağı yağış miktarı esas olarak coğrafik unsurlara bağlıdır. Yıllık yağış miktarının vejetasyonun gelişimi üzerine etkisi büyüktür. Özellikle yağışın aylara ve mevsimlere göre dağılışı ve kurak bir mevsimin bulunup bulunmaması da bitkilerin gelişiminde önemli bir rol oynar. Yıllık ortalama yağış miktarı Gaziantep'te 578.8 mm., Nizip'te 423.7 mm, İslahiye'de 840 mm., Kilis'te 527.3 mm.' dir. En çok yağış düşen aylar sırasıyla Gaziantep'te Ocak (113.9 mm), Aralık (103.7 mm.), Nizip'te Aralık (81.4 mm.), Ocak (77.7 mm.) İslahiye'de Ocak (169.2 mm.), Aralık (153 mm.), Kilis'te Ocak (99.2 mm.), Aralık (94.8 mm.)' dir. En az yağış düşen aylar ise; Gaziantep'te Temmuz (1.5 mm.), Nizip'te Ağustos (0.2 mm.), Kilis (1.2 mm.), İslahiye (1.9 mm.)' dir (Tablo 3. 1), (Anonim, 1999).

Araştırma alanında yağış kış ve ilkbahar mevsimlerinde artmakta, yaz mevsiminde azalmaktadır. Mevsimlere göre yağış rejimi yağış sırasına göre bütün istasyonlarda KİSY (Kış- İlkbahar- Sonbahar- Yaz) şeklinde sıralanmaktadır (Tablo 3.2).

Araştırma bölgesindeki meteoroloji istasyonları 550-850 metreler arasında bulunmaktadır. Yağışlar yükseklikle doğru orantılı olarak arttığından meteoroloji istasyonu bulunmayan Büyük Sof tepesi, Mal tepesi, Taşlık tepesi, Karakoz tepesi, ve Hasancık tepelerinin aylık ve yıllık yağış ortalamalarını tahmini olarak hesaplayabilmek için Screiber formülü kullanılmıştır. Bu formül her 100 m. yükseklikte yağışın 54 mm. arttığını kabul etmektedir (Memiş, 1999).

Yıllık yağış formülü : $P_h = P_o + 0,54 \times h$

P_h = Yüksekliği bilinen bir bölgenin bulunacak yıllık ortalama yağış miktarı (mm.)

P_o = Yüksekliği bilinen ve yağış rasatı yapılan bir istasyonun yıllık ortalama yağış miktarı (mm.)

0,54 = Her 100 m. yükseldikçe yağışın 54 mm. arttığını gösteren katsayı

h = Yüksekliği bilinen istasyon ile yağış miktarı hesaplanacak dağın yükseklik farkı

Tablo 3.1: Yıllık ortalama yağış miktarı (mm.)

İSTASYON	RASAT SÜRESİ (YIL)	AYLAR												YILLIK
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
GAZİANTEP	46	113.9	80.9	79.4	58.0	32.0	6.8	1.5	2.0	3.4	33.3	63.9	103.7	578.8
KİLİS	54	99.2	83.7	74.4	49.5	26.6	5.4	1.2	2.2	3.6	31.2	55.5	94.8	527.3
İSLAHIYE	51	169.2	143.6	109.0	72.4	38.9	7.8	1.9	3.2	6.7	44.6	89.6	153.0	840.0
NİZİP	7	77.7	66.1	60.2	47.2	26.0	3.6	0.7	0.2	1.5	24.5	43.6	81.4	423.7

Tablo 3.2: Mevsimlik yağış miktarı (mm.)

İSTASYON	İLKBAHAR	YAZ	SONBAHAR	KIŞ	YILLIK	YAĞIŞ REJİMİ
GAZİANTEP	169.4	10.3	100.6	298.5	578.8	K.İ.S.Y.
KİLİS	150.5	8.8	90.3	277.7	527.3	K.İ.S.Y.
İSLAHIYE	220.3	12.9	140.9	465.8	840.0	K.İ.S.Y.
NİZİP	133.4	4.5	69.6	225.2	432.7	K.İ.S.Y.

Aylık Yağış Formülü: $Ph = P_o + 0,54 \times h \sqrt{12}$

Sof dağının en yüksek noktası büyük sof tepesinin deniz seviyesinden yüksekliği 1496 m., meteoroloji istasyonunun bulunduğu Gaziantep'in deniz seviyesinden yüksekliği 855 m.'dir. Değerleri formülde yerine koyarsak;

$$Ph = 578,8 + 0,54 \times 641 = Ph = 924,4 \text{ mm.}$$

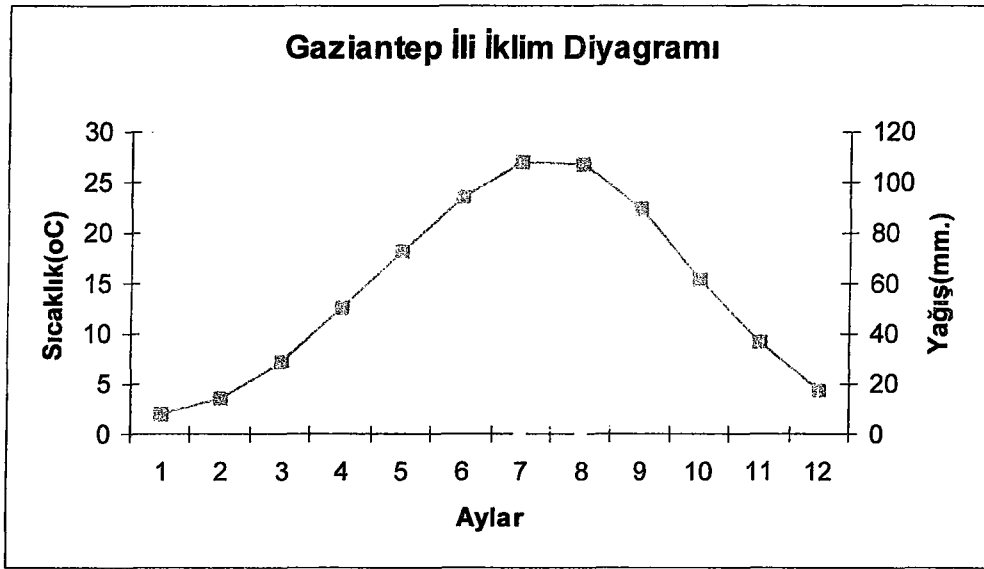
Büyük sof tepesi yıllık ortalama yağış miktarı $Ph = 924,4$ mm.'dir. Aynı formül kullanılarak 1374 m. yüksekliğindeki Mal tepesinin yıllık ortalama yağış miktarı $Ph = 858,2$ mm., yüksekliği 1284 m. olan Taşlık tepesinin yıllık ortalama yağış miktarı $Ph = 810,4$ mm., Karakoz tepesinin yıllık ortalama yağış miktarı $Ph = 726,4$ mm., Hasancık tepesinin yıllık ortalama yağış miktarı $Ph = 678,5$ mm. sonuçları elde edilir.

Yukarıda adı geçen tepelerin aylık ortalama yağış miktarları aylık yağış formülünden faydalanılarak hesaplanmış bu tepelere ait veriler ve diyagramlar tablo 3.4 ve şekil 3.9, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13'de gösterilmiştir.

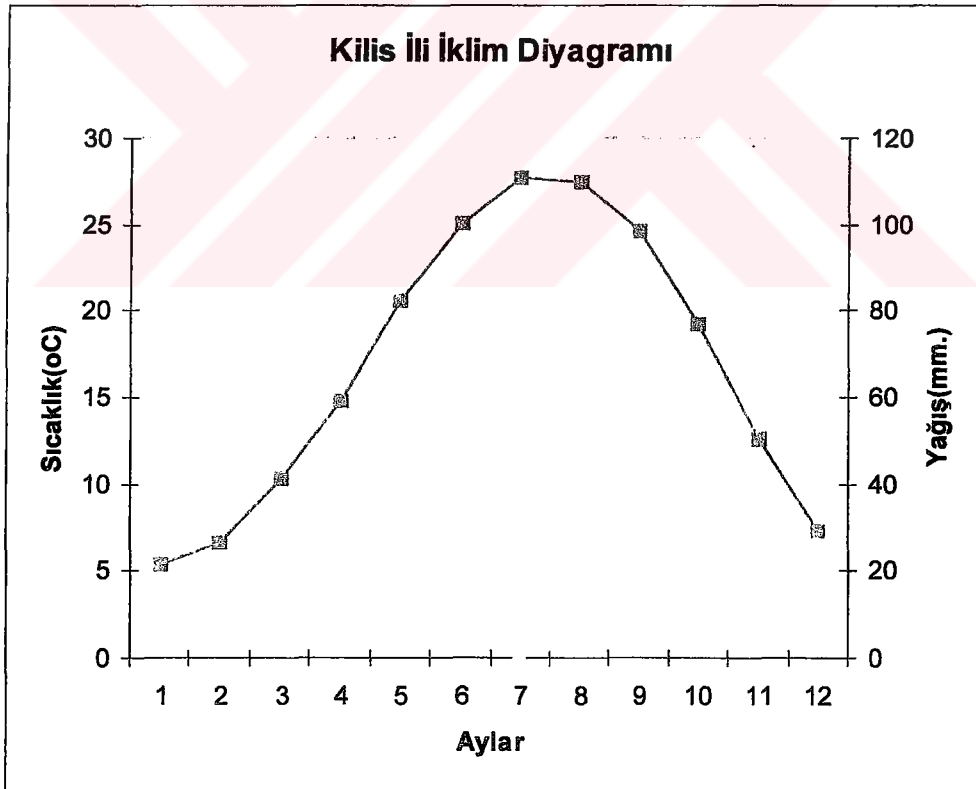
3. 1. 5. 3. Sıcaklık

Gaziantep'in 46 yıllık iklim verilerine göre yıllık ortalama sıcaklık 14.4 °C 'dir. Aylık ortalama düşük sıcaklığın en az olduğu ay Ocak (-1.2)'dir. Aylık ortalama yüksek sıcaklığın en fazla olduğu ay ise Ağustos (34.5 °C)'dir. (Tablo 3.3, Şekil 3.6)

Kilis istasyonunun 26 yıllık rasat süresine göre yıllık ortalama sıcaklığı 16.8 °C 'dir. Aylık ortalama düşük sıcaklığın en az olduğu ay Ocak (1.6 °C)'dir. Aylık ortalama sıcaklığın en fazla olduğu ay ise Ağustos (35.9 °C)'dur (Şekil 3.7).

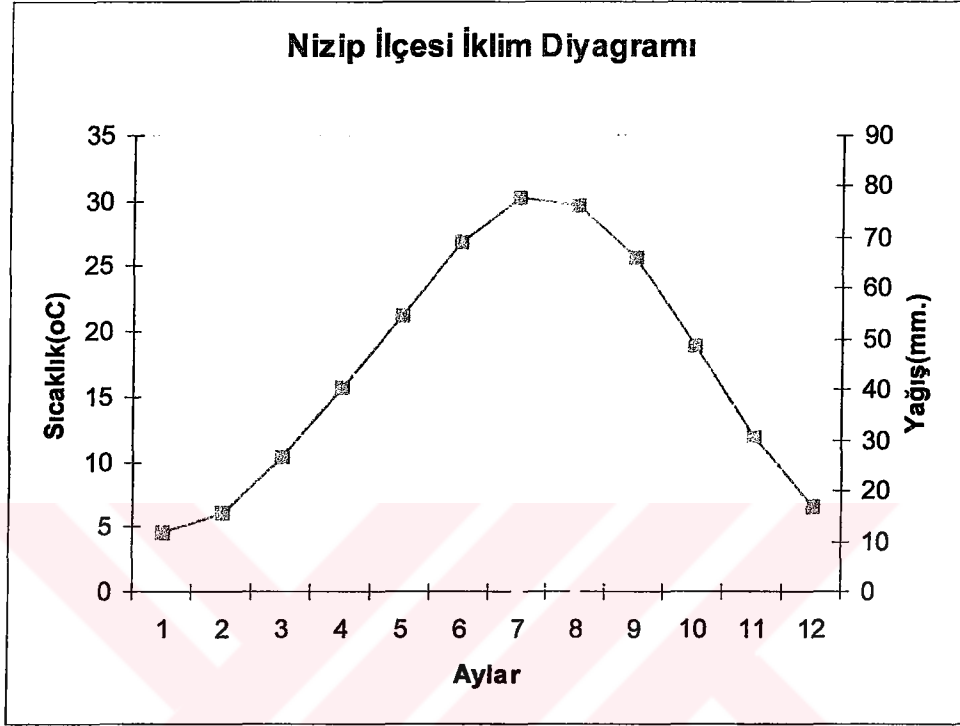


Şekil 3.6: Gaziantep ili iklim diyagramı



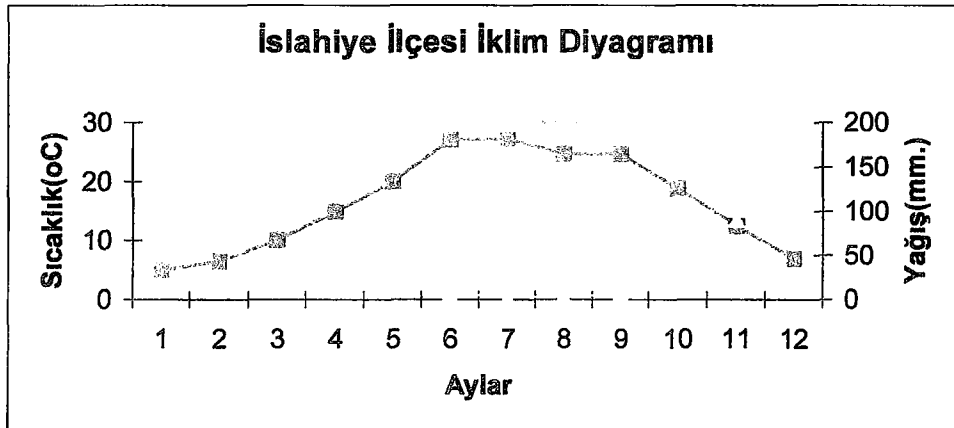
Şekil 3.7: Kilis ili iklim diyagramı

Nizip istasyonunun 20 yıllık rasat süresine göre yıllık ortalama sıcaklığı 17.3 °C 'dir. Aylık ortalama düşük sıcaklığın en az olduğu ay Ocak (1.7 °C)'dir. Aylık ortalama sıcaklığın en fazla olduğu ay ise Temmuz (37.8 °C)' dir. (Tablo 3.3, Şekil 3. 8)



Şekil 3.8: Nizip ilçesi iklim diyagramı

İslahiye istasyonunun 48 yıllık rasat süresine göre yıllık ortalama sıcaklığı 16.5 °C 'dir. Aylık ortalama düşük sıcaklığın en az olduğu ay Ocak (1.6 °C)'dir. Aylık ortalama sıcaklığın en fazla olduğu ay ise Ağustos (34.1 °C)'dir. (Tablo 3.3, Şekil 3. 9)



Şekil 3.9 : İslahiye ilçesi iklim diyagramı

Tablo 3.3 : Ortalama sıcaklıklar (°C)

İSTASYON	METEOROLOJİK ELEMANLAR	RASAT SÜRESİ (YIL)	AYLAR												
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	YILLIK
GAZİANTEP	ORTALAMA SICAKLIK	46	2.1	3.7	7.3	12.6	18.3	23.7	27.1	26.8	22.4	15.5	9.2	4.4	14.4
	ORTALAMA YÜKSEK SICAKLIK		6.8	8.7	13.1	19.0	25.1	30.7	34.5	34.5	30.6	23.9	16.2	9.2	21.0
	ORTALAMA DÜŞÜK SICAKLIK		-1.2	-0.3	2.2	6.6	11.3	16.5	20.4	20.3	15.3	8.9	4.0	0.5	8.7
KİLİS	ORTALAMA SICAKLIK	26	5.4	6.6	10.3	14.8	20.6	25.1	27.7	27.5	24.6	19.2	12.6	7.3	16.8
	ORTALAMA YÜKSEK SICAKLIK		9.4	11.5	16.0	21.0	27.5	30.3	35.9	35.9	33.9	27.5	18.6	11.7	23.2
	ORTALAMA DÜŞÜK SICAKLIK		1.6	2.5	5.2	8.9	13.3	17.5	20.2	20.3	17.8	13.2	7.6	3.6	10.9
İSLAHİYE	ORTALAMA SICAKLIK	48	5.0	6.5	10.1	15.0	20.1	27.2	27.3	24.7	24.7	19.0	12.5	7.0	16.5
	ORTALAMA YÜKSEK SICAKLIK		8.7	10.8	15.1	20.6	26.2	30.7	33.4	34.1	31.7	26.0	18.3	11.1	22.2
	ORTALAMA DÜŞÜK SICAKLIK		1.9	3.0	5.8	9.9	14.1	18.6	21.6	21.8	18.5	13.4	8.1	3.8	11.2
NİZİP	ORTALAMA SICAKLIK	20	4.6	6.1	10.4	15.7	21.3	26.9	30.3	29.7	25.7	18.9	11.9	6.5	17.3
	ORTALAMA YÜKSEK SICAKLIK		8.6	11.5	15.6	21.8	27.9	33.7	37.8	37.4	33.6	25.9	17.6	10.7	23.5
	ORTALAMA DÜŞÜK SICAKLIK		1.7	2.6	5.9	10.2	14.9	19.9	23.1	22.8	19.2	13.6	8.1	3.4	12.1

Tablo 3.4 : Sof Dağı'nın Hasancık, Karakoz, Taşlık, Mal ve Büyük Sof tepelerine ait enterpolasyonla elde edilmiş aylık ve yıllık ortalama yağış miktarları (mm.)

İstasyon	Yükseklik (m)	Rasat Süresi (YIL)	AYLAR												Yıllık Yağış (mm.)
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Gaziantep	855	46	113.9	80.9	79.4	58.0	32.0	6.8	1.5	2.0	3.4	33.3	63.9	103.7	578.8
Hasancık Tepesi	1040	46	122.2	89.2	87.7	66.3	40.3	15.1	9.8	10.3	11.7	41.6	72.7	112	678.5
Karakoz Tepesi	1129	46	126.2	93.2	91.7	70.3	44.3	19.1	13.8	14.3	15.7	45.6	76.2	116	726.4
Taşlık Tepesi	1284	46	133.2	100.2	98.7	77.3	51.3	26.1	20.8	21.3	22.7	52.6	83.2	123	810.4
Mal Tepesi	1374	46	137.2	104.2	102.7	81.3	55.3	30.1	24.8	25.2	26.7	56.6	87.1	127	858.2
Büyük Sof Tepesi	1496	46	142.7	109.7	108.2	86.8	60.8	35.6	30.3	30.8	32.2	62.1	92.7	132.5	924.4

Meteoroloji istasyonu bulunmayan bir bölgenin aylık ve yıllık sıcaklık değerlerini bulmaya yarayan formül;

$$T_i = T_g - (h \times t / 100)$$

T_i = Dağın en yüksek noktasının bulunacak sıcaklığı ($^{\circ}\text{C}$)

T_g = Gerçek sıcaklık

h = Dağın yüksekliği ile istasyon yüksekliği farkı (m.)

t = Her 100 metrede değişen sıcaklık değeri.

t değeri yıllık sıcaklıklar için 0.5°C , yazlık sıcaklıklar için 0.6°C , kışlık sıcaklıklar içinde 0.4°C ' dir.

Yukarıda belirtilen formül yardımıyla Sof dağlarının Büyük Sof tepesi, Mal tepesi, Taşlık, Karakoz ve Hasancık tepelerinin en yüksek noktalarının aylık ve yıllık ortalama sıcaklık değerleri tablo 3.5'te verilmiştir. Ayrıca bu tabloda yükseklikle sıcaklığın azaldığını göstermek amacıyla (Nizip) ilçesinin sıcaklık değerleri de verilmiştir.

Sıcaklık değerleri yukarıda verilmiş olan formül yardımıyla Büyük Sof tepesi, Mal tepesi, Taşlık tepesi, Karakoz tepesi ve Hasancık tepelerinin zirvelerine ait sıcaklık verilerini incelediğimizde; sıcaklığın yükseklikle ters orantılı olduğu görülür. Yani yükseklik arttıkça sıcaklığın düştüğü, yağışın ise yükseklikle doğru orantılı olarak arttığı görülmektedir (Tablo 3.5).

3. 1. 5. 4. Nispi nem

Atmosferde bulunan su miktarı havanın nemliliğini gösterir. Mevcut basınç ve sıcaklıkta havadaki su buharı miktarının, aynı basınç ve sıcaklıkta havanın taşıyabileceği maksimum su buharı miktarı oranına nispi nem denir. Yüzde olarak ifade edilir. İstasyonlar içinde yıllık nispi nem değerinin en yüksek olduğu yer % 60 değerle Gaziantep ve İslahiye'dir (Tablo 3.5), (Anonim, 1999).

Atmosferde her zaman bulunan ve miktarı değişen gazlardan su buharı tarım ve iklim ilişkileri için önemlidir. Nemin atmosferde en az veya çok bulunuşu bitkiler üzerinde önemli etkiler yapar. Nem atmosferde yoğunlaştığı zaman yağışlar oluşturduğu gibi bitkilerin terleme yolu ile oluşan su kayıplarına da etki eder. Bitkilerin yaşam ortamını nem ayarlar (Oğuzer, 1993). Bu sebeple Gaziantep ve çevresindeki meteoroloji istasyonlarının nispi nem verileri de incelenerek değerlendirilmiştir.

Tablo 3.5: Nispi nem oranı (%)

Aylar İstasyonlar	Rasat Süresi (YIL)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	YILLIK	
GAZİANTEP	46	79	76	70	64	55	44	41	42	46	57	70	77	60
KİLİS	26	71	68	63	58	49	44	46	46	46	48	60	69	56
İSLAHİYE	48	74	71	65	62	56	52	52	52	50	53	63	73	60
NİZİP	18	69	69	66	60	50	36	30	31	36	47	60	68	52
OĞUZELİ	15	77	73	65	58	47	37	31	33	40	53	64	74	54

Bu sebeple Gaziantep ve çevresindeki meteoroloji istasyonlarının nisbi nem verileri de incelenerek değerlendirilmiştir. İklim elemanlarının (Sıcaklık, Yağış ve Nem) incelenmesi ve iklim belirleme metotlarının verdiği sonuçlara göre Sof dağında Yarı Kurak Akdeniz İkliminin hakim olduğu görülmektedir.

Sof dağına en yakın meteoroloji istasyonu Gaziantep meteoroloji istasyonudur. Bununla birlikte Gaziantep meteoroloji istasyonu ile yakında bulunan diğer istasyonlarında (Kilis, İslahiye, Nizip) verileri kullanılarak, bu alanlarla karşılaştırma da yapılmıştır. Çünkü iklim elemanları ve bitki örtüsü arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. Bölgenin iklimi bitki örtüsünün karakteri üzerinde önemli etkiler yapmaktadır.

Tablo ve grafiklerden de anlaşılacağı üzere yıllık ve mevsimlik yağışın en yüksek olduğu bölge, İslahiye meteoroloji istasyonunun bulunduğu alandır. İslahiye rasat istasyonunun bulunduğu alanda 16,5 °C yıllık ortalama sıcaklığa ve % 60 oranında nemliliğe rastlanılmaktadır. İklim elemanlarının bu özelliklere sahip olması, bu alanda bitki örtüsünün zengin ve farklı olmasına yol açmaktadır.

Kilis, Suriye sınırına yakın olduğundan güneydeki çöl ikliminin etkisine daha yakındır. Bu istasyonda yağış miktarı 527,3 mm. olup, Gaziantep ve İslahiye istasyonlarına oranla daha düşüktür.

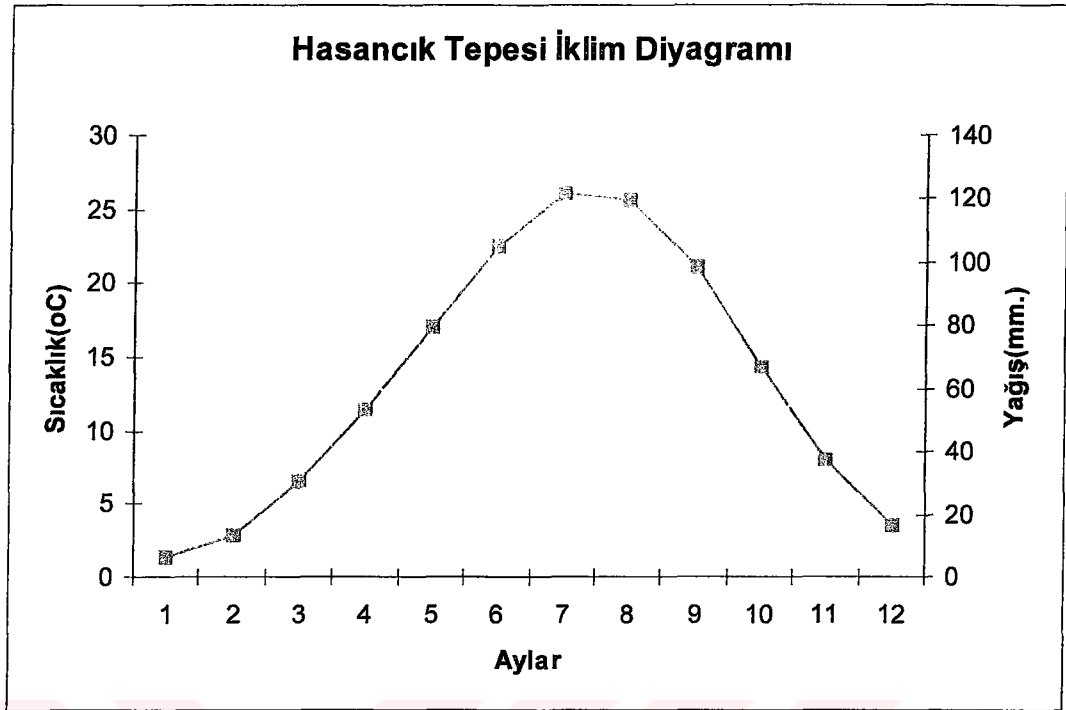
Yıllık ortalama sıcaklık 16,8 °C olup Nizip istasyonundan sonra ikinci sırada yer alır. Alanın nisbi nemi % 56'dır. Bu özellikleriyle bu istasyonun bulunduğu alan Yarı Kurak Akdeniz İklimine girmektedir.

Nizip istasyonunun bulunduğu alanın yıllık yağış miktarı 423,7 mm. ile en düşük yağışın görüldüğü alandır. Yıllık ortalama sıcaklık 17,3 °C ile istasyonlar arasında en yüksek sıcaklığın görüldüğü alan Nizip'tir. Nizip istasyonunun nispi nemi ise % 52 'dir ve en düşük nispi nem'e sahip bir alandır. Bu özellikleriyle Nizip Yarı Kurak Akdeniz iklimine girmektedir. Bu alanda Antepfıstığı ve Zeytin bahçeleri geniş alanlar kaplamaktadır. Bitki örtüsü bakımından kurakçıl karakterde bitkilere daha fazla rastlanılmaktadır.

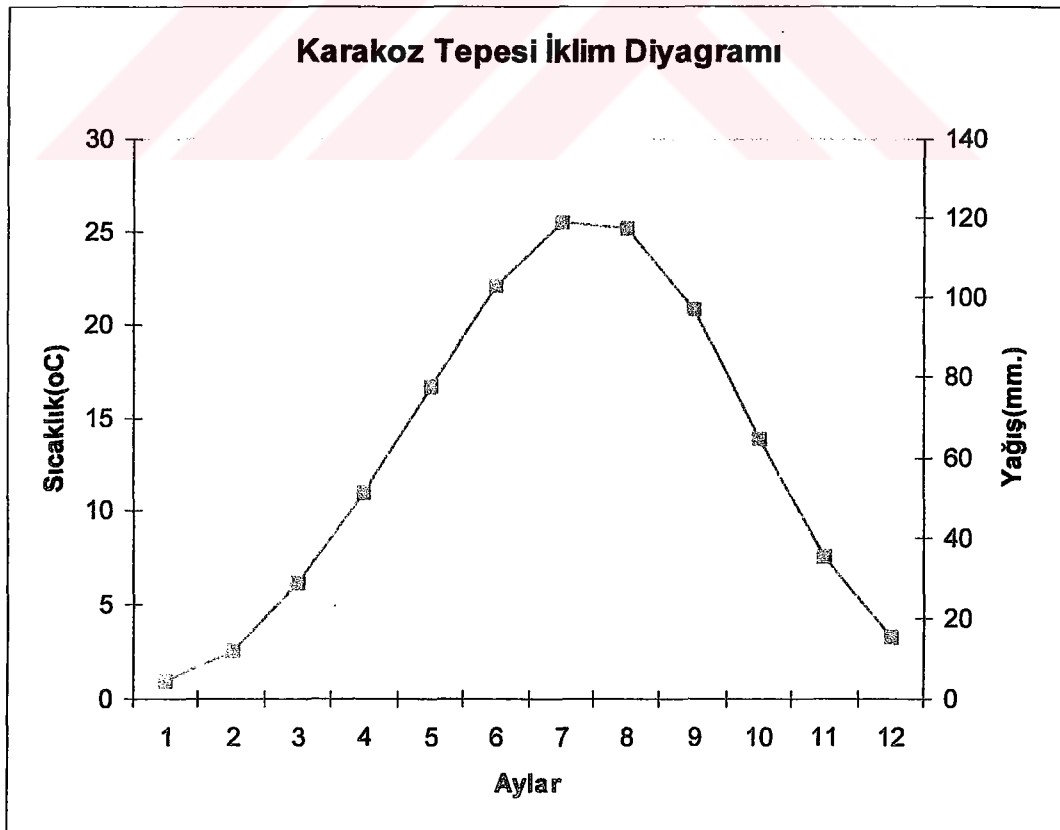
Sof dağının en yüksek beş tepesinin enterpolasyon yöntemiyle elde edilen yıllık ortalama yağış miktarlarına bakıldığında (Tablo 3.4) alanın yağışının Gaziantep meteoroloji istasyonuna göre daha yüksek olduğu, bunun da alanın yükseltisinden kaynaklandığı görülmektedir. Yağışın fazla olması çalışma alanındaki bitki örtüsü üzerine olumlu yönde etki yapmakta, alanın bitki örtüsü açısından diğer bölgelere göre zengin bir alan olmasına neden olmaktadır. Alanın enterpolasyonla elde edilen yıllık ortalama sıcaklık değerlerine bakıldığında alanın yükseltisi ve coğrafik özellikleri bu sıcaklık farkına sebep olmaktadır.

Tablo 3.6: Sof Dağı'nın Hasancık, Karakoz, Taşlık, Mal ve Büyük Sof tepelerine ait enterpolasyonla elde edilmiş aylık ve yıllık ortalama sıcaklık değeri (mm).

İstasyon	Yükseklik (m)	Rasat Süresi	AYLAR												Yıllık Sıcaklık (°C)
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Gaziantep	855	46	2.1	3.7	7.3	12.6	18.3	23.7	27.1	26.8	22.4	15.5	9.2	4.4	14.4
Hasancık Tepesi	1040	46	1.3	2.9	6.5	11.4	17.1	22.5	26	25.6	21.2	14.3	8	3.6	13
Karakoz Tepesi	1129	46	1	2.6	6.2	11	16.7	22.1	25.5	25.2	20.8	13.9	7.6	3.3	12.9
Taşlık Tepesi	1284	46	0.4	2	5.6	10.1	15.8	21.2	24.6	24.3	20.7	13.8	7.5	2.7	12.3
Mal Tepesi	1374	46	0.1	1.7	5.3	9.5	15.2	20.6	24	23.7	20.4	13.5	7.2	2.4	11.9
Büyük Sof Tepesi	1496	46	-0.4	1.2	4.8	8.8	14.5	19.9	23.3	23	19.9	13	6.7	1.9	11.3



Şekil 3.10: Hasancık tepesi iklim diyagramı



Şekil 3.11: Karakoz tepesinin iklim diyagramı

3. 1. 6. Biyoiklim sentezi

Bölgenin iklimini karakterize edecek çeşitli özellikler, De Martonne – Gottman, Emberger ve Klimagram İklim metotlarıyla bütün istasyonlarda ayrı ayrı uygulanmış ve mevcut iklimler belirlenmiştir.

3.1.6.1. De Martonne – Gottman iklim belirleme metodu:

Köppen De Martonne- Gottman metodu, büyük ölçeklerde daha iyi sonuçlar vermektedir. De Martonne iklim tasnifinde, aylık ve yıllık sıcaklıklar, yıllık yağış miktarı ve yağışın yıl içindeki dağılımını esas almaktadır. Yağış ve sıcaklığın doğal bitki örtüsü ile olan ilişkileri de göz önünde bulundurulur. De Martonne iklim tasnifinde dünya üzerindeki iklimler, 5 ana kuşak ve 24 tipte toplanmıştır (Memiş,1999).

$$I = \frac{\frac{p}{T+10} + \frac{12p}{t+10}}{2}$$

I = Kuraklık indisi

T = Yıllık ortalama sıcaklık ($^{\circ}\text{C}$)

P = Yıllık yağış Miktarı (mm)

p = En kurak ayın yağış miktarı (mm)

t = En kurak ayın ortalama sıcaklığı ($^{\circ}\text{C}$)

Bu formüle göre indis değerleri;

5'in altında olan indisler, Çölleri,

5 ile 10 arasındaki indisler, yarı- kurak alanları,

10 –15 arasındaki indisler, yarı- kurak az nemli alanları,

15-20 arasındaki indisler, nemli ve nemli soğuk alanları gösterir(Akman, 1990).

İstasyon verileri ve kuraklık indisleri tablo 3.7'de gösterildiği gibidir.

Tablo 3. 7: İstasyon verileri ve kuraklık İndisleri

	P(mm.)	T ($^{\circ}\text{C}$)	p(mm.)	T ($^{\circ}\text{C}$)	I
Gaziantep	578.8	14.4	1.5	27.1	12.1
Kilis	527.3	16.8	1.2	27.7	10
İslahiye	840	16.5	1.9	27.3	16.1
Nizip	423.7	17.3	0.2	29.7	7.8

Hesaplanan indis değerlerine göre, Kilis ve Nizip istasyonları Yarı- kurak alanları, Gaziantep istasyonu Yarı- kurak az nemli bir alanı, İslahiye ise nemli ve nemli-soğuk bir iklim alanını göstermektedir.

Elde edilen sonuçlara göre araştırma alanının yarı- kurak nemli ve yarı kurak az nemli bir özelliğe sahip olduğu anlaşılmaktadır.

3.1.6.2. Emberger Metodu

$$Q = \frac{2000p}{(M + m + 546,4).(M - m)}$$

Q = Yağış – sıcaklık değeri

p = Yıllık yağış (mm.)

M = Yılın en sıcak ayının maksimum sıcaklık ortalaması (°C)

m = Yılın en soğuk ayının minimum sıcaklık ortalaması (°C)

Bu metoda göre yağış - sıcaklık değeri (Q) ne kadar büyükse, iklim o kadar nemli, Q ne kadar küçükse iklim o derece kuraktır. Q ve p değerlerine göre Akdeniz iklimleri şu biyoiklim katlarına ayrılır(Akman,1990).

$Q < 20$; $P < 300$ mm. : Çok kurak Akdeniz iklimi

$Q = 20 - 32$; $P = 300 - 400$ mm. : Kurak Akdeniz İklimi

$Q = 32 - 63$; $P = 400 - 800$ mm. : Yarı Kurak Akdeniz İklimi

$Q = 63 - 98$; $P = 600 - 800$ mm. : Az yağışlı Akdeniz İklimi

$Q = 98$; $P > 1000$ mm. : Yağışlı Akdeniz İklimi

İstasyon verileri ve yağış sıcaklık değerleri tablo 3.8’de görüldüğü gibidir.

Tablo 3. 8: İstasyon verileri ve yağış sıcaklık değerleri

	p (mm.)	M (°C)	m (°C)	Q
Gaziantep	578.8	34.5	-1.2	55.9
Kilis	527.3	35.9	1.6	52.6
İslahiye	840	34.1	1.9	89.5
Nizip	423.7	37.8	1.7	40

Emberger metoduna göre araştırma alanı, Yarı kurak Akdeniz iklimi ile Az yağışlı Akdeniz iklimi grubuna girmektedir.

Gaziantep'in güneyinde ve batısında Akdeniz ikliminden mutedil yarı karasal iklim tipi özellikleri gözlenirken, il merkezi ve çevresinde, özellikle doğu ve kuzey kesimlerinde mutedil karasal iklim özellikleri görülür. Tespit edilen ılımanlıktan karasallığa geçiş bölgenin coğrafik ve topografik yapısından kaynaklanmaktadır.

3.1.6.3. Klimagram iklim metodu

Klimagram iklim metodunda, o yörenin yüksek sıcaklık ortalamasının en yükseği ile düşük sıcaklık ortalamasının en düşüğü dikkate alınır. Bu iki değer farkı ve aritmetik ortalaması bulunur. Fark ve aritmetik ortalama değerleri birbirleriyle belli aralıklarda karşılaştırılarak iklim tipleri elde edilmiştir. 12 esas iklim tipi ve 5 geçiş iklim tipi bulunmaktadır (Anonim, 1999).

Gaziantep ilinin iklimi klimagram iklim metoduna göre incelendiğinde, Gaziantep, Kilis, İslahiye, Nizip ve Oğuzeli istasyonlarındaki Ortalama yüksek sıcaklığın en yükseği ve ortalama düşük sıcaklığın en düşüğü alınarak, bu iki değer farkı ve aritmetik ortalamaları bulunup, klimagramdaki iklim tipleri tespit edilmiştir.

Tablo 3.9: Klimagram metoduyla tespit edilen iklim tipleri

İSTASYON ADI	M, M	A=M-m	K=M+m/ 2	İklim Tipi
Gaziantep	M =34.5 m= - 1.2	35.7	16.6	Mutedil Kara
Kilis	M= 35.9 m= 1.6	34.3	18.7	Mutedil Yarı Kara
İslahiye	M= 34.9 m=1.9	32.2	18	Mutedil Yarı Kara
Nizip	M= 37.8 m= 1.7	36.1	19.7	Mutedil Kara

M= Ortalama yüksek sıcaklığın en fazla olduğu ayın değeri

m= Ortalama düşük sıcaklığın en az olduğu ayın değeri

A= M-m

K= M+m/2

Klimagram iklim metodunda sıcaklık verileriyle elde edilen A ve K değerlerine göre 12 iklim tipi bulunmaktadır.

<u>İKLİM TİPİ</u>	<u>M+m/2 (°C)</u>	<u>M-m (°C)</u>
Soğuk Akdeniz	10-15	10-15
Soğuk Deniz	10-15	15-30
Soğuk Yarı Kara	10-15	30-35
Soğuk Kara	10-15	35-45
Mutedil Ada	15-20	10-15
Mutedil Deniz	15-20	15-30
Mutedil yarı Kara	15-20	30-35
Mutedil Kara	15-20	35-45
Sıcak Ada	20-25	10-15
Sıcak Deniz	20-25	15-20
Sıcak yarı Kara	20-25	30-35
Sıcak Kara	20-25	35-45

Gaziantep, Nizip ve Oğuzeli istasyonlarında Mutedil Yarı Karasal, Kilis ve İslahiye istasyonlarında ise mutedil Yarı karasal iklim tipi görülür. Araştırma alanı mutedil Karasal iklim tipine girmektedir (Anonim,1999).

3. 2. Gaziantep'in Bitki Örtüsüne Genel Bir Bakış

17. Yüzyılda Gaziantep'i ziyaret eden Evliya Çelebi Seyahatnamesinde, IV. Murat'la Bağdat seferine giderken Gaziantep dolaylarının ışık geçirmeyecek sıklıkta ormanlarla kaplı olduğunu ve binlerce pınarın kaynadığını yazmaktadır. 20. yüzyılın başlarında Gaziantep şehrinin kuzeyinde yer alan Beylerbeyi, Sam, Sam mezrası, Toktakır gibi yakın köylerin arazisinin ormanlarla kaplı olduğu kaydedilmiş ve bu ormanlar hızla tahribe uğradıklarından yok olmuştur. 1919 yılında Gaziantep'i muhasara eden Fransız orduları, bir yandan şehri bombalarken, diğer taraftan da ne kadar ormanlık alan varsa ateşe vererek Gaziantep çevresini bozkıra çevirdikleri belirtilmektedir (Anonim, 1973).

Gaziantep'te ormana Gaziantep'in batı, kuzeybatı ve kuzeyinde rastlanır. Böylece yörenin batısındaki ve kuzeybatısındaki dağlar ile platonun yüksek kısımları ve kuzeydeki Karadağ ile Yavuzeli ovasının güneyindeki yüksek platolar ormanlarla örtülüdür. Ormanlar bu sahalarda; batıda güney- kuzey ve güneybatı- kuzeydoğu, kuzeyde batı doğu yönünde dağların istikametine uygun olarak şerit halinde

uzanırlar. Bu orman kuşağı, dağlık ve yüksek, yağışın nispeten bol olduğu kısımlarda yer alır. Ayrıca bu alanlar gerek arazi yapısı ve gerekse toprak bakımından ancak ağaç ve fundalıkların yetişebilme sahalarıdır.

Gaziantep ilinin batı ve kuzey çevreleri ormanlık- fundalık, yarı step bitki örtüsüne, ilin doğu ve güney kısımları ise step bitki örtüsü ile kaplıdır. Nizip ve Oğuzeli ilçelerinde ormanlık saha yoktur. İl alanının % 18'i orman ve fundalıklarla kaplıdır. Sof dağı, Murat höyüğü (Kilis- İslahiye) arasında, Pazarcık- Araban arası dağlarda küçük alanlı fundalıklar bulunur. Bir Akdeniz bitkisi olan zeytin İslahiye ilçesi üzerinden Kilis, Nizip ilçelerine yayılmıştır. Zeytinlikler Kilis ve Nizip ilçesinde geniş yer kaplar (Anonim, 1968). Fıstık bahçeleri Nizip, Araban, Yavuzeli ve merkez ilçelerde yaygındır.

Gaziantep'te orman kuşağı ile Suriye sınırı ve Fırat nehri arasında geniş step sahası yer alır. Gaziantep platosunun alçak kısımları ve çukur alanları step bitkilerinin alanını teşkil eder. Buralarda yağış miktarı, yağışın yıl içinde dağılışı şekli, sıcaklık, toprak ve topografya şartları ancak step bitkilerinin yetişmesini sağlarlar. İklim şartlarına bağlı olarak step sahası batıdan - doğuya ve kuzeyden – güneye doğru alanını genişletir. Gaziantep platosunun yüksek kısımlarında görülen bazı step bitki türleri, yağış miktarının azaldığı, kuraklığın son derece arttığı güney ve doğunun çukur ve alçak kısımlarında ortadan kalkar. Suriye sınırına doğru çöl stepleri görülür (Kalelioğlu, 1972). Gaziantep'te vejetasyon Nisan ayında başlar ve Kasım ayının sonuna kadar devam eder (Anonim, 1997).

3.3. Araştırma Alanının Florası

3.3.1. Araştırma alanı florasının genel özellikleri

Araştırma alanından 65 familyaya ait 231 cins ve bunlara bağlı 420 takson toplanmıştır. Toplanan bitkilerden 3 tür Pteridophyta, geri kalan 417'si Spermatophyta divisio'suna aittir. Bunlardan iki tür Gymnospermae diğerleri Angiospermae sınıfına aittir.

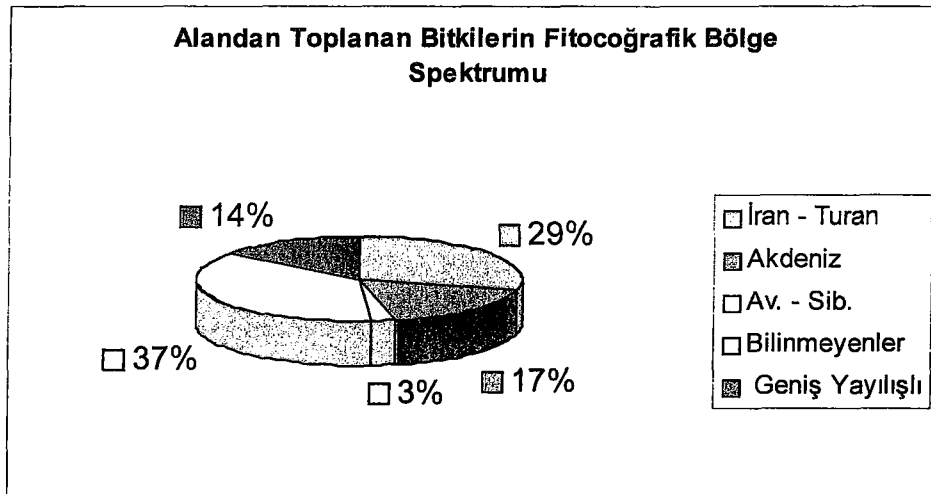
Araştırma alanından toplanan bitki örneklerinin fitocoğrafik bölgelere göre dağılımında İran –Turan elementi % 29' luk değerle ilk sırayı alır. Akdeniz % 17 ve Avrupa – Sibiry elementleri % 3'lük oranlar ile temsil edilir (Tablo 3.10), (Şekil 3.12). Alanda en çok türe sahip cinslerin sıralaması ise şöyledir. Vicia(11 tür), Salvia (11 tür), Astragalus (8 tür), Trifolium (8 tür), Euphorbia ve Hypericum (8 tür) ve Centaurea (7 tür)'dir.

Tablo 3.10: Araştırma alanından toplanan tür ve alttür seviyesindeki taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı

Fitocoğrafik Bölge	Takson Sayısı	Oranı (%)
İran – Turan Elementi	122	29
Akdeniz Elementi	72	17
Avrupa – Sibiry Elementi	11	3
Geniş Yayılışlılar	62	14
Bilinmeyenler	153	37

Fitocoğrafik bölge tablosundan da anlaşılacağı gibi türlerin büyük bir kısmı İran - Turan elementidir. Bunu Akdeniz elementleri takip etmektedir. Floristik listede geniş yayılışlı olarak değerlendirilen taksonlar ise, iki fitocoğrafik bölgede de bulunduğundan hangi fitocoğrafik bölgenin elementi olduğuna karar verilememiştir.

Şekil 3.11'de de görüldüğü gibi fitocoğrafik bölgesi bilinen taksonların büyük çoğunluğu İran –Turan elementidir. Bu durum çalışma alanının İran –Turan fitocoğrafik bölgesi içinde yer almasının tabii bir sonucudur.

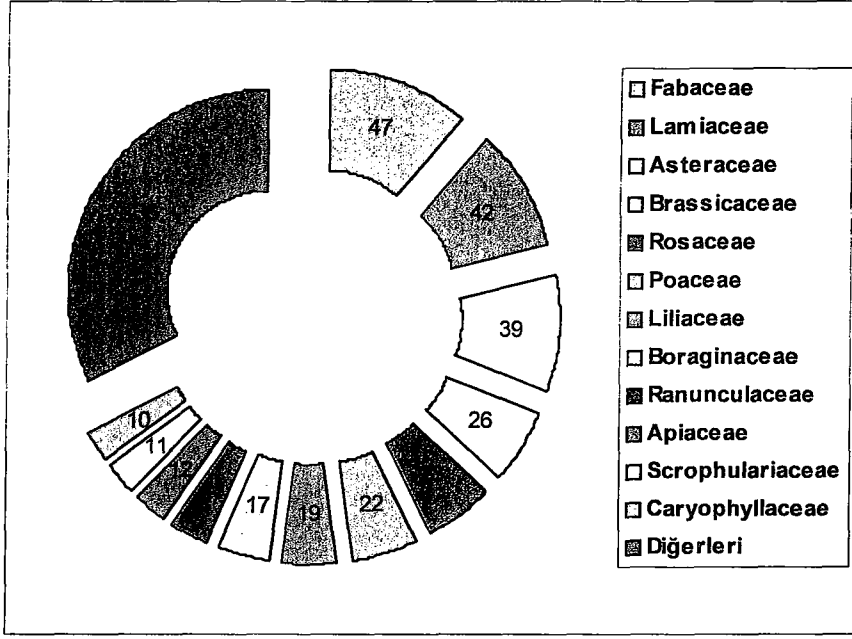


Şekil 3.12: Fitocoğrafik bölge spektrumu

Araştırma alanında en fazla türe sahip olan familya Fabaceae olup 47 türe sahiptir. Bunu 42 türle Labiatae (Lamiaceae), 39 türle Compositae, 26 türle Cruciferae, 23 türle Rosaceae ve 22 türle Poaceae familyası takip eder (Tablo 3.11), (Şekil 3.12).

Tablo 3.11: Araştırma alanında en fazla türe sahip familyalar ve % oranları

Familya Adı	Sahip Olduğu Tür Sayısı	% Oranı
Fabaceae	47	11,1
Labiatae (Lamiaceae)	42	10
Compositae	39	9,2
Cruciferae	26	6,1
Rosaceae	23	5,4
Poaceae	22	5,2
Liliaceae	20	4,7
Boraginaceae	17	4,0
Umbelliferae	14	3,3
Ranunculaceae	13	3,09
Scrophulariaceae	11	2,6
Caryophyllaceae	10	2,3
Diğerleri	136	32,3



Şekil 3.13: En fazla tür içeren familyaların sıralanışı

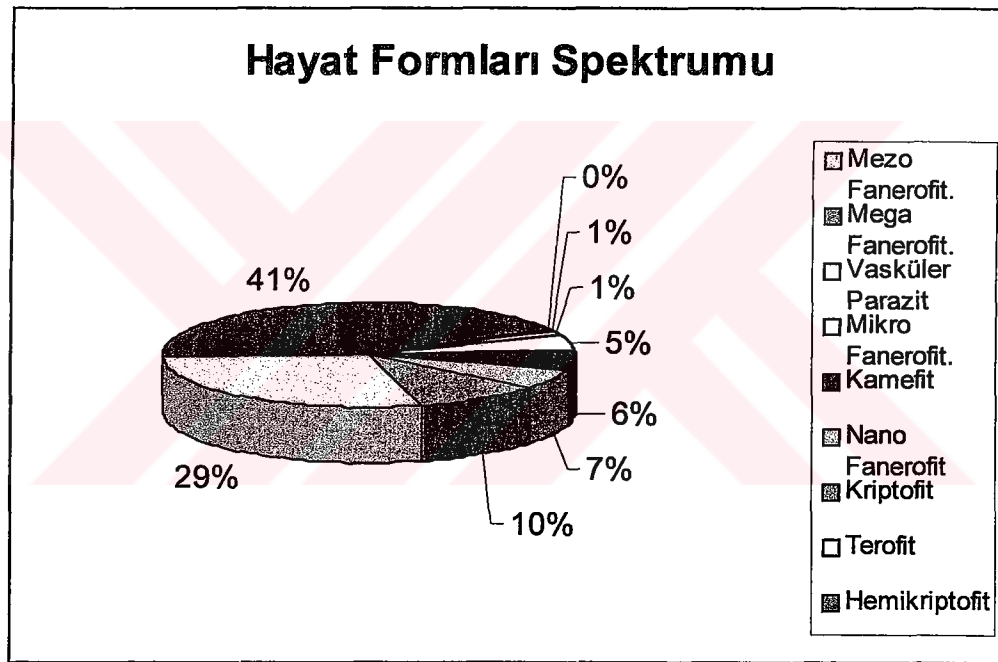
Tablo 3.12: Araştırma alanında en çok cins ihtiva eden familyalar

Familya Adı	Cins Sayısı
Asteraceae	24 (%10,3)
Lamiaceae	19 (% 8,2)
Brassicaceae	18 (% 7,7)
Fabaceae	16 (% 6,9)
Poaceae	16 (% 6,9)
Rosaceae	13 (%5,6)
Apiaceae	11 (% 4,4)
Liliaceae	10 (% 4,3)
Boraginaceae	9 (% 3,8)
Ranunculaceae	7 (% 3)
Caryophyllaceae	6 (% 2,6)
Diğerleri	82 (% 35,4)

Araştırma alanında tespit edilen bitkilerin hayat formlarına göre sıralınışı (Raunkier, 1934) tablo 3.13 'de, yüzdeleri şekil 3.14 'de verilmiştir.

Tablo 3.13: Bitkilerin hayat formlarına göre dağılımı

Hayat Formu	Sayısı
Kriptofit	42
Hemikriptofit	178
Kamefit	24
Terofit	119
Nano Fanerofit	28
Mikro Fanerofit	20
Mega Fanerofit	3
Mezo Fanerofit	1
Vasküler Parazit	5



Şekil 3.14: Hayat formları spektrumu

Araştırma alanında bulunan bitkilerin en fazla tür ihtiva eden cinslerde gösterilmiştir. Tablo 3.13'te görüldüğü gibi en çok tür içeren cins *Vicia* ve *Salvia* olup 11 türe sahiptir. Bu cinsi 8 türle *Astragalus*, *Trifolium*, *Euphorbia* ve *Hypericum*, 7 türle *Centaurea* cinsi izler (Tablo 3.14).

Tablo 3.14: Araştırma alanında bulunan bitkilerin en fazla tür ihtiva eden cinsleri ve % oranları

Cins Adı	Tür Sayısı	% Oranı
Vicia	11	4,8
Salvia	11	4,8
Astragalus	8	3,4
Trifolium	8	3,4
Euphorbia	8	3,4
Hypericum	8	3,4
Centaurea	7	3,0

3. 3. 2. FLORA

1. Divisio : PTERIDOPHYTA

1- ADIANTACEAE

1- ADIANTUM L.

1. *A. capillus-veneris* L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü tepelikleri, Meşe koruluğu içi, kaya altı, 900-1000m., G. Yay. 06.05.2000, 1178, E.Ö.

2- ASPLENİACEAE

1- Yaprağın alt yüzeyi sık pullu

2- Yaprağın alt yüzeyi en fazla seyrek tüylü

2. *Ceterach*

1. *Asplenium*

1- ASPLENİUM L.

1. *A. trichomanes* L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalı köyden sonra tepelikler, Kaya altı, 1000-1100m., 07.11.2001, 1368, E.Ö.

2- CETERACH DC.

1. *C. officinarum* DC.

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. Yolu vericisi yolu üzeri, kayalıklar, 1200-1300m., 04.05.2001, 1334, E.Ö. (Şekil 3.14)



Şekil 3.15: *Ceterach officinarum* DC.

2. Divisio : SPERMATOPHYTA

Subdivisio : Gymnospermophytina

3- CUPRESSACEAE

1- JUNİPERUS L.

1. *J. oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus*

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıacı köyünden sonra 1 km., dere içi step, 1200-1300m., G. yay., 23.04.2000, 1043, E.Ö.

4- PİNACEAE

1- PİNUS L.

1. *P. brutia* Ten.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıacı köyü, yamaç tepelikler, plantasyon, 1000-1100m., 06.05.2001, 1358, E.Ö.

Subdivisio : Angiospemophytina

5- ACANTHACEAE

1- ACANTHUS L.

1- Koralla morumsu kırmızı veya pembemsi kırmızı

1. *dioscoridis*

1- Koralla beyaz, yeşilimsi beyaz veya soluk yeşilimsi - sarı

2. *hirsutus*

1. *A. dioscoridis* L. var. *dioscoridis*

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü, Tarla kenarı, 1000-1100m., 19.04.2000, 1039, E.Ö. (Şekil 3.15)

2. *A. hirsutus* Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, Tarla kenarı, Meşe koruluğu içi, 1000-1100m., 25.06.2000, 1320, E.Ö.



Şekil 3.16: *Acanthus dioscoridis* L. var. *dioscoridis*

6- ACERACEAE

1- ACER L.

1. *A. monspessulanum* L. subsp. *microphyllum* (Boiss.) Bornm.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıacı köyden sonra tepelikler, Meşe koroluğu içi, 1000-1100m., 07.11.2001, 1369, E.Ö.

7- AMARYLLIDACEAE

- 1- Gövdede yapraklar var; çiçekler mavi veya menekşemsi **2. İxiolirion**
 1- Tabanda yapraklı; çiçekler sarı, beyaz, yeşil veya diğer renklerin karışımı **1. Galanthus**

1- GALANTHUS Baker

1. G. fosteri Baker

C6, Gaziantep, Sof dağı, sofalıcı köyü çevresi, kayalık arazi, 1100-1200 m., Ak. Elem., 17.02.2002, 1374, E.Ö.

2- IXIOLIRION Fischer ex Herbert

1. I. tataricum (Pallas) Herbert subsp. montanum (Labill.) Taknht.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 2 km., yol kenarı, 1100-1200 m., İr.- Tur. Elem., 06. 05. 2000, 1108, E.Ö.

8- ANACARDIACEAE

- 1- Bazı çiçek sapsarı tohum bağlamayan çiçekler taşır, meyvede uzar ve kuş tüyü gibi yumuşak ince uzun sık bir yapı meydana gelir, yapraklar basittir.

- 1- Bütün çiçek sapsarı işlevsel çiçekler taşır, meyvede uzamamış ve kuş tüyü gibi yumuşak ince uzun sık bir yapı oluşturmaz, yapraklar pinnat veya üç yapraklı, nadiren basittir. **1. Cotinus**
 2- Taç yapraklar var, yaprakçıklar dişli **3. Rhus**
 2- Taç yapraklar yok, yaprakçıklar tam **2. Pistacia**

1-COTINUS Scop.

1. C. coggyria Scop.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Kuş kayası mevki, yol kenarı, 1000-1100 m., 06.06.2002, 1375, E.Ö.

2- PISTACIA L.

- 1- Meyve yumurtamsı - dikdörtgen 16-22 x 9-22 mm; yaprakçıklar genişçe yumurtamsı- eliptik, yaprak ucu yuvarlak ve sivri uçlu bariz olarak ağsı damarlı **2. vera**
 1- Meyve ters yumurtamsı, 6-7 x 5-6 mm; yaprakçıklar yumurtamsı - dikdörtgen veya sivrilen dikdörtgenimsi veya tepede daralan uçlu **1. terebinthus**

1. P. palaestina Boiss.

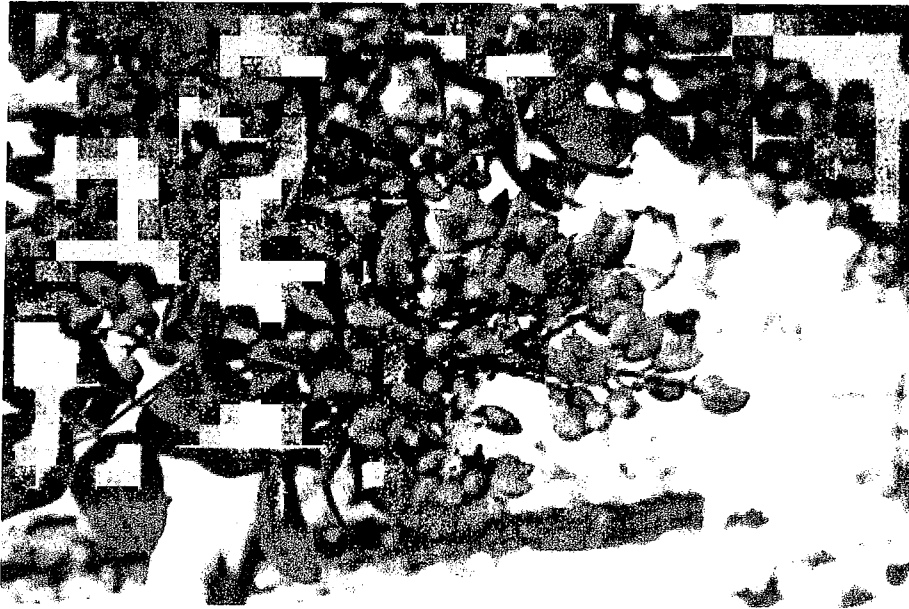
C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km. kala, Meşe koruluğu içi, 1000-1100 m., Ak. Elem., 04.05.2001, 1425, E.Ö.

2. P. terebinthus L. subsp. terebinthus

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., yol kenarı, 1000-1100m. Ak. Elem., 04.05.2001,1335, E.Ö.

3. P. vera L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Tarla içi (kültür), 100-1100m., İr.- Tur. Elem. 03.08.2000, 1323, E.Ö. (Şekil 3.16)



Şekil 3.17: *Pistacia vera* L.

3- RHUS L.

1. *R. coriaria* L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı Köyü, Yol kenarı, 1000-1100m., 15.06.2000, 1302, E.Ö.

9- APOCYNACEAE

1- VINCA L.

1. *V. herbacea* Waldst. & Kit

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., Meşe koruluğu içi, 1000-1100m. 18.04.2000, 1033, E.Ö.

10- ARACEAE

1-ARUM L.

1- Büyük braktenin ayası koyu lekeli ve içeride noktali lekeli

2. *dioscoridis*

1- Büyük braktenin ayası içerde çeşitli renklerde fakat asla noktali lekeli değil

1. *balansanum*

1. *A. balansanum* R. Mill

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü, Meşe koruluğu içi, 900-1000m. Ak. Elem., 23.04.2000, 1044, E.Ö.

2. *A. conophalloides* Kotschy ex Schott. var. *conophalloides*

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, Tarla içi, 900-1000m., 23.04.2000, 1045, E.Ö.

11- ARALIACEAE

1- HEDERA L.

1. *H. helix* L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü çıkışı, yol kenarı, kayalıklar arası, 1100-1200m. 18.04.2000, 1034, E.Ö.

12- ARİSTOLOCHİACEAE

1- ARİSTOLOCHİA L.

1. *A. maurorum* L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Boş tarla, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1109, E.Ö.

13- ASCLEPIADACEAE

1-VİNCETOXİCUM N.M. Wolf

1. *V. canescens* (Willd.) Decne

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü çevresi, Boş arazi, 1100-1200m., 06.05.2000, 1110, E.Ö.

14- BERBERİDACEAE

- 1-Çiçek durumu bileşik salkımlı; yaprakların hepsi tabanda, tüysü yaprak **1. Bongardia**
1- Çiçek durumu bir basit salkım, yapraklar tabanda ve gövdede var, iki kez üçlü dizilişli **2. Leontice**

1- BONGARDİA Meyer.

1. *B. chrysogonum* (L.) Spach.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Tarla içi, 1100-1200m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1111, E.Ö.

2- LEONTİCE L.

1. *L. leontopetalum* L. subsp. *ewersmannii* (Bunge) Coode.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, Tarla içi, 900-1000m., 23.04.2000, 1046, E.Ö.

15- BORAGİNACEAE

- 1- Çok yıllıklar; bitki sürünücü yer altı rizomuna sahip **9. Symphytum**
1- Tek yıllıklar, iki yıllıklar, ve çok yıllıklar; bitki rizomsuz
2- Bir veya daha fazla stamen belirgin şekilde koralla tüpünün dışına çıkmış
3- Korolla boğazı düz ve çıplak, pulsuz
4- Korolla zigomorfik, huni, çiçek ayası (limb) bakışsımsız tabanlı, ± derince yuvarlak bölmeli, fındıksı meyveler çok farklı kokular yaymakta (ornamented) **3. Echium**
4- Korolla aktinomorfik, borucuklu ± kısaca yuvarlak bölmeli farklılaşmış, çiçek ayası (limb) yok, fındıksı meyveler genellikle düz (nadiren yumrucuklu)
5- Korolla uzun- tüpsü, sarkık; anterler oksu, tabanda veya ortada birleşmiş **6. Onosma**
5- Korolla kısa- tüpsü, dik; anterler serbest **5. Moltkia**
3- Korolla boğazı pullu **8. Solenanthus**
2- Bütün stamenler koralla tüpünün içinde (anterlerin tabanı boğazı geçmez)
6 - Salkımların (cymes) çiçek sapı yaprakçığı yok
7- Ovaryum bölünmemiş; korolla tüpü pulsuz; başçık büyük ± koni şeklinde, etli kenarlı; çiçekler beyaz **4. Heliotropium**
7- Ovaryum 4 loblu, korolla boğazı pullu; başçık nokta şeklinde başlı; çiçek renkleri çeşitli **7. Paracaryum**
6 - En azından alt kısımlarda salkımların çiçek sapı var
8- Korollanın boğazında pullar, kıvrımlar yok **1. Alkana**
8-Korollanın boğumunda farklı çıkıntılar (pullar, kınlar, kıvrımlar veya kümelenmiş tüyler) var **2. Anchusa**

1- ALKANNA Tausch.

1. *A. hirsutissima* (Bertol) DC.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü çıkışı yol kenarı, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 04.05.2001, 1336, E.Ö.

2-ANCHUSA L.

1-Yapraklar otsu yarı derimsi kaliks çiçekte 8 mm. meyvede 12 – 15 mm. loplara ± şeritsi dik

1. azurea

1-Yapraklar ± derimsi, kaliks çiçekte 6 - 8 mm. meyvede çok uzamamış, loplara mızraklı, sık yayılmış

2. strigosa

1. A. azurea Miller var. azurea

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Yol kenarı, 900-1000m., 26.04.2000, 1074, E.Ö.

2. A. strigosa Labill.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü yol kenarı, 26.04.2000, 1100-1200m., 01.05.2000, 1096, E.Ö.

3- ECHIUM L.**1. E. italicum L.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, boş arazi, 1100-1200m., Ak Elem., 06.05.2000, 1132, E.Ö.

4- HELIOTROPİUM L.

1- Çanak yapraklar gizlenmiş meyve 1- tohumlu ve onunla düşer

3. supinum

1- Çanak yapraklar kalıcı, tohumun içinde saklamaz; fındıksı meyve 4 tane

2- Brakteler var

2. myosotoides

2- Brakteler yok

1. haussknechtii

1. H. haussknechtii Bunge in Bull

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyü çevresi, Meşe koruluğu içi, 1000-1100m., Ak Elem., 06.05.2000, 1112, E.Ö.

2. H. myosotoides Banks & Sol.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., Meşe koruluğu içi, 1000-1100 m., İr.- Tur. Elem., 04.05.2001, 1337, E.Ö.

3. H. supinum L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. Yolu vericisi yolu üzeri, Yol kenarı kayalık alan, 1100-1200m., 19.06.2000, 1306, E.Ö.

5- MOLTKİA Lehm.**1. M. coerulea (Willd.) Lehm.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyü çevresi, Boş arazi, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 04.05.2000, 1097, E.Ö.

6- ONOSMA L.

1- Kıllar yaprak üzerinde çıplak veya yarı çıplak yumrulardan çıkar, nadiren yumrular yoktur.(indumentum haplotrichous)

Grup A

1- Kılılar yaprak üzerinde yıldız gibi küçük kıllar yumrulardan çıkar (indumentum asterotrichous)

Grup B

GRUP A

1- Kaliks loplara tüpün tabanında birleşik, zamanla büyüyen ve meyvede kağıtsı şekil almış

5. sericeum

1- Kaliks loplara tabanda veya loplara bazıları ± düzensiz olarak birleşik

2- Halka tüylü

2. bulbotrichum

2- Halka çıplak

4. macrophyllum

GRUP B

1- İki yıllık, tek bir çiçekli gövdeli

3. giganteum

1- Çok yıllık, birkaç çiçekli gövde ve rozeli gövdeli

2- Bitkilerin kuvvetli kılıları eksiktir, yumuşak beyaz tüylerle yoğun olarak örtülü

1. albo-roseum

2- Bitkiler ± kuvvetli kıllı

6. sieheanum

1. *O. albo-roseum* Fish. & Mey. subsp. *albo-roseum*

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Kaya üzeri, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 18.04.2000, 1035, E.Ö. (Şekil 3.17)

2. *O. bulbotrichum* DC.

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. Vericisi yolu üzeri, kayalıklar, 1100-1200m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1113, E.Ö.

3. *O. giganteum* Lam.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Tarla kenarı, 900-1000m., Ak. Elem., 04.05.2000, 1098, E.Ö.

4. *O. macrophyllum* Bornm. var. *angustifolium* Bornm.

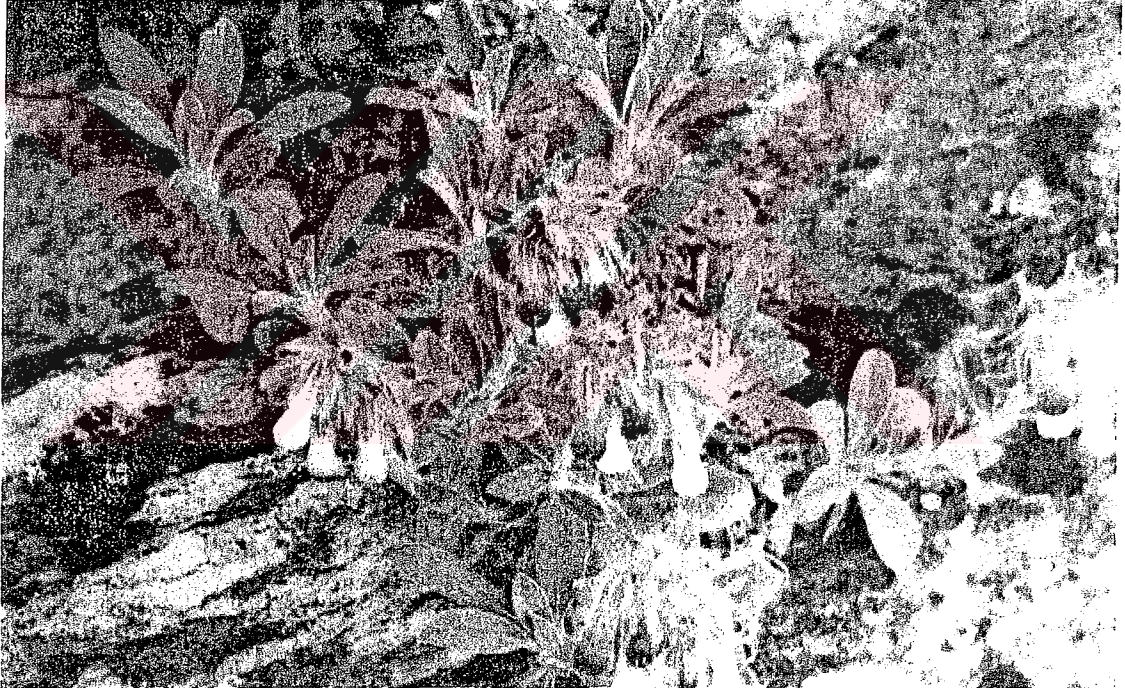
C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü çevresi, yol kenarı, 1000-1000m., İr.- Tur. Elem., 04.05.2000, 1099, E.Ö.

5. *O. sericeum* Willd.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Meşe koruluğu içi, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 04.05.2000, 1100, E.Ö.

6. *O. sieheanum* Hayek

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyü çevresi, yol kenarı, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1114, E.Ö.



Şekil 3.18: *Onosma albo-roseum* Fish. & Mey. subsp. *albo-roseum*

7- PARACARYUM (DC.) Boiss.

1. *P. sintenisii* Hausskn. ex Bornm.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Kuş kayası mevkii, Tepe yamacı, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 06.06.2002, 1403, E.Ö.

8- SOLENANTHUS Ledeb.

1. *S. stamineus* (Desf) Wettst.

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. Vericisi yolu üzeri, taşlık arazi, 1100-1200m., 18.04.2000, 1036, E.Ö.

9- SYMPHYTUM L.

1. *S. aintabicum* Hub. – Mor. & Wickens

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü çıkışı, yol kenarı, 1000-1100m., Ak. Elem., 04.05.2001, 1338, E.Ö.

16- CAMPANULACEAE

1- Korolla 5 parçalı, tabana yakın bir yere kadar genellikle şeritsi - mızraklı bölmeli

1. *Asyneuma*
2. *Campanula*

1- Korolla 5 loplu, fakat 3/4 'den fazla bölünmemiş

1- ASYNEUMA Griseb. & Schenk**1. A. rigidum (Willd.) Grossh.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, boş tarla kenarı, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 17.05.2000, 1255, E.Ö.

2- CAMPANULA L.

1-Kaliks ek yapıları yok

1. *glomerata*
2. *involucrata*

1-Kaliks ek yapıları var

1. C. glomerata L. subsp. hispida (Witasek) Hayek

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Tarla içi, 1000-1100m., Av.- Sib. Elem., 13.05.2000, 1251, E.Ö.

2. C. involucrata Aucher ex A.D.C.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, Tarla içi, 900-1000m., G. yay., 06.05.2000, 1115, E.Ö.

17- CAPRIFOLIACEAE**1- LONICERA L.**

1- Dik çalılar, üstteki yapraklar serbest, çiçek durumu genellikle 2 çiçekli

3. nummulariifolia

1- Odunsu tırmanıcılar yaprakların ilk çifti en azından birleşik çiçek durumunun altında, çiçek durumu 4-10 çiçekli

2- Çiçek durumu 20-40 mm. çiçek saplı; brakteoller ovaryumun 2/3'ü kadar

2. etrusca

2- Çiçek durumu sapsız; brakteoller çok küçük, ovaryumdan çok küçük

1. caprifolium**1. L. caprifolium L.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. vericisi altı kayalıklar, 1100-1200m., 06.05.2000, 1116, E.Ö.

2. L. etrusca Santi var. etrusca

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Kuş kayası mevki, yol kenarı, Meşelik, 1000-1100m., Ak. Elem., 06.06.2002, 1376, E.Ö.

3. L. nummulariifolia Jaub. & Spach. subsp. nummulariifolia

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., kayalık kenarı, 1000-1100m., 04.05.2001, 1339, E.Ö.

18- CARYOPHYLLACEAE

1-Yapraklar almaşlı

5. Telephium

1-Yapraklar karşılıklı veya dairesel

2- Çanak yapraklar tabana kadar serbest

2. Holosteum

2- Çanak yapraklar en azından altta birleşik

3- Kaliksin ana damarları ara damarlar ile birbirine bağlı, boyuncuk 3-5

4- Kaliks dişleri yapraksı (11-) 15-35 mm., taç yapraklardan dışarı taşmış

1. Agrostema

4- Kaliks dişleri yapraksı değil 10 mm.den az, taç yapraklardan kısa

4. Silene

3- Birbirine bağlı damarlar yok, boyuncuk 2 tane

5- Kaliks 5 kanatlı

6. Vaccaria

5- Kaliks kanatsız

3. Saponaria

1-AGROSTEMA L.**1. A. githago L.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Tarla içi, 1000-1100m. 06.05.2000, 1117, E.Ö.

2-HOLOSTEUM L.**1. H. umbellatum L.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, boş tarla, 900-1000m., 06.05.2000, 1118, E.Ö.

3- SAPORİNA L.**1. S. prostrata Willd. subsp. prostrata**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, Tarla içi, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 01.05.2000, 1308, E.Ö.

4-SİLENE L.

1- Çok yıllık, iki yıllık veya monokarpik

2- Kaliks çıplak

2- Kaliks tüylü veya pullu

3- Çiçekler tek eşeyli; bitkiler iki evcikli, boyuncuk-5

3- Çiçekler farklı eşeyli; veya dişive farklı eşeyli, boyuncuk -3

1-Tek yıllık

4. Kaliks 15-60 belirgin ağsılaşmamış damarlı

4. Kaliks 10 damarlı

4. longipetala

1. alba

5. supina

3. conoidea

2. chaetodonta

1. S. alba (Miller) subsp. eriocalycina (Boiss.) Walters

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyüne 1 km., Tarla içi, 900-1000m., 06.05.2000, 1137, E.Ö.

2. S. chaetodonta Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, Tarla içi, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1138, E.Ö.

3. S. conoidea L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, Tarla içi, 1000-1100m., 17.05.2000, 1291, E.Ö.

4. S. longipetala Vent,

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, tarla kenarı, 900-1000m., 06.05.2000, 1179, E.Ö.

5. S. supina Bieb. subsp. pruinosa (Boiss.) Chowdh.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Kuş kayası mevkii, kayalık alan, 900-1000m., 06.06.2002, 1377, E.Ö.

5- TELEPHİUM L.**1. T. oligospermum Steud ex Boiss.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü çevresi, Meşe koruluğu içi, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 19.06.2000, 1307, E.Ö.

6- VACCARİA Medikus.**1. V. pyramidata Medik. var. oxyodonta (Boiss.)Zoh.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Tarla içi, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1180, E.Ö.

19- COMPOSITAE (ASTERACEAE)

1- Çiçeklerin hepsi dilsiz, dil 5 dişli, bitkiler süt salgılar.

Grup A

1- Çiçeklerin tamamı dilsiz değil ve en azından ortadaki biri tüpsü, bitkiler süt salgılamaz.

2- Yapraklar ve/veya pulsu gülcük yaprakları (phyllaries) dikenli (dikenlerin uçları nadiren çengel gibi)

Grup B

2- Ne yapraklar nede pulsu gülcük yaprakları dikenli

3- Çiçek başcığı (Capitula) ışınsal, kenarındaki çiçekler genellikle 3-(naren 5- veya daha fazla) dişlidir ve dilcikler belirgin olarak tabla çiçeklerinden (dise flower) daha uzundur.

4- Dilcikler parlak sarıveya portakal rengindedir.

Grup C

4- Dilcikler, beyaz, krem, pembe, kırmızı, mor veya mavi renklidir.

Grup D

3- Çiçek başcığı tablaya benzer veya tabla şeklindedir. Kenar çiekleri borucuk şeklindedir, bazen uzunlaşmış genişlemiş ve ışınsaldır fakat \pm genellik silindiriktir veya küçükçe ilsi ve tabla çiçeklerinden daha kısadır.

5- Çiçek sapı kavuzlu veya uzun tüylü (tüyler en azından korollanın 1/3'ü uzunluğunda)

Grup E

5-Çiçek sapıçıplak veya çukurların (alveole) tamamının kenarı sınırlı tüylü veya dişli

Grup F

GRUP A

1-Kapçık meyveler kör çanaksız veya pulsu kör çanak (pappus) halinde veya kılçıklı fakat tüysüz

7. Cichorium

1- Kapçık meyvelerin en azından bazıları yumuşak tüylü kör çanıklara sahip, nadiren kapçık meyvelerin uç tarafı sınırlı tüylü

2- Daha içteki kapçık meyvelerin kör çanıkları sorguçlu (plumose) tüylü (bazen tabanda genişliyor ve \pm kavuzlu oluyor.)

2-Kapçık meyveler en azından mekezdekilerin farklı bir gaga yapısı var

22. Tragopogon

3- Kapçık meyveler kesik uçlu (truncate) dar uzun tabanlı (attenuate)veya yarı gagalı

3- Kapçık meyvelerin en azından daha içtekiler, kör çanıkları basit düz kör pürüzlü (scrabrous) veya sınırlı tüylere sahip

4- Kapçık meyvelerin ucu gagalı veya daralmışve yarı gagalı

5- Çiçek başcığı tek, nadiran birkaç tane; yapraksız çiçek kümesi gövdesi, dip yapraklar gülcüklü

21. Taraxacum

5- Çiçek başcığı yapraksı gövdeler üzerinde birkaç veya çok sayıdadır.

6- Gaga boğumlu (articulated) ve kapçık meyvelerde kalıcı; çiçek başcığı çubuksu (virgate) gagalar üzerinde sapsız

6. Chondrilla

6- Gaga meyve üzerinde kalıcı, boğumlu değil; çiçek başcıklarının tamamı asla sapsız değil

9. Crepis

4- Kapçık meyvelerin ucu gagasız, yuvrlak veya kesik uçlu

7- Kapçık meyveler dikdörtgenimsi veya sütun şeklinde, silindirik veya bazen şişkince

8- Kör çanaklar oldukça sert tüylü, kılsı; yapraklar paralel damarlı

17. Scorzonera

8- Kör çanaklar yumuşak tüylü; yapraklar tüysüz damarlı

9- Kapçık meyvelerin her yeri düz veya dikenli; daha içteki pulsu gülcük yaprakların uç kısımlarının altı asla boynuz gibi değil

9. Crepis

9- Kapçık meyveler az miktarda yumrucuklu veya üst tarafı dikensi; daha içteki pulsu gülcük yapraklarının uç kısmının altı bazen boynuzsu şekilde

21. Taraxacum

7- Kapçık meyveler ters yumurtamsı veya ters lanset şekilli, \pm kuvvetlice basık, çiçek başcığının tabanı meyvede kalınlaşmış ve sertleşmiş **19. Sonchus**

GRUP B

1- Çiçek başcığı erkek;başcık küremsi, çiçek durumu başak gibi, dişi başcıklar tek veya birkaç yanlarda , yumurtamsı

24. Xanthium

1- Başcık iki eşeyli, hepsi aynı, dikenler çengelsi dikenli

2- Kenar çiçekler dilsi, boyuncukta genellikle iki çatallı yapının altında küçük tüylerden meydana gelen halka yok

2. Anthemis

2- Kenar ve merkez çiçekler tüp veya huni biçimli, genellikle derince 5- parçalı; boyuncuğu iki çatallı yapısının altı küçük tüylerden meydana gelen halkalı

3- Çiçek başcığı bir çiçeklive kümeleşmiş \pm yuvarlak tepede birleşik **12. Echinops**

3- Çiçek başcığı birden çok çiçekli, serbest veya kümeleşmiş tepede birleşik

4-Pulsu yapraklar (Phyllaries) ve brakteoller birbiriyle kaynaşmıştır ve sertleşmiştir; çiçek başçığı topaç şeklinde, braktelerle birlikte tepede birleşmiş; süt taşır.

13. Gundelia

4- Pulsu yapraklar ve brakteoller, eğer varsa serbest kalır ve hemen hemen serleşmiştir; çiçek başçığı farklılaşmıştır; süt bulunmaz

5- Kör çanak tüylü veya yoğun bir tüy örtüsü var

6- Gövde daima kanatlı

8. Cirsium

6- Gövde daima hanatlı değil

7- Olgun akenler yoğun bir şekilde tüylü

4. Centaurea

7- Olgun akenler ± tüysüz

8- İçteki kör çanakların (pappus) tüyleri daha uzun ve diğerlerinden daha iri(stauter); yapraklar dikensi değildir.

15. Jurinea

8- İçteki kör çanaklar farklılaşmamıştır; yaprak kenarları genellikle dikenlidir.

8. Cirsium

5-Kör çanak pürüzlü (scabrous), kancacıklı, kavuzlu en azından ½ veya taçcıklı

9- Yapraklar dikenli değil

10- Çiçek taplası kavuzlu (paleaceous)

15. Jurinea

10-Çiçek taplası uzun kıllı

4. Centaurea

9- Yapraklar dikenli

11- Çiçek taplası kavuzlu

2. Anthemis

11- Çiçek taplası kör çanaklar kıllı veya tüylü

3. Carduus

GRUP C

1-Çiçek taplası kavuzlu veya en azından disk çiçeklerinin yarısına kadar uzun tüylü

2- Çiçek başçıkları(Capitula) birçok veya birkaç şemsiyemsi salkım nadiren tektir

1. Achillea

2- Çiçek başçıkları, dalların sonunda tek olarak sonlanır

2. Anthemis

1- Çiçek taplası çıplak

3- Kör çanak var, en azından bir parçası tüylerden yapılmış

4- Pulsu yapraklar ± mızraksı hafif çıkıntılı uçlu ± yayılmış, herbir tarafta serbest; involukrumun tabanda küçük brakteleri küçük kaliksli değil

11. Doronicum

4- Pulsu yapraklar dikdörtgenimsi, sivri uçlu ± dik, yanlardan birleşmiş involukrumun tabanda küçük brakteleri küçük kaliksli

18. Senecio

3- Kör çanak yok veya yok gibi, tüysüz

20. Tanacetum

GRUP D

1- Çiçek tablası kavuzlu

2- Korolla tüpünün tabanı kesecikli (pouched)

1. Achillea

2- Korolla tüpünün tabanı kesecikli değil

2. Anthemis

1- Çiçek tablası çıplak

23. Tripleurospermum

GRUP E

1- Çiçek başçığı farklı eşeyli, kenar çiçekler, eşeysiz, veya nadiren dişi, ışınal yayılmış veya yayılmamış

2- Tek yıllık veya iki yıllık

3- Kör çanaklar 5-15 tane mızraksı pullu; yapraklar tam kenarlı

15. Chardinia

3- Kör çanaklar çok fazla şeritsi pullu; yapraklar düz veya bölünmüş

4- Pulsu yapraklar belirli bir çıkıntılı; kapçık meyveler ± olgunlukta tüysüz veya bazen hilum çevresinde birkaç tüy bulunur.

4. Centaurea

4- Pulsu yapraklar belirli bir çıkıntılı değil (bazen hiyalin kenarlı); kapçık meyveler kadifemsi veya olgunlukta yüzeyi çok kısa zayıf ve sık kıllarla kaplı

10. Crupina

2- Çok yıllık otsu bitkiler

5- En içteki kör çanak kıllı tüylü, sert fakat seyrek olarak geridekinden uzun; pulsu yapraklar ek yapısız, siyahımsı uçlu

16. Mantisalca

5- En içteki kör çanak kısa veya farklılaşmamış; pulsu yapraklar ek yapılı veya eğer ek yapısızsa, siyah uçlu değil

4. Centaurea

1-Çiçek başçığı tek gametli veya nadiren farklı gametli, foksiyonel erkek kenar çiçekli

15. Jurinea

GRUP F

1- Çiçek başçığı eşeyce farklı disk şeklinde, iplik şeklinde veya küçük dils, dişi çiçekler var, dış kenarındakilerden biri genişçe

14. Helycrysium

1- Çiçek başçığı diske benzer, dişi çiçekler tamamıyla yok.

2- Kör çanaklar tüylü; bitkiler nadiren aromatik

18. Senecio

2- Kör çanaklar yok veya küçük taçlı, tüylü değil, bitkiler çoğunlukla aromatik

3- Kapçık meyveler ön tarafta 1-2 kırmızımsı- kahverengi guddeli ve arka tarafında 3 kosta (çıkık yollu) yapraklar yarı çıplak, daima iki bölümlü

23. Tripleurospermum

3- Kapçık meyveler 5-10 kostalı, kırmızımsı- kahverengimsi guddeler yok; yapraklar grimsi – tüylü; yarı tam veya iki bölümlü

20. Tanacetum

1-ACHILLEA L.

1- Yapraklar bölünmemiş 3-4 pinnat parçalı, çizgisel, lanset şekilli ve dikdörtgenimsi ile genişçe yumurtamsı arası; parçaları ne enine ne de kiremitsi dizilmiş

1. biebersteinii

1- Yapraklar 1-2 pinnat parçalı, iplik şeklinde veya doğrusal, nadiren genişçe, parçalar küçük, enine, kiremitsi

2. vermicularis

1. A. biebersteinii Afan.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km. kala, yol kenarı, 1000-1100m., kayalık alan, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 06.06.2002, 1404, E.Ö.

2. A. vermicularis Trin.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Meşe koruluğu içi, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1248, E.Ö.

2-ANTHEMIS L.

1- Kapçık meyveler silindirik veya kesiti kare şeklinde çok az basık, yuvarlak, uçları taçcıklı veya kulaklı; üst glume ters mızraksı, şerit şeklinde- mızraksı veya biz şeklinde; yapraklar 1-3 pinnat parçalı, nadiren basit çok yıllık türlerde, parçalar pinnat veya üç loblu parçalı olarak bölünmüş

2- Dışardaki ve içerdeki pulsu yapraklar sivri uçlu yada sivrimsi, dar derimsi kenarlı

3. haussknechtii

2- Dıştaki pulsu yapraklar sivri uçlu, içerdeki biri küt uçlu veya yarı sivri veya tepede hiyalin kenarlı, bazen genişçe

1. arenicola

1- Kapçık meyveler alt ve üstten basık, çaprazlamasına kesitte baklava dilimi gibi, kenar açıları sivri veya biz şeklinde ucu sığ, taca benzer yapılı, üst glumanın uç kısmına doğru aniden daralarak sivriyen, nadiren sivri veya kesik uçlu veya kaideli

3- Çok yıllık

4. tinctoria

3- Tek yıllık

2. coelopoda

1. A. arenicola Boiss. var. arenicola

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü çevresi, Meşe koruluğu içi, 900-1000m., Ak. Elem., 06.05.2000, 1181, E.Ö.

2. A. coelopoda Boiss. var. longiloba Grierson

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü çevresi, Meşe koruluğu içi, 900-1000m., 06.05.2000, 1139, E.Ö.

3. A. haussknechtii Boiss. & Sol.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Tarla içi, 1000-1100m., 17.05.2000, 1256, E.Ö.

4. A. tinctoria L. var. tinctoria

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü çevresi, Meşe koruluğu içi, 900-1000m., 06.05.2000, 1182, E.Ö.

3- CARDUUS L.

1-İnvolumkrum genişliğinden uzun, dikdörtgenimsi veya çan şeklinde, meyvede düşücü, korollalar aktinomorfik, tabanda ve tepede loplar eşit; tek yıllık **2. pycnocephalus**

1-İnvolumkrum en azından genişliği kadar, yarı dairesel ile küremsi arası, genellikle aktinomorfik, tek yıllık, iki yıllık veya çok yıllık. **1. nutans**

1. C. nutans L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyü, yol kenarı, 1100-1200m., 15.04.2000, 1017, E.Ö.

2- C. pycnocephalus L. subsp. breviphyllarius Davis

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Tarla içi, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 04.05.2001, 1340, E.Ö.

4- CENTAUREA L.

1- Pulsu yaprak ek yapıları basit bir dikenli veya küçük dikenli yanlarda yok veya tabanda silli **3. rigida**

1- Pulsu yaprak ek yapıları üstteki gibi değil

2- Ek yapılar belirgin bir şekilde en azından 6 mm. uzunluğunda bir dikenle sonlanır (ve yan dikenciklerden veya sınırlı tüylerden oldukça uzundur)

3- Ek yapılar lanset şekilli veya darca üçgenimsi, 4-5 mm. genişlikte, saman rengi ile parlak kahverengi arası, siller her bir yanda 6-10, diken 9-17 mm.

4- Basal yapraklar dikdörtgenimsi – kalpsi **4. tomentella**

4- Basal yapraklar lir şeklinde **2. haussknechtii**

3- Ek yapılar genişçe, koyu kahverengi, siller 10-16 her bir yanda, diken 5-8 mm. **6. urvillei**

2-Ek yapılar dikenle sonlanmaz. Bazen daha kısa sivri uçlu veya dikencikli (spinule) (6 mm. ‘den kısa.)

5- Pulsu yaprakların taban yakınında ek yapılar siyah veya kahverengi kenar aşağı doğru uzanır.

6- Çiçekli gövde roset şeklinde yaprakların yanında çıkar **1. cheiranthifolia**

6- Çiçekli gövde roset şeklinde yaprakların merkezi tepesinden çıkar, rozet yaprakların tabanından hiç çıkmaz **5. triumfettii**

5- Pulsu yapraklarda siyah veya kahverengi kenar genişçe değil. **7. virgata**

1. C. cheiranthifolia Willd. var. cheiranthifolia

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. vericisi yanı, kayalıklar arası, 1450m, Av. – Sib. Elem., 06.06.2002, 1383, E.Ö.

2. C. haussknechtii Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Dımışıklı köyü çevresi, Meşe koruluğu içi, 1100-1200m., 12.07.2000, 1321, E.Ö.

3. C. rigida Banks & Sol.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi tepelikler, Tarla kenarı , 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1140, E.Ö.

4. C. tomentella Hand.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., Meşe koruluğu içi, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 23.04.2000, 1047, E.Ö.

5. C. triumfettii All.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü, Meşe koruluğu içi, 900-1000m., G. yay., 06.05.2000, 1141, E.Ö.

6. C. urvillei DC. subsp. urvillei

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, yol kenarı, 1000-1100m., Ak. Elem., 06.06.2002, 1378, E.Ö.

7. C. virgata Lam.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü çevresi, boş arazi, 1100-1200m., G. yay., 06.05.2000, 1142, E.Ö.

5- CHARDİNIA Desf.**1. C. orientalis (L.) O. Kuntze**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, yol kenarı, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 15.04.2000, 1018, E.Ö.

6- CHONDRİLLA L.**1. C. juncea L. var. juncea**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyünden sonra 1 km. tepelikler, Meşe koruluğu içi, 1000-1100m., 04.05.2000, 1101, E.Ö.

7- CİCHORİUM L.**1. C. intybus L.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, mucur ocağı üzeri tepelik, Meşe koruluğu içi, 1000-1100m., 14.05.2000, 1253, E.Ö.

8- CİRSİUM Miller**1. C. pubigerum (Desf.) DC. subsp. spinosum Petrak**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, yol kenarı, 1000-1100m., 04.05.2001, 1341, E.Ö.

9- CREPİS L.

1- Çiçek taplası seta şeklinde veya zarımsı pullar yumurtalığın boyunu aşmış uzunlukta

3. sancta

1- Çiçek tablası çıplak veya kısa kirpikli veya pulsuz

2- Dıştaki pulsu yapraklar yumurtamsı ± kağıtsı, zarımsı, belirgin olarak içerdekilerden farklı

1. alpina

2- Dıştaki pulsu yapraklar ± içerdekine benzer ve tüy örtülmüş çok kısa veya yoktur.

2. kotschyana

1. C. alpina L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, yol kenarı, 1000-1100m., 06.05.2000, 1143, E.Ö.

2. C. kotschyana (Boiss.) Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. Vericisi yolu üzeri, yol kenarı, 1100-1200m., İr.- Tur. Elem., 15.06.2000, 1303, E.Ö.

3. C. sancta L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyü çevresi, boş arazi, 1000-1100m., G. yay., 15.06.2000, 1304, E.Ö.

10- CRUPİNA (Pers.) D. C.**1. C. crupinastrum (Moris) Vis.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, yol kenarı, 1100-1200m., G. yay., 06.05.2000, 1183, E.Ö.

11- DORONİCUM L.**1. D. orientale Hoffm.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyünden sonra 1 km., yol kenarı, 1000-1100m., 04.05.2001, 1342, E.Ö.

12- ECHİNOPS L.**1. E. orientalis Trautv.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, yol kenarı, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1144, E.Ö.

13- GUNDELIA L.**1. G. tournefortii L. var. armata Freyn & Sint.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. vericisi yolu üzeri, kayalık yamaçlar, 1200-1300m., İr.- Tur. Elem., 14.05.2000, 1254, E.Ö.

14- HELYCRYSUM Gaertner**1. H. plicatum DC. subsp. plicatum**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Kuş kayası mevki, tepe yamacı, kayalık alan, 1000-1100m., 06.06.2002, 1379, E.Ö.

15- JURINEA Cass.**1. J. ramulosa Boiss. & Hausskn.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Dımışıklı köyü çevresi, yol kenarı, 1100-1200, İr.- Tur. Elem., 17.05.2000, 1257, E.Ö.

16- MANTISALCA Cass.**1. M. salmantica (L.) Briq. & Cavill.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. vericisi yolu üzeri, Kayalık alan, 1100-1200, Ak. Elem., 05.06.2000, 1299, E.Ö.

17- SCORZONERA L.**1. S. cana (C.A. Meyer) Hoffm. var. radicata (Boiss.) Chamberlain**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, yol kenarı, 1000-1100m., 06.05.2000, 1184, E.Ö.

18- SENEÇIO L.**1. S. vernalis Waldst & Kit.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, tarla kenarı, 1100-1200m., G. yay., 06.05.2000, 1185, E.Ö.

19- SONCHUS L.**1. S. asper (L.) Hill. subsp. glaucescens (Jordan) Ball.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü çevresi, yol kenarı, 1000-1100m., G. yay., 06.05.2000, 1145, E.Ö.

20- TANEÇETUM L.**1. T. argenteum (Lam.) Willd. subsp. argenteum**

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. vericisi altı, Kayalıklar, 1200-1300m., İr.- Tur. Elem., 12.07.2000, 1322, E.Ö.

21- TARAXACUM Wiggers**1. T. syriacum Boiss.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyünden sonra 1 km., Meşe koruluğu içi, yol kenarı, 1000-1100, İr.- Tur. Elem., 17.05.2000, 1258, E.Ö.

22- TRAGOPOGON L.

1- Çiçekler mor

1. balcanicus

1- Çiçekler sarı

2- Gövdenin tabanında eski yapraklar lif şeklinde kalır

3. reticulatus

2- Gövdenin tabanında lifli yapraklar yoktur

2. pratensis

1. T. balcanicus Velen

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü çevresi, Meşe koruluğu içi, 900-1000m., Ak. Elem., 06.05.2000, 1134, E.Ö.

2. T. pratensis L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü çevresi, Tarla içi, 1000-1100m., Av. – Sib. Elem., 06.05.2000, 1247, E.Ö.

3. T. reticulatus Boiss. & Huet.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi tepelikler, Meşe koruluğu içi, 900-1000, 06.05.2000, 1133, E.Ö.

23- TRİPLEUROSPERMUM Schultz Bip.**1. T. oreades (Boiss.) Rech.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Tarla içi, 1000-1100, 12.07.2001, 1361, E.Ö.

24- XANTHIUM L.**1. X. strumarium L. subsp. cavanillesii (Schouw) D. Löve & P. Dansereau**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü çevresi, Tarla içi, 900-1000, 12.07.2001, 1362, E.Ö.

20- CONVULVULACEAE**1- CONVULVULUS L.**

1- Gövde yaprakları farklı biçimde saplı yaprak tabanları kalp şeklinde uçtan kesikli, ok şeklinde (hasitate) veya ok şeklinde (sagitate)

2- Tek yıllık korolla mavi

5. siculus

2- Çok yıllık, korolla beyaz, pembe mor veya sarı

3- Üst yaprağın 1\2'sinin kenarları düz (alt loblar bazen dişli)

4- Gövde yaprakları tabanda ok şeklinde (sagitate) veya ok şeklinde (hasitate) taban lobları düz, dış sepaller genişlemiş dikdörtgenimsi ovat, tepesi kör uçlu korolla 15 - 25 mm.

2. arvensis

4- Gövde yaprakları tabanda ok şeklinde (hasitate) veya kalpsi genellikle taban lobları dişli, dış sepaller dikdörtgenimsi, tepecikli, sivri ve daralarak uzamış, korolla 30-45 mm.

4. betonicifolius

3- Üst yaprağın 1\2'sinin kenarları dişli veya oymalı

1. althaeoides

1- Gövde yaprakları sapsız yaprak tabanları dalgalı kesik(cuneate) ile uzun dalgalı kesik (long cuneate) veya nadiren yuvarlak veya kalp şeklinde

3. aucheri**1. C. althaeoides L.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü çevresi, Meşe koruluğu içi, 900-1000m., Ak. Elem., 17.05.2000, 1259, E.Ö.

2. C. aucheri Choisy

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyüne 1 km., yol kenarı, 900-1000m., Ak. Elem., 17.05.2000, 1260, E.Ö.

3. C. arvensis L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyüne 2 km., Meşe koruluğu içi, 900-1000m., 06.05.2000, 1186, E.Ö.

4. C. betonicifolius Miller subsp. betonicifolius

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü yolu üzeri, yol kenarı, 1100-1200m., G. yay., 17.05.2000, 1261, E.Ö.

5. C. siculus L. var. siculus

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, Tarla içi, 1000-1100m., Ak. Elem., 17.05.2000, 1262, E.Ö.

21- CRUCIFERAE (BRASSICACEAE)

1- Meyve ve yumurtalık septuma dik olarak kuvvetlice basık nadiren şişmiş

Grup A

1- Meyve septuma paralel olarak kuvvetlice basık veya şişmiş

2- Meyve fındıksı veya az çok küremsi kalın çenetli açılmayan veya çok zor açılan

Grup B

2- Meyve fındıksı değil kalın veya ince çenetli nadiren açılmayan

3- Meyve gagalı bazen çok kısa kotiledonlar genellikle boyuna kıvrılmış bitkiler basit tüylü nadiren tüysüz

14. Sinapis

3- Meyve gagasız iki parçaya bölünmemiş bazen 2 tohum arasında yelek bel var kotiledonlar boyuna asla kıvrılmamış, bitkiler basit tabanda birleşmiş (basifixed) iki parçalı (bifid) veya dallanmış tüylü veya tüysüz

4- Yapraklar parçalı yada parçalı damarlı

16. Sisymbrium

4-Yapraklar basit düz

5- Bitkiler çıplak veya yalnızca basit tüylü

5- Bitkilerin en azından birkaç dalında tüy örtüsü parçalı tüylü veya lepidot pullu

Grup E

var,yıldız gibi veya iki

Grup F**GRUP A**

1- En azından bazı yapraklar parçalı; tek yıllık

5. Capsella

1- Bütün yapraklar tam veya az derin loplu; tek yıllık veya çok yıllık

2- Meyve sarkık; taç yapraklar sarı

12. İsatıs

2-Meyve dik veya uzamış; taç yapraklar beyaz, pembe veya sarı

3- Bitkiler belirgin bir tüy örtülü

4- Çok yıllıklar

6. Cardaria

4- Tek yıllıklar veya iki yıllıklar

5. Capsella

3- Bitkiler çıplak

5- Taç yapraklar pembe veya gül rengi

6-Meyvenin sitilusu yok veya 0,5 mm. kadar; taç yaprakların tırnakları 3 damarlı

1. Aethionema

6- Sitilus 1,5 mm. civarı; taç yaprakların tırnağı 1 damarlı

18. Thlaspi

5- Taç yapraklar beyazveya sarı

1. Aethionema**GRUP B**

1- Gövde yaprakları gövdeyi sarıcı, kulaklı, oksu veya tabanda laminayı deler durumda, tam veya belirsiz olarak lir şeklinde

14. Neslia

1- Gövde yaprakları gövdeyi sarıcı değil, tam, lir şeklinde, innat parçalı veya bölümlü

8.Crambe**GRUP C****GRUP D**

1- Bitki gri sık çatalı tüylü; taç yapraklar 20 mm. veya daha fazla

13. Matthiola

1- Bitki gri sık tüylü değil, tüyler basit veya yok, nadiren yıldız tüylü; taç yapraklar 20 mm.'den az

16. Sisymbrium**GRUP E**

1- Çiçekler kırmızı – mor, kurşuni veya menekşemsi

11. Hesperis

1- Çiçekler sarı veya beyaz

2- Gövde yapraklar gövdeye sarılıcı, kulaklı veya ok şeklinde

4. Camelina

2- Gövde yapraklargoövdeye sarılıcı değil, yaprak saplı veya sapsız

16. Sisymbrium**GRUP F**

1-Meyve bir silikva, meyve boyu eninin üç katından daha uzun

2-Tek yıllıklar

3- Taç yapraklar sarı

9. Erysimum

3- Taç yapraklar beyaz menekşemsi veya mor

3. Arabis

2- İki yıllık veya çok yıllık

4- Stigma karpelleri aşağı doğru kayıcı loplu

5- İçerdeki stamenin sapçıkları çiftler halinde birleşik, meyve açılmayan boğumlu meyve

17. Sterigmosteum

5- İçerdeki serbest stamenler saplı, meyveler açılan lomentuma benzemez

11. Hesperis

4- Stigma ± baş şeklinde, karpelin kayıcı lobu yok

6- Çiçekler sarı

9. Erysimum

6- Çiçekler beyaz, pembe veya menekşemsi

7- Gövde yaprakları kulakçıklı,gövdeyi sarılıcı,nadiren tümü tabanda; taç yapraklar genellikle beyaz, bazen pembeleşmiş veya mor

3. Arabis

7- Gövde yaprakları ne kulakçıklı ne de gövdeye sarılıcı, asla tabanda değil, taç yapraklar mor, çok nadiren beyaz

9. Erysimum

1- Meyvenin boyu eninin üç katından daha az

8- İçteki çanak yapraklar kuvvetli veya belirin olarak torba gibi şişkin **10. Fibigia**

8- İçteki çanak yapraklar şişkin değil

9- Taç yapraklar sarı veya mor

10- Meyveler sarkık, açılmayan; tek yıllıklar

7. Clypeola

10- Meyveler dik uzamış, açılan meyve, eğer sarkıksa ve açılmayansa, tek yıllık değil

2. Alyssum

9- Taç yapraklar beyaz

2. Alyssum

1-AETHIONEMA L.

1. A. arabicum (L.) Andr. ex DC.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, tarla kenarı, 900-1000m., G. yay., 17.05.2000, 1263, E.Ö.

2- ALYSSUM L.

1. A. stapfii Vierh.

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. vericisi yolu üzeri, Yol kenarı, 1200-1300m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1187, E.Ö.

3- ARABIS L.

1- Tek yıllıklar; meyve sapları kalınlaşmış

1. aucheri

1- İki yıllıklar veya çok yıllıklar; meyve sapları kalınlaşmamış

2. brachycarpa

1. A. aucheri Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü tepelikler, Kaya üzeri, 900-1000m., 04.05.2000, 1188, E.Ö.

2. A. brachycarpa Rupr.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, tarla içi, 1000-1100m., Av. – Sib. Elem., 06.05.2000, 1189, E.Ö.

4- CAMELINA Crantz

1. C. hispida Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü çevresi, Tarla kenarı, 1000-1100m., 06.05.2000, 1191, E.Ö.

5- CAPSELLA Medikus.

1. C. bursa-pastoris (L.) Medik.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, yol kenarı, 900-1000m., G. yay., 19.06.2000, 1309, E.Ö.

6- CARDARIA Desv

1. C. draba (L.) Desv.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyü, yol kenarı, 1000-1100m., G. yay., 26.04.2000, 1061, E.Ö.

7- CLYPEOLA L.

1. C. jonthlaspi L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü çevresi, tarla kenarı, 1000-1100m., G. yay., 06.05.2000, 1190, E.Ö.

8- CRAMBE L.

1- Meyvenin üst üyeleri açıkça ağimsı- pürüzlü; çiçek durumu yoğun olarak bir araya toplanmış

2. tataria

1- Meyvenin üst üyeleri düz yüzeyli veya belirsiz ağsı; çiçek durumu seyrek

1. orientalis

1. C. orientalis L. var. orientalis

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, yol kenarı, 1000-1100m., G. yay., 06.05.2000, 1193, E.Ö.

2. C. tataria Sebeök var. tataria

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü tepelikleri, Meşe koruluğu içi, kyalık, 1000-1100m., 15.04.2000, 1019, E.Ö.

9- ERYSIMUM L.

1- Boyu eninin 3 kindan fazla olan meyve (siliculae) tüy örtüsü genellikle 3-5 fid tüylü ile 2 fiddi tüylü olabilir.

2- Meyve sık olarak  i ek koltuklarına doğru yatık

1. **goniocalon**

2- Meyve dik- uzamış, geriye kıvrık,  i ek koltuklarına doğru yatık değil

4. **smyrnaeum**

1-Boyu eninin 3 katından fazla olan meyve  zeri oğunlukla 2 fid bazen 3-5 fid tüyler byuncuk yakınlarında bulunur.

3- Taç yapraklar 3-9 mm.

3. **repandum**

3- Taç yapraklar (9-)10-22

2. **hamosum**

1. E. goniocalon Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü , Boş arazi, 900-1000m., 15.04.2000, 1020, E. .

2. E. hamosum Blanche ex Post.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Dımışkılı köyü tepelikleri, Boş kayalık arazi, 1100-1200m.,  r.- Tur. Elem., 15.04.2000, 1021, E. .

3. E. repandum L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyüne 2 km., boş arazi, 900-1000m., G. yay., 06.05.2000, 1192, E. .

4. E. smyrnaeum Boiss. & Bal.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., Yol kenarı, 1000-1100m., G. yay., 06.05.2000, 1194, E. .

10- FIBIGIA Medikus.**1. F. eriocarpa (DC.) Boiss.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, taşlık arazi, 1100-1200m., G. yay., 06.05.2000, 1195, E. .

11- HESPERIS L.

1- Taç yapraklar mor, pembe, menekşemsi veya beyaz

1. **aintabica**

1- Taç yapraklar sarı, yeşilimsi veya kahverengimsi

2. **pulmonarioides**

1. H. aintabica Post

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Tarla kenarı, 1000-1100m., 01.05.2000, 1076, E. .

2- H. pulmonarioides Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü  vresi, Tarla içi, 1000-1100m., 14.04.2001, 1332, E. .

12- İSATİS L.**1. İ. tinctoria L. subsp. corymbosa (Boiss.) Davis**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü  vresi, yol kenarı, 1000-1100m., 01.05.2000, 1077, E. .

13- MATTHİOLA**1. M. longipetala (Vent) DC. Subsp. Bicornis (Sibth. & Smith.) P. W. Ball**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km. kala, yol kenarı, 1000-1100m., G. yay., 17.05.2000, 1417, E. .

14- NESLİA Desv.**1. N. apiculata Fisch.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., kayalık alan, 1100-1200m., 06.05.2000, 1197, E. .

15- SINAPIS L.

1- Meyvenin gagası kuvvetlice yassılaşmış;  enetler uzun sert tüylerle yoğun örtülü

1. **alba**

1- Meyvenin gası koni şeklinde;  enetler çıplak veya değil

2. **arvensis**

1. S. alba L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü  vresi, Yol kenarı, 900-1000m., 15.04.2000, 1022, E. .

2. S. arvensis L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, yol kenarı, 1000-1100m., 23.04.2000, 1048, E.Ö.

16- SISYMBRIUM L.

1- Meyve sapı kalın ± meyvein genişliği ile eşit
1- Meyve sapı ince, meyvenin genişliği ile eşit değil

1. altissimum
2. loeselii

1. S. altissimum L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, yol kenarı, 1100-1200m., G. yay., 06.05.2000, 1196, E.Ö.

2. S. loeselii L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Tarla kenarı, 1000-1100m., G. yay., 15.04.2000, 1023, E.Ö.

17- STERİGMOSTEMUM Bieb.**1. S. sulphureum (Banks & Sol.) Bornm. subsp. sulphureum**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, yol kenarı, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 26.04.2000, 1062, E.Ö.

18- THLASPİ L.**1. T. perfoliatum L.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., yol kenarı, 1000-1100m., 06.05.2000, 1146, E.Ö.

22- CUCURBITACEAE**1- ECBALLİUM A. Rich****1. E. elaterium (L.) A. Rich.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, yol kenarı, 900-1000m., Ak. Elem., 25.07.2001, 1365, E.Ö.

23- CUSCUTACEAE**1- CUSCUTA L.****1. C. planiflora Ten.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. Vericisi yolu üzeri, yol kenarı, 1100-1200m., 06.06.2002, 1384, E.Ö.

24- DİPSACACEAE

1- Taç yapraklar 4 parçalı

1- Taç yapraklar 5 parçalı

1. Cephalaria
2. Scabiosa

1- CEPHALARIA Schrader ex Roemer & Schultes**1. C. syriaca (L.) Schrader**

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. Vericisi yolu üzeri, Yol kenarı, 1100-1200m., 12.07.2001, 1363, E.Ö.

2- SCABIOSA L.

1- Çiçekler beyaz krem veya sarı bazen soluk morumsu veya dış çiçekler mavimsi

1- Çiçekler mavimsi-mor veya pembe

1. argenta
2. micrantha

1. S. argentea L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü tepelikleri, Tarla kenarı, 1000-1100m., G. yay., 06.05.2000, 1198, E.Ö.

2. S. micrantha Desf.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü tepelikleri, Tarla kenarı, 1000-1100m., 06.05.2000, 1147, E.Ö.

25- ELAEAGNACEAE

1- ELAEAGNUS L.

1. *E. angustifolia* L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyü, pınar yanı (kültür), 1000-1100m., G. yay., 04.05.2000, 1102, E.Ö.

26- EUPHORBİACEAE

1- EUPHORBİA L.

- 1- Yapraklar tabanda meyilli; sitipulalarınımsı; guddeler küçük ek yapılı **3. chamaesyce**
 1- Yapraklar tabanda simetrik; stipulalar zarımsı; guddeli veya yok; guddeler ek yapısız
 2- Guddeler yuvarlaklaşmış **6. orientalis**
 3- Çok yıllıklar
 3- Tek yıllıklar
 4- Tohumlar düz yüzeyle **4. eriophora**
 4- Tohumlar çeşitli şekillerle süslü veya yüzeyle işlenmiş **7. phymatosperma**
 2-Guddelerin tepesi kesik, nadiren yuvarlakımsı, 2 boynuzlu veya değil, veya taraksı
 5- Tek yıllıklar
 6- Alt gövde yaprakları sık kremit şeklinde, doğrusal kılsı **1. aleppica**
 6-Alt gövde yaprakları seyrek dizilmiş, çizgisel ile çizgisel – ters lanset şekilli **8. szovitsii**
 5- Çok yıllıklar
 7- Erkek çiçekler braktesiz; meyve ± üç yüzlü **2. anacampseros**
 7- Ekek çiçekler brakteli; meyve ± yuvarlakımsı, 3 loblu veya değil **5. macroclada**

1. *E. aleppica* L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Kuş kayası mevki, kayalık alan, 900-1000m., G. yay. 06.06.2002, 1380, E.Ö.

2. *E. anacampseros* Boiss. var. *tmolea* M.S. Khan

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, meşe koruluğu içi, 900-1000m., Ak. Elem., 06.05.2000, 1249, E.Ö.

3. *E. chamaesyce* L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, boş tarla içi, 900-1000m., G. yay., 06.05.2000, 1200, E.Ö.

4. *E. eriophora* Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., tarla içi, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1202, E.Ö.

5. *E. macroclada* Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Tarla kenarı, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1199, E.Ö.

6. *E. orientalis* L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü çevresi, Meşe koruluğu içi, kayalık, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 01.05.2000, 1078, E.Ö.

7. *E. phymatosperma* Boiss. & Gaill.

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. Vericisi yolu üzeri, tepe yamacı, 900-100m., G. yay., 06.06.2002, 1381, E.Ö.

8. *E. szovitsii* Fisch. & Mey.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyü çevresi, step alan, 1100-1200m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1203, E.Ö.

27- FABACEAE (LEGUMINOSAE)

- 1- Yaprak ayası benek şeklinde salgı bezli yada salgı tüylü **Grup A**
- 1- Yaprak ayası salgı bezli değil
- 2- Yetişkin bitkinin bütün yaprakları basit, bileşik yaprak veya yapraksı sapsı veya yaprak sülüğü haline dönüşmüş.(tendril) **7. Lathyrus**
- 2- Yetişkin bitkinin yaprakları en azından bileşik yapraklı
- 3- Üç yapraklı, uç yaprak büyük değil kulakçıklar (stipul) yaprakçıklara benzemiyor yaprak sapından ayrı veya yapışık (adnate) **Grup B**
- 3- Yapraklar parmaksı, tüylü, iki tüylü, eğer üç yapraklı ise uç yaprakçık oldukça büyük veya kulakçıklar yaprak sapına benzemiyor ve yaprak sapından ayrı
- 4- Yaprakların en azından bazıları uçsuz tüysü yaprak (paripinnat) veya yarı parmaksı (örneğin; bileşik yaprak eksenini sivri uçlu halde sonlanıyor). **Grup C**
- 4- Yaprakların tamamı uçlu tüysü yaprak (imparipinnat), üçlü yaprak veya parmaksı (örneğin, bileşik yaprak eksenini uç yaprağı ile sonlanıyor). **Grup D**

GRUP A

- 1- Yapraklar benek şeklinde salgı bezli **13. Psoralea**
- 1- Yapraklar salgı tüylü
- 2- Meyve spiral şeklinde kıvrık **9. Medicago**
- 2- Meyve ± düzgün
- 3- Kulakçıklar yaprak sapından bağımsız (ayrı) **3. Cicer**
- 3- Kulakçıklar yaprak sapında birleşik **15. Trigonella**

GRUP B

- 1- Bitkinin bütün yaprakları tabandan yükselmekte; yaprakçıklar 15 – 40 mm. **2. Astragalus**
- 1- Bazı gövde yaprakları (nadiren bitki gövdesiz) 12 mm.den daha kısa
- 2- Otsu bitkiler, odunsu tabanda bariz olarak eksik yada yok **10. Medicago**
- 3- Meyve gagalı veya kanatlı, çanak yaraklardan dışarı taşmış **15. Trigonella**
- 3- Meyve ne gaga şeklinde ne de kanatlı, genellikle çanak yapraklar içinde veya uzun bir ovaryum taşıyıcısından topra doğru uzamış **14. Trifolium**
- 2- Çalılar veya yarı çalimsı otlar **1. Anthyllis**

GRUP C

- 1- Stipulalar yaprağımsı, meyilli, yumurtası, yuvarlağımsı, yarı gövdeyi sarıcı ve tabanda dişli, bazen yaprakıklardan büyük; yuvarlak gövdeli, tek yıllıklar ve yapraklar sülüksü **12. Pisum**
- 1- Stipulalar üstteki gibi değil, genellikle yaprakçıklardan küçük; te yıllıklar veya çok yıllıklar, gövdeler köşeli veya kanatlı, yapraklar sülüklü veya sülüksüz
- 2- Situlus genellikle tüylü hepsi yuvarlak, veya alt yüzünde sakallı, gövde kanatsız **15. Vicia**
- 2- Situlus sadece üst tarafında, tüylü, doğrusal, gövde birkaç Lathyrus türünde kanatlı
- 3- Meyveler genellikle 2- tohumdan çok, 5 mm.'den uzun; tohumlar genellikle ± küremsi; tek yıllıklar ve çok yıllıklar; praklar tüysü veya yarı parmaksı **7. Lathyrus**
- 3- Meyveler 1-2 toumlu genellikle 15 mm.'den az uzunlukta tohumlar yassılaştırmış; tek yıllıklar; yapraklar pinnat **8. Lens**

GRUP D

- 1- Yapraklar parmaksı **14. Trifolium**
- 1- Yapraklar üç yapraklı yada tek tüysü

- 2- Yaprığın tepe yaprakçığı belirgin olarak yadakilere büyük
2- Tepe yaprakçığı yaklaşık olarak yadakilere aynı büyüklükte veya küçük
3- Yaprakçıklar ikiye çatallı tüylü
3- Yaprakçıklar basit tüylü
4- Çiçekler yalnız ya da bileşik şemsiye durumlu
5- Kayıkçık gagalı; çiçekler çoğunlukla sarı
5- Kayıkçık küt; çiçekler hiç sarı değil
4- Çiçekler salkımlarda
6- Stipulalar dişli
6- Stipulaların kenarı tam
7- Meyve 1-3 tohumlu, açılmayan, dişli, yarı küremsi, ovaryum 1-3 tohum taslaklı
7- Meyve 3 tohumdan çok, hem tam bir lomentum veya baklamsı meyve, veya dişli dikdörtgenimsi ve açılmayan; ovaryum üç veya çok tohum taslaklı
4. **Coronilla**
2. **Astragalus**
9. **Lotus**
5. **Dorycnium**
16. **Vicia**
11. **Onobrychis**
6. **Hedysarum**

1- ANTHYLLIS L.

1. **A. vulneraria L. subsp. praepropera (Kerner) Bornm.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü civarı, Meşe koruluğu içi, 950-1100m., Ak. Elem., 20.04.2000, 1042, E.Ö.

2- ASTRAGALUS L.

- 1- Bitkiler kalıcı dikenli yaprak ana eksensiz
2- Çanak yapraklar açıkça çiçekte şişmiş, meyvede kuvvetli
2- Çanak yaprakla çiçekte şişmemiş, bazen meyvede şişmiş
3- Bitkiler gövdesiz, genellikle yatık
4- Çiçekler saplı
4- Çiçekler saplı veya sapsız
3- Bitkiler gövdeli
5- Çiçekler saplı
5- Çiçekler sapsız
1- Bitkiler kalıcı dikenli bir yaprak ana eksenli
5- Yaprakçıklar seyrek tüylü, bazen çıplaklaşmış, yeşilimsi veya mamsi yeşil
6- Çanak yapraklar 7- 11 mm.
6- Çanak yapraklar 12-17 mm.
5- Yaprakçıklar ± yoğun tüylü, yeşilimsi veya beyaz
6. **lydius**
4. **densifolius**
3. **declinatus**
8. **suberosus**
7. **macrocephalus**
1. **aintabicus**
2. **cephalotes**
5. **diptherites**

1. **A. aintabicus Boiss.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyünden 1 km. sonra tarla kenarı, 1100-1200m., 04.05.2001, 1343, E.Ö. (Şekil 3.18)

2. **A. cephalotes Banks & Sol.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü çıkışı, Meşe koruluğu yanı, 1100-1200m., 04.05.2001, 1344, E.Ö.

3. **A. declinatus Willd.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, meşe koruluğu içi, 1000-1100m., İr- Tur. Elem., 06.05.2000, 1148, E.Ö.

4. **A. densifolius Lam.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü, Meşe koruluğu içi, 950-1100m., 23.04.2000, 1049, E.Ö.

5. **A. diptherites Fenzl. var. diptherites**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyü çevresi tepelikler, 1000-1100m., İr- Tur. Elem., 06.05.2000, 1201, E.Ö.

6. **A. lydius Boiss.**

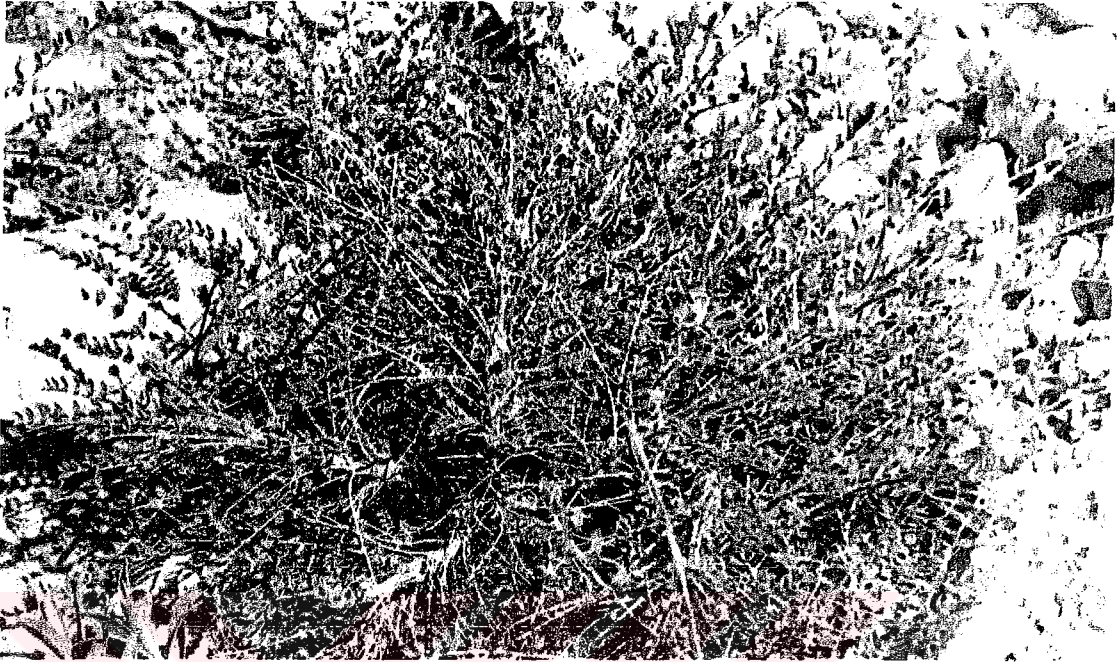
C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 2 km., yol kenarı, 1000-1100m., İr- Tur. Elem., 06.05.2000, 1204, E.Ö.

7. **A. macrocephalus Willd. subsp. finitimus (Bunge) Chamberlain**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyüne 500m. tepelik, tarla kenarı, 1000-1100m., İr- Tur. Elem., 20.04.2000, 1040, E.Ö.

8. A. suberosus Banks & Sol. subsp. ancyleus (Boiss.) Mathews

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Meşe koruluğu içi, 1000-1100m., 01.05.2000, 1079, E..



Şekil 3.19: Geven (*Astragalus aintabicus* Boiss.)

3-CİCER L.

1- Her yaprak 5-9 çift yaprakçıklı, 3-7 mm. , kamamsı – ters yumurtamsı basit sivri loplarda kesilmiş testere dişli, tüylerin çoğu salgılı, çiçekler 6-9 mm., legmenler 9-13 mm.

2. pinnatifidum

1- Her yaprak 7-15 çift, 5-15 (-20) mm, ters yumurtamsı – dikdörtgenimsi - eliptik ± sstte iki kere testere dişli, salgısız tüyler salgılı tüylerden çok fazla, çiçekler 10-12 mm., legmenler 16-30 mm. (kültür)

1. arietinum

1. C. arietinum L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sof dağı girişi, tarla içi (Kültür), 900-1000m., 17.05.2000, 1265, E..

2. C. pinnatifidum Jaub. & Spach.

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. vericisi yolu zeri, yol kenarı, 1200-1300m., 17.05.2000, 1266, E..

4- CORONİLLA L.

1. C. orientalis Miller

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce ky, Meşe koruluğu ii, 1000-1100m., 06.05.2000, 1205, E..

5- DORYCNIUM Miller

1. D. pentaphyllum Scop. subsp. haussknechtii (Boiss.) Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce ky civarı, tarla kenarı, 950-1100m., İr.- Tur. Elem., 25.04.2000, 1060, E..

5- HEDYSARUM L.

1. H. kotschyi Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. Vericisi yolu üzeri, taşlık, tepe yamacı, 1200-1300m., İr.- Tur. Elem., 06.06.2002, 1382, E..

6- LATHYRUS L.

- 1- Yaprak orta ana ekseni bir çıkıntı veya kılçık ile sonlanır, bitkiler daima çok yıllık, kanatsız gövdeli ve çek durumu salkımsı **1. elongatus**
 1- Yaprak orta ana ekseni bir sülük ile sonlanır, veya er kılçıklı ise bitkiler daima tek yıllık ve çiçekler oluklardadır veya gövde kanatlıdır **2. sativus**

1. L. elongatus (Bornm.) Sirj.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km. kala, Tarla içi, 1000-1100m., 17.05.2000, 1267, E.Ö.

2. L. sativus L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., Meşe koruluğu içi, 1000-1100m., G. yay., 26.04.2000, 1063, E.Ö.

7- LENS Miller

- 1- Sitipulaların hepsi ± mızrsaksı, tam, tabanda ek yapılı değil **2. orientalis**
 1- En azından alttaki sitipulalar yarıoksu, ya tam yada dişli **1. nigricans**

1. L. nigricans (Bieb.) Godr.

C6, Gaziantep, Sof dağı, , Işıklı köyüne 1 km., yol kenarı, tarla içi, 1100-1200m., Ak. Elem., 17.05.2001, 1367, E.Ö.

2. L. orientalis (Boiss.) Hand. - Mozz.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, yol kenarı 900-1000m., 17.05.2000, 1268, E.Ö.

8- LOTUS L.**L. gebelia Vent**

- 1- Meyve kaliksten çok uzun, sık boğumlu ve buruşmuş; kayıkçık genellikle uzun, zayıf gagalı **var. gebelia**
 1- Meyve kaliksini 1-2 katı, boğumlu ve ± doğrusal; kayıkçık genellikle genişçe kısa gagalı **var. hirsutissimus**

1. L. gebelia Vent. var. gebelia

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyünden 300m. içeri, tarla kenarı, 900-1000m., 25.04.2000, 1059, E.Ö.

2. L. gebelia Vent. var hirsutissimus (Ledep) Dinsm.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., yol kenarı, 1000-1100m., 06.05.2000, 1149, E.Ö.

9- MEDİCAGO L.

- 1- Meyveler yay şeklinde, şişman heliksel şekilde kıvrık tarak şeklinde, sırttan dikişli, kısa kanatlı **2. radiata**
 1- Meyveler birkaç helik şekilde kıvrık, dikenli veya dikencikli **1. orbicularis**

1. M. orbicularis (L.) Bart.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, boş arazi, 1100m., 06.05.2000, 1206, E.Ö.

2. M. radiata L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü çevresi , Meşe koruluğu içi, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1209, E.Ö.

10- ONOBRİCHİS Adanson.

- 1- Dikenli yastık şeklinde çalılardır **1. cornuta**
 1- Çok yıllıveya tek yıllık, hiç dikenli değil **2. galegifolia**
 2- Meyve saplı bir yay şeklinde dikişli **3. gracilis**
 2- Meyve saplı değil, doğrusal dikişli

1. O. cornuta (L.) Desv.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., yol kenarı, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1207, E.Ö.

2. O. galegifolia Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, yol kenarı, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1208, E.Ö.

3. O. gracilis Besser

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü çevresi, tarla kenarı, 1000-1100m., 06.05.2000, 1150, E.Ö.

11- PISUM L.**1. P. sativum L. subsp. elatius (Bieb.) Aschers & Graebn. var. pumila Meikle**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km. kala, yol kenarı, 1000-1100m., Ak. Elem., 17.05.2000, 1269, E.Ö.

12- PSORALEA L.**1. P. jaubertina Fenzl**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Dımışıklı köyü çevresi, taşlık arazi, 1100-1200m., İr.- Tur. Elem., 07.04.2000, 1016, E.Ö.

13- TRİFOLIUM L.

- | | |
|--|-------------------------|
| 1- Çiçek durumu 2-15 korollalı ve çok sayıda verimsiz korollasız çiçekli | 3. pauciflorum |
| 1- Çiçek durumu sadece korollalı çiçekli | |
| 2- Bayrakçık kaşık gibi veya kayık gibi, ovaryum saplı; kaliks tüpü 5 damarlı | 7. speciosum |
| 2- Bayrakçık kaşık gibi veya kayık gibi değil; ovaryum sapsız; kaliks tüpü 10-20 damarlı veya çok | |
| 3- Çiçekler braktesiz, sapsız; kaliks boğazı kalınlaşmış, bir halka şeklinde veya iki dudaklı sert bir şişkinlik ile kapalı veya halkasal tüylere sahip, çoğunlukla kapalı | |
| 4- Bitkiler çok yıllık sert odunlu | |
| 5- Kaliks dişleri küt, şeritsi – biz şeklinde | 4. pratense |
| 5- Kaliks dişleri sivri | 1. caudatum |
| 4- Bitkiler tek yıllık veya iki yıllık | |
| 6- Stipulanın serbest parçası yumurtamsı, üçgenimsi veya genişçe mızraklı, veya kılçıklı uçlu değil | 8. stellatum |
| 6- Stipulanın serbest parçası kılçıklı veya biz şeklinde uçlu | |
| 7- Bütün yapraklar almaşlı; kaliks tüylü | 5. purpureum |
| 7- En üstteki yapraklar karşılıklı; kaliks ipeksi tüylü | 2. haussknechtii |
| 3- Çiçekler brakteli; kaliks boğazı çıplak ve açık | 6. repens |

1. T. caudatum Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, boş tarla, 900-1000m., 06.05.2000, 1210, E.Ö.

2. T. haussknechtii Boiss. var. candollei (Post) Hossain

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Tarla kenarı, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 17.05.2000, 1270, E.Ö.

3. T. pauciflorum d'Urv.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Kuzey yamaçları boş tarla içi, 1000m., Ak. Elem., 01.05.2000, 1080, E.Ö.

4. T. pratense L. subsp. pratense

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü, çevresi, tarla kenarı, 900-1000m., 17.05.2000, 1271, E.Ö.

5. T. purpureum Lois.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, tarla kenarı, 1000-1100m., 06.05.2000, 1126, E.Ö.

6. T. repens L. var. repens

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, boş tarla kenarı, 900-1000m., 06.05.2000, 1211, E.Ö.

7. T. stellatum L. var. stellatum

C6, Gaziantep, Sof dağı, Dımışıklı köyü, tarla kenarı, 1000-1100m., 01.05.2000, 1081, E.Ö.

8. T. speciosum Willd.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofahıcı köyü çevresi, yol kenarı, 1000-1100m., Ak. Elem., 06.05.2000, 1212, E.Ö.

15- TRIGONELLA L.**1. T. coelesyriaca Boiss.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi yol kenarı, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 17.05.2000, 1272, E.Ö.

16- VICIA L.

1-Yapraklarda stülükler yok, çiçeklerin bulunduğu merkezi eksen (rachis) dikensi uçla sonlanır veya nadiren uç yaprakçıkları bulunur. **5. faba**

1- En azından üst yapraklar iyi gelişmiş stülüklerle sonlanır

2- Çiçek sapı çiçeklerden kısa veya yoktur, çiçekler 1-7

3- Bayrakçığın üst yüzeyi tüylü; tüylü meyveli tek yıllıklar **9. pannonica**

3- Bayrakçığın her iki yüzeyide çıplak, buna rağmen bazen üst yüzeyde papillalı; tek yıllık veya çok yıllık, meyveler tüylü veya çıplak

4- Yaprakçıklar 1-3(-4) çift, genellikle büyük; çiçek durumu sapı var

8. narbonensis

4- Yaprakların çoğu 4 çift yaprakçıktan fazla veya yaprakçıkların bir kaçı küçük (2 cm.'den küçük) ve çiçek sapı yok

5- Kaliks doğrusal ağızlı; dişler yarı eşit; daima tek yıllık; çiçekler 1-2(-3)

6- Sitipulalar yarı tam, 2-4 mm.; çiçekler 6-14 mm.; tohumlar yontulmuş; stülükler çoğunlukla basit **4. cuspidata**

6- En azından alttaki sitipulalar belirgin olarak dişli, genellikle büyükçe; çiçekler (-10)14-32 mm.; tohumlar düz yüzeyli, üstteki stülükler basitçe dallanmış

7- Çiçekler morumsu; çiçek durumu sapı genellikle yok

11. sativa

7- Çiçekler krem veya sarı, bazen menekşemsi kanatlı; çiçek durumu çok kısa

6. grandiflora

5- Kaliks yuvarlak ağızlı, alttaki dişler genellikle üsttekilerden uzun; tek yıllık veya çok yıllık; çiçekler 1-7

8- Çiçek sapı doğrudan yaprak koltuğundan çıkar, çiçekler 1(-2)

9- Çiçekler menekşemsi veya bazen beyazımsı; kaliks tüpü dişler kadar

10. pregrina

9- Çiçekler krem veya sarımsı pembe; kaliks tüpleri dişten kısa

7. michauxii

8- Çiçek sapı kısa bir çiçek durumu sapından meydana gelir; çiçekler 1-5

2. aasyriaca

2- Çiçek sapı çiçeklerden daha uzun; çiçekler 1-40

10- Salkımlar 3-9 çiçekli; yaprakçıklar 4-8 çift

1. alpestris

10- Salkımlar 8-40 çiçekli; yaprakçıklar 5-22 çift

3. cracca

1. V. alpestris Stev.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü çevresi, boş tarla, 1000-1100m., 17.05.2000, 1273, E.Ö.

2. V. assyriaca Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü çevresi, Tarla kenarı, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 26.04.2001, 1333, E.Ö.

3. V. cracca L. subsp. stenophylla Vel.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, tarla kenarı, 1100-1200m., G. yay., 06.05.2000, 1124, E.Ö.

4. V. cuspidata Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyünden sonra 1 km., yol kenarı, 1000-1100m., Ak. Elem., 06.05.2000, 1213, E.Ö.

5. V. faba L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, tarla kenarı (kültür), 1100-1200m., 06.05.2000, 1125, E.Ö.

6. V. grandiflora Scop. var. grandiflora

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, boş arazi, 900-1000m., Ak. Elem., 06.05.2000, 1214, E.Ö.

7. V. michauxii Sprengel var. michauxii

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyünün girişi, tarla kenarı, 1000-1100m., 26.04.2000, 1064, E.Ö.

8. V. narbonensis L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., yol kenarı, 1000-1100m., G. yay., 17.05.2000, 1274, E.Ö.

9. V. pannonica Crantz var. pannonica

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, tarla kenarı, 1000m., 06.05.2000, 1215, E.Ö.

10. V. peregrina L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyünden sonra 1 km., yol kenarı, 1000-1100m., G. yay., 17.05.2000, 1275, E.Ö

11. V. sativa L. subsp. segetalis (Thuill.)Ser. ex DC.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Dımışıklı köyü, tarla kenarı (kültür), 1100-1200m., 01.05.2000, 1082, E.Ö.

28- FAGACEAE**1- QUERCUS L.**

1- Yapraklar kalınca derimsi, her zaman yeşil

2. coccifera

1- Yapraklar otsu, bazen ± derimsi, düşücü veya kıştan bahara kadar kalıcı

2- Meyve ikinci yıl olgunlaşır; olgun meyvenin sapı çok sağlam (2,5- 5 mm. çapında); en azından bazı küçük çanak (Cupule) pulcukları açıkça yayılmış veya geriye kıvrık

3- Yapraklar ± alt tarafta tüsüz, dikdörtgenimsi, dikdörtgenimsi - mızrakı

5. libani

3- Yapraklar ± alt tarafta yoğun olarak birbiriyle az çok karışmış yumuşak tüylü, ovat, ovat-dikdörtgenimsi, dikdörtgenimsi – eliptik

4- Yapraklar ± düzenli olarak testere dişleri gibi yatık sivri dişli, küçük çanak pulcukları genişlemiş baklava şeklinde

1. brantii

4- Yapraklar ± düzensiz, üçgenimsi sivri loplu; küçük çanak pulcukları çizgisel dikdörtgenimsi, olgunlaştığında odunsu

4. ithaburensis

2- Meyve bir yılda olgunlaşır; olgun meyvenin çiçek durumu sapı ± zayıf, ince (1-3 mm. çapında); küçük çanak pulcukları birbirine sıkıca yakın veya sadece tepe yakınında yayılmış

3. infectoria**1. Q. brantii Lindley**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Meşe koruluğu içi, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1217, E.Ö.

2. Q. coccifera L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü, Meşe koruluğu içi, 900-1000m., Ak. Elem., 06.05.2000, 1216, E.Ö. (Şekil 3.19)

3. Q. infectoria Olivier boissieri (Reuter) O. Schwarz

⊙

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., Meşe koruluğu içi, 1000-1100m., 17.11.2001, 1370, E.Ö. (Şekil 3.20)

4. Q. ithaburensis Decne subsp. macrolepis (Kotschy) Hedge & Yalt.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1km., Meşe koruluğu içi, 1000-1100m., Ak. Elem., 06.05.2001, 1359, E.Ö.

5. Q. libani Olivier

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1km., Meşe koruluğu içi, 1000-1100m., Ak. Elem., 04.05.2000, 1406, E.Ö.



Şekil 3.20: Kermes meşesi (*Quercus coccifera* L.) meyvesi



Şekil 3.21: *Quercus infectoria* Olivier boissieri (Reuter) O. Schwarz

29- GERANIACEAE

- 1- Arka çanak yapraklar çiçek sapına bağlı nektar taşıyan birleşik mahmuzlu; korolla kuvvetlice tek simetrikli; verimli stamenler 7, yay gibi **3. Pelargonium**
- 1- Çanak yapraklar mahmuzsuz; korolla tek simetrikli değil veya zayıfça tek simetrikli; verimli stamenler 5 ve 10, yay gibi değil
- 2- Yaprakların boyu genişliğinden kısa, elsi damarlı; verimli stamenler genellikle 10 tane **2. Geranium**
- 2- Yaprakların boyu genişliğinden uzun tüysü damarlı, verimli stamenler 5 tane **1. Erodium**

1- ERODİUM L'Hérit

- 1-Bütün yapraklar \pm loplu veya bölünmemiş, veya sadece ayanın yarısına kadar bölünmüş(Pinnatifid), lopları ayanın orta damarına kadar derin olan pinnat damarlı yapraklı(pinnatisect), veya laminanin orta damarına kadar derin üç parçalı (trisect) **1. botrys**
- 1- Bütün yapraklar pinnat, lopları ayanın orta damarına kadar derin olan pinnat damarlı yapraklı veya derince ayanın yarısına kadar bölünmüş(pinnatifid) **2. cicutarium**

1. E. botrys (Cav.) Bertol.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, tarla kenarı, 900-1000m., Ak. Elem., 06.05.2000, 1218, E.Ö.

2. E. cicutarium (L.) L' Hérit. subsp. cicutarium

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü çevresi, Tarla kenarı, 1000-1100m., 18.04.2000, 1031, E.Ö.

2- GERANIUM L.

- 1- Tek yıllık, zayıf köklü **2. rotundifolium**
- 1- Çok yıllık, rizomlu veya kalın ana köklü **3. tuberosum**
- 2- Yapraklar tabanda bölünmüş; rizom yumruya benzer **1. pyrenaicum**
- 2- Yapraklar tabanda bölünmemiş, rizom hiç yumru şeklinde değil

1. G. pyrenaicum bornm.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, tarla kenarı, 1100-1200m., 06.05.2000, 1219, E.Ö

2. G. rotundifolium L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., yol kenarı, 1000-1100m., 06.05.2000, 1220, E.Ö.

3. G. tuberosum L. subsp. tuberosum

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Meşe koruluğu içi, 1000-1100m., 15.04.2000, 1024, E.Ö.

3- PELARGONIUM L.'Hérit

1. P. endlicherianum Fenzl.

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. vericisi altı, kayalıklar 1000-1100m., 12.07.2001, 1002, F. Satıl

30- GLOBULARIACEAE

1- GLOBULARIA L.

1. G. trichosantha Fisch. & Mey.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, Kayalık arazi, 1100-1200m., G. yay., 06.05.2000, 1221, E.Ö.

31- GUTTIFERAE (CLUSIACEAE)

1- HYPERICUM L.

- 1- Alçak \pm 30 cm. 'ye kadar olan sert yapraklı çalılar, toparlak veya yayılmış; siyah guddeller tamamıyla yok **8. russegeri**
- 1- Çok yıllık otlar (Bazen tabanda çalılışmış) veya dik ve alt kısımlar odunlu üst kısımlar otsu yarı çalılış; genellikle siyah guddeller var
- 2- Anterler ve yapraklarda siyah guddeller yok (veya sadece uçta var.) kenar içi yaprak guddeleri yok, soluk kehribar sarısı, tohumlar tüylü, pürüzsüz yumuşak

- 3- Taç yapraklar tırnaklı, genellikle kırmızı hafif renksiz veya damarsız; (veya sadece tepede), yaprak kenar guddeleri arasında yok veya parlak amber sarısı
- 4- Ana gövde yaprakları yumurtamsı - mızraksı veya dikdörtgenimsi; çanak yapraklar hafifçe kırmızı veya kırmızı damarlı **1. amblysepalum**
- 4- Ana gövde yaprakları çizgisel veya darca mızraksı, taç yapraklar hafifçe kırmızı veya kırmızı damarlı değil **6. retusum**
- 5- Çanak yapraklar ters yumurtamsı - spatül şeklinde dikdörtgenimsi, yuvarlak, taç yapraklar 10-16 mm., kapsül 7-10 **1. amblysepalum**
- 5-Çanak yapraklar yumurtamsı - mızraksı veya dikdörtgenimsi - yuvarlak, çanak yapraklar, kapsül ve taç yapraklardan küçük
- 6- Kapsül yumurtamsı, sivri uçlu, lekeli gagalı, tomurcuklar sivri veya küt uçlu genellikle elips şeklinde **3. lydium**
- 6- Kapsül küre şeklinde sadece kısa gagalı veya değil, tomurcuklar yuvarlak, genellikle küremsi **2. hyssopifolium**
- 3-Taç yapraklar tırnaksız, genellikle kırmızı hafif renkli veya kırmızıdamarlı yüzeysel guddeli, genellikledairesele veya oval; gövdeler ± dik, otsu, yapraklar sıkça dar, bariz olarak rengi solmuş ve derimsi **7. venustum**
- 2- Yapraklardaki kenar içlerinde ve anterlerde siyah guddeler ar. Tohumlar ağimsı veya çıkıntılı
- 7- Çanak yapraklar ipliksi ve uzun dişli(Dişler 0.5 – 3 mm.) kapsül uzunluğuna salgı kanallı **4. orientale**
- 7- Çanak yapraklar tam veya kısa tüylü veya dişli (Dişler 0.5 mm. den kısa) kapsül çeşitli guddeli **5. perforatum**

1. H. amblysepalum Hochst.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sof dağı çıkışı, tarla kenarı, 1000-1100m., 04.05.2001, 1345, E.Ö.

2. H. hyssopifolium Chaix subsp. elongatum (Ledeb) Woron

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Meşe koruluğu içi, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 17.05.2000, 1276, E.Ö.

3. H. lydium Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 2 km., tarla kenarı, 1000-1100m., 06.05.2000, 1119, E.Ö.

4. H. orientale L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., yol kenarı, 1000-1100m., 17.05.2000, 1277, E.Ö.

5. H. perforatum L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyü girişi, meşelik, 900-100m., 06.06.2002, 1385, E.Ö.

6. H. retusum Aucher

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü tepelikleri, kayalık alan, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1123, E.Ö.

7. H. venustum Fenzl

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyü girişi, meşelik, 900-100m., 06.06.2002, 1386, E.Ö.

8. H. russegeri (Fenzl) R. Keller

C6, Sof dağı, Yeşilce köyü, Tarla kenarı, 900-1000m. , Ak. Elem., 13.06.2001, 1419, E.Ö.

32- İLLECEBRACEAE

1- PARONYCHIA Miller.

1. P. kurdica Boiss. subsp. haussknechtii Chaudhri

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. vericisi yanı, kayalıklar, kaya üzeri, 1400-1450m., 06.05.2000, 1151 E.Ö.

33- İRİDACEAE

1- Çiçek örtüsü tek simettrili, çiçek durumu gövde üzerinde iyi gelişen bir başak2. Gladiolus

1- Çiçek örtüsü ışınal; çiçek durumu düzensiz dallarda veya düzenli, bir tek çiçekli, gövde gelişmiş veya az belirgin

2- İçek örtüsü parçalarının hepsi eşit veya yarı eşit çanak şeklinde veya huni şekilli çiçekli; boyuncuk kolları petalsi değil. **1. Crocus**

2- Çiçek örtüsü 2 bariz sıralı, dıştaki yassı olarak geriye kıvrılmış veya yayık ayalı; boyuncuk petalsi

3- Toprak altı gövdesi bir kormus şeklinde ağimsı lifli tunicalı; çiçek örtüsü tüptü yok, yapraklar oluklu **3. Gynandris**

3- Toprak altı gövdesi bir rizom şeklinde, soğan veya yumru; çiçek örtüsünün tüpü var; yapraklar çeşitli (If root stock a bulb with reticulate- fibrous tunics then leaves 4- angled or \pm terete, not canalicate)

4. İris

1- CROCUS L.

1- Çiçekler (Temmuz-) Ağustos- Aralık ayları arası açar.

1- Çiçekler Ocak- Haziran (-Temmuz) ayları arası açar.

1. C. biflorus Miller subsp. pseudonubigena Mathew

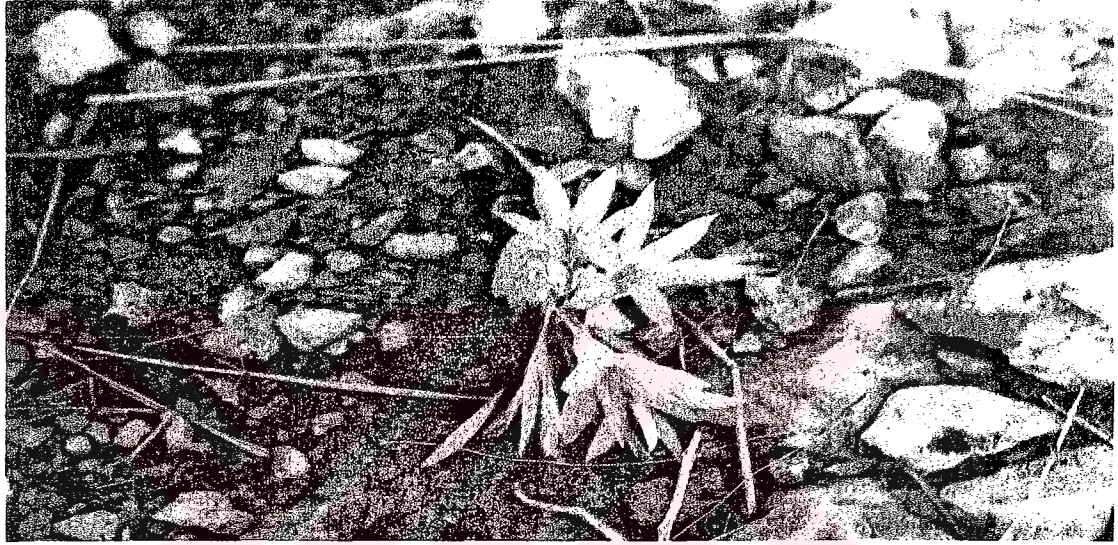
C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Meşe koruluğu içi, taşlık, 1000 – 1100 m., İr.- Tur. Elem., 28.10.1999, 1001, E.Ö.

2. C. cancellatus Herbert subsp. cancellatus

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyünden sonra 2 km., taşlık arazi, 1200- 1300 m., ak. Elem., 11.11.2000, 1331, E.Ö. (Şekil 3.21)

2. cancellatus

1. biflorus



Şekil 3.22: *Crocus cancellatus* Herbert subsp. *cancellatus*

2- GLADIOLUS L.

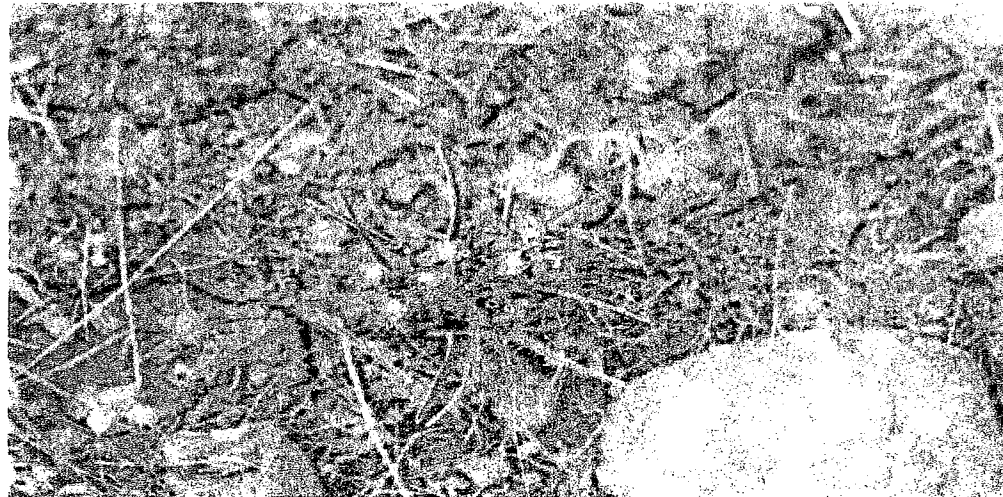
1. G. atroviolaceus Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Meşe koruluğu içi, 1000-1100 m., İr.- Tur. Elem., 26. 04. 2000, 1065, E.Ö.

3- GYNANDRİRİS Parl.

1. G. sisyrinchium (L.) Parl

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, boş tarla, 1000-1100 m., 26. 04. 2000, 1066, E.Ö. (Şekil 3.22)



Şekil 3.23: *Gynandris sisyrinchium* (L.) Parl

4- IRIS L.

- 1- Bitkiler soğanlı; yapraklar dört açılı, oluklu veya \pm silindirik
 2- Yapraklar düz, dik, dört açılı veya silindirik; soğan bir ağımsı- lifli tunica kapsar. **3. reticulata**
- 2- Yapraklar genellikle oraksı, oluklu; soğan kağıtsı bir tunica kapsar. **1. persica**
- 1-Bitkiler rizomlu; yaprakların orta damarı boyunca ikiye katlı, düz, kılıçsıdan şeritsiyeye
2. sari

1. *İ. persica* L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Meşe koruluğu içi, 1000-1100 m., İr.- Tur. Elem., 13. 03. 2000, 1005, E.Ö. (Şekil 3.23)



Şekil 3.24: *İris persica* L.

İ. reticulata Bieb.

- 1- Yapraklar dört açılı; tepaller mavi, menekşemsi veya mor veya ortada sarı bir çizgili
var. reticulata
- 1-Yapraklar \pm silindirik 8 kaburgalı; (Türkiyedeki türlerde) tepallerin ucu koyu menekşemsi, beyazımsı tırnaklı ve sarı orta çizgi yok.
var. bakeriana

2. *İ. reticulata* Bieb. var. *bakeriana* (Foster) Mathew & Wenbelbo

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi tepelikler, tarla kenarı, 1100 – 1200 m., İr.- Tur. Elem., 14.03. 2000, 1006, E.Ö.

3. *İ. reticulata* Bieb. var. *reticulata*

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 2 km. sağ taraf, tarla içi, 1100-1200 m., İr.- Tur. Elem., 14. 03. 2000, 1405, E.Ö. (Şekil 3.24)

4. *İ. sari* Schott ex Baker (Şekil 3.25)

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyünden 1 km. sonra, yol kenarı, 1100-1200 m., İr.- Tur. Elem., 18. 04. 2000, 1032, E.Ö.



Şekil 3.25: *Iris reticulata* Bieb. var. *reticulata*



Şekil 3.26: *Iris sari* Schott ex Baker

34- LABIATAE (LAMIACEAE)

- | | |
|--|----------------------|
| 1- Verimli stamenler 2(-3) arkadaki (üst) çiftler indirgenmiş | |
| 2- Stamenlerin birleşme yeri uzamış, genellikle filamentler eklemiş | 12. <i>Salvia</i> |
| 2- Stamenlerin birleşme yeri çok kısa, filamentlerle eklemiş değil | 20. <i>Ziziphora</i> |
| 1- Verimli stamenler 4 tane (veya hepsi indirgenmiş ve verimsiz; dişi çiçeklerde verimsiz veya indirgenmiş | |
| 3- Korollanın üst dudağı yok veya çok indirgenmiş, boyuncuk yumurtalığın tabanında değil. | 16. <i>Teucrium</i> |
| 4- Korolla 1 dudaklı, alt dudak 5 loplu, korolla tüpü çıplak | |

- 4- Korolla indirgenmiş, üst dudak 2 loplu ve alt dudak 3 loplu, korolla tüpü genellikle halkalı **1. Ajuga**
- 3- Korollanın üst dudağı iyi gelişmiş boyuncuk ovaryum tabanında
- 5- Bitkinin bazı bölümleri (Yaprak, gövde, kaliks, korollanın üst dudağı) en azından dallanmış(Dendroid) çatallı veya yıldızsı tüylü
- 6- Korollanın üst dudağı açıkça oraksı **11. Phlomis**
- 6- Korollanın üst dudağı düz veya iç bükey **6. Marrubium**
- 7- Stamenler korolla tüpünün içinde, kaliks tüpü üstte genişlemiş **6. Marrubium**
- 7-Stamenler korolla tüpünün içinde değil, kaliks tüpü darca veya ± yayık dişli dudağın içinde genişlemiş **2. Ballota**
- 5- Tüy örtüsü sadece basit tüylü veya yok
- 8- Meyve kaliksi çok büyümüş, zarımsı – ağsı, geniş yayılmış loplu
- 9- Yapraklar yünlü, korollanın üst dudağı sarı, alt dudağı ± turuncu **3. Eremostachys**
- 9- Yapraklar çıplak, korolla beyaz, pembe veya menekşemsi **9. Moluccella**
- 8- Meyve kaliksi zamanla büyür, genişler veya büyümmez, genişlemez, hiçbir zaman zarımsı- ağsı loplu değil
- 10- Kaliks farklı 15 damarlı veya yaprağın ortasındaki damar belirgin(Ribbed); üst erkek organlar alt erkek organlardan daha uzun; erkek organlar korollanın üst dudağından dışarı çıkmaz
- 11- Kaliks sintüsleri tabanda kalın kıvrımlı; üst kaliks dudağının orta lobu açıkça yandakilerden daha geniş veya değil
- 4. Lallemantia**
- 11- Kaliks sintüsleri tabanda kalın kıvrımlı değil, üst kaliks dudağının orta lobu seyrek olarak yandakilerden daha geniş veya değil **10. Nepeta**
- 10- Kaliks 5-15(-22) damarlı üst erkek organlar alt erkek organlardan daha kısa, erkek organlar korollanın içinde veya dışına çıkmıştır.
- 12- Korolla tüpü uzun ve ince, ± S harfi şeklinde, yarı dik dudaklar küçük; çanak yaprakların alt ve üst dudakları tam, üst dudak çıkıntı şeklinde bir kanat içerir **13. Scutellaria**
- 12- Korolla üstteki gibi değil, çanak yapraklar kanatsız, alt ve üst dudak genellikle bölünmüş
- 13- Korollanın üst dudağı açıkça oraksı **18. Wiedemannia**
- 14- Kaliks açıkça iki dudaklı **5. Lamium**
- 14- Kaliksin iki dudağı yok yada tam belirgin değil
- 13- Korollanın üst dudağı düz ± iç bükey
- 15- Erkek organlar açıkça korollanın üst dudağının ötesinden dışarıya çıkmış
- 16- Kaliks açıkça iki dudaklı ve alt dudak üst dudaktan tamamen farklı **17. Thymbra**
- 16- Kaliks dudakları benzer, üst ve alt yuvarlak bölmeler veya dişler aynı **7. Mentha**
- 15- Erkek organlar korollanın üst dudağının arkasından çıkmamış
- 17- Korolla yarı yarıya eşit 4 yuvarlak bölmeli **7. Mentha**
- 17- Korolla 5 adet eşit olmayan yuvarlak bölmeli (2 üst, 3 alt) kuru yerlerin bitkisi(Sürünücü veya dik
- 18- Kaliks sırttan basık ve iki yan kirpikli kenar **17. Thymbra**
- 18- Kaliks sırttan basık değil, kenarsız
- 19- Bitkinin bütün parçaları uzun tüy örtülü ± kuvvetli, tüylü, kaliks 10 -20(-30) damarlı **6. Marrubium**
- 19- Bitkinin bütün parçaları ± kısa, kıvrık, yukarı veya aşağı yönelik tüylü; kaliksler 5-13(-15) damarlı
- 20- Kaliks 1,5-6 mm., 13(-15) damarlı, korolla tüpü kaliksin içinde çiçek durumu sık cymose durumlu **8. Micromeria**

20- Kaliks 6 mm.'den daha fazla 5-10 damarlı korolla tüpü kaliksten dışarı çıkmış, aralıklı yada hemen hemen çevresel, simöz değil.

21- Kaliks açıkça iki dudaklı **15. Stachys**
21- Kaliks ± düzenli **14. Sideritis**

1- AJUGA L.

1. A. chamaepitys (L.) Schreber subsp. laevigata (Banks & Sol.) P. H. Davis

C6, Gaziantep, Sof dağı, Dımışkılı köyü, kaya üzeri, 1100-1200m., İr.- Tur. Elem., 23.04.2000, 1050, E.Ö.

2- BALLOTA L.

1- Kaliks dişleri daima 5, yarı eşit; bitkinin vejetatif kısımlarında yıldız ve dallanmış tüyler eksik

1. nigra

1- Kaliks dişleri genellikle 10 (bazen az veya çok), 5 uzun dayanaklı; bitkinin vejetatif kısımlarında yıldız ve dallanmış tüyler var

2. saxatilis

1. B. nigra L. subsp. nigra

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işık köyü, yol kenarı, 1000-1100m., Av. Sib. Elem., 04.05.2001, 1346, E.Ö.

2. B. saxatilis Sieber ex J. & C. Presl. subsp. saxatilis

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. vericisi yolu üzeri, kayalık alan, 1100-1200m., Ak. Elem., 06.05.2000, 1122, E.Ö.

3- EREMOSTACHYS Bunge

1- Taban yaprakları pinnat parçalı; meyve çanak yaprağı zamanla büyümez

1. laciniata

1- Taban yaprakları bölünmemiş; meyve çanak yaprağı zamanla büyür, gelişerek huni şeklinde kağıdımsı bir şekil alır

2. moluccelloides

1. E. laciniata (L.) Bunge

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. Vericisi yolu üzeri, kayalıklar, 1100-1200m., İr.- Tur. Elem., 06.06.2002, 1387, E.Ö.

2. E. moluccelloides Bunge

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işık köyü, Kuş kayası mevki, taşlık alan, 900-100m., İr.- Tur. Elem., 06.06.2002, 1388, E.Ö. (Şekil 3.26)



Şekil 3.27: *Eremostachys moluccelloides* Bunge

4- LALLEMANTIA Fisch.& Mey.

1. *L. canescens* (L.) Fish. & Mey.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü çevresi, tarla içi, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 13.05.2000, 1252, E.Ö.

5- LAMIUM L.

1- Tek yıllık (veya eğer çok yıllıksa dallanmamış ana köklü)

1. **amplexicaule**

1- Çok yıllık (dallanmamış köklü, stolon vari köklü)

2- Korolla tüpü halkalıdır

2. **cariense**

2- Korolla tüpü halkasızdır

3. **garganicum**

1. *L. amplexicaule* L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, tarla içi, 1000-1100m., G. yay., 07.04.2000, 1015, E.Ö.

2. *L. cariense* R. Mill

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyünden sonra 1 km., Su kenarı taşlık, 900-1000m., Ak. Elem., 19.06.2000, 1310, E.Ö

3. *L. garganicum* L. subsp. *reniforme* (Montbret & Aucher ex Benth) R. Mill.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyünden sonra 1km., yol kenarı, kayalık alan, 900-1000m., 06.06.2002, 1389, E.Ö.

6- MARRUBIUM L.

1. *M. parviflorum* Fisch. & Mey. subsp. *parviflorum*

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1km., Tarla kenarı, 1100-1200 m., İr.- Tur. Elem., 06. 05. 2000, 1120, E.Ö.

7- MENTHA L.

1. *M. pulegium* L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyü, pınar yanı, su kenarı, 900-1000 m., 06. 05. 2000, 1152, E.Ö.

8- MICROMERIA Benth.

1. *M. myrtifolia* Boiss & Hohen

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, Tarla kenarı, 1100m., Ak. Elem., 06.05.2000, 1222, E.Ö.

9- MOLUCCELLA L.

1. *M. laevis* L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü civarı, Tarla içi, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 16.06.2000, 1305, E.Ö

10- NEPETA L.

1- Brakteoller çanak yapraklardan kısa

2. **nuda**

1- Brakteoller çanak yapraklara eşit veya uzun

1. **italica**

1. *N. italica* L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. vericisi yolu üzeri, kayalıklar, 1300-1400m., G. yay., 12.07.2001, 1364, E.Ö.

2. *N. nuda* L. subsp. *albiflora* (Boiss.) Gams.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sof dağı çıkışı, yol kenarı, 900-1000m., 06.06.2002, 1390, E.Ö.

11- PHLOMIS L.

1- Korolla mor veya pembe

2. **pungens**

1- Korolla sarı, bazen üst dudakta kahverengimsi

1. **armeniaca**

1. *P. armeniaca* Willd.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Dımışıklı köyü çevresi, taşlık arazi, 1100-1200m., İr.- Tur. Elem., 26.04.2000, 1067, E.Ö.

2. *P. pungens* Willd. var. *hirta* Velen

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. vericisi yolu üzeri, yol kenarı kayalık, 1000-1100m., 06.05.2000, 1153, E.Ö. (Şekil 3.27)



Şekil 3.28: *Phlomis pungens* Willd. var. *hirta* Velen

12- SALVIA L.

1- Yapraklar derin loblu veya üç parçalı

2- Tepe yaprağı ± çizgisel- dikdörtgenimsi veya kısaca ters yumurtamsı- kamamsı; yaprak sapları belirgin olarak silli tüylü ve uzun beyaz guddesiz tüylü

3- Korolla sarı veya sarımsı-beyaz

3- Korolla menekşemsi – mavi, pembe veya beyaz

2- Tepe yaprağı genişçe dikdörtgenimsi- yumurtamsı; yaprak sapı genellikle kalıcı silli tüylü değil

8. suffruticosa

5. pisidica

1. bracteata

1- Yapraklar basit, lir şeklinde veya pinnat loblu

4- Meyve kaliksi zarımsı- ağsı, çan şeklinde genişçe yayılmış loplu

4- Meyve kaliksi ± kalın- yapılı, tüpsü – çansı ± dik veya uzamış sivri loplu

5- Korolla 20 mm.'den fazla

6- Brakteler genişçe yumurtamsı, 15-20 x 16-18 mm., çiçekler beyaz veya leylak

7- Gövde az çok yumuşak tüylü, altta uzun şişkince guddesiz tüylü; çiçekler leylak ile leylak beyaz

7- Gövde altta yumuşak kılsı tüylü ile ince uzun tüylü guddeli, çiçekler beyaz

6- Brakteler yumurtamsı, yaklaşık 8-10 x 6 mm.; çiçekler sarı, menekşe veya pembemsi

5- Korolla 20 mm.'den az

8- Çiçekler leylak veya menekşemsi veya pembemsi

9- Yapraklar çizgisel – dikdörtgenimsi; kaliks dişleri küçük çıkıntılı değil

9- Yapraklar dikdörtgenimsi- yumurtamsı; kaliks dişleri küçük çıkıntılı

8- Çiçekler beyaz, sarı veya krem rengi

10- Yapraklar pinnat parçalı geniş çizgisel parçalı; iki yıllık

3. multicaulis

4. palaestina

7. spinosa

10. tomentosa

6. russelli

11. verticillata

2. ceratophylla

10- Yapraklar pinnat parçalı değil; çok yıllık, nadiren iki yıllık

9. syriaca**1. S. bracteata Banks & Sol.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, tarla kenarı, 1100-1200m., G. yay., 06.05.2001, 1360, E.Ö.

2. S. ceratophylla L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Kuş kayası mevki, Taşlık alan, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2001, 1391, E. Ö.

3. S. multicaulis Vahl.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü, Meşe koruluğu içi, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1223, E.Ö.

4. S. palaestina Bentham

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, Tarla kenarı, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 23.04.2000, 1051, E.Ö. (Şekil 3.28)

5. S. pisidica Boiss. & Bentham

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. vericisi yolu üzeri, taşlık arazi, 1200-1300m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1154, E.Ö

6. S. russellii Bentham

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Tarla içi, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1121, E.Ö

7. S. spinosa L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıci köyü çıkışı, yol ayrımı, yol kenarı, 1100-1200m., İr.- Tur. Elem., 06.06.2002, 1392, E.Ö

8. S. suffruticosa Montbret & Aucher ex Bentham

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü, kayalık alan, 1000-1100 m., İr.- Tur. Elem., 17. 05. 2000, 1278, E.Ö.

9. S. syriaca L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, tarla içi, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 23.04.2000, 1052, E.Ö.

10. S. tomentosa Miller

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, yol kenarı, 1000m., Ak. Elem., 01.05.2000, 1083, E.Ö.

11. S. verticillata L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 2 km., tarla kenarı, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1224, E.Ö.

Şekil 3.29: *Salvia palaestina* Bentham

13- SCUTELLARIA L.

- 1- Çiçekler çiçek durumunun dört bir yanındadır, iki yanında değil
1. Çiçekler iki yandadır

- 1. orientalis**
2. rubicunda

1. S. orientalis L. subsp. alpina (Boiss.) O. Schwarz var. alpina

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. Vericisi yanı kayalık arazi, kayalıklar arası, 1450m., 06.06.2002, 1393, E.Ö

2. S. rubicunda Hornem. subsp. subvelitina (Rech. Fil) Edmondson

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Kuş kayası mevkii, 1100- 1200m., tepe yamacı, 900-1000m., Ak. Elem., 06.06.2002, 1394, E.Ö.

14- SİDERİTİS L.

- 1- Tek yıllık
1- Çalı veya çok yıllık otlar, tabanda odunsu bitkilerdir.
2- Koralla mor- menekşemsi
2- Koralla sarı veya beyaz

- 3. montana**
2. libanotica
1. condensata

1. S. condensata Boiss. & Heldr. apud Bentham

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., tarla kenarı, 1000-1100m., Ak. Elem., 06.05.2000, 1225, E.Ö.

2. S. libanotica Labill. subsp. microchlamys (Hand.- Mazz.) Hub. -Mor.

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. vericisi çevresi, Kayalık alan, 1300-1400, İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1155, E.Ö.

3. S. montana L. subsp. montana

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, Meşe koruluğu içi, 1000-1100m., Ak. Elem., 23.04.2000, 1053, E.Ö.

15- STACHYS L.

- 1- Üst korolla dudağı uzun ve yoğun olarak genellikle dudaktan dışarı sarkan ipeksi tüyler kapsar; kaliks ağzı yoğun halkasal **1. cretica**
1- Üst korolla dudağı genellikle çıplak veya ince kısa basık tüyler kapsar, dudaktan dışarı taşmaz, kaliks ağzı çıplak veya kaliks dişleri arasında ince tüylü **2. pumila**

1. S. cretica L. subsp. vacillans Rech. fil

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. vericisi yolu üzeri, Tarla kenarı, 1000-1100m., Ak. Elem., 17.05.2000, 1279, E.Ö

2. S. pumila Banks & Sol.

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. vericisi yanı, Kayalıklar, 1200-1300m., Ak. Elem., 12.07.2001, 1372, E.Ö.

16- TEUCRIUM L.

- 1- Çiçekler ± küremsi başçıklardan çıkar. **3. polium**
1- Çiçekler üst yaprakların koltuk altından çıkar veya salkımlardan çıkar.
2- Yapraklar 3 parçalı veya tam; çiçek yaprakları çiçeklerden daha uzun **1. multicaule**
2- Yapraklar 2-3 derin loplu (pinnatipartit) çiçek yaprakları çiçeklerden daha kısa **2. orientale**

1. T. multicaule Montbret & Aucher ex. Bentham.

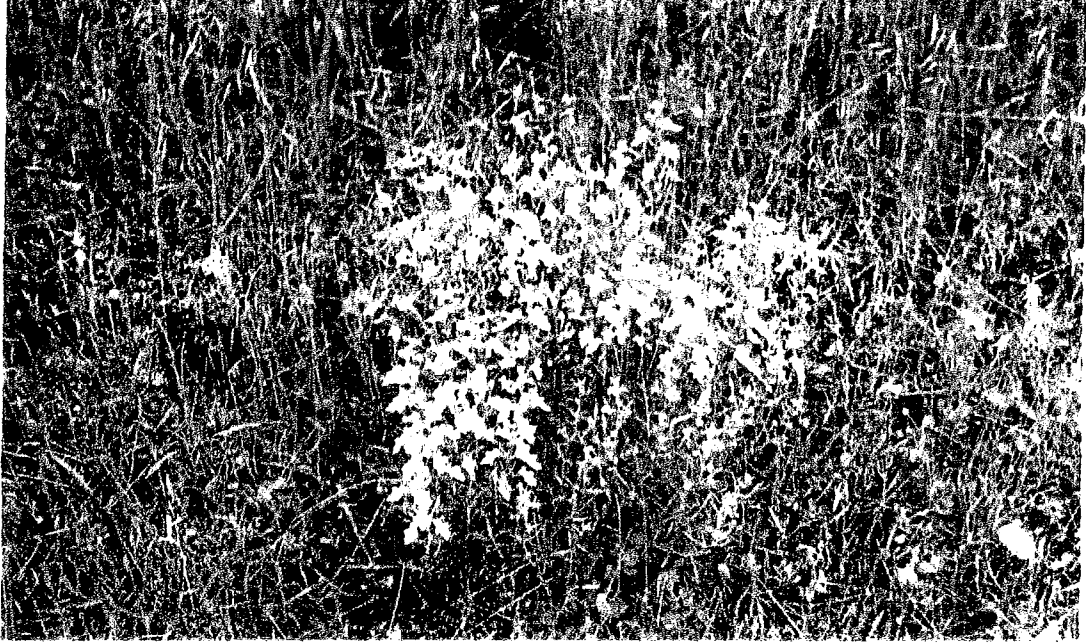
C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, yol kenarı, 1100-1200m., İr.- Tur. Elem., 04.05.2001, 1347, E.Ö. (Şekil 3.29)

2. T. orientale L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, Meşe koruluğu içi, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 04.06.2000, 1298, E.Ö.

3. T. polium L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Tarla kenarı, 1000-1100m., G. yay., 06.05.2000, 1226, E.Ö.



Şekil 3.30: *Teucrium multicaule* Montbret & Aucher ex. Bentham.

17- THYMBRA L.

1. T. spicata L. var. spicata

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü tepelikleri, tarla kenarı, 900-1000m., Ak. Elem., 06.05.2000, 1227, E.Ö.

18- WIEDEMANNIA Fisch.& Mey.

1. W. orientalis Fisch. & Mey.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işık köyü, Boş arazi, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 23.04.2000, 1054, E.Ö.

19-ZIZIPHORA L.

1-Çiçek durumu baş şeklinde, geniş yumurtamsı brakteleri içine yerleşmiş

1. capitata

1-Çiçek durumu başak şeklinde veya baş şeklinde, brakteler dar ve başıkları sarmaz

2. tenuior

1. Z. capitata L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. vericisi yolu üzeri, Meşe koruluğu içi, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1228, E.Ö. (Şekil 3.30)

2. Z. tenuior L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, boş arazi, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 06.08.2000, 1324, E.Ö.



Şekil 3.31: *Ziziphora capitata* L.

35- LİLİACEAE

1- Bitki çiçekte gövdesiz veya çiçek sapı toprak üstünde; ovaryum toprak altında

3. *Colchicum*

1- Bitki çiçekte gövdeli, veya çiçek sapı toprak üstünde görülür

2- Çiçekler şemsiyelerde öncelikle birleşik pulsu yaprakların yen yaprağının içinde; bitki genellikle farklı bir sarımsak veya soğan kokusuna sahip

1. *Allium*

2- Çiçekler ne şemsiyelerde nede öncelikle yen yaprağının içinde; eğer yarı şemsiyeli ise (Gagea'daki gibi) pulsu yapraklar ayrı bir yaprak gibi; bitki soğan veya sarımsak gibi kokmaz

3- Çiçekli gövdeler veya saplardan yaprak veya yaprağa benzer pulsu yaprakçıklar çıkar

4- Yumurtalıgın tepeciği sapsız veya yarı saplı; tohumlar yassı

10. *Tulipa*

4- yumurtalığın tepeciği iyi gelişmiş boyuncuklu; tohumlar çeşitli

5- Yapraklar çok sayıda; anterler oynak, sırttan bağlı

2. *Asphodeline*

5- Yapraklar birkaç tane (2-12); anterler dik, tabandan bağlı

4. *Gagea*

3- Çiçekli gövdeler veya sapsız az yapraklı, brakteler yaprak gibi değil; yapraklar dipten çıkar, bazen çiçeklenme zamanında yoktur

6- Çiçek örtüsü kısımları tabanda serbest veya çiçek örtüsünün toplam uzunluğundan az veya sadece 1/5'i birleşik

7- Çiçek örtüsü beyaz (Yeşil şeritli) sarımsı veya yeşilimsi; tohumlar küresimsi veya yassılaştırmış, kırışık, kırıntılı gibi

8. *Ornithogalum*

7- Çiçek örtüsü mavi veya nadiren beyaz (yeşil şerit yok), tohum yumurtamsı, elips şeklinde veya yarı küresimsi

9. *Scilla*

6- Çiçek örtüsü kısımlarının 1/4'i birleşmiş veya çiçek örtüsünün toplam uzunluğundan çok

8- Çiçek örtüsü boğazda daralmış, tüpler loplara 1/6'den kısa, genellikle tüpte farklı renktedir; tohumlar yassılaştırmış, siyah üzüm gibi buğulu

7. *Muscari*

8- Çiçek örtüsü boyunda daralmış, loplara ve tohumlar çeşitli

9- Çiçek örtüsü 2-3 cm., tabanda genişlemiş, yeşilimsi veya menekşemsi- mavi, nadiren beyaz; tohumlar yağlı bir ek dokulu

6. *Hyacinthus*

9- Çiçek örtüsü kısadır, tabanda daralmış, çeşitli renklerde; tohumlar ek yapısız

5. Hyacinthella

1- ALLIUM L.

1-İçteki filamentler 3 sivri uzantılı (Nadiren 5-7 sivri uzantılı)taban yapraklar geniş, orta anterde iki sivri uç meydana gelir, genellikle uzundur, yan sivri uzantılar verimsizdir; dıştaki filamentler basittir.

3. scorodopranum

1-Bütün filamentler basittir, nadiren içtekinin tabanında iki küçük yan dişler vardır.

2- Çiçek örtüsü kısımları krem rengi, beyaz, yeşilimsi- beyaz veya sarımsıdır. Bazı durumlarda merkezdeki çiçekler mordur

2. orientale

2- Çiçek örtüsü kısımları (en azından üstteki parça) soluk pembe, leylak, soluk mavi, koyugül rengi veya koyu mordur

1. noeanum

1. A. noeanum Reuter ex Regel

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, taşlık arazi, 1000-1100 m., İr.- Tur. Elem., 01. 05. 2000, 1084, E.Ö.

2. A. orientale Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, boş tarla içi, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 15. 04. 2000, 1025, E.Ö.

3. A. scorodoprasum L. subsp. rotundum (L.) Stearn

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, boş tarla, 1000-1100 m., Ak. Elem., 26. 04. 2000, 1068, E.Ö.

2- ASPHODELINE Reichb.

1- Çiçekler soluk sarı ile portakal sarısı arası; kısa filamentler tepe yakınında şişkin değil; çok yıllık

1. baytopae

1- Çiçekler beyaz ile pembemsi arası; kısa filamentler tepe yakınında şişkin (except A. tenuior and A. dendroides); tek yıllık, iki yıllık veya çok yıllık

2. taurica

1. A. baytopae E. Tuzlaci

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 2 km., Meşe koruluğu içi, 1000- 1100 m., Ak. Elem., 06. 05. 2000, 1159, E.Ö.

2. A. taurica (Pallas) Kunth.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi tepelikler, Meşe koruluğu içi, 1000-1100 m., Ak. Elem., 06. 05. 2000, 1407, E.Ö.

3- COLCHICUM L.

1- Yapraklar çiçekler ile aynı zamanda açar. Çiçeklenme zamanında gelişir veya çiçeklenmeden hemen sonra açar; çiçeklenme sonbaharda, kış veya bahardadır.

1. szovitsii

1- Yapraklar çiçekten sonra açar, iyi çiçeklenme zamanında gelişmez ve geçkiş veya baharda (Aralık ile Nisan arası); sonbaharda veya erken kışta (Ağustos ile Kasım arasında) çiçeklenir.

2. troodii

1. C. szovitsii Fisch. & Mey.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Meşe koruluğu içi, 1100-1200m., İr.- Tur. Elem., 18.10.2000, 1325, E.Ö

2. C. troodii Kotschy

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü girişi, yol kenarı, 1000-1100m., Ak. -Elem., 05.10.2002, 1419, B. Çakır.

4- GAGEA L.

1- Taban yapraklar soğan başına bir tane veya eğer iki tane ise çok eşit değil

1. fibrosa

1- Taban yapraklar soğan başına 2 veya daha çok, eşit veya yarı eşit

2- Çiçek örtüsü kısımları uzun sivri uçlu

1. fibrosa

2- Çiçek örtüsü kısımları sivri uçlu veya küt

2. peduncularis

1. G. fibrosa (Desf.) Schultes & Schultes fil.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Tarla kenarı, 900-1000m., 26.03.2000, 1009, E.Ö

2. G. peduncularis (J. & C. Presl.) Poscher

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işık köyüne 1 km. kala, Tarla kenarı, 1000-1100m., Ak. Elem., 29.03.2000, 1010, E.Ö

5- HYACINTHELLA Schur

1. H. nervosa (Bertol) Chauard.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü, Meşe koruluğu içi, 1000-1100 m., İr.- Tur. Elem., 06. 03. 2000, 1003, E.Ö.

6- HYACINTHUS L.

1. H. orientalis L. subsp. orientalis

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü, çevresi, taşlık arazi, 1100-1200 m., Ak. Elem., 14.03. 2000, 1007, E.Ö. (Şekil 3.31)



Şekil 3.32: Sümbül (*Hyacinthus orientalis* L. subsp. *orientalis*)

7- MUSCARI Miller

1- Olgun verimli çiçekler kahverengimsi (bazen hafifçe yeşil), sarımsı veya fildişi rengi, uçtaki daralmış

2- Çiçek örtüsünün lopları krem rengi, soluk bej, veya sarı; soğan kabuğu pembemsi veya kahverengi- kırmızı

1. comosum

2- Çiçek örtüsünün lopları siyahımsı veya çok koyu kahverengi; soğan kabuğu grimsi veya fildişi beyaz

2. longipes

1- Olgun verimli çiçekler soluk veya parlak mavi ile siyahımsı mavi arası uçtaki daralmış

veya menekşemsi
3. neglectum

1. M. comosum (L.) Miller

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, tepelikler, Meşe koruluğu içi, 1000-1100 m., Ak. Elem., 26. 04. 2000, 1069, E.Ö.

2. M. longipes Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi tepelikler, Meşe koruluğu içi, 900-1000m İr.- Tur. Elem., 29.03.2000, 1011, E.Ö

3. M. neglectum Guss

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, tepelikler, Meşe koruluğu içi, 1000-1100 m., G. yay., 29. 03. 2000, 1012, E.Ö.

8- ORNITHOGALUM L.

- 1- Salkım silindirik, alttakilerin çoğu çiçek saplı değil, veya sadece açıkça üsttekilerden uzun, genellikle 15 veya daha çok çiçekli **2. narbonense**
- 1- Salkım şemsiyemsi alttakilerin çoğu çiçek sapsız üsttekilerden uzun, genellikle (1-)4-15 çiçekli, nadiren çok **3. platyphyllum**
- 2- Yapraklar yer seviyesinde çok geniş, dereceli olarak daralır, tepede sivridir **1. alpigenum**
- 2- Yapraklar toprak seviyesinin üstünde genişler veya diğer kısımlarla eşit, tepede küt uçlu **4. umbellatum**
- 3- Çiçek örtüsü kısımları çiçek açma döneminde 10(-12) mm. **1. alpigenum**
- 3- Çiçek örtüsü kısımları çiçek açma döneminde 12-21 mm. **4. umbellatum**

1. *O. alpigenum* Stapf.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü ,boş tarla, 900-1000m., Ak. Elem., 01.05.2000, 1085, E.Ö

2. *O. narbonense* L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. vericisi yolu üzeri, taşlık arazi, 1200-1300 m., G. yay., 06. 05.2000, 1250, E.Ö.

3. *O. platyphyllum* Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, tarla içi, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 01.05.2000, 1086, E.Ö

4. *O. umbellatum* L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü çevresi, boş arazi, 1000-1100m., 06.05.2000, 1229, E.Ö

9- SCILLA Speta

1. *S. melaina* Speta

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyünden sonra 1 km., kaya üzeri, 1000- 1100 m., Ak. Elem., 09. 03. 2000, 1004, E.Ö. (Şekil 3.32)



Şekil 3.33: *Scilla melaina* Speta

10- TULİPA Baker

1. *T. sintenisii* Baker

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyünden Sarıkayaya doğru 2 km., yol kenarı, 1100 – 1200 m., İr.- Tur. Elem., 26. 04. 2000, 1070, E.Ö. (Şekil 3.33)



Şekil 3.34: Lale (*Tulipa sintenisii* Baker)

36- LİNACEAE

1- LİNUM L.

- | | |
|---|-----------------------|
| 1- Yapraklar karşılıklı, çiçekler küçük beyaz genellikle tek yıllık | 3. catharticum |
| 1- Yapraklar almalı (veya nadiren alt tarafa karşılıklı) tek yıllık değil, küçük, beyaz çiçekli | 2. cariense |
| 2- Yaprakların kulakçıkları guddesiz | 1. aretioides |
| 2- Yaprakların kulakçıkları guddeli | |
| 3- Çiçekli gövdeler çiçeklenme zamanında, kalıcı taban yaprakları rozet şeklinde veya çalimsı görünümlü | 2. cariense |
| 3- Çiçekli gövdeler çiçeklenme zamanında kalıcı taban yaprakları rozet şeklinde değil | 4. mucronatum |

1. *L. aretioides* Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, Tarla kenarı, 1000-1100m., 06.05.2000, 1158, E.Ö.

2. *L. cariense* Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işık köyünden sonra TV. vericisi yolu üzeri, Yol kenarı, 1100-1200m., İr.-Tur. Elem., 06.05.2000, 1415, E.Ö.

3. *L. catharticum* L. Euro-sib. Liste kontrol edilecek fitocoğrafik

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, step alan, 900-1000m., Av. - Sib. Elem., 15.04.2000, 1026, E.Ö.

4. *L. mucronatum* Bertol subsp. *orientale* (Boiss.) Davis

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. vericisi yolu üzeri kayalıklar, 1200-1300m., 01.05.2000, 1087, E.Ö.

37- MALVACEAE

- | | |
|---------------------------------|-----------------|
| 1- Üst kaliks segmenti 3 tane | 2. Malva |
| 1- Üst kaliks segmenti 6-9 tane | 1. Alcea |

1- ALCEA L.

- 1- Olgun meyve yaprağının arkası az derin çizikli, kenarlar kanat gibi değil **1. digitata**
 1- Olgun meyve yaprağının arkası genişçe çizgili, kenarlar zarımsı kanatlı **2. pallida**

1. A. digitata (Boiss.) Alef.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, yol kenarı, 1100-1200m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1230, E.Ö

2. A. pallida Waldst. & Kit.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, yol kenarı, 900-1000m., 06.05.2000, 1157, E.Ö.

2- MALVA L.**1. M. sylvestris L.(1)**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, yol kenarı, 1100-1200m., 06.05.2000, 1156, E.Ö.

38- MORACEAE**1- FİCUS L.****1. F. carica L. subsp. rupestris (Hausskn.) Browicz**

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. vericisi altı, Kayalık alan, 1100-1200m., İr.- Tur. Elem., 17.06.2000, 1311, E.Ö.

39- MORİNACEAE**1- MORİNA L.****1. M. persica L.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Kuş kayası mevki, yol kenarı, step alan, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 06.06.2002, 1408, E.Ö

40- OLEACEAE**1- Yapraklar birleşik (Yabani türlerde)**

2- Yapraklar alternat(Yabani türlerde), korolla uzun tüplü

2- Yapraklar karşılıklı, halkamsı, korolla derin bölümlü veya yok, meyve samara

2. Jasminum**1. Fraxinus****3. Olea****1- Yapraklar basit****1- FRAXİNUS L.****1. F. angustifolia Vahl. subsp. syriaca (Boiss.) Yalt.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü tepelikleri, Meşe koruluğu içi, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1231, E.Ö.

2- JASMİNUM L.**1. J. fruticans L.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., Yol kenarı, 1000-1100m., Ak. Elem., 06.05.2000, 1161, E.Ö.

3- OLEA L.**1. O. europaea L. var. europaea**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, Tarla içi(Kültür), 1000-1100m., Ak. Elem., 06.05.2000, 1232, E.Ö.

41- ORCHİDACEAE

1- Mahmuz ovaryumun 0,5 – 2 katı

1- Mahmuz ovaryumun 0,5 katından az

2. Orchis**1. Himanthoglossum**

1- HİMANTHOGLOSSUM W. D. Koch

1. H. affine (Boiss.) Schlecter

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyünden sonra 1 km., Meşe koruluğu içi, 1000-1100m., Ak. Elem., 17.05.2000, 1414, E.Ö. (Şekil 3.34)



Şekil 3.35: *Himanthoglossum affine* (Boiss.) Schlecter

2- ORCHİS L.

- 1- Mahmuz yukarı doğru kıvrılmış veya dik ve yukarıya doğru, bazen ± yatay **1. anatolica**
 1- Mahmuz açıkca aşağı kıvrık **2. collina**

1. O. anatolica Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Meşe koruluğu içi, 1000-1100 m., Ak. Elem., 17. 05. 2000, 1280, E.Ö.

2. O. collina Banks

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Meşe koruluğu içi, 1000-1100 m., Ak. Elem., 06. 05. 2000, 1160, E.Ö. (Şekil 3.35)



Şekil 3.36: Sahlep (*Orchis collina* Banks)

42- OROBANCHACEAE

- 1- Çiçekler tek
- 1- Çiçekler başak veya salkım

- 2. *Phelypaea*
- 1. *Orobanche*

1- OROBANCHE L.

- 1- Korolla tüpünün arkası ± her tarafında yay gibi kıvrık
- 1- Korolla tüpünün arkası ± belirgince taban yakınında kıvrık, daima doğrusal, korollanın üst dudağı yukarı doğru kıvrık
- 2- Korolla kahverengimsi – leylak, korollanın tabanı sarı, aya kahverengimsi- leylak nadiren baştan başa sarımsı
- 2- Korolla beyaz veya sarımsı beyaz, aya ± kırmızı- menekşemsi veya morumsu
- 2. *anatolica*
- 3. *caryophyllaceae*
- 1. *alba*

1. *O. alba* Stephan

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, Tarla içi, 900-1000m., 06.05.2000, 1233, E.Ö.

2. *O. anatolica* Boiss. & Reuter

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Kuş kayası mevki, Taşlık alan, 900-1000m., 06.06.2002, 1409, E.Ö. (Şekil 3.36)

3. *O. caryophyllacea* Smith.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, mercimek tarlası içi, 1000-1100 m., 17. 05. 2000, 1281, E.Ö.



Şekil 3.37: Canavar otu (*Orobanche anatolica* Boiss. & Reuter)

2- PHELYPAEA L.

1. P. coccinea (Bieb.) Poiret

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyü çevresi, Step, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1162, E.Ö.

43- PAPAVERACEAE

1-Çiçekler zigomorfik, üst petal mahmuzlu, erkek organlar iki demetli, 3 parçalı, merkezi dal 2 keseli anterden oluşmuş; yan dallar 1 keseli anterden oluşmuş

2-Meyve çok tohumlu kapsül, yapraklar(1-)2-3(-4) üç parçalı, çok yıllık

1.Corydalis

2- Fındıksı meyve içinde 1(-2) tohum var, yapraklar 2-4 derin loplu pinnat tek yıllık

2. Fumaria

1-Çiçekler ışınsal (Aktinomorfik) en azından 2 simetri ekseni var, üst petal mahmuzsuz, erkek organlar 4 veya daha fazla, serbest, bölünmemiş

3-Erkek organlar 4 tane, taç yapraklar karşılıklı çiftler halinde 2 tiptir, 1 çift açıkça 3 parçalı, meyve lomentum veya lomentuma benzeyen

3. Hypecoum

3- Erkek organlar çok sayıda, çiçekler ışınsal(Aktinomorfik) petallerin hepsi bölünmemiş, meyve çok farklı şekillerde, asla lomentum değil.

4. Papaver

1-CORYDALİS Medikus

1. C. solida (L.) Swartz. subsp. solida

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü tepelikleri, kaya kenarı, 900-1000m., 22.03.2000, 1008, E.Ö.

2-FUMARIA L.

1. F. asepala Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü tepelikleri, tarla içi, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1163, E.Ö.

3-HYPECOUM L.

1. H. imberbe Sibth. & Sm.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, tarla kenarı, 900-1000m., G. yay., 01.05.2000, 1088, E.Ö.

4- PAPAVER L.

1- Tek yıllık, kökler zayıf

3. rhoeas

1- İki yıllık veya çok yıllık, kökler kuvvetli

2- Taç yapraklar(4,5-)9 cm., yapraklar ± gövdede düzenli olarak yayılmış 3-6 nodlu

1. orientalis

2- Taç yapraklar 3-5 cm.; yapraklar sadece gövdenin alt tarafında 1-3 nodlu

2. paucifoliatum

1. P. orientale L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, tarla içi, 1000-1100m., 06.05.2000, 1234, E.Ö.

2. P. paucifoliatum (Trautv.) Fedde

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyü, yol kenarı, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 01.05.2000, 1089, E.Ö.

3. P. rhoeas L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyü, yol kenarı, taşlık arazi, 1000-1100m., G. yay., 01.05.2000, 1090, E.Ö.

44- PLANTAGİNACEAE

1-PLANTAGO L.

1. P. lanceolata L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, yol kenarı, 1000-1100m., 04.05.2000, 1103, E.Ö.

45- PLUMBAGİNACEAE

1- ACONTHOLİMON Boiss.

1. A. venustum Boiss. var. venustum

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, yol kenarı, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 17.11.2001, 1373, E.Ö.

46- POACEAE

1-Çiçek durumu başak veya salkım

2- Çiçek durumu bir salkım (çiçek sapları çok kısa)

12. Lolium

2- Çiçek durumu bir başak (başakçıklar tamamıyla sapsız)

3- Çiçek durumu kesintili bir başak, her nodta bir başakçıklı; nodlar arası daima görünür.

4- Glumalar tepede kesik veya iç bükey

1. Aegilops

4- Glumaların ucu küt, sivri uçlu veya aristalı

7. Elymus

- 3- Çiçek durumu bir yoğun başak, her bir nodta bir veya birden çok başakçıklı (nodlar arası başakçıklar tarafından saklanmış)
- 5- Ana eksenindeki her nodta başakçıklar iki veya daha fazla
- 5- Ana eksenin her nodundaki her nodta başakçıklar tek
- 1-Çiçek durumu bileşik salkım veya gövdenin başında 2-7 dallı
- 6- Lemma tüylü ve bileşik salkım dallı, karyopsislerin uçtaki ek yapıları tüylü
- 6- Karakterler yukarıdaki gibi değil
- 7- Başakçıklar yan taraftan yassı veya yassı değil, daima 2 veya çok çiçekli
- 8- Başakçıkların üçü bir arada, birisi sapsız ve ikisi saplı; üst gluma, üst lemma ve (bazen) alt lemmanın hepsi kılçıklı; kallus altın sarısı - kahverengi tüyler küme şeklinde
- 8- Karakterler üstteki gibi değil
- 9- Başakçıkların hepsi kılçıklı veya sadece alttaki lemma kılçıksız
- 10- Herbir gluma başakçıklardan daha kısa
- 10- En azından bir gluma başakçık kadar uzun
- 9- Başakçıklar ile bütün lemmalar kılçıksız
- 11- En azından glumalardan biri başakçık kadar
- 12- Lemma 5.5 – 5.8 mm.
- 12- Lemma 3-3.5 mm.
- 11- Her iki gluma başakçıktan kısa
- 13- Verimli çiçeklerin lemmaları sırttan omurgalı
- 14- Başakçıklar ± yuvarlağımsı; glumalar 3-9 damarlı; lemma 7-9 damarlı, tabanda kalpsi
- 14- Başakçıklar yumurtamsı; glumalar 1-3 damarlı, lemma 5 damarlı, tabanda kalpsi değil
- 15- Yaprak laminası 0.3- 4 mm. genişliğinde
- 15- Yaprak laminası 4-8 mm. genişliğinde
- 13- Lemmanın sırt tarafı yuvarlak
- 7- Başakçıklar eğer sırt kısmından(Dorsally) basık ise 1-2 çiçekli, veya eğer yandan basık ise bu durumda her zaman tek çiçekli
- 16- Lemma uç kısmında kılçıklı
- 16- Lemma sırt tarafta kısa, yarı tabansı veya yarı uçsu kılçıklı veya kılçıksız
- 17- Çiçek durumu başta salkım gibi (Uzunluğu genişliğinin 12 katı kadar)
- 18- Başakçıklar bir çiçekli
- 18- Başakçıklar 2 veya daha fazla çiçekli
- 19- Lemma uçta kılçıklı
- 19- Lemmanın yarı ucu veya sırttan kılçıklı veya kılçıksız
- 17- Çiçek durumu salkıma benzer başak
- 20- Başakçıklar genellikle bir çiçekli
- 20- Başakçıklar daima 2 ile birkaç çiçekli

1- AEGİLOPS L.

- 1- Başak en azından genişliğinin 10 katı, daima silindirik fakat üstte daralır, ± üst üste konmuş verimli başakçıklar ana ekseninde ikiden çok
- 1- Başağın uzunluğu (Kılçık hariç) genellikle genişliğinin 5 katı kadar (Ae. Triuncialis'de çoğunlukla daha uzun), üstteki başakçıklar birkaç türde verimsiz
- 2- Yan başakçıkların glumaları (3-) 4(-5) kılçıklı
- 2- Yan başakçıkların glumaları 2-3 kılçıklı

1. A. cylindrica Host

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyünden sonra 1km. yol kenarı, 100-1100m., İr.- Tur. Elem., 06.06.2002, 1395, E.Ö.

2. A. triuncialis L. subsp. triuncialis

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, taşlık arazi, 900-1000m., G. yay., 06.05.2000, 1235, E.Ö.

3. A. umbellulata Zhukovsky subsp. umbellulata

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyünden sonra 2 km., boş arazi 1200-1300m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1164, E.Ö.

2- AVENA L.

1- Zarımsı brakteler eşit değil
1- Zarımsı brakteler yarı eşit

2. eriantha
1. barbata

1. A. barbata Pott ex Link subsp. barbata

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, yol kenarı, 1000-1100m., Ak. Elem., 06.05.2000, 1165, E.Ö

2. A. eriantha Durieu

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., yol kenarı, 1000-1100m., 04.05.2000, 1104, E.Ö.

3- BRİZA L.**1. B. humilis Bieb.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyünden sonra 1km. yol kenarı, 100-1100m., 06.06.2002, 1397, E.Ö.

4- BROMUS L.

1- Birleşik salkım sık, dik, bazen birleşik salkımın dalları ve pedisel başakçıklardan oldukça kısa

2. scoparius

1- Birleşik salkım seyrek, dik, sarkık ya da yayık, en azından bazı birleşik salkımın dalları ve pedisel spikacıkları kadar yada daha uzun

1. japonicus

1. B. japonicus Thunb. subsp. japonicus

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü çevresi, yol kenarı, 900- 1000m., G. yay., 06.05.2000, 1236, E.Ö.

2. B. scoparius L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyünden sonra 1km. yol kenarı, 100-1100m., 06.06.2002, 1398, E.Ö.

5- CHRYSOPOGON Trin.**1. C. gryllus (L.) Trin subsp. gryllus**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Tarla kenarı, 900-1000m., G. yay., 26.05.2000, 1294, E.Ö.

6- DACTYLIS L.**1. D. glomerata L. subsp. hispanica (Roth) Nyman**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., yol kenarı, 1000-1100m., 06.05.2000, 1128, E.Ö.

7- ELYMUS L.**1. E. hispidus (Opiz) Melderis subsp. hispidus**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Meşe koruluğu içi, 900-1000m., 06.05.2000, 1166, E.Ö.

8- FESTUCA L.**1. F. pratensis Hudson.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü çevresi, taşlık arazi, 900-1000m., 06.05.2000, 1127, E.Ö.

9- GLYCERİA R. Br.**1. G. maxima (Hartman) Holmberg**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, tarla kenarı, 1000-1100m., 18.05.2000, 1292, E.Ö.

10- HORDEUM L.

1- Çok yıllık
1- Tek yıllık

1. bulbosum
2. distichon

1. H. distichon L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, Tarla kenarı, 900-1000m., 18.06.2000, 1312, E.Ö

2. H. bulbosum L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işık köyüne 1km., yol kenarı, 1100-1200m., G. yay., 18.05.2000, 1293, E.Ö.

11- KOELERIA Pers.**1. K. cristata (L.) Pers.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işık köyüne 1 km., yol kenarı, 1100-1200m., G. yay., 18.04.2000, 1037, E.Ö.

12- LOLIOLUM V. Krecz. & Bobrov**1. L. subulatum (Banks & Sol.) Eig.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyü çevresi, boş arazi, 1100-1200m., İr.- Tur. Elem., 18.06.2000, 1313, E.Ö

13- MELICA L.**1. M. persica Kunth subsp. jacquemontii (Decne. ex Jacquem.)P.H. Davis**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işık köyüne 1 km., yol kenarı, 1000-1100 m., İr.- Tur. Elem., 01. 05.2000, 1091, E.Ö.

14- PHLEUM L.

1- Birleşik salkım 6-10 mm. genişlikte; başakçıklar 3,5 – 4 mm.; zarımsı braktelerin 1-1,7 mm.

2. pratense

1- Birleşik salkım 3-5 mm., genişliğinde; başakçıklar 2-2,7 mm.; zarımsı braktelerin uçları kılıçkılı 0,2- 0,5 mm.

1. bertolonii**1. P. bertolonii DC.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyünden sonra 1 km., boş arazi, 1000-1100m., 06.05.2000, 1167, E.Ö.

2. P. pratense L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyü, yol kenarı boş arazi, 1100-1200m., Av. – Sib. Elem., 06.05.2000, 1237, E.Ö.

15- POA L.**1. P. bulbosa L.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, tarla kenarı, 1000-1100m., 24.04.2000, 1056, E.Ö.

16- STIPA L.**1. S. ehrenbergiana Trin & Rupr.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, tarla kenarı, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 01.05.2000, 1092, E.Ö.

47- POLYGONACEAE

1- Odunlu dallı çalılar
1- Otlar, bazen odunlu köklü

1. Atraphaxis
2. Rumex

1- ATRAPHAXIS L.**1. A. billardieri Jaub. & Spach var. billardieri**

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. vericisi yolu üzeri kayalık alan, 1200-1300m., İr.- Tur. Elem., 17.05.2000, 1410, E.Ö.

2- RUMEX L.**1. R. chalepensis Miller**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, yol kenarı, 1000-1100m., 05.06.2000, 1300, E.Ö

48- PRİMULACEAE**1- ANAGALLIS L.****1. A. arvensis L. var. arvensis**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Tarla kenarı, 900-1000m., 26.05.2000, 1295, E.Ö.

49- PUNİCACEAE**1- PUNİCA L.****1. P. granatum L.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, bahçe içi (kültür), 900-1000m., 06.06.2000, 1131, E.Ö.

50- RANUNCULACEAE**1- Meyve folikül veya bakka(Üzümsü)****2- Çiçekler aktinomorfik**

3- Tek yıllık, yapraklar 2-3 derin loplu uzamış bölümlü

3- Çok yıllık, yapraklar üç parçalı veya elsi, parmaksı veya ayaklı, segmentler nadiren uzamış

2- Çiçekler zigomorfik**1- Meyve aken**

4- Çiçek örtüsü tek sıralı bütün kısımlar benzer

4- Çiçek örtüsü iki sıralı, kısımlar iki farklı halkalı

5- Yaprakların hepsi tabanda

5- Gövde yaprakları var

6- Aynı daire üzerinden çıkan çiçek örtü yaprağı parçaları genellikle 5 parçalı, nektar çukuru yok; yapraklar tüysü derin parçalı veya birden fazla birleşik

6- Aynı daire üzerinden çıkan çiçek örtü yaprağı parçaları genellikle 5 parçalı, nektar çukuru bulunur; yapraklar el şeklinde bölünmüş

6. Nigella**5. Helleborus****4. Consolida****2. Anemone****3. Cerathocephalus****1. Adonis****7. Ranunculus****1- ADONIS L.**

1- Akenler gevşek, sırt çevresinde basık çıkıntılı, taç yaprakların uzunluğu genişliğinden 4 kat fazla, canlı kırmızı siyah tabanlı

2. flammaea

1- Akenler sık sırt çıkıntısı sivri veya küt uçlu, boyuncuğa uzak veya yakın, taç yaprakların uzunluğu genişliğinin 2-3 katı

1. aestivalis**1. A. aestivalis L. subsp. aestivalis**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü, Meşelik alan, 900-1000m., G. yay., 15.04.2000, 1027, E.Ö.

2. A. flammaea Jacq.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyü çevresi, Boş arazi, step, 1200-1300m., G. yay., 06.05.2000, 1169, E.Ö.

2- ANEMONE L.**1. A. blanda Schott & Kotschy**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü civarı, Meşelik alan, 900-1000m., 15.04.2000, 1028, E.Ö.

3- CERATHOCEPHALUS Moench.**1. C. falcatius (L.) Pers.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü tepelikleri, kayalık alan, 1000-1100m., G. yay., 20.04.2000, 1041, E.Ö.

4- CONSOLIDA (D.C.) S.F. Gray

1-Mahmuz korallaya eşit yada ondan kısa; folikül silindirik veya yarı basık

2. *orientalis*

1- Mahmuz koralladan daha uzun folikül yarı basık çiçek durumu eksenine paralel değildir

1. *oliveriana*

1. *C. oliveriana* (DC.) Schröd.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1km., yol kenarı taşlık, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1238, E.Ö.

2. *C. orientalis* (Gay) Schröd.,

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1km., yol kenarı taşlık, 900-1000m., G. yay., 06.05.2000, 1168, E.Ö.

5- HELLEBORUS L.

1. *H. vesicarius* Aucher

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, kayalık alan- meşe koruluğu içi, 900-1000m., Ak. Elem., 06.05.2000, 1411, E.Ö. (Şekil 3.37)



Şekil 3.38: Çöpleme (*Helleborus vesicarius* Aucher)

6- NIGELLA L.

1. *N. arvensis* L. var. *caudata* Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü yamaçları, kayalık arazi, 900m., 06.05.2000, 1130, E.Ö.

7- RANUNCULUS L.

1- Çanak yapraklar 5 tane; taç yapraklar genellikle 5 veya daha fazla; yapraklar genellikle bölünmüş, çoğunlukla tüylü

2- Bitkiler çok yıllık veya eğer tek yıllıksa yapraklar yumurta şeklinde (ovate) veya mızraklı

3- Kökler ± monomorfik, (tek şekilli) uzun (genellikle 5 cm den daha fazla) lifli ve silindirik, yan kökçükler var, veya ipliksi – silindirik çiçek kümesi sapı oluklu; meyve tepede, yarı dairemsi; çok yıllık veya tek yıllık

6. *repens*

3- Kökler iki şekilli (dimorfik) kısa etli damarlardan oluşur, yumurtamsı veya silindirik köklü (0.5- 5 cm) yan kökçükler yok ve yan kökçükler lifsi ve ipliksi; çiçek durumu sapı silindirik; meyve tepede genişliğinden uzun; kurakçıl çok yıllıklardır.

4- Toprak altı sürgünleri var; yapraklar genellikle üç parçalı ve daima tüylü veya eğer 3 parçalıysa gövdenin tamamı ağsı lifle örtülü

1. *argyreus*

4- Toprak altı sürgünleri; yapraklar bölünmemiş, loplu, üç parçalı, veya 2-4 derin loplu, tüylü veya çıplak

5- Taç yapraklar kermes kırmızısı, 2.5 – 3.5 cm; anterler siyah, akenler diskten genişçe kağıtsı kanatlı , gaga indigo **2. asiaticus**

5- Taç yapraklar sarı, 0.6-2.5 cm; anterler sarı akenler kanatın veya kanatlar diskten geniş değil, gaga indigo değil

5. isthmicus

3. arvensis

2-Bitkiler tek yıllık derin bölmeli yapraklı

1- Çanak yapraklar 3; taç yapraklar 7-13 yapraklar genellikle bölünmemiş, çıplak etli

4. ficaria

1. R. argyreus Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü, Meşe koruluğu içi, 900-1000m., 15.04.2000, 1029, E.Ö.

2. R. asiaticus L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1km., Meşe koruluğu içi taşlık, 1000-1100m., 06.05.2000, 1240, E.Ö.

3. R. arvensis L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü, Meşe koruluğu içi, 900-1000m., 06.05.2000, 1239, E.Ö.

4. R. ficaria L. subsp. ficariiformis Rouy & Fouc.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyüne 1 km., Boş arazi, 900-1000m., 15.04.2000, 1030, E.Ö.

5. R. isthmicus Boiss. subsp. stepporum Davis.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, boş tarla, 900-1000m., 15.04.2000, 1412, E.Ö.

51- RESEDACEAE

1- RESEDA L.

1. R. lutea L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Dımışıklı köyü, Tarla kenarı, 1200-1300m., G. yay., 17.05.2000, 1282, E.Ö.

52- RHAMNACEAE

1- Yapraklar tabanda 3 damarlı, kulakçık dikensi dimorfik, kalıcı, en azından eski sürgünlerde

1. Paliurus

1- Yapraklar derin loblu damarlı, kulakçıklar dikensi değil, tek şekilli (monomorfik) genellikle düşücü

2. Rhamnus

1- PALIURUS Miller

1. P. sipina-christi Miller

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1km., yol kenarı, 1000-1100m., 04.05.2000, 1105, E.Ö.

2- RHAMNUS L.

1- Dikensiz çalılar ve ağaçlar; çiçek durumu salkımsı veya demet şeklinde

2- Çiçek durumu birleşik salkım; yapraklar daimi yeşil, derimsi, dikenli – dişli

1. alaternus

2- Çiçek durumu demet şeklinde; yapraklar dökülür, derimsi değil, oymalı dişli – dişli

2. microcarpus

1- Dikenli çalılar veya ağaçlar; çiçek durumu demet şeklinde

3- Yaprak kenarı çok düz

5. punctatus

3- Yaprak kenarı aralıklı oymalı dişli

4- Yaprak ayası genişliğinin 4-7 katından uzun

4. pallasii

4- Yaprak ayası genişliğinin 2-3 katından uzun

3. oleoides

1. R. alaternus L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., Meşe koruluğu içi, 1000-1100m. 26.05.2000, 1296, E.Ö.

2. R. microcarpus Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, tarla kenarı, 1100-1200m., Av. – Sib. Elem., 26.10.2000, 1326, E.Ö.

3. R. oleoides L. subsp. graecus (Boiss. & Reut.)Holmboe

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. vericisi altı kayalık, 1300-1400m., Ak. Elem., 26.10.2000, 1327, E.Ö.

4. R. pallasii Fisch. & Mey.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Meşe koruluğu içi, 1000-1100m., 06.05.2000, 1129, E.Ö.

5. R. punctatus Boiss. var. punctatus

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., Tarla kenarı, 1000-1100m., 04.05.2000, 1106, E.Ö.

53- ROSACEAE

1- Yapraklar basit, bazen ± derince loblu veya derin parçalı

2- Yumurtalık üst durumlu; meyve tek çekirdekli eriksi meyve veya birkaç folikülün bileşiminden oluşmuştur.

3-Karpeller 5; meyve birkaç folikülden meydana gelir; kulakçıklar yok.

3- Karpel 1; meyve eriksi; kulakçıklar var, bazen düşücü

4- Meyve açılan; perikarp kuruyarak oluşur (Badem)

4- Meyve açılmayan; perikarp etli ve sulu

5- Eriksi meyveler çıplak, bazen tüylü veya çok az tüylü, 1 cm. çapında

6- Eriksi meyve mavimsi beyaz buğulu; tomurcuklarda yaprakların kenarları içe kıvrık

6- Eriksi meyveler buğusuz, tomurcuk yaprakları iç içe katlı

5- Eriksi meyveler kadifemsi veya yumuşak tüylü veya farklı olarak genişçe çıplak, çap 2 cm.nin üzerinde

2- Yumurtalık ± alt durumlu; meyve bir elma

7- Çiçekler tek

7- Çiçekler 2 veya daha fazla çiçek durumlu

8- En azından bazı yapraklar bölünmüş

8- Yapraklar bölünmemiş

9- Yaprak kenarı tam

9- Yaprak kenarı testere dişli veya dişli

10- Meyve küremsi, armudumsu, çok sayıda sert hücreli

10- Meyve küremsi ve çukurcuklu ve sadece birkaç sert hücreli veya hücreli

1- Yapraklar birleşik, yaprakçıklar ayrılmış

11- Dikenli çalılar

12- Dış bükey (convex) çiçek sapı üzerinde bir çok etli ve sulu eriksi meyveler var

12- Meyve koyu renkli, etli ve sulu, ibriksi (Urceolate) çukur çiçek tablası birçok uzun boyuncuklu akenlere sahip

11- Otsu ve dikensiz çalılar

13- Bütün yapraklar üç parçalı veya elsi

13- En azından bazal yapraklar 1-2 derin loplu

13. Spiraea**1. Amygdalus****8. Prunus****3. Cerasus****2. Armeniaca****4. Cotoneaster****5. Crataegus****4. Cotoneaster****9. Pyrus****6. Malus****11. Rubus****10. Rosa****7. Potentilla****2. Sanguisorba****1- AMYGDALUS L.**1- Erkek organlar 17 ye kadar; tomurcuklarda yapraklar kıvrık; sürgünler kuvvetlice dikenli; hipantiyum darca silindirik **3. lycioides**

1- Erkek organlar 20'den fazla; tomurcuklarda yapraklar iç içe katlı, sürgünler dikensizle dikenli arası; hipantiyum çan şeklinde yarı küremsi

2- Sürgünler açılı, yeşil, yazın genellikle yapraksız; hipantiyum yarı küremsi - genişçe çansı arası **1. arabica**

2- Sürgünler açılı değil, yapraklar sonbahara kadar kalıcı; hipantiyum ters koni- çansı arası

3- Sürgünler dikensiz **2. communis**3- Sürgünler yarı dikensi veya dikensi **4. orientalis**

1. A. arabica Oliv.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü, yol kenarı, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 03.04.2000, 1014, E.Ö.

2. A. communis L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. Vericisi yolu üzeri, bahçe içi (kültür), 1300-1400m., G. yay., 15.04.2000, 1413, E.Ö.

3. A. lycioides Spach. var. lycioides

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., Meşe koruluğu içi, 1100-1200m., 23.04.2000, 1055, E.Ö.

4. A. orientalis Miller

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., tarla içi (kültür), 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 04.05.2001, 1348, E.Ö.

2- ARMENIACA Duhamel.**1. A. vulgaris Lam.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Bahçe içi (kültür), 1000-1100m., 04.05.2001, 1349, E.Ö.

3- CERASUS Duhamel.

1- Çiçekler tek veya çiftler halinde, hipantiyum silindirik, kulakçıklar kalıcı

2. microcarpa

1- Çiçekler şemsiyelerde birkaç çiçekli veya gevşek salkımlı; hipantiyum çan şeklinde kulakçıklar düşüctü

1. mahalep**1. C. mahalep (L.) Miller**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., Meşe koruluğu içi, 1000-1100m., G. yay., 06.05.2000, 1170, E.Ö.

C. microcarpa (C. A. Meyer) Boiss.

1. Yaprakların iki yanı çıplak, veya gençken alt tarafta az tüylü, ucu genellikle toparlak

1. subsp. microcarpa

1. Yapraklar devamlı olarak ve genellikle iki taraflı tüylü ,ucu genellikle sivri

2. subsp. tortosa**2. C. microcarpa (C.A. Meyer) Boiss. subsp. microcarpa**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., yol kenarı, kayalık, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 24.04.2000, 1057, E.Ö. (Şekil 3.38)

3. C. microcarpa (C.A. Meyer) Boiss. subsp. tortuosa (Boiss. & Hausskn.) Browicz.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, kayalık arazi, 1100-1200m., İr.- Tur. Elem., 26.04.2000, 1071, E.Ö.



Şekil 3.39: *Cerasus microcarpa* (C.A. Meyer) Boiss. subsp. *microcarpa*

4- COTONEASTER Medicus.

- 1- Meyve siyahımsı - mor, yapraklar 2 cm.den fazla
1- Meyve parlak kırmızı, yapraklar 4 cm.den fazla

- 1. morulus**
2. nummularia

1. C. morulus Pojark

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. vericisi yanı, kayalık 1400 m., 26.10.2000, 1328, E.Ö.

2. C. nummularia Fisch. & Mey.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sof dağı çıkışı, yol kenarı, kayalık, 1000- 1100m., 04.05.2001, 1350, E.Ö.

5- CRATAEGUS L.

- 1- Boyuncuk 3-5; meyve 3-5 çekirdekli
1- Boyuncuk 1-3; meyve 1-3 çekirdekli
2- Boyuncuk 2; Meyve 2 çekirdekli
2- Boyuncuk 1; meyve 1 çekirdekli
3- Verimli sürgünlerdeki yapraklar genellikle 5 bölmeli, üst loplar genellikle dar girintili
3- Verimli sürgünlerdeki yapraklar üç bölmeli dişler lobların yerine geçmiş

- 3. orientalis**
4. sianica
1. microphylla
2. monogyna
4. sianica

1. C. microphylla C. Kock

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı'dan sonra 1 km., boş kayalık alan, 1100-1200m., Av. – Sib. Elem., 26.10.2000, 1329, E.Ö.

2. C. monogyna Jacq. subsp. monogyna

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü çevresi, Meşe koruluğu içi 1000-1100m., 04.05.2001, 1351, E.Ö.

3. C. orientalis Pallas ex. Bieb.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü civarı, yol kenarı, 1000-1100 m., G. yay., 26.10. 2000, 1177, E.Ö.

4. C. sianica Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. Vericisi yanı, kayalık, 1400-1500m., İr.- Tur. Elem., 26.10.2000, 1330, E.Ö.

6- MALUS Miller**1. M. sylvestris Miller**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, bahçe içi(Kültür), 1000-1100m., 30.04.2000, 1075, E.Ö.

7- POTENTILLA L.**1. P. reptans L.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, Meşe koruluğu içi, 1000-1100m., G. yay., 17.05.2000, 1283, E.Ö.

8- PRUNUS L.**1. P. divaricata Ledeb. subsp. divaricata**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., yol kenarı, 1000-1100m., G. yay., 04.05.2001, 1352, E.Ö.

9- PYRUS L.**1. P. syriaca Boiss. var. syriaca**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, yol kenarı, 1000-1100m., 30.03.2000, 1013, E.Ö.

10- ROSA L.

- 1- Taç yapraklar sarı veya kırmızı- sarı renkli
1- Taç yapraklar beyaz, krem rengi, pembe veya kırmızı

- 2. foetida**
1. canina

1. R. canina L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Yol kenarı, 1000-1100m., 04.05.2001,1357, E.Ö.

2. R. foetida J. Herrm.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, yol kenarı, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 04.05.2001, 1356,E.Ö.
(Şekil 3.39)



Şekil 3.40: Sarı Gül (*Rosa foetida* J. Herrm.)

11- RUBUS L.

1. R. sanctus Schreber

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, yol kenarı, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 04.05.2001, 1355, E.Ö.

12- SANGUISORBA L.

1. S. minor Scop. subsp. magnolii (Spach.) Briq.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyü çevresi, yol kenarı, 1000-1100m., 26.04.2000, 1072, E.Ö.

13- SPIRAE L.

1. S. hypericifolia L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., tarla kenarı, 900-1000m., 04.05.2001, 1354, E.Ö.

54- RUBIACEAE

1-Korolla tüpü loplardan daha uzun

2-Çiçekler sapsız veya ovaryumlardan daha kısa saplı genellikle brakteli

1. Asperula

2- Çiçekler ovaryumdan daha uzun saplı, braktesiz

3. Galium

1-Korolla tüpü loplardan daha kısa

3- Korolla 5 bölmeli, meyveler etli, genellikle odunsu sürünücü

4. Rubia

3- Korolla 4 lopluk meyveler çoğunlukla kuru ve odunsu sürünücü değil

2. Cruciata

1-ASPERULA L.

1. A. arvensis L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, tarla içi, 900-1000m., Ak. Elem., 19.06.2000, 1318, E.Ö.

2- CRUCIATA Miller.

1- Bitkiler çok yıllık

2. taurica

1- Bitkiler tek yıllık

1. articulata

1. C. articulata (L.) Ehrend.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü, Meşe koruluğu içi, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 19.6.2000, 1314, E.Ö.

2. C. taurica (Pallas ex Willd.) Ehrend

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., yol kenarı, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 17.05.2000, 1284, E.Ö.

3- GALIUM L.**1- Bitkiler tek yıllık**

2- Yaprakların üstü çıplak; çiçek sapı ve çiçek grubu çiçeklendikten sonra yaklaşır ve geri kıvrılır **1. tricornutum**

2- Yapraklar ± üstü tüylü; çiçek sapları yayık, çiçek sapı doğrusal veya meyvenin altında kavisli, çengel şeklinde kıllı veya çıplak **3. spurium**

1- Bitkiler çok yıllık

3- Çiçek durumunun en uçta olanı genellikle braktesiz **2. scabrifolium**

3- Çiçek durumu baştan başa brakteli **4. verum**

1. G. tricornutum Dandy

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. Vericisi yolu üzeri, step alan, 1100-1200m., Ak. Elem., 06.06.2002, 1399, E.Ö.

2. G. spurium L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyünden sonra 1 km., Taşlık arazi, 1000- 1100m., İr.- Tur. Elem., 18.04.2000, 1038, E.Ö.

3. G. scabrifolium (Boiss.) Hausskn.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyünden sonra 2 km., yol kenarı, meşelik, 1000-1100m., Ak. Elem., 06.06.2002, 1400, E.Ö.

4. G. verum L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, tarla kenarı, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 19.06.2000, 1315, E.Ö.

4- RUBIA L.**1. R. tinctorum L.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Meşe koruluğu içi, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 17.05.2000, 1285, E.Ö.

55- SALICACEAE**1- SALIX L.**

1- Stamenler çiçek başına 3 veya daha fazla, sapçıklar serbest **2. triandra**

1- Stamenler çiçek başına 2; sapçıklar serbest veya kısmen veya birleşmiş **1. pedicellata**

1. S. pedicellata Desf.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyü, pınar yanı, kayalık, 1000-1100m., Ak. Elem., 04.05.2000, 1107, E.Ö.

2. S. triandra L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sof alıcı köyü çıkışı, 900-1000m., İr.- Tur. Elem., 06.06.2002, 1401, E.Ö.

56- SAXIFRAGACEAE**1- SAXIFRAGA L.**

1- Ovaryum üst durumlu veya yakınlarında; yapraklar böbrek şeklinde- dairemsi veya yumurtamsı, belirgin saplı; tek yıllık **1. hederacea**

1- Ovaryum belirgin olarak yarı alt durumlu, yapraklar kamamsı belirgin saplı değil, tek yıllık veya iki yıllık **2. tridactylies**

1. S. hederacea L. var. libanotica (Bornm.) Matthews

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, kaya tüzeri, 1000-1100m., 06.05.2000, 1241, E.Ö.

2. S. tridactylies L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyünden sonra 1 km. kaya tüzeri, 1000-1100m., 17.11.2001, 1371, E.Ö

57- SCROPHULARIACEAE

1- Kaliks 4 veya 5 loplu, eğer 5 lopluya üst lop açıkça diğerlerinden daha küçük, korolla nerdeyse aktinomorfik, çoğunlukla tüpler genişliğinin iki katı kadar uzunlukta, 4 loplu

4. Veronica

1- Kaliks 5 veya 2 loplu, korolla iki dudaklı tüp genişliğinde veya üç katı uzunlukta

2- Korolla tabanın arka tarafında kamburlu ve mahmuzlu

1. Linaria

2- Korolla tabanda mahmuzlu ve kamburlu değil

3- Verimli erkek organlar 5 tane, verimsiz erkek organ yok

3. Verbascum

3- Verimli erkek organlar 4 tane, verimsiz erkek organlar olabilir veya olmayabilir

2. Scrophularia

1- LINARIA Miller

1- Bitkiler tek yıllık; yapraklar daire şeklinde sıralanmış çiçekler beyaz, menekşemsi veya eğer sarı ise korolla 5 mm.'den az.

1. chalepensis

1- Bitkiler çok yıllık, birkaç gövdeli; çiçekler sarı, menekşemsi veya nadiren beyaz veya soluk leylak

2. grandiflora

1. L. chalepensis (L.) Miller chalepensis

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyünden sonra tepelikler, Meşe koruluğu içi, 1100-1200m., Ak. Elem., 06.05.2000, 1413, E.Ö

2. L. grandiflora Desf.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, tarla kenarı, 1100-1200m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1242, E.Ö. (Şekil 3.40)



Şekil 3.41: *Linaria grandiflora* Desf.

2- SCROPHULARIA L.

- 1- Orta gövde yaprakları bölünmemiş, sık dişli **2. libanotica**
 1- Orta gövde yaprakları pinnat loplu ile 3 pinnat parçalı arası
 2- Yapraklar daire şeklinde sıralanmış, korolla lobları yarı eşit; verimsiz stamen yok **3. orientalis**
 2- Yapraklar daire şeklinde sıralanmamış, korolla lobları genellikle eşit değil, verimsiz stamen var
 3- En azından alt ve yan korolla lobları beyaz veya sarı, kenarlı
 4- Üstteki korolla loblarının kenarında bir şey yok, soluk – koyu mor veya kestane rengi **4. xanthoglossa**
 4- Üst korolla lobları beyaz veya sarı kenarlı **1. canina**
 3- Bütün korolla lobları beyaz veya sarı kenarlı, alt ve yandakiler soluk mor veya üst loblarda kestane rengi **2. libanotica**

1. *S. canina* L. subsp. *bicolor* (Sm.) Greuter

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. vericisi yolu üzeri, kayalık alan, 1200-1300m., Ak. Elem., 06.05.2000, 1174, E.Ö.

2. *S. libanotica* Boiss. subsp. *libanotica*

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü yolu üzeri, Kaya üzeri, 1000-1100m., Ak. Elem., 06.05.2000, 1173, E.Ö.

3. *S. orientalis* L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü tepelikler, Tarla kenarı, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1243, E.Ö.

4. *S. xanthoglossa* Boiss.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyünden sonra 1 km., Meşe koruluğu içi, 1100-1200m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1244, E.Ö.

3- VERBASCUM L.

- 1- Her bir brakte koltukta bir çiçekli, nadiren alt brakteeler 2 çiçekli
 2- Brakteoller yok, nadiren alt brakteeler brakteollü **1. germanicae**
 2- Brakteoller var **2. infidelium**
 1- Her bir brakte koltukta 2 veya daha çok çiçekli, nadiren üst brakteeler sadece bir çiçekli **3. lasianthum**

1. *V. germanicae* Hausskn.

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. Vericisi yanı, Askeri birlik girişi, kayalıklar arası, 1450m., Ak. Elem., 06.06.2002, 1402, E.Ö.

2. *V. infidelium* Boiss. & Hausskn.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyünden sonra 1 km., step alan, 1100-1200m., Ak. Elem., 19.06.2000, 1316, E.Ö.

3. *V. lasianthum* Boiss. ex Benth

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyünden sonra 1 km., step alan, 1000-12100m., G. yay., 19.06.2000, 1317, E.Ö.

4- VERONICA L.

- 1- Çanak yaprak lobları üçgensel, yarı kalpsi, silli, olgunlaşmamış kapsül üstte birbirine yaklaşmış piramit şeklinde **1. hederifolia**
 1- Çanak yaprak lobları üstteki gibi değil **2. triphyllos**

1. *V. hederifolia* L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Dımışıklı köyü çevresi, step, 1200-1300m., G. yay., 16.05.2000, 1297, E.Ö.

2. *V. triphyllos* L.

C6, Gaziantep, Sof Dağı, TV vericisi yolu üzeri, taşlık arazi, 1200-1300 m., G. yay., 06.05.2000, 1171, E.Ö.

58- SOLANACEAE**1-HYOCYAMUS L.**

- 1- Üst gövde yaprakları sapsız, alttakiler saplı
1- Bütün yapraklar saplı

- 2. reticulatus**
1. aureus

1. H. aureus L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, boş arazi, 1100-1200m., Ak. Elem., 06.05.2000, 1245, E.Ö.

2. H. reticulatus L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyü, boş arazi, 1100-1200m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1172, E.Ö.

59- TAMARİCACEAE**1- TAMARİX L.****1. T. simyrnensis Bunge**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Sofalıcı köyü pınar yanı, Taşlık arazi, 900-1000m., 20.05.2001, 1366, E.Ö.

60- ULMACEAE**1- CELTİS L.****1. C. tournefortii Lam.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü köy yolu üzeri, 900-1000m., 25.06.2000, 1319, E.Ö.

61- UMBELLİFERAE (APIACEAE)**1- Taban yaprakları basit veya basit yaprakçıklar 3-7 elsi**

- 2- Yaprak kenarı tam veya sonuna doğru küçük dişli; yaprak ayası paralel damarlı

2. Bupleurum

- 2- Yaprak kenarı hiç tam değil; yaprak ayası nadiren paralel damarlı

6. Eryngium**1- Taban yaprakları 1 veya derin loplul 2-3 parçalı**

- 3- Meyve belirgin olarak tüylerle kaplı, kıllı ve keseli

- 4- Yapraklar dikenli

6. Eryngium

- 4- Yapraklar dikensiz

- 5- Meyve en azından genişliğinin 3 katı

10. Scandix

- 5- Meyve genişliğinin 2 katından daha az

- 6- Meyve üstte daralmış sitilus 3-4 mm. uzunluğunda; çok yıllık

8. Lecokia

- 6- Meyve daralmamış veya seyrek olarak daralmış çok kısa sitiluslu; tek yıllıklar veya iki yıllıklar

- 7- Brakteler 3 parçalı-derin

5. Daucus

- 7- Brakteler basit veya yok

11. Torilis**3- Meyve çıplak, yumuşak veya kanatlı, kabarık**

- 8- Çiçekler beyaz veya pembe

- 9- Merikarp belirgin olarak kanatlı

9. Prangos

- 9- Merikarp belirgince kanatlı değil fakat çizgili veya düz yüzeyli

- 10- Gövdenin toprak altı parçası bir yumru yada yumrulu köklerle sonlanır

1. Bunium

- 10- Tuberler yok

- 11- Meyve ± zayıf enine bölmeli

4. Conium

- 11- Meyve belirgin olarak şişmiş enine bölmeli

3. Carum

- 8- Çiçekler sarı

7. Ferula

1- BUNİUM L.**1. B. microcarpum (Boiss.) Freyn subsp. microcarpum**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, tarla içi, 1000-1100m., Ak. Elem., 26.04.2000, 1073, E.Ö.

2. BUPLEURUM L.

1- Meyve yüzeyi küçük yumrucuklu

1- Meyve yüzeyi yassı

2. lophocarpum

1. croceum

1. B. croceum Fenzl.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyüne 1 km., Tarla kenarı, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 06.05.2000, 1175, E.Ö.

2. B. lophocarpum Boiss. & Ball.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, Tarla kenarı, 900-1000m., Ak. Elem., 06.05.2000, 1246, E.Ö.

3- CARUM L.**1. C. carvi L.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, yol kenarı, 1000-1100m., 01.05.2000, 1093, E.Ö

4- CONIUM L.**1. C. maculatum L.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, yol kenarı, 1000-1100m., 17.05.2000, 1286, E.Ö.

5- DAUCUS L.**1. D. carota L.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi, tarla kenarı, 900-1000m., 17.05.2000, 1287, E.Ö.

6- ERYNGIUM L.**1. E. falcatum Delar**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Acaroba köyü çevresi, Meşe koruluğu içi, 900-1000m., Ak. Elem., 05.06.2000, 1301, E.Ö

7- FERULA L.**1. F. haussknechtii Wolf ex Rech**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü çevresi tepelikler, Meşe koruluğu içi, 1000-1100m., İr.- Tur. Elem., 01.05.2000, 1094, E.Ö

8- LECOKIA DC.**1. L. cretica (Lam.) DC.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü çevresi, yol kenarı, 1100-1200m., 01.05.2000, 1095, E.Ö.

9- PRANGOS Lindley**1. P. Peucedanifolia Fenzl**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Kuşkayası mevki, 1000m., 06.06.2002, 1384, T. Arabacı.

10- SCANDIX L.

1- Dış taç yapraklar ± derin iki loplu meyve boyuncukları 2mm. şemsiye kolları asla 3'den az değil

1. iberica

1- Dış taç yapraklar tam veya kenarsız; meyve boyuncuğu 0-1 (-2) mm., şemsiye kolları genellikle 1-3

2. pecten-veneris

1. S. iberica Bieb.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, tarla kenarı, 1000-1100m., G. yay., 06.05.2000, 1136, E.Ö.

2. S. pecten-veneris L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü çevresi, tarla kenarı, 1000-1100m., G. yay., 06.05.2000, 1176, E.Ö.

11- TORİLİS Adanson.

1- Brakteler 4-12
1- Brakteler 0-1

2. ucranica
1. leptophylla

1. T. leptophyllum (L.) Reichb.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Işıklı köyü, Kuş kayası mevkii, Yol kenarı, 1000-1100 m., 06.06.2002, 1418, E.Ö.

2. T. ucranica Sprengel

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, tarla kenarı, 1000-1100m., 17.05.2000, 1288, E.Ö.

62- URTİCACEAE**1- PARIETARIA L.****1. P. lusitanica L.**

C6, Gaziantep, Sof Dağı, Işıklı köyünden sonra, yol kenarı, kayalık alan, 1000-1100m., 17.05.2000, 1289, Ak. Elem., E.Ö.

63- VALERİANACEAE

1- Taban yapraklar dikdörtgenimsi-yumurtamsı veya dairesi

1. dioica

1- Taban yapraklar dikdörtgenimsi-eliptik

2. officinalis

1- VALERİANA L.**1. V. dioica L.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, TV. Vericisi yolu üzeri, kayalık, 1100-1200m., Av. – Sib. Elem., 04.05.2001, 1353, E.Ö.

2. V. officinalis L.

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü tepelikleri, kaya dibi, 900-1000m., 06.05.2000, 1135, E.Ö.

64- VİOLACEAE**1- VİOLA L.****1. V. tricolor L.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, meşe altı, 900-1000m., 25.04.2000, 1058, E.Ö.

65- ZYGOPHYLACEAE**1- PEGANUM L.****1. P. harmala L.**

C6, Gaziantep, Sof dağı, Yeşilce köyü, tarla kenarı, 900-1000m., 17.05.2000, 1290, E.Ö.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

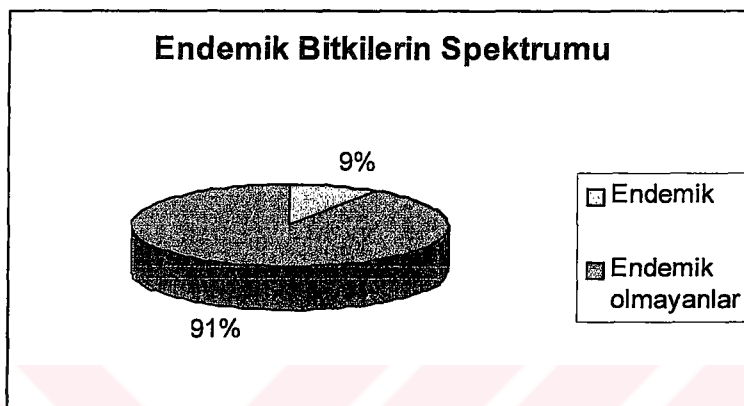
Sof Dağında yapılan çalışmalar sonucunda 65 familyaya ait 231 cins ve 420 takson tespit edilmiştir. Flora of Turkey'e göre, bu taksonlardan 36'sı Türkiye için endemiktir (Şekil 4.1). Çalışma alanında tespit edilen taksonlar içinde endemizm oranı % 9'dur. Çalışma alanının ve yakın çevresinin endemizm oranı Tablo 4.1 'de verilmiştir.

Tablo 4.1: Endemizm oranı bakımından çalışma alanı ve yakın çevresinin karşılaştırılması

Çalışma Alanı	Endemizm Yüzdesi
Sof Dağı (Özslu, 2003) 1496 m.	% 9
Yukarı Ceyhan Vadisi (Kara, 1995) 1150 m.	% 6.6
Engizek Dağı (Duman, 1990) 2800 m.	%15,6
Ahır, Berit, Binboğa ve Öksüz Dağları (Duman ve Aytaç, 1994) 3000 m.	% 28,3
Berit Dağı (Yıldız, 1984)	% 16,1
Nemrut Dağı (Tel, 2001) 2008 m.	% 18,6
Koruyaz Dağı (Ekici, 1994) 2035 m.	% 19,7
Çimen Dağı (Varol, 1997) 2259 m.	% 12,3

Tablo 4.1'den de görüldüğü gibi Sof dağında endemizm oranı yakın çevresine ve ülke geneline göre düşüktür. Türkiyede endemizm oranı % 33'tür. Sof dağında endemizm oranının diğer çalışma alanlarına oranla düşük olmasının sebebi, karşılaştırması yapılan diğer floraların Akdeniz coğrafik bölgesinde olması, Anadolu diyagonalinin üzerinde yada yakınında bulunmaları, Sof dağına göre rakımlarının yüksek olması ve lokal endemik bitkilerinde yükseklerde çok olması gibi sebeplerden kaynaklanmaktadır.

Sadece yukarı Ceyhan vadisinin endemizm oranı Sof dağından düşüktür. Tablo 4.1'de görüldüğü gibi Yukarı Ceyhan Vadisinin endemizm oranı % 6,6'dır. Bu alanın rakımı 1150 m. olup karşılaştırma yapılan alanlar içerisinde en düşük rakıma sahip olan alandır. Yükseklik arttıkça, nemin, yağışın, sıcaklığın, basıncın ve mikrokimaların değişmesi, coğrafyalarının farklı olması, değişik habitatların oluşmasını sağlamakta bu da endemizm oranında değişikliklere neden olmaktadır.



Şekil 4.1: Endemik bitkilerin spektrumu

Çalışma alanında tespit edilen endemik taksonların listesi tablo 4.2'de verilmiştir.

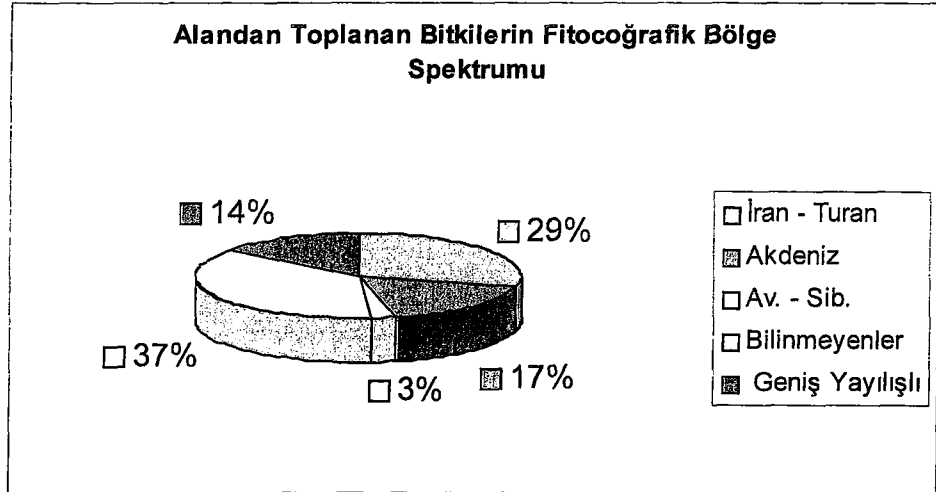
Tablo 4.2. Araştırma alanında tespit edilen endemik taksonlar

FAMİLYASI	ADI
Acanthaceae	<i>Acanthus hirsutus</i> Boiss.
Araceae	<i>Arum balansanum</i> R. Mill.
Boraginaceae	<i>Heliotropium haussknechtii</i> Bunge.
Boraginaceae	<i>Onosma sieheanum</i> Hayek
Boraginaceae	<i>Symphytum aintabicum</i> Hub. Mor. & Wickens.
Caryophyllaceae	<i>Saponaria prostrata</i> Willd. subsp. <i>prostrata</i>
Compositae	<i>Anthemis arenicola</i> Boiss. var <i>arenicola</i>
Compositae	<i>Centaurea haussknechtii</i> Boiss.
Compositae	<i>Centaurea tomentella</i> Hand. – Mazz.
Compositae	<i>Tanacetum argenteum</i> (Lam.) Willd. subsp. <i>argenteum</i>
Cruciferae	<i>Hesperis aintabica</i> Post.

Tablo 4.2.'nin devamı

Euphorbiaceae	<i>Euphorbia anacampseros</i> Boiss. var. <i>tmolea</i> M.S. Khan
Fabaceae	<i>Astragalus aintabicus</i> Boiss.
Fabaceae	<i>Astragalus densifolius</i> Lam.
Fabaceae	<i>Astragalus lydius</i> Boiss.
Fabaceae	<i>Astragalus suberosus</i> Banks & Sol. subsp. <i>ancyleus</i> (Boiss.) Mathews
Fabaceae	<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop. subsp. <i>hausknechtii</i> (Boiss.) Boiss.
Fabaceae	<i>Lathyrus elongatus</i> (Bornm.) Sirj.
Fabaceae	<i>Trifolium caudatum</i> Boiss.
İridaceae	<i>Crocus biflorus</i> Miller subsp. <i>pseudonubigena</i> Mathew
İridaceae	<i>Crocus cancellatus</i> Herbert subsp. <i>cancellatus</i>
İridaceae	<i>İris sari</i> Schott ex Baker
Lamiaceae	<i>Phlomis armeniaca</i> Willd.
Lamiaceae	<i>Salvia pisidica</i> Boiss. & Bentham
Lamiaceae	<i>Sideritis condensata</i> Boiss. & Heldr. apud Bentham
Lamiaceae	<i>Stachys pumila</i> Banks & Sol.
Lamiaceae	<i>Wiedemannia orientalis</i> Fisch. & Mey.
Liliaceae	<i>Ornithogalum alpigenum</i> Stapf.
Liliaceae	<i>Tulipa sintenisii</i> Baker
Linaceae	<i>Linum aretioides</i> Boiss.
Linaceae	<i>Linum cariense</i> Boiss.
Ranunculaceae	<i>Helleborus vesicarius</i> Aucher
Rubiaceae	<i>Galium scabrifolium</i> (Boiss.) Hausskn.
Scrophulariaceae	<i>Verbascum germaniciae</i> Hausskn.
Scrophulariaceae	<i>Verbascum infidelium</i> Boiss. & Hausskn.
Umbelliferae	<i>Bupleurum lophocarpum</i> Boiss. & Ball.

Çalışma alanından toplanan 420 taksonun fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı şöyledir. İran – Turan 122 (% 29), Akdeniz 72 (% 17) ve Avrupa – Sibiryaya 11 (% 3)'dir. Geriye kalan taksonlar fitocoğrafik bölgeleri bilinmeyen ve geniş yayılışlı olan bitkilerdir (Şekil 4.2).



Şekil 4.2: Fitocoğrafik Bölge Spektrumu

Bu duruma göre çalışma alanından toplanan bitkilerin çoğunluğu İnan - Turan Fitocoğrafik bölgesine aittir. Bu sonuç çalışma alanının İnan - Turan Fitocoğrafik bölgesinde bulunmasından dolayı beklenen bir sonuçtur. Tablo 4.3'de fitocoğrafik bölge elementleri bakımından yakın alanlarda yapılan çalışmalar kıyaslanmıştır.

Tablo 4.3: Fitocoğrafik bölge elementleri açısından araştırma alanı ve yakın alanlarda yapılan çalışmaların karşılaştırılması

Araştırma Alanı	İnan - Turan	Akdeniz	Avrupa - Sibiryaya	Bilinmeyenler
Sof Dağı	% 29	% 17	% 3	% 37
Yukarı Ceyhan Vadisi	% 17,4	% 23,8	% 3,4	% 55,2
Engizek Dağı	% 35,5	% 13,6	% 4,9	% 46
Ahr, Berit, Binboğa ve Öksüz Dağları	% 38	% 11,5	% 1,5	% 38,5
Berit Dağı	% 23,4	% 14,5	% 4,5	% 48,4
Koruyaz Dağı	% 32,4	% 10,5	% 6,4	% 46,7
Çimen Dağı	% 16	% 14,5	% 5	% 53
Ceylanpınar	% 29,9	% 9,3	% 8	% 59,2

Tablo 4.3 'de de görüldüğü gibi Yukarı Ceyhan vadisi florası hariç diğer bütün çalışmalarda İnan - Turan fitocoğrafik bölge elementleri hakim durumdadır. Karşılaştırma yapılan alanların hemen hemen hepsi Akdeniz coğrafik bölgesi içinde olmasına rağmen, çalışma alanlarının İnan - Turan ve Akdeniz fitocoğrafik bölgeleri arasında geçiş yeri olması ve Anadolu diyagonaline yakın olmaları İnan -Turan elementlerinin oranının yüksek olmasını sağlamaktadır. Ayrıca yükseklik ve bakı şartları ile jeolojik bölgelerin kesin sınırlarla birbirinden ayrılmasını güçleştirmekte

ve hakim fitocoğrafik bölge elementleri arasında diğer fitocoğrafik bölge elementleride bulunabilmektedir. Yukarı Ceyhan Vadisi Florasında akdeniz elementlerinin fazla olması yükseklik farkından kaynaklanmaktadır. Diğer bölgelerin rakımının yüksek olması iklim elemanlarının ve şartlarının farklı olmasını sağlamakta bu da farklı fitocoğrafik elemanların yüksek oranda çıkmasına sebep olmaktadır.

Çalışma alanından toplanan tüm taksonların % 37'si Türkiye florasında hangi fitocoğrafik bölgede oldukları belirtilmeyenlerdir. Bu nedenle alanımızdan toplanan ve fitocoğrafik bölgesi belirtilmeyen türler için, literatürler [Grossheim (1926), Duman (1990), Duman ve Vural (1990), Aytaç ve Yıldız (1996), Yıldız ve Aktoklu (1996), Malyer (1996), Ekici ve Ekim (1999), Öztürk ve Kaynak (1999), Tatlı vd. (2002)] ve habitatları da göz önüne alınarak fitocoğrafik bölgeler önerilmiştir. Bu türler yayılışları ile birlikte tablo 4.4.'de verilmiştir.

Tablo 4.4. Fitocoğrafik bölgeleri önerilen bitkilerin listesi

Tür Adı	Türkiye'deki Yayılışı	Dünya Yayılışı	Önerilen Fitocoğrafik Bölgeler
<i>Adiantum capillus veneris</i> L.	A2,A3, A6, A7, A8, B6, B9, C1, C2, C3, C6, C7	Geniş Yayılışı	Akdeniz
<i>Ceterach officinarum</i> DC.	A2, A4, A5, A8, A9, B1, C1, C2, C3, C5, C6	Atlantik ve Akdeniz, Kıırım, Kafkasya, Himalaya	Akdeniz
<i>Acanthus dioscoridis</i> L. var. <i>dioscoridis</i>	B6, B8, B9, C7, C8, C9, C10	Lübnan, Kuzey Irak, Batı İran	Akdeniz
<i>Cotinus coggyria</i> Scop.	A2,A4,A5,A8,A9,B7,C2, C5,C6,C7	Güney ve Orta Avrupa, Güney Rusya, Kıırım, Kafkasya, Latakia	Akdeniz
<i>Vinca herbacea</i> Waldst. & Kit.	A1,A2,A3,A4,A5,A7,A8, A9,B1,B3,B4,B5,B6,B7, B9,C2,C3,C4,C5,C6,C7	Orta Avrupa,Orta ve Güney Rusya, Kafkasya, Batı Suriye, Kuzey Irak	Doğu Akdeniz
<i>Rhus coriaria</i> L.	A1,A2,A4,A8,A9,B1,B2, B4,B5,C1,C2,C3,C4,C6,C10	Kırım, Kafkasya, Kuzey Irak	Akdeniz
<i>Anchusa azurea</i> Miller var. <i>azurea</i>	A1, A2, A3, A4, A6, A8, B1, B4, B5, B7, B8, B10, C2, C3, C4, C5, C6, C7,	Avrasya, Kuzey ve Batı Avrupa	Geniş
<i>Agrostemma githago</i> L.	A1,A2,A3,A4,A5,A7,A8, B2,B5,B7,B9,C2,C4,C6, C8	Akdeniz bölgesi	Akdeniz

Tablo 4.4. 'ün devamı

<i>Cephalaria syriaca</i> (L.) Schrader	A2, A3, A5, A8, B2, B6, B7, B8, C4, C5, C6, C7, C8	Akdeniz bölgesi, İran	Geniş
<i>Cicer pinnatifidum</i> Jaub. & Spach.	A4, A6, A7, B4, B7, B8, C4, C5, C6, C7	Lübnan, Suriye, Kuzey Irak	İran- Turan
<i>Lotus gebelia</i> Vent. var. <i>gebelia</i>	B7, B8, B9, C6, C7	Kuzey Irak, Suriye Çölü, Kafkasya	İran - turan
<i>Nepeta nuda</i> L. subsp. <i>albiflora</i> (Boiss.) Gams	A2, A4, A5, A6, A7, A8, A9, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, C2,	Orta Avrupa, Kuzey Afrika, Güney, Batı ve Orta Asya	Akdeniz
<i>Plantago lanceolata</i> L.	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, B1, 3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C9, C10	Avrupa, Kuzey Afrika, Asya	Avrupa – Sibiryaya
<i>Poa bulbosa</i> L.	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, B1, B3, B4, B5, B6, B7, B8, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10	Batı, orta ve Güney Avrupa, Kuzey africa, Güney, batı ve orta Asya, Kafkasya	İran Turan
<i>Paliurus spina christi</i> Miller	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B7, B8, B9, C2, C3, C5, C7, C9	Güney Avrupa, Kırım, Kafkasya, Batı, Suriye, Kuzey Irak, Merkez Asya	Akdeniz

Çalışma alanımızın iklimine baktığımızda Yarı Kurak Akdeniz İklimine girdiği görülür. Yağış rejimi Kış, İlkbahar, Sonbahar ve Yaz şeklindedir. Araştırma alanı ile yakın alanlarda yapılan floristik çalışmaların sonucuna göre tür sayısı bakımından en büyük familyaların karşılaştırılması tablo 4.5'te görüldüğü gibidir.

Tablo 4.5: Araştırma alanı ile yakın çevrede yapılan çalışmaların sonucuna göre büyük familyaların karşılaştırılması

Familyalar	Sof Dağı	Yukarı Ceyhan Vadisi	Engizek Dağı	Ahır, Berit, Binboğa ve Öksüz Dağları	Berit Dağı	Nemrut Dağı	Koruyaz Dağı	Çimen Dağı	Ceylan pınar
Fabaceae	47	59	124	115	130	18	69	58	60
Lamiaceae	42	19	54	64	73	21	59	42	-
Asteraceae	39	51	110	129	144	34	62	61	49
Brassicaceae	26	24	69	77	77	19	23	34	22
Poaceae	22	30	59	61	60	24	15	36	45

Tabloda da görüldüğü gibi karşılaştırma yapılan çalışmaların 4'ünde Asteraceae familyası ilk sırada Yukarı Ceyhan Vadisi, Engizek Dağı ve Koruyaz Dağı ve Ceylanpınar floralarında ise sof dağında olduğu gibi Fabaceae familyası ilk sırada yer alır. Gerek Asteraceae gerekse Fabaceae familyaları Türkiye Florası'nda da ilk iki sırayı aldıklarından floristik çalışmalarda tür zenginliği bakımından zaman zaman

yer değiştirebilmektedir. Bu sıralamanın değişme nedeni çalışma alanlarının bölgeye ait karakterlerinden çok ortam şartları (İklim, Toprak yapısı, Orman, Step vb.) ile yakından ilgilidir. Bitkilerin ortam şartı isteklerinin farklı olması uygun ortamda istekleri karşılanan bitkilerin sayısının fazla olmasını sağlamaktadır.

Tablo 4.6: Araştırma alanı ile yakın alanlarda yapılan floristik çalışmaların sonuçlarına göre tür sayısı bakımından en büyük cinslerin karşılaştırılması

Cinsler	Sof Dağı	Yukarı Ceyhan Vadisi	Engizek Dağı	Ahr, Berit, Binboğa ve ksz Dağları	Berit Dağı	Nemrut Dağı	Koruyaz Dağı	imen Dağı	Ceylanpınar
Vicia	11	9	11	-	12	2	4	9	-
Salvia	11	5	7	8	18	4	13	3	-
Astragalus	8	4	47	37	45	9	25	8	13
Trifolium	8	10	15	4	15	-	8	20	10
Euphorbia	8	8	13	7	16	3	3	4	10
Hypericum	8	1	5	8	3	3	2	4	-
Centaurea	7	5	11	13	21	6	7	5	-

Tablo 4.6’da görüldüğü gibi, araştırma alanımıza en yakın olan Yukarı Ceyhan Vadisi ile birbirine aşağı yukarı benzerlik göstermektedir. Çalışmamızda ilk sırayı Vicia (11) ve Salvia (11) almaktadır. Halbuki, Engizek, Ahr, Berit, Binboğa ve ksz, Ceylanpınar ve Koruyaz dağlarında Astragalus cinsi ilk sırada yer alır. Bunun sebebi, cins üyelerinin yükseltisi fazla olan step formasyonuna göstermiş olduğu uyum ve ekolojik faktörlere karşı dayanıklı olmaları ile açıklanabilir. Araştırma alanımızda Vicia, Salvia, Euphorbia, Trifolium gibi çok türü bulunan cinsler tür zenginliği bakımından sıralamaya girerler. Alanın yükseltisinin az olması, alanın sulak ve sıcaklığının diğer alanlara oranla farklı olması bu cinslerin oranının yüksek olmasının ve ortam şartlarının yüksek bir bölge olmasından kaynaklanmaktadır.

Sof dağı florasına baktığımızda yakın bölgelerde yapılan çalışmalara oranla farklılıklar göstermektedir. En fazla benzerliği yükseltisi çok fazla olmayan Yukarı Ceyhan Vadisi Florası ile kısmen benzerlik göstermektedir. Çalışma alanımız olan sof dağının jeolojik yapısı kireç taşı ve serpantinlerden oluşur. Araştırma alanının büyük toprak gruplarına bakıldığında hakim toprak grubu Kırmızı Akdeniz Topraklarıdır. Yüksek kesimlerde çıplak kaya ve molozlarda önemli yer kaplar.

Sof dağı iklim bölgesi olarak Yarı Kurak Akdeniz İklim bölgesinde yer alır. Yağış rejimi Kış- İlkbahar- Sonbahar ve yaz şeklindedir. Bu ekolojik şartlara sahip olan Sof dağında endemik bitkilerin oranı % 9'dur. Bu oran yakın alanlarda yapılan çalışmalara ve Türkiye endemizm oranına göre düşüktür. Bu oran alanın ortam şartları, alanın yükseltisi ve mikroklimasıyla yakından ilgilidir.

Sof dağında Fabaceae familyası üyeleri tür sayısı bakımından ilk sırayı almaktadır. Yukarı Ceyhan Vadisi Engizek ve Koruyaz dağlarındada ilk sırada olan fabaceae üyelerinin fazla sayıda olmasının sebebinin alanın toprak yapısından ve iklim özelliklerinden kaynaklanmaktadır.Sof dağlarında tespit ettiğimiz bitkiler içinde İran-Turan fitocoğrafik bölge elementleri daha fazla bulunmaktadır. Alanın Yarı Kurak Akdeniz iklimi ve İran- Turan fitocoğrafik bölgesi içerisinde bulunması sebebiyle İran-Turan elementlerinin fazla çıkması normaldir.Alandan toplanan bitkilerin büyük çoğunluğu kurakçıl karakterdeki bitkilerden oluşmaktadır. Bu da ekolojik faktörlerden kaynaklanmaktadır.

Astragalus aintabicus Boiss. türü Türkiye Florasına göre Gaziantep endemiği olarak belirtilmektedir. Fakat bu tür C4, İçel, Anamur- Kazancı'dan 1984 yılında Sümbül 3107 tarafından da toplanılmıştır. Bu sebeple bu türün Gaziantep endemiği olarak değil Türkiye endemiği olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

Gaziantep'te geniş yayılışı olan *Pistacia* cinsine ait olan ve Türkiye Florasında *Pistacia terebinthus* L. subsp. *palaestina* olarak verilen alttür, komşu ülke floraları ve bu konuda yayınlanan makaleler de incelenerek, bu alttürün *Pistacia palaestina* Boiss. türü olması gerektiği yapılan incelemeler sonucunda belirlenmiştir. Bu tür tek gövdeli olması, yapraklarının *P. terebinthus* L. türünün yapraklarından daha büyük ve aşağı sarkık olması uç yaprakçığının yok veya indirgenmiş olması bakımından *P. terebinthus* L. türünden ayrılmaktadır.

5. ÖNERİLER

- Sof dağıının güneye bakan yamaçlarında mesken inşaatı yapımına başlanıldığından burada bulunan meşelik alanlar ve bitki örtüsü tahribe uğramaktadır. Floranın tahribini önlemek amacıyla bu kesimde yerleşim alanları yapımı kısıtlanmalı veya çevreye en az zarar verecek şekilde uygulamalar yapılmalı önlemler alınmalıdır.
- Alanda Kermes meşeleri (*Q. coccifera* L.) yöre halkı tarafından yakacak ihtiyacını karşılamak amacıyla, yasak olmasına rağmen tahrip edilmektedir. Bu bozuk baltalık alanlar daha etkili korumaya alınmalıdır.
- Alanda bulunan nadir ve endemik bitkilerin, biyolojik zenginliklerimiz oldukları bilinmediğinden bilinçsizce tahrip edilmektedir. Bu bakımdan yöre halkı bilgilendirilmelidir.
- Çalışma alanında bulunan köylerde küçük baş hayvancılık yapıldığından, alanda otlatma yapılmaktadır. Aşırı otlatma bitki örtüsünün zayıflamasına sebep olduğundan otlatma yatağı getirilmelidir.
- Sof dağıının adana yoluna bakan yamaçlardaki tepelerde 2-3 adet kireç ve mucur ocağı bulunmaktadır. Bu ocaklar bitki örtüsüyle birlikte tepeleri yok etmekte, doğal yapı bozulmaktadır. Ayrıca, ocaklardan çıkan kireç tozu çevredeki bitki örtüsünün üzerini bir tabaka halinde örtmektedir. Buda bitkiler üzerine olumsuz etki yaptığı gibi hoş olmayan bir görüntü arz etmektedir.
- Gaziantep merkez ilçede böyle başka bir alan bulunmadığından dolayı Sof dağı yetkili mercilerce korumaya alınmalıdır.

6. KAYNAKLAR

- Akman, Y. (1990). *İklim ve Biyoiklim*, Palme Yayınları, Ankara.
- Aldoğan, H., (1992). *Gaziantep liler Rehberi 1992*, Aldoğan Ajans Reklam, Turizm, Sanayi ve Dış Tic. Ltd. Şti. yayını, Gaziantep.
- Altınayar, G. (1987). *Bitki Bilimi Terimleri Sözlüğü*, DSİ Basım ve Foto- Film İşletme Müdürlüğü Matbaası, Ankara.
- Anonim, (1968). *Gaziantep İl Yıllığı*, Gaziantep Valiliği Yayınları, Gaziantep Valiliği, Gaziantep.
- Anonim, (1972). Gaziantep ili Toprak Envanter Raporu, Köy İşleri Bakanlığı Topraksu Genel Müdürlüğü, Yayın No: 162, Ankara.
- Anonim, (1973). *Cumhuriyetin 50. Yılında Gaziantep*, Gaziantep Valiliği Yayınları, Gaziantep.
- Anonim, (1989). Sarıkaya Ağaçlandırma Uygulama projesi, Gaziantep Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Baş Mühendisliği Gaziantep.
- Anonim, (1995), Gaziantep 95, Gaziantep Valiliği İl Turizm Müdürlüğü, Gaziantep Valiliği Yayınları, Gaziantep.
- Anonim, (1997). Gaziantep Çevre Durum Raporu, Gaziantep Valiliği İl Çevre Müdürlüğü, Gaziantep.
- Anonim, (1999), Hava Durumu Kayıtları, Gaziantep Meteoroloji Müdürlüğü, Gaziantep.
- Arabacı, T. (2001). *Malatya Yöresinde doğal olarak Yetişen Poaceae Familyası Türleri Üzerinde Morfolojik Araştırmalar*, İnönü Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Malatya.
- Aytaç, Z. ve Yıldız, G. (1996). A New Record for the Flora of Turkey, *Turkish Journal of Botany*, **20** (1996), p. 385-387.
- Baytop, A., 1996, Fanny Andrews Shepard (1856 – 1920), Her Turkish Plant collection and Her Contribution to Flora, *Turk. J. Bot.*, **20** (1996), 1-7.
- Baytop, A., 1998, *Botanik Kılavuzu*, İstanbul Üniv. Yay. No: 4058, İstanbul.
- Baytop, T., 2000, *Anadolu Dağlarında 50 yıl*, Nobel Tıp Kitapevleri Ltd. Şti., İstanbul.
- Boissier, E., (1867- 1888). *Flora Orientalis*, Vols., 1-5, Suppl. by Buser, R., Geneve.
- Bozgeyik, B., (1997). *Her Yönüyle Gaziantep Tarih/ Kültür Folklor*, Şehitkamil Belediyesi Yayınları, Gaziantep.

- Davis P.H., 1965- 1988, *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, Edinburg Üniv. Press, Vol: 1-10, Edinburg.
- Doğan, M. ve Kaya C. Ş., 1997, *Gaziantep*, Gaziantep İl Turizm Müdürlüğü yayınları, Gaziantep.
- Duman, H. (1990). *Engizek Dağı (Kahramanmaraş) Vegetasyonu*, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.
- Duman, H. ve Vural, M. (1990). New taxa From South Anatolia I, *Doğa- Turkish Journal of Botany* **14** (1990), p. 39-48.
- Duman, H. ve Aytaç, Z. (1994). *Ahır, Berit, Binboğa ve Öksüz Dağları (Kahramanmaraş – Kayseri) Yüksek Dağ Stebinin Flora ve Vejetasyonu*, TÜBİTAK, TBAG – 940, Ankara.
- Duman, H. ve Güner, A. (1996). A New Record for the Flora of Turkey, *Turkish Journal of Botany*, **20** (1996), p. 383-385.
- Düzenli, A. ve Çakan, H. (2001). *Flora of Mount Musa (Hatay – Turkey)*, Turkish Journal of Botany, Vol. **25** (2001), p. 285 – 309.
- Ekici, M. (1994). *Koruyaz Dağı (Göksun- Kahramanmaraş) Florası*, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Ekici, M. ve Ekim, T. (1999). New Floristic Records for Grid Square C6, *Turkish Journal of Botany*, **23** (1999), p. 413-417.
- Grossheim, A.A. (1926). *Talış Florası*, Narkomzem, Azerbeycan CCR., Tiflis.
- Grossheim, A.A., (1939- 1967). *Flora Kafkasya*, 2. baskı, 7 cilt, Bakü, Moskova ve Leningrad.
- Guest, E. and Townsend, C.C., (1966- 1985). *Flora of Iraq*, Vol. 1-9, Ministry of Agriculture and Agrarian Press, Baghdad.
- Güner, A. vd., (2000). *Flora of Turkey and East Aegean Islands (Supplement 2)*, Vol. 11, Edinburg Üniv. Press, Edinburg.
- Handel – Mazetti, H., (1909). Bericht Über die Im Sommer, Durchgeführte.
- Heywood, V. H., Tutin, G.T., Burges, N.A., et al. *Flora Europaea*, Vols. 1 (1964), 2 (1968), 3 (1972), 4 (1976), 5 (1980), Cambridge Univ. Press.
- Kalelioğlu, E. (1972). *Gaziantep Yöresinin Fiziki Coğrafyası*, Ankara Üniv. Basımevi, Ankara.
- Kara, C. (1995). *Yukarı Ceyhan Vadisi (Kahramanmaraş) Florası*, Dumlupınar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kütahya.
- Kaynak, G. (1989). Contribution to the Flora of Karacadağ, *Doğa Türk Botanik Dergisi*, Vol. **2**, p. 375 – 397
- Köy İşleri Topraksu Müdürlüğü (1972). *Gaziantep İli Toprak Kaynağı Envanter Raporu*, Yayın No: 246, Ankara.
- Krause, K., 1932, Über die Vegetation Sverhältnisse des nordöstlichen Kleinasiens, *Englers Bot. Jb.* **65**: 349- 379.
- Malyer, H. (1996). A New Record for the Flora of Turkey, *Turkish Journal of Botany*, **20** (1996), p. 473-477.

- Meikle, R.D., (1985). *Flora of Cyprus*, Vol. 2, R.B.G. Kew, Edinburg.
- Memiş, R. (1999). *Budağan Dağı (Kütahya) Florası*, Dumlupınar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kütahya.
- Nezaket, A. ve Aytaç, Z., (2001). Flora of Ceylanpınar State Farm (Şanlıurfa – Turkey), *Fl. Medit.* **11**: 333-361, ISSN 1120- 4052.
- Oğuzer, V., (1993). *Meteoroloji I*, Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Ders Kitapları, Genel yayın No. 80, Ç.Ü. Ziraat Fakültesi, Ofset ve Teksir Atolyesi, Adana.
- Özgökçe, F. vd. (1999). *Özalp (Van) ilçesi Hububat Tarlalarındaki Yabancı Otların Peryodisiteleri ve Hayat formları Üzerine bir Araştırma*, 1st International Symposium on Protection of Natural Environment and Ehlami Karaçam, Symposium book, Dumlupınar Üniv. Çevre sorunlarını araştırma ve uygulama merkezi yayınları No:1, Kütahya.
- Özhatay, N., Kültür, Ş., Aksoy, N., (1994), Check – List of additional Taxa of the Supplement Flora of Turkey, *Doğa Türk Botanik Dergisi*, Vol. 18, Sayı 6: 497- 514, Ankara .
- Öztürk, Ş. ve Kaynak, G. (1999). New Record for the Flora of Turkey, *Turkish Journal of Botany*, **23** (1999), p. 357.
- Post, G. E. (1932). *Flora of Syria, Palestine and Sinai*, From taurus to Ras Muhammed and from Mediterranean sea to The Syrian Desert (2nd.ed. revised by J.E. Dinsmore), American Press, Beirut.
- Raunkier, C. (1934). *The Life Forms of Plants and Statistical Geography*, Oxford.
- Solmaz M. ve Yetkin H. (1969), *Gaziantep Çevre İncelemesi*, Gaziantep Kültür Derneği Kitap ve Broşür Yayınları, Sayı: 53, Yeni Matbaa, Gaziantep.
- Schwarz, O., 1936, Die Vegetations Verhältnisse Westanatolian, *Englers Bot. Jb.*, **67**: 297- 436.
- Stearn, W.T., (1967). *Botanical Latin*, P. 566, Edinburg.
- Tatlı, A. Akan, H., Tel, A.Z., Kara, C. (2002). The Flora of Upper Ceyhan Valley (Kahramanmaraş/ Turkey), *Turkish Journal of Botany*, **26** (2002), p. 259 – 276.
- Tel, A. Z. (2001). *Nemrut Dağı (Adıyaman) Vegetasyonu*, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Van.
- Terlemez, İ., Şentürk, K., Ateş, Ş., Sümengen, M., Oral, A., (1997). *1: 100.000 Ölçekli Açınsama Nitelikli Türkiye Jeoloji Haritaları*, No: 44, Gaziantep K-24 Paftası, Jeoloji Etütleri Dairesi, Ankara.
- Varol, Ö., (1997). *Çimen Dağı (Kahramanmaraş) Vegetasyonu*, Dumlupınar Üniv., Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Kütahya.
- Varol, Ö. ve Tatlı, A. (2001). The Vegetation of Çimen Mountain (Kahramanmaraş), *Turkish Journal of Botany*, vol. **25** (2001), p. 335 – 358.
- Yıldız, B. ve Aktoklu, E. (1996). Contribution to the flora of Malatya/ A Preliminary Study at the Vicinity of Sürgü- Çelikhhan, *Turkish Journal of Botany*, **20** (1996), p. 267-279.
- Yıldız, B., (2001). Floristical Characteristics of Berit Dağı (Kahramanmaraş), *Turkish Journal of Botany*, vol. **25** (2001), p. 63 –102.

7. EKLER

EK. A1: Sof dağı'ndan tespit edilen bitkilerin listesi

1- ADİANTACEAE

Adiantum capillus-veneris L.

2- ASPLENİACEAE

Asplenium trichomanes L.
Ceterach officinarum DC.

3-ACANTHACEAE

Acanthus dioscoridis L. var. *dioscoridis*
Acanthus hirsutus Boiss.

4- ACERACEAE

Acer monspessulanum L. subsp. *microphyllum*
(Boiss.) Bornm.

5- AMARYLLİDACEAE

İxiolirion tataricum (Pallas) Herbert subsp.
montanum (Labill.) Takht.
Galanthus fosteri Baker

6- ANACARDİACEAE

Cotinus coggyria Scop.
Pistacia palaestina Boiss.
Pistacia terebinthus L. subsp. *terebinthus*
Pistacia vera L.
Rhus coriaria L.

7- APOCYNACEAE

Vinca herbacea Waldst. & Kit.

8- ARACEAE

Arum balansanum R. Mill
Arum conophalloides Kotschy ex Schott. var.
conophalloides

9- ARALIACEAE

Hedera helix L.

10- ARİSTOLOCHİACEAE

Aristolochia maurorum L.

11- ASCLEPIADACEAE

Vincetoxicum canescens (Willd.) Decne

12- BERBERİDACEAE

Bongardia chrysogonum (L.) Spach.
Leontice leontopetalum L. subsp. *ewersmannii*
(Bunge) Coode.

13- BORAGİNACEAE

Alkanna hirsutissima (Bertol) DC.
Anchusa azurea Miller var. *azurea*
Anchusa strigosa Labill.
Echium italicum L.
Heliotropium haussknechtii Bunge.
Heliotropium myosotoides Banks & Sol.
Heliotropium supinum L.
Moltkia coerulea (Willd.) Lehm.
Onosma albo-roseum Fish. & Mey. subsp.
albo-roseum
Onosma bulbotrichum DC.
Onosma giganteum Lam.
Onosma macrophyllum Bornm. var.
angustifolium Bornm.
Onosma sericeum Willd.
Onosma sieheanum Hayek
Paracaryum sintenisii Hausskn. ex Bornm.
Solenanthus stamineus (Desf) Wettst.
Symphytum aintabicum Hub. – Mor. &
Wickens

14- CAMPANULACEAE

Asyneuma rigidum (Willd.) Grossh.
Campanula glomerata L. subsp. *hispida*
(Witasek) Hayek
Campanula involucrata Aucher ex A.D.C.

15- CAPRİFOLİACEAE

Lonicera caprifolium L.
Lonicera etrusca Santi. var. *etrusca*
Lonicera nummulariifolia Jaub. & Spach.
subsp. *nummulariifolia*

16- CARYOPHYLLACEAE

Agrostemma githago L.
Holesteum umbellatum L.
Saponaria prostrata Willd. subsp. *prostrata*
Silene alba (Miller) subsp. *eriocalycina*
(Boiss.) Walters
Silene chaetodonta Boiss.
Silene conoidea L.
Silene longipetala Vent.
Silene supina Bieb. subsp. *pruinosa* (Boiss.)
Chowdh.
Telephium oligospermum Steud. ex Boiss.
Vaccaria pyramidata Medik. var. *oxyodonta*
(Boiss.) Zoh.

17- COMPOSITAE (ASTERACEAE)

Achillea biebersteinii Afan.
Achillea vermicularis Trin.
Anthemis arenicola Boiss. var. *arenicola*
Anthemis coelopoda Boiss. var. *longiloba*
 Grierson
Anthemis haussknechtii Boiss. & Reuter
Anthemis tinctoria L. var. *tinctoria*
Carduus nutans L.
Carduus pycnocephalus L. subsp.
breviphyllarius Davis.
Centaurea cherianthifolia Willd. var.
cheriantifolia
Centaurea haussknechtii Boiss.
Centaurea rigida Banks. & Sol.
Centaurea tomentella Hand. – Mazz.
Centaurea triumfettii All.
Centaurea urvillei DC. subsp. *Urvillei*
Centaurea virgata Lam.
Chardinia orientalis (L.) O. Kuntze
Chondrilla juncea L. var. *juncea*
Cichorium intybus L.
Cirsium pubigerum (Desf.) DC. subsp.
spinosum Petrak
Crepis alpina L.
Crepis kotschyana (Boiss.) Boiss.
Crepis sancta L.
Crupina crupinastrum (Moris) Vis.
Doronicum orientale Hoffm.
Echinops orientalis Trautv.
Gundelia tournefortii L. var. *armata* Freyn &
 Sint
Helychrysum plicatum DC. subsp. *Plicatum*
Jurinea ramulosa Boiss. & Hausskn.
Mantisalca salmantica (L.) Briq. & Cavill.
Scorzonera cana (C.A. Meyer) Hoffm. var.
radicosa (Boiss.) Chamberlain
Senecio vernalis Waldst & Kit.
Sonchus asper (L.) Hill. subsp. *glaucescens*
 (Jordan) Ball.
Tanacetum argenteum (Lam.) Willd. subsp.
argenteum
Taraxacum syriacum Boiss.
Tragopogon balcanicus Velen
Tragopogon pratensis L.
Tragopogon reticulatus Boiss. & Huet
Tripleurospermum oreades (Boiss.) Rech.
Xanthium strumarium L. subsp. *cavanillesii*
 (Schouw) D. Löve & P. Dansereau

18- CONVULVACEAE

Convolvulus althaeoides L.
Convolvulus arvensis L.
Convolvulus aucheri Choisy
Convolvulus betonicifolius Miller subsp.
betonicifolius
Convolvulus siculus L. var. *siculus*

19- CRUCIFERAE (BRASSICACEAE)

Aethionema arabicum (L.) Andr. ex DC.
Alyssum stapfii Vierh.
Arabis aucheri Boiss.
Arabis brachycarpa Rupr.
Camelina hispida Boiss. var. *hispida*
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.
Cardaria draba (L.) Desv.
Clypeola jonthlasi L.
Crambe orientalis L. var. *orientalis*
Crambe tataria Sebeök var. *tataria*
Erysimum goniocaulon Boiss.
Erysimum hamosum Blanche ex Post
Erysimum repandum L.
Erysimum smyrnaeum Boiss & Bal.
Fibigia eriocarpa (DC.) Boiss.
Hesperis aintabica Post
Hesperis pulmonarioides Boiss.
Isatis tinctoria L. subsp. *corymbosa* (Boiss.)
 Davis
Matthiola longipetala (Vent) DC. subsp.
bicornis (Sibth. & Smith.) P.W. Ball.
Neslia apiculata Fisch.
Sinapis alba L.
Sinapis arvensis L.
Sisymbrium altissimum L.
Sisymbrium loeselii L.
Sterigmotemum sulphureum (Banks & Sol.)
 Bornm. subsp. *sulphureum*
Thlaspi perfoliatum L.

20- CUCURBITACEAE

Echallium elaterium (L.) A. Rich.

21- CUSCUTACEAE

Cuscuta planiflora Ten.

22- CUPRESSACEAE

Juniperus oxycedrus L. subsp. *oxycedrus*

23- DIPSACACEAE

Cephalaria syriaca (L.) Schrader
Scabiosa argentea L.
Scabiosa micrantha Desf.

24- ELAEAGNACEAE

Elaeagnus angustifolia L.

25- EUPHORBIACEAE

Euphorbia aleppica L.
Euphorbia anacampseros Boiss. var. *tmolea*
 M.S. Khan
Euphorbia chamaesyce L.
Euphorbia eriophora Boiss.
Euphorbia macroclada Boiss.
Euphorbia orientalis L.
Euphorbia phymatosperma Boiss. & Gail.
Euphorbia szovitsii Fisch. & Mey.

26- FABACEAE

Anthyllis vulneraria L. subsp. *praepropera* (Kerner) Bornm.
Astragalus aintabicus Boiss.
Astragalus cephalotes Banks & Sol.
Astragalus declinatus Willd.
Astragalus densifolius Lam.
Astragalus diptherites Fenzl. var. *diptherites*
Astragalus lydius Boiss.
Astragalus macrocephalus Willd. subsp. *finitimus* (Bunge) Chamberlain
Astragalus suberosus Banks & Sol. subsp. *ancyleus* (Boiss.) Mathews
Cicer arietinum L.
Cicer pinnatifidum Jaub. & Spach.
Coronilla orientalis Miller var. *orientalis*
Dorycnium pentaphyllum Scop. subsp. *haussknechtii* (Boiss.) Boiss.
Hedysarum kotschyi Boiss.
Lathyrus elongatus (Bornm.) Sirj.
Lathyrus sativus L.
Lens nigricans (Bieb.) Godr.
Lens orientalis (Boiss.) Hand.- Mazz.
Lotus gebelia Vent. var. *gebelia*
Lotus gebelia Vent var. *hirsutissimus* (Ledeb.) Dinsm.
Medicago orbicularis (L.) Bart.
Medicago radiata L.
Onobrichis cornuta (L.) Desv.
Onobrichis galegifolia Boiss.
Onobrichis gracilis Besser
Pisum sativum L. subsp. *elatius* (Bieb.) Aschers & Graebn. var. *pumila* Meikle
Psoralea jaubertina Fenzl.
Trifolium caudatum Boiss.
Trifolium haussknechtii Boiss. var. *candollei* (Post) Hossain
Trifolium pauciflorum d'Urv.
Trifolium pratense L. subsp. *pratense*
Trifolium purpureum Lois.
Trifolium repens L. var. *repens*
Trifolium speciosum Willd.
Trifolium stellatum L. var. *stellatum*
Trigonella coelesyriaca Boiss.
Vicia alpestris Stev.
Vicia assyriaca Boiss.
Vicia cracca L. subsp. *stenophylla* Vel.
Vicia cuspidata Boiss.
Vicia faba L.
Vicia grandiflora Scop. var. *grandiflora*
Vicia michauxii Sprengel var. *michauxii*
Vicia narbonensis L.
Vicia pannonica Crantz var. *pannonica*
Vicia peregrina L.
Vicia sativa L. subsp. *segetalis* (Thuill.) Ser. ex DC.

27- FAGACEAE

Quercus brantii Lindley
Quercus coccifera L.

Quercus infectoria Olivier subsp. *boissieri* (Reuter) O. Schwarz
Quercus ithaburensis Decne subsp. *macrolepis* (Kotschy) Hedge & Yalt.
Quercus libani Olivier

28- GERANIACEAE

Erodium botrys (Cav.) Berto
Erodium cicutarium (L.) L' Hérit. subsp. *cutarium*
Geranium pyrenaicum Bornm.
Geranium rotundifolium L.
Geranium tuberosum L. subsp. *tuberosum*
Pelargonium endlicherianum Fenzl.

29- GLOBULARIACEAE

Globularia trichosantha Fisch. & Mey.

30- GUTTIFERAE (CLUSIACEAE)

Hypericum amblysepalum Hochst.
Hypericum hyssopifolium Chaix subsp. *elongatum* (Ledeb) Woron
Hypericum lydiu Boiss.
Hypericum orientale L.
Hypericum perforatum L.
Hypericum retusum Aucher
Hypericum russeggeri (Fenzl) R. Keller
Hypericum venustum Fenzl.

31- ILLECEBRACEAE

Paronychia kurdica Boiss. subsp. *haussknechtii* Chaudhri

32- IRIDACEAE

Crocus biflorus Miller subsp. *pseudonubigena* Mathew
Crocus cancellatus Herbert subsp. *cancellatus*
Gladiolus atrovioleaceus Boiss.
Gynandris sisyrrinchium (L.) Parl
Íris persica L.
Íris reticulata Bieb. subsp. *bakeriana* (Foster) Mathew & Welbelbo
Íris reticulata Bieb. subsp. *reticulata*
Íris sari Schott ex Baker

33- LABIATAE (LAMIACEAE)

Ajuga chamaepitys (L.) Schreber subsp. *laevigata* (Banks & Sol.) P.H. Davis
Ballota nigra L. subsp. *nigra*
Ballota saxatilis Sieber ex J. & C. Presl subsp. *saxatilis*
Eremostachys laciniata (L.) Bunge
Eremostachys molluceloides Bunge
Lallemantia canescens (L.) Fish. & Mey.
Lamium amplexicaule L.
Lamium cariense R. Mill
Lamium garganicum L. subsp. *reniforme* (Montbret & Aucher ex Benth) R. Mill.
Marrubium parviflorum Fisch. & Mey. subsp. *parviflorum*

Mentha pulegium L.
Micromeria myrtifolia Boiss & Hohen
Moluccella laevis L.
Nepeta italica L.
Nepeta nuda L. subsp. *albiflora* (Boiss.)
 Gams.
Phlomis armeniaca Willd.
Phlomis pungens Willd. var. *hirta* Velen
Salvia bracteata Banks & Sol.
Salvia ceratophylla
Salvia multicaulis Vahl.
Salvia palaestina Benth
Salvia pisidica Boiss. & Benth
Salvia russellii Benth
Salvia spinosa L.
Salvia suffruticosa Montbret & Aucher ex
 Benth
Salvia syriaca L.
Salvia tomentosa Miller
Salvia verticillata L.
Scutellaria orientalis L. subsp. *alpina* (Boiss.)
 O. Schwarz var. *alpina*
Scutellaria rubicunda Hornem. subsp.
subvelitina (Rech. fil) Edmondson
Sideritis condensata Boiss. & Heldr. apud
 Benth
Sideritis libanotica Labill. subsp.
microchlamys (Hand.- Mazz.) Hub.- Mor.
Sideritis montana L. subsp. *montana*
Stachys cretica L. subsp. *vacillasns* Rech. fil.
Stachys pumila Banks & Sol.
Teucrium multicaule Montbret & Aucher ex.
 Benth.
Teucrium orientale L.
Teucrium polium L.
Thymbra spicata L. var. *spicata*
Wiedemannia orientalis Fisch. & Mey.
Ziziphora capitata L.
Ziziphora tenuior L.

34- LILIACEAE

Allium noeantum Reuter ex Regel
Allium orientale Boiss.
Allium scrodoprasum L. subsp. *rotundum* (L.)
 Stearn
Asphodeline baytopae E. Tuzlaci
Asphodeline taurica (Pallas) Kunth.
Colchicum szovitsii Fisch. & Mey.
Colchicum trodii Kotschy
Gagea fibrosa (Desf.) Schultes & Schultes fil.
Gagea peduncularis (J. & C. Presl.) Poscher
Hyacinthella nervosa (Bertol) Chauand
Hyacinthus orientalis L. subsp. *orientalis*
Muscari comosum (L.) Miller
Muscari longipes Boiss.
Muscari neglectum Guss.
Ornithogalum alpigenum Stapf.
Ornithogalum narbonense L.
Ornithogalum platyphyllum Boiss.
Ornithogalum umbellatum L.

Scilla melaina Speta
Tulipa sintenisii Baker

35- LINACEAE

Linum aretioides Boiss.
Linum cariense Boiss.
Linum catharticum L.
Linum mucronatum Bertol subsp. *orientale*
 (Boiss.) Davis

36- MALVACEAE

Alcea digitata (Boiss.) Alef.
Alcea pallida Waldst. & Kit.
Malva sylvestris L.

37- MORACEAE

Ficus carica L. subsp. *rupestris* (Hauskn.)
 Browicz.

38- MORINACEAE

Morina persica L.

39- OLEACEAE

Fraxinus angustifolia Vahl. subsp. *syriaca*
 (Boiss.) Yalt.
Jasminum fruticans L.
Olea europaea L. var. *europaea*

40- ORCHIDACEAE

Himantoglossom affine (Boiss.) Schlecter
Orchis anatolica Boiss.
Orchis collina Banks.

41- OROBANCHACEAE

Orobanche anatolica Boiss. & Reuter
Orobanche alba Stephan
Orobanche caryophyllacea Smith.
Phelypaea coccinea (Bieb.) Poirer

42- PAPAVERACEAE

Corydalis solida (L.) Swartz. subsp. *solida*
Fumaria asepala Boiss.
Hypecoum imberbe Sibth. & Sm.
Papaver orientale L.
Papaver paucifoliatum (Trautv.) Fedde
Papaver rhoeas L.

43- PINACEAE

Pinus brutia Ten.

44- PLANTAGINACEAE

Plantago lanceolata L.

45- PLUMBAGINACEAE

Acontholimon venustum Boiss. var. *venustum*

46- POACEAE (GRAMINAE)

Aegilops cylindrica Host.
Aegilops triuncialis L. subsp. *triuncialis*
Aegilops umbellulata Zhukovsky subsp.
umbellulata

Avena barbata Pott ex Link subsp. *barbata*
Avena eriantha Durieu
Briza humilis Bieb.
Bromus japonicus Thunb. subsp. *japonicus*
Bromus scoparius L.
Chrysopogon gryllus (L.) Trin subsp. *gryllus*
Dactylis glomerata L. subsp. *hispanica* (Roth)
 Nyman
Elymus hispidus (Opiz) Melderis subsp.
hispidus
Festuca pratensis Hudson.
Glyceria maxima (Hartman) Holmberg
Hordeum bulbosum L.
Hordeum distichon L.
Koeleria cristata (L.) Pers.
Lolium subulatum (Banks & Sol.) Eig.
Melica persica Kunth subsp. *jacquemontii*
 (Decne. ex Jacquem.) P.H. Davis
Phleum bertolonii DC.
Phleum pratense L.
Poa bulbosa L.
Stipa ehrenbergiana Trin & Rupr.

47- POLYGONACEAE

Atraphaxis billardieri Jaub. & Spach var.
billardieri
Rumex chalepensis Miller

48- PRIMULACEAE

Anagallis arvensis L. var. *arvensis*

49- PUNICACEAE

Punica granatum L.

50- RANUNCULACEAE

Adonis aestivalis L. subsp. *aestivalis*
Adonis flammea Jacq.
Anemone blanda Schott & Kotschy
Ceratocephalus falcatus (L.) Pers.
Consolida oliveriana (DC.) Schröd.
Consolida orientalis (Gay) Schröd.
Helleborus vesicarius Aucher
Nigella arvensis L. var. *caudata* Boiss.
Ranunculus argyreus Boiss.
Ranunculus arvensis L.
Ranunculus asiaticus L.
Ranunculus ficaria L. subsp. *ficariiformis*
 Rouy & Fouc.
Ranunculus isthmicus Boiss. subsp. *stepporum*
 Davis.

51- RESEDACEAE

Reseda lutea L.

52- RHAMNACEAE

Paliurus sipina-christi Miller
Rhamnus alaternus L.
Rhamnus microcarpus Boiss.
Rhamnus oleoides L. subsp. *graecus* (Boiss. &
 Reut.) Holmb

Rhamnus pallasii Fisch. & Mey.
Rhamnus punctatus Boiss. var. *punctatus*

53- ROSACEAE

Amygdalus arabica Oliv.
Amygdalus communis L.
Amygdalus lycioides Spach. var. *lycioides*
Amygdalus orientalis Miller
Armeniaca vulgaris Lam.
Cerasus mahaleb (L.) Miller
Cerasus microcarpa (C.A. Meyer) Boiss.
 subsp. *microcarpa*
Cerasus microcarpa (C.A. Meyer) Boiss.
 subsp. *tortuosa* (Boiss. & Hausskn.) Browicz.
Cotoneaster morulus Pojark.
Cotoneaster nummularia Fisch. & Mey.
Crataegus microphylla C. Kock
Crataegus monogyna Jacq. subsp. *monogyna*
Crataegus orientalis Pallas ex. Bieb.
Crataegus sinaica Boiss.
Malus sylvestris Miller
Potentilla reptans L.
Prunus divaricata Ledeb. subsp. *divaricata*
Pyrus syriaca Boiss. var. *syriaca*
Rosa canina L.
Rosa foetida J. Herrm.
Rubus sanctus Shreber
Sanguisorba minor Scop. subsp. *magnolii*
 (Spach.) Briq.
Spiraea hypericifolia L.

54- RUBIACEAE

Asperula arvensis L.
Cruciata articulata (L.) Ehrend.
Cruciata taurica (Pallas ex Willd.) Ehrend
Galium tricornutum Dandy
Galium spurium L.
Galium scabrifolium (Boiss.) Hausskn.
Galium verum L. subsp. *glabrescens* Ehrend.
Rubia tinctorum L.

55- SALICACEAE

Salix pedicellata Desf. subsp. *pedicellata*
Salix triandra L.

56- SAXIFRAGACEAE

Saxifraga hederacea L. var. *libanotica*
 (Bornm.) Matthews
Saxifraga tridactylies L.

57- SCROPHULARIACEAE

Linaria chalepensis (L.) Miller var.
chalepensis
Linaria grandiflora Desf.
Scrophularia canina L. subsp. *bicolor* (Sm.)
 Greuter
Scrophularia libanotica Boiss. subsp.
libanotica
Scrophularia orientalis L.
Scrophularia xanthoglossa Boiss.

Verbascum germanicae Hausskn.
Verbascum infidelium Boiss. & Hausskn.
Verbascum lasianthum Boiss. ex Bentham
Veronica hederifolia L.
Veronica triphyllos L.

58- SOLANACEAE

Hyoscyamus aureus L.
Hyoscyamus reticulatus L.

59- TAMARICACEAE

Tamarix simyrensis Bunge

60- ULMACEAE

Celtis tournefortii Lam.

61- UMBELLIFERAE (APIACEAE)

Bunium microcarpum (Boiss.) Freyn subsp.
microcarpum
Bupleurum croceum Fenzl.
Bupleurum lophocarpum Boiss. & Ball.
Carum carvi L.
Conium maculatum L.
Daucus carota L.

Eryngium falcatum Delar.
Ferula hausknechtii Wolf ex Rech.
Lecokia cretica (Lam.) DC.
Prangos peucedanifolia Fenzl
Scandix iberica Bieb.
Scandix pecten-veneris L.
Torilis leotophylla (L.) Reichb.
Torilis ucranica Sprengel

62- URTICACEAE

Parietaria lusitanica L.

63- VALERIANACEAE

Valeriana dioica L.
Valeriana officinalis L.

64- VIOLACEAE

Viola tricolor L.

65- ZYGOPHYLLACEAE

Peganum harmala L.