

**KUSEYR (HABİB-İN NECCAR) DAĞLARI (HATAY)
FLORASI ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA**

78342

HİKMET YOLCU

M.K.Ü.

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

ANTAKYA

ŞUBAT 1998

**T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANİSTON MERKEZİ**

M.K.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma jürimiz tarafından Biyoloji Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Yrd. Doç. Dr. Ekrem AKTOKLU



Üye : Prof. Dr. Atabey DÜZENLİ



Üye : Yrd. Doç. Dr. Mahmut GALİFKAN

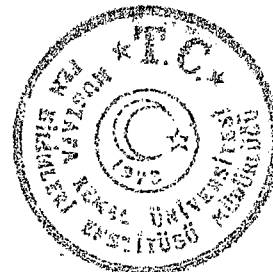


Kod No:017

Yukarıdaki imzaların adı geçen Öğretim Üyelerine ait olduğunu onaylarım.



06/03/1998
Prof. Dr. Mustafa KAPLANKIRAN
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü



İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
İÇİNDEKİLER	I
ÇİZELGE LİSTESİ	II
ŞEKİL LİSTESİ	III
KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ	IV
FAMİLYA LİSTESİ	V
ÖZ	VI
ABSTRACT	VII
1. GİRİŞ	1
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	6
3. MATERYAL VE METOD	8
4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA	9
4.1. Araştırma Alanının Florası	9
4.2. C6 Karesinden İlk Defa Kaydedilen Türlerin Listesi	45
4.3. Hatay İçin İlk Defa Kaydedilen Türlerin Listesi	46
4.4. Tartışma	48
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	54
ÖZET	55
SUMMARY	56
KAYNAKLAR	57
TEŞEKKÜR	60
ÖZGEÇMİŞ	61

ÇİZELGE LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 1. Ortalama Aylık Ve Yıllık Sıcaklık (C°) İle Yağış (mm) Miktarları	3
Çizelge 2. En Çok Tür İçeren 10 Familya	50
Çizelge 3. İlk Üç Familya Sırası Bakımından Araştırma Sonuçlarının Kıyaslanması	52
Çizelge 4. En Çok Tür İçeren Cinsler	52
Çizelge 5. Araştırma Alanındaki Türlerin Fitocoğrafik Bölgelere Göre Dağılımı	53



ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1. Araştırma Alanının Haritası	2
Şekil 2. Araştırma Alanının (Antakya) İklim Diyagramı	4
Şekil 3. Familya Spektrumu	51
Şekil 4. Fitocoğrafik Bölge Spektrumu	53



KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ

Akd.	: Akdeniz
Avr.-Sib.	: Avrupa-Sibirya
D.	: Doğu
el.	: element
H.	: Hatay
İr.-Tur.	: İran-Turan
m.	: metre
Yolcu	: Hikmet YOLCU



FAMİLYA LİSTESİ

Familya	Sayfa	Familya	Sayfa
1. <i>Adiantaceae</i>	9	31. <i>Juglandaceae</i>	39
2. <i>Amaryllidaceae</i>	42	32. <i>Lamiaceae</i>	33
3. <i>Anacardiaceae</i>	20	33. <i>Lauraceae</i>	37
4. <i>Apiaceae</i>	25	34. <i>Liliaceae</i>	40
5. <i>Apocinaceae</i>	30	35. <i>Linaceae</i>	18
6. <i>Araceae</i>	40	36. <i>Malvaceae</i>	17
7. <i>Aspleniaceae</i>	9	37. <i>Meliaceae</i>	19
8. <i>Asteraceae</i>	27	38. <i>Moraceae</i>	38
9. <i>Boraginaceae</i>	31	39. <i>Myrtaceae</i>	24
10. <i>Brassicaceae</i>	13	40. <i>Oleaceae</i>	30
11. <i>Buxaceae</i>	38	41. <i>Orchidaceae</i>	43
12. <i>Capparaceae</i>	14	42. <i>Orobanchaceae</i>	33
13. <i>Caryophyllaceae</i>	15	43. <i>Papaveraceae</i>	12
14. <i>Chenopodiaceae</i>	16	44. <i>Pinaceae</i>	10
15. <i>Cistaceae</i>	15	45. <i>Platanaceae</i>	39
16. <i>Convolvulaceae</i>	31	46. <i>Poaceae</i>	45
17. <i>Crassulaceae</i>	24	47. <i>Polypodiaceae</i>	9
18. <i>Cucurbitaceae</i>	24	48. <i>Primulaceae</i>	29
19. <i>Cupressaceae</i>	10	49. <i>Ramunculaceae</i>	10
20. <i>Cyperaceae</i>	44	50. <i>Rhamnaceae</i>	19
21. <i>Dipsacaceae</i>	26	51. <i>Rosaceae</i>	23
22. <i>Equisetaceae</i>	9	52. <i>Rubiaceae</i>	39
23. <i>Ericaceae</i>	29	53. <i>Rutaceae</i>	19
24. <i>Euphorbiaceae</i>	37	54. <i>Salicaceae</i>	39
25. <i>Fabaceae</i>	20	55. <i>Scrophulariaceae</i>	32
26. <i>Fagaceae</i>	39	56. <i>Styracaceae</i>	30
27. <i>Gentianaceae</i>	30	57. <i>Tamaricaceae</i>	16
28. <i>Geraniaceae</i>	18	58. <i>Thymelaeaceae</i>	36
29. <i>Hypericaceae</i>	17	59. <i>Valerianaceae</i>	26
30. <i>Iridaceae</i>	42	60. <i>Verbenaceae</i>	33

ÖZ

Bu araştırma Kuseyr (Habib-in Neccar) Dağları Florasını kapsamaktadır. Araştırma alanında 1996-1997 yılları içerisinde toplanan yaklaşık 500 bitki örneğinin değerlendirilmesiyle 60 familya, 162 cins ve 252 tür saptanmıştır. Takson sayısı 253'dir. Toplam 252 türün 11'i C6 karesi, 43'ü ise Hatay için yeni kayıttır. Türkiye için endemik tür sayısı 14'tür (% 5.6). Türlerin fitocoğrafik bölgelere dağılımları ve oranları şöyledir: Akdeniz bölgesi elementleri 96 (%38.2), İran-Turan bölgesi elementleri 14 (% 5.6), Avrupa-Sibirya bölgesi elementleri 6 (% 2.4).

Anahtar Kelimeler: Flora, Kuseyr (Habib-in Neccar) Dağları, Antakya.



ABSTRACT

This research covers the Flora of Kuseyr (Habib-in Neccar) Mountains. About 500 plant specimens which belong to 252 species, 162 genera and 60 families have been collected from the research area in 1996-1997. The number of taxa is 253. 11 of the total 252 species are new records for the square of C6 and 43 of the total 252 species are new records for the Hatay. The number of endemic species to Turkey is 14 (5.6 %). The number and the rates of the phytogeographical elements are as follows: The Mediterraneans are 96 (38.2 %), Irano-Turanians are 14 (5.6 %) and the Euro-Siberians are 6 (2.4 %).

Key Words: Flora, Kuseyr (Habib-in Neccar) Mountains, Antakya.



1. GİRİŞ

Türkiye 9500'den fazla türden oluşan zengin bir floraya sahiptir (DAVIS, 1965-1985; DAVIS ve ark. 1988). Bunda da başlıca nedenler, ülkemizin coğrafik konumu, topoğrafik yapısı, jeolojisi ve değişik iklim koşullarının bulunmasıdır (DAVIS, 1965). Türkiye Florası'nın yazarı P.H. DAVIS, Türkiye'de yapılan floristik çalışmaları değerlendirerek bir harita hazırlamıştır. DAVIS bu haritada Türkiye'yi, floristik yönden hiç bilinmeyen ya da az bilinen, orta derecede bilinen ve çok iyi bilinen alanlar olarak üç kısımda incelemiştir (DAVIS, 1974). Araştırma alanı olarak seçilen Kuseyr Dağları (Habib-in Neccar Dağları) DAVIS'in bu makalesinde florası az bilinen yöreler arasında bulunmaktadır. Çünkü araştırma alanının bulunduğu Hatay ili sınırlarında yapılmış ve yayınlanmış sadece bir floristik araştırma vardır (AKMAN, 1973). Ayrıca Türkiye'de önemli endemik merkezlerden biri olan Anadolu çaprazının Güneydoğu ucuna yakın olan araştırma alanı Akdeniz fitocoğrafik bölge içerisinde bulunmaktadır. Kuseyr Dağlarının araştırma alanı olarak seçilmesinde gerek Türkiye Florası'na katkıda bulunması ve gerekse ileride çıkarılması planlanan "Hatay Florası"na katkıda bulunması hedeflenen bu araştırmanın başlangıçtaki amaçlarını şöyle sıralayabiliriz:

1. Kuseyr Dağlarının florasını çıkarmak,
2. Bölgede bulunabilecek bilinmeyen bitki türlerini saptamak,
3. Bu arada araştırma alanında bulunan bitkilerin hangi fitocoğrafik bölgeye dahil olduklarını ve endemik türleri saptamak,
4. Sonuç olarak bu floristik çalışma ile bundan sonraki floristik çalışmalara ve diğer ilgili bilimlere katkıda bulunmak.

Araştırma alanı olarak seçilen Kuseyr Dağları, Antakya'nın doğusu, Harbiye'nin kuzeyi ve Altınözü yolunun batısı arasındaki alanda Türkiye Florası'ndaki kareleme sisteme göre C6 karesinin içinde (güneybatısında) yer alır (Şekil 1). 36° - 37° enlemleri ile 36° - 37° boylamları arasındaki alanın tamamı Hatay il sınırları içerisinde bulunmaktadır.

Araştırma alanının sınırları Kuzeyde Çiftlik Tepe (330 m) ve Dicleli Tepe (400 m), Doğuda Altınözü yolu, Batıda St. Peter Kilisesi-Harbiye yolu ve Güneyde Harbiye olarak belirlenmiştir.

Araştırma alanından üç dere geçmektedir. Bunlar sırasıyla Hacıkrüş deresi, Dursunlu deresi ve Haşışlı deresidir. Bunların her üçü de Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarında kurumaktadırlar. Arazinin yüksekliği Antakya'da 85 metre'dir. Alanın en alçak yeri burasıdır. Kartal Tepe'nin yüksekliği 622 metre olup alanın en yüksek kesimidir. Onu sırasıyla Kale Tepe 509 metre, Malatya Tepe 507 metre ve Pişik Tepe 438 metre ile izler.

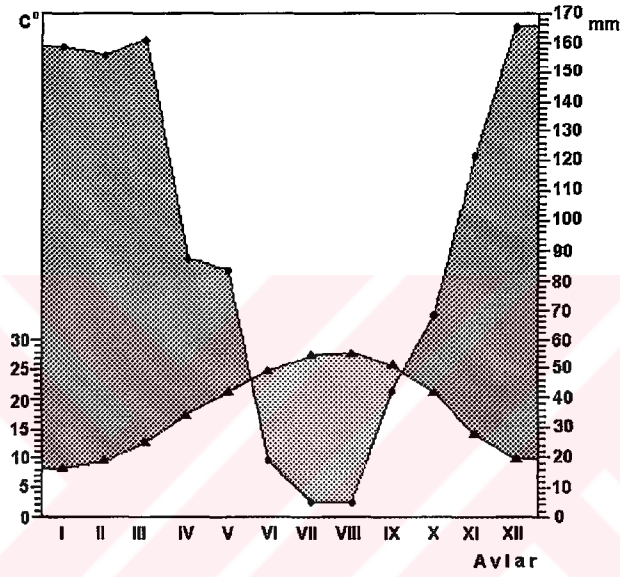
Araştırma alanı civarında Dursunlu, Esenbulak ve Harbiye gibi yerleşim alanları bulunmaktadır. Yöre halkı geçimini genelde ticaret, zeytin ve defne yağı üretimi, hayvancılık gibi unsurlarla sağlamaktadır. Bazı köylüler ve yöredeki ekmek fırınları yakacak gereksinimlerinin büyük bir bölümünü civardaki *Quercus coccifera* L.'dan karşıladıklarından maki gelişip yayılma fırsatı bulamamaktadır. Araştırma alanının iklimi hakkındaki veriler Hatay Meteoroloji İstasyon Müdürlüğü'nden alınarak hazırlanmıştır. İklim verileri 1987-1997 yılları arasındaki aylık ortalama yağış ve sıcaklık verilerini içermektedir. Konuyla ilgili veriler Çizelge 1'de ve Şekil 2'de gösterilmiştir.

Çizelge 1. Ortalama Aylık Ve Yıllık Sıcaklık (C°) İle Yağış (mm) Miktarları.

İSTASYON	h	R.S	METEOROLOJİK	A Y L A R												
			ELEMENLAR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık
Antakya	85	11	Ortalama Sıcaklık (C°)	8.2	9.4	12.6	17.1	21.1	24.5	27.1	27.5	25.4	20.9	13.8	9.6	18.1
			Ortalama Yağış (mm)	158.4	155.5	160.9	87.3	83.2	18.7	4.8	4.6	42.1	68.1	121.5	165.3	89.2

Aylık ortalama en yüksek sıcaklıklar Temmuz ayında 27,1 C°, Ağustos ayında ise 27,5 C° olarak hesaplanmıştır. Aylık ortalama en düşük sıcaklıklar ise Aralık'ta 9.6 C°, Ocak'ta 8.2 C° ve Şubatta 9.4 C° olarak hesaplanmıştır (Çizelge 1).

Antakya'nın aylık ve yıllık ortalama yağış miktarları Çizelge 1'de gösterilmiştir. En fazla aylık ortalama yağış miktarları Aralık ayında 165.3 mm, Ocak ayında 158.4 mm, Şubat ayında 155.5 mm ve Mart ayında 160.9 mm olarak hesaplanmıştır. En kurak aylar ise 4.8 mm ile Temmuz ayı ve 4.6 mm ile de Ağustos ayıdır. Ayrıca eldeki yağış verilerine bakıldığında 1988-1993 yılları arasında araştırma alanının Ağustos ayında hiç yağış almadığı anlaşılmıştır.



Şekil 2. Araştırma Alanının (Antakya) İklim Diyagramı.

Amik Ovası ile Amanos Dağları arasındaki faylar Amanos antiklinali Doğu kanadının kırılıp çöktüğünü ve böylece asimetrik bir strüktürün meydana gelmiş olduğunu gösterir. Fay zonunda çeşitli lavların ve özellikle bazaltların püskürtmesi bölgede dikkat çeken bir durumdur. Amanos Dağ silsilesinin morfolojik şekilleri ve diğer özellikler onların iranit kuşağına konulmalarını zorunlu kılar. Araştırma gezileri sırasında hemen her yerde özellikle neojene ait fosillere rastlanılmıştır.

Araştırma alanının vejetasyonuna gelince Kuzeyde nispeten bozuk ve yer yer kesik kızılçam (*Pinus brutia* Ten.) ormanı (350-520 m) bulunmakta, alanın geriye kalan kesimleri, özellikle Malatya Tepe, Şirin Tepe ve Pişik Tepe doğusunda ve Dursunlu deresinin

sağ tarafında kalan yükseltilerde maki formasyonu hakimdir. Maki’de hakim türler, Dursunlu deresinin sağında *Arbutus andrachne* L., *Laurus nobilis* L. ve *Quercus coccifera* L. olarak gözlenmiştir. Ayrıca alçak kesimlerde *Ficus carica* L. ve *Olea europea* L. kültür olarak yetiştirilmektedir.

Akarsuların etrafında özellikle *Platanus orientalis* L., *Salix babylonica* L., *Myrtus communis* L. ve *Nerium oleander* L.’in baskınlığı sözkonusudur. Geriye kalan açıklıkların tamamında tipik Frigana elemetleri olan *Sarcopoterium spinosum* (L.) Spach, *Cistus creticus* L. ve *Thymbra spicata* L.’nın baskınlığı sözkonusudur.



2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Hatay ili ve Antakya Merkez ilçe sınırları içerisinde yer alan Kuseyr (Habib-in Neccar) Dağlarının Florası çalışılırken toplanan örneklerin gerek teşhis edilmesinde ve gerekse de yeni kayıt olduklarına dair bilgi edinilmesinde çeşitli kaynaklardan yararlanılmıştır.

DAVIS (1965-1985), Türkiye'nin çiçekli bitkilerinin bir listesini, teşhis anahtarlarını, betimlerini, yayılış alanlarını içeren kapsamlı bir araştırma sonucu olarak ortaya çıkardığı Türkiye Florası adlı 9 ciltlik eserde Hatay'da yayılış gösteren bitkilerle ilgili bilgiler de yer almaktadır.

DAVIS ve ark. (1988), Türkiye Florası'nın 9 cildi yayınlandıktan sonra, ciltte olması gereken sonradan tespit edilmiş bitkilerin bir listesini, betimlerini, yayılış alanlarını, birçok bitkinin kromozom sayılarını belirten bilgiler yer almaktadır.

TOWNSEND ve GUEST (1966-1985), Irak Florası'ndaki bitkilerin büyük çoğunluğunu oluşturan çeşitli familyaların bulunduğu 2.,3.,4.,8. ciltlerdeki türlerin teşhis anahtarlarını, oldukça geniş betimlerini, yayılışlarını ve bazı türlerin ayrıntılı şekillerini vermişlerdir.

AKMAN (1973), Amanos Dağları Florası'nı içeren araştırmasında Hatay il sınırlarında yayılış gösteren çiçekli bitkilere ait türlerin bir listesini hazırlayarak türlerle ilgili taksonomik bilgiler sunmuştur.

DAVIS (1974), Türkiye'de yapılan floristik çalışmaları değerlendirerek bir harita hazırlamıştır. DAVIS bu haritada Türkiye'yi, floristik yönden hiç bilinmeyen ya da az bilinen, orta derecede bilinen ve çok iyi bilinen alanlar olarak üç kısımda incelemiştir.

YILDIZ (1984), Berit Dağı'nda (K.Maraş) yapmış olduğu floristik araştırmasının sonucunda C6 karesinden yeni tespit ettiği türlerin bir listesini sunmuştur.

DONNER (1985), Türkiye Florası'nın ilk 8 ciltlik bölümünde bulunan bitkilerle ilgili 1985'e kadar yayınlanmış yeni kare kayıtlarının derlenmesiyle oluşturulan bu eser 1985'ten önceki tüm yeni kare kayıtlarının bulgularını içerir.

YILDIRIMLI ve EKİM (1986), Türkiye’de yetişen *Euphorbia* türlerinin yayılışları ile ilgili bilgiler vermektedir.

DONNER (1987), Türkiye Florası’nın 9. ciltinde bulunan bitkilerle ilgili 1987’ye kadar yayınlanmış yeni kare kayıtlarının derlenmesiyle oluşturulan bu eser, 1987’den önceki tüm yeni kare kayıtlarının bulgularını içerir.

DUMAN ve VURAL (1991), Engizek Dağları’nın (K.Maraş) Vegetasyonu ve Florası çalışmalarının bir sonucu olarak C6 karesinden yeni tespit edilen floristik kayıtları sunmuşlardır.

AKTOKLU (1992), C6 Karesinde yer alan Malatya’nın Erkenek yöresinde yaptığı Floristik araştırmada yeni kare kayıtlarını sunmuştur.

ÇAKAN ve DÜZENLİ (1993), Seyhan Baraj Gölü ve Çevresinin (Adana) Florası’nı içeren bu araştırmada yöre bitkilerinin bir listesini ve özelliklerini vermişlerdir.

TÜRKMEN ve DÜZENLİ (1994), Dört Yol ve Erzin’de (Hatay) yaptıkları floristik çalışmada C6 karesinden yeni tespit edilen kayıtları sunmuşlardır.

İLARSLAN (1996), Türkiye’nin *Delphinium* L. (*Ranunculaceae*) Cinsinin Revizyonunu sunduğu bu eserde türlerin teşhis anahtarını, betimlerini, yayılış alanlarını, genel görünüş, çiçek parçaları ve meyva şekillerini sunmuştur.

3. MATERYAL VE METOD

Araştırma materyalini Nisan 1996 - Ağustos 1997 tarihleri arasında toplanan yaklaşık 500 bitki örneği oluşturmaktadır. Bir günlük periyodik geziler şeklinde yapılan araştırma gezileri, alanın iklim koşullarına bağlı olarak ayda üç ile dört kez tekrarlanmıştır. Toplanan örneklerin hem populasyonu hem varyasyonu temsil etmesine hem de adlandırmada gerekli özellikleri taşımasına özen gösterilmiştir.

Toplanan bitki örnekleri herbaryum tekniklerine uygun olarak arazide numaralanıp gazete kağıtları arasına yerleştirilerek preslenmiş ve kurutulmuştur. Ayrıca adlandırmada gerekli kolaylığı sağlayacak özellikler arazi defterine not edilmiştir. Kurutulan bitki örnekleri önce familya düzeyinde tasnif edilmiş, daha sonra da cins ve tür düzeyinde adlandırma çalışmalarına geçilmiştir. Örneklerin adlandırılmasında büyük ölçüde “Flora of Turkey and the East Aegean Islands” adlı eserden yararlanılmıştır (DAVIS, 1965-1985; DAVIS ve ark. 1988). Adlandırma sırasında zaman zaman Flora Europaea (TUTIN ve ark., 1964-1981), Flora of Iraq (GUEST, 1966; TOWNSEND ve GUEST, 1966-1985) ve Çukurova Üniversitesi Herbaryumundan (ADA) yararlanılmıştır. Araştırma materyalinin tamamı Mustafa Kemal Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü’nde muhafaza edilmektedir.

Bazı bitki örneklerinin yetersiz olması ve yeniden uygun örneklerin toplanması gerektiğinden adlandırılmaları yapılamamıştır. Bu örnekler, daha sonra tekrar toplanıp adlandırılmaları yapıldıktan sonra çalışmaya eklenecektir.

Familya, cins ve türler DAVIS (1965-1985)’e bağlı alınarak düzenlenmiştir. Bulgular kısmında araştırma alanının florasını oluşturan bitkilerin listesi yazılırken cins adı, tür adı, varsa türaltı takson adları yazarları ile birlikte yazıldıktan sonra toplandığı yerler, yetiştirme ortamları, yükseklik, toplama tarihi, toplayıcı adı ve numarası verilmiştir. Toplandığı yerler yazılırken araştırma alanı tümüyle C6 karesi içerisinde yer aldığından her defasında C6 yazılmamıştır. Araştırma alanının tamamı Hatay il sınırları içerisinde yer aldığından türün toplandığı il yazılırken “ H. ” şeklinde kısaltılarak verilmiştir. Türkiye için endemik olanlarla belirli bir fitocoğrafik bölge elementi olan türlerin bu özelliği, toplayıcı adı ve numarasından sonra verilmiştir.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

4.1. Araştırma Alanının Florası

Divisio : *PTERIDOPHYTA*

1. *EQUISETACEAE*

1. *EQUISETUM* L.

1. *E. ramosissimum* Desf.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, çorak alanlar, 85 m, 5 viii 1997, Yolcu-0436.

2. *ADIANTACEAE*

2. *ADIANTHUM* L.

2. *A. capillus - veneris* L.

H.: Dursunlu deresi civarındaki nemli kayalıklar, 165 m, gözlem.

3. *ASPLENIACEAE*

3. *ASPLENIUM* L.

3. *A. onopteris* L.

H.: Dursunlu deresi civarındaki nemli kayalıklar, 165 m, gözlem.

4. *POLYPODIACEAE*

4. *POLYPODIUM* L.

4. *P. australe* Fée

H.: Dursunlu deresi civarındaki nemli kayalıklar, 200-250 m, gözlem.

Divisio : *SPERMATOPHYTA*

GYMNOSPERMAE

5. *PINACEAE*

5. *PINUS* L.

5. *P. brutia* Ten.

H.: Kale gazinosu - Sumak Tepe arası, 450 m; H.: Malatya Tepe kuzey yamaçları, gözlem. D. Akd. el.

6. *P. pinea* L.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, 85 m, gözlem.

6. *CUPRESSACEAE*

6. *CUPRESSUS* L.

7. *C. sempervirens* L.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, 85 m, gözlem.

7. *JUNIPERUS* L.

8. *J. oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus*

H.: Pişik Tepe batı yamacı, 150-200 m, gözlem.

ANGIOSPERMAE

DICOTYLEDONES

7. *RANUNCULACEAE*

8. *NIGELLA* L.

9. *N. stellaris* Boiss.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, çorak alanlar, 200 m, 23 v 1997, Yolcu-0359.

D. Akd. el.

9. *DELPHINIUM* L.10. *D. peregrinum* L.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, çorak alanlar, 175 m, 14 ix 1996, Yolcu-0090;

H.: Atış poligonu civarı, çorak alanlar, 300 m, 4 x 1996, Yolcu 0103. D.Akd. el.

10. *ANEMONE* L.11. *A. coronaria* L.

H.: Dursunlu deresinin doğusu, *Olea europea* altındaki nemli alanlar, 175 m, 24 i 1997, Yolcu-0154; H.: Şirin Tepe batı yamacındaki *Olea europea* altı, 200 m, 24 i 1997, Yolcu-0182; H.: Malatya Tepe, 340 m, 24 i 1997, Yolcu-0197; H.: Malatya Tepe -Şirin Tepe arasındaki maki içinde, 300 m, 24 i 1997, Yolcu-0199; H.: Dursunlu yolu üzeri 2,5 km, *Olea europea* altı, 250 m, 11 iv 1997, Yolcu-0260; H.: Esenbulak civarı, 180 m, 11 iv 1997, Yolcu-0264. D. Akd. el.

11. *CLEMATIS* L.12. *C. cirrhosa* L.

H.: Şirin Tepe, kayalık yamaçlar, 375 m, 25 iii 1997, Yolcu-0224. Akd. el.

12. *ADONIS* L.13. *A. microcarpa* DC.

H.: Saf Demirci Tepe doğu yamacı, *Olea europea* altı, 150 m, 27 iv 1996, Yolcu-0030; H.: Saf Demirci Tepe doğu yamacı, 175 m, 11 iv 1997, Yolcu-0276; H.: Dursunlu Deresi üst kesimleri, 350 m, 24 iv 1997, Yolcu-0297.

13. *RANUNCULUS* L.14. *R. paludosus* Poiret

H.: Kale gazinosu - Sumak Tepe arası, 450 m, 9 v 1997, Yolcu-0329A.

15. *R. damascenus* Boiss & Gaill

H.: Kale gazinosu -Sumak Tepe arası, 450 m, 9 v 1997, Yolcu-0329B. Ir. - Tur.el.

16. *R. asiaticus* L.

H.: Dursunlu deresi kuzeyi, *Olea europea* altı, 200 m, 11 iv 1997, Yolcu-0256; H.: Malatya Tepe doğusu, 400 m, 11 iv 1997, Yolcu-0268. Ir. Tur. el.

17. *R. cornutus* DC.

H.: Şirin Tepe batı yamacı, açıklıklar, 250 m, 11 iv 1997, Yolcu-0249; H.: Altınözü yolu üzeri Şakirbey çiftliği civarı, 300 m, 24 iv 1997, Yolcu-0322; H.: Gündoğdu Tepesi batı yamacı, 475 m, 24 iv 1997, Yolcu-323.

18. *R. muricatus* L.

H.: Kurtyatan Çiftliği yolu üzeri, 375 m, 24 iv 1997, Yolcu-0321.

19. *R. chius* DC.

H.: Antakya Kalesi, 500 m, 9 v 1997, Yolcu-0336. D. Akd. el.

20. *R. arvensis* L.

H.: Pişik Tepe batı yamaçları, 200 m, 24 iv 1997, Yolcu-0324. Ir. - Tur. el.

21. *R. ficaria* L.

subsp. *ficariiformis* Rouy & Fouc.

H.: Dursunlu yolu 1.km, 190 m, 8 iii 1997, Yolcu-0192.

8. *PAPAVERACEAE*14. *PAPAVER* L.22. *P. rhoeas* L.

H.: Dursunlu deresi kuzeyi *Olea europea* altı, 200 m, 11 iv 1997, Yolcu-0257; H.: Dursunlu - Esenbulak arası, 220 m, 11 iv 1997, Yolcu-0263.

15. *FUMARIA* L.23. *F. capreolata* L.

H.: Dursunlu yolu üzeri, Ocak Tepe kuzey yamacı, 200 m, 24 ii 1997, Yolcu-0299.

24. *F. karaliki* Jordan

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, 85 m, 24 i 1997, Yolcu-0162.

25. *F. densiflora* DC.

H.: Saf demirci Tepe batı yamacı, 85 m, 24 i 1997, Yolcu-0163.

26. *F. cilicica* Hausskn.

H.: Dursunlu yolu üzeri Ocak Tepe kuzey yamacı, 160 m, 24 iv 1997, Yolcu-0300.

9. *BRASSICACEAE*16. *BRASSICA* L.27. *B. elongata* Ehrh.

H.: St. Peter kilisesi yolu üzeri, 100 m, 4 x 1996, Yolcu-0105. Ir. - Tur. el.

17. *SINAPIS* L.28. *S. alba* L.

H.: Kale Gazinosu yolu üzeri, 420 m, 12 iii 1997, Yolcu-0327.

18. *RAPHANUS* L.29. *R. raphanistrum* L.

H.: Dursunlu yolu üzeri, 250 m, 12 iii 1997, Yolcu-0210.

19. *CALEPINA* Adans.30. *C. irregularis* (Asso) Thellung.

H.: Dursunlu köprüsü etrafındaki nemli alanlar, 150 m, 15 ii 1997, Yolcu-0205.

20. *ISATIS* L.31. *I. lusitanica* L.

H.: Malatya Tepe batı yamacı, maki arası, 350 m, 8 iii 1997, Yolcu-0195. Ir.-Tur.el.

21. *BISCUTELLA* L.32. *B. didyma* L.

H.: Malatya Tepe güneydoğu yamaçları, tarlalar, 300 m, 2 iv 1997, Yolcu-0201.

22. *THLASPI* L.33. *T. perfoliatum* L.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, 150 m, 24 iv 1996, Yolcu-0020.

34. *T. annuum* Koch.

H.: Dursunlu yolu üzeri köprü mevkii, 120 m, 12 iii 1997, Yolcu-0220.

23. *CAPSELLA* Medik.35. *C. bursa - pastoris* (L.) Medik.

H.: Dursunlu yolu boyunca, 190 m, 24 i 1997, Yolcu-0160.

36. *C. rubella* Reuter.

H.: Haşıklı deresi kenarındaki nemli çayırliklar, 180 m, 15 ii 1997, Yolcu-0215.

24. *OCHTHODIUM* DC.

37. *O. aegyptiacum* (L.) DC.

H.: Dursunlu yolu üzeri 1,5 km, 12 iii 1997, Yolcu-0211. D. Akd. el.

25. *ALYSSUM* L.

38. *A. cremulatum* Boiss.

H.: Saf Demirci Tepe doğu yamacı, 175 m, 4 vii 1996, Yolcu-0078. Endemik.

D. Akd. el.

26. *CLYPEOLA* L.

39. *C. jonthlaspi* L.

H.: Malatya Tepe güneydoğu yamaçları, tarlalar, 300 m, 2 iv 1997, Yolcu-0270.

27. *EROPHILA* DC.

40. *E. verna* (L.) Chevall

subsp. *paraecox* (Stev.) Walters

H.: Dursunlu deresi civarı, nemli çayırliklar, 140 m, 12 iii 1997, Yolcu-0212.

28. *CARDAMINE* L.

41. *C. hirsuta* L.

H.: Şirin Tepe güneydoğu yamacı, nemli çayırliklar, 385 m, 25 iii 1997, Yolcu-0238.

10. *CAPPARACEAE*

29. *CAPPARIS* L.

42. *C. spinosa* L.

var. *spinosa*

H.: Pişik Tepe yamacı, çorak alanlar, 170 m, 4 vii 1996, Yolcu-0086.

11. *CISTACEAE*

30. *CISTUS* L.

43. *C. creticus* L.

H.: Saf Demirci Tepe yamaçları, 100 m, 30 v 1997, Yolcu-0400. Akd. el.

31. *FUMANA* Spach.44. *F. thymifolia* (L.) Verlot.

var. *viridis* (Ten.) Boiss.

H.: Saf Demirci Tepe yamaçları, Frigana ile karışık, 170 m, 30 v 1997, Yolcu-0396.

Akd. el.

12. *CARYOPHYLLACEAE*32. *MINUARTIA* L.45. *M. mesogitana* (Boiss.) Hand.-Mazz.

subsp. *mesogitana* Boiss.

H.: Pişik Tepe - Saf Demirci Tepe arası alanlar, 170 m, 15 ii 1997, Yolcu-0200.

D. Akd. el.

33. *TELEPHIUM* L.46. *T. imperati* L. subsp.

orientale (Boiss.) Nyman

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, Frigana içinde, 180 m, 23 v 1997, Yolcu-0386.

34. *DIANTHUS* L.47. *D. strictus* Banks & Sol.

var. *strictus* DC.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, çorak alanlar, 150 m, 4 vii 1996, Yolcu-0089.

48. *D. polycladus* Boiss.

H.: St. Peter kilisesi, kaya üzeri, 140 m, 4 x 1996, Yolcu-0100. D. Akd. el.

49. *D. elegans* d'Urv.

var. *cous* (Boiss.) Reeve

H.: St. Peter kilisesi, kaya üzeri, 150 m, 4 x 1996, Yolcu-0101; H.: St. Peter kilisesi, kaya üzeri, 180 m, 4 x 1996, Yolcu-0106. Endemik. D. Akd. el.

50. *D. zonatus* Fenzlvar. *zonatus*

H.: St. Peter kilisesi, kaya üzeri, 180 m, 4 vii 1996, Yolcu-0057.

35. *SILENE* L.51. *S. aegyptiaca* (L.) L. fil.subps. *aegyptiaca*

H.: Saf Demirci Tepe güneydoğu yamacı, nemli alanlar, 150 m, 4 vii 1996, Yolcu-0088; H.: Malatya Tepe güney yamacı, 300 m, 8 iii 1997, Yolcu-0196.

52. *S. colorata* PoiretH.: Ocak Tepe civarı, *Olea europea* altındaki nemli alanlar, 180 m, 11 iv 1997, Yolcu-0244.13. *CHENOPODIACEAE*36. *CHENOPODIUM* L.53. *C. murale* L.

H.: Saf Demirci Tepe yamacındaki tarlalar, 85 m, 4 vii 1996, Yolcu-0058; H.: Pişik Tepe yamacındaki tarlalar, 180 m. 20 x 1996, Yolcu-0134.

14. *TAMARICACEAE*37. *TAMARIX* L.54. *T. simyrnensis* Bunge.

H.: Dursunlu Deresi Yatağı, 150 m, 24 i 1997, gözlem.

15. *HYPERICACEAE*38. *HYPERICUM* L.55. *H. thymifolium* Banks & Sol.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, 85 m, 19 iv 1996, Yolcu-0043; H.: Saf Demirci Tepe zirvesi, 280 m, 20 x 1996, Yolcu-0143. D. Akd. el.

56. *H. atomarium* Boiss.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, 125 m, 19 v 1996, Yolcu-0042. D. Akd. el.

57. *H. triquetrifolium* Turra

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, 100 m, 19 v 1996, Yolcu-0044.

16. *MALVACEAE*39. *LAVATERA* L.58. *L. bryoniifolia* Miller

H.: Şirin Tepe - Pişik Tepe arası, 380 m, 4 vii 1996, Yolcu-0061. D. Akd. el.

59. *L. punctata* All.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, çorak alanlar, 170 m, 4 vii 1996, Yolcu-0062.

40. *ALCEA* L.60. *A. setosa* (Boiss.) Alef.

H.: Saf Demirci Tepe kuzey yamaç, 170 m, 4 vii 1996, Yolcu-0063. D. Akd. el.

41. *ALTHAEA* L.61. *A. hirsuta* L.

H.: Şirin Tepe - Pişik Tepe arası, kayalık yamaçlar, 340 m, 24 iv 1996, Yolcu-0014.

17. *LINACEAE*42. *LINUM* L.62. *L. nodiflorum* L.

H.: Pişik Tepe yamacı, zeytin bahçeleri, 180 m, 23 v 1997, Yolcu-0348A. Akd. el.

63. *L. corymbulosum* Reichb.

H.: Pişik Tepe Saf-Demirci Tepe arası, *Olea europea* boyunca, 180 m, 23 v 1997, Yolcu-0348. Akd. el.

64. *L. strictum* L.

var. *spicatum* Pers.

H.: Pişik Tepe yamacı, *Olea europea* bahçeleri, 180 m, 23 v 1997, Yolcu-0348B.

65. *L. pubescens* Banks & Sol.

subsp. *pubescens*.

H.: Saf Demirci Tepe, zirve, 275 m, 24 iv 1996, Yolcu-0015. Akd. el.

18. GERANIACEAE

43. GERANIUM L.

66. *G. purpureum* Vill.

H.: Dursunlu Köprüsü civarı nemli tarlalar, 170 m, 11 iv 1997, Yolcu-0279.

67. *G. robertianum* L.

H.: Dursunlu Deresi etrafındaki tarlalar, 170 m, 11 iv 1997, Yolcu-0288.

68. *G. molle* L.

subsp. *molle*

H.: Kuyu Tepe-Sumak Tepe arası, 380 m, 9 v 1997, Yolcu ve Ergün, Yolcu-0335.

69. *G. columbinum* L.

H.: Dursunlu yolu üzeri, *Olea europea* bahçeleri, 150 m, 11 iv 1997, Yolcu-0248A.

70. *G. dissectum* L.

H.: Kuyu Tepe-Sumak Tepe arası, 400 m, 9 v 1997, Yolcu ve Ergün, Yolcu-0319.

71. *G. asphodeloides* Burm.

subsp. *asphodeloides*

H.: Dursunlu Deresi çevresi, 170 m, 11 iv 1997, Yolcu-0248B. Avr. - Sib. el.

44. ERODIUM L' Hérit.

72. *E. malacoides* (L.) L' Hérit.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, 120 m, 24 i 1997, Yolcu-0171. Akd. el.

73. *E. cicutarium* (L.) L' Hérit.

subsp. *cicutarium*

H.: Ocak Tepe yamacı, 120 m, 11 iv 1997, Yolcu-0245.

74. *E. moschatum* (L.) L' Hérit.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, 85 m, 24 i 1997, Yolcu-0170. Akd. el.

19. *RUTACEAE*45. *RUTA* L.75. *R. chalepensis* L.

H.: Pişik Tepe kayalık yamaçları, 195 m, 19 v 1996, Yolcu-0049.

20. *MELIACEAE*46. *MELIA* L.76. *M. azederach* L.

H.: Sümerler mah., Harbiye caddesi boyunca, 85 m, gözlem.

21. *RHAMNACEAE*47. *PALIURUS* Miller77. *P. spina - christi* Miller

H.: Döver Köyü yolu üzeri ve Saf Demirci Tepe kuzey yamacı, 270 m, 4 vii 1996, Yolcu-0069.

22. *ANACARDIACEAE*48. *SCHINUS* L.78. *S. molle* L.

H.: Harbiye yolu üzeri, 85 m, kültür, gözlem.

23. *FABACEAE*49. *GENISTA* L.79. *G. lydia* Boiss.var. *lydia*

H.: Saf Demirci Tepe yamaçları, çorak alanlar, 180 m, 4 vii 1996, Yolcu-0083.

50. *SPARTIUM* L.80. *S. junceam* L.

H.: Saf Demirci Tepe yamacı, çorak alanlar, 200 m, 30 v 1997, Yolcu-0394. Akd.el.

51. *GLYCYRRHIZA* L.81. *G. glabra* L.

var. *glandulifera* (Waldst. & Kit.) Boiss.

H. : Saf Demirci Tepe yamaçları, çorak alanlar, 100 m, 23 v 1997, Yolcu-0353.

52. *PSORALEA* L.82. *P. bituminosa* L.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, 85 m, 24 iv 1996, Yolcu-0005. Akd. el.

53. *VICIA* L.83. *V. peregrina* L.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, nemli alanlar, 100 m, 24 iv 1996, Yolcu-0002.

84. *V. hybrida* L.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, nemli alanlar, 100 m, 24 iv 1996, Yolcu-0007.

54. *LATHYRUS* L.85. *L. setifolius* L.

H.: Saf Demirci Tepe doğu yamacı, *Olea europea* bahçeleri, 160 m, 24 iv 1996, Yolcu-0284. Akd. el.

86. *L. gorgoni* Parl.

var. *gorgoni*

H.: Altınözü yolu, Şakir Bey çiftliği civarı, 300 m, 9 v 1997, Yolcu-0332. D.Akd.el.

87. *L. pseudo - cicera* Pamp.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, *Olea europea* bahçeleri, nemli alanlar, 100 m, 24 iv 1996, Yolcu-0010. Ir. - Tur. el.

88. *L. stenolobus* Boiss.

H.: Şakir Bey çiftliği civarı, 440 m, 9 v 1997, Yolcu-0333. Endemik. E. Akd. el.

55. *ONONIS* L.89. *O. natrix* L.

subsp. *natrix*.

H.: Pişik Tepe yamacı, çorak alanlar, 170 m, 4 vii 1996, Yolcu-0085. Akd. el.

90. *O. viscosa* L.

subsp. *breviflora* (DC.) Nyman.

H.: Saf Demirci Tepe yamaçları, çorak alanlar, 120 m, 30 v 1997, Yolcu-0392.

91. *O. spinosa* L.

subsp. *leiosperma* (Boiss.) Sirj.

H.: Pişik Tepe Yamacı, çorak alanlar, 160 m, 4 vii 1996, Yolcu-0084.

56. *TRIFOLIUM* L.

92. *T. campestre* Schreb.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, *Olea europea* bahçeleri, 150 m, 24 iv 1996, Yolcu-0001A.

93. *T. resupinatum* L.

var. *resupinatum*

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, *Olea europea* bahçeleri, 170 m, 23 v 1997, Yolcu-0351.

94. *T. angustifolium* L.

var. *angustifolium*

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, *Olea europea* bahçeleri, 100 m, 23 v 1997, Yolcu-0004.

95. *T. clypeatum* L.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, *Olea europea* bahçeleri, 170 m, 24 iv 1996, Yolcu-0001B. D. Akd. el.

57. *TRIGONELLA* L.

96. *T. spicata* Sibth. & Sm.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, *Olea europea* bahçeleri, 150 m, 9 v 1997, Yolcu-0331. D. Akd. el.

58. *MEDICAGO* L.

97. *M. orbicularis* (L.) Bart.

H.: Dursunlu yolu üzeri, *Olea europea* bahçeleri, 240 m, 23 v 1997, Yolcu-0364.

98. *M. minima* (L.) Bart.

var. *minima*

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, çorak alanlar, 160 m, 23 v 1997, Yolcu-0355.

99. *M. polymorpha* L.

var. *polymorpha*

H.: St. Peter kilisesi civarı, çorak alanlar, 85 m, 9 v 1987, Yolcu-0339.

100. *M. murex* Willd.

var. *murex*

H.: Dursunlu yolu üzeri, *Olea europea* bahçeleri, 200 m, 23 v 1997, Yolcu-0362.

Akd. el.

59. *HYMENOCARPUS* Savi

101. *H. circinnatus* (L.) Savi

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, *Olea europea* bahçeleri, kuru alanlar, 150 m, 23 v 1997, Yolcu-0350. Akd. el.

60. *CORONILLA* L.

102. *C. emerus* L.

subsp. *emeroides* (Boiss. & Sprun.) Uhrova

H.: Saf Demirci Tepe batısı, *Olea europea* bahçeleri, 160 m, 2 iv 1997, Yolcu-0179.

103. *C. grandiflora* Boiss.

H.: Saf Demirci Tepe doğu yamacı, *Olea europea* bahçeleri, 160 m, 23 v 1997, Yolcu-0358. Endemik. D. Akd. el.

61. *ONOBRYCHIS* Adans.

104. *O. caput - galli* (L.) Lam.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, 160 m, 23 v 1997, Yolcu-0349. Akd. el.

105. *O. gracilis* Besser.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, 90 m, 24 iv 1996, Yolcu-0011.

24 . *ROSACEAE*62. *RUBUS* L.106. *Rubus sanctus* Shreber

H.: Pişik Tepe batı yamacı, 150-200 m, 25 iii 1997, Yolcu-0239.

107. *R. canescens* DC.var. *glabratus* (Godron) Davis & Meikle

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, 150 m, 25 iii 1997, Yolcu-0230. Avr.-Sib. el.

63. *SARCOPOTERIUM* Spach.108. *S. spinosum* (L.) Spach.H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, *Olea europea* bahçeleri, 200 m, 30 v 1997, Yolcu-0393. D. Akd. el.64. *CRATAEGUS* L.109. *C. aronia* (L.) Bosc. ex DC.var. *aronia*

H.: Pişik Tepe batı yamacı, 180-250 m, gözlem.

25. *MYRTACEAE*65. *MYRTUS* L.110. *M. communis* L.subsp. *communis*

H.: Saf Demirci Tepe doğu yamacı boyunca, 180 m, 19 v 1996, Yolcu-0036.

26. *CUCURBITACEAE*66. *ECBALLIUM* A.Rich.111. *E. elaterium* (L.) A.Rich.

H.: Saf Demirci Tepe yamacındaki tarlalar, 85 m, 4 vii 1996, Yolcu-0059. Akd. el.

27. *CRASSULACEAE*67. *SEDUM* L.112. *S. sediforme* (Jacq.) Pau

H.: Saf Demirci Tepe kuzey uzantısı etekleri boyunca, kuru alanlar, 200 m, 4 vii 1996, Yolcu-0087. Akd. el.

113. *S. cepaea* L.

H.: St. Peter Kilisesi civarı, kayalık yamaçlar, 100-150 m, 25 v 1997, Aktoklu-2237.

28. *APIACEAE*68. *ERYNGIUM* L.114. *E. creticum* Lam.

H.: Saf Demirci Tepe doğu yamacı kuru alanlar, 150 m, 4 vii 1996, Yolcu-0072. D. Akd. el.

69. *SCANDIX* L.115. *S. pecten - veneris* L.

H.: Saf Demirci Tepe doğu yamacı kuru alanlar, 170 m, 23 v 1997, Yolcu-0016; H.: Ocak Tepe kuzey yamacı, 180 m, 24 i 1997, Yolcu-0175; H.: Pişik Tepe batı yamacı, 150 m, 15 ii 1997, Yolcu-0203; H.: Büyük Taş Tepe batı yamacı, 300 m, 24 ii 1997, Yolcu-0292.

116. *S. balansae* Reuter ex Boiss.

H.: Saf Demirci Tepe doğu yamacı, nemli alanlar, 150 m, 24 ii 1997, Yolcu-0295. Endemik.

70. *AINSWORTHIA* Boiss.117. *A. trachycarpa* Boiss.

H.: Saf Demirci Tepe kuzeybatı yamacı, kayalık alanlar, 165 m, 23 v 1997, Yolcu-0374. D. Akd. el.

71. *GLAUCOSCIADIUM* Burt & Davis118. *G. cordifolium* (Boiss.) Burt & Davis

H.: Saf Demirci Tepe kuzeybatı yamacı, 170 m, 20 x 1996, Yolcu-0116.

72. *ARTEDIA* L.119. *A. squamata* L.

H.: Saf Demirci Tepe kuzey uzantısı etekleri boyunca, kuru alanlar, 150 m, 24 iv 1996, Yolcu-0018; H.: Pişik Tepe yamacı, *Olea europea* bahçeleri, 160 m, 23 v 1997, Yolcu-0375; H.: Dursunlu yolu üzerindeki *Olea europea* bahçeleri, 190 m, 23 v 1997, Yolcu-0378.

29. *VALERIANACEAE*73. *VALERIANA*120. *V. officinalis* L.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, açık alanlar, 140 m, 11 iv 1997, Yolcu-0225;
H.: Dursunlu deresi güney yamacı, *Olea europea* bahçeleri, 150 m, 11 iv 1997, Yolcu-0242.

74. *VALERIANELLA* Miller121. *V. echinata* (L.) DC.

H.: Saf Demirci Tepe - Pişik Tepe arası, *Olea europea* altı, 160 m, 24 iv 1997, Yolcu-0301; H.: Dursunlu deresi civarındaki *Olea europea* altı, 150 m, 24 iv 1997, Yolcu-0311. Akd. el.

122. *V. vesicaria* (L.) Moench

H.: Dursunlu deresi kuzeyi, *Olea europea* bahçeleri, 160 m, 24 iv 1997, Yolcu-0298; H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, 120 m, 24 iv 1997, Yolcu-0305; H.: Saf Demirci Tepe doğu yamacı, *Olea europea* bahçeleri, 140 m, 24 iv 1997, Yolcu-0320.

123. *V. muricata* (Stev.) Baxt.

H.: Pişik Tepe batı yamacı, *Olea europea* bahçeleri, 175 m, 24 iv 1997, Yolcu-0306.

30. *DIPSACACEAE*75. *SCABIOSA* L.124. *S. columbaria* L.subsp. *columbaria*var. *intermedia* (Post) Matthews

H.: Saf Demirci Tepe - Pişik Tepe arası 170 m, 30 v 1997, Yolcu 0413.

76. *PTEROCEPHALUS* Vaill.125. *P. brevis* CoulterH.: Pişik Tepe batı yamacı, *Olea europea* bahçeleri, 160 m, 4 vii 1996, Yolcu-0081.31. *ASTERACEAE*77. *PALLENIS* Cass.126. *P. spinosa* (L.) Cass.H.: Pişik Tepe doğu yamacı, kayalık alanlar, 380 m, 23 v 1997, Yolcu-0367.
Akd. el.78. *HELICHRYSUM* Gaertner127. *H. sanguineum* (L.) Kostel.H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, *Olea europea* altı, 150 m, 4 vii 1996, Yolcu-0076. D. Akd. el.128. *H. stoechas* (L.) Moenchsubsp. *barrelieri* (Ten.) Nyman

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, kayalık alanlar, 190 m, 23 v 1997, Yolcu-0373.

79. *FILAGO* L.129. *F. eriocephala* Guss.H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, *Olea europea* altı, 150 m, 23 v 1997, Yolcu-0361. D. Akd. el.

80. *BELLIS* L.

130. *B. perennis* L.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacındaki çayırliklar, 260 m, 4 x 1996, Yolcu-0098.
Avr.-Sib. el.

81. *SENECIO* L.

131. *S. vernalis* Waldst. & Kit.

H.: Dursulu yolu çevresi *Olea europea* bahçeleri, 190 m, 11 iv 1997, Yolcu-0252.

82. *CALENDULA* L.

132. *C. arvensis* L.

H.: Pişik Tepe batı yamacı, *Olea europea* bahçeleri, 150 m, 11 iv 1997, Yolcu-0254.

83. *CARDUUS* L.

133. *C. pycnocephalus* L.

subsp. *albidus* (Bieb.) Kazmi

H.: Dursunlu yolu civarındaki çorak alanlar, 160 m, 9 v 1997, Yolcu-0326.

84. *SCOLYMUS* L.

134. *S. hispanicus* L.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, çorak alanlar, 120 m, 4 viii 1997, Yolcu-0077.
Akd. el.

85. *SCORZONERA* L.

135. *S. cana* (C.A.Meyer) Hoffm.

var. *cana*

H.: Kale gazinosu civarındaki *Pinus brutia* altı, 420 m, 11 iv 1997, Yolcu-0266.

136. *S. phaeopappa* (Boiss.) Boiss.

H.: Kale gazinosu civarındaki *Pinus brutia* altı, 430 m, 23 v 1997, Yolcu-0382.
Ir.-Tur. el.

137. *S. lacera* Boiss. & Bal.

H.: Kale gazinosu civarındaki *Pinus brutia* altı, 490 m, 30 v 1997, Yolcu-0390.
Endemik. D. Akd. el.

138. *S. lasiocarpa* Chamberlain

H.: Kale gazinosu civarındaki *Pinus brutia* altı, 490 m, 11 iv 1997, Yolcu-0267.

Endemik. D. Akd. el.

86. *LEONTODON* L.139. *L. tuberosus* L.

H.: St. Peter kilisesi, 120 m, 20 x 1996, Yolcu-0144. Akd. el.

87. *HELMINTHOTHECA* Vaill. ex Zinn140. *H. echioides* (L.) Holub

H.: Pişik Tepe batı yamacı, çorak alanlar, 180 m, 30 v 1997, Yolcu-0407.

88. *RHAGADIOLUS* Scop.141. *R. stellatus* (L.) Gaertner

var. *edulis* (Gaertner) DC.

H.: Pişik Tepe batı yamacı, gölgelikler, 170 m, 24 iv 1997, Yolcu- 0287. Akd. el.

89. *STEPTORHAMPHUS* Bunge142. *S. tuberosus* (Jacq.) Grossh.

H.: St. Peter kilisesi, kayalık yamaçlar, 130 m, 30 v 1997, Yolcu-0391.

90. *CREPIS* L.143. *C. foetida* L.

subsp. *commutata* (Spren.) Babcock

H.: Malatya Tepe güneydoğu yamaçları, 350 m, 11 iv 1997, Yolcu-0275.

32. *ERICACEAE*91. *ERICA* L.144. *E. manipuliflora* Salisb.

H.: Pişik Tepe doğu yamacı boyunca, 240 m, 20 x 1996, Yolcu-0132. D.Akd. el.

92. *ARBUTUS* L.145. *A. andrachne* L.

H.: Pişik Tepe kuzey yamacı boyunca, 240 m, 11 iv 1997, Yolcu-0271.

33. PRIMULACEAE

93. CYCLAMEN L.

146. *C. persicum* Miller

H.: St. Peter kilisesi - Kale civarı, kayalık yamaçlar, 300 m, 8 iii 1997, Yolcu-0193.

D. Akd. el.

94. ANAGALLIS L.

147. *A. arvensis* L.

var. *arvensis*

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, *Olea europea* altı, 120 m, 24 iv 1996, Yolcu-0013A.

var. *caerulea* (L.) Gouan

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, *Olea europea* altı, 100 m, 24 iv 1996, Yolcu-0013B.

34. STYRACACEAE

95. STYRAX L.

148. *S. officinalis* L.

H.: Pişik Tepe batı yamacı, kayalık alanlar, 195 m, 4 ix 1996, gözlem.

35. OLEACEAE

96. OLEA L.

149. *O. europea* L.

var. *europea*

H.: Saf Demirci Tepe çevresi, 150 m, gözlem. Akd. el.

36. *APOCYNACEAE*97. *NERIUM* L.150. *N. oleander* L.

H.: Dursunlu Deresi yatağı boyunca, 160 m, 30 v 1997, Yolcu-0411. Akd. el.

37. *GENTIANACEAE*98. *CENTAURIUM* Hill.151. *C. erythraea* Rafn.

subsp. *turcicum* (Velen.) Melderis

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, çorak alanlar, 180 m, 19 v 1996, Yolcu-0060;

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı *Olea europea* altı, 150 m, 30 v 1997, Yolcu-0416.

38. *CONVOLVULACEAE*99. *CONVOLVULUS* L.152. *C. arvensis* L.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, *Olea europea* altı, 150 m, 19 v 1996, Yolcu-0040.

153. *C. scammonia* L.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, çorak alanlar, 140 m, 19 v 1996, Yolcu-0039;

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, *Olea europea* altı, 150 m, 30 v 1997, Yolcu-0418. D. Akd. el.

39. *BORAGINACEAE*100. *HELIOTROPIMUM* L.154. *H. haussknechtii* Bunge

H.: Pişik Tepe batı yamacı boyunca, 175 m, 24 i 1997, Yolcu-0156. Endemik.

D. Akd. el.

155. *H. hirsutissimum* Grauer
H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, çorak alanlar, 150 m, 20 x 1996, Yolcu-0140.
D. Akd. el.
101. *CYNOGLOSSUM* L.
156. *C. creticum* Miller
H.: Saf Demirci Tepe doğu yamacı, çorak alanlar, 100 m, 27 iv 1996, Yolcu-0033.
102. *ECHIUM* L.
157. *E. glomeratum* Poiret
H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, çorak alanlar, 140 m, 4 vii 1996, Yolcu-0070.
D. Akd. el.
158. *E. italicum* L.
H.: Pişik Tepe batı yamacı boyunca, 170 m, 4 vii 1996, Yolcu-0071. Akd. el.
103. *ONOSMA* L.
159. *O. rutilum* Hub.-Mor.
H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, *Olea europea* altı, 120 m, 15 ii 1997, Yolcu-0206A. Endemik. D. Akd. el.
160. *O. tauricum* Pallas ex Willd.
var. *tauricum*
H.: Saf Demirci Tepe - Pişik Tepe arası, açık alanlar, 180 m, 15 ii 1997, Yolcu-0206B.
104. *BRUNNERA* Steven
161. *B. orientalis* (Schenk) Johnston
H.: Roma çeşmesi civarı, 165 m, 23 v 1997, Yolcu-0377.
40. *SCROPHULARIACEAE*
105. *VERBASCUM* L.
162. *V. sinuatum* L.
var. *adenosepalum* Murb.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı boyunca, çorak alanlar, 120 m, 4 vii 1996, Yolcu-0065; H.: Saf Demirci Tepe batı yamacındaki çorak alanlar, 100 m, 5 viii 1997, Yolcu-0437. D. Akd. el.

106. *VERONICA* L.

163. *V. persica* Poiret

H.: Dursunlu Yolu boyunca *Olea europea* altı, 180 m, 25 iii 1997, Yolcu-0235.

164. *V. anagallis - aquatica* L.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı boyunca nemli alanlar, 180 m, 9 v 1997, Yolcu-0338.

165. *V. macrostachya* Vahl.

subsp. *macrostachya*

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı boyunca nemli alanlar, 120 m, 27 iv 1996, Yolcu-0031A; H.: Pişik Tepe kuzey yamacındaki maki içinde, 320 m, 9 v 1997, Yolcu-0342. D. Akd. el.

166. *V. orientalis* Miller

subsp. *orientalis*

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı boyunca nemli alanlar, 140 m, 27 iv 1996, Yolcu-0031B.

41. *OROBANCHACEAE*

107. *OROBANCHE* L.

167. *O. ramosa* L.

H.: Büyük Taş Tepe batı yamacı *Olea europea* altı, 270 m, 24 i 1997, Yolcu-0150.

42. *VERBENACEAE*

108. *VERBENA* L.

168. *V. officinalis* L.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, nemli alanlar, 170 m, 19 v 1996, Yolcu-0046.

43. *LAMIACEAE*109. *TEUCRIMUM* L.169. *T. polium* L.

H.: St Peter kilisesi, kayalık yamaçlar, 170 m, 19 v 1996, Yolcu-0055.

110. *LAVANDULA* L.170. *L. stoechas* L.

subsp. *stoechas*

H.: Harbiye, Ocak Tepe-Kel Tepe arası, 300 m, 24 iv 1996, Yolcu-0023. Akd. el.

111. *SCUTELLARIA* L.171. *S. rubicunda* Hornem.

subsp. *subvelutina* (Rech. fil.) Edmondson

H.: Pişik Tepe doğu yamacı, 280 m, 4 vii 1997, Yolcu-0066. D. Akd. el.

172. *S. heterophylla* Montbret & Aucher ex Benth

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, çorak alanlar, 145 m, 30 v 1997, Yolcu-0403.

D. Akd. el.

112. *PHLOMIS* L.173. *P. longifolia* Boiss & Bal.

var. *longifolia*

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, çorak alanlar, 260 m, 23 v 1997, Yolcu-0343.

D. Akd. el.

113. *LAMIUM* L.174. *L. moschatum* Miller

var. *micranthum* Boiss.

H.: Pişik Tepe batı yamacı, *Olea europea* altı, nemli alanlar, 170 m, 24 i 1997, Yolcu-0167. D. Akd. el.

114. *BALLOTA* L.175. *B. saxatilis* Sieber ex J.C.Presl

subsp. *brachyodonta* (Boiss.) Davis & Doroszenko

- H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, kaya üzeri, 180 m, 4 vii 1996, Yolcu-0067;
 H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, kaya üzeri, 180 m, 19 vii 1997, Yolcu-0425;
 H.: St. Peter Kilisesi, kayalık yamaçlar, 100-150 m, 5 viii 1997, Yolcu-0441.
 Endemik. D. Akd. el.

115. *SIDERITIS* L.

176. *S. perfoliata* L.

- H.: Pişik Tepe doğu yamacı Frigana içinde, 220 m, 19 v 1996, Yolcu ve Sahillioğlu, Yolcu-0047. D. Akd. el.

116. *STACHYS* L.

177. *S. spectabilis* Choisy ex DC.

- H.: Pişik Tepe doğu yamacı Frigana içinde, 180 m, 19 v 1996, Yolcu ve Sahillioğlu Yolcu-0050. Ir.-Tur. el.

178. *S. petrokosmos* Rech. fil.

- H.: Pişik Tepe kuzey yamacı, kaya üzeri, 200-250 m, 19 v 1996, Yolcu-0053.

179. *S. annua* (L.) L.

subsp. *ammophila* (Boiss. & Bal.) Samuelss.

- H.: Pişik Tepe doğu yamacı, kaya üzeri, 300 m, 24 iv 1997, Yolcu-0303. D. Akd. el.

117. *PRUNELLA* L.

180. *P. orientalis* Bornm.

- H.: Pişik Tepe doğu yamacı Frigana elementleri içinde, 180 m, 19 v 1996, Yolcu ve Sahillioğlu, Yolcu-0048.

118. *ORYGANUM* L.

181. *O. syriacum* L.

var. *bevanii* (Holmes) Ietswaart

- H.: Büyük Taş Tepe yamaçları, 280 m, 20 x 1996, Yolcu-0125. D. Akd. el.

119. *MICROMERIA* Benth

182. *M. cristata* (Hampe) Griseb.

subsp. *orientalis* P.H.Davis

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, çorak alanlar, 260 m, 23 v 1997, Yolcu-0345.

Endemik. Ir.-Tur. el.

120. *THYMBRA* L.

183. *T. spicata* L.

var. *spicata*

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, çorak alanlar, 150 m, 19 v 1996, Yolcu-0052.

D. Akd. el.

121. *MENTHA* L.

184. *M. pulegium* L.

H.: Haşışlı deresi civarındaki tarla yamaçları, 170 m, 4 vii 1996, Yolcu-0068.

185. *M. x piperita* L.

H.: St. Peter kilisesi, kireçli kaya üzeri, 140 m, 4 x 1996, Yolcu-0099.

186. *M. longifolia* (L.) Hudson

subsp. *typhoides* (Briq.) Harley

H.: Dursunlu deresi civarı, nemli alanlar, 140 m, 20 x 1996, Yolcu-0129.

187. *M. spicata* L.

subsp. *tomentosa* (Briq.) Harley

H.: Dursunlu deresi civarı, nemli alanlar, 160 m, 20 x 1996, Yolcu-0128.

122. *SALVIA* L.

188. *S. viridis* L.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, nemli alanlar, 100-250 m, 24 iv 1996, Yolcu-

0023; H.: Dursunlu yolu boyunca, *Olea europea* altı, 140 m, 23 v 1997, Yolcu-

0371. Akd. el.

189. *S. microstegia* Boiss. & Bal.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, çorak alanlar, 100 m, 30 v 1997, Yolcu-0414.

Ir.-Tur. el.

190. *S. verbenaca* L.

H.: Büyük Taş Tepe batı yamacı, 290 m, 11 iv 1997, Yolcu-0281. Akd. el.

44. *THYMELEACEAE*123. *DAPHNE* L.191. *D. sericea* Vahl

H.: Dursunlu deresi güneyi, yamaçlar, 215 m, 25 iii 1997, Yolcu-0227. D. Akd. el.

45. *LAURACEAE*124. *LAURUS* L.192. *L. nobilis* L.

H.: Saf Demirci Tepe doğu yamacı, 210 m, 24 iv 1997, Yolcu-0304. Akd. el.

46. *EUPHORBIACEAE*125. *CHROZOPHORA* A. Juss.193. *C. tinctoria* (L.) Rafin.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacındaki çorak alanlar, 100 m, 19 v 1996, Yolcu-0037.

126. *EUPHORBIA* L.194. *E. apios* L.

H.: Saf Demirci Tepe doğu yamacı boyunca, 170 m, 8 iii 1997, Yolcu-0190. D. Akd. el.

195. *E. cassia* Boiss.

H.: Saf Demirci Tepe - Pişik Tepe arası, frigana elementleri, 185 m, 19 v 1996, Yolcu ve Sahillioğlu, Yolcu-0041; H.: Saf Demirci Tepe batı yamacındaki frigana içinde, 160 m, 14 ix 1996, Yolcu-0095. D. Akd. el.

196. *E. microsphaera* Boiss.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı boyunca, 190 m, 30 v 1997, Yolcu-0408. Ir. - Tur. el.

197. *E. helioscapia* L.

H.: Dursunlu yolu kenarındaki *Olea europea* altı, 150 m, 24 i 1997, Yolcu-0151.

198. *E. aleppica* L.

H.: Saf Demirci Tepe doğu yamacı boyunca çorak alanlar, 170 m, 14 ix 1996, Yolcu-0093; H.: Pişik Tepe batı yamacı boyunca, 175 m, 19 vii 1997, Yolcu-0431.

199. *E. peplus* L.

var. *peplus*

H.: Dursunlu yolu kenarındaki *Olea europea* altı, 175 m, 24 i 1997, Yolcu-0152.

200. *E. taurinensis* All.

H.: Pişik Tepe batı yamacındaki *Olea europea* bahçeleri, 170 m, 23 v 1997, Yolcu-0379.

201. *E. terracina* L.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, çorak alanlar, 160 m, 19 vii 1997, Yolcu-0439.
Akd. el.

47. *BUXACEAE*

127. *BUXUS* L.

202. *B. balearica* Lam.

H.: St. Peter kilisesi bahçesinde, gözlem. Akd. el.

48. *MORACEAE*

128. *MORUS* L.

203. *M. alba* L.

H.: Saf Demirci Tepe doğu ve batı yamacı, 120-160 m, gözlem. Kültür.

129. *FICUS* L.

204. *F. carica* L.

subsp. *carica*

H.: Pişik Tepe batı yamacı, gözlem. Kültür.

49. *JUGLANDACEAE*130. *JUGLANS* L.205. *J. regia* L.

H.: Haşışlı deresi civarı, 130 m, gözlem. Kültür.

50. *PLATANACEAE*131. *PLATANUS* L.206. *P. orientalis* L.

H.: Dursunlu deresi yatağı boyunca, gözlem.

51. *FAGACEAE*132. *QUERCUS* L.207. *Q. infectoria*subsp. *boissieri* (Reuter) O.Schwarz

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacındaki kayalık alanlar, 240 m, gözlem.

208. *Q. coccifera* L.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacındaki çorak alanlar, 120 m, gözlem. Akd. el.

52. *SALICACEAE*133. *SALIX* L.209. *S. babylonica* L.

H.: Haşışlı deresi boyunca, 100-150 m, gözlem.

53. *RUBIACEAE*134. *ASPERULA* L.210. *A. stricta* Boiss.subsp. *stricta*H.: Pişik Tepe yamacı *Olea europea* bahçeleri , 180 m, 19 v 1996, Yolcu-0054;

H.: Büyük Taş Tepe kuzey yamacı, 400 m, 20 x 1996, Yolcu-0114; H.: Pişik Tepe batı yamacı, kayalık alanlar, 300 m, 5 viii 1997, Yolcu-0444. D. Akd. el.

211. *A. setosa* Jaub. & Spach

H.: Büyük Taş Tepe kuzey yamacı, 380 m, 15 ii 1997, Yolcu-0214; H.: Saf Demirci Tepe kuzey uzantısı batı yamacı, 170 m, 11 iv 1997, Yolcu-0246; H.: Pişik Pişik Tepe doğu yamacı, 380 m, 11 ix 1997, Yolcu-0253. Ir. - Tur. el.

135. *GALIUM* L.

212. *G. aparine* L.

H.: Saf Demirci Tepe doğu yamacı, 135 m, 15 ii 1997, Yolcu-0209A.

213. *G. tricornutum* Dandy

H.: Saf Demirci Tepe doğu yamacı, 135 m, 15 ii 1997, Yolcu-0209B. Akd. el.

214. *G. adhaerens* Boiss. & Bal.

H.: Pişik Tepe doğu yamacı *Olea europea* bahçeleri boyunca, 380 m, 30 v 1997, Yolcu-0401. Endemik. D. Akd. el.

MONOCOTYLEDONES

54. *ARACEAE*

136. *ARUM* L.

215. *A. dioscoridis* Sm.

var. *luschanii* R.Mill

H.: Pişik Tepe batı yamacı, *Olea europea* altı, 170 m, 23 v 1997, Yolcu-0384. Endemik. D. Akd. el.

55. *LILIACEAE*

137. *RUSCUS* L.

216. *R. aculeatus* L.

var. *angustifolius* Boiss.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, Frigana elementleri içinde, 120 m, 12 iii 1997, Yolcu-0222.

138. *ALLIUM* L.

217. *A. ampeloprasum* L.

H.: Pişik Tepe batı yamacı, çorak alanlar, 175 m, 30 v 1997, Yolcu-0409. Akd. el.

139. *SCILLA* L.

218. *S. autumnalis* L.

H.: St. Peter kilisesi, kayalık yamaçlar, 150 m, 20 x 1996, Yolcu-0112. Akd. el.

140. *ORNITOGALUM* L.

219. *O. pyrenaicum* L.

H.: Dursunlu yolu üzeri, *Olea europea* bahçeleri, 200 m, 23 v 1996, Yolcu-0366B.

220. *O. narbonense* L.

H.: Dursunlu yolu üzeri, *Olea europea* bahçeleri, 200 m, 23 v 1996, Yolcu-0366A. Akd. el.

141. *MUSCARI* Miller

221. *M. comosum* (L.) Miller

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, çorak alanlar, 150 m, 24 iv 1996, Yolcu-0021. Akd. el.

222. *M. inconstictum* Rech. fil.

H.: St. Peter kilisesi, kireçli kaya üzeri, 180 m, 20 x 1996, Yolcu-0107. Ir.-Tur. el.

142. *HYACINTHUS* L.

223. *H. orientalis* L.

subsp. *orientalis*

H.: Pişik Tepe batı yamacı, 300 m, 15 ii 1997, Yolcu-0208. D. Akd. el.

143. *BELLEVALIA* Lapeyr.

224. *B. macrobotrys* Boiss.

H.: Saf Demirci Tepe-Pişik Tepe arasındaki *Olea europea* altı, 160 m, 24 ii 1997, Yolcu-0296. Ir. - Tur. el.

144. *GAGEA* Salisb.

225. *G. peduncularis* (J. & C. Presl) Pascher

H.: St. Peter kilisesi, kayalık yamaçlar, 250 m, 8 iii 1997, Yolcu-0198. Akd. el.

56. *AMARYLLIDACEAE*

145. *NARCISSUS* L.

226. *N. tazetta* L.

subsp. *tazetta*

H.: Pişik Tepe batı yamacı boyunca, 175 m, 24 i 1997, Yolcu-0181.

57. *IRIDACEAE*

146. *IRIS* L.

227. *I. unguicularis* Poiret

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, Frigana elementleri içinde, 200 m, 12 iii 1997, Yolcu-0217. Akd. el.

228. *I. germanica* L.

H.: Dursunlu deresi civarı, *Olea europea* altı, 165 m, gözlem. Bahçede yetiştirildi.

147. *CROCUS* L.

229. *C. chrysanthus* (Herbert) Herbert

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, Frigana elementleri içinde, 175 m, 24 i 1997, Yolcu ve Sahillioğlu, Yolcu-0149A.

230. *C. graveolens* Boiss. & Reuter

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, Frigana elementleri içinde, 165 m, 24 i 1997, Yolcu-0149B, Sahillioğlu. D. Akd. el.

148. *GLADIOLUS* L.

231. *G. italicus* Miller

H.: Pişik Tepe batı yamacı, gölgelik ve nemli alanlar, 180 m, 24 iv 1996, Yolcu-0017.

232. *G. antakiensis* A.P.Hamilton

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, Frigana elementleri içinde, 130 m, 11 iv 1997,
Yolcu-0241. D. Akd. el.

58. ORCHIDACEAE

149. *SPIRANTHES* L.C.M.Richard

233. *S. spiralis* (L.) Chevall.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, Frigana elementleri içinde, 145 m, 20 x 1996,
Yolcu-0113; H.: Ocak Tepe doğu yamaçları, Frigana içinde, 125 m, 24 i 1997,
Yolcu-0158.

150. *OPHRYS* L.

234. *O. vernixia* Brot.

subsp. *vernixia*

H.: Roma çeşmesi civarı, 170 m, 20 x 1996, Yolcu-0126; H.: Kale gazinosu civarı,
500 m, 2 iv 1997, Yolcu-0262. Akd. el.

235. *O. cilicica* Schlechter

H.: Kale gazinosu civarı, *Pinus brutia* altı, 480 m, 11 iv 1997, Yolcu-0272.
Endemik. D. Akd. el.

236. *O. holoserica* (Burm. fil.) Greuter

subsp. *holoserica*

H.: Roma çeşmesi civarı, 170 m, 11 iv 1997, Yolcu-0259; H.: Saf Demirci Tepe
batı yamacı, Frigana elementleri içinde, 145 m, 23 v 1997, Yolcu-0360. Akd. el.

151. *SERAPIAS* L.

237. *S. vomeracea* (Burm. fil.) Briq.

subsp. *orientalis* Greuter

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, Frigana elementleri içinde, 165 m, 24 iv 1996,
Yolcu-0027. D. Akd. el.

152. *ORCHIS* L.238. *O. coriophora* L.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, Frigana elementleri içinde, 140 m, 27 iv 1996, Yolcu-0028.

239. *O. tridentata* Scop.

H.: Kale gazinosu civarı, *Pinus brutia* ormanaltı, 480 m, 24 iv 1997, Yolcu-0312. Akd. el.

240. *O. anatolica* Boiss.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamacı, Frigana elementleri içinde, 140 m, 11 iv 1997, Yolcu-0261. D. Akd. el.

241. *O. mascula* (L.) L.

subsp. *pinetorum* (Boiss. & Kotschy) G. Camus

H.: Roma çeşmesi civarı, 165 m, 24 iv 1997, Yolcu-0309. D. Akd. el.

59. *CYPERACEAE*153. *CYPERUS* L.242. *C. glaber* L.

H.: Dursunlu deresi yatağı boyunca, 150 m, 20 x 1996, Yolcu-0110.

154. *FIMBRISTYLIS* Vahl243. *F. bisumbellata* (Forsskal) Bubani

H.: St. Peter kilisesi, kayalık yamaçlar, çorak alanlar, 125 m, 20 x 1996, Yolcu-0139

155. *CAREX* L.244. *C. acutiformis* Ehrh.

H.: Saf Demirci Tepe batı yamaçları boyunca, 170 m, 24 i 1997, Yolcu-0166. Avr.-Sib. el.

60. POACEAE

156. *TRITICUM* L.245. *T. aestivum* L.

H.: St. Peter kilisesi civarındaki tarlalar, 85 m, 20 x 1996, Yolcu-0110. Kùltür.

157. *GAUDINIOPSIS* Eig246. *G. macra* (Bieb.) Eig

subsp. *macra*

H.: Dursunlu deresi yatağı boyunca, 160 m, 9 v 1997, Yolcu-0341B. Ir.-Tur. el.

158. *ALOPECURUS* L.247. *A. myosuroides* Hudson

var. *myosuroides*

H.: Saf Demirci Tepe kuzeyi, 180 m, 24 i 1997, Yolcu-0178. Avr.-Sib. el.

159. *LOLIUM* L.248. *L. rigidum* Gaudin

var. *rigidum*

H.: Dursunlu deresi yatağı boyunca, 155 m, 9 v 1997, Yolcu-0341A.

160. *BRIZA*249. *B. maxima* L.

H.: Saf Demirci Tepe etekleri boyunca, 140 m, 20 x 1996, Yolcu-0108B.

250. *B. minor* L.

H.: Saf Demirci Tepe etekleri boyunca, 160 m, 20 x 1996, Yolcu-0108A.

161. *DIGITARIA* Heister ex Haller251. *D. sanguinalis* (L.) Scop.

H.: Saf Demirci Tepe doğu etekleri boyunca, 165 m, 20 x 1996, Yolcu-0111.

162. *SETARIA* P.Beauv.252. *S. verticillata* (L.) P.Beauv.

var. *verticillata*

H.: St. Peter kilisesi civarındaki tarlalar, 85 m, 20 x 1996, Yolcu-0109.

4.2. C6 Karesinden İlk Defa Kaydedilen Türlerin listesi

CUPRESSACEAE

Cupressus sempervirens L.

BRASSICACEAE

Capsella rubella Reuter

CAPPARACEAE

Capparis spinosa L.

CARYOPHYLLACEAE

Dianthus elegans d'Urv. var. *cous* (Boiss.) Reeve

LINACEAE

Linum Strictum L. var. *spicatum* Perc.

RUTACEAE

Ruta chalepensis L.

APIACEAE

Scandix balanse Reuter ex Boiss.

VALERIANACEAE

Valeriana officinalis L.

DIPSACACEAE

Pterocephalus brevis Coulter

ASTERACEAE

Leontodon tuberosus L.

BORAGINACEAE

Onosma rutilum Hub.- Mor.

4.3. Hatay İçin İlk Defa Kaydedilen Türlerin listesi

PAPAVERACEAE

Fumaria karalikii Jordan

BRASSICACEAE

Sinapis alba L.

Calepina irregularis (Asso) Thellung

Thlaspi perfoliatum L.

Cardamine hirsuta L.

CISTACEAE

Cistus creticus L.

CARYOPHYLLACEAE

Telephium imperati L. subsp. *orientale* (Boiss.) Nyman

Dianthus zonatus Fenzl var. *zonatus*

Silene colarata Poiret

TAMARICACEAE

Tamarix symirnenensis Bunge

LINACEAE

Linum nodiflorum L.

GERANIACEAE

Geranium molle L. subsp. *molle*

Geranium dissectum L.

Erodium monschatum (L.) L' Hérít.

FABACEAE

Psoralea botiminosa L.

Trigonella spicata Sibth. & Sm.

Medicago Orbicularis (L.) Bart.

Hymenocarpus circinnatus (L.) Savi

*APIACEAE**Eryngium creticum* Lam.*Scandix pecten- veneris* L.*Artemisia squamata* L.*VALERIANACEAE**Valerianella vesicaria* (L.) Moench*Valerianella muricata* (Stev.) Baxt.*ASTERACEAE**Filago erocephalus* Guss.*Calendula arvensis* L.*Cardus pycnocephalus* L. subsp. *albidus*. (Bieb.) Kazmi*Scorzonera phaeopappa* (Boiss.) Boiss.*Helminthotheca echinoides* (L.) Holub.*ERICACEAE**Arbutus andrachne* L.*PRIMULACEAE**Anagallis arvensis* L. var. *carulea* (L.) Gouan*GENTIANACEAE**Centaurium erythraea* Rafn. subsp. *turcicum* (Velen) Melderis*CONVOLVULACEAE**Convolvulus arvensis* L.*BORAGINACEAE**Heliotropium haussknechtii* Bunge*Heliotropium hirsutissimum* Grauer.*LILIACEAE**Allium ampeloprasum* L.*Ornithogalum Pyrenaricum* L.*Ornithogalum narbonense* L.

*IRIDACEAE**Gladiolus italicus* Miller*ORCHIDACEAE**Orchis coriophora* L.*Orchis anatolica* Boiss.*POACEAE**Lolium rigidum* Gaudin var. *rigidum**Digitalis sanguinalis* (L.) Scop.*Setaria verticillata* (L.) P.Bauv. var. *verticillata***4.4. Tartışma**

Kuseyr dağlarından yaklaşık 1.5 yıl süre ile toplanan 500 bitki örneği taksonomik açıdan değerlendirilmiş ve araştırma alanında 60 familyaya ait 162 cins ve 252 tür (253 takson) saptanmıştır.

253 taksonun 4'ü *Pteridophyta*, 249'u *Spermatophyta* divizyosuna aittir. 249 taksonun 4'ü *Gymnospermae*'ye 245'i ise *Angiospermae*'ye dahildir. *Angiospermae*'lerin 206'sı *Dicotyledones*, 39'u ise *Monocotyledones* sınıfında yer almaktadır.

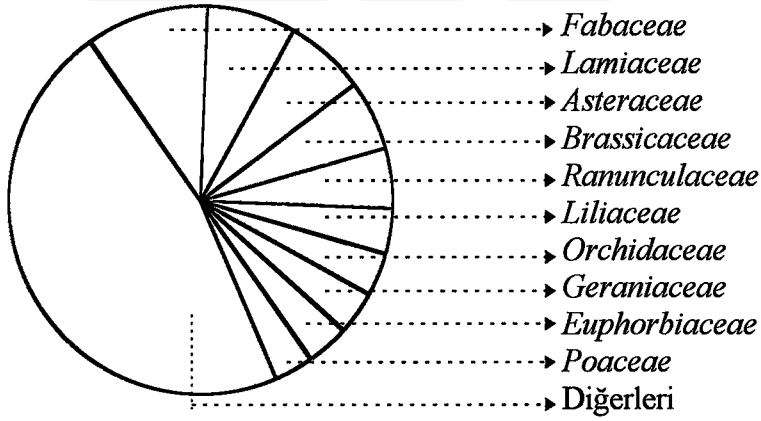
Araştırma alanının, içerdikleri tür sayılarına göre en büyük 10 familyası Çizelge 2'de gösterilmiştir. Bu tablo incelendiğinde öncelikle *Fabaceae*, *Lamiaceae*, *Asteraceae* ve *Brassicaceae* familyalarının araştırma alanının florasının önemli bir kısmını oluşturduğu görülecektir.

Türkiye Florası'nda en çok tür içeren familya *Asteraceae*'dir (DAVIS, 1975). Bu familya oldukça çok çeşitliliğe sahip olduğundan, türleri genellikle değişik ortamlarda yetişebilmektedir. Bu nedenle çoğu floristik çalışmalarda ilk sırada *Asteraceae* familyası yer alır. Ancak Kuseyr dağlarında yapılan bu çalışmada, en çok tür içeren familya *Fabaceae*'dir. Bu sonuç, araştırma alanımıza paralel olarak devam eden Amanos dağlarında yapılmış olan floristik çalışmaya uygunluk göstermektedir (AKMAN, 1973).

Çizelge 2. En Çok Tür İçeren 10 Familya.

Familya Adı	Tür Sayısı	Toplam Tür Sayısına Oranı (%)
<i>Fabaceae</i>	26	10.36
<i>Lamiaceae</i>	19	7.57
<i>Asteraceae</i>	17	6.77
<i>Brassicaceae</i>	14	5.58
<i>Ranunculaceae</i>	13	5.18
<i>Liliaceae</i>	10	3.98
<i>Orchidaceae</i>	9	3.59
<i>Geraniaceae</i>	9	3.59
<i>Euphorbiaceae</i>	9	3.59
<i>Poaceae</i>	8	3.19
Diğerleri	118	46.60

Çizelge 2'deki değerler kullanılarak ayrıca bir familya spektrumu hazırlanmıştır (Şekil 3).



Şekil 3. Familya Spektrumu.

Araştırma alanında en çok tür içeren diğer büyük familyalar *Lamiaceae* ve *Asteraceae*'dir. İlk üç familya sırası bakımından araştırma sonuçları ile diğer araştırmaların (AKTOKLU, 1988) kıyaslanması sonuçları (Çizelge 3) şunlardır:

Araştırma alanı ilk üç familya sırası bakımından *Fabaceae*'nin birinci sırada olması ile Amanos Dağlarına benzerlik göstermektedir. Ancak, araştırma sırasında toplanan örneklerin bazılarının teşhise elverişsiz olması *Asteraceae*'nin 3. sırada yer almasına neden olmuştur. Bu örneklerin yeniden toplanmasıyla familya sırası Amanos Dağlarına tam benzerlik gösterecektir.

Çizelge 3. İlk Üç Familya Sırası Bakımından Araştırma Sonuçlarının Kıyaslanması.

Araştırma Alanının Adı	İlk Üç Familya Sırası
Kuseyr Dağları (Hatay)	<i>Fabaceae</i> - <i>Lamiaceae</i> - <i>Asteraceae</i>
Amanos Dağları (Hatay-Adana)	<i>Fabaceae</i> - <i>Asteraceae</i> - <i>Lamiaceae</i>
Berit Dağı (K. Maraş)	<i>Asteraceae</i> - <i>Fabaceae</i> - <i>Caryophyllaceae</i>
Erkenek ve Çevresi (Malatya)	<i>Asteraceae</i> - <i>Fabaceae</i> - <i>Lamiaceae</i>

Araştırma alanına yakın diğer floristik çalışmalarda ilk üç familya sırası bakımından *Asteraceae*'nin ilk sırada yer alması normaldir. Çünkü, bu bölgeler karasal iklim ile Doğu Akdeniz ikliminin geçiş kuşağında yer alır. Bu bölgelerde yazları oldukça kurak geçmektedir. Bu nedenle, bu bölgelerde *Asteraceae* türlerinin fazla olması beklenen bir sonuçtur.

Araştırma alanında, içerdikleri tür sayılarına göre en büyük cinsler ise aşağıdaki gibidir (Çizelge 4).

Çizelge 4. En Çok Tür İçeren Cinsler.

Cins Adı	Tür Sayısı	Cins Adı	Tür Sayısı
<i>Euphorbia</i>	8	<i>Linum</i>	4
<i>Ranunculus</i>	8	<i>Medicago</i>	4
<i>Geranium</i>	6	<i>Mentha</i>	4
<i>Dianthus</i>	4	<i>Orchis</i>	4
<i>Fumaria</i>	4	<i>Scorzonera</i>	4
<i>Hypericum</i>	4	<i>Trifolium</i>	4
<i>Lathyrus</i>	4	<i>Veronica</i>	4

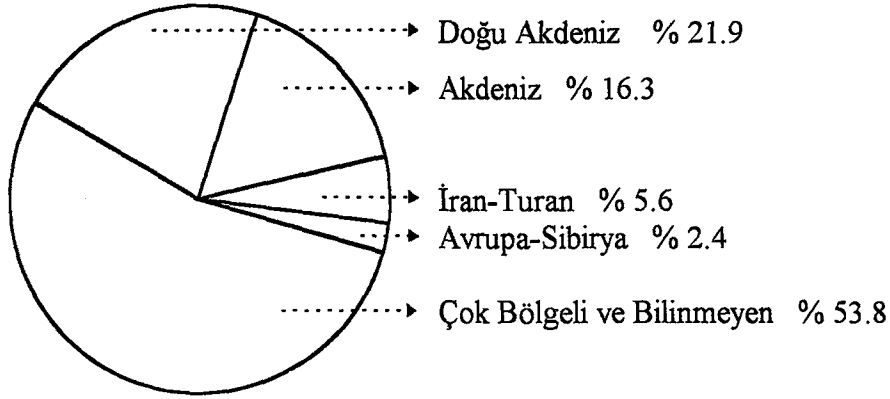
Çizelge 4’de görüldüğü gibi araştırma alanının en zengin cinsleri *Euphorbia*, *Ranunculus* ve *Geranium*’dur. Bu sıralamanın ortaya çıkmasında özellikle *Euphorbia* türlerinin dağ yamacındaki kayalık alanlarda, *Ranunculus* türlerinin ise nemli çayırda ve dağ yamacındaki nemli kayalıklarda uygun yetişme ortamları bulmasıdır.

Akdeniz fitocoğrafik bölgesinde bulunan araştırma alanından toplanan örnekler üzerinde çalışmalar yapılırken taksonların hangi bölge elementi oldukları da ayrı ayrı saptanmıştır. Sonuçta alanın floristik özelliklerine katkılarını belirtmek amacıyla alanda saptanan türlerin floristik bölgelere göre dağılımı bir tablo halinde verilmiştir (Çizelge 5).

Çizelge 5. Araştırma Alanındaki Türlerin Fitocoğrafik Bölgelere Göre Dağılımı.

Fitocoğrafik Bölge	Tür Sayısı	Toplam Tür Sayısına Oranı (%)
Akdeniz	96	38.2
İran-Turan	14	5.6
Avrupa-Sibirya	6	2.4
Çok Bölgeli veya Bilinmeyenler	135	53.8

Çizelge 5’deki değerler kullanılarak, araştırma alanındaki türlerin fitocoğrafik bölgelere göre dağılım spektrumu hazırlanmıştır (Şekil 4).



Şekil 4. Fitocoğrafik Bölge Spektrumu.

Akdeniz fitocoğrafik bölgesinde olan araştırma alanında, makilik, kayalık yamaçlar ve nemli çayırliklar ile az da olsa orman alanlarında çok bölge ve bilinmeyenlerin dışında Akdeniz elementi olan türlerin, Çizelge 5 ve Şekil 4’de görüldüğü gibi ilk sırayı alması normal bir sonuçtur.

Akdeniz Bölgesine ait 96 (% 38.2) türden 55’i (% 21.9) Doğu Akdeniz elementi, 41’i (% 16.3) ise tüm Akdeniz Bölgesine aittir (Şekil 5). Araştırma alanı Akdeniz iklimi etkisinde olduğundan bu türleri alanın hemen her yerinde gözlemek mümkündür.

İran-Turan fitocoğrafik bölgesine ait 14 tür (% 5.6) mevcuttur (Çizelge 5, Şekil 4). Bu türler araştırma alanında bulunan tepelerin güney yamaçlarındaki kayalık ve steppe yayılış göstermektedir.

Karadeniz bölge elementi olan 6 tür (% 2.4) genellikle alanın dere kenarı ve nemli çayırliklar ile gölgelik alanlarında rastlanılmıştır.

Bu üç fitocoğrafik bölge elementi olan türlerin dışında kalanlar ise çok bölge veya bilinmeyenler olarak gruplandırılmıştır (Çizelge 5, Şekil 4). Bunlardan çok bölge olarak

tanımlanan türler, yeryüzünde nispeten geniş bir yayılış alanına sahip olan ve ikiden fazla fitocoğrafik bölgede bulunan türlerdir. Bilinmeyenler olarak tanımlananlar ise yeryüzünde daha dar bir alanda bulunan ve herhangi bir fitocoğrafik bölgeye dahil edilmemiş türlerdir.

Araştırma alanında bulunan endemik tür sayısı 14'tür, toplam tür sayısına oranı ise % 5.6'dır.

Bu araştırmada tanımlanan 252 türün 11'i C6 karesi, 43'ü ise Hatay için yeni kayıttır (Bak. 4.2. C6 Karesinden İlk Defa Kaydedilen Türlerin Listesi, 4.3. Hatay İçin İlk Defa Kaydedilen Türlerin Listesi). Bu yeni kayıtlar saptanırken Türkiye Florası'nın yayınlanmış 10 cildi (DAVIS, 1965-1985; DAVIS ve ark. 1988) ve 1966'dan bu yana yayınlanan yeni kayıtlarla ilgili kaynak taranmıştır (Bak. Kaynaklar).



5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu araştırmada giriş kısmında belirlenen amaçlar doğrultusunda elde edilen sonuçlar şunlardır:

1. 500 bitki örneği toplanmış ve bunlar kuruluş aşamasında olan M.K.Ü. Biyoloji Bölümü Herbaryumuna kazandırılmıştır.
2. Bölgede bulunan türler fitocoğrafik özellikleri bakımından değerlendirilmiştir.
3. Bölgede 14 endemik tür, ayrıca C6 karesi için 11, Hatay için 43 yeni kayıt saptanmıştır.
4. Bunlar gerçekleştirilerek Türkiye Florası'na, ileride çıkarılması planlanan Hatay Florası'na ve Botanik bilimine katkıda bulunulmuştur.



ÖZET

Bu araştırma Kuseyr (Habib-in Neccar) Dağları Florasını kapsamaktadır. Araştırma alanında 1996-1997 yılları içerisinde toplanan yaklaşık 500 bitki örneğinin değerlendirilmesi ile 60 familya, 162 cins ve 252 tür saptanmıştır. Takson sayısı 253'dir. Toplam 252 türün 11'i C6 karesi, 43'ü ise Hatay için yeni kayıttır. Türkiye için endemik tür sayısı 14'tür (% 5.6). Türlerin fitocoğrafik bölgelere dağılımları ve oranları şöyledir: Akdeniz bölgesi elementleri 96 (%38.2), İran-Turan bölgesi elementleri 14 (% 5.6), Avrupa-Sibirya bölgesi elementleri 6 (% 2.4).

Toplam taksonun 4'ü *Pteridophyta*, 249'u *Spermatophyta* divizyosuna aittir. *Gymnospermae* 4 taksona, *Angiospermae* 245 taksona sahiptir. *Angiospermae*'ye ait taksonlardan 206'sı *Dicotyledones* 39'u ise *Monocotyledones* sınıfına aittir.

İçerdikleri tür sayılarına göre araştırma alanında bulunan 12 büyük familya sırası ile; *Fabaceae* (26), *Lamiaceae* (19), *Asteraceae* (17), *Brassicaceae* (14), *Ramunculaceae* (13), *Liliaceae* (10), *Euphorbiaceae* (9), *Geraniaceae* (9), *Orchidaceae* (9), *Boraginaceae* (8), *Caryophyllaceae* (8), *Poaceae* (8).

SUMMARY

This research covers the Flora of Kuseyr (Habib-in Neccar) Mountains. About 500 plant specimens which belong to 252 species, 162 genera and 60 families have been collected from the research area in 1996-1997. The number of taxa is 253. 11 of the total 252 species are new records for the square of C6 and 43 of the total 252 species are new records for the Hatay. The number of endemic species to Turkey is 14 (5.6 %). The number and the rates of the phytogeographical elements are as follows: The Mediterraneans are 96 (38.2 %), Irano-Turanians are 14 (5.6 %) and the Euro-Siberians are 6 (2.4 %).

Four taxa belong to *Pteridophyta* whereas 249 belong to *Spermatophyta*. *Gymnospermae* has 4 taxa and *Angiospermae* has 245 taxa in the area. *Dicotyledones* and *Monocotyledones* have 206 and 39 taxa respectively of *Angiospermae*.

The greatest families according to their species number in the area as follows: *Fabaceae* (26), *Lamiaceae* (19), *Asteraceae* (17), *Brassicaceae* (14), *Ranunculaceae* (13), *Liliaceae* (10), *Euphorbiaceae* (9), *Geraniaceae* (9), *Orchidaceae* (9), *Boraginaceae* (8), *Caryophyllaceae* (8), *Poaceae* (8).

KAYNAKLAR

AKMAN, Y., 1973. Contribution a l'etude de Flore des Montagnes de l'Amanus, I-III. **Comm. Fac. Sci. Univ. Ank.**, 17:1-70.

AKTOKLU, E., 1992. C6 Karesinden (Erkenek-Malatya) Yeni Floristik Kayıtlar, **TU. J. of BOT.**, 16 (1) : 71-84.

AYTAÇ, Z., EKİCİ, M., 1997. New Floristic Records From Various Grid Squares in Anatolia., **TR. J. of BOT.**, 21 (2) : 123-125.

ÇAKAN, H., DÜZENLİ, A., 1993. Seyhan Baraj Gölü ve Çevresinin (Adana) Florası., **TR. J. of BOT.**, 17 (3) : 191-200.

-----, 1995. A new record for the Flora of Turkey., **TR. J. of BOT.**, 19 (4) : 491-492.

DAVIS, P.H. (ed.), 1965-1985. **Flora of Turkey and the East Aegean Islands**, Vol.:1-9. Edinb. Univ. Press.

-----, 1974. Turkey : Present State of Floristic Knowledge: La Flore du Bassin Méditerranéen. **Eassai de Systematique Synthétique**, 235 : 93-113.

DAVIS, P.H., HEDGE, I.C., 1975. The Flora of Turkey : past, present and future: **Candollea**, 30 : 331-351.

DAVIS, P.H. ve ark., 1988. **Flora of Turkey and the East Aegean Islands**, Vol. :10. Edinb. Univ. Press.

DOĞAN, M., 1985. Türkiye Buğdaygillerinin Karşılaştırmalı Çiçek Morfolojisi. **Doğa Bil. Derg.**, 9 (2) : 196-214.

DOĞAN, M., 1986. Türkiye Buğdaygillerinin Karşılaştırmalı Vejetatif Morfolojisi. **Doğa TU. Bio. D.**, 10 (3) : 331-349.

DONNER, J., 1985. Verbreitungskarten zu P.H.Davis "Flora of Turkey, 1-8 ". **Linzer Biol. Beitr.**, 17 (1) : 1-120.

-----, 1987. Verbreitungskarten zu P.H.Davis "Flora of Turkey, 9 ". **Linzer Biol. Beitr.**, 19 (1) : 3-36.

DUMAN, H., VURAL, M., 1991. C6 Karesinden Yeni Floristik Kayıtlar, **TU. J. of BOT.**, 15 (2) : 201-213.

ERİK, S., 1983. New Floristic Records From Turkey. **Notes RBG Edinb.**, 41 (2) : 289-293.

-----, 1985. New Floristic Records From Anatolia. **Phyton**, Vol. 25 (1) : 51-64.

ERİK, S., DEMİRKUŞ, N., 1985. Türkiye Florasındaki Çeşitli Kareler İçin Yeni Kayıtlar. **Doğa Bil. Derg.**, 9 (1) : 51-61.

GUEST, E., 1966. **Flora of Iraq**, Vol. 1, Introduction Ministry of Agriculture Republic of Iraq, Baghdad.

GÜNER, A., 1983. Nev Records for the flora of Turkey and two new species from anatolia. **Notes RBG Edinb.**, 41 (2) : 283-288.

GÜNER, A., YILDIZ, B., 1983. Nev Records from Turkey: **Notes RBG Edinb.**, 40 (3): 521-530.

İLARSLAN, R., 1996. Türkiye'nin Delphinium L. (Ranunculaceae) Cinsinin Revizyonu, **TR. J. of BOT.**, 20 (2) : 133-161.

SEÇMEN, Ö. ve ark., 1986. **Tohumlu Bitkiler Sistematığı**. Ege Üniv. Fen Fak. Kitaplar Serisi No:116, İzmir, 396 s.

TOWNSEND, C.C., GUEST, E., 1966-1985. **Flora of Iraq**, Vol. 2,3,4,8. Introduction Ministry of Agriculture Republic of Iraq, Baghdad.

TUTIN, G.T. ve ark., 1964-1981. **Flora Europea**, Vol : I-V. Cambridge Univ. Press.

YILDIRIMLI, Ş., EKİM, T., 1986. Some New Records on Turkish Euphorbia. **Doğa TU. J. Biol.**, 10 (3) : 541-546.

YILDIZ, B., 1984. C6 Karesi için Yeni Kayıtlar: **C.Ü. Fen-Edebiyat Fak. Fen Bil. Derg.**, 2 : 43-52.

STAMP
T.C. EKÜLT
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
MİLLÎ EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın her aşamasında destek ve yardımlarını gördüğüm danışman hocam sayın Yrd.Doç.Dr. Ekrem AKTOKLU'ya (M.K.Ü. Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü) içten teşekkürlerimi sunuyorum.

Teşhis sırasında Çukurova Üniversitesi Herbaryumunun (ADA) tüm olanaklarını kullanmamı sağlayan hocam sayın Prof.Dr. Atabay DÜZENLİ'ye ve arazi çalışmalarında gerekli pratik bilgilerini benden esirgemeyen sayın Yrd.Doç.Dr. Halil ÇAKAN'a teşekkür ediyorum.

Arazi çalışmaları sırasında olanaklarını benden esirgemeyen Veteriner hekim Züheyir SAHİLLİOĞLU'na da teşekkür ediyorum.

Ayrıca çalışmam süresince maddi ve manevi desteğini esirgemeyen ailem ve arkadaşlarıma da teşekkür ederim.

YÜCEKÖRTEK KURUMU
KURUM BAŞKANI MERKEZİ

ÖZGEÇMİŞ

14.08.1968'de Antakya'da doğdum. İlk ve Orta öğrenimimi Antakya'da tamamladım. 1987 yılında Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü'ne girdim ve 1992 yılında Bölüm'den mezun oldum. 1992-1993 yıllarında Antakya Kültür Dersanesi'nde Biyoloji öğretmeni olarak çalıştım. Ağustos 1993 - Aralık 1994 yıllarında askerlik görevimi tamamladım. 1995 yılında M.K.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü'nde Yüksek Lisans öğrenimime başladım. Halen Antakya Doğu Dersanesi, İskenderun Başarı ve Zafer Dersaneleri'nde Biyoloji öğretmeni olarak görev yapmaktayım. Bekarım.



T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANİSYON MERKEZİ