



T.C.  
MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
BİYOLOJİ ANA BİLİM DALI

MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ TAYFUR SÖKMEN YERLEŞKESİ VE  
ÇEVRESİNİN FLORASI ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA

SERHAT YILDIZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Antakya/HATAY

EYLÜL - 2008


MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ TAYFUR SÖKMEN YERLEŞKESİ VE  
ÇEVRESİNİN FLORASI ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA

SERHAT YILDIZ  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

Yrd.Doç.Dr. Ekrem AKTOKLU danışmanlığında hazırlanan bu tez 04 / 09 / 2008 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından oybirliği ile kabul edilmiştir.



Yrd.Doç.Dr.Ekrem AKTOKLU  
Başkan



Prof.Dr.Hayrettin OCAKVERDİ  
Üye



Yrd.Doç.Dr. Mustafa Atmaca  
Üye

Bu tez Enstitümüz Biyoloji Anabilim Dalında hazırlanmıştır.

**Kod No:**

Prof.Dr. Necat AĞCA  
Enstitü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, sekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET.....	I
ABSTRACT.....	II
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	III
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	IV
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	V
FAMİLYA DİZİNİ.....	VI
1. GİRİŞ .....	1
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR .....	3
3. MATERYAL VE METOT.....	5
3.1. Araştırma Alanının Durumu.....	6
3.1.1. Araştırma Alanının Coğrafik Durumu .....	6
3.1.2. Araştırma Bölgesinin Büyük Toprak Grupları .....	8
3.1.3. Araştırma Alanının Jeolojisi .....	8
3.1.4. Araştırma Alanının Genel İklim Özellikleri .....	9
4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA .....	11
4.1 Araştırma Bulguları .....	11
4.1.1. Araştırma Alanı Florasının Genel Özellikleri .....	11
4.1.2. Araştırma Alanı Florası .....	12
4.1.2.1. Divisio: PTERIDOPHYTA .....	12
4.1.2.2. Divisio: SPERMATOPHYTA .....	12
4.1.2.2.1. Subdivisio: Gymnospermae .....	12
4.1.2.2.2. Subdivisio: Angiospermae .....	13
4.1.2.2.2.1. Classis: Dicotyledones .....	13
4.1.2.2.2.2. Classis: Monocotyledones .....	62
4.2. Tartışma .....	75
5. SONUÇ VE ÖNERİLER .....	81
6. KAYNAKLAR .....	82
7. TEŞEKKÜR .....	85
8. ÖZGEÇMİŞ .....	86

**ÖZET****MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ TAYFUR SÖKMEN YERLEŞKESİ VE  
ÇEVRESİNİN FLORASI ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA**

Bu araştırma M.K.Ü. Tayfur Sökmen Yerleşkesi ve yakın çevresinin (Hatay) florasını kapsamaktadır. Araştırma alanından 2006 – 2008 yılları arasında 450 bitki örneği toplanmış olup 68 familyaya ait 242 cins ve 347 tür (352 takson) tespit edilmiştir. 19 takson C6 karesi için yeni kayıttır. İçerdikleri takson sayısına göre en büyük familyalar: *Fabaceae* (44 takson; %12,5), *Asteraceae* (41 takson; %11,6), *Lamiaceae* ve *Poaceae* (20 takson; %5,7)'dir

Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı ise şöyledir: Akdeniz bölge elementi 75 (21,2 %), Doğu Akdeniz elementi 69 ( 19,5 %), Batı Akdeniz elementi 1 (0,5 %), Avrupa-Sibirya bölge elementi 13 (3,4 %), İran-Turan bölge elementi 10 (2,8 %), çok bölgeli veya bilinmeyen 186 (52,7 %) taksondur. Endemiklerin toplam sayısı 12 olup endemizm oranı % 3,2'dir.

2008, 86 sayfa

**Anahtar Kelimeler:** Türkiye Florası, Hatay Florası, Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Flora

**ABSTRACT****A STUDY on THE FLORA of MUSTAFA KEMAL UNIVERSITY TAYFUR  
SÖKMEN CAMPUS AND NEAR ENVIRONMENT**

This research covers the flora of M.K.Ü. Tayfur Sökmen Campus and near environment. As a result of the examination of 450 plant specimens collected from the research area, between 2006- 2008, 347 species (352 taxa) belong to 68 families and 242 genera was determined. 19 taxa are new record for the square C6. The largest families according to taxa numbers are as follows: *Fabaceae* (44 taxa; 12,5 %), *Asteraceae* (41 taxa; 11,6 %), *Lamiaceae* and *Poaceae* (20 taxa; 5,7 %).

The distribution of plant taxa according to phytogeographical regions are as follows: The Mediterranean elements 75 taxa (21,2 %), East Mediterranean elements 69 taxa ( 19,5 %), West Mediterranean elements 1 taxa (0,5 %), Euro – Siberian elements 13 taxa (3,4 %), Irano – Turanian elements 10 taxa (2,8 %), widespread and unknown 186 taxa (52,7 %). The number of endemic taxa are 12 and the endemism rate is 7.5 %.

2008, 86 pages

**Key Words:** Flora of Turkey, Flora of Hatay, Tayfur Sökmen Campus, Flora

**SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ****Simgeler ve Kısaltmalar**

Akd.	Akdeniz
Av.-Sib.	Avrupa-Sibirya
B.	Batı
cm	Santimetre
D.	Doğu
El.	Element
İİBF	İktisadi İdari Bilimler Fakóltesi
İr.-Tur.	İran-Turan
km	Kilometre
m.	Metre
mm	Milimetre
M.K.Ü.	Mustafa Kemal Üniversitesi
Yıldız	Serhat YILDIZ

## ÇİZELGELER DİZİNİ

	<b><u>Sayfa</u></b>
<b>Çizelge 3.1.4.1.</b> Aylık ve yıllık ortalama sıcaklık ve yağış, ortalama yüksek sıcaklık, ortalama düşük sıcaklık, ortalama bağıl nem (1975-2007).....	<b>10</b>
<b>Çizelge 4.2.1.</b> Araştırma Alanında En Çok Tür İçeren 10 Familya.....	<b>75</b>
<b>Çizelge 4.2.2.</b> En Fazla Tür İçeren İlk Üç Familya Açısından Benzer Alanların Kıyaslanması .....	<b>76</b>
<b>Çizelge 4.2.3.</b> Araştırma Alanında, İçerdikleri Tür Sayılarına Göre En Büyük 10 Cins .....	<b>77</b>
<b>Çizelge 4.2.4.</b> Araştırma Alanında Bulunan Türlerin Fitocoğrafik Bölgelere Göre Dağılımları.....	<b>78</b>

**ŞEKİLLER DİZİNİ**

	<b><u>Sayfa</u></b>
<b>Şekil 3.1.1.</b> Araştırma Alanının Topoğrafik Haritası (orijinal).....	<b>7</b>
<b>Şekil 3.1.4.1.</b> Araştırma Alanının Aylık Ortalama Sıcaklık ve Yağış Miktarı Diyagramı. ....	<b>11</b>
<b>Şekil 4.2.1.</b> En Çok Tür İçeren Familya Spektrumu.....	<b>76</b>
<b>Şekil 4.2.2.</b> Araştırma Alanındaki Türlerin Fitocoğrafik Bölge Spektrumu ....	<b>78</b>



## ALFABETİK FAMILYA DİZİNİ

<b><u>Familya</u></b>	<b><u>Sayfa</u></b>	<b><u>Familya</u></b>	<b><u>Sayfa</u></b>
1. Adiantaceae	12	35. Malvaceae	23
2. Amaranthaceae	22	36. Moraceae	60
3. Amaryllidaceae	66	37. Myrtaceae	35
4. Anacardiaceae	26	38. Oleaceae	48
5. Apiaceae	36	39. Onagraceae	36
6. Apocynaceae	49	40. Orchidaceae	67
7. Araceae	62	41. Orobanchaceae	53
8. Aspleniaceae	12	42. Oxalidaceae	26
9. Asteraceae	39	43. Papaveraceae	14
10. Boraginaceae	49	44. Pinaceae	12
11. Brassicaceae	15	45. Plantaginaceae	58
12. Campanulaceae	46	46. Platanaceae	61
13. Capparaceae	18	47. Poaceae	69
14. Caryophyllaceae	20	48. Polygonaceae	22
15. Chenopodiaceae	22	49. Portulacaceae	20
16. Cistaceae	18	50. Primulaceae	48
17. Convolvulaceae	49	51. Rafflesiaceae	58
18. Crassulaceae	36	52. Ranunculaceae	13
19. Cupressaceae	12	53. Rhamnaceae	26
20. Cyperaceae	68	54. Rosaceae	34
21. Dipsacaceae	39	55. Rubiaceae	61
22. Ericaceae	47	56. Salicaceae	61
23. Euphorbiaceae	59	57. Santalaceae	58
24. Fabaceae	27	58. Scrophulariaceae	51
25. Fagaceae	61	59. Sinopteridaceae	12
26. Gentianaceae	49	60. Solanaceae	51
27. Geraniaceae	25	61. Styracaceae	48
28. Hypericaceae	23	62. Tamaricaceae	23
29. Illecebraceae	22	63. Thymelaceae	58
30. Iridaceae	66	64. Thypaceae	68
31. Liliaceae	63	65. Urticaceae	60
32. Lamiaceae	54	66. Valerianaceae	38
33. Linaceae	24	67. Verbenaceae	53
34. Lythraceae	35	68. Zygomphylaceae	26

## 1. GİRİŞ

Dünyanın biyocoğrafik kuşakları, bölgelerde oluşan vejetasyon tiplerine veya formasyonlarına göre sınıflandırılırlar. Çünkü bir bölgenin genel görünüşüne egemen olan canlı grubu bitkilerdir. Sınırları belli bir alanda yetişen bitki türlerine o bölgenin florası denir. Bir bölgenin bitki örtüsü hem o yerde yetişen bitki türlerini hem de vejetasyonunu kapsar. Flora terimi her ne kadar bütün bitki gruplarını içine alsada genel anlamda damarlı bitkiler yani eğreltiotları (Pteridophyta) ve tohumlu bitkiler (Spermatophyta) için kullanılmaktadır.

Ülkemiz doğal güzellikleri bakımından oldukça ayrıcalıklı bir yere sahiptir. Ülkemizin bitki çeşitliliği açısından bu kadar zengin olmasının birçok sebebi vardır. Coğrafik konumu itibarıyla Avrupa ve Asya kıtaları arasında bir köprü görevi yapar. Bu özel durumu nedeniyle bu iki kıta arasındaki bitki yayılmaları Anadolu yarımadası üzerinden gerçekleşir (Eken ve ark. 2000). Ayrıca, Türkiye'nin bu denli zengin ve ilginç bir floraya sahip oluşunu; iklimsel ve topoğrafik farklılıklarına, 3 fitocoğrafik (Akdeniz, İran-Turan ve Avrupa-Sibirya) bölgenin kesiştiği noktada bulunmasına, birçok cinsin gen merkezi olma durumuna, floristik endemizmin yüksek olmasına bağlamak mümkündür (P.H. Davis 1965, P.H. Davis et al. 1988, Güner ve ark. 2001).

Türkiye florası, tür sayısının fazlalığı açısından dünyanın sayılı ülkeleri arasında yer almaktadır. Yapılan floristik çalışmalar sonucu her geçen gün tür sayısının arttığını 11. cilt itibarı ile 11.014 takson içeren Türkiye Florası'nda görebiliriz. Bu taksonların 3.708'i endemiktir (Güner ve ark. 2001). Avrupa kıtası ise; yüzölçümünün daha büyük olmasına rağmen 12.006 gibi ülkemize oranla oldukça düşük sayıda taksona sahiptir. Bu 12.006 taksonun 3.778 kadarı endemiktir (Erik ve Tarıkaya 2004).

Ülkemizin önemli flora bölgelerinden olan Amanos Dağları florası, 91 familya 419 cins ve 880 tür ile tanımlanmıştır (Akman, 1973). Türkiye Florası'nda yaklaşık 850 cins olduğu göz önüne alınırsa (Davis, 1965; Davis, 1985; Güner ve ark. 2001), Amanos Dağları'nın Türkiye'de bulunan bitki cinslerinin yarısını içerdiği görülmektedir. Amanos'larda ayrıca endemizm oranı da yüksektir.

Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Sökmen Yerleşkesi ve yakın çevresinin florasını araştırmayı planlarken bölgenin Amanos Dağları üzerinde bulunması, doğal florasının az bilinmesi, yangın, konut yapımı ve tarla açmak suretiyle bölgede doğal

ortamların giderek azalması önemli bir etken olmuştur.

Bu çalışma ile ulaşmak istediğimiz amaçlar şunlardır;

1. Yurdumuzun bitki çeşitliliği açısından en önemli merkezlerden biri olan Amanos Dağları'nın güney eteklerinde yer alan araştırma alanında bulunan doğal türlerin bir envanterinin çıkarılmasına katkıda bulunmak.
2. Çalışma alanında yeni türler varsa bunları tanımlayarak bilim dünyasına kazandırmak.
3. Çalışma alanında IUCN tehlike kategorisine giren endemik bitkiler varsa bunları tespit etmek ve bu bitkilerin son durumları hakkında bilgi edinmek.
4. Yerleşke dışındaki bölgede tarla açmak amacıyla giderek azalan doğal alanlarda yok olabilecek türleri saptamak.
5. Çalışma alanından toplanan bitki türlerinin fitocoğrafik bölgelerini saptamak.
6. Gelişmekte olan bölümümüz ve diğer üniversite herbaryumlarına materyal sağlamamak.
7. Türkiye Florası'na ve ileride tamamlanması planlanan Hatay Florası'na materyal temin etmek.

## 2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Davis (1965-1985), Türkiye'nin vasküler bitkilerinin teşhis anahtarlarını, betimlerini, yayılış alanlarını içeren *Flora of Turkey and The East Aegean Island* adlı 9 ciltlik eserde Hatay'da yayılış gösteren bitkilerle ilgili bilgiler yer almaktadır.

Akman (1973), Amanos Dağları'nı fitososyolojik açıdan ele alan bu araştırmasında Hatay il sınırları içerisinde yayılış gösteren vasküler bitkiler ve bölgenin iklim ve toprak özellikleri hakkında ayrıntılı bilgiler verilmiştir.

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

Davis ve ark. (1988), *Flora of Turkey and The East Aegean Islands* adlı 9 ciltlik eser yayımlandıktan sonra, bu ciltlerde olması gereken fakat daha sonra belirlenen bitkilerin betimlerini, yayılış alanlarını ve birçok bitkinin kromozom sayılarını içeren ve bu eserin devamı olan 10. cildi yayınlamışlardır.

Duman ve Vural (1991), Engizek Dağları'nın (Kahramanmaraş) Vejetasyonu ve Florası çalışmalarının bir sonucu olarak C6 karesinden yeni tespit edilen floristik kayıtlar yer almaktadır.

Aktoklu (1992), C6 karesinde yer alan Malatya'nın Erkenek yöresinde yaptığı floristik araştırmada yeni kare kayıtları sunmuştur.

Türkmen ve Düzenli (1992), Dört Yol-Erzin (Hatay) Florası'nı yayınlamışlardır. Bu çalışma sonucunda 98 familya ve 328 cinse ait 629 takson belirlenmiştir.

Çakan ve Düzenli (1993), Seyhan Baraj Gölü ve Çevresinin (Adana) Florası'nı içeren bu araştırmada yöre bitkilerinin bir listesini ve özelliklerini vermişlerdir.

Düzenli ve Çakan (1996), Musa Dağı (Hatay) Florası'nı yayınlamışlardır. Bu çalışma sonucunda 87 familya ve 287 cinse ait 522 takson belirlenmiştir.

Yolcu (1998), Kuseyr (Habib-in Neccar) Dağları (Hatay) Florası araştırması sonucunda 60 familya ve 162 cinse ait 252 tür saptamıştır.

Güner ve ark. (2001), Türkiye Florası'nın 10. cildi yayımlandıktan sonra, tespit edilen yeni bitki türlerinin betimlerini, yayılış alanlarını ve birçok bitkinin kromozom sayılarını ve kimyasal özelliklerini içeren ve Türkiye Florası'nın devamı olan 11. cildi yayınlamışlardır.

Yolcu (2005) araştırma alanının da içinde bulunduğu Hatay ili sınırlarındaki Kızıldağ'ın vejetasyonu üzerine çalışma yapmıştır.

Kavak (2006), Burnaz (Hatay) kıyı kumullarının flora ve vejetasyonunu saptamak amacıyla yürüttüğü çalışma sonucunda 45 familyaya ait 147 cins, 229 tür ve tür altı takson belirlemiştir.

Kayıkçı (2006), Samandağ (Hatay) kıyı kumulları üzerinde yürüttüğü floristik çalışma sonucunda 48 familyaya ait 152 cins, 198 tür ve tür altı takson belirlemiştir.

Oğur (2007), Fenik Yaylası ve çevresi'nde (Hatay) yürüttüğü ekolojik çalışmada bölgede bulunan bitki birlikleri hakkında bilgi vermiştir.

### 3. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırma materyalini, 2006-2008 yılları arasında bitkilerin değişik vejetasyon devrelerinde yapılan arazi çalışmaları sonucunda toplanan 450 bitki örneği oluşturmaktadır.

Araştırma alanının jeolojisi ile ilgili bilgiler ve harita, MTA Genel Müdürlüğü Jeoloji Etütleri Dairesi'nden temin edilmiştir.

Araştırma alanına ait iklim verileri Hatay Meteoroloji Müdürlüğü'nden alınmıştır. Sıcaklık ve yağışların aylara göre dağılışı grafik üzerinde gösterilmiştir.

Çalışmalar sırasında toplanan bitki örnekleri numaralandırılıp bitki örneklerinin sonradan bozulabilecek özellikleri, toplanma yerleri, habitatları, yükseklikleri ve tarihleri ile ilgili bilgiler arazi defterine kaydedildikten sonra örnekler herbaryum tekniklerine göre kurutularak herbaryum örneği haline getirilmiştir. Örneklerin adlandırılmasında "Flora of Turkey and East Aegean Islands" adlı eserden yararlanılmıştır (Davis 1965-1985; Davis ve ark. 1988; Güner ve ark. 2001). Türlerin teşhisleri sırasında Flora of Europae (Tutin ve ark., 1964-1981) ve Flora of Iraq (Guest, 1966; Townsend ve Guest, 1966-1985) eserlerinden de yararlanılmıştır. Teşhislerinde güçlük çekilen bazı örnekler Gazi Üniversitesi Herbaryumu'ndan yararlanılarak isimlendirilmiştir.

Çalışmalar sırasında toplanıp teşhis edilen örneklerin tamamı kuruluş aşamasında olan Mustafa Kemal Üniversitesi Biyoloji Bölümü Herbaryumu'nda muhafaza edilmektedir.

Bazı bitki örneklerinin yetersiz olması ve yeniden uygun örneklerinin toplanması gerektiğinden adlandırmaları yapılamamıştır. Bu örnekler, daha sonra yeniden toplanıp adlandırıldıktan sonra çalışmaya eklenecektir.

Araştırma bulguları kısmındaki bitki listesinin verilişinde; Pteridophyta, Gymnospermae, Angiospermae, Dicotylodoneae ve Monocotyledoneae sırası takip edilmiştir. Familyalar ve familya içerisindeki taksonlar Türkiye Florası'ndaki sıralamaya göre düzenlenmiştir. Listedeki bitki taksonlarının isimleri yazarlarıyla birlikte yazıldıktan sonra sırasıyla bitkilerin toplandığı yerler, habitatı, bitkinin bulunduğu yükseklik, bitkinin toplanma tarihi, toplayıcı adı ve numaraları yazılmıştır. Listedeki bitki türlerinin toplandığı yerler yazılırken, araştırma alanının tamamı Hatay

ilinin C6 karesinde yer aldığından her defasında Hatay ve C6 yazılmamıştır. Fitocoğrafik bölge elementi ile endemizm durumu belli olan türlerin bu özellikleri toplayıcı adı ve numarasından sonra verilmiştir.

Gelecekte, araştırma alanındaki bitkileri inceleyecek araştırmacıların bitkileri daha kolay tanımlayabileceği düşüncesiyle cins ve türlerin teşhis anahtarı hazırlanmıştır. Familyaların tanınması kolay olması nedeniyle ayrıca bir familya teşhis anahtarı hazırlanmamıştır.

Çalışma alanımıza yakın bölgelerde daha önceden yapılmış flora çalışmaları ile çalışma alanımızda bulunan en fazla takson içeren familyalar, en fazla cinse sahip familyalar ve fitocoğrafik bölgeler karşılaştırılıp yorumlanmıştır.

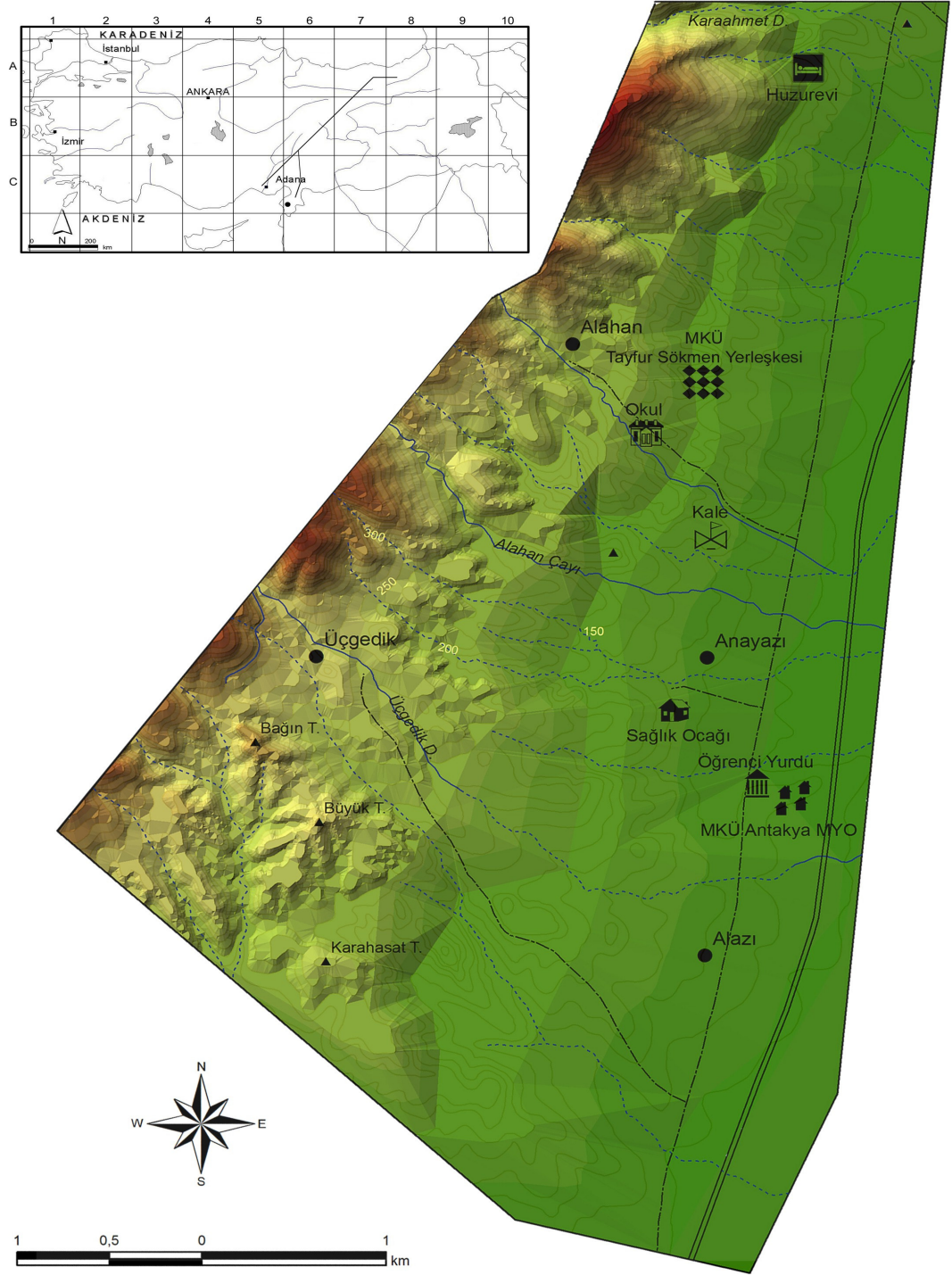
### **3.1. Araştırma Alanının Durumu**

#### **3.1.1. Araştırma Alanının Coğrafik Durumu**

Araştırma alanı Amanos Dağları'nın güneye bakan yamacında, Antakya-İskenderun yolunun 10. km'sinde Karaali beldesinden başlayıp Üniversitemiz yerleşkesini de içine alarak 15. km sonunda Serinyol beldesine kadar bir alanı kapsamaktadır. Türkiye Florası'ndaki kareleme sistemine göre C6 karesi içinde yer almaktadır. Araştırma alanının, kuzeyinde Amanos Dağları, güneyinde Amik ovası, doğusunda Serinyol beldesi ve batısında Dikmece köyü yer alır.

Araştırma alanından Karaali ve Üçgedik deresi ile Alahan çayı geçmektedir. Bunların her üçü de yaz aylarında kurumaktadır. Ayrıca araştırma alanında olan vadilerin tabanında yağışlı mevsimlerde mevsimlik dereler oluşmaktadır. Oluşan bu dereler yağışların kesilmesinden kısa bir süre sonra kurumaktadır. Arazinin yüksekliği karayolunun olduğu bölgede 100 m, Büyük Tepe 300 m ve Bağın Tepe ise 340 m'dir (Şekil 3.1.1).

Araştırma alanı içerisinde Karaali beldesi, Üçgedik, Alazı, Anayazı ve Zülüflühan köyleri bulunmaktadır. Araştırma alanında bulunan makilik ve ormanlık alanların yapılaşma ve yöre halkının geçimini tarım, zeytincilik ve hayvancılık gibi unsurlarla sağlaması nedeniyle tarım ve zeytinlik arazisine dönüştürülmesinden kaynaklı tahribi giderek artmaktadır.



Şekil 3.1.1. Araştırma alanının topoğrafik haritası (orijinal).



### 3.1.2. Araştırma Alanının Büyük Toprak Grupları

Amanos Dağları toprakları, litosolik, taşlı safhasıyla eutrik ve kromik kambisol grupları içinde yer almaktadır (Fao-Unesco, 1981).

Akman (1973), Amanos Dağları'nda beş toprak tipi tanımlamıştır (Yılmaz, 1996).

**Marn Üzerinde Erozyon Toprakları:** Marndan oluşmuş ve erozyona uğramış bu toprak tipi, dağlık alanların alçak bölgelerinde 400 m'ye kadar ağaç örtüsünün bulunmadığı bölümler de oluşmuştur.

**Kırmızı Akdeniz Toprakları (kromik luvisol):** Kireçtaşı üzerinde, yüksek yağış ve yüksek radyasyon yoğunluğu zonunda tüm güney ve batı bakılarda bulunan bu toprak, orta derecede humus içeriğine sahiptir.

**Kahverengi Kalkerli Topraklar (kalkarik kambisol):** Humusça zengin bu toprak kızılçam (*Pinus brutia*) ormanları altında, kireçtaşı ya da marn üzerinde oluşmuştur.

**Kahverengi Orman Toprağı:** Serpantin, ofiolit veya kumtaşından oluşmuş bu luvisolik topraklar, dağların orta veya yüksek alanlarında orman (*Pinus brutia*, *Quercus cerris*) altında bulunmaktadır. Humusça zengin bir üst tabakaya sahiptir.

### 3.1.3. Araştırma Alanının Jeolojisi

Amik Ovası'nın ve çevresinin taban kayaçlarını paleozoik yaşlı kalker, kuvarsit ve şistler oluşturur. Mesozoik zamanı Jura ve Kratese kalkerleri ile konglemeraları oluşturmaktadır; Triyas ise bir zaman boşluğuna rastlamaktadır. Üst Kratese'de tahmini bir regradasyonla beraber serpantinler oluşmuştur. Paleosen yine bir zaman boşluğu ile geçerken, Eosen derin denizinden sonra Miyosen sığ deniz ve göl ortamı gelişmiş Pliyosen sonuna kadar devam etmiştir (Tolun, U. ve Pamir, H. 1975).

**Kratese;** Bölgede kratese kalker konglemeralarla temsil edilir. Özellikle Antakya'nın güney batısında şerit halinde olup genellikle faylarla kesilmişlerdir. Fay yüzeylerinde breşler vardır.

**Eosen;** Kalkerlerden oluşur. Genellikle Amik Ovası'nın batı, güney ve doğu kesimlerinde rastlanır. Değişik görünüş ve yapıya sahiptir. Genellikle beyaz ve sarımsı renklindedir. Yumuşaktan serte kadar değişen yer yer tabakalı bir görünüm arz ederler.

**Miyosen;** Genelde Miyosen formasyonları kalker, marn, konglomera ve grelerden oluşurlar. Kalkerler genellikle açık kahverengi, beyaz, sarımsı, gri, bol tebeşirlidir. Marnlar; grimsi, siyah, mavi renkli olabilirler. Bazen kumtaşlarıyla münavebeli olarak görünürler. Marnlara ova güneyinde ve doğusunda rastlamak mümkündür. Greler; Genellikle marnlarla ardışıklı olup geniş sahaları örterler. Özellikle Antakya doğusunda yükseltelerin nehre doğru olan eteklerini kaplamışlardır. Genellikle gevşek kil çimentolu ince dokuludur.

**Pliyosen;** Ovada kumtaşı, kıltaşı ve kil ile karakterize edilmişlerdir. Daha çok ovanın güneyindeki yükseltelerin eteklerini kaplarlar. Kumtaşları ve killer genellikle münavebeli olarak görünürler. Yeşilimsi, mavimsi ve gri renklerde olup bazı yerlerde oldukça serttir. Üst kısımlarında kalın killerin varlığı söz konusudur.

**Kuaterner;** Bölgedeki düzlükleri tamamen kaplar. Genel karakteriyle çakıl, kil, kum ve bunların karışımından ibarettir. İri malzemeler daha çok ovanın kuzey batısında yamaç molozu şeklindedir (Selçuk, H. 1985).

#### 3.1.4. Araştırma Alanının Genel İklim Özellikleri

İklim, yeryüzündeki tüm canlı ve cansız varlıkların dağılışına etki eden en önemli faktörlerden biridir. Bu nedenle iklimin bitkiler için ayrı bir değeri vardır. Her bitki türü çeşitli iklim elemanlarının ekstrem değerleri arasında yaşayabilir (Akman, 1990). Buna bağlı olarak yeryüzünde bitkilerin yayılış alanları ortaya çıkar.

Araştırma alanı coğrafi konumu, doğal bitki örtüsü ve vejetasyon açısından Akdeniz ikliminin etkisi altındadır. Akdeniz iklimi, fotoperiodizmi günlük ve mevsimlik olan, 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. İklim bilgileri Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü'nün 1975-2007 yılları arasındaki verilerine göre hazırlanmıştır.

Aylık ve yıllık ortalama sıcaklık ve ortalama yağış, ortalama yüksek sıcaklık, ortalama düşük sıcaklık ve ortalama bağıl nem verileri Çizelge 3.1.4.1'de verilmiştir.

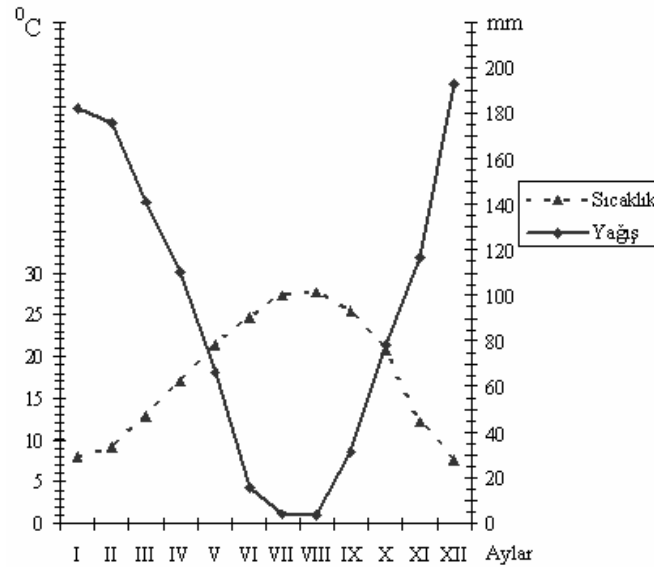
Çizelgede, Rasat süresi: R.S., yükseklik: h., meteorolojik elemanlar: M.E., aylık ortalama sıcaklık: Ay.Ort.Sıc., aylık ortalama toplam yağış: Ay.Ort.Yağ., aylık ortalama yüksek sıcaklık: Ort.Y.Sıc., aylık ortalama düşük sıcaklık: Ort.D.Sıc., ortalama bağıl nem: Ort.B.Nem şeklinde kısaltılmıştır.

**Çizelge 3.1.4.1.** Aylık ve yıllık ortalama sıcaklık ve yağış, ortalama yüksek sıcaklık, ortalama düşük sıcaklık, ortalama bağıl nem.

		Aylar													
İstasyon	h (m)	M.E	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık
Antakya	100	Ort.Y.Sic. (°C)	12,4	14,5	18,3	21,9	26,9	29,3	31,3	31,9	30,7	28,4	20,2	13,7	23,3
		Ort.D.Sic. (°C)	4,4	5,8	8,5	11,7	17,5	20,7	23,7	24,4	21,1	15,3	9,5	5,9	14,3
		Ay.Ort.Sic. (°C)	8,1	9,7	12,9	17,1	21,3	24,7	27,2	27,6	25,5	20,7	12,1	7,7	17,7
		Ay.Ort.Yağ. (mm)	182	175,6	141,4	110,3	66,2	16,1	4,4	3,5	31,6	78,3	116,3	192,4	1136,1
		Ort.Bağ.Nem (%)	75	71	69	70	69	69	72	71	68	65	69	76	70

Hatay Meteoroloji müdürlüğünden alınan verilere göre aylık ortalama en yüksek sıcaklık Temmuz ayında 27,2 °C, Ağustos ayında ise 27,6 °C'dir. Aylık ortalama en düşük sıcaklıklar ise Aralık'ta 7,7 °C ve Ocak'ta 8,1 °C'dir. Antakya'nın en fazla aylık ortalama yağış miktarı Aralık ayında 192,4 mm, en düşük ay ise 3,5 mm ile Ağustos ayındadır (Çizelge 3.1.4.1.).

Ayrıca Çizelge3.1.4.1.'deki sıcaklık ve yağış verileri kullanılarak iklim diyagramı hazırlanmıştır.



**Şekil 3.1.4.1.** Araştırma alanının aylık ortalama sıcaklık ve yağış miktarı diyagramı.

Şekil 3.1.4.1. incelendiğinde araştırma alanında kurak devrenin Mayıs ayının ortasından başlayarak Ekim ayının başına kadar sürdüğü görülür. En kurak ay 27,6 °C aylık ortalama sıcaklık ve 3,5 mm ortalama yağış miktarı ile Ağustos ayıdır.

## 4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

### 4.1. Araştırma Bulguları

#### 4.1.1. Araştırma Alanının Vejetasyonu

Türkiye'nin Akdeniz floristik bölgesinde geniş alanlar kaplayan *Pinus brutia* orman vejetasyonu, Alahan Köyü'nde 200 m, Üçgedik ve Kaarali çevresinde ise 300 m'den sonra daha geniş alana yayılmıştır. Orman tahribinin yoğun olduğu alanlarda ve özellikle Büyük Tepe, Bağın Tepe ve Havarocağı Tepe'de ince gövdeli, sert, bazen kenarları dikensi, cilalı herdem yeşil yapraklı 1-2 m boyu olan çalı görünüşlü ya da ağaçcık şeklindeki maki formasyonu hakimdir. Bu vejetasyon tipinde *Arbutus andrachne* L., *Quercus coccifera* L. ve *Phillyrea latifolia* L. gibi odunsu türlere rastlanmaktadır. Ayrıca bu bölgelerde *Olea europea* L. (zeytin) kültür olarak yetiştirilmektedir.

Makinin antropojenik (insan kaynaklı) etkiler ile bozulması sonucunda bu alanları herdem yeşil, bodur ve çalı formunda kurakçıl bir bitki örtüsü olan frigana formasyonu kaplar. Araştırma alanında bu formasyona ait *Sarcopoterium spinosum* (L.) Spach, *Cistus salviifolius* L., *Satureja tymbra* L., *Genista acanthoclada* DC., *Erica manipuliflora* Salisb. ve *Lavandula stoechas* L. türleri geniş yer kaplamaktadır.

Araştırma alanında bir vadi şeklinde olan alanın ortasından geçen Karaali ve Üçgedik deresi ile Alahan çayı yataklarının etrafında sucul bitkiler yaygın olarak görülmektedir. Bu örtü içinde *Typha* Pers., *Phragmites* L., *Arundo* L., *Nasturtium officinale* R. Br. ve *Veronica anagallis-aquatica* L. türleri yer almaktadır.

Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Sökmen Yerleşkesi'nin de yer aldığı Alahan Köyü'nün aşağı kısımlarında step vejetasyonuna ait bitki türlerine de rastlanmaktadır.

#### 4.1.2. Araştırma Alanının Florası

##### 1. Divisio: PTERIDOPHYTA

###### 1. SINOPTERIDACEAE Koidz.

###### 1. *Cheilanthes* Swartz

###### 1. *C. fragrans* (L. fil.) Sw.

Huzurevi civarı, dere kenarı, kaya üstü, 170 m, 20 iii 2007, Yıldız 0127.

###### 2. ADIANTACEAE Newman.

###### 1. *Adiantum* L.

###### 1. *A. capillus-veneris* L.

Üçgedik köyü, dere kenarı kayalıklar, 340 m , 22 ii 2007, Yıldız 0110.

###### 3. ASPLENIACEAE Newman,

###### 1. *Ceterach* L.

###### 1. *C. officinarum* DC.

Huzurevi civarı, dere kenarı, kaya üstü, 170 m, 20 iii 2007, Yıldız 0128.

##### 2. Divisio: SPERMATOPHYTA

##### 1. Subdivisio: GYMNOSPERMAE

###### 1. PINACEAE Spreng.

###### 1. *Pinus* L.

###### 1. *P. brutia* Ten.

Üçgedik köyü civarı, yamaçlar, 260 m, gözlem.

###### 2. CUPRESSACEAE Gray

1. Yapraklar pulsu ..... 1. *Cupressus*

1. Yapraklar iğnemsisi ..... 2. *Juniperus*

###### 1. *Cupressus* L.

###### 1. *C. sempervirens* L.

Alazi köyü civarı, tarla kenarı, 150 m, gözlem.

**2. *Juniperus* L.**

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

Üçgedik köyü civarı, frigana elementleri arası, 220 m, 20 ii 2007, Yıldız 0100.

**2. Subdivisio: ANGIOSPERMAE**

**1. Classis: DICOTYLEDONES**

**1. RANUNCULACEAE Juss.**

1. Yapraklar karşılıklı; bitki tırmanıcı ..... **4. *Clematis***
1. Yapraklar alternat veya hepsi tabanda; bitki tırmanıcı değil
2. Çiçekler zigomorf
3. Folikül 1 ..... **2. *Consolida***
3. Folikül 3-5 ..... **1. *Delphinium***
2. Çiçekler aktinomorf
4. Periant bir sıralı; çiçeklerde sepal yok ..... **3. *Anemone***
4. Periant iki sıralı; çiçeklerde hem sepal hem petal var
5. Petaller kırmızı, nektarsız ..... **5. *Adonis***
5. Petaller sarı veya kırmızı, nektarlı ..... **6. *Ranunculus***

**1. *Delphinium* L.**

**1. *D. peregrinum* L.**

Büyük Tepe, *Olea europea* bahçeleri, 180 m, 10 viii 2007, Yıldız 0297.

**2. *Consolida* (DC.) S.F. Gray**

**1. *C. axilliflora* (DC.) Schrod.**

Bağın Tepe, doğu yamaç, tarla kenarı, 210 m, 12 v 2008, Yıldız 0344.

**3. *Anemone* L.**

**1. *A. coronaria* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Ziraat Fakültesi civarı, çayırliklar, 125 m, 22 iii 2008, Yıldız 0002, Akd. El. Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İİBF civarı, çayırliklar, 130 m, 22 ii 2007, Yıldız 0106, Akd. El.

#### 4. *Clematis* L.

##### 1. *C. cirrhosa* L.

Alahan köyü, dere yatağı kanarı, çalılık arası, 170 m, 20 ii 2007, Akd. El.

#### 5. *Adonis* L.

##### 1. *A. microcarpa* DC.

Alazi köyü, nadas tarlası, çakıllı alan, 150 m, 19 iv 2008, Yıldız 0311.

#### 6. *Ranunculus* L.

1. Petaller kırmızı ..... **3. asiaticus**

1. Petaller sarı

2. Petaller 4-6 mm.; gövde yapraklarının tabanında soğancık yok ..... **1. arvensis**

2. Petaller 10-20mm; gövde yapraklarının tabanında soğancık var ..... **2. ficaria**

##### 1. *R. arvensis* L.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İİBF civarı, vadi yamaçları, 140 m, 22 iii 2006, Yıldız 0001.

##### 2. *R. ficaria* L. subsp. *bulbifera* (Marsden-Jones) Lawalree

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İİBF civarı, çayırliklar, 120 m, 22 iii 2008, Yıldız 0003.

##### 3. *R. asiaticus* L.

Alahan köyü, türbe civarı tarla kenarı, 170 m, 22 ii 2007, Yıldız 0107.

#### 2. PAPAVERACEAE Juss.

1. Çiçekler aktinomorf; petaller mahmuzsuz ..... **1. Papaver**

1. Çiçekler zigomorf; üst petal mahmuzlu ..... **2. Fumaria**

##### 1. *Papaver* L.

1. Kapsül küresel veya küresele yakın, tabanı yuvarlak ..... **2. rhoeas**

1. Kapsülün boyu eninden fazla, tabana doğru daralır

2. Yapraklar pinnatisekt, uçtaki segmentler yandakilerle eşit; petaller açık

kırmızı ..... **1. dubium**

2. Yapraklar pinnatifit, uçtaki segment yandaki segmentlerden çok geniş;

petaller koyu kırmızı ..... **3. syriacum**

##### 1. *P. dubium* L.

Anayazı köyü civarı, boş tarlalar, 120 m, 04 iv 2007, Yıldız 0146.

**2. *P. rhoeas* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İİBF civarı, çayırliklar, 140 m, 24 v 2008, Yıldız 0376.

**3. *P. syriacum* Boiss. et Blanche**

Büyük tepe, batı yamaç, boş araziler, 210 m, 20 iv 2007, Yıldız 0142.

**2. *Fumaria* L.**

1. Çiçekler 9 mm'den az; meyva hafifçe pürüzlü ..... **1. *densiflora***

1. Çiçekler 9 mm veya daha fazla; meyva pürüzsüz ..... **2. *capreolata***

**1. *F. densiflora* Dc.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Ziraat Fakültesi civarı, okaliptüs ağaçlarının altı, nemli alanlar, 120 m, 02 iii 2006, Yıldız 0016.

**2. *F. capreolata* L.**

Bağın Tepe, güney yamaç, nemli yamaçlar, 260 m, 24 v 2008, Yıldız 0372.

**3. BRASSICACEAE. Burnett**

1. Meyva septuma dik yönde basık

2. Bitki tekyıllık; yapraklar pinnat ya da pinnatifid ..... **6. *Capsella***

2. Bitki tek yada çokyıllık; yapraklar tamkenarlıdan pinnatifide kadar

3. Meyva iki eş kısımlı, eni boyundan fazla ..... **4. *Biscutella***

3. Meyvanın boyu eninden fazla

4. Bitki tüysüz ; gövde yaprakları gövdeyi sarar ..... **5. *Thlaspi***

4. Bitki tüylü

5. Bitki tekyıllık, tabanda rozet yapraklı; meyva ters yüreksi,

çok tohumlu ..... **20. *Capsella***

5. Bitki çokyıllık, tabanda rozet yapraklar yok; meyva ovattan yüreksiye

kadar, nadiren 1 genellikle 2 tohumlu ..... **3. *Cardaria***

1. Meyva septuma paralel basık veya enine kesitte yuvarlak veya şişkin

6. Meyva gagalı, alt kısım bazen çok kısa, segmentli, stilus kısmı tohumlu veya tohumuz

7. Meyvanın alt segmenti çok kısa; meyva sapı 10-30 mm ..... **1. *Raphanus***

7. Meyvanın alt segmenti bariz; meyva sapı 2-5 mm ..... **2. *Rapistrum***

6. Karakterler yukarıdaki gibi değil



8. Yapraklar pinnatisekt veya pinnat
9. Petaller sarı ..... **11. *Sisymbrium***
9. Petaller beyaz, morumsu kırmızı veya menekşe renkli
10. Tohumlar her lokulusta iki sıralı ..... **9. *Nasturtium***
10. Tohumlar her lokulusta bir sıralı ..... **10. *Cardimine***
8. Yapraklar basit, düz kenarlıdan pinnatifite kadar
11. Bitki çıplak veya yalnızca basit tüylü
12. Petaller yok; bitki tüysüz ..... **12. *Arabidopsis***
12. Petaller mevcut; bitki tüylü ya da tüysüz
13. Çiçekler beyaz; meyva silikula, boyu eninin en çok 3 katı ..... **19. *Thlaspi***
13. Çiçekler sarı; meyva silikva boyu eninin en az 4 katı **11. *Sisymbrium***
11. Bitki en azından yıldızsı tüylü
14. Meyva silikva; boyu eninin en az 3 katı ..... **12. *Arabidopsis***
14. Meyva silikula, boyu eninin en çok 3 katı
15. Bitki çokyıllık; bitkinin gövdesi yapraklı; petaller düz kenarlı ..... **7. *Alyssum***
15. Bitki tekyıllık; bitkinin gövdesi yapraksız; petaller ikiye yarık ..... **8. *Erophila***

**1. *Raphanus* L.**

**1. *R. raphanistrum* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, açık alanlar 120 m, 22 iii 2006, Yıldız 0020.

**2. *Rapistrum* Crantz**

**1. *R. rugosum* (L.) All.**

Alazi köyü civarı, yol kenarı, ekili tarla, 160 m, 24 v 2008, Yıldız, 0373.

**3. *Cardaria* Desv.**

**1. *C. draba* (L.) Desv. subsp. *draba***

Alazi köyü, ekili tarla kenarı, 160 m, 19 iv 2008, Yıldız 0328.

**4. *Biscutella* L.**

**1. *B. didyma* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İİBF civarı, vadi, 125 m, 02 iii 2006, Yıldız 0025.

### 5. *Thlaspi* L.

1. Taban yapraklar rozet şeklinde; silikula ters yürekli, tohumlar pürüzsüz ..... **2. *perfoliatum***

1. Taban yapraklar rozet şeklinde değil; silikula ters üçgenimsi, tohumlar papillalı ..... **1. *oxyceras***

#### 1. *T. oxyceras* (Boiss.) Hedge

Bağın Tepe, frigana elementleri arası, 310 m, 22 ii 2007, Yıldız 0114. Üçgedik deresi civarı, çakıllı toprak, 210 m, 18 v 2007, Yıldız 0246.

#### 2. *T. perfoliatum* L.

Bağın Tepe, frigana elementleri arası, 290 m, 22 ii 2007, Yıldız 0115.

### 6. *Capsella* Medik.

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

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Ziraat Fakültesi civarı, kırık taşlı alanlar, 120 m, 02 iii 2006, Yıldız 0022.

### 7. *Alyssum* L.

1. Bitki tekyıllık; petal tedricen daralmış, emarginat veya düz ..... **1. *minus***

1. Bitki ikiyıllık veya çokyıllık

2. Bitki ikiyıllık; yapraklar yukarıya doğru gittikçe büyür; silikula ters yumurtamsı veya tersyürekli ..... **3. *cassium***

2. Bitki çokyıllık; yapraklar yukarıya doğru gittikçe küçülür; silikula eliptik veya dairemsi ..... **2. *murale***

#### 1. *A. minus* (L.) Rothm. var. *minus*

Serinyol Huzurevi civarı, dere yatağı çakıllı alanlar, 170 m, 03 iv 2006, Yıldız 0026.

#### 2. *A. murale* Waldst. et Kit. var. *haradjianii* (Rech.) Dudley

Üçgedik deresi civarı, çakıllı toprak, 210 m, 18 v 2007, Yıldız 0225, D. Akd. El.

#### 3. *A. cassium* Boiss.

Üçgedik köyü civarı, kırık taşlı yamaçlar, maki, 340 m, 21 v 2008, Yıldız 0357, D. Akd. El.

### 8. *Erophila* DC.

#### 1. *E. verna* (L.) Chevall.

1. Silikula ovattan küresele kadar, boyu en fazla 5 mm ..... **1. subsp. *spatulata***

1. Silikula şeritsi veya şeritsi-eliptik ..... **2. subsp. *praecox***

**1. *E. verna*** subsp. *spatulata* (Lang.) Walters.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Ziraat Fakültesi civarı, kırık taşlı alanlar, 120 m, 02 iii 2006, Yıldız 0021.

**2. *E. verna*** subsp. *praecox* (Lang.) Walters.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi civarı, kırık taşlı alanlar, 120 m, 02 iii 2006, Yıldız 0024.

**9. *Nasturtium*** R. Br.

**1. *N. officinale*** R. Br.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Eğitim Fakültesi inşaatı civarı, sulak alanlar, 120 m, 02 iii 2006, Yıldız 0017.

**10. *Cardamine*** L.

**1. *C. hirsuta*** L.

Büyük Tepe, batı yamaç, açık alanlar, 180 m, 11 iii 2007, Yıldız 0108, Kozmopolit.

**11. *Sisymbrium*** L.

**1. *S. iros*** L.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İİBF civarı, vadi yamaçları, 140 m, 22 iii 2006, Yıldız 0019.

**12. *Arabidopsis*** Heynh

**1. *A. thaliana*** (L.) Heynhold

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Ziraat Fakültesi civarı, kırık taşlı alanlar, 120 m, 02 iii 2006, Yıldız 0023.

**4. CAPPARACEAE** Juss.

**1. *Capparis*** L.

**1. *C. spinosa*** L. var. *spinosa* L.

Alahan çayı civarı, tarla kenarı, 190 m, 18 v 2007, Yıldız 0251.

**5. CISTACEAE** Juss.

1. Karpeller 5 veya 10; içteki sepaller dıştakilerden çok geniş değil ..... **1. *Cistus***

1. Karpeller 3; içteki sepaller dıştakilerden çok geniş

2. Stigma boyu eninden fazla, stilusun ucu kıvrık; sepallerdeki damarlar belirgin, petaller sarı, üzerinde leke yok

3. Tüm stamenler verimli; yapraklar karşılıklı ..... **2. *Helianthemum***  
 3. Dıştaki stamenler verimsiz; yapraklar alternat ..... **3. *Fumana***  
 2. Stigma hemen hemen sapsız, stilus düz; sepaldeki damarlar  
 belirgin değil, petallerde leke var ..... **4. *Tuberaria***

**1. *Cistus* L.**

1. çiçekler pembe; sepalerin tabanı yuvarlak ..... **1. *creticus***  
 1. Çiçekler beyaz; sepallerin tabanı yüreksi ..... **2. *salviifolius***

**1. *C. creticus* L.**

Üçgedik köyü civarı, maki arası, 270 m, 04 iv 2007, Yıldız 0141, Akd. El.

**2. *C. salviifolius* L.**

Serinyol Huzurevi civarı, makilik alan 185 m, 23 iii 2006, Yıldız 0044.

**2. *Helianthemum* Adans.**

**1. *H. salicifolium* (L.) Miller**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İİBF civarı, vadi yamacı, kumlu toprak, 140 m, 22 ii 2007, Yıldız 0105.

**3. *Fumana* Spach.**

**1. *F. thymifolia* (L.) Verlot var. *thymifolia***

Serinyol Huzurevi civarı, maki içi, 180 m, 13 iv 2007, Yıldız 0152, Akd. El.

**4. *Tuberaria* (Dunal) Spach**

**1. *T. guttata* (L.) Fourr.**

1. Taban yaprakları gövde yapraklarından geniş, çiçeklenme zamanında  
 rozet yaprak oluşturur ..... **1. var. *plantaginea***

1. Taban yaprakları gövde yapraklarından küçük, çiçeklenme zamanında  
 rozet yaprak oluşturmaz ..... **2. var. *guttata***

**1. *T. guttata* var. *guttata***

Üçgedik köyü civarı, vadini batı yamaçları, maki arası, 230 m, 20 iv 2007,  
 Yıldız 0167.

**2. *T. guttata* var. *plantaginea* (L.) Fourr.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İİBF civarı, vadi yamacı, 140 m, 02 iii 2006, Yıldız  
 0045.

## 6. PORTULACAEAE Juss.

### 1. *Portulaca* L.

#### 1. *P. oleracea* L.

Karahasat Tepe civarı, tarla kenarı, 130 m, 31 vi 2007, Yıldız 0290.

## 7. CARYOPHYLLACEAE Juss.

### 1. Sepaller serbest

2. Kapsül dişleri stilus sayısı kadar ..... **1. *Minuartia***

2. Kapsül dişleri stilus sayısının iki katı ..... **2. *Cerastium***

### 1. Sepaller en azından tabanda kaynaşmış

3. Kaliksin ana damarları ara damar ile birbirine bağlı değil; stilus 2

4. Kaliks damarlarının arası zarsı ..... **4. *Petrorhagia***

4. Kaliks damarlarının arası zarsı değil ..... **3. *Dianthus***

3. Kaliksin ana damarları ara damar ile birbirine bağlı; stilus 3-5

5. Kaliks dişleri yapraksı değil, petalleri aşmaz ..... **5. *Silene***

5. Kaliks dişleri yapraksı, petalleri aşar ..... **6. *Agrostemma***

### 1. *Minuartia* L.

#### 1. *M. mesogitana* (Boiss.) Hand.-Mazz. subsp. *mesogitana*

Üçgedik köyü civarı, vadinin batı yamaçları, maki arası, 250 m, 24 v 2008,  
Yıldız 0377, D. Akd. El.

### 2. *Cerastium* L.

1. Stilus 3; çiçek sapı kaliksten uzun ..... **1. *anomalum***

1. Stilus 5; çiçek sapı kaliksten kısa ..... **2. *glomeratum***

#### 1. *C. anomalum* Waldst. et Kit.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Eğitim Fakültesi inşaatı civarı, *Olea europea*  
bahçeleri, 20 iii 2007, Yıldız 0126.

#### 2. *C. glomeratum* Thuill.

Alahan köyü civarı, *Olea europea* bahçeleri, sulak alanlar, 160 m, 02 iii 2006,  
Yıldız 0050.

### 3. *Dianthus* L.

1. Kaliks siğilcikli

2. Petaller şeritsi-diktörtgenimsi; kaliks 9-11 mm ..... **2. *polycladus***

2. Petaller kamamsı veya ters yumurtamsı-kamamsı; kaliks daha uzun

..... 1. *strictus*

1. Kaliks siğilcikli değil, ..... 3. *floribundus*

**1. *D. strictus* Banks Et Sol. var. *strictus***

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi civarı, açık alanlar, 140 m,  
25 vi 2008, Yıldız 0392

**2. *D. polycladus* Boiss.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, yamaçlar, 160 m, 10 viii 2007,  
Yıldız 0300, Akd. El.

**3. *D. floribundus* Boiss.**

Bağın Tepe, maki arası, 260 m, 18 v 2007, Yıldız 0213, İr.-Tur. El.

**4. *Petrorhagia* (Ser.) Link.**

**1. *P. velutina* (Guss.) Ball et Heywood**

Alahan köyü, *Olea europea* bahçeleri, 180 m, 04 iv 2007, Yıldız 0140.

**5. *Silene* L.**

1. Btki çokyıllık; kaliks damarları 15-20 ..... 1. *vulgaris*

1. Bitki tekyıllık; kaliks damarları 10

2. Taban yapraklar rozet şeklinde ..... 2. *rigidula*

2. Taban yapraklar rozet oluşturmaz

3. Antofor 3-3.5 mm ..... 3. *papillosa*

3. Antofor 5-8 mm ..... 4. *colorata*

**1. *S. vulgaris* (Moench) Garcke var. *vulgaris***

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi civarı, tarla kenarı, 130 m,  
22 iii 2006, Yıldız 0051.

**2. *S. rigidula* Sibth. et Sm.**

Bağın Tepe, batı yamaç, kaya kenarı, 270 m, 14 iv 2006, Yıldız 0113. Üçgedik  
köyü civarı, vadi tabanı, nemli gölgelik alanlar, kaya kenarları, 340 m, 19 iv  
2008, Yıldız 0331, D. Akd. El.

**3. *S. papillosa* Boiss.**

Bağın Tepe, batı yamaç, kırık taşlı toprak, 200 m, 18 v 2007, Yıldız 0212.  
Üçgedik köyü civarı, yol kenarı, 200 m, 19 iv 2008, Yıldız 0325, D. Akd. El.

**4. *S. colorata* Poiret**

Bağın Tepe, kuzey yamaç, *Olea europea* bahçeleri, 200 m, 20 iii 2007,  
Yıldız 0130

**6. *Agrostemma* L.**

**1. *A. githago* L.**

Alahan köyü civarı, ekin tarlası içi, 170 m, 20 iv 2007, Yıldız 0172.

**8. ILLECEBRACEAE R. Br.**

**1. *Paronychia* Miller**

**1. *P. argentea* Lam. var. *argentea***

Alahan köyü okul civarı *Olea europea* bahçeleri, 160 m, 02 iii 2006, Yıldız  
0029, Akd. El.

**9. POLYGONACEAE Juss.**

1. Periant segmentleri 5; meyvede aşağı yukarı hepsi eşit; stamenler  
genellikle 8 ..... **1. *Polygonum***
1. Periant segmentleri 6; meyvede içtekiler dıştakilerden daha geniş;  
stamenler 6 ..... **2. *Rumex***

**1. *Polygonum* L.**

**1. *P. equisetiforme* Sibth. et Sm.**

Alahan köyü, okul civarı, sulak alanlar, 165 m, 24 x 2006, Yıldız 0042.

**2. *Rumex* L.**

**1. *R. dentatus* L. subsp. *halacsyi* (Rech. pat.) Rech. fil.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, açık alanlar, 130 m, 11 v 2007,  
Yıldız 0188.

**10. CHENOPODIACEAE Vent.**

**1. *Chenopodium* L.**

**1. *C. murale* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, açık alanlar, 130 m, 24 iii 2006,  
Yıldız 0046.

**11. AMARANTHACEAE Juss.**

**1. *Amaranthus* L.**

**1. *A. retroflexus* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi civarı, kurak alan, 130 m, 24

v 2008, Yıldız 0378.

## 12. TAMARICACEAE Link.

### 1. *Tamarix* L.

#### 1. *T. smyrnensis* Bunge.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi civarı, sulak alan, 120 m, 28 iv 2008, Yıldız 0340.

## 13. GUTTIFERAE (HYPERICACEAE) Juss.

### 1. *Hypericum* L.

1. Yapraklar sapsız veya kısa saplı, kenarları düz; kapsülün çenetlerinde dorsal salgı kanalları veya yanal salgı cepleri var ..... **1. *perforatum***

1. Yapraklar gövdeyi sarar, kenarları dalgalı; kapsülün üstünde uzunlamasına salgı kanalları mevcut ..... **1. *triquetrfolium***

#### 1. *H. perforatum* L.

Alahan köyü civarı, *Olea europea* bahçeleri, 180 m, 11 v 2007, Yıldız 0192.  
Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi civarı, 130 m, 24 v 2008, Yıldız 0388.

#### 2. *H. triquetrfolium* Turra

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, açık alanlar, 150 m, 24 vii 2007, Yıldız 0280. Alahan köyü civarı, yamaçlar, 180 m, 28 vii 2007, Yıldız 0301.

## 14. MALVACEAE Juss.

1. Stilus 5 parçalı; meyva kapsül; kaliks meyva zamanında şişkin ..... **1. *Hibiscus***

1. Stilus çok dallanmış; meyva şizokarp; kaliks meyva zamanında şişkin değil

2. Epikaliks segmentleri 6-9 ..... **2. *Alcea***

2. Epikaliks segmentleri 3

3. Epikaliks segmentleri tabanda birleşmiş ..... **3. *Lavatera***

3. Epikaliks segmentleri tamamen serbest ..... **4. *Malva***

### 1. *Hibiscus* L.

#### 1. *H. trionum* L.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İİBF civarı, açık alanlar, 150 m, 24 vii 2007, Yıldız 0302.



**2. *Alcea* L.**

**1. *A. setosa* (Boiss.) Alef.**

Üçgedik köyü civarı, vadi, yamaç, 310 m, 10 vii 2007, Yıldız 0298, D. Akd. El.

**3. *Lavatera* L.**

**1. *L. punctata* All.**

Alahan çayı civarı, dere kenarı, 160 m, 18 v 2007, Yıldız 0216.

**4. *Malva* L.**

**1. *M. parviflora* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi civarı, Serinyol yolu kenarı, 120 m, 18 v 2007, Yıldız 0227.

**15. LINACEAE S. F. Gray**

**1. *Linum* L.**

1. Çiçekler sarı veya mavi, çiçekler ve kapsüller geniş

2. Çiçekler sarı; yapraklarda kahverengi stipular guddeler var ..... **1. *nodiflorum***

2. Çiçekler mavi, yapraklarda guddeler yok ..... **5. *biene***

1. Çiçekler sarı renkli, küçük (3-8 mm),; kapsül 2-3 mm

3. Sepaller 2,5-3 mm; petaller 3,5-4,5 mm; yapraklar tüysüz ..... **2. *trigynum***

3. Sepaller 4-6 mm; petaller 6-8 mm; yapraklar pürtüklü

4. Çiçekler dal koluklarında kümeleşmiş, genellikle yapraklar

tarafından aşılımış; kapsül 2-2,5 mm ..... **3. *strictum***

4. Çiçek durumu gevşek, çiçekler yapraklar tarafından aşılmamış,

kapsül 2,5-3 mm ..... **4. *corymbulosum***

**1. *L. nodiflorum* L.**

Bağın Tepe, güney yamaç, *Olea europea* bahçeleri, 190 m, 11 v 2007, Yıldız 0193. Üçgedik köyü civarı, maki, 300 m, 21 v 2008, Yıldız 0354, Akd. El.

**2. *L. trigynum* L.**

Üçgedik köyü civarı, maki açıklıkları, çakıllı toprak, 320 m, 05 v 2007, Yıldız 0180, Akd. El.

**3. *L. strictum* L. var. *spicatum* Pers.**

Alahan çayı civarı, yamaçlar, maki arası, 280 m, 20 iv 2007, Yıldız 0160.

**4. *L. corymbulosum* Reichb.**

Üçgedik köyü civarı, maki açıklıkları, 340 m, 21 v 2008, Yıldız 0361, Akd. El.

**5. *L. bienne* Miller**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, açık alanlar, 130 m, 24 iii 2006  
Yıldız 0030, Akd. El.

**16. GERANIACEAE Juss.**

1. Yaprakların eni boyundan fazla, palmat damarlı; verimli stamenler  
genellikle 10 ..... **1. *Geranium***
1. Yaprakların boyu eninden fazla, pinnat damarlı; verimli stamenler 5,  
staminod 5 ..... **2. *Erodium***

**1. *Geranium* L.**

1. Yapraklar ortadamar kadar bölünmüş ..... **1. *purpureum***

1. Yapraklar ortadamarın en çok üçte ikisine kadar bölünmüş ..... **2. *rotundifolium***

**1. *G. purpureum* Vill.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, kayalık yamaçlar, 170 m,  
19 iv 2008, Yıldız 0324.

**2. *G. rotundifolium* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İİBF civarı, açık alan, 120 m, 22 iii 2006, Yıldız  
0033.

**2. *Erodium* L'Herit.**

1. Yaprakçıklar arasındaki ana eksen kanatlı ..... **1. *ciconium***

1. Yaprakçıklar arasındaki ana eksen düz

2. Gövde yaprağının yaprakçıkları yarıdan daha az parçalı; merikarpa  
salgı tüylü çukurcuklar var ..... **2. *moschatum***

2. Gövde yaprağının yaprakçıkları derinlemesine 1-2 parçalı;  
merikarpa salgı tüysüz çukurcuklar var ..... **3. *cicutarium***

**1. *E. ciconium* (L.) L'Hérit.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, açık alan, 130 m, 22 iii 2006,  
Yıldız 0034.

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

Büyük Tepe, batı yamaç, açık alanlar, 190 m, 22 ii 2007, Yıldız 0093.

**3. *E. moschatum* (L.) L'Hérit.**

Karahasat Tepe, nemli çayırliklar, 160 m, 20 iii 2007, Yıldız 0124, Akd. El.

**17. OXALIDACEAE R. Br.****1. *Oxalis* L.**

1. Bitkide gövde yapraksız; petaller 10 mm'den fazla ..... **1. *pes-carpe***

1. Bitkide gövde yapraklı; petaller 10 mm veya daha az ..... **2. *corniculata***

**1. *O. pes-carpe* L.**

Bağın Tepe, ekili tarla kenarları, 230 m, 12 iii 2007, Yıldız 0117.

**2. *O. corniculata* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi bahçesi, 140 m, 20 iii 2007, Yıldız 0119.

**18. ZYGOPHYLLACEAE R. Br.****1. *Tribulus* L.****1. *T. terrestris* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi civarı, kırık taşlı alanlar, 120 m, 10 viii 2007, Yıldız 0291.

**19. RHAMNACEAE Juss.**

1. Yapraklar tabanda 3 damarlı; stipüller diken şeklinde, iki şekilli, kalıcı **1. *Paliurus***

1. Yapraklar pinnat damarlı; stipüller diken değil, bir şekilli, düşücü ..... **2. *Rhamnus***

**1. *Paliurus* Miller.****1. *P. spina-christi* Miller.**

Alahan köyü, Türbe civarı, çorak yerler, 160 m, 20 vii 2007, Yıldız 0303.

**2. *Rhamnus* L.**

1. Dikensiz çalı veya ağaç; yapraklar herdem yeşil ..... **1. *alaternus***

1. Dikenli çalı veya ağaç; yapraklar düşücü ..... **2. *oleoides***

**1. *R. alaternus* L.**

Alahan çayı civarı, vadi yamaçları, maki elementleri arası, 210 m, 22 ii 2007, Yıldız 0103, Akd. El.

**2. *R. oleoides* L. subsp. *graecus* (Boiss. et Reut.) Holmboe**

Alahan köyü civarı, yamaçlar, maki arası, 230 m, 14 v 2008, Yıldız 0379, D. Akd. El.

**20. ANACARDIACEAE Lindl.**

1. Petaller var; yaprakçıklar dişli ..... **1. *Rhus***

1. Petaller yok; yaprakçıkların kenarı düz ..... **2. Pistacia**

**1. Rhus L.**

**1. R. coriaria L.**

Bağın Tepe, *Pinus brutia* orman açıklığı, maki arası, 290 m, 05 iv 2007, Yıldız 0260.

**2. Pistacia L.**

**1. P. terebinthus L. subsp. palestina (Boiss.) Engler**

Bağın Tepe, maki arası, 210 m, 10 iv 2006, Yıldız 0092, Akd. El.

**21. FABACEAE Lindl.**

1. Yapraklar salgı tüylü

2. Yapraktaki salgı tüyleri saplı ..... **14. Ononis**

2. Yapraktaki salgı tüyleri sapsız, nokta şeklinde

3. Yapraklar pinnat ..... **9. Glycyrrhiza**

3. Yapraklar trifolyat ..... **10. Psoralea**

1. Yapraklar salgı tüysüz

4. Olgun bitkide tüm yapraklar basit, 1 çift yapraklı veya tendrile indirgenmiş

5. Ağaçlar veya geniş çalılar; yapraklar dairemsi ..... **1. Cercis**

5. Çalılar veya otlar; yapraklar daralmış

6. Dikenli çalılar ..... **26. Alhagi**

6. Çokyıllık dikensiz çalılar ve otlar

7. Çokyıllık dikensiz çalılar ..... **5. Spartium**

7. Tek yıllık otlar

8. Yapraklar fillot, şeritsi veya tendrile indirgenmiş ..... **12. Lathyrus**

8. Yapraklar laminalı, ters mızraksıdan eliptiğe kadar ..... **24. Scorpiurus**

4. Olgun bitkide en azından bazı yapraklar birleşik

9. Yapraklar trifolyat; stipüller yaprakçıklara benzemez

10. Petalin daralmış taban kısmı staminal tübe yapışık,

korolla kalıcı; otlar ..... **15. Trifolium**

10. Petalin daralmış taban kısmı serbest; tekyıllık otlar ve çokyıllık çalılar

11. Tekyıllık otlar

12. Çiçekdurumu uzamış rasem ..... **16. Melilotus**

12. Çiçekdurumu şemsiye veya kısa rasem
13. Meyva spiral halkalı, dikenli ..... **18. *Medicago***
13. Meyva halkasız, dikensiz
14. Meyva boyu eninin en az üç katı ..... **17. *Trigonella***
14. Meyva boyu eninin üç katından az
15. Meyva gagalı veya kanatlı ..... **17. *Trigonella***
15. Meyva ne gagalı ne de kanatlı ..... **15. *Trifolium***
11. Çokyıllık çalılar
16. Bitki dikenli ..... **4. *Genista***
16. Bitki dikensiz
17. Meyva ve kaliks üzerinde salgı tüyleri var ..... **6. *Adenocarpus***
17. Meyva ve kaliks üzerinde salgı tüyleri yok ..... **3. *Gonocytisus***
9. Yapraklar pinnat, bipinnat veya trifolyat, trifolyat ise uç yaprakçık diğerlerinden büyük
18. Yapraklar bipinnat ..... **2. *Acacia***
18. Yapraklar trifolyat, digitat veya basitçe pinnat
19. En azından bazı yapraklar paripinnat
20. Yaprak rakisi dikenle sonlanır ..... **8. *Astragalus***
20. Yaprak rakisi dikenle sonlanmaz
21. Stipüller yaprağa benzer, gövdeyi sarar, taban kısmı dişli, yaprakçıklardan daha büyük ..... **13. *Pisum***
21. Stipüller yukarıdaki gibi değil, genellikle yaprakçıklardan küçük ..... **11. *Vicia***
19. Yapraklar imparipinnat, trifolyat veya digitat
22. Yapraklar digitat
23. Çiçekler mavi ..... **7. *Lupinus***
23. Çiçekler sarı ..... **19. *Cytisopsis***
22. Yapraklar trifolyat ya da imparipinnat
24. Uç yaprakçıklar yandakilerden belirgin bir şekilde büyük
25. Kaliks dişleri şeritsi; meyva kanatlı ..... **21. *Hymenocarpus***
25. Kaliks dişleri üçgenimsi; meyva kanatlı değil ..... **22. *Anthyllis***
24. Uç yaprakçıklar yandakilerle aynı boyda veya küçük

26. Çiçekdurumu rasem ..... **25. *Onobrychis***  
 26. Çiçekdurumu şemsiye veya tek  
 27. Stipüller büyük, yaprakçılar benzer ..... **20. *Lotus***  
 27. Stipüller küçük, yaprakçıklara benzemez ..... **23. *Securigera***

**1. *Cercis* L.**

**1. *C. siliquastrum* L. subsp. *siliquastrum***

Üçgedik köyü civarı, kırık taşlı yamaçlar, maki, 320 m. 26 vii 2008 Yıldız 0414.

**2. *Acacia* Willd.**

**1. *A. karroo* Hayne**

Alahan köyü civarı, yol kenarı, 230 m, 26 vii 2008, Yıldız 0416.

**3. *Gonocytisus* Spach.**

**1. *G. pterocladus* (Boiss.) Spach.**

Bağın Tepe, *Pinus brutia* orman açıklığı, güney yamaç, 290 m, 10 vii 2007, Yıldız 0295, D. Akd. El.

**4. *Genista* L.**

**1. *G. acanthoclada* DC.**

Alahan köyü civarı, yamaçlar, maki, 210 m, 20 iv 2007, Yıldız 0136. Üçgedik köyü civarı, maki, 320 m, 24 v 2008, Yıldız 0380, D. Akd. El.

**5. *Spartium* L.**

**1. *S. junceum* L.**

Alahan çayı civarı, dere kenarı, 160 m, 18 v 2007, Yıldız 0222, Akd. El.

**6. *Adenocarpus* DC.**

**1. *A. complicatus* (L.) Gay**

Büyük Tepe, batı yamaç, kırık taşlı toprak, 190 m, 18 v 2007, Yıldız 0219,

**7. *Lupinus* L.**

**1. *L. angustifolius* L. subsp. *angustifolius***

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İİBF civarı, 140 m, 22 iii 2006, Yıldız 0079.

**8. *Astragalus* L.**

**1. *A. prusianus* Boiss.**

Üçgedik köyü civarı, *Pinus brutia* orman açıklıkları, maki, 310 m, 10 viii 2007, Yıldız 0294, D. Akd. El. Endemik.

### 9. *Glycyrrhiza* L.

1. Korolla mavimsi, 9-11 mm ..... **1. *glabra***

1. Korolla sarı, 12-18 mm ..... **2. *flavescens***

**1. *G. glabra*** L. var. *glandulifera* (Waldst. et Kit.) Boiss.

Anayazı köyü civarı, tarla kenarı, 180 m, 30 iv 2008, Yıldız 0341.

**2. *G. flavescens*** Boiss.

Huzurevi civarı, *Pinus brutia* orman açıklığı, maki arası, 260 m, 21 iv 2008, Yıldız 0335, D. Akd. El. Endemik.

### 10. *Psoralea* L.

**1. *P. bituminosa*** L.

Anayazı köyü civarı, tepe yamaçları, 150 m, 18 v 2007, Yıldız 0243, Akd. El.

### 11. *Vicia* L.

1. Peduncul çiçeklerden çok uzun; 1-40 ..... **4. *villosa***

1. Peduncul çiçeklerden çok kısa veya yok; çiçekler 1-7

2. Bayrakçık tüylü; korolla sarı ..... **2. *hybrida***

2. Bayrakçık tüysüz; korolla mavi veya menekşe

3. Çiçekler 12-21 mm, kaliks 6-9 mm ..... **1. *peregrina***

3. Çiçekler 6-9 mm, kaliks 3-5 mm ..... **3. *lathyroides***

**1. *V. peregrina*** L.

Büyük Tepe, doğu yamaç, açık alanlar, 20 iii 2007, Yıldız 0129.

**2. *V. hybrida*** L.

Alahan köyü, türbe civarı, *Olea europea* bahçeleri içi, 175 m, 23 iii 2006, Yıldız 0082.

**3. *V. lathyroides*** L.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İİBF civarı, vadi, kumlu toprak, 150 m, 22 iii 2006, Yıldız 0075.

**4. *V. villosa*** Roth. subsp. *villosa*

Alahan köyü, türbe civarı, *Olea europea* bahçeleri içi, 175 m, 11 v 2007, Yıldız 0189.

### 12. *Lathyrus* L.

**1. *L. annuus*** L.

Üçgedik köyü civarı, *Olea europea* bahçeleri, 180 m, 05 vi 2007, Yıldız 0257.

Alazi köyü, *Olea europea* bahçeleri, 150 m, 19 iv 2008, Yıldız 0314, Akd. El.

### 13. *Pisum* L.

1. *P. sativum* L. subsp. *elatius* (Bieb.) Aschers. et Graebn. var. *elatius*

Büyük Tepe, güney yamaç, tarla kenarı, 170 m, 18 v 2007, Yıldız 0218, Akd. El.

### 14. *Ononis* L.

1. Bitki dikenli; korolla pembe, 6-10 mm ..... 2. *spinosa*

1. Bitki dikensiz; korolla sarı, 8-20 mm ..... 1. *viscosa*

1. *O. viscosa* L. subsp. *breviflora* (DC.) Nyman

Bağın Tepe, batı yamaç, maki arası, 260 m, 14 v 2007, Yıldız 0237, Akd. El.

2. *O. spinosa* L. subsp. *leiosperma* (Boiss.) Sirj.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Veteriner Fakültesi civarı, açık alanlar, 130 m, 05 vi 2007, Yıldız 0254, Akd. El.

### 15. *Trifolium* L.

1. Çiçek topluluğu 2-15 korollalı ve birçok korollasız çiçekli

2. Çiçekdurumu uzun saplı; korolla morumsu ..... 9. *pauciflorum*

2. Çiçekdurumu kısa saplı; korolla beyaz, pembe damarlı ..... 10. *subterraneum*

1. Çiçek topluluğunda sadece korollalı çiçekler var

3. Bayrakçık kaşık veya kayık şeklinde; kaliks 5 damarlı ..... 2. *campestre*

3. Bayrakçık kaşık veya kayık şeklinde değil; kaliks 10-20 damarlı

4. Meyva kaliksi düzensiz iki dudaklı, dişler eşit uzunlukta değil

5. Çiçekdurumu 1-1,5 cm çapında ..... 3. *resupinatum*

5. Çiçekdurumu 4-5 mm çapında ..... 4. *bullatum*

4. Meyva kaliksi düzenli, dişler eşit uzunlukta

6. Çiçekler brakteli ..... 1. *repens*

6. Çiçekler braktesiz

7. Stipüllerin serbest kısımları ovat şeklinde ..... 5. *stellatum*

7. Stipüllerin serbest kısımları aristat şeklinde

8. Yaprakçıklar ters yumurtamsı nadiren eliptik, uzunluğu

genişliğinin 1-2 katı ..... 8. *scutatum*

8. En azından gövde yaprakçıkları lineerden ters yumurtamsı-eliptik, kadar uzunluğu genişliğinin 3-7 katı

9. Korolla 3-6 mm ..... 6. *arvense*



9. Korolla 8-13 mm ..... **7. angustifolium**

**1. T. repens** L. var. *repens*

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İİBF civarı, nemli alanlar, 140 m, 26 v 2008, Yıldız 0391

**2. T. campestre** Schreb.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, açık alanlar, 140 m, 13 iv 2007, Yıldız 0149.

**3. T. resupinatum** L. var. *resupinatum*

Alahan köyü, *Olea europea* bahçeleri, 170 m, 20 iii 2007, Yıldız 0134.

**4. T. bullatum** Boiss. et Hausskn.

Alahan köyü civarı, tarla kenarları, 160 m, 20 iii 2007, Yıldız 0133.

**5. T. stellatum** L. var. *stellatum*

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi inşaatı civarı, açık alanlar, 150 m, 24 iv 2006, Yıldız 0066.

**6. T. arvense** L. var. *arvense*

Üçgedik köyü civarı, açık alanlar, 180 m, 18 v 2007, Yıldız 0249, Akd. El.

**7. T. angustifolium** L. var. *angustifolium*

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İİBF civarı, 140 m, 22 iii 2006, Yıldız 0062.

**8. T. scutatum** Boiss.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İİBF civarı, 140 m, 22 iii 2006, Yıldız 0063. D. Akd. El.

**9. T. pauciflorum** D'Urv.

Alahan köyü mevki, tarla kenarı, 180 m, 24 iii 2006, Yıldız 081, D. Akd.

**10. T. subterraneum** L.

Büyük Tepe, güney yamaç, açık alanlar, 160 m, 20 iii 2007, Yıldız 0132.

**16. Melilotus** L.

**1. M. indica** (L.) All.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi bahçesi, çorak alanlar, 120 m, 21 v 2008, Yıldız 0352.

**17. Trigonella** L.

**1. T. spicata** Sibth. et Sm.

Alazi köyü civarı, *Olea europea* bahçeleri, yol kenarı, 150 m, 19 iv 2008, Yıldız

0315, D. Akd. El.

**18. *Medicago* L.**

1. Bitki çokyıllık ..... **1. *xvaria***

1. Bitki tekyıllık

2. Meyvanın tüm veya bazı kıvrımları içbükey, kadeh şeklinde ... **3. *blancheana***

2. Meyvanın kıvrımları şişkin ..... **2. *polymorphia***

**1. *M. xvaria* Martyn**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, merkez kütüphane bahçesi, 130 m, 20 viii 2007, Yıldız 0304.

**2. *M. polymorphia* L. var. *polymorphia***

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi bahçesi, 120 m, 20 iii 2007, Yıldız 0116.

**3. *M. blancheana* Boiss. var. *blancheana***

Alazi köyü civarı, tarla kenarı, 160 m, 19 iv 2008, Yıldız 0317, D. Akd. El.

**19. *Cytisopsis* Jaub. et Spach**

**1. *C. dorycniifolia* Jaub. et Spach subsp. *dorycniifolia***

Serinyol Huzurevi civarı, maki, 200 m, 12 iv 2006, Yıldız 0083, D. Akd. El.

**20. *Lotus* L.**

1. Bitki tekyıllık ..... **1. *angustissimus***

1. Bitki çokyıllık ..... **2. *corniculatus***

**1. *L. angustissimus* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Veteriner Fakültesi civarı, açık alanlar, 130 m, 05 vi 2007, Yıldız 0253.

**2. *L. corniculatus* L. var. *tenuifolius* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi bahçesi, 125 m, 24 v 2008, Yıldız 0389.

**21. *Hymenocarpus* Savi.**

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

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen Edebiyat Fakültesi bahçesi, 125 m, 12 iv 2006, Yıldız 0080, Akd. El.

**22. *Anthyllis* L.**

**1. *A. tetraphylla* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, açık alanlar, 150 m, 13 iv 2007, Yıldız 0155, Akd. El.

**23. *Securigera* DC.**

**1. *S. securidaca* (L.) Degen et Dörf.**

Karahasat Tepe, tarla kenarı, 140 m, 14 v 2007, Yıldız 0242. Alazi köyü civarı, yol kenarı, 160 m, 19 iv 2008, Yıldız 0318.

**24. *Scorpiurus* L.**

**1. *S. muricatus* L. var. *subvillosus* (L.) Fiori**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi bahçesi, 120 m, 19 iv 2008, Yıldız 0336, Akd. El.

**25. *Onobrychis* Adans.**

1. Bitki tekyıllık; az çiçekli ..... **1. *caput-galli***

1. Bitki çokyıllık; çok çiçekli ..... **2. *gracilis***

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

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Veteriner Fakültesi civarı, açık alanlar, 20 iv 2007, Yıldız 0164, Akd. El.

**2. *O. gracilis* Besser**

Anayazı köyü civarı, *Olea europea* bahçeleri, kumlu toprak, 170 m, 14 v 2007, Yıldız 0240.

**26. *Alhagi* Adans.**

**1. *A. mannifera* Desv.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi civarı, kurak alanlar, 120 m, 12 vii 2008, Yıldız 0393

**22. ROSACEAE Juss.**

1. Yapraklar basit, bazen derinlemesine loblu ..... **5. *Crataegus***

1. Yapraklar birleşik veya yaprakçıklara ayrılmış

2. Dikenli çalılar

3. Çiçekler az sayıda, panikula veya korimbus; petaller var ..... **1. *Rubus***

3. Çiçekler çok sayıda, kapitulumu benzer; petaller yok ..... **3. *Sarcopoterium***

2. Dikensiz çalılar ve otlar

4. Tüm yapraklar üç parçalı yada elsi ..... **2. *Potentilla***

4. En azından taban yapraklar 1-2 pinnat ..... **4. *Sanguisorba***

**1. *Rubus* L.**

**1. *R. sanctus* Schreber.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Eğitim Fakültesi civarı, 150 m, 24 vii 2007, Yıldız 0282.

**2. *Potentilla* L.**

**1. *P. recta* L.**

Büyük Tepe, batı yamaç, maki arası, 180 m, 19 iv 2008, Yıldız 0322.

**3. *Sarcopoterium* Spach**

**1. *S. spinosum* (L.) Spach**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, tepe yamacı, 160 m, 22 iii 2006, Yıldız 0035, D. Akd. El.

**4. *Sanguisorba* L.**

**1. *S. minor* Scop. subsp. *muricata* (Spach) Briq.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Eğitim Fakültesi inşaatı civarı, tepe yamacı, 160 m, 13 iv 2007, Yıldız 0151.

**5. *Crataegus* L.**

**1. *C. monogyna* Jacq. subsp. *monogyna***

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Eğitim Fakültesi inşaatı civarı, tepe yamacı, 165 m, 20 iii 2007, Yıldız 0122.

**23. MYRTACEAE Juss.**

1. Çalırlar; yapraklar karşılıklı ..... **1. *Myrtus***  
 1. Ağaçlar; yapraklar alternat ..... **2. *Eucalyptus***

**1. *Myrtus* L.**

**1. *M. communis* L. subsp. *communis***

Huzurevi civarı, dere yatağı kenarı, yamaçlar, 190 m, 24 v 2008, Yıldız 0381.

**2. *Eucalyptus* L.**

**1. *E. camaldulensis* Dehnh.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi civarı, 120 m, gözlem.

**24. LYTHRACEAE J. St.-Hil.**

**1. *Lythrum* L.**

1. Gövde kanatlı; çiçekler 3-8 ..... **1. *salicaria***

1. Gövde kanatsız; çiçekler 1 ..... **2. *junceum***

**1. *L. salicaria* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi civarı, sulak alan, 130 m, 24 vii 2007, Yıldız 0278, Av.-Sib. El.

**2. *L. junceum* Banks et Sol.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Ziraat Fakültesi civarı, sulak alan, 120 m, 05 v 2007, Yıldız 0183, Akd. El.

## 25. ONOGRACEAE Juss.

**1. *Epilobium* L.**

**1. *E. hirsutum* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Ziraat Fakültesi civarı, sulak alan, 130 m, 24 x 2006, Yıldız 0043.

## 26. CRASSULLACEAE J. St.-Hil.

**1. *Umbilicus* DC.**

**1. *U. horizontalis* (Guss.) DC. subsp. *horizontalis***

Serinyol Huzurevi 1 km güneyi, dere yatağı kenarı, kayalık, 170 m, 22 iii 2006, Yıldız 0036, Akd. El.

## 27. APIACEAE (UMBELLIFERAE) Lindl.

1. Taban yaprakları basit

2. Yaprak kenarı düz ..... **4. *Bupleurum***

2. Yaprak kenarı dalgalı ..... **7. *Ainsworthia***

1. Taban yaprakları 1-çok-pinnat veya 2-3 ternat

3. Meyva tüylü, dikenli, papillalı veya veziküllü

4. Yapraklar dikenli ..... **1. *Eryngium***

4. Yapraklar dikensiz

5. Sepaller pinnatisekt; şemsiye küremsi, şemsiyecikler bir çiçekli **2. *Lagoecia***

5. Karakterler yukarıdaki gibi değil

6. Merikarp sırttan basık ..... **6. *Ferulago***

6. Merikarp sırttan basık değil

7. Meyva boyu eninin en az üç katı

8. Meyva gagalı ..... **3. *Scandix***

8. Meyva gagasız ..... **8. *Torilis***

7. Meyva boyu eninin en çok üç katı  
 9. Brakteler bileşik ..... **10. *Daucus***  
 9. Brakteler basit  
 10. Şemsiyecikler 6 veya daha fazla ışınlı ..... **8. *Torilis***  
 10.Şemsiyecikler 2-5 ışınlı ..... **9. *Caucalis***
3. Meyva tüysüz, düz, çizgili veya kanatlı  
 11. Bitki tekyıllık; brakteler bileşik ..... **11. *Artemisia***  
 11. Bitki çokyıllık; brakteler basit  
 12. Yapraklar 1- pinnat ..... **5. *Johrenia***  
 12. Yapraklar 3-4-5-pinnat ..... **6. *Ferulago***

**1. *Eryngium* L.**

**1. *E. glomeratum* Lam.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, açık alanlar, 130 m, 26 v 2008,  
 Yıldız 0392.

**2. *Lagoecia* L.**

**1. *L. cuminoides* L.**

Anayazı köyü civarı, *Olea europea* bahçeleri, 160 m, 18 v 2007, Yıldız 0248,  
 Akd. El.

**3. *Scandix* L.**

1. Dıştaki petaller iki loblu; meyvadaki stilus 2 mm ..... **2. *iberica***

1. Dıştaki petaller düz veya hafif girintili; meyvadaki stilus

0-1 mm ..... **1. *pecten-veneris***

**1. *S. pecten-veneris* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Ziraat Fakültesi civarı, açık alanlar, 110 m, 02 iii  
 2006, Yıldız 0027.

**2. *S. iberica* Bieb.**

Alazi köyü civarı, ekili tarla kenarı, 160 m, 19 iv 2008, Yıldız 0316.

**4. *Bupleurum* L.**

**1. *B. rotundifolium* L.**

Bağın Tepe, güney yamaç, *Olea europea* bahçeleri, 220 m, 14 v 2007, Yıldız  
 0241.

**5. *Johrenia* DC.**

**1. *J. porteri* Post ex Boiss.**

Huzurevi civarı, maki arası, 180 m, 11 v 2007, Yıldız 0195, D. Akd. El.

**6. *Ferulago* W. Koch**

**1. *F. syriaca* Boiss.**

Alahan köyü civarı, maki arası, kayalık yamaçlar, 170 m, 11 v 2007, Yıldız 0203, D. Akd. El.

**7. *Ainsworthia* Boiss.**

**1. *A. trachycarpa* Boiss.**

Alazi köyü civarı, tarla kenarları, 120 m, 20 iv 2007, Yıldız 0178, D. Akd. El.

**8. *Torilis* Adans.**

1. Brakteoller çiçekleri aşmaz ..... **1. *arvensis***

1. Brakteoller çiçekleri aşar ..... **2. *webii***

**1. *T. arvensis* (Huds.) Link subsp. *neglecta* (Sprengel) Thellung**

Bağın Tepe, batı yamaç, *Olea europea* bahçeleri, 230 m, 20 vi 2007, Yıldız 0271.

**2. *T. webii* Adans.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi civarı, Serinyol yolu kenarı, 120 m, 21 v 2008, Yıldız 0362.

**9. *Caucalis* L.**

**1. *C. platycarpus* L.**

Alahan köyü civarı, *Olea europea* altı, 180 m, 21 v 2008, Yıldız 0362.

**10. *Daucus* L.**

**1. *D. guttatus* Sm.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, yamaçlar, 160 m, 20 vii 2007, Yıldız 0299.

**11. *Artemisia* L.**

**1. *A. squamata* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, çakıl taşlı yamaçlar, 160 m, 11 v 2007, Yıldız 0197.

**28. VALERIANACEAE Batsch**

1. Bitki çokyıllık ..... **1. *Valeriana***

1. Bitki tekyıllık ..... **2. Valerianella**

**1. Valeriana L.**

**1. V. discoridis Sm.**

Huzurevi civarı, dere kenarı, kayalık, 170 m, 20 iii 2007, Yıldız 0125, D. Akd. El.

**2. Valerianella Miller**

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

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, boş araziler, 150 m, 13 iv 2007, Yıldız 0156.

**29. DIPSACACEAE Juss.**

1. Korolla 4 parçalı ..... **1. Cephalaria**

1. Korolla 5 parçalı ..... **2. Scabiosa**

**1. Cephalaria Schrader Ex Roemer Et Schultes**

**1. C. transsylvanica (L.) Schrader**

Üçgedik köyü civarı, yol kenarı, 270 m, 14 vii 2008, Yıldız 0394

**2. Scabiosa L.**

1. Bitki tekyıllık; korona 28-32 damarlı ..... **1. calocephala**

1. Bitki çokyıllık; korona 16-22 damarlı ..... **2. columbaria**

**1. S. calocephala Boiss.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, tarla kenarı, 160 m, 11 v 2007, Yıldız 0196, İr.- Tur. El.

**2. S. columbaria L. subsp. ochroleuca (L.) Čelak var. ochroleuca**

Alazi köyü civarı, tarla kenarı, kurak alanlar, 160 m, 19 iv 2008, Yıldız 0310.

**30. ASTERACEAE (COMPOSITAE Giseke) Dumortier**

1. Bütün çiçekler dilsiz

2. Gövde dikenli kanatlı ..... **22. Scolymus**

2. Gövde asla dikenimsi kanatlı değil

3. Akenlerin pappusu pulsu

4. Çiçekler mavi ..... **23. Cichorium**

4. Çiçekler sarı ..... **29. Hedypnois**

3. Akenlerin pappusu değişik tüy tiplerine sahip



5. İçteki akenlerin pappusları pulmoz tüylü
  6. Akenlerin ucu gagalı
    7. Fillariler 2 veya çok sıralı, birbirine benzemez ..... **26. Leontodon**
    7. Fillariler 1 sıralı veya eğer 2-3 sıralı ise birbirine benzer
      8. Fillariler tabana kadar serbest; gaga şişkin değil ..... **25. Tragopogon**
      8. Fillariler aşağıda birleşmiş; gaga tabanda şişkin .... **28. Urospermum**
  6. Akenlerin ucu gagasız
    9. Bitki basit tüylü ..... **24. Scorzonera**
    9. Bitki ucu-kancalı tüylü ..... **27. Picris**
5. İçteki akenleri pappusları skabrit veya barbellat tüylü
  10. Akenlerin ucu gagalı
    11. Akenler basık
      12. Pappusun tüyleri iki sıralı, dış halkadakiler kısa, iç halkadakiler ise uzun tüylü ..... **31. Steptorhampus**
      12. Pappusun tüyleri bir sıralı ..... **32. Lactuca**
    11. Akenler silindirik veya köşeli ..... **33. Chondrilla**
  10. Akenlerin ucu gagasız
    13. Akenler 2-3 mm ..... **30. Sonchus**
    13. Akenler 3,5-7 mm ..... **34. Crepis**
1. En azından merkezdeki çiçekler tüpsü
  14. Yapraklar veya fillariler dikenli
    15. Çiçekler bir eşeyli ..... **1. Xanthium**
  15. Çiçekler iki eşeyli
    16. Kenardaki çiçekler dilsiz ..... **2. Pallenis**
    16. Hem kenardaki hem de merkezdeki çiçekler tüpsü veya huni şeklinde
      17. Kapitula bir çiçekli ..... **21. Echinops**
    17. Kapitula 2-çok çiçekli
      18. Bitkide lateks var ..... **10. Gundelia**
      18. Bitki lateks içermez
        19. Pappus pulmoz tüylü
          20. Gövde devamlı bir şekilde kanatlı ..... **15. Onopordum**
          20. Gövde devamlı bir şekilde kanatlı değil

21. Fillariler beyazımsı zarlı kenarlı; yaprak kenarı dikenli değil ..... **14. *Centaurea***
21. Fillarilerin kenarı zarsı değil; yaprak kenarı dikenli veya dikencikli ..... **20. *Carlina***
19. Pappus scabrit barbellat
22. Dıştaki fillariler yaprağa benzer ..... **17. *Cnicus***
22. Fillariler yaprağa benzemez
23. Yapraklar dikensiz ..... **14. *Centaurea***
23. Yapraklar dikenli
24. Çiçek tablası kılçıklı
25. Filamentler serbest ..... **11. *Carduus***
25. Filamentler monodelf ..... **12. *Tyrimnus***
24. Çiçek tablası pulsu
26. Çiçekler sarı veya morumsu ..... **18. *Carthamus***
26. Çiçekler mavi ..... **19. *Cardopatum***
14. Yapraklar ve fillariler dikenli değil
27. Kapitula radyat
28. Ligulalar beyaz renkli ..... **6. *Bellis***
28. Ligulalar sarı veya portakal renginde
29. Pappus yok ya da koronalı
30. Pappus yok ..... **8. *Calendula***
30. Pappus koronalı ..... **9. *Leucanthemum***
29. Pappus tüylerden oluşur
31. İnvolum 1-2 sıralı ..... **7. *Senecio***
31. İnvolum 2 veya çok sıralı
32. Ligula pappus tüylerinden uzun ..... **3. *Inula***
32. Ligula en fazla pappus tüyleri kadar ..... **5. *Conyza***
27. Kapitula diskoid veya diskiform
33. Kapitula 5-6 m uzunluğunda ..... **4. *Filago***
33. Kapitula 10 mm veya daha uzun
34. Çiçekler sarı ..... **13. *Serratula***
34. Çiçekler kırmızı veya mor ..... **16. *Crupina***

**1. *Xanthium* L.**

**1. *X. strumarium* L. subsp. *cavanillesii* (Schouw) D. Löve et P. Dansereau.**

Üçgedik köyü civarı, yol kenarı, 180 m, 10 viii 2007, Yıldız 0292.

**2. *Pallenis* Cass.**

**1. *P. spinosa* (L.) Cass.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Spor kompleksi civarı, 130 m, 11 v 2007, Yıldız 0191, Akd. El.

**3. *Inula* L.**

**1. *I. viscosa* (L.) Aiton**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Ziraat Fakültesi civarı, Gölet yanı, çakıllı toprak, 130 m, 09 xi 2006, Yıldız 0074, Akd. El.

**4. *Filago* L.**

**1. *F. eriocephala* Guss.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, yol kenarı, 150 m, 11 v 2007, Yıldız 0208, D. Akd. El.

**5. *Conyza* Less.**

1. İnvolumen 0,5 cm genişliğinde ..... **1. *cadensis***

1. İnvolumen 1 cm genişliğinde ..... **2. *bonariensis***

**1. *C. cadensis* (L.) Cronquist**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Ziraat Fakültesi civarı, Gölet yanı, çakıllı toprak, 130 m, 09 xi 2006, Yıldız 0073.

**2. *C. bonariensis* (L.) Cronquist**

Alahan köyü, tepe yamacı, açık alanlar, 20 iii 2007, Yıldız 0135.

**6. *Bellis* L.**

**1. *B. perennis* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Ziraat Fakültesi civarı, 130 m, 09 iv 2006, Yıldız 0078, Av-Sib. El.

**7. *Senecio* L.**

**1. *S. vernalis* Waldst. et Kit.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi civarı, 130 m, 24 iii 2006, Yıldız 0076.

**8. *Calendula* L.**

**1. *C. arvensis* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İİBF civarı, 140 m, 02 iv 2006, Yıldız 0072.

**9. *Leucanthemum* Mill.**

**1. *L. myconis* (L.) Giraud**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İİBF civarı, kumlu toprak, 145 m, 21 iv 2006, Yıldız 0069, Akd. El.

**10. *Gundelia* L.**

**1. *G. tournefortii* L. var. *tournefortii***

Serinyol Huzurevi civarı, maki açıklıkları, 180 m, 13 iv 2007, Yıldız 0153, İr.-Tur. El.

**11. *Carduus* L.**

**1. *C. pycnocephalus* L. subsp. *pycnocephalus***

Anayazı köyü civarı, yol kenarı, 160 m, 24 v 2008, Yıldız 0382, B. Akd. El.

**12. *Tyrimnus* Cass.**

**1. *T. leucographus* (L.) Cass.**

Büyük Tepe, kuzey yamaç, tarla kenarı, 160 m, 11 v 2007, Yıldız 0200, Akd. El.

**13. *Serratula* L.**

**1. *S. cerinthifolia* (Sm.) Boiss.**

Üçgedik köyü civarı, *Pinus brutia* ormanı, maki, kayalık yamaçlar, 340 m, 21 v 2008, Yıldız 0350.

**14. *Centaurea* L.**

1. Fillari tırnağı dikensiz ..... **2. *ptosimopappa***

1. Fillari tırnağı dikenli

2. İnvolumen genişliği 15 mm'den az

3. Yapraklar tabana doğru daralır ..... **3. *solstitialis***

3. Yapraklar tabana doğru daralmaz ..... **4. *iberica***

2. İnvolumen genişliği 20 mm'den fazla

5. Yapraklar parçalı ..... **5. *antiochia***

5. Yapraklar basit ..... **1. *haradjianii***

**1. *C. haradjianii* Wagenitz.**

Huzurevi civarı, makilik alan, 190 m, 11 v 2007, Yıldız 0202. Üçgedik köyü

civarı, makilik alan, 210 m, 18 v 2007, Yıldız, D. Akd. El. Endemik.

**2. *C. ptosimopappa* Hayek**

Huzurevi civarı, *Pinus brutia* orman açıklıkları, maki arası, 240 m, 24 v 2007, Yıldız 0235, D. Akd. El. Endemik.

**3. *C. solstitialis* L. subsp. *solstitialis***

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Veteriner Fakültesi civarı, açık alanlar, 130 m, 05 vi 2007, Yıldız 0256.

**4. *C. iberica* Trev. ex Sprengel**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Veteriner Fakültesi civarı, açık alanlar, 130 m, 05 vi 2007, Yıldız 0255.

**5. *C. antiochia* Boiss. var. *antiochia***

Huzurevi civarı, *Pinus brutia* ormanı, 190 m, 20 iv 2007, Yıldız 0159, D. Akd. El. Endemik.

**15. *Onopordum* L.**

**1. *O. boisseri* Wilk. et Lange**

Alahan köyü civarı, yol kenarı frigana elementleri içinde, 210 m, 11 v 2007, Yıldız 0205, D. Akd. El. Endemik.

**16. *Crupina* (Pers.) DC.**

**1. *C. crupinastrum* (Moris) Vis.**

Bağın Tepe, doğu yamaçları, açık alanlar, 190 m, 20 iv 2007, Yıldız 0175.

**17. *Cnicus* L.**

**1. *C. benedictus* L. var. *benedictus***

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Eğitim Fakültesi inşaatı civarı, açık alanlar, 150 m, 20 iii 2007, Yıldız 0123.

**18. *Carthamus* L.**

**1. *C. dentatus* Vahl.**

Alazi köyü civarı, boş tarla kenarı, 140 m, 20 vii 2007, Yıldız 0287.

**19. *Cardopatum* Juss.**

**1. *C. corymbosum* (L.) Pers.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi inşaatı civarı, açık alanlar, 150 m, 20 vi 2007, Yıldız 0268, D. Akd. El.

**20. *Carlina* L.**

1. İçteki fillariler morumsu kırmızı, gümüş-beyaz veya gümüş-morumsu kırmızı renginde ..... **2. lanata**
1. İçteki fillariler sarı veya saman renginde ..... **1. involucrata**
- 1. C. involucrata** Poiret subsp. **libanotica** (Boiss.) Meusel Et Kastner.  
Tayfur Sökmen Yerleşkesi, spor kompleksi civarı, açık alanlar, 140 m, 24 vii 2007, Yıldız 0286 D. Akd. El.
- 2. C. lanata** L.  
Tayfur Sökmen Yerleşkesi, spor kompleksi civarı, tarla kenarı, açık alanlar, 140 m, 24 vii 2007, Yıldız 0288, D. Akd. El.
- 21. Echinops** L.  
**1. E. viscosus** DC. subsp. **bithynicus** (Boiss.) Rech. fil.  
Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, açık alanlar, 150 m, 20 iv 2007, Yıldız 0267.
- 22. Scolymus** L.  
**1. S. hispanicus** L.  
Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, açık alanlar, 140 m, 24 v 2007, Yıldız 0234, Akd. El.
- 23. Cichorium** L.  
**1. C. intybus** L.  
Anayazı köyü civarı, yol kenarı, 130 m, 18 v 2007, Yıldız 0226.
- 24. Scorzonera** L.  
**1. S. kotschy** Boiss.  
Serinyol Huzurevi civarı, çalılık arası, 180 m, 12 iv 2006, Yıldız 084, İr-Tur. El.
- 25. Tragopogon** L.  
**1. T. longirostis** Bisch. ex Schultz Bip. var. **longirostis**  
Büyük Tepe, güney yamaç, yol kenarı, 170 m, 20 iv 2007, Yıldız 0177.
- 26. Leontodon** L.  
**1. L. tuberosus** L.  
Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat civarı, 125 m, 02 iv 2006, Yıldız 0070, Akd. El.
- 27. Picris** L.  
**1. P. hieracioides** L.

Huzurevi civarı, orman açıklıkları, nemli bölgeler, 200 m, 11 v 2007, Yıldız 0154, Av.-Sib. El.

**28. *Urospermum* Scop.**

**1. *U. picroides* (L.) F.W. Schmidt**

Alahan köyü, okul civarı, çayırliklar, 140 m, 20 iv 2007, Yıldız 0173, Akd. El.

**29. *Hedypnois* Schreb.**

**1. *H. cretica* (L.) Dum.-Cours.**

Üçgedik köyü civarı, tarla kenarları, 180 m, 13 iv 2007, Yıldız 0150, D. Akd. El.

**30. *Sonchus* L.**

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

Büyük Tepe, kuzey yamaç, tarla kenarı, 170 m, 20 iii 2007, Yıldız 0138.

**31. *Steptorhamphus* Bunge**

**1. *S. tuberosus* (Jacq.) Grossh.**

Huzurevi civarı, makilik alan, kırık taşlı toprak, 180 m, 11 v 2007, Yıldız 0201.

**32. *Lactuca* L.**

**1. *L. serriola* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Veteriner Fakültesi civarı, 125 m, 24 vii 2007, Yıldız 0283, Av.-Sib. El.

**33. *Chondrilla* L.**

**1. *C. juncea* L. var. *juncea***

Antakya MYO Cıvırı, yol kenarı, 110 m, 20 vii 2007, Yıldız 0305.

**34. *Crepis* L.**

1. Bitki çokyıllık ..... **1. *reuterana***

1. Bitki tekyıllık ..... **2. *sancta***

**1. *C. reuterana* Boiss. subsp. *reuterana***

Alahan çayı civarı, orman arası açıklıklar, 210 m, 20 iv 2007, Yıldız 0174, D. Akd. El.

**2. *C. sancta* (L.) Babcock subsp. *nemausensis* (Gouan) Babcock**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, 150 m, 02 iv 2006, Yıldız 0071.

**31. CAMPANULACEAE Juss.**

1. Korolla 5 loblu

2. Korolla çansı; kapsül ters konik veya küresel ..... **1. *Campanula***

2. Korolla rotat; kapsül silindirik ..... **3. Legousia**  
 1. Korolla ve kaliks 8-10 loblu ..... **2. Michauxia**

**1. Campanula L.**

1. Bitki tekyıllık, 8-30 cm boyunda, sert tüylü ..... **1. strigosa**  
 1. Bitki ikiyıllık, 50-100 cm boyunda, tüysüz veya kısa yumuşak  
 tüylü ..... **2. rapunculus**

**1. C. strigosa** Banks et Sol.

Anayazı köyü civarı, *Olea europea* bahçeleri, 160 m, 18 v 2007, Yıldız 0236,  
 D. Akd. El.

**2. C. rapunculus L. var. rapunculus**

Alahan köyü civarı, *Olea europea* bahçeleri, 170 m, 11 v 2007, Yıldız 0199.  
 Üçgedik köyü civarı, yamaçlar, maki arası, 310 m, 240 v 2008, Yıldız 0383.

**2. Michauxia L'Hérit.**

**1. M. campanuloides L'Hérit. ex Aiton**

Alahan çayı civarı, vadi yamacı, taşlı toprak, 230 m, 18v 2007, Yıldız 0220.  
 Üçdedik köyü civarı, kayalık yamaç, maki arası açıklıklar, 310 m, 21 v 2008,  
 Yıldız 0360, D. Akd. El.

**3. Legousia Durande**

**1. L. falcata (Ten.) Fritsch.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi civarı, Serinyol yolu kenarı,  
 110 m, 05 v 2007, Yıldız 0185, Akd. El.

**32. ERICACEAE Juss.**

1. Yapraklar halkasal dizilişli ..... **1. Erica**  
 1. Yapraklar alternat dizilişli ..... **2. Arbutus**

**1. Erica L.**

**1. E. manipuliiflora Salisb.**

Serinyol Huzurevi güneybatısı, maki arası, 200 m, 24 iii 2006, Yıldız 0031.  
 Alahan çayı civarı, kırık taşlı yamaçlar, maki, 210 m, 06 iii 2008, Yıldız 0307,  
 D. Akd. El.

**2. Arbutus L.**



**1. *A. andrachne* L.**

Üçgedik köyü civarı, maki elementleri arası, 240 m, 22 ii 2007, Yıldız 0109.

**33. PRIMULACEAE Vent.**

1. Çiçekler sarı ..... **1. *Lysmachia***  
 1. Çiçekler mavi veya kırmızı ..... **2. *Anagallis***

**1. *Lysmachia* L.**

**1. *L. linum-stellatum* L.**

Alahan köyü, Türbe civarı, yamaç, 150 m, 22 iii 2006, Yıldız 0047.

**2. *Anagallis* L.**

**1. *A. arvensis* L.**

1. Korolla kırmızı ..... **1. var. *arvensis***  
 1. Korolla mavi ..... **2. var. *careulea***

**1. *A. arvensis* var. *arvensis***

Anayazı köyü, nemli çayırliklar, 160 m, 12 v 2008, Yıldız 0345.

**2. *A. arvensis* var. *careulea* (L.) Gouan**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen Edebiyat bahçesi, 120 m, 02 iii 2006,  
 Yıldız 0048.

**34. STYRACACEAE Dumortier**

**1. *Styrax* L.**

**1. *S. officinalis* L.**

Üçgedik köyü civarı, frigana elementleri arsında, 190 m, 20 iv 2007, Yıldız 0166.

**35. OLEACEAE Hoffmanns. & Link.**

1. Yapraklar yoğun lepidot tüylü ..... **1. *Olea***  
 1. Yapraklar yoğun lepidot tüylü değil ..... **2. *Phillyrea***

**1. *Olea* L.**

**1. *O. europaea* L. var. *europaea***

Bağın Tepe, 170 m, gözlem, Akd. El.

**2. *Phillyrea* L.**

**1. *P. latifolia* L.**

Üçgedik köyü civarı, maki arası, 270 m, 05 vi 2007, Yıldız 0259, Akd. El.

**36. APOCYNACEAE** Juss.**1. *Nerium* L.****1. *N. oleander* L.**

Üçgedik deresi civarı, dere kenarı, 240 m, 21 v 2008, Yıldız 0366, Akd. El.

**37. GENTIANACEAE** Juss.

1. Korolla 6-8 parçalı ..... **1. *Blackstonia***

1. Korolla 4-5 parçalı ..... **2. *Centaurium***

**1. *Blackstonia* Hudson****1. *B. perfoliata* (L.) Hudson subsp. *perfoliata***

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Serinyol yolu kenarı, 120 m, 05 v 2007, Yıldız 186.

**2. *Centaurium* Hill.**

1. Korolla pembe ..... **1. *pulchellum***

1. Korolla sarı ..... **2. *maritimum***

**1. *C. pulchellum* (Swartz) Druce.**

Alahan köyü civarı, *Olea europea* bahçeleri 180 m, 11 v 2007, Yıldız 0198.

**2. *C. maritimum* (L.) Fritsch.**

Üçgedik köyü civarı, çalılık, kayalık yamaçlar, 220 m, 20 iv 2007, Yıldız 0169, Akd. El.

**38. CONVULVULACEAE** Juss.**1. *Convolvulus* L.**

1. Yapraklar sapsız ..... **1. *dorycnium***

1. Yapraklar saplı ..... **2. *arvensis***

**1. *C. dorycnium* L. subsp. *oxysepalus* (Boiss.) Rech. fil.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, yamaçlar, 170 m, 20 vi 2007, Yıldız 0274, D. Akd. El.

**2. *C. arvensis* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Veteriner Fakültesi, açık alanlar, 120 m, 11 v 2007, Yıldız 0187.

**39. BORAGINACEAE** Juss.

1. Bir veya birkaç stamen korolla tüpünü aşar ..... **5. *Echium***

1. Tüm stamenler korolla tüpünün içerisinde

2. Çiçekler braktesiz
3. Ovaryum tam; çiçekler beyaz ..... **1. *Hellitropium***
3. Ovaryum parçalı; çiçekler mavi
4. Korolla tübü 1-3 mm ..... **2. *Mysotis***
4. Korolla tübü 4- 9 mm ..... **3. *Cynoglossum***
2. Çiçekler brakteli
5. Korolla boğazı apendajsız ..... **4. *Neatostema***
5. Korolla boğazı apendajlı
6. Korolla yarısına veya tabana kadar parçalı; korolla boğazındaki pullar lineer-oblong ..... **6. *Anchusa***
6. Korolla en çok üçte ikisine kadar parçalı; korolla boğazındaki pullar yarı küresel ..... **7. *Nonea***

**1. *Hellitropium* L.**

**1. *H. hirsutissimum* Grauer**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İİBF civarı, çayırliklar, 120 m, 24 x 2006, Yıldız 0041. Alazi köyü, *Olea europea* bahçeleri, 140 m, 24 v 2007, D. Akd. El.

**2. *Mysotis* L.**

**1. *M. sicula* Guss.**

Alahan köyü civarı, nemli çayırliklar, 160 m, 13 iv 2007, Yıldız 0147.

**3. *Cynoglossum* L.**

**1. *C. creticum* Miller.**

Alazi köyü, yol kenarı, 150 m, 19 iv 2008, Yıldız 0309.

**4. *Neatostema* Johnston**

**1. *N. apulum* (L.) Johnston**

Büyük Tepe, güney yamaçları, 160 m, 20 iv 2007, Yıldız 0168, Akd. El.

**5. *Echium* L.**

1. Korolla 10-13 mm ..... **1. *glomeratum***

1. Korolla 19-32 mm ..... **2. *plantagineum***

**1. *E. glomeratum* Poiret**

Anayazı köyü civarı, tarla kenarı, 120 m, 18 v 2007, Yıldız 0224, D. Akd. El

**2. *E. plantagineum* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi civarı, okaliptüs ağaçlarının altı, 105 m, 02 iii 2006, Yıldız 0010 Akd. El.

**6. *Anchusa* L.**

**1. *A. strigosa* Labill.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi civarı, okaliptüs ağaçlarının altı, 120 m, 02 iii 2006, Yıldız 0009.

**7. *Nonea* Medicus**

**1. *N. obtusifolia* (Willd.) DC.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İİBF civarı, çayırliklar, 120 m, 02 iii 2006, Yıldız 0007 D. Akd. El.

**40. SOLANACEAE Juss.**

**1. *Solanum* L.**

1. Bitki çokyıllık; korolla beyaz ..... **1. *nigrum***

1. Bitki tekyıllık; korolla menekşe renkli ..... **2. *dulcamara***

**1. *S. nigrum* L. subsp. *nigrum***

Üçgedik köyü civarı, yol kenarı, 230 m, 21 v 2008, Yıldız 0353, Kozmopolit.

**2. *S. dulcamara* L.**

Üçgedik köyü, üçgedik dere civarı, nemli alanlar, 190 m, 12 v 2008, Yıldız 0343, Av.-Sib. El.

**41. SCORPHULARIACEAE Juss.**

1. Korolla mahmuzlu ..... **4. *Kickxia***

1. Korollada mahmuz yok

3. Verimli stamen 2 ..... **5. *Veronica***

3. Verimli stamen 4 veya 5

4. Korolla şikin tüplü ..... **3. *Misopates***

4. Korolla tübü şişkin değil

5. Fertil stamen 5 ..... **1. *Verbascum***

5. Fertil stamen 4

6. Kaliks hemen hemen tabana kadar parçalı; yapraklar

alternat ..... **2. *Anarrhinum***

6. Kaliks yukarıdaki gibi değil; yapraklar karşılıklı

7. Stigma kapitat; tohumlar düz veya ağsı damarlı ..... **6. *Parentucellia***

7. Stigma klavat; tohumlar uzunlamasına damarlı ..... **7. *Bellardia*****1. *Verbascum* L.**1. Bitkide dallanmış tüyler yok, tüyler basit ..... **3. *xanthophoeniceum***

1. En azından bitkinin bir kısmı dallanmış tüylü

2. Çiçek kümeleri saplı; brakteoller 3-5 ..... **1. *cymigerum***2. Çiçek kümeleri sapsız; brakteoller 2 ..... **2. *sinuatum*****1. *V. cymigerum* Hub.-Mor.**

Üçgedik deresi civarı, yamaçlar, maki, 350 m, 21 v 2008, Yıldız 0351, D. Akd.

El. Endemik.

**2. *V. xanthophoeniceum* Griseb.**Bağın Tepe, doğu yamaç, *Pinus brutia* ormanı açıklıkları, maki, 310 m, Yıldız 0261, D. Akd. El.**3. *V. sinuatum* L. var. *sinuatum***

Bağın Tepe, doğu yamaç, tarla kenarı, 280 m, 05 vi 2007, Yıldız 0262. Alahan köyü civarı, tepe yamacı, kumlu toprak, 220 m, 24 v 2008, Yıldız 0385, Akd. El.

**2. *Anarrhinum* Desf.****1. *A. orientale* Benth**

Alahan çayı civarı, dere kenarı, nemli bölgeler, 150 m, 18 v 2007, Yıldız 0215, İr.-Tur. El.

**3. *Misopates* Rafin.****1. *M. orontium* (L.) Rafin.**

Üçdedik deresi civarı, vadi, kayalık yamaçları, 260 m, 20 iv 2007, Yıldız 0176.

**4. *Kickxia* Dumort.****1. *K. elatine* (L.) Dumort. subsp. *crinita* (Mabille) Greuter.**

Alahan köyü civarı, kurak tarlalar, 140 m, 24 vii 2007, Yıldız 0285, Akd. El.

**5. *Veronica* L.**1. Bitki çokyıllık ..... **3. *anagallis-aquatica***

1. Bitki tekyıllık

2. Çiçekler uçta veya lateral rasem veya spika ..... **1. *syricea***2. Çiçekler yaprak koltuklarından tek tek çıkar ..... **2. *cymbalaria*****1. *V. syricea* Roemer et Schultes**

Bağın Tepe, doğu yamaç, *Olea europea* bahçeleri, 240 m, 22 iii 2007, Yıldız 0037, D. Akd. El.

**2. *V. cymbalaria*** Bodard

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Ziraat Fakültesi civarı, kırık taşlı alanlar, 120 m, 22 iii 2006, Yıldız 0040, Akd. El.

**3. *V. anagallis-aquatica*** L.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Eğitim Fakültesi inşaatı civarı, sulak alan, 140 m, 22 iii 2006, Yıldız 0038.

**6. *Parentucellia*** Viv.

1. Kaliks dişleri tüpe eşit veya tüpten uzun; korolla 15-25 mm ..... **1. *viscosa***

1. Kaliks dişleri tüpten kısa; korolla 8-18 mm ..... **2. *latifolia***

**1. *P. viscosa*** (L.) Caruel

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi civarı, Serinyol yolu kenarı, 110 m, 05 v 2007, Yıldız 0184, Akd. El.

**2. *P. latifolia*** (L.) Caruel subsp. ***flaviflora*** (L.) Caruel

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İİBF civarı, vadi yamacı, 135 m, 22 iii 2006, Yıldız 0037, Akd. El.

**7. *Bellardia*** All.

**1. *B. trixago*** (L.) All.

Anayazı köyü civarı, yol kenarı, sulak alanlar, 170 m, 18 v 2007, Yıldız 0250.

**42. OROBANCHACEAE** Vent.

**1. *Orabanche*** L.

1. Çiçekler 2 brakteollü; korolla 10-12 mm ..... **1. *ramosa***

1. Çiçekler brakteolsüz; korolla 20-30 mm ..... **2. *crenata***

**1. *O. ramosa*** L.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Ziraat Fakültesi civarı okaliptüs altı, 110 m, 22 iii 2006 Yıldız 0032.

**2. *O. crenata*** Forsskal

Üçgedik köyü civarı, *Olea europea* bahçeleri, 220 m, 05 vi 2007, Yıldız 0252.

**43. VERBENACEAE** J. St.-Hil.

1. Çalılar; yapraklar digitat ..... **3. *Vitex***

1. Biki otsu; yapraklar basit veya parçalı

2. Yapraktaki tüyler ortadan bağlı; salgı tüyleri sapsız ..... **1. Phyla**  
 2. Yapraktaki tüyler basit, tabandan bağlı; salgı tüyleri saplı ..... **2. Verbena**

**1. Phyla** Lour.

**1. P. nodiflora** (L.) Greene

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi bahçesi, nemli çayırliklar,  
 130 m, Yıldız 0279.

**2. Verbena** L.

**1. Verbena officinalis** L.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi bahçesi, nemli çayırliklar,  
 130 m, 20 vi 2007, Yıldız 0270.

**3. Vitex** L.

**1. V. Agnus-castus** L.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, Akyurt sitesi karşısı, su yolu  
 kenarı, çakıllı toprak, 130 m, 20 vi 2007, Yıldız 0269, Akd. El.

**44. LAMIACEAE (LABIATAE Juss.) Lindl.**

1. Verimli stamen 2

2. Korolla tüpü kaliksten uzun ..... **13. Ziziphora**

2. Korolla tüpü kaliksten uzun ..... **14. Salvia**

1. Verimli stamen 4

3. Korollanın üst dudağı yok veya iyice körelmiş ..... **1. Teucrium**

3. Korolla gelişmiş iki dudaklı

4. Bitki yıldızsı veya çatalı tüylü

5. Kaliks üst dudağı küçük bir ek yapı taşır; stamenler yay gibi .. **2. Lavandula**

5. Karakterler yukarıdaki gibi değil ..... **4. Phlomis**

4. Bitki basit tüylü veya tüysüz

6. Korolla tüpü ince uzun, sigmoid; kaliks dudakları düz ..... **3. Scutellaria**

6. Karakterler yukarıdaki gibi değil

7. Kaliksin üst dudağı belirgin olarak falkat ..... **5. Lamium**

7. Korollanın üst dudağı düz veya hafif iç bükey

8. Stamenler belirgin olarak korolla üst dudağından dışarıda

9. Kaliks belirgin şekilde iki dudaklı

10. Kaliks tüpünün sırt kısmı basık değil, çıkıntı yok .... **10. *Thymus***  
 10. Kaliks tüpünün sırt kısmı basık, çıkıntı var ..... **11. *Thymbra***  
 9. Kaliks belirgin şekilde iki dudaklı değil  
 11. Çiçek durumu panikula içinde başak şeklinde ..... **7. *Origanum***  
 11. Çiçek durumu yukarıdaki gibi değil ..... **12. *Mentha***  
 8. Stamenler korolla üst dudağından dışarıda değil  
 12. Kaliks tüpü tüysüz veya hafif tüylü ..... **6. *Sideritis***  
 12. Kaliks tüpü beyaz tüylü, sakallı  
 13. Yapraklar sapsız; kaliks 4-6 mm ..... **8. *Satureja***  
 13. Yapraklar saplı; kaliks 1,5-6 mm damarlı ..... **9. *Micromeria***

### 1. *Teucrium* L.

#### 1. *T. polium* L.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, yamaçlar, kayalık yerler, 11 v 2007, Yıldız 0204.

### 2. *Lavandula* L.

#### 1. *L. stoechas* L. subsp. *stoechas*

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi kuzeyi, yamaçlar, 170 m, 02 iii 2006, Yıldız 0005, Akd. El.

### 3. *Scutellaria* L.

#### 1. *S. heterophylla* Montbret et Aucher ex Benth

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, yamaçlar, maki arası, 160 m, 24 v 2007, Yıldız 0233. Üçdedik köyü civarı, maki arası açıklıklar, 290 m, 21 v 2008, Yıldız D. Akd. El.

### 4. *Phlomis* L.

#### 1. Çalılar; brakteoller çok sayıda ..... **1. *longifolia***

#### 1. Otlar; brakteoller sayıda veya yok ..... **2. *kotschyana***

#### 1. *P. longifolia* Boiss. et Bal. var. *longifolia*

Bağın Tepe, güney yamaç, makilik yamaçlar, 250 m, 14 v 2007, Yıldız 0238, D. Akd. El.

#### 2. *P. kotschyana* Hub.-Mor

Üçdedik köyü civarı, kırık taşlı yamaçlar, maki, 350 m, 22 v 2008, Yıldız 0348,



D. Akd. El.

**5. *Lamium* L.**

1. Korolla beyaz ..... **3. *moschatum***

1. Korolla mavimsi veya pembe

2. Çiçekle ilgili yapraklar gövdeyi sarıncı ..... **1. *amplexicaule***

2. Çiçekle ilgili yapraklar kısa saplı veya sapsız ..... **2. *purpureum***

**1. *L. amplexicaule* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Ziraat Fakültesi civarı, kırık taşlı alanlar, 125 m, 02 iii 2006, Yıldız 0008, Av.-Sib. El.

**2. *L. purpureum* L. var. *purpureum***

Alahan çayı civarı, dere kenarı, çakıllı toprak, 170 m, 19 iv 2008, Yıldız 0326, Av-Sib. El.

**3. *L. moschatum* Miller var. *micranthum* Boiss.**

Üçgedik köyü civarı, yamaçlar ve nemli alanlar, 180 m, 12 v 2008, Yıldız 0342, D. Akd. El.

**6. *Sideritis* L.**

**1. *S. libanotica* Labill. subsp. *libanotica***

Huzurevi civarı, çakıllı toprak, maki arası, 230 m, 20 vi 2007, Yıldız 0275, D. Akd. El.

**7. *Origanum* L.**

**1. *O. syriacum* L. var. *bevanii* (Holmes) Ietswaart**

Bağın Tepe, batı yamaç, *Pinus brutia* orman açıklığı, 290 m, 10 viii 2007, Yıldız 0296, D. Akd. El.

**8. *Satureja* L.**

**1. *S. thymbra* L.**

Bağın Tepe, kuzey yamaç, maki arası, 210 m, 18 v 2007, Yıldız 0221. Huzurevi civarı, *Pinus brutia* orman açıklığı, 260 m, 24 v 2007, Yıldız 0263, D. Akd. El.

**9. *Micromeria* Benth**

**1. *M. myrtifolia* Boiss. et Hohen.**

Üçgedik köyü civarı, vadi, batıya bakan yamaç, 220 m, 18 v 2007, Yıldız 0223, D. Akd. El.

**10. *Thymus* L.**

**1. *T. eigii*** (M. Zohary et P. H. Davis) Jalas

Huzurevi civarı, maki arası, 230 m, 24 v 2007, Yıldız 0232, D. Akd. El.

**11. *Thymbra*** L.

**1. *T. spicata*** L. var. *spicata*

Huzurevi civarı, *Pinus brutia* orman açıklığı, 260 m, 24 v 2007, Yıldız 0264, D. Akd. El.

**12. *Mentha*** L.

1. Kaliks boğazı tüylü ..... **1. *pulegium***

1. Kaliks boğazı tüysüz ..... **2. *longifolia***

**1. *M. pulegium*** L.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, sulak alan, 140 m, 20 vi 2007, Yıldız 0276.

**2. *M. longifolia*** (L.) Hudson subsp. *typhoides* (Briq.) Harley var. *typhoides*

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Ziraat Fakültesi civarı, sulak alan, 140 m, 09 x 2006, Yıldız 0068.

**13. *Ziziphora*** L.

**1. *Z. capitata*** L.

Üçgedik köyü civarı, vadinin batı yamaçları, maki arası, 260 m, 20 iv 2007, Yıldız 0170, İr.-Tur. El.

**14. *Salvia*** L.

1. Korolla 20 mm'den az

2. Vertisillatlar 2-6 çiçekli ..... **1. *viridis***

2. Vertisillatlar 8-40 çiçekli ..... **2. *verticillata***

1. Korolla 20 mm'den fazla ..... **3. *indica***

**1. *S. viridis*** L.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Merkez Kütüphane civarı, vadi, 135 m, 23 iii 2006, Yıldız 0006, Akd. El.

**2. *S. verticillata*** L. subsp. *amasiaca* L.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Spor Kompleksi civarı, 125 m, 02 iii 2006, Yıldız 0004, İr.-Tur. El.

**3. *S. indica*** L.

Üçgedik köyü civarı, *Pinus brutia* ormanı açıklıkları, maki arası, 350 m,

21 v 2008, Yıldız 0346, İr.-Tur. El.

#### 45. PLANTAGINACEAE Juss.

##### 1. *Plantago* L.

1. Brakteler ve sepaller yoğun, ince uzun yumuşak tüylü ..... **1. *lagopus***

1. Brakteler ve sepaller tüysüz veya az, kısa tüylü ..... **2. *cretica***

##### 1. *P. lagopus* L.

Karahasat Tepe, güney yamaç, *Olea europea* bahçeleri, 130 m, 20 iv 2007, Yıldız 0165, Akd. El.

##### 2. *P. cretica* L.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İİBF civarı, açık kumlu alanlar, 150 m, 13 iv 2007, Yıldız 0162, D. Akd. El.

#### 46. THYMELAEACEAE Juss.

##### 1. *Daphne* L.

##### 1. *D. sericea* Vahl

Alahan köyü civarı, vadi yamaçları, 170 m, 20 iii 2007, Yıldız 0099, D. Akd. El

#### 47. SANTALACEAE R. Br.

1. Çalılar; çiçekler iki evckli ..... **2. *Osyris***

1. Otlar; çiçekler bir evcikli ..... **1. *Thesium***

##### 1. *Thesium* L.

##### 1. *T. bergeri* Zucc.

Alahan çayı civarı, frigana elementleri arası, 180 m, 20 iv 2007, Yıldız 0171, D. Akd. El.

##### 2. *Osyris* L.

##### 1. *O. alba* L.

Alahan çayı civarı, vadi yamaçları, maki elementleri arası, 210 m, 22 ii 2007, Yıldız 0104, Akd. El.

#### 48. RAFFLESIACEAE Dumort.

##### 1. *Cytinus* L.

##### 1. *C. hypocistis* L.

1. Çiçekler beyaz ..... **1. subsp. *kermesinus***

1. Çiçekler sarı ..... 2. subsp. *orientalis*

**1. *C. hypocistis* L. subsp. *kermesinus* (Guss.) Wettst**

Üçgedik köyü civarı, *Cistus creticus* üzerinde, 210 m, 05 v 2007, Yıldız 0181, Akd. El.

**1. *C. hypocistis* L. subsp. *orientalis* Wettst.**

Bağın Tepe, *Cistus creticus* üzerinde, 190 m, 05 v 2007, Yıldız 0182, Akd. El.

**49. EUPHORBIACEAE Juss.**

1. Bitki lateks taşır; çiçekler örtü yapraksız ..... 3. *Euphorbia*

1. Bitki lateks taşımaz; çiçekler örtü yapraklı

2. Yapraklar alternat; meyva 3-gözlü ..... 1. *Chrozophora*

2. Yapraklar karşılıklı; meyva 2-gözlü ..... 2. *Mercurialis*

**1. *Chrozophora* A. Juss.**

**1. *C. tinctoria* (L.) Rafin.**

Anayazı köyü civarı, nadas tarlaları, 140 m, 10 viii 2007, Yıldız 0290.

**2. *Mercurialis* L.**

**1. *M. annua* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, boş arazi, 150 m, 24 v 2008, Yıldız 0390.

**3. *Euphorbia* L.**

1. Yapraklar tabanda asimetrik; glandlarda bir çıkıntı var ..... 1. *supina*

1. Yapraklar tabanda simetrik; glandlarda çıkıntı yok

2. Glandlar dairemsi

3. Tohumlar düz ..... 2. *apios*

3. Tohumlar süslü ..... 3. *cassia*

2. Glandların tepesi düz

4. Bitki çokyıllık ..... 6. *rigida*

4. Bitki tekyıllık

5. Tohumlar kabarcıklı veya hafif prüzlü ..... 4. *exigua*

5. Tohumlar çukurcuklu, oluklu veya her ikisi

6. Gövde yaprakları saplı ..... **5. *peplus***  
 6. Gövde yaprakları sapsız ..... **7. *falcata***

**1. *E. supina* Rafin.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, yamaçlar, 160 m, 24 vii 2007, Yıldız 0281.

**2. *E. apios* L.**

Serinyol Huzurevi civarı, vadi yamaçları, çakıllı kırmızı toprak, makilik alan, 70 m, 22 iii 2006, Yıldız 0015, D. Akd. El.

**3. *E. cassia* Boiss.**

Huzurevi civarı, maki arası, kırmızı toprak, 180 m, 20 vi 2007, Yıldız 0273, D. Akd. El.

**4. *E. exigua* L. var. *exigua***

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İİBF civarı, vadi yamaçları, kumlu toprak, 135 m, 23 iii 2006, Yıldız 0013.

**5. *E. peplus* L. var. *peplus***

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, spor kompleksi civarı, nemli alanlar, 125 m, 02 iii 2006, Yıldız 0012.

**6. *E. rigida* Bieb.**

Alahan köyü, okul civarı, makilik alanlar, 140 m, 02 iii 2006, Yıldız 0014.

**7. *E. falcata* L. subsp. *falcata* var. *galilaea* (Boiss.) Boiss.**

Üçdedik köyü civarı, maki arası açıklıklar, 310 m, 21 v 2008, Yıldız 0356.

**50. URTICACEAE Juss.**

**1. *Urtica* L.**

**1. *U. urens* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Spor Kompleksi civarı açık alanlar, 130 m, 02 iii 2006, Yıldız 0028.

**51. MORACEAE Gaudich.**

1. Çiçekler kısa ve yoğun başak durumlu ..... **1. *Morus***

1. Çiçekler kapanan etli bir çiçek tablası içinde çok sayıda ..... **2. *Ficus***

**1. *Morus* L.**

**1. *M. alba* L.**

Büyük Tepe, yamaçlar, 140 m, kültür, gözlem.

**2. *Ficus* L. Link**

**1. *F. carica* L. subsp. *carica***

Karahasat Tepe, yol kenarı, 150 m, gözlem.

**52. PLATANACEAE Dumort.**

**1. *Platanus***

**1. *P. orientalis* L.**

Alahan deresi civarı, dere kenarı, 150 m, gözlem.

**53. FAGACEAE Dumort.**

**1. *Quercus* L.**

1. Bitki yaprak döker, kenarları düz ..... **1. *infectoria***

1. Bitki herdem yeşil, kenarları batıcı dişli ..... **2. *coccifera***

**1. *Q. infectoria* Olivier subsp. *boissieri* (Reuter) O. Schwarz**

Üçgedik köyü civarı, yamaçlar, maki, 290 m, 10 vii 2007, Yıldız 0293.

**2. *Q. coccifera* L.**

Üçgedik köyü civarı, yamaçlar, maki, 210 m, 20 iv 2007, Yıldız 0179, Akd. El.

**54. SALICACEAE Mirb.**

**1. *Salix* L.**

1. Çiçek ve vejetatif tomurcuklar birbirine benzer ..... **1. *pentandra***

1. . Çiçek ve vejetatif tomurcuklar birbirine benzemez ..... **2. *pedicellata***

**1. *S. pentandra* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi civarı, sulak alanlar, 120 m, 28 iv 2008, Yıldız 0338, Av.-Sib. El.

**2. *S. pedicellata* Desf. subsp. *pedicellata***

Üçgedik köyü, dere kenarı, 370 m, 22 ii 2007, Yıldız 0111, Akd. El.

**55. RUBIACEAE Juss.**

1. Korolla tüpü loblardan kısa ..... **2. *Rubia***

1. Korolla tüpü loblardan uzun

2. Çiçekler spikalarda toplanmış ..... **3. *Crucianella***

2. Çiçekler simöz, panikula veya başaklarda toplanmış

3. Bitki tekyıllık; kaliks 4-6 dentat dişli ..... **1. *Sherardia***

3. Bitki tek veya çokyıllık; kaliks indirgenmiş ..... **4. Galium**

**1. Sherardia L.**

**1. S. arvensis L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Merkez Kütüphane civarı, açık alanlar, 130 m, 22 iii  
2006, Yıldız 0049, Akd. El.

**2. Rubia L.**

**1. R. tenuifolia D'urv.**

1. Yaprakların boyu eninden 3-5 kat uzun ..... **1. subsp. tenuifolia**

1. Yaprakların boyu eninden 2-3 kat uzun ..... **2. subsp. brachypoda**

**1. R. tenuifolia subsp. tenuifolia**

Büyük Tepe, doğu yamaç, çalılıklar, 04 iv 2007, Yıldız 0144, D. Akd. El.

**2. R. tenuifolia subsp. brachypoda (Boiss.) Ehrend. et Schönb.-Tem.**

Alahan çayı civarı, tepe yamacı, çalılıklar, 210 m, 04 iv 2007, Yıldız 0143, D.  
Akd. El.

**3. Crucianella L.**

**1. C. latifolia L.**

Üçgedik köyü civarı, *Pinus brutia* ormanı açıklıkları, maki, 320 m, 21 v 2008,  
Yıldız 0354, Akd. El.

**4. Galium L.**

1. Tekyıllık; çiçekler beyaz ..... **2. cassium**

2. Çokyıllık; çiçekler sarı ..... **1. verum**

**1. G. verum L. subsp. verum**

Üçgedik köyü civarı, kayalık yamaçlar, 310 m, 24 v 2008, Yıldız 0374 Av.-Sib. El.

**2. G. cassium Boiss.**

Alahan çayı civarı, yamaçlar, maki açıklıkları, 240 m, 16 iv 2006, Yıldız 0131.

Üçgedik köyü civarı, *Pinus brutia* ormanı açıklıkları, maki, 320 m, 24 v 2008,  
Yıldız 0375, D. Akd. El.

**2. Classis: MONOCOTYLEDONES**

**1. ARACEAE Juss.**

**1. Arum L.**

**1. A. dioscoridis** Sm. var. *luschanii* R. Mill.

Bağın Tepe, *Olea europea* altı, 230 m, 18 v 2007 Yıldız 0217, D. Akd. El. Endemik.

**2. LILIACEAE** Juss.

1. Bitki sarılıcı; yaprak sapı 2 tendrilli ..... **1. Smilax**
1. Bitki sarılıcı değil; yaprak sapı tendrilsiz
2. Yapraklar indirgenmiş
3. Kladotlar yaprak şeklinde ..... **2. Ruscus**
3. Kladotlar fasikül veya iğüne şeklinde ..... **3. Asparagus**
2. Yapraklar iyi gelişmiş
4. Çiçekler şemsiye veya koçan durumlarda toplanmış ..... **5. Allium**
4. Çiçekler ne şemsiye ne de koçan durumlu
5. Çiçeklenme gövdesi veya pedunkul yapraklı veya yapraksı brakte taşır
6. Stilus iyi gelişmiş; tohumlar çeşitli şekillerde ..... **9. Gagea**
6. Stilus yok veya çok kısa; tohumlar düz ..... **10. Tulipa**
5. Çiçeklenme gövdesi veya pedunkul yapraksız, brakteler yapraksı değil
7. Periant segmentlerinin en az 1/4'i birleşik ..... **8. Muscari**
7. Periant segmentleri serbest veya en fazla 1/5'i kadar birleşik
8. Filament tabanda genişlemiş; çiçek sapı eklemli ..... **4. Asphodelus**
8. Karakterler yukarıdaki gibi değil
9. Periant mavi veya mor ..... **6. Scilla**
9. Periant beyaz-sarımsı veya yeşilimsi ..... **7. Ornithogalum**

**1. Smilax L.**

**1. S. aspera** L.

Bağın Tepe, frigana elementleri arası, 190 m, 20 ii 2007, Yıldız 0101.

**2. Ruscus L.**

**1. R. aculeatus** L. var. *angustifolius* Boiss.

Alahan çayı civarı, yamaçlar, maki arası, 310 m, 13 iv 2007, Yıldız 0158.

**3. Asparagus L.**

**1. A. acutifolius** L.



Üçgedik köyü civarı, vadi, yamaçlar, maki, 280 m, 19 iv 2008, Yıldız 0327, Akd. El.

#### 4. *Asphodelus* L.

##### 1. *A. aestivus* Brot.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Merkez Kütüphane civarı, açık alanlar, 140 m, 22 iii 2006, Yıldız 0055, Akd. El.

#### 5. *Allium* L.

##### 1. Bütün filamentler basit

##### 3. Stamenler içeride

4. Çiçek sapı belirgin olarak eşit değil; şemsiye az çiçekli ..... 1. *paniculatum*

4. Çiçek sapı hemen hemen eşit, şemsiye çok çiçekli ..... 2. *pallens*

3. Stamenler dışarıda ..... 3. *flavum*

##### 1. İçteki filamentler 3 kuspitat

2. Anterler dışarıya çıkmış ..... 4. *ampeloprasum*

2. Anterler içeride veya hafifçe çıkmış ..... 5. *scorodoprasum*

##### 1. *A. paniculatum* L. subsp. *paniculatum*

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, yamaçlar, maki arası, 170 m, 20 vi 2007, Yıldız 0272, Akd. El.

##### 2. *A. pallens* L. subsp. *pallens*

Bağın Tepe, batı yamaç, makilik alan, 180 m, 24 v 2007, Yıldız 0230, Akd. El.

##### 3. *A. flavum* L. subsp. *flavum* var. *flavum*

Huzurevi civarı, maki arası, kırmızı toprak, 190 m, 24 v 2007, Yıldız 0231, Akd. El.

##### 4. *A. ampeloprasum* L.

Anayazı köyü civarı, tarla kenarı, 160 m, 24 v 2007, Yıldız 0229. Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Akyurt sitesi karşısı, yol kenarı, 130 m, 20 iv 2007, Yıldız 0266, Akd. El.

##### 5. *A. scorodoprasum* L. subsp. *rotundum* (L.) Stearn

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, yamaçlar, 160 m, 13 iv 2007, Yıldız 0161, Akd. El.

#### 6. *Scilla* L.

##### 1. *S. autumnalis* L.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Merkez Kütüphane civarı, *Olea europea* bahçeleri, 140 m, 24 x 2006, Yıldız 0060, Akd. El.

**7. *Ornithagalum* L.**

1. Rasem silindirik, genellikle 15 veya çok çiçekli ..... **1. *narbonense***

1. Rasem korimboz, 4-15 çiçekli ..... **2. *umbellatum***

**1. *O. narbonense* L.**

Alahan köyü civarı, *Olea europea* bahçeleri, 150 m, 11 iv 2007, Yıldız 0207, Akd. El.

**2. *O. umbellatum* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi civarı, açık alanlar, 130 m, 02 iii 2006, Yıldız 0059.

**8. *Muscari* Miller**

1. Olgun verimli çiçekler mavi- siyahımsı mavi ..... **3. *parviflorum***

1. Olgun verimli çiçekler kahverengi sarımsı veya fildişi renginde

2. Periant lobları krem bej veya sarı ..... **1. *comosum***

2. Periant lobları siyahımsı veya koyu kahve rengi ..... **2. *tenuiflorum***

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

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Merkez Kütüphane civarı, açık alanlar, 140 m, 22 iii 2006, Yıldız 0058, Akd. El

**2. *M. tenuiflorum* Tausch**

Üçgedik köyü civarı, *Pinus brutia* ormanı açıklıkları, maki arası, 350 m, 21 v 2008, Yıldız 0340.

**3. *M. parviflorum* Desf.**

Alahan köyü, *Olea europea* bahçeleri, 130 m, 24 x 2006, Yıldız 0056, Akd. El.

**9. *Gagea* Salisb.**

**1. *G. peduncularis* (J. et C. Presl) Pascher**

Huzurevi civarı, maki arası kayalıklar, 180 m, 22 ii 2007, Yıldız 0095, Akd. El.

**10. *Tulipa* L.**

**1. *T. armena* Boiss. var. *lycica* (Baker) Marais.**

Serinyol huzurevi civarı, vadi yamaçları çakıllı toprak, makilik alan, 170 m, 22 iii 2006, Yıldız 0057. Endemik.

### 3. AMARYLLIDACEAE J. St.-Hil.

#### 1. *Narcissus* L.

##### 1. *N. tazetta* L. subsp. *tazetta*

Serinyol Huzurevi civarı, *Pinus brutia* ormanı açıklıkları, kayalık yamaçlar, 200 m, 22 ii 2007, Yıldız 0097.

### 4. IRIDACEAE Juss.

1. Periant zigomorf; çiçekdurumu başak ..... **5. *Gladiolus***

1. Periant aktinomorf; çiçekler düzensiz dallı veya tek tek çıkar

2. Stilus parçaları tepale benzer

3. Periant tüpü var; yapraklar kanalcıksız ..... **1. *Iris***

3. Periant tüpü yok; yapraklar kanalcıklı ..... **2. *Gynandriris***

2. Stilus parçaları tepale benzemez

4. Periant tüpü 3 cm veya daha uzun ..... **3. *Crocus***

4. Periant tüpü 1 cm'den kısa ..... **4. *Romulea***

#### 1. *Iris* L.

1. Bitki soğanlı; yapraklar dört köşeli, oluklu veya silindirik ..... **1. *unguicularis***

1. Bitki rizomlu; yapraklar orta damar boyunca ikiye katlı, şişkin kılıçsıdan şeritsiyeye kadar ..... **2. *persica***

##### 1. *I. unguicularis* Poiret

Serinyol Huzurevi civarı, *Pinus brutia* ormanı açıklıkları, maki, çakıllı toprak, 190 m, 24 iii 2006, Yıldız 0054, Akd. El.

##### 2. *I. persica* L.

Serinyol Huzurevi civarı, *Pinus brutia* ormanı açıklıkları, 220 m, 22 ii 2007, Yıldız 0096, İr.-Tur. El.

#### 2. *Gynandriris* Parl.

##### 1. *G. sisyrinchium* (L.) Parl.

Alahan köyü civarı, maki açıklıkları, kırık taşlı alanlar, 170m, 02 iii 2006, Yıldız 0053.

#### 3. *Crocus* L.

1. Çiçeklenme zamanı Ağustos-Aralık ayları arasında ..... **2. *cancellatus***

1. Çiçeklenme zamanı Ocak-Temmuz ayları arasında ..... **1. *chrysanthus***

**1. *C. chrysanthus* (Herbert) Herbert**

Alahan köyü, frigana elementleri içinde, 210 m, 22 ii 2007, Yıldız 0094. Alahan köyü, okul civarı, maki arası, 140 m, 06 iii 2008, Yıldız 0306.

**2. *C. cancellatus* Herbert subsp. *cancellatus***

Bağın Tepe, *Olea europea* bahçeleri kenarı, frigana elementleri içinde, batı yamaç, 190 m, 06 xi 2006, Yıldız 0064, D. Akd. El. Endemik.

**4. *Romulea* Maratti.**

**1. *R. bulbocidium* (L.) Seb. et Mauri subsp. *crocea* (Boiss. et Heldr.) Baker**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İşletme Fakültesi civarı, kumlu toprak, 140 m, 02 iii 2006, Yıldız 0052, D. Akd. El.

**5. *Gladiolus* L.**

1. Yaprak ayası (5-)8-12 mm genişliğinde; ginodioik ..... **1. *italicus***

1. Yaprak ayası 8 mm az; ginodioik değil ..... **2. *antakiensis***

**1. *G. italicus* Miller**

Anayazı köyü civarı, tarla kenarı, 170 m, 14 v 2007, Yıldız 0239.

**2. *G. antakiensis* A.P. Hamilton**

Üçdedik köyü civarı, *Pinus brutia* ormanı, maki arası açıklıklar, 320 m, 21 v 2008, Yıldız 0358, D. Akd. El.

**5. ORCHIDACEAE Juss.**

1. Labellum altta ikiye ayrılmış ..... **2. *Serapias***

1. Labellum düz veya loblu

2. Labellum mahmuzsuz ..... **1. *Ophrys***

2. Labellum mahmuzlu ..... **3. *Orchis***

**1. *Ophrys* L.**

1. Sütun konnektifi obtuz ..... **1. *flechmanii***

1. Sütun konnektifi tepecikli veya bizli ..... **2. *transhyrcana***

**1. *O. flechmanii* Hayek**

Alahan köyü civarı, zeytinlik altı, 180 m, 02 iii 2006, Yıldız 0077, D. Akd. El.

**2. *O. transhyrcana* Czernjak. subsp. *amanensis* Nelson ex Renz et Taub.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi bahçesi, okaliptüs ağaçları altı 120 m, 29 iii 2007, Yıldız 0120, D. Akd. El. Endemik.

## 2. *Serapias* L.

### 1. *S. vomeracea* (Burm. fil.) Briq. subsp. *laxiflora* (Soó) Gözl et Reinhard

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İİBF civarı, nemli çayırliklar, 150 m, 04 iv 2007, Yıldız 0148, D. Akd. El.

## 3. *Orchis* L.

### 1. Mahmuz aşağıya doğru eğik

2. Labellum kahverengimsi-morumsu kırmızı, yeşil çizgili, aşağıda

koyu papillalı ..... **1. *coriophora***

2. Labellum koyu pembe, paillasız, çıplak ..... **2. *sancta***

### 1. Mahmuz yukarı doğru eğik

3. Sepaller ve petaller birbirine doğru yönelmiş ..... **3. *morio***

3. Sepaller yayılmış, yandakiler dik veya geriye kıvrık ..... **4. *anatolica***

### 1. *O. coriophora* L.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi civarı, 120 m, 18 v 2007, Yıldız 0228. Alazi köyü civarı, yol kenarı, 150 m, 19 iv 2008 Yıldız 0308.

### 2. *O. sancta* L.

Alahan köyü civarı, *Olea europea* bahçeleri, 160 m, 11 v 2007, Yıldız 0206, D. Akd. El.

### 3. *O. morio* L. subsp. *syriaca* Camus et Al.

Serinyol Huzurevi civarı, maki açıklıkları, çakıllı toprak, 160 m, 21 iii 2006, Yıldız 0061, D. Akd. El.

### 4. *O. anatolica* Boiss.

Serinyol Huzurevi civarı, maki açıklıkları, çakıllı toprak, 170 m, 21 iii 2006, Yıldız 0067, D. Akd. El.

## 6. TYPHACEAE Juss.

### 1. *Typha* L.

#### 1. *T. domingensis* Pers.

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Ziraat Fakültesi civarı, gölet içi, 120 m, 21 v 2008, Yıldız 0365.

## 7. CYPERACEAE Juss.

1. Periant var ..... **1. *Bolboschoenus***

1. Periant yok

2. Stilus ve stigma yünsü tüylü ..... **3. Scirpoides**  
 2. Stilus ve stigma yünsü tüylü değil ..... **2. Cladium**

**1. Bolboschoenus** Ascherson ex Palas

- 1. B. maritimus** (L.) Palla var. *cymosus* (Reichb.) Kit Tan et Oteng-Yeboah  
 Üçgedik deresi civarı, sulak alanlar, 190 m, 18 v 2007, Yıldız 0247.

**2. Cladium** R. Br.

**1. C. mariscus** (L.) Pohl

Alahan çayı civarı, sulak alanlar, 170m, 18 v 2007, Yıldız 0244

**3. Scirpoides** Seguiet

**1. S. holoschoenus** (L.) Sojak

Alahan çayı civarı, sulak alanlar, 170m, 18 v 2007, Yıldız 0245.

**8. POACEAE (GRAMINEAE Juss.) Barnhart**

1. Çiçekdurumu başak

2. Çiçek durumu sık başak; her düğümde ikiden fazla başakçıklı ..... **2. Hordeum**

2. Çiçek durumu seyrek başak; her düğümde 1- başakçıklı

3. Yanal başakçıklar 1-glumalı ..... **8. Lolium**

3. Yanal başakçıklar 2-glumalı ..... **1. Aegilops**

1. Çiçekdurumu salkım veya gövdenin ucunda 2-7 dallı

4. Çiçekdurumu digitat yada çift spika dallı ..... **18. Hyparrhenia**

4. Çiçekdrumu birleşik salkım

5. Çiçekdurumu pulmoz seyrek birleşik salkım

6. Ana eksen uzun tüylü, lemmanın dorsal yüzeyi çıplak ..... **16. Phragmites**

6. Ana eksen çıplak, lemmanın dorsal yüzeyi uzun tüylü ..... **15. Arundo**

5. Çiçekdurumu sık veya pulmoz olmayan seyrek birleşik salkım

7. Çiçekdurumu seyrek pulmoz olmayan birleşik salkım

8. Başakçıklar yandan basık veya basık değil, 2 veya daha fazla çiçekli

9. Başakçıklar kılçıklı

10. Her iki gluma başakçıktan kısa ..... **3. Bromus**

10. Her iki gluma başakçıktan uzun ..... **4. Avena**

9. Başakçıklar kılçıksız

11. En azından başakçıklardan biri glumalar kadar uzun ..... **13. Melica**

11. Her iki gluma başakçıklardan kısa  
 12. Lemmaların sırtı omurgalı  
 13. Başakçıklar orbikular, 3-9 damarlı ..... **12. Briza**  
 13. Başakçıklar ovat, damarlar 1-3 damalı ..... **9. Poa**
12. Lemmaların sırtı yuvarlak  
 14. Alt gluma 3 damarlı, üst gluma 5-7 damarlı ..... **13. Melica**  
 14. Alt gluma 1 damarlı, üst gluma 3 damarlı ..... **10. Catabrosa**
8. Başakçıklar sırttan basık, eğer yandan basıksa 1 çiçekli  
 15. Kılçıklar başakçıkları aşmaz ..... **14. Piptatherum**  
 15. Kılçıklar başakçıkları aşar  
 16. Panikulanın en üst birimleri küçük spata ve involukrum ile taşınır  
 ..... **19. Themeda**  
 16. Panikulanın en üst birimleri spata ve involukrum ile taşınmaz  
 ..... **17. Sorghum**
7. Çiçek durumu sık birleşik salkım  
 17. Panikula başçık şeklinde, boyu enin ençok iki katı  
 18. Başakçıklar 1 çiçekli  
 19. Başakçıklar çanak şeklinde dişli bir involukrum içine yerleşmiş  
 ..... **7. Cornucopiae**  
 19. Başakçıklar çanak şeklinde dişli bir involukrum içine yerleşmemiş  
 ..... **6. Alopecurus**  
 18. Başakçıklar 2 yada daha fazla çiçekli  
 20. Lemmalar uçta kılçıklı ..... **11. Dactylis**  
 20. Lemmalar sırttan kılçıklı ..... **5. Rostraria**
17. Panikula başak benzeri, boyu enin iki katından fazla  
 21. Başakçıklar 1 çiçekli ..... **6. Alopecurus**  
 21. Başakçıklar 2 yada daha fazla çiçekli ..... **5. Rostraria**

### 1. *Aegilops* L.

#### 1. *A. triuncialis* L. subsp. *triuncialis*

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, açık alanlar, 130 m, 11 v 2007,  
 Yıldız 0210.

**2. *Hordeum* L.**

**1. *H. bulbosum* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, tarla kenarı, 160 m, 21 v 2008, Yıldız 0364.

**3. *Bromus* L.**

**1. *B. tectorum* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, İİBF civarı, açık alanlar, 20 iii 2007, Yıldız 0121.

**2. *B. hordeaceus* L. subsp. *hordeaceus***

Bağın Tepe, güney yamaç, açık alanlar, 240 m, 11 v 2007, Yıldız 0209.

**3. *B. madritensis* L.**

Üçgedik köyü civarı, yamaçlar, maki arası, 260 m, 11 v 2007, Yıldız 0211.

**4. *Avena* L.**

**1. *A. sterilis* L. subsp. *ludoviciana* (Durieu) Gillet et Magne**

Alahan köyü civarı, nadas tarlaları, 210 m, 22 iii 2006, Yıldız 0086.

**5. *Rostraria* Trin.**

**1. *R. cristata* (L.) Tzvelev var. *glabriflora* (Trautv.) M. Doğan.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, tarla kenarı, 140 m, 21 v 2008, Yıldız 0363.

**6. *Alopecurus* L.**

**1. *A. myosuroides* Hudson var. *myosuroides***

Bağın Tepe, güney yamaç, nemli çayırliklar, 260 m, 22 iii 2006, Yıldız 0088, Av.-Sib. El.

**7. *Cornucopiae* L.**

**1. *C. cucullatum* L.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Ziraat Fakültesi civarı, nemli alanlar, 120 m, 22 iii 2006, Yıldız 0091, D. Akd. El.

**8. *Lolium* L.**

**1. *L. rigidum* Gaudin var. *rigidum***

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Fen-Edebiyat Fakültesi civarı, yol kenarı, 120 m, 28 iv 2008, Yıldız 0339.

**9. *Poa* L.**

**1. *P. bulbosa* L.**



Alazi köyü civarı, *Olea europea* bahçeleri, 180 m, 19 iv 2008, Yıldız 0323.

**10. *Catabrosa* P. Beauv.**

**1. *C. aquatica* (L.) P. Beauv.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Eğitim Fakültesi inşaatı civarı, sulak alan, 150 m, 22 iii 2006, Yıldız 0089.

**11. *Dactylis* L.**

**1. *D. glomerata* L. subsp. *glomerata***

Karahasat Tepe, *Olea europea* bahçeleri, 150 m, 13 iv 2007, Yıldız 0139, Av.-Sib. El.

**12. *Briza* L.**

**1. *B. maxima* L.**

Alahan köyü civarı, boş araziler, 170 m, 13 iv 2007, Yıldız 0157.

**13. *Melica* L.**

**1. *M. uniflora* Retz.**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, nemli çayırliklar, 140 m, 20 vi 2007, Yıldız 0277, Av.-Sib. El.

**14. *Piptatherum* P. Beauv.**

**1. *P. miliaceum* (L.) Cosson subsp. *thomasi* (Dubey) Freitag**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Tıp Fakültesi civarı, tarla kenarı, 160 m, 02 iv 2006, Yıldız 0090, Akd. El.

**15. *Arundo* L.**

**1. *A. donax* L.**

Üçgedik deresi civarı, su kenarı, 210 m, 24 v 2008, Yıldız 0387.

**16. *Phragmites* L.**

**1. *P. australis* (Cav.) Trin. ex Steudel**

Alazi köyü civarı, sulak alanlar, 160 m, 24 vii 2007, Yıldız 0284, Av.-Sib. El.

**17. *Sorghum* Moench**

**1. *S. halepense* (L.) Pers. var. *halepense***

Alazi köyü civarı, *Olea europea* bahçeleri, nemli alanlar, 160 m, 21 v 2008, Yıldız 0367.

**18. *Hyparrhenia* N.J. Andersson ex E. Fourn.**

**1. *H. hirta* (L.) Stapf**

Tayfur Sökmen Yerleşkesi, Ziraat Fakültesi civarı, tepe, çayırılıklar, 140 m, 22 iv 2006, Yıldız 0086.

**19. *Themeda*** Forsskal.

**1. *T. triandra*** Forsskal

Alahan köyü civarı, kırık taşlı yamaçlar, maki, 260 m, 24 v 2008, Yıldız 0384.

#### 4.1.3. C6 Karesi İçin Keni kayıtlar

1. *Ranunculus ficaria* L. subsp. *bulbifera* (Marsden-Jones) Lawalree
2. *Erophila verna* (L.) Chevall. subsp. *spatulata* (Lang.) Walters.
3. *Silene papillosa* Boiss.
4. *Lavatera punctata* All.
5. *Malva parviflora* L.
6. *Oxalis pes-carpe* L.
7. *Lupinus angustifolius* L. subsp. *angustifolius*
8. *Astragalus prusianus* Boiss.
9. *Vicia lathyroides* L.
10. *Sarcopoterium spinosum* (L.) Spach
11. *Leontodon tuberosus* L.
12. *Centaureum maritimum* (L.) Fritsch.
13. *Verbascum cymigerum* Hub.-Mor.
14. *V. xanthophoeniceum* Griseb.
15. *Kickxia elatine* (L.) Dumort. subsp. *crinita* (Mabille) Greuter.
16. *Cytinus hypocistis* L. subsp. *orientalis* Wettst.
17. *Euphorbia exigua* L. var. *exigua*
18. *Rubia tenuifolia* D'urv. subsp. *tenuifolia*
19. *Bromus hordeaceus* L. subsp. *hordeaceus*

## 4.2. TARTIŞMA

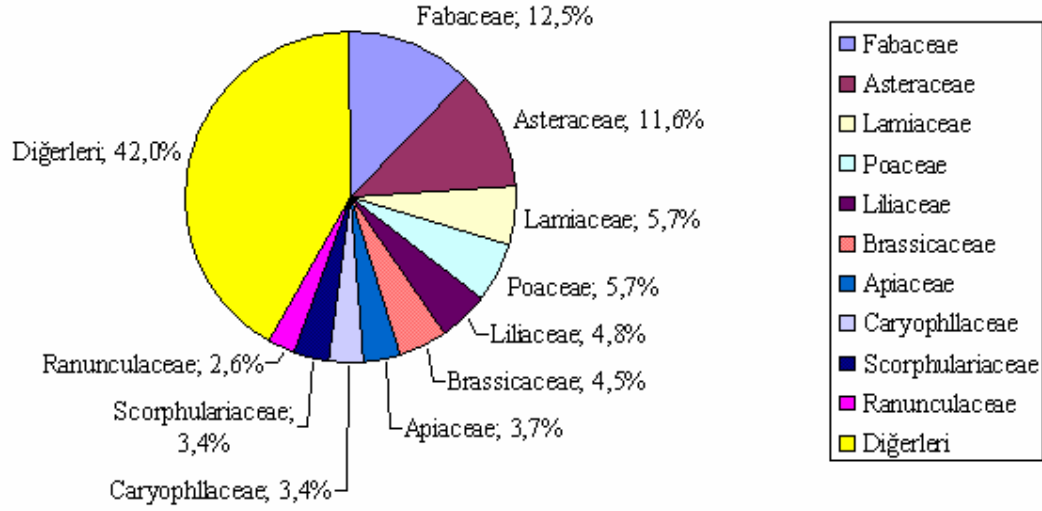
Araştırma alanından 2006-2008 yılları arasında, farklı boy ve görünüşte, herbaryum tekniklerine uygun olarak topladığımız 450 bitki örneğinin Türkiye Florası'ndan (DAVIS, P.H., 1965-1985; DAVIS, P.H., ve ark., 1988; GÜNER, A., ve ark., 2001) yararlanılarak yapılan teşhisler sonucu 68 familyaya ait 244 cins ve 352 takson teşhis edilmiştir. Taksonların evrimsel sıralanışında Türkiye Florası'ndaki sıra temel alınmıştır. Bu taksonların 3'ü **Pteridophyta**, 349'u ise **Spermatophyta** şubesine aittir. **Spermatophyta** üyesi taksonların 3'ü **Gymnospermae** sınıfına aittir. Angiospermae sınıfına ait 346 taksonun 287'si **Dicotylodones** ve 59'u ise **Monocotylodones** alt sınıfında yer alır.

Araştırma sonucunda alanda, içerdikleri cins ve tür sayılarına göre en büyük 10 familya Çizelge 4.2.1'de gösterilmiştir. Bu çizelge incelendiğinde en fazla tür içeren ilk üç familyanın sırasıyla *Fabaceae* (44 takson; %12,5), *Asteraceae* (41 takson; %11,6) ve *Lamiaceae* (20 takson; %5,7) olduğu görülmektedir.

**Çizelge 4.2.1.** Araştırma Alanında En Çok Tür İçeren 10 Familya.

<b>Familya</b>	<b>Tür sayısı</b>
<i>Fabaceae</i>	44
<i>Asteraceae</i>	41
<i>Lamiaceae</i>	20
<i>Poaceae</i>	20
<i>Liliaceae</i>	17
<i>Brassicaceae</i>	16
<i>Apiaceae</i>	13
<i>Caryophyllaceae</i>	13
<i>Scrophulariaceae</i>	12
<i>Ranunculaceae</i>	9

Çizelge 4.2.1'teki veriler kullanılarak bir familya spektrumu hazırlanmıştır (Şekil 4.2.1.).



**Şekil 4.2.1.** En Çok Tür İçeren Familya Spektrumu.

Türkiye Florası'nda en çok tür içeren familyalar *Asteraceae* ve *Fabaceae*'dir. (Davis, 1970 ve 1975). Bu familyaların içerdiği türlerin genellikle çok değişik ortamlarda yetişmesinden dolayı birçok floristik çalışmada olduğu gibi bu çalışmada da araştırma alanının en büyük familyaları olması doğal bir sonuçtur (Çizelge 4.2.1.).

İlk üç familya sırası bakımından araştırma sonuçları ile diğer araştırmaların kıyaslanması sonuçları Çizelge 4.2.2'de verilmiştir.

**Çizelge 4.2.2.** En Fazla Tür İçeren İlk Üç Familya Açısından Benzer Alanların Kıyaslanması.

Araştırma Alanının Adı	İlk Üç Familya Sırası
M.K.Ü.Tayfur Sökmen Y. ve Yakın Çev. (Hatay)	Fabaceae- Asteraceae-Lamiaceae
Dört Yol-Erzin (Hatay)	Fabaceae-Asteraceae-Poaceae
Musa Dağı (Hatay)	Fabaceae-Asteraceae-Lamiaceae
Kuseyr Dağları (Hatay)	Fabaceae-Lamiaceae-Asteraceae

Araştırma alanında *Lamiaceae* ve *Poaceae* familyaları 20 tür ile temsil edilmektedir. Türkiye Florası'nda *Lamiaceae*, *Poaceae* familyasından önce olduğu için ilk üç familya sırası hazırlanırken üçüncü familya *Lamiaceae* olarak verilmiştir. Çizelge 4.2.2. incelendiğinde araştırma sonuçları, araştırma alanına yakın bölgelerde yapılmış olan diğer çalışmalarla büyük benzerlik gösterdiği anlaşılabilir. Araştırma alanı ilk üç familya sırası bakımından Musa Dağı Florası (Düzenli ve Çakan, 1996) ile bire bir uyum göstermektedir. *Lamiaceae* ve *Poaceae* familyalarını tür sayısını eşit olduğu göz önüne alınırsa aynı benzerliği Dört Yol-Erzin Florası (Türkmen ve Düzenli, 1992) için de söylemek mümkündür. Araştırma alanındaki *Asteraceae* ve *Lamiaceae* familyalarını yer değiştirmesi durumunda bu benzerlik Kuseyr Dağları (Yolcu, 1998) ile de kurulabilir.

**Çizelge 4.2.3.** Araştırma Alanında, İçerdikleri Tür Sayılarına Göre En Büyük 10 Cins.

Cins Adı	Tür Sayısı
<i>Trifolium</i>	10
<i>Euphorbia</i>	7
<i>Centaurea</i>	5
<i>Linum</i>	5
<i>Allium</i>	5
<i>Vicia</i>	4
<i>Silene</i>	4
<i>Orchis</i>	4
<i>Ranunculus</i>	3
<i>Papaver</i>	3

Çizelge 4.2.3. incelendiğinde tür sayısı bakımından en zengin cinslerin *Trifolium*, *Euphorbia*, *Centaurea* ve *Allium* olduğu görülmektedir. *Trifolium* cinsinin ilk sırayı alması, araştırma alanındaki vadilerden geçen akarsuların yarattığı nemli ve sulak alanlara bağlanabilir. Genelde gölgelik ve nemli yerlerde daha geniş bir yayılış gösteren *Trifolium* cinsine ait türler, bu araştırmada yapılan arazi çalışmalarında su kenarların-

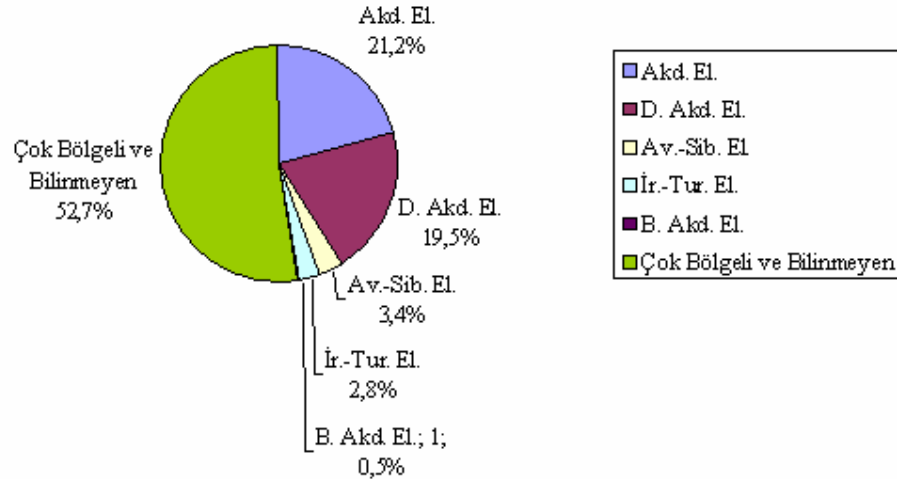
dan, nemli çayırliklardan veya gölgelik alanlardan toplanmıştır. *Euphorbia* ve *Centaurea* cinsine ait türler ise daha çok araştırma alanındaki makilik alanlar ve kayalık yamaçlardan toplanmıştır.

Araştırma alanında bulunan taksonların fitocoğrafik bölgelere dağılımı Çizelge 4.2.4.'de verilmiştir.

**Çizelge 4.2.4.** Araştırma Alanında Bulunan Türlerin Fitocoğrafik Bölgelere Dağılımı.

Fitocoğrafik Bölge	Tür sayısı	Toplam tür sayısına oranı(%)
Akdeniz	145	41,2
Avupa-Sibirya	13	3,4
İran-Turan	10	2,8
Çok bölgeci veya Bilinmeyenler	186	52,7

Türkiye Florası'nda, Akdeniz Bölgesi'ne ait taksonlar Akdeniz, Doğu Akdeniz ve Batı Akdeniz elementleri olarak değerlendirilmiştir. Çizelge 4.2.3. değerleri kullanılarak, araştırma alanındaki türlerin fitocoğrafik bölgelere göre dağılım spektrumu hazırlanmıştır (Şekil 4.2.2.).



**Şekil 4.2.2.** Araştırma Alanındaki Türlerin Fitocoğrafik Bölge Spektrumu.

Akdeniz Bölgesi'ne ait 145 (%41,2) türden 75'i (%21,2) tüm Akdeniz Bölgesi'ne, 69'u (%19,5) Doğu Akdeniz elementi ve 1'i de (%0,5) Batı Akdeniz elementi olarak saptanmıştır. Araştırma alanının Akdeniz fitocoğrafik bölgesinde yer almasından dolayı bu türler alanın genelinde yayılış göstermektedir.

Karadeniz Bölge elementi olan 13 türe (%3,4), araştırma alanındaki dere, nemli çayırliklar ve gölgelik alanlarda rastlanmıştır.

İran-Turan fitocoğrafik bölge elementi olan 10 tür de (%2,8) bölgede yer alan tepelerin güney yamaçları, kayalık ve step karakterli alanlardan toplanmıştır.

Akdeniz ve İran-Turan bölgeleri birbirine tür gönderme bakımından çok yakın olmalarına rağmen İran-Turan az temsil edilmiştir. Bunun nedeni; araştırma alanının topografik yapısı dolayısıyla çok sayıda dere ve vadi gibi mikroklima alanlarına sahip olmasıdır.

Araştırma alanında bulunan endemik tür sayısı 12'dir, toplam tür sayısına oranı ise %3,2'dir.

Araştırma alanı içerisinde yayılış gösteren ve Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı'na (Ekim, T. ve ark., 2000) göre tehlike altında olan türler ve tehlike kategorileri belirlenmiştir. Çalışma alanındaki endemik ve nadir bitkilerin 1994 IUCN (The International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources) Red Data Book Kategorilerine göre listesi aşağıda verilmiştir.

## **I. TEHLİKEDE [ENDANGERED (EN)]**

1. *V. cymigerum* Hub.-Mor.

## **II. ZARAR GÖREBİLİR [VULNERABLE (VU)]**

1. *Alyssum murale* Waldst. et Kit. var. *haradjianii* (Rech.) Dudley
2. *Dianthus polycladus* Boiss.
3. *Alhagi mannifera* Desv.
4. *Centaurea haradjianii* Wagenitz.
5. *Centaurea ptosimopappa* Hayek
6. *Leucanthemum myconis* (L.) Giraud
7. *Phlomis longifolia* Boiss. et Bl. var. *longifolia*
8. *Phlomis kotschyana* Hub.-Mor



9. *Sideritis libanotica* Labill. subsp. *libanotica*
10. *Thymus eigii* (M. Zohary et P.H. Davis) Jalas
11. *Euphorbia cassia* Boiss.
12. *Gladiolus antakiensis* A.P. Hamilton

### III. KORUMA ÖNLEMİ GEREKTİREN [CONSERVATION DEPENDENT(CD)]

1. *Centaurea antiochia* Boiss. var. *antiochia* Boiss.
2. *Arum dioscoridis* Sm. var. *luschanii* R. Mill.
3. *Ophrys transhyrcana* Czernjak. subsp. *amanensis* Nelson Ex Renz Et Taub.

### IV. TEHLİKE ALTINA GİREBİLİR [NEAR THREATENED (NT)]

1. *Glycyrrhiza flavescens* Boiss.

### V. EN AZ ENDİŞE VERİCİ [LEAST CONCERN (LC)]

1. *Tulipa armena* Boiss. var. *lycica* (Baker) Marais.
2. *Crocus cancellatus* Herbert subsp. *cancellatus* Herbert.

### VI. VERİ YETERSİZ [DATA DEFICIENT (DD)]

1. *Johrenia porteri* Post Ex Boiss.

EN ve VU kategorisinde yer alan türlerin çoğu araştırma alanında makilik alanlar ve bu makilik alanların açıklıklarında yayılış göstermektedir. Araştırma alanı içerisinde yer alan yerleşim yerlerindeki halkın geçimini tarım ve zeytincilikten sağlaması nedeniyle bölgedeki makilik alanlar tarlalara dönüştürülmesinden kaynaklı giderek azalmaktadır. Dolayısıyla bu türlerin yayılış alanları giderek daralmaktadır.

DD katagorisinde yer alan *Johrenia porteri* türü araştırma alanındaki Üçgedik ve Alahan Köylerinde bulunan tepe ve vadi yamaçlarındaki makilik alanlarda yayılış göstermektedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma alanından 2006-2008 yılları arasında toplanan 450 bitki örneğinin değerlendirilmesi sonucunda 242 cins ve 352 tür ve tür altı takson tespit edilmiştir. Bunlardan 12 (3,2 %) tanesi endemik türdür. Türkiye florasının 11 cilti (P.H. Davis 1965, P.H. Davis et al. 1988, Güner ve ark. 2000) ve 1966'dan bu yana yayınlanan yeni kayıtlarla ilgili literatür taraması sonucunda 19 takson C6 karesi için yeni kayıt olduğu saptanmıştır.

Araştırma alanından toplanan 352 tür ve bunlara ait cins ve tür tanıma anahtarlarında içeren bir liste hazırlanmıştır.

Alanda bulunan bitkilerin fitocoğrafik bölgelere dağılımları belirlenmiştir. Buna göre; Akdeniz bölge elementi 75 (%21,2), Doğu Akdeniz elementi 69 (%19,5), Batı Akdeniz elementi 1 (%0,5), Karadeniz bölge elementi 13 (%3,4), İran-Turan bölge elementi 10 (%2,8), Çok bölgeli veya Bilinmeyen 186 (%52,7) taksondur.

Araştırma alanında Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Ekim, T., ve ark., 2000)'na göre tehlike altında olan türler ve tehlike kategorileri belirlenmiştir.

Yaptığımız çalışmada bölge florası üzerindeki insan kaynaklı olumsuz etkiler belirlenmiştir. Bunlardan en önemlileri tarla sahaları açma, yapılaşma ve kaçak ağaç kesimidir.

Çalışma bölgemizde yöre halkının bir kısmının geçimini tarım ve zeytincilikten sağlamaktadır. Çalışma alanındaki eğimi az ve toprak derinliği olan makilik alanlar yakılarak tarım sahaları haline dönüştürülmekte, eğimli bölgeler ise tahrip edilerek zeytin ağaçları ekilmektedir. Lüks yaşam ve ısrafa paralel olarak doğal bitki örtüsü yok edilerek yapılaşma giderek artmaktadır.

Sonuç olarak, Ülkemizin floristik zenginliğini korumak için gerekli bütün tedbirler alınmalı, bölgedeki vejetasyon üzerindeki insan kaynaklı olumsuz etkiler önlenmeli, etkili ve sürekli koruma önlemleri belirlenmeli ve doğal bitki örtüsünün korunması konusunda halk bilinçlendirilmelidir.

**KAYNAKLAR**

- Akman, Y., 1973. Contribution a l'etude de Flore des Montagnes de l'Amanus, I-III. **Comm. Fac. Sci. Üniv.**17:1-70, Ankara.
- Akman, Y. 1990. **İklim ve Biyoiklim**, Palme Yayınları, 319 s., Ankara.
- Aksay, C. S., 2006. **Pusat Dağı Flora ve Vejetasyonu (Silifke-Mersin)**. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Aktoklu, E., 1992. C6 Karesinden (Erkenek-Malatya) Yeni Floristik Kayıtlar, **Tr. J. of Bot.**, 16(1) : 71-84
- Cronquist, A., 1981. **An Integrated System of Classification of flowering Plants**. Columbia University Pres. New York.
- Çakan, H., 1997. **Musa ve Kel Dağlarının (Hatay) Bitki Ekolojisi**. Ç. Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Adana.
- Çakan, H., Düzenli, A., 1993. Seyhan Baraj Gölü ve Çevresinin (Adana) Florası. **Tr. J. of Bot.**, 17(3) :191-200.
- Davis, P.H.(ed), 1965-1985. **Flora of Turkey and East Aegean Islands**. Edinburgh Univ. Pres, vol. I-IX.
- Davis, P.H. ve ark., 1988. **Flora Of Turkey and the East Aegean Islands**. Edinburgh Univ. Press, Vol. X.
- Demirelma, H., 2006. **Derebucak (Konya), Ibradı-Cevizli (Antalya) Arasında Kalan Bölgenin Florası**. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi, Konya.
- Donner, J., 1985. Verbreitungskarten zu P.H. davis "Flora of Turkey, 1-8". **Linzer Biol. Beitr.**, 17(1) : 1-120.
- Donner, J., 1987. Verbreitungskarten zu P.H. davis "Flora of Turkey, 9". **Linzer Biol. Beitr.**, 19(1) : 1-120.
- Donner, J., Çolak, A.H., 2007. **Türkiye Bitkileri Yayılış Haritaları (P.H. Davis "Flora of Turkey and The East Aegean Islands", Cilt 1-10)**. Lazer Ofset, İstanbul.
- Duman, H., Vural, M., 1991. C6 Karesinden Yeni Floristik Kayıtlar. **Tr. J. of Bot.** 15(2): 201-213.
- Düzenli, A., Çakan, H., 2001. Flora of Mount Musa (Hatay-Turkey). **Tr. J. of Bot.** 25: 285-309

- Eken, G., ve ark. 2000. Türkiye'nin Biyolojik Çeşitlilik Atlası-Zengin ve Yoksul. **Yeşil Atlas Der.**, 3: 22-34 (<http://www.yesilatlas.com/dergi/00254/>).
- Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z., Adıgüzel, N., 2000. **Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı. Türkiye Tabiatını Koruma Derneği**, 246 s, Ankara.
- Erik, S. ve Tarıkhaya, B. 2004, Türkiye Florası Üzerine, **Kebikeç** 17: 139-163.
- Guest, E., 1966. **Flora of Iraq, vol. 1.** Introduction Ministry of Agriculture Republic of Iraq, Baghdad.
- Güner, A. ve Özhatay, N., Ekim, T., Başer, H.K.C., 2000. **Flora Of Turkey and the East Aegean Islands. Supplement 2, Vol. XI.** Edinburgh Univ. Press, 656 s, Edinburgh
- Kavak, S., 2006. **Burnaz Kıyı Kumullarının (Hatay) Flora ve Vejetasyonunu.** Yüksek Lisans Tezi, Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü. 77 s. Adana.
- Kayıkçı, S., 2006. **Samandağ (Hatay) Kıyı Kumullarının Florası.** M.K.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, 60 s. Hatay.
- Ogur, E., 2007. **Fenik Yaylası ve Çevresinin (Hatay) Bitki Sosyolojisi ve Ekolojisi Yönünden Araştırılması.** M.K.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, 49 s. Hatay.
- Selçuk,H, 1985. **Kızıldağ-Keldağ-Hatay Dolayının Jeolojisi ve Jeodinamik Evrimi.** M.T.A. yayınları, Ankara.
- Tolun,U., Pamir,H., 1975. **Türkiye Jeoloji Haritası.** M.T.A. Ankara
- Tovwnsend, C. C., Guest, E., 1966-1985. **Flora of Iraq, vol. 2,3,4,8,9.** Ministry of Agriculture Republic of Iraq, Baghdad.
- Tutin, G. T., ve ark. 1964-1981. **Flora Europea. vol. :I-V.** Cambridge Univ. Pres.
- Türkmen, N., Düzenli, A., 1995. New Floristic Records for Square C6 (Hatay). **Ot Sist. Botanik Derg.**, 2, 1, 111-116.
- Türkmen, N., Düzenli, A., 1998. The Flora of Dört Yol and Erzin Districts of Hatay Province in Turkey. **Tr. J. of Bot.**, 22: 121-141
- Yılmaz, K.T., 1996. **Akdeniz Doğal Bitki Örtüsü.** Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 141, 179 s. Adana.
- Yılmaz, Y., ve ark., 1984. **Amanos Dağlarının Jeolojisi, I. Giriş ve Stratigrafi (Proje).** İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Döner Sermaye İşletmesi.

- Yıldız , B., 1984. C6 Karesi için Yeni Kayıtlar. **C.Ü. Fen-Edebiyat Fak. Fen Bil. Derg.**, 2:43-52.
- Yolcu, H., 1998, **Kuseyr (Habib-in Neccar) Dağları (Hatay) Florası Üzerinde Bir Araştırma**. M.K.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, 59 s., Hatay.
- Yolcu, H., 2005, **Kızıldağ (Hatay) Vejetasyonu**. Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü. Doktora tezi, Adana.

## TEŞEKKÜR

Bu tez hazırlanırken, beni her zaman destekleyen ve her konuda yardımını esirgemeyen danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Ekrem AKTOKLU' ya (M.K.Ü. Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü) sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu çalışmamızda, uygun ortamı sağlayan, bilgi ve tecrübelerini esirgemeyen Biyoloji Bölüm Başkanımız değerli hocam Prof. Dr. Hayrettin OCAKVERDİ'ye en içten teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Teşhisinde zorluk çektiğim bitkilerde, yardımlarını esirgemeyen Gazi Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof.Dr. Mecit VURAL'a teşekkürlerimi sunarım.

Arazi çalışmalarım sırasında ve bitki teşhislerinde yardımlarını benden esirgemeyen doktora öğrencileri Samim KAYIKÇI ve Erdiñ OĞUR'a, araştırma alanının haritasının çizilmesinde yardımcı olan Araştırma Görevlisi Funda VARNACI'ya (Balıkesir Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü) teşekkür ediyorum.

Ayrıca her zaman her konuda maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen değerli aileme saygı, sevgi ve şükranlarımı sunarım.

## **ÖZGEÇMİŞ**

1983 yılında Hatay'ın Antakya ilçesinde doğdum. İlk ve ortaöğrenimimi Antakya'da tamamladım. 2000 yılında Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümünde lisans eğitimime başladım. 2004 yılında Biyolog unvanıyla mezun oldum. 2005 yılında Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Ana Bilim Dalında Yüksek Lisans öğrenimime başladım.