

151706



KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANA BİLİM DALI

AYVALI BARAJI – KAPIÇAM ORMANLARI
ARASINDA KALAN HAVZALARIN
FLORİSTİK YÖNDEN İNCELENMESİ

CİHANGİR UYGUN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KAHRAMANMARAŞ
Eylül 2004

151706

KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANA BİLİM DALI

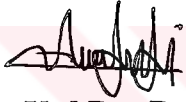
AYVALI BARAJI – KAPIÇAM ORMANLARI ARASINDA KALAN
HAVZALARIN FLORİSTİK YÖNDEN İNCELENMESİ

CİHANGİR UYGUN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Kod No :

Bu Tez 22/09/2004 Tarihinde Aşağıdaki Jüri Üyeleri Tarafından
Oy Birliği/Oy Çokluğu İle Kabul Edilmiştir.



Yrd.Doç.Dr.
Ahmet İLÇİM
DANIŞMAN



Doç.Dr.
Şengül KARAMAN
ÜYE



Yrd.Doç.Dr.
Ahmet TUTUŞ
ÜYE

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.



Bu çalışma K.S.Ü. araştırma fonu tarafından desteklenmiştir.
Proje No : 2003/239

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

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	I
ÖZET	II
ABSTRACT	III
ÖNSÖZ	IV
ÇİZELGELER DİZİNİ	V
ŞEKİLLER DİZİNİ	VI
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	VII
1. GİRİŞ	1
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	4
3. MATERYAL VE METOT	6
3.1. Coğrafi Özellikler	7
3.1.1. Araştırma Alanının Coğrafi Konumu ve Yeryüzü Şekilleri	7
3.1.2. Yerleşim Özellikleri	8
3.1.3. Araştırma Alanının Ekonomik Coğrafya Özellikleri	8
3.1.3.1. Tarım	8
3.1.3.2. Hayvancılık	8
3.1.4. Araştırma Alanının Jeomorfolojik Özellikleri	9
3.1.5. Araştırma Alanının Toprak Özellikleri	10
3.1.5.1. Alüvyal Topraklar	10
3.1.5.2. Kolüvyal Topraklar	10
3.1.5.3. Kırmızı – Kahverengi Akdeniz Toprakları	11
3.1.5.4. Kahverengi Orman Toprakları	11
3.2. İklim Özellikleri	11
3.2.1. Araştırma Alanının İklimi	11
3.2.1.1. Sıcaklık	12
3.2.1.2. Nem	12
3.2.1.3. Yağış	13
3.2.1.4. Rüzgar	13
3.2.2. Biyoiklim Yorumu	15
3.3. Flora	16
3.3.1. Çevrenin Floristik Özellikleri	16
3.3.2. Araştırma Alanının Floristik Özellikleri	16
4. BULGULAR ve TARTIŞMA	18
4.1. Araştırma Alanının Florası	18
4.2. Botanik Bahçesinde Bulunan Bitki Türleri	98
4.3. Araştırma Alanının Florasına İlişkin Bilgiler	100
4.4. Tartışma	103
5. SONUÇ ve ÖNERİLER	106
5.1. Sonuç	106
5.2. Öneriler	106
KAYNAKLAR	109
ÖZGEÇMİŞ	111

KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANA BİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÖZET

AYVALI BARAJI – KAPIÇAM ORMANLARI (KAHRAMANMARAŞ)
ARASINDA KALAN HAVZALARIN FLORİSTİK YÖNDEN İNCELENMESİ

CİHANGİR UYGUN

Danışman : Yrd.Doç.Dr. Ahmet İLÇİM

Yıl : 2004 Sayfa : 111

Jüri : Yrd. Doç. Dr. Ahmet İLÇİM
: Doç. Dr. Şengül KARAMAN
: Yrd. Doç. Dr. Ahmet TUTUŞ

Bu araştırma 2001 – 2004 yılları arasında Ayvalı Barajı – Kapiçam Ormanları (Kahramanmaraş) arasında kalan alanların florasını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Araştırma alanı Kahramanmaraş il sınırları içerisinde yer almaktadır ve grid sisteminde C6 karesi üzerinde bulunmaktadır. Araştırma alanında 72 familya ve 258 cinse ait 443 takson tespit edilmiştir. Bunlardan 12 tanesi C6 karesi için yeni kayıttır. Araştırma sırasında teşhis edilen taksonlardan 45 tanesi endemik olup, endemizm oranı %10.20'dir. Bitkilerin fitocoğrafik bölgelere dağılımı ise şöyledir: Akdeniz Elementleri %18.04, İran–Turan Elementleri %16.09, Avrupa-Sibirya Elementleri ise %4.53. Sahada en çok taksona sahip olan familyalar; *Fabaceae* (67 tür), *Compositae* (57 tür), *Poaceae* (29 tür) şeklindedir. En fazla tür içeren cinsler ise; *Vicia* (13 tür), *Trifolium* (11 tür), *Lathyrus* (9 tür), *Salvia* (8 tür) şeklindedir. Araştırma alanından toplanan taksonlardan *Echinops vaginatus* Boiss. & Hausskn. , *Morina persica* L. var. *decussatifolia* S.Erik&N.Demirkuş, *Verbascum germaniciae* Hausskn. , *Verbascum scaposum* Boiss.'in nesli tehlike altında olup, yayılışları kısıtlıdır ve korunması gereken taksonlardır.

Anahtar Kelimeler: Flora, Ayvalı Barajı, Kapiçam Ormanları, Sistematiği

UNIVERSITY OF KAHRAMANMARAS SÜTÇÜ İMAM
INSTITUTE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
DEPARTMENT OF BIOLOGY

MSc THESIS

ABSTRACT

THE FLORISTIC INVESTIGATION OF AREAS BETWEEN
AYVALI DAM AND KAPIÇAM FORESTS (KAHRAMANMARAS)

CİHANGİR UYGUN

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Ahmet İLÇİM

Year : 2004 Pages : 111

JURY : Assist. Prof.Dr. Ahmet İLÇİM
: Assoc.Prof.Dr. Şengül KARAMAN
: Assist. Prof.Dr. Ahmet TUTUŞ

This investigation was carried out on the flora of areas between Ayvalı Dam and Kapiçam Forests. The research area is located in the Kahramanmaraş province and on the C6 square by grid system. In the area, 443 taxa found which are in 72 families and 258 genera. Twelve of these taxa are new record for the C6 square. 45 of these taxa are endemic and rate of endemism is %10.20. The distribution of taxa by the fitogeographic sections is as follows; %18.04 is Medit Element, %16.09 is Irano – Turanien Element, %4.53 is Europea – Siberia Element. The families which have the most taxa in research area are as follows : *Fabaceae* (67 spp.), *Compositae* (57spp.), *Poaceae* (29 spp.), *Labiata* (23 spp.). Containing the number of species the major genera in this area are as follows: *Vicia* (13 spp.), *Trifolium* (11 spp.), *Lathyrus* (9 spp.), *Salvia* (8 spp.). Following of the determined taxa are rarely distributed and they must be covered: *Echinops vaginatus* Boiss. & Hausskn. , *Morina persica* L. var. *decussatifolia* S.Erik&N.Demirkuş, *Verbascum germaniciae* Hausskn. , *Verbascum scaposum* Boiss.

Keywords: Flora, Ayvalı Dam, Kapiçam Forests, Systematic

ÖNSÖZ

Bu çalışma ile her gün daha da genişlemekte olan ülkemiz florasına katkı yapmak amaçlanmıştır. Çalışmalarım esnasında her türlü yardımını gördüğüm, kıymetli zamanını aldığım, tez danışmanım sayın Yrd.Doç.Dr.Ahmet İLÇİM'e, arazi çalışmalarında benimle birlikte olan Arş.Gör.Mennan AKINCI'ya, Arş.Gör. Menderes ÇENET'e, Arş.Gör. Mustafa ÇELİK'e ve fikir ve önerileriyle bana ışık tutan sayın Doç.Dr. Metin DIĞRAK'a teşekkürü bir borç bilirim.

Tezin oluşumu sırasında yardımlarını gördüğüm tüm Orman Bölge Müdürlüğü ve Meteoroloji İl Müdürlüğü personeline de ayrıca teşekkür ederim.

Çalışmalarım sırasında benden desteğini hiç esirgemeyen ve en büyük yardımcım olan eşim Şirin UYGUN'a da ayrıca teşekkür eder bu çalışmayı ona ithaf ederim.

Ağustos 2004
KAHRAMANMARAŞ

Cihangir UYGUN

ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa
Çizelge 3.1. Bitki Toplama İstasyonları	7
Çizelge 3.2. Çalışma alanı çevresinde yer alan bazı meteoroloji istasyonlarının aylık ve yıllık sıcaklık ortalamaları	12
Çizelge 3.3. Çalışma alanı çevresinde yer alan bazı meteoroloji istasyonlarında nisbî nemin aylara göre dağılışı	13
Çizelge 3.4. Çalışma alanı çevresinde yer alan bazı meteoroloji istasyonlarına ait aylık ve yıllık yağış miktarı	13
Çizelge 3.5. Çalışma alanı çevresinde yer alan bazı meteoroloji istasyonlarına ait aylık ve yıllık hâkim rüzgâr yönleri	14
Çizelge 4.1. Taksonların fitocoğrafi bölgelere göre dağılımı	100
Çizelge 4.2. Familyalara göre cins sayısının dağılımı	100
Çizelge 4.3. Familyalara göre tür sayısının dağılımı	101
Çizelge 4.4. En fazla tür içeren cinsler	101
Çizelge 4.5. Taksonların toplama istasyonlarına göre dağılımı	101
Çizelge 4.6. Araştırma alanında nesli tehlike altında olan türlerin tehlike kategorileri	102
Çizelge 4.7. Tespit edilen endemik bitkilerin tehlike kategorileri	102
Çizelge 4.8. Takson sayılarının karşılaştırılması	104
Çizelge 4.9. Endemik takson sayılarının ve oranlarının karşılaştırılması	104
Çizelge 4.10. Baskın fitocoğrafi bölgelerin karşılaştırılması	104
Çizelge 4.11. Baskın familyaların karşılaştırılması (tür sayısına göre)	104
Çizelge 4.12. Baskın cinslerin karşılaştırılması	105
Çizelge 4.13. En çok cinse sahip familyaların karşılaştırılması	105
Çizelge 5.1. Nesli tehlike altında olan taksonlar	106
Çizelge 5.2. Çizelge 8.1.2. C6 karesi için yeni kayıtlar	107

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 1.1. Araştırma alanının kareleme sistemindeki yeri	2
Şekil 3.1. Araştırma alanının konumu ve ulaşım haritası	7
Şekil 3.2. Araştırma alanı çevresindeki bazı meteoroloji istasyonlarına ait yağış diyagramları	14
Şekil 3.3. Araştırma alanı çevresindeki bazı meteoroloji istasyonlarına ait yağışın mevsimlere göre dağılımı	14



SİMGELER ve KISALTMALAR

cm	:	Santimetre
D.S.İ.	:	Devlet Su İşleri
E	:	Doğu
Euro.-Sib.	:	Avrupa-Sibirya Elementi
İr.-Tur.	:	İran – Turan Elementi
K.S.Ü.	:	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
KSUH	:	K.S.Ü. Herbaryumu
m	:	Metre
Medit.	:	Akdeniz Elementi
mm	:	Milimetre
N	:	Kuzey
S	:	South
subsp.	:	Alt tür
var.	:	Varyete
W	:	Batı
°C	:	Santigrad Derece
↗	:	Sonraki özellik grubu (Floristik Liste)
↔	:	Cinse ait tek tür (Floristik Liste)
☑	:	Kültür bitkisi (Floristik Liste)

Floristik Listede Kullanılan Bazı Otör Kısaltmaları

Bal.	:	B. Balansa
Boiss.	:	P.E.E. Boissier
Bornm.	:	J.F.N. Bornmüller
D.	:	P.H. DAVIS
Haradj.	:	M. Haradjian
Hand.-Mazz.	:	H.F. von Handel-Mazzetti
Hausskn.	:	C. Haussknecht
Hub.-Mor.	:	A. Huber-Morath
L.	:	Carl Von Linneus
Sint.	:	P.E.E. Sintenis

Tehlike Kategorilerinin Karşılıkları

EN	:	Endangered (Tehlike Altında)
VU	:	Vulnerable (Zarar Görebilir)
LR	:	Lower Risk (Az Tehdit Altında)
LR (cd)	:	Conservation Dependent (Koruma Önlemleri Gerektiren)
LR (nt)	:	Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
LR (lc)	:	Least Concern (En az Endişe Verici)
DD	:	Data Deficient (Veri Yetersiz)

1. GİRİŞ

Avrupa, Asya ve Afrika kıtalarının kesiştiği bir coğrafya üzerinde bulunan Anadolu Yarımadası; bu özelliği ile birlikte birçok biyolojik özelliğe de sahiptir. Bunun en önemli göstergelerinden birini biyolojik çeşitlilik oluşturmaktadır. Avrupa ve Asya kıtalarının sahip olduğu topraklar bütünü üzerinde yapılan fitocoğrafik sınıflandırmalar sonucu Türkiye; üç farklı fitocoğrafik bölgeyi topraklarında barındırır. Bu bölgeler Avrupa-Sibirya, Akdeniz ve İran-Turan bölgeleridir.

Gerek fitocoğrafik açıdan gerekse de biyolojik çeşitlilik açısından köprü özelliği taşıyan ülkemizin en önemli özelliklerinden biri de endemizm oranının çok yüksek olmasıdır. Yaklaşık olarak 10,000 tür içeren ülkemiz florasında son çalışmalara göre yaklaşık olarak 3000 endemik takson bulunmaktadır (~%33).

Yukarıda saydığımız özelliklerinden dolayı ülkemiz coğrafyası, çok sayıda yerli ve yabancı araştırmacının merceği altındadır. Ülkemiz florası ile ilgili çalışmalar ilk olarak Fransız botanikçi TOURNEFORT ile başlamıştır. Daha sonra 1842 yılında İsviçreli BOISSER'in Anadolu'da yaptığı geziler Türkiye Florası'nın araştırılmasında bir başlangıç teşkil etmiştir. Boisser (1867) ve Boisser (1888) yıllarında 5 cilt ve bir de ek olarak hazırladığı "Flora Orientalis" adlı eserinde bu gezilerinden toplanan ve çeşitli Avrupa ülkelerinin herbaryumlarında bulunan bitkileri toplu olarak yayınlamıştır.

Türkiye florası üzerinde geniş kapsamlı ilk çalışma editörlüğünü P.H.Davis'in yaptığı "Flora of Turkey and East Aegean Islands" adlı 10 ciltlik (1965–1988) eserle ortaya konulmuştur (Davis, 1988). Bu kitabın tamamlanmasından bugüne kadar yurdumuzda yaklaşık 200 yeni tür tespit edilmiştir (Özhatay ve ark., 1994: Çenet 1998'den).

Tüm bu çalışmalar ve araştırmalara rağmen, her geçen gün floramıza yeni türler ve hatta yeni cinsler kazandırılmaktadır. Bunda ülkemizde endemizm oranının yüksek olması, coğrafik yapısının kendine özgü olması, iklimsel özellikleri ve geçiş bölgesi olması çok büyük faktördür.

Bu çalışmaya konu olan Ayvalı Barajı – Kapiçam Ormanları (Kahramanmaraş) arasında kalan havzalar, ülkemiz fitocoğrafyasının adeta bir minyatürüdür. Çalışma alanı C6 karesi içerisinde yer almaktadır (Şekil 1.1). Bölge ormanlık alanları, endüstri alanlarını ve kültür alanlarını bir arada bünyesinde bulundurmaktadır. Antropojenik faktörler nedeniyle tahrip gören alanlar olduğu gibi tamamıyla korunabilmiş bölgeleri de içermektedir. Araştırma alanının yüzölçümü Köy Hizmetleri İl Müdürlüğü verilerine göre 36.5 km²'dir. Özellikle Kapiçam Orman alanı geniş kütlesiyle araştırma sahasında önemli bir yer tutmaktadır. Ormanların yaklaşık olarak %15'i toplum kullanımına açık orman içi dinlenme yeri statüsündedir. Bu sebeple antropojenik etkenlerle meydana gelen tahribat bu kısımda daha ön plandadır. Bunun yanında Kapiçam Ormanları sınırları içerisinde bulunan Botanik Bahçesi içerisinde 77 tür bitki kültür olarak bulunmaktadır. Çalışma alanının Kapiçam orman sahası dışında kalan kesimlerinde ise gerek tarım, gerekse de otlatma nedeniyle yer yer tahribatlar görülmüştür.

Çalışma alanı olarak bu havzanın seçilmesinin en önemli nedenlerini şu şekilde sıralayabiliriz:

1. Çalışma alanının Türkiye üzerinde bulunan üç fitocoğrafik bölgenin kesişme noktasına yakın olması.
2. Daha önce bölgede hiçbir floristik çalışmanın yapılmamış olması.
3. Bölgenin aynı zamanda Anadolu Diyagonali üzerinde yer alması ve endemizm oranının yüksek olması.
4. Antropojenik faktörler tarafından tahrip edilen alanlarla, korunmuş alanları aynı anda içeriyor olması.
5. Yapımı devam etmekte olan Ayvalı Barajı'nın tamamlanmasından sonra bölge flora ve vejetasyonunda meydana gelebilecek değişikliklerin takibi açısından öneme sahip olması.

Bu nedenlerin ışığında çalışma ile ulaşılmayı hedeflenen amaçları da şöyle sıralayabiliriz:

1. Türkiye Florası'na katkıda bulunmak.
2. Daha önce çalışılmamış olan bölge florasını ortaya çıkarmak.
3. Yeni taksonlara ulaşmak ve/veya çok eski kayıtlı taksonları güncellemek.
4. Ayvalı Barajı'nın tamamlanmasından sonra yapılabilecek çalışmalara kaynak oluşturmak.
5. Antropojenik faktörlerin flora üzerindeki etkilerine ilişkin örneklerle dayanan deliller sunmak.
6. Bölge florasının çevre florası ile olan uyum ya da farklılıklarını ortaya çıkarmak.
7. Sanayi alanlarına yakın olan bölgede endüstriyel kirliliğin etkilerine ilişkin bulgular elde etmek.

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Araştırma alanında floristik yönden yapılmış herhangi bir çalışmaya yapılan literatür taramasında rastlanmamıştır. Bunun yanında floristik çalışmalarda temel kaynak olarak kullanılan P.H.DAVIS'in "Flora of Turkey and the East Aegean Islands" adlı eserinde Türkiye Florası'na ilişkin kayıtlar bulunmaktadır. Yakın çevre florası ile ilgili yapılan bazı çalışmalar ve bu çalışmalar hakkında özet bilgiler aşağıda verilmiştir.

⇒ Engizek Dağı (Kahramanmaraş) Vegetasyonu, Duman (1985)

Bu çalışmada Kahramanmaraş il sınırlarında bulunan Engizek Dağı'nın vegetasyonu ortaya çıkarılmıştır. Alanın florası 1036 taksondur. 207 takson C6 karesi için yeni kayıttır. Alanın vegetasyonu Braun – Blanquet metoduna göre çalışılmıştır. Yapılan vegetasyon çalışması sonucunda 16 bitki birliği tespit edilmiş ve sınıflandırılmıştır. Tespit edilen birliklerin tamamı bilim dünyası için yenidir.

⇒ Ahır, Berit, Binboğa ve Öksüz Dağları (Kahramanmaraş-Kayseri) Yüksek Dağ Stepinin Flora ve Vegetasyonu, Duman ve Aytaç (1994)

Bu çalışmada Kahramanmaraş ve Kayseri sınırlarında yer alan Ahır, Berit, Binboğa ve Öksüz Dağlarına ait yüksek dağ stepinin florası ve vegetasyonu çalışılmıştır.

⇒ Yukarı Ceyhan Vadisi Florası (Kahramanmaraş), Kara (1995)

Bu araştırma, 1994-1995 yılları arasında Yukarı Ceyhan Vadisi florasını tespit etmek üzere yapılmıştır. Araştırma alanı, Kahramanmaraş il sınırları içerisinde ve Grid sistemine göre C6 karesindedir. Araştırma bölgesinde, 68 familya ve 262 cinse ait 412 takson tespit edilmiştir. Bunlardan, 28 (% 6.7) takson Türkiye için endemiktir. Bitkilerin fitocoğrafik bölgelere dağılımında; % 23.5 oranı ile Akdeniz elementleri ilk sırayı almaktadır. İran-Turan elementleri % 17.2 ve Avrupa-Sibirya elementleri ise %3.4 oranlarıyla temsil edilir. Sahada en çok taksona sahip olan familyalar; Fabaceae (60 tür), Asteraceae (52 tür), Poaceae (31 tür), Brassicaceae (24 tür) ve Lamiaceae (20 tür)'dir.

⇒ İmalı Deresi Civarının (Türkoğlu-K.Maraş) Floristik Yönden Araştırılması, Gazi Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, Ankara

Çalışma Menderes ÇENET tarafından 1996-1997 yılları arasında Türkoğlu İlçesi İmalı Deresi (C6-Kahramanmaraş) boyunca uzanan alanların florasını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Çalışma sonucunda 63 familya ve 263 cinse ait 491 takson tespit edilmiştir. Taksonlardan 33 tanesi C6 karesi için yeni kayıt, 49 tanesi (%9,98) ise endemiktir. Bu çalışmayla ilgili diğer bilgiler tartışma kısmında karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

⇒ Berit Dağı (Kahramanmaraş) Florası, Yıldız (2001)

Bu araştırmada, Berit Dağı ve çevresinin floristik özellikleri ve burada yetiştiği saptanan damarlı bitki taksonlarının listesi verilmiştir. Berit Dağı, Kahramanmaraş'ın Kuzeybatısındadır. Anadolu çaprazının Güneyinde yer alan dağ, İran-Turan ve Akdeniz fitocoğrafik bölgelerinin geçit zonundadır. Araştırma 1977-1981 yılları arasında yapılmıştır. Yöreden toplanan 2500 bitki örneğinin değerlendirilmesi ile 97 familyadan 462 cins ve 1132 vasküler bitki türü (1165 takson) saptanmıştır. Türlerden 200'ü (%17.6) endemiktir. Araştırma alanında fitocoğrafik elementlerin dağılımı ise şöyledir: İran-Turan 320 (%28.2), Akdeniz 170 (15.0), Avrupa-Sibirya 63 (%5.6). Tespit edilen taksonlardan 4'ü yeni olup daha önce yayınlanmıştır. Yeni Taksonlar bunlardır: *Eryngium hedgeanum* Kit Tan & Yıldız, *Heracleum marashicum* Kit Tan & Yıldız, *Asyneuma ekimianum* Yıldız & Kit Tan subsp. *ekimianum* ve *A. ekimianum* Yıldız & Kit Tan subsp. *beritensis* Yıldız & Kit Tan.

⇒ Başkonuş Dağı (Kahramanmaraş) Florası, Varol (2003)

Araştırma alanı Kahramanmaraş ilinde yer alır. Bu çalışmada, 1998-1999 yıllarında toplanan 1265 bitki örneğinin değerlendirilmesi ile 67 familya, 268 cins, 520 tür ve 8 alttür tespit edilmiştir. Toplam takson sayısı 528'dir. 528 taksondan 35'i C6 karesi için yeni kayıttır. Endemik bitkilerin sayısı 55 (% 10.42)'dir. Taksonların fitocoğrafik bölgelere dağılım oranları şu şekildedir: Akdeniz elementleri 145 (% 27.46), İran-Turan elementleri 76 (% 14.39), Avrupa-Sibirya elementleri 23 (% 4.36).

3. MATERYAL VE METOT

Tez materyalini 2001 – 2004 yılları arasında araştırma sahasından toplanan bitki örnekleri oluşturmaktadır. Örnekler vejetasyon döneminde çiçekli ve meyveli olarak toplanılmıştır. Herbaryum tekniklerine göre kurutma kartonları vasıtasıyla kurutulan örnekler önce familyalar bazında gruplandırılmış, daha sonra cins ve tür seviyesinde teşhisi yapılmıştır.

Toplanan örneklerin zarar görmemeleri için özel kurutma kartonları gün aşırı değiştirilmiş ve nemlenmeleri engellenmiştir. Örneklerin birer adedi Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Herbaryumu (KSUH)'nda saklanmaktadır.

Örnek toplanırken aynı zamanda toplamanın yapıldığı alanla ilgili temel bilgiler de not alınmış ve teşhis edilen örneklerin ekotip olması ya da yeni kayıt olması ihtimali değerlendirilmiştir.

Örneklerin isimlendirilmelerinde sadece geçerli isim ve otör isimleri kullanılmış, sinonimler değerlendirilmemiştir. Teşhis sırasında temel olarak P.H.DAVIS'in "Flora of Turkey and the East Aegean Islands" adlı eserinden istifade edilmiştir. Tezde belirtilen familya, cins ve tür sıraları yine aynı eserdeki düzenleme esas alınarak yapılmış olup tür ve tür altı kategoriler için teşhis anahtarları da verilmiştir. Bunun yanında bitkilerin toplandığı tarih, yükselti ve temel habitat bilgileri de belirtilmiştir. Bitki isimleri ile verilen ve UYGUN-XXX şeklindeki sayılar KSUH'a aittir.

Bitkilerin floraya yazımında ise temel isimlendirme kuralları kullanılmış olup tür adları ve alt tür/varyete adları *italik* otör ve belirtme adları ise normal punto ile yazılmıştır.

Çalışmalarda ayrıca, araştırma sahasına yakın olan Kahramanmaraş, Gaziantep ve Pazarcık'a ait meteoroloji verileri, yağış ortalamaları ve diyagramları ile rüzgâr yön ve bilgileri kullanılmıştır.

Yine çalışma alanına yakın olan Kahramanmaraş, Gaziantep ve Pazarcık iklim diyagramları, Koppen ve Thornwaite'nin, iklim sınıflandırması ile kuraklık indisi formülünde ise De'Martonne ve Gottman metodundan faydalanılmıştır. Ayrıca Emberger'in Akdeniz Bölgesi için geliştirdiği, yağış – sıcaklık emsali ve kurak devreyi tespit etmek amacıyla kullandığı formüllerden faydalanılmıştır (Akman, 1993).

Çalışma alanının büyük topraklarına ait bilgiler Topraksu Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan "Kahramanmaraş İli Toprak Kaynağı Envanter Raporu"ndan alınmıştır.

Alanın jeolojisi ile ilgili bilgiler Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü'nün hazırladığı "Türkiye Jeoloji Haritası" Hatay paftasından faydalanılarak hazırlanmıştır (Pamir, 1975)

Çalışma alanı bitki toplama devresinde belirli istasyonlara ayrılmıştır. Bu istasyonlar Çizelge 3.1'de verilmiştir.

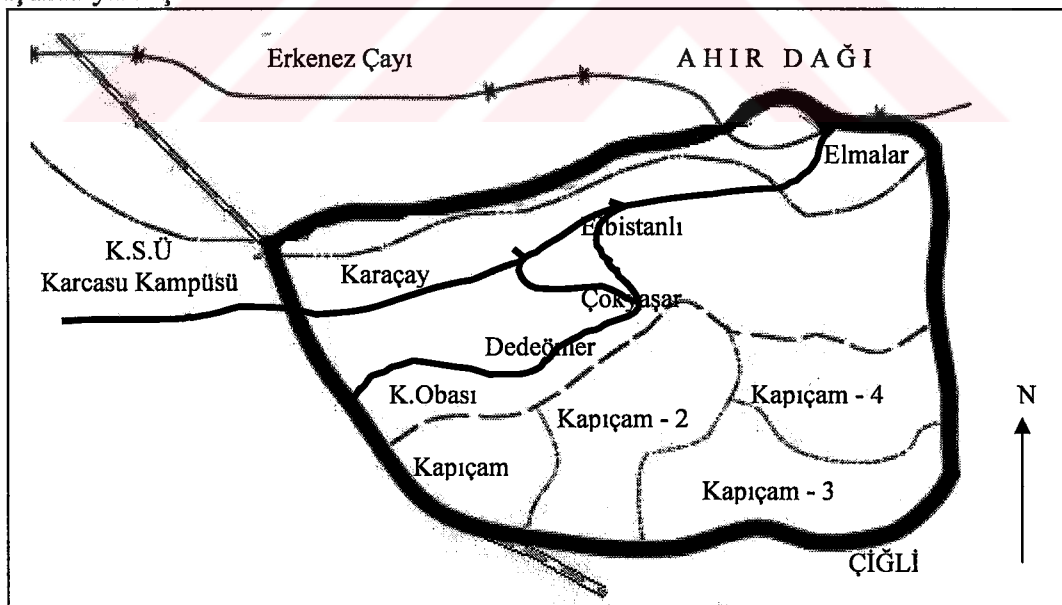
Çizelge 3.1. Bitki toplama istasyonları

Sıra No	Toplama İstasyonu Adı	Rakım Aralığı
1	Kapıçam (Orman Girişi İle Botanik Bahçesi Arasında Kalan Alan)	500-750
2	Kapıçam -2 (Botanik Bahçesi İle Birinci Tahditli Koruma Alanı Arası)	600-850
3	Kapıçam -3 (Birinci Tahditli Koruma Alanı İle Dedeömer Köyü Arası)	650-1000
4	Kapıçam -4 (Kapıçam Ormanı Doğu Sınırı İle Elmalar Köyü Arası)	500-150
5	Çokyaşar Köyü	500-800
6	Dedeömer Köyü	600-900
7	Çokyaşar – Kaymakam Obası	700-850
8	Elbistanlı Köyü	500-600
9	Elmalar Köyü	700- 000
10	Ayvalı Barajı D.S.İ. şantiyesi civarı	700-800
11	Ayvalı Barajı İnşaat Havzası	750-850
12	Karaçay Havzası - Güzelyurt Köyü Arası havzalar	500-900
13	K.S.Ü. Karacasu Kampüsü ve Çevresi	550-750

3.1. Coğrafi Özellikler

3.1.1. Araştırma Alanının Coğrafi Konumu ve Yer yüzü Şekilleri

Araştırma alanı Doğu Akdeniz ile Güneydoğu Anadolu'nun batısının kesiştiği bölgede yer almaktadır. Kahramanmaraş ile Gaziantep illeri arasında, Kahramanmaraş il merkezinin 12 km. güney doğusunda, D-800 devlet karayolu kenarından başlayarak dikey kesitte 11 km. doğuya doğru; Ahir Dağı eteklerine kadar uzanmaktadır (Şekil 4.1.1). Yüzölçümü yaklaşık olarak 36.5 km²'dir.



Şekil 3.1. Araştırma Alanının Konumu ve Ulaşım haritası

Alan coğrafi olarak 36° ve 38° kuzey paralelleri arasında, 36° ve 38° doğu meridyenleri arasında yer almaktadır. Bu özelliğiyle Türkiye'nin merkez meridyenleri

arasında kalmaktadır. Aynı şekilde genel itibariyle Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgeleri arasında geçiş zonunu oluşturmaktadır.

Araştırma alanının büyük bir bölümünü Kapıçam Ormanları kaplamaktadır. Orman D-800 devlet karayolu kenarından başlayarak 4.5-5 km boyunca doğuya doğru uzanmaktadır. Bunun yanı sıra Ayvalı bölgesinde ve baraj havzası çevresinde de yer yer ormanlık alanlar yer almaktadır.

Yükselti olarak bölge 500 m. ile 1000 m. arasında farklılıklar göstermekte olup ortalama yükselti 600-700 m. aralığındadır. En yüksek nokta Elmalar sırtı olup 1032 m. yüksekliktedir. En alçak nokta ise Karaçay ve Karacasu bölgesi olup 500-550 m. aralığında yükselti göstermektedir.

Bölgede yeryüzü şekilleri olarak küçük tepeler ve düzlükler ile su akıntılarının oluşturduğu en derini 14-15 m olan vadecikler bulunmakta ve bunların arasında kalan bölgelerde de geniş düzlüklere rastlanılmaktadır. Özellikle yerleşim yerlerine yakın bölgelerde bulunan düzlükler tarım arazisi olarak kullanılmaktadır.

Alanda bulunan ve Ayvalı bölgesinde en büyük debisine ulaşan Erkenez Çayı bütün araziye dikey olarak geçmektedir. Bunun yanında Aksu çayının kollarından olan Karaçay da Erkenez çayına paralel olarak araştırma sahası boyunca uzanmaktadır.

3.1.2. Yerleşim Özellikleri

Araştırma sahası'nın şehir merkezine yakın olması nedeniyle yerleşim oldukça yoğundur. Bölgede özellikle Kapıçam çevresinde yerleşim yoğunlaşmaktadır. Bu bölgede bulunan Çokyaşar, Elbistanlı, Güzelyurt ve Çiğli köyleri ile Dedeömer ve Kaymakam Obaları başlıca yerleşim birimleridir. Elbistanlı'dan başlayarak Elmalar'a kadar olan bölgede ise tarım alanlarının yoğun olduğu bir düzlük olması sebebiyle yerleşim yeri bulunmamaktadır. Elmalar ve Ayvalı çevresinde de yine köyler ve obalar bulunmaktadır.

Alanın bir diğer özelliği ise sanayi kuruluşlarına yakın olmasıdır. Kahramanmaraş il merkezinin çıkışından K.S.Ü. Karacasu Kampüs'üne kadar olan bölgede bir çok sanayi kuruluşu, özellikle tekstil fabrikaları bulunmaktadır. Bu sebeple bölge florası bakir kalmamış ve zarar görmüştür.

Araştırma alanı içerisinde yer alan köy ve obalarda yaklaşık 7500 nüfus bulunmaktadır.

3.1.3. Ekonomik Coğrafya Özellikleri

3.1.3.1. Tarım

Araştırma alanında yoğun olarak bulunan düzlüklerde ve özellikle akarsu yakınlarında sulu ve kuru tarım yapılmaktadır. Arazi ve toprak yapısı itibariyle kompleks bir yapı arz eden bölgenin başlıca tarımsal ürünü buğday ve hububatlardır. Bunun yanında özellikle sulamaya uygun yerlerde pamuk ve mısır tarımı da yapılmaktadır. Karaçay havzası, Elbistanlı – Elmalar arasında kalan bölge ve D.S.İ. sulama kanallarının bulunduğu Kapıçam çevresinde sulu tarım, özellikle sebze yetiştiriciliği yapılmaktadır.

Verimli toprakların hakim olduğu alanda halkın temel geçim kaynağı da tarımdır. Bölgede üretilen pamuk, tekstil ve çır çır fabrikalarına verilmekte, gıda olarak tüketilecek ürünler ise ya doğrudan satışla ya da T.M.O. aracılığıyla alıcılara ulaştırılmaktadır.

3.1.3.2. Hayvancılık

Bölgede hakim orman alanları olması, tarımın daha baskın olması ve düzlükler dışındaki arazilerin otlatmaya çok uygun olmaması nedeniyle hayvancılık çok fazla gelişmemiştir. Buna rağmen çevre köylerde çok sayıda olmamak üzere büyük ve küçük baş hayvancılık yapılmaktadır. Elmalar ve Elbistanlı özellikle keçi yetiştiriciliğinin yapıldığı yerlerdir. Bunu yanında Manda ve inek yetiştiriciliği de nispeten yapılmaktadır.

Hayvancılıktan elde edilen ürünler genelde tüketilmekte, bir kısmı ise şehir merkezinde satılmaktadır.

3.1.4. Jeomorfolojik Özellikler

Akdeniz ve İran-Turan fitocoğrafik bölgelerin kesiştiği bir geçiş bölgesinde yer alan araştırma alanı, aynı zamanda Anadolu Diyagonalinin güneyinde iki kola ayrıldığı bölgede yer almaktadır. Türkiye Florası'nda kullanılan ve enlem ile boylamlara göre düzenlenen kareleme sistemine göre C6 karesi üzerinde bulunan araştırma alanı jeomorfolojik özellikleri açısından da geçiş zonunda yer almaktadır.

Araştırma sahası Arabistan Yarımadası'ndan itibaren kuzeye doğru devam eden ve Ahır Dağı'nda sona eren bir graben sisteminin içinde yer almaktadır. Bu esas graben sistemi üzerinde tali horstlar ve grabenler vardır. Bu ana graben Kahramanmaraş il merkezinin kuzeyinde bulunan şaryaj hattı ile sonlanır. Bölge Ahır Dağı'nın doğu eteklerinden başlamakta ve yine bu bölge civarından itibaren yükselti tedricen düşmektedir. Alan Maraş Ovasıyla Narlı Ovası arasında kalmaktadır.

Bölgedeki en eski formasyonlar Paleozoik yaşlı şist ve mermerlerdir. Bölgenin Üst Kratase'de magmatik faaliyetler sonucu metamorfizmaya uğradığı ve serpantinlerin oluştuğu görülmektedir. Sahanın Mesozoik sonunda yükselerek su üstüne çıktığı sanılmaktadır. Denizin özellikle Üst Eosende meydana gelen yükselmeler sonucu bu bölgeden tamamen çekildiği düşünülmektedir. Neosen sonunda meydana gelen çökmeler sebebiyle ovalar oluşmuştur. Bu devrede aktif faylar boyunca yoğun volkanizma hareketleri meydana gelmiştir. Bölge Türkoğlu ve Gavur Ovası'nda olduğu gibi Pilosen'den Kuaterner'e kadar göl durumundadır (ÇENET, 1998).

Karaçay ve Erkenez Çayı havzalarında Kuaterner yaşlı alüvyonlara sıkça rastlanmaktadır.

Bunun yanında bölge Kapıçam Ormanları'ndan itibaren Erkenez Çayı'na kadar ve doğuda Ayvalı Barajı'na kadar oldukça değişken bir yer yüzü örtüsüne sahiptir. Kahramanmaraş il merkezinden başlamak üzere Narlı Ovası'na kadar devam eden düzlükler ve geniş ovalıkların büyük bölümünü barındıran araştırma sahasında Kapıçam bölgesi istisnai olarak yükseltinin arttığı bir karaktere sahiptir. Bilhassa Çokyaşar çevresi

ve Elmalar sırtlarında yükseklik yer yer 1000 m'ye kadar çıkmaktadır. Ahir Dağı'nın eteklerine yakın olan Ayvalı ise 500 m'den 1100 m'ye kadar varyasyon göstermekte olup, ortalama yükseltisi 700-800 m'dir.

Çalışma alanındaki en büyük düzlüğü Karaçay ve Elmalar arasında kalan geniş ova oluşturmaktadır. Ormanlık bölgenin yükseltisi çok değişken olup 50-75 metrelik değişikliklerle 500 – 800 m. arasında değişmektedir.

Çalışma alanındaki en büyük yükselti Elmalar sırtında bulunan İmam Tepesi olup yüksekli 1032 m'dir. En düşük nokta ise Karaçay olup en derin yerinde 482 m.'dir.

Çalışma alanında bulunan Erkenez Çayı ve Karaçay başlıca akarsulardır. Özellikle Karaçay ve çevresi yerleşimin ve tarımın yoğun olduğu alanlardır.

3.1.5. Toprak Özellikleri

Araştırma sahasında hakim toprak tipi olarak Kahverengi orman toprakları görülmektedir. Özellikle Kıpçam Ormanları'nın tümünde, Karaçay havzasında ve Elbistanlı çevresinde tek tip olarak bulunmaktadır. Bunu yanı sıra Erkenez ve Karaçay havzalarında alüvyal topraklar, Kıpçam Ormanları içerisindeki dere ve akıntı çevrelerinde ve tabanlarında kolüvyal topraklar, Elmalar, Dedeömer, Kaymakam Obası çevrelerinde Kırmızı Akdeniz Toprakları; Dedeömer, Kıpçam-4, Ayvalı ve Kıpçam-2'nin step bölgelerinde çıplak kayalar ve (özellikle Ayvalı'da) kireçli topraklar görülmektedir.

Bölgede toprak yapısının şekillenmesinde başlıca faktör rüzgar ve yağış olmakla birlikte, bilhassa kış karlarının erimesiyle oluşan akıntılarda yüzeysel toprak yapısını ve horizon dağılımını etkilemektedir. Bölgede görülen büyük toprak tiplerinin temel özellikleri aşağıda verilmiştir.

3.1.5.1. Alüvyal Topraklar

Yüzeysel sular ve akarsular tarafından taşınarak sığ göl koşullarında biriken genç sedimentler üzerinde yer alan; düz-düze yakın eğime sahip, (A) – C profili, genç topraklardır (GÜRBÜZ ve ark., 2003).

Bu tip topraklara özellikle Botanik Bahçesi içerisinde bulunan gölet çevresinde, Karaçay çevresinde ve D.S.İ. Ayvalı Şantiyesi civarında rastlanmıştır. Yüzeyde açık kahverengi olan topraklar, yüzey altı horizonlarda koyu kahverengindedir. Horizonların kalınlıkları ve renk tonları ana maddenin yaşına, drenaj koşullarına ve toprakların kullanım şekline göre değişmektedir. Bu tip topraklarda her hangi bir kültür yada tarımsal çalışma yapılmamaktadır.

3.1.5.2. Kolüvyal Topraklar

Ana akarsulara ait yan kol ve derelerin kısa mesafelerden taşıyarak eğimin azaldığı yerlerde biriktirdikleri materyaller üzerinde oluşan genç topraklardır. A-(B)-C horizonları vardır. Toprak karakterleri daha ziyade civardaki yüksek arazi topraklarının karakterlerine benzemektedir. Yağışın şiddetine ve eğimin derecesine göre muhtelif parça büyüklüklerini

içeren katlar ihtiva ederler. Bu katlar alüvyal topraklar gibi birbirine paralel olmayıp heterojendir. Dik yamaçların eteğinde ve vadi boğazlarında bulunan daha ziyade az topraklı kaba taş ve molozlar ihtiva ederler. Doğal eğimin çok azaldığı yerlerde kolüvyal ve alüvyal topraklar birbirlerine geçişli olarak karışırlar (GÜRBÜZ ve ark., 2003).

Çalışma alanında bu tip topraklara genellikle Kapıçam-2 ve Kapıçam-3 toplama istasyonları civarında bulunan küçük dere ve akıntı yataklarında rastlanmıştır. Bu tip toprakların bulunduğu alanlarda genellikle nemli ortam bitkileri ve bazı soğanlı bitkiler yayılış göstermektedir. Elbistanlı girişinde bulunan kolüvyal topraklarda kısmen sebze yetiştirilmektedir.

3.1.5.3. Kırmızı – Kahverengi Akdeniz Toprakları

Genel olarak A-B-C profiline sahi topraklardır. Ana madde olarak kum taşı, kil taşı ve muhtelif metamorfikler, kristal kayalar, filiş ve kireç taşıdır. Ovalarda genel olarak bazik karakterli andezit ve bazaltik kayalar, granit marnlı muhtelif sediment kayalar, çakıl kumlu, killi genç sedimentler bulunur. Bu topraklar su ve besin tutma özellikleri oldukça iyidir. Bu tip toprakların pH düzeyi hafif baziktir (GÜRBÜZ ve ark., 2003).

Bu tip topraklar Karaçay, Elbistanlı, Dedeömer ve Kaymakam Obası çevresinde kültür alanları olarak kullanılmaktadır. Bunun yanında Elmalar çevresinde de nispeten otlak olarak kullanılan arazilerde bu tip toprak bulunmaktadır.

3.1.5.4. Kahverengi Orman Toprakları

Bu tip topraklar, paleozoik yaşlı şist ve yarı kristalize mermerlerden oluşan dağlık kesimlerde teşekkül ettiği gibi, dağ eteklerinde, alçak platolarda ve özellikle çevresel faktörlerden daha az etkilenen alanlarda bulunmaktadır. Kapıçam Ormanları'nın bütününde, Ayvalı'da ve araştırma sahasının bir çok bölgesinde hakim toprak tipi olan kahverengi orman topraklarının A-(B)ve C horizonları mevcuttur. Bu horizonlar arasında dereceli olarak bir geçiş söz konusudur. A horizonu oldukça iyi oluşmuş olup, barizce görülebilmektedir. Bu tip topraklarda taşlık ve ince kumlu birimler yaygındır. pH hafif bazik veya nötr olup su ve besin tutma oranı orta derecelidir (GÜRBÜZ ve ark., 2003).

3.2. İKLİM ÖZELLİKLERİ

3.2.1. Araştırma Alanının İklimi

Araştırma alanı coğrafi konum olarak Akdeniz Bölgesi ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin kesiştiği bölgede bulunmaktadır. Bu sebeple her iki bölgenin de iklim özelliklerini göstermektedir. Özellikle Kapıçam Ormanları çevresinde, ormanın sağladığı iklim koşulları iklime bağlı çeşitliliği ön plana çıkarmıştır. Bunun yanında Ayvalı ve Elmalar çevresinde Ahır Dağı'nın gölgesinde kalmaları nedeniyle daha sert bir iklim görülmektedir ve bu çeşitliliğe ve yetişen bitki türlerine de yansımaktadır. İklim özelliklerinin belirlenmesinde araştırma alanının çevresinde yer alan Pazarcık, Kahramanmaraş ve Gaziantep meteoroloji istasyonlarının verileri kullanılmıştır.

3.2.1.1. Sıcaklık

Kahramanmaraş'ta yıllık ortalama sıcaklık 16.5°C, Pazarcıkta 14.8°C ve Gaziantep'te 14.5°C'dir (Çizelge 3.2.). Bu veriler ışığında yıllık ortalama sıcaklıklar, batıdan doğuya doğru gidildikçe karasallık etkisinden dolayı azalır.

Çalışma alanında aylık ortalama sıcaklıkların yıl içerisindeki dağılışı incelendiğinde en soğuk ayın Ocak (Kahramanmaraş 4.5°C) olduğu görülür. Bu durum çevre meteoroloji istasyonları verilerinde de aynı şekildedir. Aylık ortalama sıcaklık verilerine göre en sıcak ay ise Kahramanmaraş'ta Ağustos (28.0°C), Pazarcık (27.6°C) ve Gaziantep (27.3°C)'de ise Temmuz ayıdır.

Bölgede aylık ortalama sıcaklık değerleri Ocak ayından itibaren Ağustosa kadar yükselmekte, bu aydan sonra ise yine dereceli olarak düşmektedir. Bu özelliklere bakıldığında çalışma alanı "Karasal Termik Rejim" özelliği ve kısmen de "Akdeniz Termik Rejim Tipi" özelliği taşımaktadır.

Çizelge 3.2. Çalışma alanı çevresinde yer alan bazı meteoroloji istasyonlarına ait aylık ve yıllık sıcaklık ortalamaları (°C)

İstasyon Adı	Rakım (m.)	R.S.	O	Ş	Ma	N	M	H	T	Ağ	E	Ek	K	A	Y.O.
K.Maraş	572	29	4.5	6.2	10.3	15.1	19.9	24.6	27.6	28.0	25.1	18.6	11.3	6.4	16.5
Pazarcık	850	4	4.2	4.9	7.2	13.9	15.1	23.6	27.6	27.6	23.4	15.4	5.8	5.3	14.8
G.Antep	855	51	2.5	3.9	7.4	12.8	18.3	23.7	27.3	26.9	22.4	15.5	9.1	4.4	14.5

R.S. : Rasat süresi

3.2.1.2. Nem

Çalışma alanında nispi nem, kış mevsiminde en yüksek değerlere ulaşmaktadır. Yazların sıcak ve kurak olması, nispi nemin düşmesine neden olur. Buna bağlı olarak da en düşük değer yaz mevsiminde görülür. Nispi nemin yıllık ortalaması, %50'nin altına düşmez (Çizelge 3.3.).

Çizelge 3.3. Araştırma alanı çevresindeki bazı meteoroloji istasyonlarında nispi nemin aylara göre dağılışı

İstasyon Adı	O	Ş	Ma	N	M	H	T	Ağ	E	Ek	K	A	O
K.Maraş	70	68	62	58	54	48	50	50	47	53	63	71	58
Pazarcık	73	71	63	54	51	45	39	41	40	56	65	72	56
G.Antep	78	75	69	63	54	45	41	42	46	58	70	71	60

3.2.1.3. Yağış

Yıllık ortalama yağış miktarı çalışma alanı ve çevresinde farklılıklar göstermektedir (Çizelge 3.4.). Yağış miktarındaki bu farklılığın başlıca nedenleri; yükselti, bakı, hava kütleleri ve orografik özelliklerdir. Yıllık ortalama yağış, Kahramanmaraş'ta 709.8 mm, Pazarcık'ta 544 mm, Gaziantep'te ise 548.8 mm olarak gerçekleşmektedir. Bu değerlere göre batıdan doğuya doğru yağış miktarında bir azalma görülmektedir. Bunun nedeni Akdeniz'in nemli hava kütlelerinin Andırın ve çevresindeki yüksek dağlarla karşılaşması sonucu, hava kütlelerinin dağları aşmak için yükselmesi ve soğuması, böylece de orografik yağışların meydana gelmesidir. Yağışın aylara ve mevsimlere göre dağılışı incelendiğinde yaz ve kış ayları arasında çok bariz bir farklılığın olduğu görülür. En fazla yağış kış mevsiminde yağar. Kahramanmaraş'ta yıllık yağış miktarının %53'ü, Pazarcık'ta %48'i, Gaziantep'te ise %51'i kış mevsiminde düşer (Şekil 3.2 ve Şekil 3.3).

Çizelge 3.4. Araştırma alanı çevresinde bulunan bazı meteoroloji istasyonlarına ait aylık ve yıllık yağış miktarı (mm.)

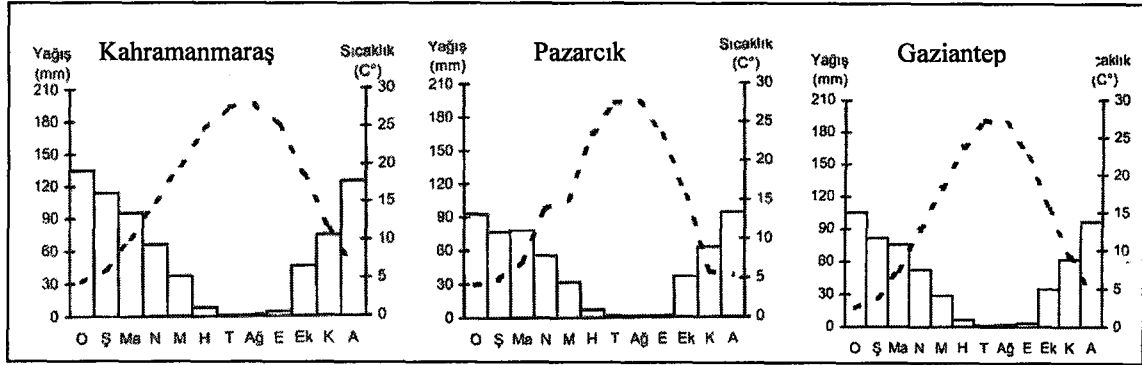
İstasyon Adı	Rakım (m.)	R.Sü. (Yıl)	O	Ş	Ma	N	M	H	T	Ağ	E	Ek	K	A	Yıl. Ort.
K.Maraş	572	50	134.6	113.6	95.1	66.1	37.2	7.8	0.8	1.1	4.0	45.7	74.4	123.9	709.8
Pazarcık	850	31	92.9	76.6	78.3	55.8	31.8	6.9	1.6	0.8	1.3	36.3	62.3	93.1	544.0
G.Antep	855	54	105.1	81.5	75.4	52.3	29.0	6.3	1.3	1.9	3.1	34.6	41.8	96.3	548.8

Çizelgeden de anlaşılacağı üzere en fazla yağış Ocak ayında en az yağış ise Temmuz-Ağustos aylarında görülmektedir.

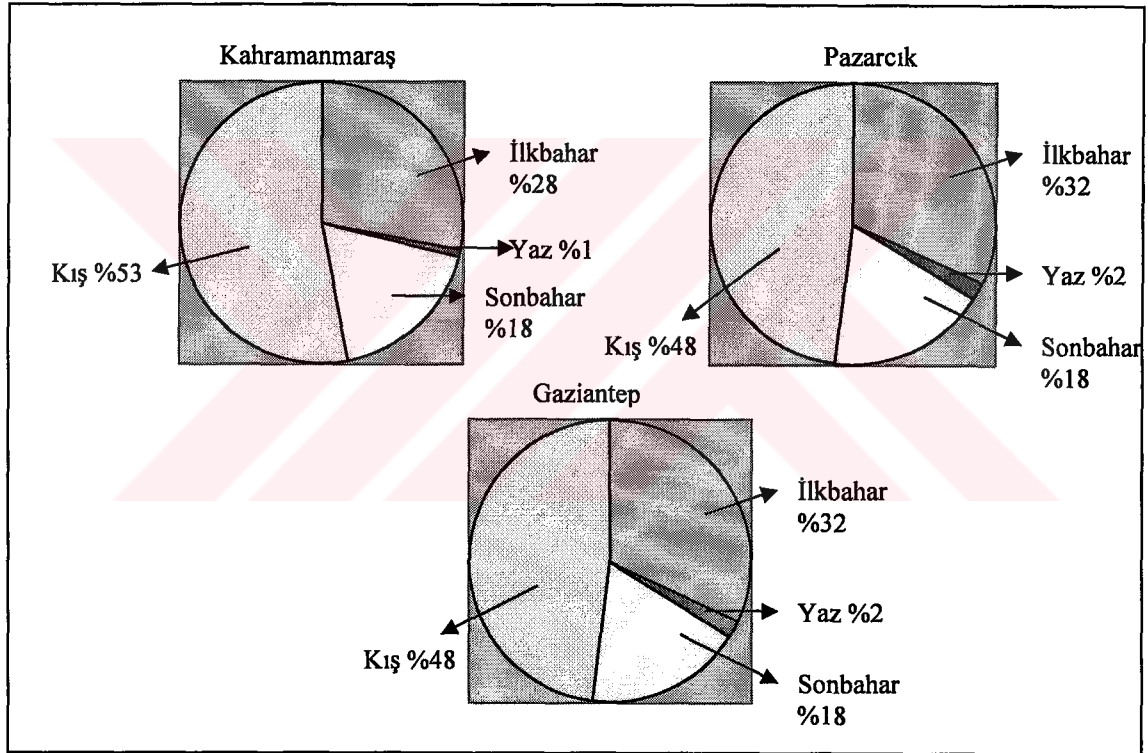
3.2.1.4. Rüzgâr

Araştırma alanının rüzgâr özellikleri dikkate alındığında; Kahramanmaraş'ta esme sayısı 3619 olan WNW yönlü rüzgâr hâkim rüzgâr yönünü oluşturur. Bunu 2758 esme sayısı ile NNW yönlü rüzgârlar takip eder. Yıl içinde esme sayısı en az olan rüzgâr yönü SSE'dir. Kış mevsiminde hâkim rüzgâr yönü kuzeydir. İlkbahar, yaz ve sonbahar

mevsimlerinde ise WNW'dir. Pazarcık'ta hâkim rüzgâr yönü SE, Gaziantep'te ise W'dir (Çizelge 3.5.).



Şekil 3.2. Araştırma alanı çevresindeki bazı meteoroloji istasyonlarına ait yağış diyagramları



Şekil 3.3. Araştırma alanı çevresindeki bazı meteoroloji istasyonlarına ait yağışın mevsimlere göre dağılımı

Çizelge 3.5. Araştırma alanı çevresinde yer alan bazı meteoroloji istasyonlarına ait aylık ve yıllık hâkim rüzgâr yönleri (İ.A.:İstasyon Adı, K.M.:K.Maraş, Pz.:Pazarcık, G.A.:Gaziantep)

İ.A	O	Ş	Ma	N	M	H	T	Ağ	E	Ek	K	A	Y.O.
K.M.	S	N	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	N	N	S	WN
Pz	S	N	SW	SE	S	S	S	S	SW	N	SW	N	SE
G.A.	NE	NE	SW	W	SW	NN	NN	NN	W	SW	NE	NE	SW

3.2.2. Biyoiklim Yorumu

Cotagne'nin karasallık(C) tanımına ve formülüne göre;

$$C = \frac{\text{En sıcak 6 ayın yağış}}{\text{En soğuk 6 ayın yağış}} = 5.01 \quad (3.1.)$$

Uygulanan formüle göre C değeri 1,75'ten büyük olduğu için karasallık özelliği göstermektedir.

Ortalama yıllık sıcaklık farkı denizden uzaklaştıkça artmaktadır. Sıcaklık karasallığı K' ilse gösterilir. Bu K2 0 ile 100 arasında değişir ve % olarak ifade edilir (Akman,1990). Sıcaklık karasallığı ile ilgili en son uygulanan formül aşağıdaki gibidir:

$$K' = \frac{1.7 A}{\sin (\Phi + 10 + 9h)} \quad \text{bu formülde} \quad (3.2.)$$

A = Yıllık ortalama sıcaklık farkını

Φ = Enlem derecesini

h = Kilometre olarak yüksekliği belirtmektedir.

Yukarıdaki formül çalışma alanı verilerine uygulandığında $37 < K' < 50$ değeri bulunmakta ve iklimin orta derecede karasal olduğu görülmektedir.

EMBERGER'in kuraklık indisi formülünün araştırma alanına uygulanması sonucu aşağıdaki veriler elde edilmiştir.

$$S = \frac{PE}{M} \quad (3.3.)$$

Bu formülde PE : Yaz yağışını (haziran, temmuz, ağustos), M ise en sıcak ayın sıcaklık ortalamasını temsil etmektedir. Değerler formüle uygulandığında; S değeri 0.3 bulunmaktadır. Bu değere göre ise iklimin kurak olmadığı görülür. Zaten KÖPPEN de yıllık yağışın 250 mm'den fazla olduğu yerleri kurak değil şeklinde tanımlamaktadır. Yine KÖPPEN'in iklim sınıflandırmasına göre; araştırma alanında en soğuk ayın sıcaklık ortalamasının 18°C 'den az ve en sıcak ayın sıcaklık ortalamasının 22°C 'den fazla olduğu göz önüne alındığında, iklim tipi olarak mutedil iklim olduğu görülür. KÖPPEN'in 1918'de yaptığı ikinci sınıflandırmaya göre ise çalışma alanının iklim tipinin "Yağışlı Mezotermal İklimler" sınıfına girdiği görülür. Aynı sınıflandırmaya göre yağışlı mezotermal iklimler içerisinde de "Kurak mevsimi yaz olan iklimler" sınıfı içerisinde (AKMAN, 1990).

EMBERGER'in yağış sıcaklık emsali formülü çalışma alanına uygulandığında ise aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

$$Q = \frac{2000 P}{M^2 - m^2} \quad \text{formülde;} \quad (3.4.)$$

Q= Yağış – sıcaklık emsali
P = Yıllık yağış miktarı, mm olarak
M= En sıcak ayın maksimum sıcaklık ortalaması
m = En soğuk ayın minimum sıcaklık ortalaması
2000 = sabite

Formüldeki değerler yerine konduğunda yağışlı Akdeniz iklimi özellikleriyle örtüşmektedir. Fakat daha önce de belirttiğimiz gibi, bölge iklimi geçiş özelliği göstermekte ve bu aynı şekilde biyoiklime de yansımaktadır.

3.3. FLORA

3.3.1. Çevrenin Floristik Özellikleri

Araştırma alanı ve çevresi genel olarak C6 karesi içerisinde yer almaktadır. Aynı zamanda Akdeniz fitocoğrafik bölgesi ile İran-Turan Fitocoğrafik bölgesinin geçiş zonunda bulunur. Bu sebeple her iki bölgenin de bitkilerini ihtiva eder. Bunun yanında Avrupa-Sibirya bölgesine ait kozmopolit türler de yine çevre flora da görülmektedir.

Araştırma alanının yer aldığı Kahramanmaraş ili Türkiye'nin endemizm oranı yüksek olarak bilinen Amanoslar'ın bitiminde yer alır. Ahir , Engizek, Binboğa, Nurhak, Berit ve Öksüz Dağları da endemizm oranının yüksek olduğu merkezlerdir.

Araştırma alanı hariç olmak üzere yukarıda belirtilen bölgelerin Nurhak Dağları dışında kalanları tamamen araştırılmış ve floristik yapıları belirlenmiştir. Belirlenen floristik karakterler genellikle birbiriyle örtüşmektedir.

Özellikle yükseltiye bağlı olarak endemizm oranları da oldukça yüksektir. Bunun yansımaları olarak çevre flora oldukça zengindir.

3.3.2. Araştırma Alanının Floristik Özellikleri

Daha önce de belirttiğimiz gibi, araştırma sahası C6 karesinde ve Akdeniz ile İran-Turan fitocoğrafik bölgelerinin kesiştiği bir alanda yer alır. Bunun yanında coğrafi bölge olarak da Akdeniz Bölgesi ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi arasında, iklimsel karakter olarak Akdeniz iklimi ile Karasal iklim arasında geçiş özelliği göstermektedir. Tüm bunlar bir araya geldiğinde bölgede çeşitlilik üst düzeydedir.

Çalışılan alan arazi kütlesi olarak çok büyük olmamasına karşın, oldukça fazla takson içermektedir. Bunun yanında antropojenik faktörlerden ve edafik faktörlerden kaynaklanan yıkımlar sonucu bölgede olması muhtemel bazı türlere rastlanılamamıştır.

Kapıçam Ormanları'ndan başlayarak doğuya doğru gidildiğinde baskın olarak Compositae familyası üyelerinin görüldüğü ve arazi yapısı itibarıyla Poaceae üyelerinin dağınık şekilde bulunduğu görülür. Bilhassa Kapıçam-3 olarak adlandırdığımız alan içerisinde bol miktarda Poaceae üyesi ile karşılaşmıştır. Orman alanı içerisinde en baskın takson Centaurea olarak tespit edilmiş ve hemen hemen orman alanının bütününde Centaurea virgata Lam. ve Centaurea solstitialis L. örneklerine rastlanmıştır. Bunun yanı

sıra özellikle orman girişı ile Botanik Bahçesi arasında kalan kısımda *Cistus parviflorus* Lam. ve *Cistus creticus* L. türleri sık bir yayılış göstermektedir.

Karaçay ve Karacasu havzaları ise çok farklı bir karakter göstermektedir. Bu havzada baskın familya Fabaceae olup özellikle *Vicia* ve *Trifolium* türleri oldukça yaygındır. Bunun en önemli sebebi ise bu türleri yaşamına uygun olan kültür alanlarının bu havzada yoğun olması ve Karaçay'ın sağladığı nemli ortamdır.

Elmalar ve Ayvalı çevresinde ise kültür tarımının yaygın olması, otlatmanın az olması nedeniyle biraz daha yoğun bir örtü mevcuttur. Özellikle Ayvalı sınırında bulunan bodur *Juniperus* ve *Quercus* toplulukları *Iris persica* L., *Muscari neglectum* Guss.gibi soğanlı bitkiler için ideal bir ortam oluşturmaktadır.

Araştırma alanının florasıyla ilgili temel noktalar şunlardır:

- ⇒ Hakim habitat step ve ormandır.
- ⇒ En fazla takson Kapiçam Ormanları'nı kapsayan 4 toplama istasyonundan toplanmıştır. (Kapiçam : 45, Kapiçam-2 : 34, Kapiçam-3 : 23, Kapiçam-4 : 37 Toplam: 139 (%31.37))
- ⇒ Yükselti aralığı 500-1000 m'dir.
- ⇒ En fazla cins içeren familya Compositae'dir (36 cins).
- ⇒ En fazla tür içeren familya Fabaceae'dir (67 tür).
- ⇒ En fazla tür içeren cins *Vicia*'dır (13 tür).
- ⇒ Hakim toprak tipi Kahverengi Orman topraklarıdır.
- ⇒ Kültür bitkilerinin sayısı 45'tir.
- ⇒ Baskın orman grubu *Pinus brutia* Pen.'dir
- ⇒ Baskın maki tipi *Juniperus oxycedrus* L.'dur
- ⇒ Baskın parazit bitki türü *Cuscuta planiflora* Ten.'dır.
- ⇒ En yoğun gruplar halinde bulunan bitki türü *Astragalus onobrychis* L. ve *Anthemis* L. cinsine ait türlerdir (*Pinus* grupları hariç).
- ⇒ Bölgedeki sucül bitki türü sayısı 4'tür (*Nuphar*, *Veronica*, *Epilobium*, *Nasturtium*)
- ⇒ Monokotillerin tür sayısı az ama türlerin yoğunluğu fazladır

4. BULGULAR ve TARTIŞMA

4. 1. Araştırma Alanının Florası

1. Equisetaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	2	-

1. *Equisetum* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Equisetum hyemale* L. , Karaçay, 23/05/2002, 600 m. , Su kenarı, Geniş yayılışlı, UYGUN-92

⇒ Kınlar tabanda siyahımsı bir banda sahip, dişler erken dökülür; gövde sert, pürüzlü **1. hyemale**

⇒ Kınlar tabanda siyahımsı banda sahip değil, dişler kalıcı; gövde sert, düz

2. *E. arvense* L. , Karaçay, 23/05/2002, 600 m. , Su kenarı, Geniş yayılışlı, UYGUN-93

⇒ Dallar görünmez; dalların en alt boğum arası gövde kınından daha kısa

⇒ Dallar belirgin; dalların en alt boğum arası gövde kını kadar yada daha uzun, en az gövdenin üst kısmı kadar **6. arvense**

2. Pinaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	3	1

1. *Pinus* L. (Tür Sayısı: 3)

1. *Pinus nigra* Arn. subsp. *pallasiana* (Lamb.), Kapıçam, 10/07/2003, 500 m. , Pinus ormanı, UYGUN-96

⇒ Dallar kırmızımsı; yapraklar yeşilimsi puslu, bükülmüş; kozalak asılı

1. sylvestris

⇒ Dallar siyahımsı; yapraklar koyu yeşil, bükülmemiş; kozalak dik veya yükselici **2. nigra subsp. pallasiana**

2. *P. brutia* Pen. , Kapıçam, 10/07/2003, 500 m. , Pinus ormanı, Medit. Elementi, UYGUN-94

⇒ Kozalak saplı, asılı

4. halepensis

⇒ Kozalak sapsız, uzamış

3. brutia

3. *P. pinea* L. , Kapıçam, 10/07/2003, 500 m. , Pinus ormanı, Medit. Elementi, UYGUN-95

- ⇒ Taç (tepe) şemsiye biçimli; tohumlar kanatsız
 ⇒ Taç düzensiz şekilli; tohumlar kanatlı

5. pinea

3. Cupressaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
2	3	1

1. Cupressus L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Cupressus sempervirens* L. , Kapıçam, 10/07/2003, 500 m. , Pinus ormanı, Medit. Elementi, UYGUN-97 ⇔

2. Juniperus L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Juniperus oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus*, Kapıçam, 10/07/2003, 500 m. , Pinus ormanı, Geniş yayıllı, UYGUN-98

- ⇒ Yapraklar belirgin şekilde dönmüş; olgun kozalaklar siyahımsı-kahverengi

3. oblonga

- ⇒ Yapraklar belirgin şekilde dönmemiş; olgun kozalaklar koyu kırmızı, pembe veya parlak kahverengi

4. oxycedrus

2. *J. excelsa* Bieb. , Kapıçam, 10/07/2003, 500 m. , Pinus ormanı, Geniş yayıllı, UYGUN-99

- ⇒ İnce dallar dört açılı, 1 mm veya daha fazla kalınlıkta; tohumlar 1-2(-3)

6. foetidissima

- ⇒ İnce dallar sivri silindirs, 0.8 mm'den daha az kalınlıkta; tohumlar 4-6(-9)

8. excelsa

4. Ranunculaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
9	22	2

1. Helleborus L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Helleborus vesicarius* Aucher. , Ayvalı, 16/05/2004, 700-900 m. , Step, **ENDEMİK**-Medit. Elementi, UYGUN-100

- ⇒ Gövde yaprakları mevcut; foliküller ortalarına yakın yerden özdeş bağlanmış, şişkin, 50-70 x 25-32 mm.

1. vesicarius

- ⇒ Tüm yapraklar tabansal, uzun saplı; foliküller sadece tabanda özdeş birleşmiş, daha küçük, şişkin değil

2. orientalis

2. *Nigella* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Nigella orientalis* L. , Ayvalı, 16/05/2004, 700 m. , Step, UYGUN-101

- ⇒ Taç yaprakların alt dudakları kısaca iki parçalı; foliküller dişicik borusundan az miktar daha uzun **1. *orientalis***
 ⇒ Taç yaprakların alt dudakları iki uzun ipliksi eklenti şeklinde durur; foliküller genellikle dişicik borusunun 1.5-2 katı ☞

2. *N. unguicularis* (Lam.) Spenner. , Karaçay, 12/05/2003, 550 m. , Karaçay kenarı, UYGUN-13

- ⇒ Taç yapraklar çanak yaprakların 2 katı, uzanmamış mahmuzlu; taç yaprak kolunun alt dudağı dikdörtgensel, tabanda incelmış, 2 dikdörtgensel-çizgisel loblu **11. *nigellastrum***
 ⇒ Taç yapraklar çanak yaprakların 3-4 katı, uzunca uzanmış mahmuzlu; taç yaprak kolunun alt dudağı yumurtamsı, tabanda yürekli, iki parçalı **12. *unguicularis***

3. *Delphinium* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Delphinium peregrinum* L. , Karaçay, 14/04/2003, 550 m. , Karaçay kenarı, Medit. Elementi, UYGUN-5

- ⇒ Alt taç yaprakların kolları ters yumurtamsı, tabanda kama biçimli ve eşit bir mahmuzun içine belli belirsizce dar uzun uçlu, dudak içe saklanmış
 ⇒ Alt taç yaprakların kolları dört açılı, genişçe yumurtamsı veya yumurtamsı-çembersi, kabaca daha uzun bir mahmuza doğru daralmış, dudak dışarı uzanmış **18. *peregrinum***

2. *D. cinereum* Boiss. , Kaymakam Obası, 14/04/2003, 550 m. , Kültür alanları civarı, **ENDEMİK**, UYGUN-15

- ⇒ Foliküller çizgisel, 12-13 mm; mahmuz çanak yaprakların 1.5 katı **22. *cinereum***
 ⇒ Foliküller genişçe dikdörtgensel, 5-8 mm; mahmuz yaklaşık çanak yaprakların 2 katı ☞

4. *Consolida* (DC.) S. F. GRAY (Tür Sayısı : 2)

1. *Consolida sulphurea* (Boiss. & Hausskn.) Davis, Kapıçam-3, 16/07/2003, 600 m. , Orman içi, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-91

- ⇒ Çiçekler kükürt rengine **18. *sulphurea***
 ⇒ Çiçekler koyu pembeden leylığa ☞

2. *C. orientalis* (Gay) Schrod. , Elmalar, 10/07/2003, 650 m. , Step, Geniş yayılışlı, UYGUN-112

- ⇒ Çiçekler güçlü koyu mor; çiçek sapı mahmuzun 1-2 katı; folikül üstte kambur, apeksin altından yana doğru uzanmış 1mm gagalı

8. orientalis

- ⇒ Çiçekler daha solgun (sıkça beyazımsı); çiçek sapı mahmuzun yarısı kadar ya da daha kısa; foliküller üstte yuvarlak, 2 mm gaga yandan uzanmış fakat apeksin altından değil

9. phrygia

5. *Anemone* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Anemone blanda* Schott&Kotschy, Karaçay, 14/04/2003, 550 m. , Karaçay kenarı, UYGUN-4

- ⇒ Çiçek kümesi yaprakları üstte sık-kısa tüylü; örtü yapraklar (tepal) 12-15, genellikle 14-25mm

2. blanda

- ⇒ Çiçek kümesi yaprakları üstte tüysüz; örtü yapraklar 8-11, genellikle 7-13 mm

3. caucasica

2. *A. coronaria* L. , Dedeömer, 14/04/2003, 600 m. , Sulama kanalı kenarı, Medit. Elementi, UYGUN-8

- ⇒ Taban yaprakları çok bölmeli, saplı üçlü birleşik; örtü yaprakları 5-6

5. coronaria

- ⇒ Taban yaprakları üç bölmeli yada derince üç parçalı üç tekil loblu ve dişli segment içerisinde; örtü yaprakları 7-12

6. pavonina

6. *Adonis* L. (Tür Sayısı : 4)

1. *Adonis aleppica* Boiss. , Karaçay, 14/04/2003, 550 m. , Yol kenarı, Ir – Tur Elementi, UYGUN-14

- ⇒ Çiçekler çaprazlama 4-5 cm; taç yapraklar kırmızımsı, işaretsiz; dişicik borusu yaklaşık olarak akenle aynı uzunlukta

3. aleppica

- ⇒ Çiçekler daha küçük; taç yapraklar kırmızı, sarı yada beyazımsı, genellikle siyah tabanlı; dişicik borusu (*A. eriocalcyna* hariç) akenden çok daha kısa

2. *Ad. annua* L. , Ayvalı, 16/05/2004, 700 m. , Su kenarı, Medit. Elementi, UYGUN-102

- ⇒ Gövde tabanda tüysüz; çanak yapraklar tüysüz; aken 3-3.5 mm, kısa gagalı

4. annua

- ⇒ Gövde tabanda uzun yumuşak sık tüylü; çanak yapraklar dış kenarlarda kısa ve sık yumuşak tüylü; aken 4-7 mm, uzun gagalı

8. eriocalcyna

3. *Ad. aestivalis* L. subsp. *aestivalis*, Karaçay, 30/04/2003, 550 m. , Yol kenarı, Geniş yayılışlı, UYGUN-10

- ⇒ Çiçekler çaprazlama 15-30 mm, kırmızı; aken 4-5 mm, oyuk ve sırt çıkıntısı belirgin

subsp. aestivalis

- ⇒ Çiçekler (birçok örnekte) çaprazlama 10-15 mm, genellikle turuncu, bakır rengi veya fildişi rengi; aken 3-4 mm, oyuk ve sırt çıkıntısı belirgin değil
subsp. parviflora

4. *Ad. microcarpa* DC. , Karacasu, 06/04/2001, 500 m. , Kayalık alanlar, Medit. Elementi, UYGUN-113

- ⇒ Çanak yapraklar pembemsi; taç yapraklar kırmızı nadiren sarı; aken yaklaşık 3 mm, dişicik borusundan daha kısa ama ona doğru bastırılmamış bir sırt dişi mevcut
5. microcarpa
- ⇒ Çanak yapraklar solgun; taç yapraklar her zaman sarı; aken 2.5-3 mm, dişicik borusundan daha uzun yada daha kısa ama her zaman ona doğru bastırılmış bir sırt dişi mevcut
6. dentata

7. *Ranunculus* L. (Tür Sayısı : 7)

1. *Ranunculus sericeus* Banks&Sol. , Ayvalı, 26/04/2003, 800 m, Erkenez çayı kenarı, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-12

- ⇒ Rizom ipeksi eşit boylu yapraklı; aken yatık üç açılı gagalı; yastık (torus) tüysüz (Yapraklar üç parçalı ve ipeksi tüylü)
2. sericeus
- ⇒ Rizom eşit yapraklarla çevrilmemiş; aken silindir gagalı; yastık (torus) genellikle tüylü, en az tepesinde

2. *R. paludosus*, Karaçay, 31/03/2003, 550 m. , Step, UYGUN-23

- ⇒ Gövde tabanda şişkin, ağsı liflerle kaplı; kök yaprakları genellikle farklı şekilli (heteromorfik)
31. paludosus
- ⇒ Gövde tabanda şişkin değil, lifler (varsa) paralel; kök yaprakları tek tip

3. *R. millefolius* Banks&Sol. , Karaçay, 30/04/2003, 500 m. , Juniperus altları, UYGUN-7

- ⇒ Kabasaçak (Lacinae) 5-10 cm; meyvelenen baş dikdörtgenimsi; gaga aken uzunluğu kadar daha kısa, uç kısımda düz veya kıvrık
55. millefolius
- ⇒ Kabasaçak (Lacinae) 10-25 mm; meyvelenen başın eni boyu eşit; gaga akenin 1-3 katı, belirgince çengelli
53. macrorhynchus

4. *R. scandicinus* (Boiss&Huef) Bornm. , Karaçay, 14/04/2003, 550 m. , Karaçay kenarı, Medit. Elementi, UYGUN-3

- ⇒ Gaga yaklaşık 1 mm, genellikle yukarı doğru; disk körce yumrucuklu veya düz; üst yapraklar 2-3 ince dikdörtgenimsi segmente bölünmüş
58. marginatus
- ⇒ Gaga 0.5-0.75 mm kıvrık; disk sık sivri pürüzlü; üst yapraklar sayısız çizgisel saçağa bölünmüş
59. scandicinus

5. *R. arvensis* L. , Karaçay, 500, 26/04/2003, 500 m. , Karaçay kenarı, Geniş yayılışlı, UYGUN-11

- ⇒ Aken tüysüz, genellikle dikenli, iğne benzeri gagadan daha kısa değil
63. *arvensis*
⇒ Aken kısaca ince tüylü, yumrucuklu, uzun-akrepsi gagadan daha kısa
64. *pinardii*

6. *R. pinardii* (Stev.) Boiss. , Kaymakam Obası, 14/06/2003, 600-700 m. , Step, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-54

- ⇒ Aken tüysüz, genellikle dikenli, iğne benzeri gagadan daha kısa değil
63. *arvensis*
⇒ Aken kısaca ince tüylü, yumrucuklu, uzun-akrepsi gagadan daha kısa
64. *pinardii*

7. *R. ficaria* L. subsp. *ficariiformis* Ravy&Fauc. , Dedeömer , 14/04/2003, 600, Sulama kanalı kenarı, UYGUN-9

- ⇒ Gövde çiçeklenme zamanında çok kısa, yapraklar tabansal bir demete toplanmış; bitki 5-10 cm; yaprak tabanı genellikle açık bir boşluklu; taç yapraklar 10-15 mm
subsp. *calthifolius*
⇒ Gövde çiçeklenme zamanında uzamış, yapraklar tabansal bir demette toplanmış değil; bitki 10-20 cm; yaprak tabanı genellikle kapalı bir boşluklu; taç yapraklar 15-20 mm
subsp. *ficariiformis*

8. *Ceratocephalus* Moench (Tür Sayısı : 1)

1. *Ceratocephalus falcatus* L. , Kapiçam, 14/04/2003, 500 m. , Orman girişi, UYGUN-6

- ⇒ Aken gagası düz; aken gaga dahil 5-6 mm
2. *testiculatus*
⇒ Aken gagası yukarıda kıvrık; aken gaga dahil 7-10 mm
1. *falcatus*

9. *Thalictrum* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Thalictrum flavum* L. , Elmalar, 10/07/2003, 650 m. , Step, UYGUN-111

- ⇒ Orta yaprakların yaprakçıkları genişçe tersyumurtamsı-kama biçimli, genellikle en az 10 mm genişliğinde
8. *flavum*
⇒ Orta yaprakların yaprakçıkları daha ince, ince yumurtamsı
9. *simplex*

5. *Nymphaceae*

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	

1. Nuphar Sm. (Tür Sayısı : 1)

1. *Nuphar lutea* (L.) Sm. , Kapiçam-4, 10/07/2003, 500 m. , Bağlama göleti içi, UYGUN-103 ⇔

6. Papaveraceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
4	10	1

1. Roemeria Medik (Tür Sayısı : 1)

1. *Roemeria hybrida* (L.) DC. subsp. *hybrida*, Kapiçam, 19/05/2003, 500 m., Pinus ormanı, Geniş yayılışlı, UYGUN-33

⇒ Taç yapraklar kırmızı; sapçık (filament) genişlemiş; kapsül dışıcık tepelerinin ötesinde ve arasındaki 4 seta dışında tüysüz **2. refracta**

⇒ Taç yapraklar menekşe rengi; sapçık (filament) genişlememiş; kapsül en az tepe yakınında kıllı, stigmaların ötesinde 4 seta yok

1. hybrida subsp. hybrida

2. Papaver L. (Tür Sayısı : 5)

1. *Papaver fugax* Poiret var. *fugax*, Karacasu, 06/04/2001, 500-600 m. , Kültür alanları, UYGUN-337

⇒ Disk baskılanmış-konik; kapsül tepe yakınında kabaca kısalmış, 6-8 mm genişlikte **14. fugax**

⇒ Disk silindirik yada silindirik-konik; kapsül tepeye doğru incelmış, 3-5 mm genişlikte **15. cylindricum**

2. *P. macrostomum* Boiss. & Hausskn. ex Boiss. , Kapiçam, 19/05/2003, 500 m. , Pinus ormanı, Ir. -Tur. Elementii, UYGUN-32

⇒ Stigmatik halkalar omurgalı, aralarındaki boşluklar disk halkasının yaklaşık 2/3 kadar uzamış **21. macrostomum**

⇒ Stigmatik halkalar omurgalı değil, aralarındaki boşluklar disk halkasının en fazla 1/3 kadar uzamış ⇔

3. *P. rhoeas* L. , Kapiçam, 19/05/2003, 500 m. , Pinus Ormanı, Geniş yayılışlı, UYGUN-35

⇒ Taç yapraklar uzunluğundan daha geniş; çiçek kümesi sapı genellikle sert kıllı; alt yaprakların en uç segmenti yan segmentlerinden daha uzun **22. rhoeas**

⇒ Petallerin uzunluğu genişliğine eşit yada daha uzun; çiçek kümesi sapı baskılanmış ince kıllı; alt yaprakların en uç segmenti yan segmentlere eşit ⇔

4. *P. lacerum* Popov. , Kapiçam, 19/05/2003, 500 m. , Pinus ormanı, UYGUN-34 (C6'da yok)

⇒ Yapraklar ve dallar sert (sıkı); taç yapraklar pembe veya kırmızı, her birinin tabanında siyah bir nokta var **23. *lacerum***

⇒ Yapraklar ve dallar seyrek; taç yapraklar kızıldan kestane rengine kadar, her birinin ortasında yada ortasın yakınında siyah bir nokta var **24. *commutatum***

5. *P. clavatum* Boiss&Hausskn. , Kapıçam-4, 16/05/2004, 600-700 m. , Yol kenarı, **ENDEMİK**, UYGUN-280

⇒ Kapsül ter konik-topuz biçimli; tomurcuklar dikdörtgenimsi-eliptik

30. *stylatum*

⇒ Kapsül tüpsü; tomurcuklar yumurta biçimli

31. *clavatum*

3. *Hypecoum* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Hypecoum imberbe* Sibth&Sm. , Kaymakam Obası, 31/03/2003, 650 m. , Step, Geniş yayılışlı, UYGUN-17

⇒ Dış taç yapraklar zayıfça üç loblu, yan loblar orta lobdan daha küçük; çiçek sapı genellikle meyvenin altında kalınlaşmamış **1. *procumbens***

⇒ Dış taç yapraklar barizce üç loblu, yan ve orta loblar yaklaşık olarak aynı büyüklükte; çiçek sapı genellikle tohumun altında kalınlaşmış **2. *imberbe***

2. *H. pendulum* L. , Kaymakam Obası, 31/03/2003, 650 m. , Step, Geniş yayılışlı, UYGUN-18

⇒ Meyve asılı; yaprak segmentleri çizgisel-kılsı

3. *pendulum*

⇒ Meyve dik; yaprak segmentleri eliptikten çizgisel-eliptiğe kadar

4. *ponticum*

4. *Fumaria* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Fumaria parviflora* Lam. , Kaymakam Obası, 12/05/2003, 600 m. , Kültür alanları civarı, UYGUN-16

⇒ Yaprak segmentleri düz; meyvede brakteler çiçek sapından daha kısa; çiçekler pembe; bileşik çiçek durumu kısa saplı **13. *vaillantii***

⇒ Yaprak segmentleri kanallı; meyvede brakteler ve çiçek sapı eşit; çiçekler beyaz veya pembemsi; bileşik çiçek durumu sapsızca **14. *parviflora***

2. *F. asepalala* Boiss. , Elmalar, 16/05/2004, 600-700 m. , Pinus açıklıkları, UYGUN-279

⇒ Çanak yapraklar belli belirsiz yada yok; dış taç yapraklar çentikli uçlu

15. *asepalala*

⇒ Çanak yapraklar var olsa bile küçük; dış taç yapraklar çentikli uçlu değil

7. Crucifera (Brassicaceae)

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
15	19	3

1. Sinapis L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Sinapis arvensis* L. , Kapıçam, 26/06/2003, 500 m. , Step, Geniş yayılışlı, UYGUN-38

⇒ Meyve gagası belirgince baskılanmış; valfler sıkça sert uzun tüylerle kaplı

1. alba

⇒ Meyve gagası konik; valfler tüysüz veya değil

2. arvensis

2. Raphanus L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Raphanus raphanistrum* L. , Kaymakam obası, 31/03/2003, 650 m. , Step, UYGUN-40 ⇔

3. Crambe L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Crambe orientalis* L. var. *orientalis*, Kapıçam-3, 10/07/2003, 550 m. , Step, Geniş yayılışlı, UYGUN-106

⇒ Meyvenin üst üyesi belirgince sapsı-buruşuk; çiçek durumu yoğun

1. tataria

⇒ Meyvenin üst üyesi düz veya belli belirsiz ağsı; çiçek durumu seyrek

2. orientalis

4. Cardaria Desv. (Tür Sayısı : 1)

1. *Cardaria draba* (L.) Desv. subsp. *draba*, Karaçay, 12/05/2003, 500 m. , Step, Geniş yayılışlı, UYGUN-39 ⇔

5. Isatis L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Isatis glauca* Aucher ex Boiss. subsp. *glauca*, Kapıçam-4, 16/05/2004, 600 m. , Step, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-107

⇒ Orta gövde yaprakları genellikle derimsi, dikdörtgenimsi-ters yumurtamsı veya dikdörtgenimsi, Yakacıksız veya çok kısa Yakacıklı; meyveler dikdörtgenimsi, eliptik veya kama biçimli (Geniş yayılışlı) **11. glauca**

⇒ Orta gövde yaprakları ince, çizgisel-dikdörtgenimsi, kör uçlu kısa Yakacıklı; meyveler ince dikdörtgenimsi-ters yumurtamsı **12. kotschyana**

6. Iberis L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Iberis sempervirens* L. , Ayvalı, 16/05/2004, 650 m. , Step, Medit. Elementii, UYGUN-108

- ⇒ Çiçek durumu yoğun; yapraklar tepede dişli **2. arbuscula**
 ⇒ Çiçek durumu seyrek; yapraklar düz **1. sempervirens**

7. *Aethionema* R. Br. (Tür Sayısı : 1)

1. *Aethionema heterocarpum* J. Gay, Kapıçam, 10/07/2003, 550 m. , Kayalık alanlar, UYGUN-105

- ⇒ Dişicik tepesi 2-3 mm; taç yapraklar 7 mm'ye kadar; bitki 30 cm'ye kadar **2. syriacum**
 ⇒ Dişicik tepesi 0-1 m. ; taç yapraklar yaklaşık 4 mm; bitki 10 cm'ye kadar **3. heterocarpum**

8. *Thlaspi* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Thlaspi perfoliatum* L. , Ayvalı, 16/05/2004, 600 m. , Kayalık-taşlık alanlar, UYGUN-115

- ⇒ Tek yıllık; meyve geniş açık boşluklu 5-7 mm **5. perfoliatum**
 ⇒ İki yıllık, nadiren tek yıllık; meyve, ince çoğunlukla kapalı boşluklu 6-10 mm **6. microstylum**

2. *T. oxyceras* (Boiss.) Hedge, Karaçay, 20/05/2002, 600-700 m. , Kültür alanları, UYGUN-334

- ⇒ Dişicik tepesi tekil; gözde yaprakları tabanda zıpkınsı; taç yapraklar yaklaşık 2 mm uzunluğunda **21. ceratocarpon**
 ⇒ Dişicik tepesi iyi gelişmiş bir dişicik borusunun üstünde; gövde yaprakları yuvarlanmış Yakacıklı; taç yapraklar yaklaşık 5 mm **22. oxyceras**

9. *Capsella* Medik (Tür Sayısı : 1)

1. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik, Kapıçam, 21/06/2003, 500 m. , Step, Geniş yayılışlı, UYGUN-109

- ⇒ Taç yapraklar 2-2.5 mm; meyvenin kenarları düz veya hafifçe dış bükey; çanak yapraklar yeşil veya beyaz kenarlı **1. bursa-pastoris**
 ⇒ Taç yapraklar 1-2 mm; meyvenin kenarları barizce iç bükey; çanak yapraklar kırmızı veya kırmızı kenarlı **2. rubella**

10. *Neslia* Desv. (Tür Sayısı : 1)

1. *Neslia apiculata* Fisch. , Ayvalı, 16/05/2004, 650 m. , Taşlık alanlar, Geniş yayılışlı, UYGUN-110

- ⇒ Meyve çoğunlukla dairesel, tepede şemsiye biçimli değil, derince ve ağsı damarlanmış **1. paniculata**

- ⇒ Meyve dairesel veya mercimek biçimli, tepede şemsiye biçimli, damarlanma yüzeysel veya derin **2. apiculata**

11. *Peltaria* Jacq. (Tür Sayısı : 1)

1. *Peltaria angustifolia* DC. , Kapıçam, 30/04/2003, 550 m. , Pinus ormanlığı, UYGUN-114 ⇔

12. *Fibigia* Medik (Tür Sayısı : 2)

1. *Fibigia clypeata* (L.) Medik. , Elmalar, 13/05/2003, 600-800 m. , Step-Otlak alanları, UYGUN-269

- ⇒ Meyve genişçe eliptikten çemberimsiye, en az 14mm genişliğinde; tohum kanadı tohumdan daha geniş **2. macrocarpa**

- ⇒ Meyve dikdörtgenimsi eliptikten yumurtamsı-dikdörtgenimsiye, en fazla 12mm genişliğinde tohum kanadı tohumdan daha ince ya da eşit

1. clypeata

2. *F. eriocarpa* (DC.) Boiss. , Elmalar, 13/05/2003, 600-700 m. , Step, UYGUN-265

- ⇒ Meyve uzun basit veya kancalı ve daha kısa yıldızsı tüylü **3. eriocarpa**

- ⇒ Meyve sadece kısa yıldızsı tüylü ⇔

13. *Alyssum* L. (Tür Sayısı : 3)

1. *Alyssum alyssoides* (L.) L. , Karacasu, 30/04/2003, 550 m. , Pinus topluluğu açıkları, UYGUN-41

- ⇒ Meyve eş şekilli baskılanmış yıldızsı tüylü; tohumlar kanatlı; dişicik borusu 0.5-1 mm **7. alyssoides**

- ⇒ Meyve iki şekilli tüylü baskılanmış yıldızsı ve eşit olmayan ışınlı yıldızsı tüylü; tohumlar kanatsız; dişicik borusu (1-)1.5-2 mm **8. dasycarpum**

2. *A. eriophyllum* Boiss. &Hausskn. , Kapıçam, 26/06/2003, 550 m. , Pinus ormanı, **ENDEMİK**, UYGUN-37

- ⇒ Tüyler az, eşit olmayan ışınlı; gövde yapraklarının boyutu yukarı doğru azalıyor **64. eriophyllum**

- ⇒ Tüyler çok sayıda, eşit ışınlı; yaprakların boyutları yukarı doğru artıyor ⇔

3. *A. samariferum* Boiss. &Hausskn. , Kapıçam, 26/06/2003, 600 m. , Pinus ormanı, UYGUN-42

- ⇒ Meyve ters yumurtamsı, 4-4.5 mm genişliğinde; verimsiz gövde başlarının yaprakları belirgince iki renkli; çiçek sapları 2-3(-3.5) mm

81. floribundum

- ⇒ Meyve genişçe ters yumurtamsı veya çembersi, 9-16 mm genişliğinde; verimsiz gövde başlarının yaprakları tek renkli; çiçek sapları (3.5-)5-8 mm
82. samariferum

14. *Nasturtium* R. Br. (Tür Sayısı : 1)

1. *Nasturtium officinale* L. Br. , Kapıçam, 10/07/2003, 550 m. , Sulama kanalı içi, Geniş yayılışlı, UYGUN-116 ⇔

15. *Cardamine* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Cardamine hirsuta* L. , Kapıçam-2, 23/03/2002, 500-600 m. , 500-600 m. , Step, Cosmopolit tür, UYGUN-333

- ⇒ Taç yapraklar 3 mm'ye kadar, çanak yapraklarla aynı düzeyde yada onları geçer **10. hirsuta**
⇒ Taç yapraklar 4 mm'den fazla, çanak yaprakları tamamen geçer ⇔

8. *Capparaceae*

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	1

1. *Capparis* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Capparis spinosa* L. var. *spinosa*, Dedeömer, 12/08/2002, 600-700 m. , Yol Kenarı, UYGUN-429

- ⇒ Yapraklar yuvarlak-yumurtamsı, 30-40(-45)x20-35(40) mm **var. spinosum**
⇒ Yapraklar yuvarlak, 16-20(-25)x15-18 mm **var. aegyptia**

9. *Resedaceae*

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	1

1. *Reseda* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Reseda lutea* var. *lutea*, Kaymakam obası, 31/03/2003, 600 m. , Kültür alanları, Geniş yayılışlı, UYGUN-117

- ⇒ Kapsül daima dik **var. lutea**
⇒ En azından alttaki kapsüller olgunlaştığında asılı **var. natans**

10. *Cistaceae*

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	2	-

1. *Cistus* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Cistus creticus* L. , Çokyaşar, 28/06/2003, 700 m. , Orman alanı yakınları, Medit. Elementii, UYGUN-19
 - ⇒ Çiçek durumu seyrek; çiçekler çaprazlama 3-5(-6) cm; yapraklar üstte yeşilimsi; dişiçik borusu stamenlere eşit **1. *creticus***
 - ⇒ Çiçek durumu sık; çiçekler çaprazlama 2-3 cm; yapraklar iki yüzeyde de gri; dişiçik borusu stamenlerden daha kısa **2. *parviflorus***
2. *C. parviflorus* Lam. , Kapıçam, 17/05/2002, 500-600 m. , Pinus ormanlığı, Medit. Elementii, UYGUN-20
 - ⇒ Çiçek durumu seyrek; çiçekler çaprazlama 3-5(-6) cm; yapraklar üstte yeşilimsi; dişiçik borusu stamenlere eşit **1. *creticus***
 - ⇒ Çiçek durumu sık; çiçekler çaprazlama 2-3 cm; yapraklar iki yüzeyde de gri; dişiçik borusu stamenlerden daha kısa **2. *parviflorus***

11. *Violaceae*

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	3	-

1. *Viola* L. (Tür Sayısı : 3)

1. *Viola odorata* L. , Elbistanlı, 17/03/2003, 600 m. , Quercus grubu altı, Geniş yayılışlı, UYGUN-118
 - ⇒ Yapraklar sivri uçlu; sürünücü gövdeler köksüz; kulakçıklar çok sayıda uzun salgı tüysüz saçaklı **4. *alba***
 - ⇒ Yapraklar küt uçlu; sürünücü gövdeler sonlarında köklenmiş; kulakçıklar az sayıda salgı tüylü saçaklı **1. *odorata***
2. *V. occulta* Lehm. , Elmalar, 19/04/2003, 650 m. , Taşlık alanlar, UYGUN-119
 - ⇒ Çanak yapraklar taç yapraklarla eşit veya aşıyor; çanak yaprak eklentileri taç yaprak mahmuzunu aşıyor **13. *occulta***
 - ⇒ Çanak yapraklar taç yapraklardan daha kısa; Taç yaprak mahmuzunu çanak yaprak eklentilerini aşıyor **14. *modesta***
3. *V. modesta* Fenzl. , Elmalar, 19/04/2003, 650 m. , Taşlık alanlar, UYGUN-120
 - ⇒ Çanak yapraklar taç yapraklarla eşit veya aşıyor; çanak yaprak eklentileri taç yaprak mahmuzunu aşıyor **13. *occulta***
 - ⇒ Çanak yapraklar taç yapraklardan daha kısa; Taç yaprak mahmuzunu çanak yaprak eklentilerini aşıyor **14. *modesta***

12. Portulacaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	-

1. Portulaca L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Portulaca oleracea* L. , Kapıçam-2, 10/07/2003, 500-600 m. , Su kenarı, UYGUN-342 ⇔

13. Caryophyllaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
10	12	2

1. Arenaria L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Arenaria sabulinea* Griz. ex Fenzl. , Karaçay, 26/06/2003, 500 m. , Step, UYGUN-52

- ⇒ Gövde yaprakları çizgisel-spatula biçimli; çanak yapraklar ikincil damarlar olmaksızın belirgince 3 damarlı, taç yapraklar çanak yapraklardan 1.5-2 kat daha uzun **17. sabulinea**
- ⇒ Gövde yaprakları ters mızraksıdan genişçe yumurtamsıya; çanak yapraklar belirsizce 3-7 damarlı veya eğer belirgin 3 damarlıysa ikincil damarlar belirsizce mevcut ☺

2. Minuartia L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Minuartia globulosa* (Lab.) Schinz&Thell. , Kapıçam-4, 16/07/2003, 700-800 m. , Orman-Kültür geçişi, Medit. Elementi, UYGUN-340

- ⇒ Çanak yaprak kümesi tabanda kesik uçlu; çanak yapraklar çizgisel üç açılı, çizgisel kenarlı; çiçek kümesi tek çatallı; en az birkaç çiçek uzamış veya bükülmüş **22. globulosa**
- ⇒ Çanak yapraklar kümesi tabanda yuvarlak; çanak yapraklar mızraksıdan çizgisel-mızraksıya, düz kenarlı değil; çiçek kümeleri genellikle iki çatallı; çiçeklerin tümü dik ☺

3. Cerastium L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Cerastium kotschy* Boiss. , Ayvalı, 16/05/2004, 700-800 m. , Yol kenarı, UYGUN-278

- ⇒ Çiçek sapları dik-uzanmış, çanak yaprak kümelerinden daha uzun; taç yapraklar çoğunlukla ortaya kadar iki parçalı, çanak yaprakları aşılıyor **2. anomalum**

- ⇒ Çiçek sapları katıca dik, çanak yaprak kümelerinden daha kısa yada aynı uzunlukta; taç yapraklar belli belirsiz 2 parçalı, yaklaşık olarak çanak yapraklarla eşit uzunlukta **3. kotschy**

4. *Holosteum* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Holosteum umbellatum* L. var. *umbellatum*, Karaçay, 26/06/2003, 500 m. , Su kenarı, UYGUN-53

- ⇒ Kapsüller 6.5-9 mm, erkek organlar 10; bitki yükselici gövdeli

var. glutinosum

- ⇒ Kapsüller 4-6 mm; erkek organlar 5; bitki dik gövdeli **var. umbellatum**

2. *H. umbellatum* L. var. *glutinosum* (Bieb) Gay, Karaçay, 26/06/2003, 500 m. , Kültür alanı, UYGUN-51

- ⇒ Kapsüller 6.5-9 mm, erkek organlar 10; bitki yükselici gövdeli

var. glutinosum

- ⇒ Kapsüller 4-6 mm; erkek organlar 5; bitki dik gövdeli **var. umbellatum**

5. *Dianthus* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Dianthus floribundus* L. , Kapıçam-3, 16/07/2003, 600-700 m. , Pinus ormanı, UYGUN-339

- ⇒ Brakteoller çanak yaprak uzunluğunun 1/3'ü kadar; çanak yapraklar silindirik **29. floribundus**

- ⇒ Brakteoller çanak yaprak uzunluğunun yaklaşık yarısı kadar; çanak yapraklar alt yarımında en geniş

2. *D. calocephalus* Boiss. , Çokyaşar, 28/06/2003, 600 m. , Step-Orman geçişi, UYGUN-45

- ⇒ Brakteoller çanak yaprak uzunluğunun 1/3-1/4'ü kadar **62. calocephalus**

- ⇒ Brakteoller çanak yaprak uzunluğunun yarısı kadar yada eşit

6. *Velezia* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Velezia rigida* L. , Çokyaşar, 28/06/2003, 600 m. , Step-Orman geçişi, UYGUN-46

- ⇒ Çiçek durumu genellikle simetrik, yoğun bir talkım, son demet 6-8 çiçekli; taç yapraklar çökük uçlu **3. fasciculata**

- ⇒ Çiçek durumu genellikle seyrek, tek yüzlü, çiçekler tekil, en fazla üç çift halinde; taç yapraklar iki parçalı **4. rigida**

7. *Saponaria* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Saponaria orientalis* L. , Karaçay, 14/04/2002, 550 m. , Su kenarı, UYGUN-47

- ⇒ Yapraklar yumurtamsı veya çembersi; taç yaprak kenarları düz, 10 mm. **15. cerastoides**
- ⇒ Yapraklar dikdörtgensi-mızraksı; taç yapraklar iki parçalı yada çökük uçlu, 6-9 mm. **8. orientalis**

8. *Vaccaria* Medik. (Tür Sayısı : 1)

1. *Vaccaria pyramidata* Medik. var. *grandiflora* , Karaçay, 10/07/2003, 500-600 m. , Su kenarı, UYGUN-430 ⇔

9. *Silene* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Silene colorata* Poiret, Karaçay, 14/04/2002, 500 m. , Su kenarı, UYGUN-49
- ⇒ Erkek organ kesesi (anthophore) 2 mm'den kısa; çanak yaprak kümesi 7-10 mm. **112. apetala**
- ⇒ Erkek organ kesesi (anthophore) 5 mm veya daha fazla; çanak yaprak kümesi 10-18 mm **111. colorata**

10. *Agrostemma* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Agrostemma githago* L. , Karaçay, 12/05/2003, 550 m. , Su kenarı, UYGUN-43
- ⇒ Çanak yaprak dişleri çanak yaprak tüpünden daha uzun ve taç yapraklarla eşit yada aşmış; çanak yaprak tüpü uzamış ince sık tüylü **1. githago**
- ⇒ Çanak yaprak dişleri çanak yaprak tüpünden ve taç yapraklardan kısa; çanak yaprak tüpü baskılanmış ince sık tüylü **2. gracilis**

14. Illecebraceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	-

1. *Herniaria* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Herniaria hirsuta* L. , Çokyaşar, 26/06/2003, 600-700 m. , Step, UYGUN-395
- ⇒ Silindir kazık köklü tek yıllık bitkiler; çiçekler 1-1.5 mm; dişicik borusu belirgin, 2 dik veya biraz uzaklaşmış dişicik tepesi lobu mevcut **4. hirsuta**
- ⇒ Ağaçsı tabanlı çok yıllık bitkiler; Çiçekler 1.5-2 mm; dişicik tepesi tekil, 2 genişçe uzaklaşmış loblu **5. incana**

15. Polygonaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
2	2	-

1. *Polygonum* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Polygonum amphibium* L. , Karaçay, 26/06/2003, 500-600 m. , Yol kenarı, UYGUN-352

- ⇒ Sürünücü rizomlu çok yıllıklar; yapraklar dikdörtgensi-mızraksı tabanda kesik uçlu **3. *amphibium***
 ⇒ Tek yıllıklar; yapraklar ince eliptik tabanda kama biçimli ♀

2. *Rumex* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Rumex scutatus* L. , Dedeömer, 28/06/2003, 700-800 m. , Pinus açıkları, UYGUN-396

- ⇒ Dış çiçek örtüsü katmanları meyvede yumrucuksuz iç katmanlara doğru baskılanmış; yapraklar keman biçimli **2. *scutatus***
 ⇒ Dış çiçek örtüsü katmanları meyvede kıvrılmış; iç katmanlar küçük geriye yönlü yumrucuklara sahip; yapraklar keman biçimli değil ♀

16. *Amaranthaceae*

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	-

1. *Amaranthus* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Amaranthus chlorostachys* Willd. , Kapıçam-2, 10/07/2003, 600-700 m. , Su akıntısı kenarı, UYGUN-343

- ⇒ Dişi çiçeklerin en uzun brakteolleri çiçek örtüsünün 2 katı uzunluğunda, çiçek durumu parlak yeşil **2. *chlorostachys***
 ⇒ Dişi çiçeklerin en uzun brakteolleri çiçek örtüsünün 1-1.5 katı uzunluğunda, çiçek durumu koyu yeşil **3. *patulus***

17. *Tamariaceae*

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	-

1. *Tamarix* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Tamarix smyrnensis* Bunge, Karaçay, 12/05/2003, 500-600 m. , Su içi adacıklar, UYGUN-347

- ⇒ Çiçekler 5'in katları kadar; taç yapraklar alt parçalarında omurgalı **4. *smyrnensis***
 ⇒ Çiçekler 4'ün katları kadar; taç yapraklar omurgasız ♀

18. Guttiferae (Hypericaceae)

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	-

1. *Hypericum* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Hypericum spectabile* Jaub&Spach, Karaçay, 26/06/2003, 500-600 m. , Kültür alanları civarı, **ENDEMİK**, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-348

- ⇒ Ana gövde yaprakları sarıcı veya genişçe yüreksi-gövdeye yapışık, üç açılı-yumurtamsıdan yarı çemberimsiye kadar **13. spectabile**
 ⇒ Ana gövde yaprakları serbest, tabanda kama biçimli, nispeten daha ince ♀

19. Malvaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
5	6	1

1. *Hibiscus* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Hibiscus esculentus* L. , Çevre köyler, 14/05/2003, 600-700 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-397 ☑

2. *Malva* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Malva sylvestris* L. , Karaçay, 26/06/2003, 500 m. , Karaçay kenarı, UYGUN-27

- ⇒ Taç yapraklar 18-25 mm, çanak yapraklardan (3-)4 veya daha fazla kat uzun **5. sylvestris**
 ⇒ Taç yapraklar 6-14 mm, çanak yapraklarla eşit yada 3 kat kadar daha uzun ♀

3. *Alcea* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Alcea pallida* L. , Kapıçam-2, 10/07/2003, 500 m. , Pinus ormanı, UYGUN-26

- ⇒ Çanak yaprak kümesi olukçuklu değil; çiçekler beyaz, pembemsi beyaz, pembe veya leylak rengi **13. pallida** ♀

2. *A. striata* subsp. *rufescens*, Kapıçam-2, 10/07/2003, 500 m. , Pinus ormanı, UYGUN-28

- ⇒ Yapraklar lobsuz veya çok belli belirsiz loblu **subsp. striata**
 ⇒ Yapraklar belirgince 3-5 loblu **subsp. rufescens**

4. *Althaea* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Althaea armeniaca* Ten. , Kapıçam, 26/06/2003, 500-600 m. , Pinus ormanı, UYGUN-398

- ⇒ Meyve bölmeleri (mericarp) yıldızsı tüylü; çiçek kümesi sapları çok çiçekli
2. *armeniaca*
 ⇒ Meyve bölmeleri (mericarp) tüysüz; çiçek kümesi sapları 1-2 çiçekli ♀

5. *Gossypium* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Gossypium hirsutum* L. , Çevre köyler, 26/06/2003, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-399 ☑

20. Linaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	1

1. *Linum* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Linum mucronatum* Bertol. subsp. *mucronatum*, Kapıçam-3, 12/05/2003, 500-600 m. , Pinus ormanı, UYGUN-344

- ⇒ Gövde düz, çizgili; yapraklar 1 damarlı (nadiren tabanda belirsizce 3 damarlı), genellikle uzun sivri uçlu **6. *mucronatum***
 ⇒ Gövde genellikle belirgin, sıkça pürüzlü sırtlı; yapraklar 3-5(-7) damarlı, keskin sivri uçlu **7. *flavum***

21. Geraniaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
2	5	-

1. *Geranium* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Geranium dissectum* L. , Kaymakam obası, 22/04/2003, 600-700 m. , Yol kenarı, UYGUN-277

- ⇒ Çiçek sapları 2-5 cm, baskılanmış tüylü, salgı tüyü yok; taç yapraklar 7-9 mm **11. *columbinum***
 ⇒ Çiçek sapları 6-12 mm, salgı tüylü; taç yapraklar 4-6 mm **12. *dissectum***

2. *Geranium stepporum* Davis, Karaçay, 26/06/2003, 550 m. , Step, Ir. -Tur. Elementi. UYGUN-22

- ⇒ Rizom küremsi yumrulu; yaprak katmanları basitçe yarık yada dişli **16. *stepporum***

⇒ Rizom uzamış, yuvarlak yumrulu; yaprak katmanları 2-elsi parçalı

17. libanoticum

2. *Erodium* L'Herit (Tür Sayısı : 3)

1. *Erodium hoefftianum*, Karacasu, 06/04/2001, 550 m. , Kampus alanı, UYGUN-44

⇒ Meyve gagası 6-7 cm, kalıcı, kılçıklar baskılanmış-sert; çanak yaprak kılıcı 0.8-2 mm. **4. hoefftianum**

⇒ Meyve gagası 8-9.5 cm, meyvede dökülen, kılçıklar yumuşak uzun-kuş tüyü şeklinde; çanak yaprak kılıcı 0.3 mm. **1. oxyrrhynchum**

2. *E. cicutarium* (L.) L'Herit, Dedeömer, 26/06/2003, 600-700 m. , Step-Kültür alanları geçişi, UYGUN-289

⇒ Gövde yapraklarının yaprakçıkları derince 1-2 elsi parçalı; merikarplar salgı tüysüz çukurcuklu **19. cicutarium**

⇒ Gövde yapraklarının yaprakçıkları yarısından daha az bölünmüş; merikarplar salgı tüylü çukurcuklu **20. moschatum**

3. *E. moschatum* (L.) L'Herit, Karacasu, 30/04/2003, 500-600 m. , Yol kenarı, Medit. Elementi, UYGUN-287

⇒ Gövde yapraklarının yaprakçıkları derince 1-2 elsi parçalı; merikarplar salgı tüysüz çukurcuklu **19. cicutarium**

⇒ Gövde yapraklarının yaprakçıkları yarısından daha az bölünmüş; merikarplar salgı tüylü çukurcuklu **20. moschatum**

22. *Aceraceae*

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	-

1. *Acer* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Acer platanoides* L. , Kapiçam, 14/04/2003, 500-600 m. , Pinus ormanı, UYGUN-400

⇒ Yaprak lobları yumurtamsı-üç açılı, düz, uzun sivri uçlu **4. cappadocicum**

⇒ Yaprak lobları çok sayıda ince uzun sivri uçlu lobcuklu **5. platanoides**

23. *Vitaceae*

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	-

1. *Vitis* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Vitis vinifera*, Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-431 ☑

24. Anacardiaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
3	3	1

1. *Cotinus* Adans. (Tür Sayısı : 1)

1. *Cotinus coggyria* Scop. , Kapıçam-4, 10/07/2003, 500-600 m. , Orman-Kültür geçişi, UYGUN-346 ⇔

2. *Rhus* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Rhus coriaria* L. , Dedeömer, 28/06/2003, 600-700 m. , Step, UYGUN-402 ⇔

3. *Pistacia* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Pistacia terebinthus* L. subsp. *terebinthus*, Çevre köyler, 600-700 m. , Kültür Bitkisi, Medit. Element, UYGUN-403 ☑

25. Fabaceae=Leguminosae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
25	67	24

1. *Genista* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Genista albida* Willd. , Elbistanlı-Elmalar arası, 26/06/2003, 550 m. , Step, UYGUN-161

- ⇒ Çiçekler başçıklı terminal demetlerde; brakteoller 1-3 mm, çanak yaprak kümesinin hemen altından çıkıyorlar **6. involucrata**
- ⇒ Çiçekler braktelerin koltuğunda tek tek yada çiftler şeklinde doğuyor veya bazen kısa tıkalı salkımlar şeklinde; Brakteoller basit ve çiçek sapının yarısı civarından doğuyorlar yada yoklar **5. albida**

2. *Argyrolobium* Eckl&Zeyh. (Tür Sayısı : 1)

1. *Argyrolobium crotalarioides* Jaub. &Spach. , Kapıçam-4, 16/07/2003, 650 m. , Taşlık alanlar, UYGUN-136

- ⇒ Salkım uzanmış, 2. -10 cm; taç yapraklar 5-9 mm **1. crotalarioides**
- ⇒ Salkım tıkalı, 1. -2. cm; taç yapraklar 8-14 mm **2. bieberstenii**

3. Robinia L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Robinia pseudoacacia* L. , Kapıçam, 28/06/2003, 500-700 m. , Pinur ormanı, Geniş yayılışlı, UYGUN-183 ⇔

4. Colutea L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Colutea silicica* Boiss. &Ball. , Kapıçam-4, 14/04/2003, 500-700 m. , Step, Geniş yayılışlı, UYGUN-174

- ⇒ Dişi organ (ovaryum) tüysüz
 ⇒ Dişi organ (ovaryum) tüylü ♀

1. cilicica**5. Astragalus L. (Tür Sayısı : 5)**

1. *Astragalus macrocephalus* Willd. subsp. *macrocephalus*, Elbistanlı, 14/05/2003, 500-600 m. , Step, **ENDEMİK**, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-128

- ⇒ Stipüller tüysüz, çiçek durumu küremsi **subsp. macrocephalus** ♀

2. *A. macrocephalus* Willd. subsp. *finitimus*, Çokyaşar, 28/06/2003, 750-1000 m. , Step, Geniş yayılışlı, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-176

- ⇒ Çiçek durumu küremsi, stipüller 10-35 mm **subsp. finitimus**
 ⇒ Çiçek durumu dikdörtgeni (oblong), stipüller 25-70 mm. **subsp. cucullaris**

3. *A. lineatus* Lam. var. *lineatus*, Karaçay, 16/06/2003, 500 m. , Step, UYGUN-159

- ⇒ Çanak yapraklar dişleri 3-4 mm. ; standart 18-25 mm. **var. lineatus**
 ⇒ Çanak yapraklar dişleri 4-7 mm. ; standart 23-30 mm. **var. longidens**

4. *A. onobrychis* L. , Ayvalı, 14/05/2002, 800-1000 m. , D. S. İ. şantiyesi civarı, Geniş yayılışlı, UYGUN-179

- ⇒ Meyve 5-7 mm. ; yaprakçıklar linear eliptik, sivri uçlu.

292. goktschaicus

- ⇒ Meyve 8-10 mm. ; yaprakçıklar ince eliptik yada ince dikdörtgenimsi, yuvarlak uçlu **291. onobrychis**

5. *A. schizopterus* Boiss. , Ayvalı, 14/05/2002, 800-1000 m. , Pinus topluluğu açıkları, **ENDEMİK**, Medit. Elementi, UYGUN-178

- ⇒ Meyveler sırt ve karın bölgelerinde omurgalı; çanak yapraklar genellikle tüysüz **326. schizopterus**

- ⇒ Meyveler sadece karın bölgesinde omurgalı; çanak yapraklar tüylü **327. glaucophyllus**

6. Glycyrrhiza L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Glycyrrhiza glabra* L. var. *glabra*, Kapıçam-2, 10/07/2003, 500-600 m. , Pinus ormanı, UYGUN-182

⇒ Taç yapraklar mavimsi, 9-11 mm; meyve sivri silindiri, yaklaşık 2x0.5 cm

1. glabra

⇒ Taç yapraklar sarı, 12-18 mm; meyve baskılanmış, yaklaşık 4x1 cm

5. flavescens

7. Psoralea L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Psoralea butiminosa* L. , Ayvalı, 16/05/2004, 700-800 m. , Taşlık alanlar, UYGUN-272

⇒ Yapraklar gövdesel; çiçekler maviden mora

1. bituminosa

⇒ Yaprakların tümü tabansal; çiçekler krem

2. acaulis

2. *P. jaubertiana* Fenzl. , Karaçay, 22/04/2002, 500-600 m. , Kültür alanları civarı, Euxine Elementi, UYGUN-273

⇒ Çiçekler yaklaşık 5 mm, düzenli şekilde uzamış salkımlar 7-20 cm, meyve gagasız

3. jaubertiana ♀

8. Phaseolus L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Phaseolus vulgaris* L. , alandaki köyler, 10/07/2003, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-184 ☑

9. Vigna Endl. (Tür Sayısı : 1)

1. *Vigna unguiculata* (L.) Walp. , Elmalar, 12/05/2003, 600-700 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-406 ☑

10. Cicer L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Cicer arietinum* L. , Çevre köyler, 12/05/2003, 600-700 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-405 ☑

11. Vicia L. (Tür Sayısı : 13)

1. *Vicia cypria* Kotschy ex Unger&Kotschy , Karaçay, 26/06/2003, 500 m. , Kültür alanları, UYGUN-160

⇒ Kulakçıklar iki biçimli, geniş olanı derin dişli-kaba saçaklı; standart koyu mavi tepeli, krem rengi

18. cypria

⇒ Kulakçıklar tek biçimli, dişli veya düz; standart yukarıdaki gibi değil ♀

2. *V. monantha* Retz. , Kapiçam, 19/04/2003, 500 m. , Botanik bahçesi kenarı, Geniş yayılışlı, UYGUN-146
- ⇒ Çanak yapraklar 3-6 mm, tüylü; kulakçıklar iki parçalıdan seyrek dişliye; meyve dikdörtgensi-çizgisel **20. monantha**
- ⇒ Çanak yapraklar 7-8(-9) mm, tüysüze yakın; kulakçıklar düz; meyve dikdörtgensi-ters mızraklı **37. esdraelonensis**
3. *V. laxiflora* Broth. , Kapiçam-4, 14/04/2003, 500-700, Pinus ormanlığı, Medit. Elementi, UYGUN-170 (C6'da yok)
- ⇒ Yaprakçıklar 3-6 çift, 6-30 mm, çöküntülü uçludan keskin sivri uçluya; çiçek kümesi sapı yaprak kadar uzun; meyve 8-15(-17) mm, en çoğunlukla 3-4 tohumlu **26. tetrasperma**
- ⇒ Yaprakçıklar 2-3(-5) çift, 3-22 mm, keskin sivri uçludan uzun sivri uçluya; çiçek kümesi sapı yapraklardan daha uzun; meyve 12-19 mm, çoğunlukla 5-7 tohumlu **27. laxiflora**
4. *V. hirsuta* (L.) S. F. Gray, Kapiçam, 16/05/2004, 550 m. , Kültür alanları, Geniş yayılışlı, UYGUN-148
- ⇒ Kulakçıklar çoğunlukla yarı zıpkınsı tabanlı, düz veya dişli, 3 mm'ye kadar; çiçek durumu en az yaprak uzunluğunun yarısı kadar; meyveler baskılanmış tüylü; Çanak yapraklar 1.5-3 mm **28. hirsuta**
- ⇒ Kulakçıklar çizgisel-kılsı, düz, 8 mm'ye kadar; çiçek durumu yapraklardan çok kısa; meyveler tüysüz veya seyrek tüylü; çanak yapraklar 3-4.5 mm **29. meyeri**
5. *V. assyrica* Boiss. , Kapiçam-2, 30/06/2003, 650 m. , Pinus ormanı, Geniş yayılışlı, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-145
- ⇒ Gövdeler genellikle 20-35 cm, yatık; sülükler kısa, genellikle basit; yaprakçıklar hiçbir zaman 20 mm'den fazla değil, çizgisel-kama biçimli, 1-3 mm genişlikte; meyveler 15-18(-22)x6-8 mm **35. assyrica**
- ⇒ Gövdeler genellikle daha uzun, dik veya tırmanıcı; sülükler genellikle dallanmış; bazı yapraklar en az 20 mm, 2-14 mm genişlikte; meyveler 20-40x8-12 mm
6. *V. noena* Reuter ex Boiss. var. *noena* , Kapiçam-Çiğli sınırı, 16/05/2004, 550 m. , Kültür alanları, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-149
- ⇒ Çanak yapraklar 7-10 mm, genellikle more, tüm dişler tüpten daha kısa; yaprakçıklar kör uçlu veya çökük uçludan çentikli veya üç dişliye **var. noena**
- ⇒ Çanak yapraklar 14-16 mm, soluk yeşil, en az en alttaki diş tüpten daha uzun; yaprakçıklar çizgisel, keskin sivri uçlumsudan kesik uçluya **var. megalodonta**

7. *V. sericocarpa* Fenzl. var. *sericocarpa*, Kapiçam-Çiğli sınırı, 16/05/2004, 550 m. , Kültür alanları, UYGUN-150
- ⇒ Uzun yumuşak sık tüylü bitkiler; sülükler basit; çiçekler 12-18 mm, koltuklarda 1-3; meyve kabaca uzun yumuşak sık tüylü **46. mollis**
- ⇒ Kısa baskılanmış seyrek tüylü bitkiler; Sülükler çoğunlukla dallanmış; çiçekler (15-)18-29 mm, çoğunlukla tekil; meyve baskılanmış kılsı tüylü **47. sericocarpa**
8. *V. hybrida* L. , Kapiçam, 19/04/2003, 600 m. , Pinus ormanı, Geniş yayılışlı, UYGUN-143
- ⇒ Çiçekler (18-)20-31(-35) mm, boydan boya kükürt sarısı; çiçek kolu geniş, yaklaşık pençe uzunluğunda **50. hybrida**
- ⇒ Çiçekler 15-18 mm, kanatlar koyu kahverengi uçlu; çiçek kolu ince, pençeden daha kısa **48. anatolica**
9. *V. barbazitae* Ten. &Guss. Kapiçam, 16/05/2004, 550 m. , Kültür alanları, Geniş yayılışlı, UYGUN-147 (C6'da yok)
- ⇒ Çiçekler 18-20 mm, standart sarımsı veya krem, kanatlar genellikle mor; çanak yapraklar tüysüzce; göbek (*V. sativa*'da olduğu gibi) Tohum çevresinin yarısından çok daha az **51. barbazitae**
- ⇒ Çiçekler (16-)22-32 mm, sarı, tek renkli; çanak yaprak seyrek tüylü; göbek tohum çevresinin yarısından daha fazla **52. grandiflora**
10. *V. grandiflora* Scop. var. *grandiflora*, Kapiçam, 19/04/2003, 600 m. , Pinus ormanı, Geniş yayılışlı, Medit. Elementi, UYGUN-144
- ⇒ Tüm yaprakçıklar düz, çizgiselden ters yumurtamsıya; çanak yaprak dişleri tüpten az veya çok daha kısa **var. grandiflora**
- ⇒ Bazı yaprakçıklar (genellikle alttakiler) testere dişli-dişliden derin dişliye, seyrekçe çizgisel; çanak yaprak dişleri çoğunlukla tüple eşit yada çok az daha uzun **var. dissecta**
11. *V. sativa* L. subsp. *sativa*, Kapiçam-3, 30/06/2003, 600 m. , Pinus ormanı, Kozmopolit tür, UYGUN-142
- ⇒ Meyveler yastıksı, 45-70x6-10 mm; tohumlar 4.5-7 mm; çanak yaprak dişleri genellikle 5-11 mm; taç yapraklar 20-26 mm; yaprakçıklar (5-)6-8(-9) çiftli, çizgisel veya dikdörtgenimsiden ters yumurtamsıya, kesik tabanlı **subsp. sativa**
- ⇒ Meyveler yastıksı değil, genellikle daha kısa, 6.5 mm'den daha dar; tohumlar 2-5 mm; çanak yaprak dişleri genellikle 6 mm'den çok daha uzun; yaprakçıklar keskin sivrice uçludan çentikli uçluya, 4-7 çift ☞
12. *V. narbonensis* L. var. *narbonensis*, Kapiçam-Çiğli sınırı, 16/05/2004, 550 m. , Kültür alanları, Geniş yayılışlı, UYGUN-151

- ⇒ Yaprakçıklar yumurtamsıdan eliptiğe veya ters yumurtamsı, düz, bazen tepeye doğru seyrekçe dişli; kulakçıklar düz veya dişli **var. narbonensis**
- ⇒ Yaprakçıklar ters yumurtamsıdan çembersi-mızraksıya, tümünün sadece üst yada alt yaprakları kenarlarından ileriye veya tepeye doğru dişli, testere dişli veya kör dişli **var. serratifolia**

13. *V. faba* L. , Elmalar, 12/05/2003, 600-700 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-404☑

12. *Lens* Miller (Tür Sayısı : 1)

1. *Lens orientalis* (Boiss.) Hand. -Mazz. , Karaçay, 14/06/2002, 550 m. , Step, Geniş yayılışlı, UYGUN-152

- ⇒ Yaprakçıklar çoğunlukla 3-5 çift; meyveler 8-11x4.5-6 mm; tohumlar 2.5-3 mm **4. orientalis**
- ⇒ Yaprakçıklar çoğunlukla 5-7 çift; meyveler (10-)12-14x5-9 mm; tohumlar 3.5-6.5 mm **5. culinaris**

13. *Lathyrus* L. (Tür Sayısı : 9)

1. *Lathyrus libani* Fritsch. , Karaçay, 14/06/2002, 600 m. , Kültür alanları, Medit. Elementi, UYGUN-137

- ⇒ Çiçekler sarımsaksı turuncu, 16-20 mm. ; standart ayası yuvarlağımsı ve mahmuzdan daha kısa **1. aureus**
- ⇒ Çiçekler beyaz (kurduğunda sarımtırak), 23-30 mm; standart ayası yumurtamsı-eliptik mahmuzdan çok az daha uzun **2. libani**

2. *L. niger* (L.) Bernh. , Elbistanlı, 14/06/2002, 650 m. , Juniperus topluluğu açıkları, Euro-Sib. Elementi, UYGUN-139

- ⇒ Bitki kurduğumda siyahımsı, yaprakçıklar 10-30 mm. , eliptik. **5. niger**
- ⇒ Bitki kurduğu zaman dahi sürekli yeşil, yaprakçıklar genişçe yumurtamsı ☺

3. *L. elongatus* (Bornm.) Sirj. , Karaçay, 14/06/2002, 600 m. , Kültür alanları, **ENDEMİK**, UYGUN-138

- ⇒ Median yapraklar bir çift linear 7-13.5 cm yaprakçıklı; salkım 5-15 cm, 6-20 çiçekli; en alt çanak yaprak dişi tüple aynı uzunlukta veya çok az daha uzun **19. elongatus**
- ⇒ Median yapraklar iki çift linear - eliptik 2-9 cm yaprakçıklı; salkım *L. elongatus*'tan daha kısa, 2-12 çiçekli; en alt çanak yaprak dişi tüple aynı uzunlukta ya da daha kısa ☺

4. *L. inconspicuus* L. , Karacasu, 30/04/2003, 550 m. , Step-kayalık alanlar, Geniş yayılışlı, UYGUN-168

- ⇒ Çiçek sapı petiolden daha kısa; yaprakçıklar çizgisel mızraksı (linear-lanceolate); meyveler dik **34. inconspicus**
- ⇒ Çiçek sapı petiollerden daha uzun; yaprakçıklar ince çizgisel veya eliptik; meyveler dik değil **39. hierosolymitanus**

5. *L. annuus* L. , Karacasu, 06/04/2001, 600 m. , Kültür alanları, Medit. Elementi, UYGUN-134

- ⇒ Çiçekler sarı veya turuncu; meyveler (7-)9-11 mm genişlikte; tohumlar kabaca yumrumsu **38. annus**
- ⇒ Çiçekler soluk pembe; meyveler 5.5-6(-7) mm genişlikte; tohumlar çok pürüzlü-buruşuk **39. hierosolymitanus**

6. *L. cicera* L. , Elmalar, 29/06/2002, 650 m. , Sulama kanalı kenarı, Geniş yayılışlı, UYGUN-141

- ⇒ Taç yapraklar genellikle tuğla kırmızısı, kanatlar belirgin şekilde ters yumurtamsı; style 3.5-5 mm; meyve çizgisiz yada nadiren düzensiz çizgili **43. cicera**
- ⇒ Taç yapraklar sarımsaksı turuncu, kanatlar ince şekilde ters yumurtamsı-dikdörtgenimsi; style 5-7 mm; meyve valflerin ortasına doğru aşağı uzanan kalıcı bir çizgiye sahip **42. pseudo-cicera**

7. *L. sativus* L. , Elbistanlı, 14/06/2002, 650 m. , Dere kenarı, Geniş yayılışlı, UYGUN-140

- ⇒ Çiçekler gök mavisi bazen mor veya beyaz; meyve uzunluğu genişliğinin 3 katından daha az; genişçe iki kanatlı **44. sativus**
- ⇒ Çiçekler tuğla kırmızısı, sarımsaksı turuncu yada pembemsi; meyvenin uzunluğu genişliğinin 3 katından daha uzun; ince kanatlı veya kanatsız **31**

8. *L. aphaca* L. var. *biflorus* Post. , Karacasu, 06/04/2001, 600 m. , Step-Kültür alanları geçişi, Geniş yayılışlı, UYGUN-131

- ⇒ Çiçekler parlak sarı **var. aphaca**
- ⇒ Çiçekler solgun sülfür **var. affinis**

9. *L. aphaca* L. var. *modestus*, Karacasu, 30/04/2003, 550-650 m. , Buğday tarlası içi, Medit. Elementi, UYGUN-167

- ⇒ Çiçekler solgun sülfür yada krem, standart mor damarlı; çanak yaprak dişleri tüpün 2-3 katı. **var. pseudoaphaca**
- ⇒ Çiçekler parlak sarı, kalıcı renkli; çanak yaprak dişleri tüpün (1-)1.5-2 katı. **var. modestus**

14. *Trifolium* L. (Tür Sayısı : 11)

1. *Trifolium repens* L. var. *repens*, Karaçay, 27/05/2003, 500 m. , Asfalt üzeri, UYGUN-157

- ⇒ Çiçek şemsiyesi (Umbel) 1.5-2. 0 cm; çiçekler 5-8(-10) mm. **var. repens**
 ⇒ Çiçek şemsiyesi (Umbel) 1. 2 cm. 'ye kadar; çiçekler 4-8 mm. **var. repens**
2. *T. nigrescens* Viv. subsp. *petrisavii*, Karaçay, 27/05/2003, 500 m. , Kültür alanları, UYGUN-156
- ⇒ Meyve yüzeysel olarak daralmış, 3-4 tohumlu; taç yapraklar meyvede beyazdan solgun pembeye doğru renkli. **subsp. nigrescens**
 ⇒ Meyve belirgince daralmış; 1-2 tohumlu; taç yapraklar meyvede kahverengimsi siyah. **subsp. petrisavii**
3. *T. spumosum* L. , Karaçay, 26/06/2002, 500 m. , Taşlık alanlar, Medit. Elementi, UYGUN-157
- ⇒ Taç yapraklar uzunca-dışarı doğru uzamış, aşağı kıvrık; yaprakçıklar eliptik. **30. vesiculosum**
 ⇒ Taç yapraklar kısaca-dışarı doğru uzanmış, düz; yaprakçıklar yumurta biçimliden ters dikdörtgenimsiye kadar. **29. spumosum**
4. *T. argutum* Sol. , Elmalar, 19/04/2003, 650 m. , Su kenarı, UYGUN-135
- ⇒ Çanak yapraklar tüpü tüysüz **31. aintabense**
 ⇒ Çanak yapraklar tüpü iki uzunlamasına sütun şeklinde tüylü **33. argutum**
5. *T. resupinatum* L. var. *macrocephalum* Zoh. , Karaçay, 27/05/2003, 500 m. , Yol – kültür alanları arası, UYGUN-155
- ⇒ Meyvelenen başçık 1. 3-3. 0 cm. **var. resupinatum**
 ⇒ Meyvelenen başçık 0. 7-1. 0 cm. **var. macrocephalum**
6. *T. scabrum* L. , Ayvalı, 14/05/2002, 800-100 m. , Taşlık alanlar, Geniş yayılışlı, UYGUN-177
- ⇒ Çiçeklenen çanak yapraklar iğnemsiz kabatüylü dişli; çiçek durumu geniş tabanlı. **65. lucanicum**
 ⇒ Çiçeklenen çanak yapraklar mızraksı çoğunlukla tüysüz dişli; çiçek durumu tabanda kama biçimli **64. scabrum**
7. *T. hirtum* All. , Karacasu, 06/04/2001, 600 m. , Step, Geniş yayılışlı, Medit. Elementi, UYGUN-129
- ⇒ Alt yaprak stipüllerinin serbest kısımları subulate-aristat; Meyvelenen baş kısım baskılanmamış. **68. hirtum**
 ⇒ Alt yaprak stipüllerinin serbest kısımları üç açılı-lanceolat; Meyvelenen baş kısım baskılanmamış. **70. cherleri**
8. *T. cherleri* L. , Karaçay, 14/06/2002, 500 m. , Kültür alanları, Medit. Elementi, UYGUN-153

- ⇒ Alt yaprak stipüllerinin serbest kısımları subulate-aristat; Meyvelenen baş kısım baskılanmamış. **68. hirtum**
- ⇒ Alt yaprak stipüllerinin serbest kısımları üç açılı-lanceolat; Meyvelenen baş kısım baskılanmamış. **70. cherleri**

9. *T. purpureum* Lois. var. *purpureum*, Kapıçam, 10/07/2003, 500 m. , Yol kenarı, Geniş yayılışlı, UYGUN-132

- ⇒ Çiçeklenen başçık uzamış-silindirik, 2-4 cm veya daha uzun, çiçekler çoğu zaman yoğun, çok sayıda, genellikle 17-25 mm; meyvelenen başçık 3-6 cm uzunlukta; bitkiler çoğunlukla dik gövdeli; yaprakçıklar genellikle dikdörtgenimsi-eliptik **var. purpureum**
- ⇒ Çiçeklenen başçık küremsi yada ter konik, 1-2 cm uzunlukta; çiçekler çok sayıda değil, genellikle 13-15 mm. ; çiçeklenen başçık 1.5-2 (-4) cm uzunlukta; gövde dik ya da kalkık uçlu (dekumbent); yapraklar ince eliptik veya linear. **var. laxiusculum**

10. *T. pilulare* Boiss. , Karacasu, 06/04/2001, 600 m. , Nemli topraklar, UYGUN-130

- ⇒ Fertil çiçekler 1-2; meyvelenen baş kısım 1 cm. boyutuna kadar **91. pilulare**
- ⇒ Fertil çiçekler (4-)5-8; meyvelenen baş kısım 1 cm. 'den büyük. **90. pauciflorum**

11. *T. subterraneum* L. , Karaçay, 14/06/2002, 500 m. , Yol kenarı, UYGUN-154

- ⇒ Verimsiz çiçekler verimli çiçeklerin olgunlaşmasından sonra gelişir; olgun kapitula toprağa yada toprak altına doğru baskılanmış. **94. subterraneum**
- ⇒ Verimsiz çiçekler verimli çiçeklerle aynı zamanda gelişir; olgun kapitula her zaman havadadır. ☞

15. *Mellilotus* L. (Tür Sayısı : 1)

12. *Mellilotus alba* Desr. , Kapıçam-2, 10/07/2003, 500-650 m. , Step, Geniş yayılışlı, UYGUN-175

- ⇒ Dişi organ tüylü; taç yaprak kanatları standarda eşit **9. taurica**
- ⇒ Dişi organ tüysüz; taç yaprak kanatları standarttan daha kısa **8. alba**

16. *Trigonella* L. (Tür Sayısı : 4)

1. *Trigonella monantha* C. A. Meyer subsp. *monantha*, Elmalar, 12/05/2002, 500-600 m. , Step, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-164

- ⇒ Meyve 4-10 cm, kıvrık; Çiçek durumu 1-3 çiçekli, taç yapraklar 6-8 mm **34. monantha**

⇒ Meyve 3.5 cm'den fazla değil; çiçek durumu 2-18 çiçekli; taç yapraklar 4-5.5 mm

2. *Trg. monspeliaca* L. , Elbistanlı, 16/05/2004, 800-900 m. , Kültür alanları civarı, Medit. Elementi, UYGUN-271

⇒ Meyveler oldukça kıvrık, 0. 7-2 cm, yıldızsı yayılıyor; çiçek durumu 6-18 çiçekli **36. monspeliaca**

⇒ Meyveler 1.5-3.5 cm cm, yıldızsı yayılmıyor; çiçek durumu 2-8 çiçekli

3. *Trg. spicata* Sibth&Sm. , Elmalar, 12/05/2002, 500-600 m. , Taşlık ve kayalık alanlar, Medit. Elementi, UYGUN-162

⇒ Meyve dikdörtgenimsi yada silindirik başlarda şekilleniyor; taç yapraklar 5-6 mm, çanak yapraklardan daha uzun **39. spicata**

⇒ Meyve çemberselden baskılanmış başlarda şekilleniyor; taç yapraklar 3-4 mm, çanak yapraklardan kısa **40. cephalotes**

4. *Trg. foenum-graecum* L. , Elmalar, 12/05/2002, 500-600 m. , Taşlık alanlar, UYGUN-163

⇒ Meyvenin tohum veren kısmı 5-12 cm, 1-35 cm uzunluğunda bir gagaya doğru azar azar sivriliyor (Çiçekler 12-18 mm, sarımsı-beyaz, mor kaplı)

46. foenum-graecum

⇒ Meyvenin tohum veren kısmı 2-5 cm; gaga 1.5-2.5 cm

17. *Medicago* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Medicago sativa* L. subsp. *sativa*, Kaymakam obası, 13/08/2003, 500-650 m. , Kültür alanları, Geniş yayıllı, UYGUN-184

⇒ Meyve 5-9 mm ölçüsünde; tohumlar 2. 2-2.5 mm; çiçekler 6-12 mm

subsp. sativa

⇒ Meyve 2.5-3.5(-5) mm ölçüsünde; tohumlar 1. 6-2. 1 mm; çiçekler 5-6 mm

subsp. coerulea

2. *M. blanchiana* Boiss. var. *blanchiana*, Elmalar, 19/04/2003, 650 m. , Yol kenarı, UYGUN-133

⇒ Bakla dikenli

var. blanchiana

⇒ Bakla dikensiz (buna rağmen kenar damarları çengellerin kenarından dışarı açılıyor)

var. bonarotiana

18. *Dorycnium* Miller (Tür Sayısı : 1)

1. *Dorycnium pentaphyllum* Scop. subsp. *haussknechtii* (Boiss.) Gams. , Çokyaşar, 28/06/2003, 550-900 m. , Step, **ENDEMİK**, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-173

- ⇒ Bariz uzun sık yumuşak tüylü bitkiler; yaprakçıklar dikdörtgenimsi-ters mızraksı, 6-18x1-4 mm **subsp. anatolicum**
- ⇒ Daha kısa kılsı baskılanmış tüylü bitkiler; yaprakçıklar çizgisel-ters mızraksı, 8-20x1, 5-5 mm **subsp. haussknechtii**

19. *Lotus* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Lotus peregrinus* L. var. *peregrinus*, Kapıçam-4, 20/06/2003, 500-700 m. , Step, Medit. Elementi, UYGUN-165
 - ⇒ Yaprakçıklar 7-17x6-10 mm; meyveler 2(-3) mm genişliğinde, yassı; çiçekler genellikle 8-12 mm; çiçek durumu kalın çiçek kümesi sapı üzerinde, genellikle yapraktan daha kısa **5. peregrinus**
 - ⇒ Yaprakçıklar 3-8x2-4 mm; meyveler 1.5 mm genişliğe kadar, hafifçe yastıksı; çiçekler genellikle 5-8 mm; çiçek durumu ince çiçek kümesi sapı üzerinde, genellikle yapraktan çok daha uzun **6. halophilus**
2. *L. corniculatus* L. var. *corniculatus*, Kapıçam-4, 20/06/2003, 500-700 m. , Sulama kanalı kenarı, Geniş yayılışlı, UYGUN-166
 - ⇒ Gövdeler 20 cm'ye kadar; yaprakçıklar küçük, 7x3 mm'yi aşmıyor, genellikle sık tüylü; çiçek şemsiyeleri (1-)2-4 çiçekli; çiçekler 8-11 mm **var. alpinus**
 - ⇒ Gövdeler 20 cm'den fazla, yaprakçıklar daha büyük, genellikle seyrek tüylü veya tüysüzce; çiçek şemsiyeleri genellikle (3-)4-7 çiçekli; çiçekler 10-15 mm **var. corniculatus**

20. *Securigera* DC. (Tür Sayısı : 1)

1. *Securigera securidaca* (L.) Degen&Dörf. , Ayvalı, 14/05/2002, 800-1000 m. , D. S. İ. şantiyesi civarı, Geniş yayılışlı, UYGUN-180 ⇔

21. *Coronilla* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Coronilla scorpioides* (L.) Koch. , Ayvalı, 14/05/2002, 800-1000 m. , Kültür alanları civarı, UYGUN-181
 - ⇒ Alt yapraklar basit ve üç yapraklı **2. scorpioides**
 - ⇒ Alt yapraklar tüy biçimli (pinnat) ⇔

22. *Scorpiurus* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Scorpiurus muricatus* L. var. *subvillosus* (L.) Fiori, Karacasu, 30/04/2003, 550 m. , Taşlık alanlar, Medit. Elementi, UYGUN-169 ⇔

23. *Onobrychis* Adans. (Tür Sayısı : 3)

1. *Onobrychis gracilis* Beser, Kapıçam-2, 16/05/2004, 500-700 m. , Step, UYGUN-186

⇒ Çanak yaprak tüpü tüysüz

11. gracilis

⇒ Çanak yaprak tüpü yoğun baskılanmış seyrek yumuşak tüylü (pilose)

12. halysensis

2. *O. sulphurea* Boiss. &Ball. var. *pallida*, Kapıçam-4, 14/05/2002, 400-750 m. , Step, **ENDEMİK**, Medit. Elementi, UYGUN-187

⇒ Çanak yapraklar tüysüz veya çok az tüylü; meyve baskılanmış-seyrek yumuşak tüylü **var. pallida**

⇒ Çanak yapraklar yayılmış seyrek yumuşak tüylü; meyve yayılmış seyrek yumuşak tüylü **var. sulphurea**

3. *O. armena* Boiss. &Huet. , Ayvalı, 16/05/2004, 800-900 m. , Yol kenarı, **ENDEMİK**, Geniş yayılışlı, UYGUN-270

⇒ Çanak yaprak dişleri tüp uzunluğunun 2.5-4 katı, uzun yayılan tüylü

23. lasiostachya

⇒ Çanak yaprak dişleri tüp uzunluğunun yaklaşık 2 katı, baskılanmış veya yayılmış kısa tüylü

22. armena

24. *Ebenus* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Ebenus laguroides* Boiss. var. *laguroides*, Dedeömer, 28/06/2003, 550-900 m. , Kayalık alanlar, **ENDEMİK**, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-171

⇒ Bitki (10-)15-30 cm; yaprakçıklar 10-20x3-5 mm; çanak yapraklar taç yapraklarla eşit yada daha fazla uzunlukta **var. laguroides**

⇒ Bitki 5-10 cm; yaprakçıklar 5-10x2-3 mm; çanak yapraklar taç yapraklardan daha kısa dişler tüp kadar uzun, 4-5 mm **var. cilicica**

25. *Alhagi* Adans. (Tür Sayısı : 1)

1. *Alhagi pseudoalhagi* (Bieb.) Dev. , Çokyaşar, 28/06/2003, 550-900 m. , Step, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-172 ⇔

26. Rosaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
14	19	2

1. *Prunus* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Prunus x domestica* L. , Çevre köyler, 500-600 m, Kültür Bitkisi, UYGUN-353 ☑

2. *Cerasus* Duhamel (Tür Sayısı : 2)

1. *Cerasus avium* (L.) Moench, Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-354 ☑

2. *Cerasus vulgaris* Miller, Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-355 ☑

3. *Armeniaca Duhamel* (Tür Sayısı : 1)

1. *Armeniaca vulgaris* Miller, Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-356 ☑

4. *Persica Duhamel* (Tür Sayısı : 1)

1. *Persica vulgaris* Miller, Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-357 ☑

5. *Amygdalus L.* (Tür Sayısı : 2)

1. *Amygdalus communis* L. , Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-358 ☑

2. *Amygdalus orientalis* Miller, Çevre köyler, 13/04/2003, 500-600 m. , Tarla ve bahçe kenarları, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-359

⇒ Yapraklar her iki yüzeyde de beyaz keçemsi tüylü, keskin sivri uçlu veya kör uçlu **6. *orientalis***

⇒ Yapraklar sadece alt yüzlerinde beyaz keçemsi tüylü, kör uçlu ve şekilsiz dişli veya çentikli uçlu **7. *graeca***

6. *Rubus L.* (Tür Sayısı : 2)

1. *Rubus idaeus* L. , Elbistanlı, 16/07/2003, 500-600 m. , Yol kenarı, UYGUN-360

⇒ Gövdeler dik; alt yapraklar kuş tüyü biçimli (pinnat) (üstler üçlü); taç yapraklar dik; meyvecikler kırmızı, olgunlukta yastıktan ayrılıyor **2. *idaeus***

⇒ Gövdeler bükümlü yada sürünücü; yapraklar üçlü veya ayaksız; taç yapraklar belirgin; meyvecikler çiçek tablasıyla birlikte dökülüyor ☹

2. *R. sanctus* Schreber, Elmalar, 28/06/2003, 500-600 m. , Yol kenarı, Geniş yayılışlı, UYGUN-361

⇒ Anterler uzun yumuşak seyrek tüylü; sapları dişicik borusuna eşit yada daha uzun; özgür tomurcuklar puslu ve genellikle beyazlamış, genellikle oluklu **4. *sanctus***

⇒ Anterler tüysüz; sapları dişicik borusuna eşit veya daha kısa; özgür tomurcuklar puslu değil genellikle tüysüz ve genellikle parlak kahverengi, oluklu değil **5. *discolor***

7. *Potentilla L.* (Tür Sayısı : 1)

1. *Potentilla calycina* Boiss, Kapıçam-4, 12/05/2003, 600-700 m. , Orman içi, **ENDEMİK**, Medit. Elementi, UYGUN-362

- ⇒ Taç yapraklar çanak yapraklardan daha kısa, spatula biçimli, çanak yapraklar çoğunlukla her zaman tepede dişli **7. calycina**
- ⇒ Taç yapraklar çanak yapraklardan daha uzun, ters yumurtamsı, çanak yapraklar düz **8.**

8. *Fragaria* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Fragaria x ananassa* Duchense, Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-363 ☒

9. *Rosa* L. (Tür Sayısı : 3)

1. *Rosa phoenicia* Boiss. , Kapıçam-3, 26/06/2003, 600-700 m. , Pinus ormanı, Medit. Elementi, UYGUN-364

- ⇒ Çiçek durumu genellikle 10-20 çiçekli; yaprakçık dişleri büyük ve geniş **2. phoenicia**
- ⇒ Çiçek durumu 2-6 çiçekli, veya çiçekler tekil; yaprakçık dişleri küçük ve kısa **3. arvensis**

2. *R. arvensis* Huds. , Kapıçam-3, 12/08/2002, 600-700 m. , Orman içi, UYGUN-366

- ⇒ Çiçek durumu genellikle 10-20 çiçekli; yaprakçık dişleri büyük ve geniş **2. phoenicia**
- ⇒ Çiçek durumu 2-6 çiçekli, veya çiçekler tekil; yaprakçık dişleri küçük ve kısa **3. arvensis**

3. *R. canina* L. , Elbistanlı, 26/06/2003, 600-700 m. , Dere yatağı, UYGUN-365

- ⇒ Yapraklar derimsi, üstte parlak mavi-yeşil, altta soluk gri-yeşil; dişicik borusu yünsü, dişicik tepesi-başı daralmış (compact), yarı-küremsi, ağız geniş; çanak yapraklar iri (3-4.5 cm), koyu pembe; 1 m'den küçük alçak yetişen çalılar **10. gallica**
- ⇒ Yapraklar otsu, parlaktan saf yeşile; dişicik borusu tüysüz veya belirsiz tüylü, bazen uzun yumuşak sık tüylü, dişicik tepesi-başı serbest, uzanmış, küremsiden koni biçimliye, disk koni biçimli, geniş, ince ağızdan 3 kat daha geniş; taç yapraklar genellikle soluk pembeden beyaza; genellikle 2 m'den yüksek çalılar **22. canina**

10. *Crateagus* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Crateagus aronia* (L.) Bosch. ex DC. var. *aronia*, Kapıçam-2, 10/07/2003, 500-600 Orman içi, UYGUN-345

- ⇒ Dişli yapraklar seyrek, genellikle belirgin 3-5 loblu; loblar ince dikdörtgenimsi **var. aronia**

⇒ Bütün yapraklar iri dişli veya çok kısa geniş dişli

var. *dentata*

11. *Eriobotrya* Lindl. (Tür Sayısı : 1)

1. *Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl. , Çevre köyler, 600-700 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-367 ☑

12. *Cydonia* Miller (Tür Sayısı : 1)

1. *Cydonia oblonga* Miller, Çevre köyler, 600-700 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-368 ☑

13. *Malus* Miller (Tür Sayısı : 1)

1. *Malus sylvestris* Miller subsp. *mitis* (Wallr.) Monsf. , Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-369 ☑

14. *Pyrus* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Pyrus communis* L. subsp. *communis*, Çevre köyler, 600-700 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-370 ☑

27. Myrtaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	-

1. *Eucalyptus* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh. , Elbistanlı, 30/04/2001, 500-600 m. , Dere yatağı, UYGUN-371 ⇔

28. Punicaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	-

1. *Punica* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Punica granatum* L. , Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-372 ☑

29. Onagraceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	-

1. *Epilobium* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Epilobium hirsutum* L. , Kapiçam-2, 10/07/2003, 500-600 m. , Su akıntısı kenarı, UYGUN-341

- ⇒ Yapraklar kavrayıcı ve gövde üzerinde sürekli; taç yapraklar 8-20 mm, morumsu **5. hirsutum**
- ⇒ Yapraklar serbest fakat kavrayıcı değil; taç yapraklar 5-8 mm, pembe **6. parviflorum**

30. Cucurbitaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
4	5	-

1. Citrullus Eckl. & Zeyh. (Tür Sayısı : 1)

1. *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum&Nakai, Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-373 ☑

2. Ecballium A. Rich (Tür Sayısı : 1)

1. *Ecballium elaterium* (L.) A. Rich, Kapıçam-4, 26/06/2003, 800-900 m. , Orman-Kültür geçişi, Medit. Elementi, UYGUN-374 ⇔

3. Cucurbita L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Cucurbita pepo* L. , Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-375 ☑

4. Cucumis L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Cucumis melo* L. , Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-376 ☑
2. *C. sativus* L. , Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-377 ☑

31. Cactaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	-

1. Opuntia Miller (Tür Sayısı : 1)

1. *Opuntia ficus-indica* (L.) Miller, Çokyaşar, 28/06/2003, 700-800 m. , Yerleşim yeri-Step geçişi, UYGUN-378 ⇔

32. Crassulaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	-

1. Sedum L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Sedum litoreum* Guss. , Karacasu, 06/04/2001, 500-600 m. , Taşlık alanlar, UYGUN-338

- ⇒ Taç yapraklar çanak yaprakların 1-1.5 katı; yapraklar ters yumurtamsı-spatula biçimli, yarı-sivrilen silindirsi **27. litoreum**
- ⇒ Taç yapraklar çanak yaprakların 2-3 katı; yapraklar çizgisel, sivrilen silindirsi yada yarı-sivrilen silindirsi ♀

33. Grossulariaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	-

1. *Ribes* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Ribes rubrum* L. , Elmalı, 26/06/2003, 600-700 m. , Kültür alanları civarı, UYGUN-379

- ⇒ Çukur çiçek tablası (hypanthium) hemen hemen yassı; çanak yaprak kenarları tüysüz veya sadece birkaç kirpikli **1. rubrum**
- ⇒ Çukur çiçek tablası (hypanthium) çan şekilli; çanak yaprak kenarları yoğun kirpikli **2. bieberstenii**

34. Umbelliferae (Apiaceae)

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
10	12	2

1. *Actinolema* Fenzl. (Tür Sayısı : 1)

1. *Actinolema eryngioides* Fenzl. , Karaçay, 26/06/2003, 500-600 m. , Yol kenarı, Ir. -Tur. , UYGUN-329

- ⇒ Meyve 5-7 mm uzunluğunda; erkek çiçek sapları 5-7 mm uzunluğunda; brakteoller 12-22 mm **1. macrolema**
- ⇒ Meyve 3-4 mm uzunluğunda; erkek çiçek sapları yaklaşık 4 mm; brakteoller 7-15(-20) mm **2. eryngioides**

2. *Eryngium* L. (Tür Sayısı : 3)

1. *Eryngium falcatum* Delar, Kapiçam-3, 16/07/2003, 600-700 m. , Pinus ormanı, Medit. Elementi, UYGUN-318

- ⇒ Dış brakteoller üç dişli uçlu, içtekiler düz; taban yapraklar yüreksi-üç açılı, solgun **6. falcatum**
- ⇒ Tüm brakteoller düz; taban yapraklar dikdörtgenimsiden yumurtamsı-dikdörtgenimsiye, kalıcı ♀

2. *E. creticum* Lam. , Kapiçam-4, 16/07/2003, 600-700 m. , Orman-Kültür alanları geçişi, Medit. Elementi, UYGUN-319

- ⇒ Gövde açılı ve oluklu; çiçek durumu oldukça sık ve kubbe şeklinde; brakteler mızraksı **10. bithynicum**
- ⇒ Gövde sivrilmiş silindiris ve olukçuklu; çiçek durumu seyrek ve dağınık; brakteler çizgisel-biz biçimli **9. creticum**

3. *E. campestre* L. var. *virens*, Kapıçam, 10/07/2003, 500-600 m. , Pinus açıkları, Geniş yayılışlı, UYGUN-322

- ⇒ Çiçek durumu yeşilimsi puslu; brakteler çizgisel mızraksı (sadece burna doğru incelmış), yassı, 2-4 mm genişlikte, belirgin ağsı damarlanmalı, kenarları sıkça uzaklaşan dikensi **var. campestre**
- ⇒ Çiçek durumu sarımsı-yeşil; brakteler çizgisel-biz biçimli (tabandan burna doğru incelmış), çıkıntılı üç köşelimsi, genellikle 1-2 mm genişlikte, belli belirsiz ağsı damarlanmalı, kenarları genellikle düz **var. virens**

3. *Echinophora* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Echinophora tenuifolia* L. , subsp. *sibthorpiana* (Guss.) Tutin, Kapıçam, 12/08/2002, 500-600 m. , Orman girişi, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-327

- ⇒ Dikenli bitkiler; taç yapraklar beyaz **2. tournefortii**
- ⇒ Dikensiz bitkiler; taç yapraklar sarı **5. tenuifolia**

4. *Scandix* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Scandix iberica* Bieb. , Karaçay, 16/07/2003, 500-600 m. , Yol kenarı, Geniş yayılışlı, UYGUN-320

- ⇒ Dış taç yapraklar derince iki loblu; meyvelenen dişicik borusu yaklaşık 2 mm; ışınlar asla 3'ten az değil **3. iberica**
- ⇒ Dış taç yapraklar düz veya çentikli; meyvelenen dişicik borusu 0-1(-2) mm; ışınlar genellikle 1-3 ♀

5. *Bifora* Hoffm. (Tür Sayısı : 1)

1. *Bifora testiculata* (L.) Sprengel ex Schultes, Karaçay, 06/04/2002, 500-600 m. , Kültür alanları, UYGUN-321

- ⇒ Şemsiyeler 1-3 ışınlı, şemsiyecikler 2-3 çiçekli, tüm çiçekler verimli; taç yapraklar eşit; meyvelenen dişicik borusu yok **1. testiculata**
- ⇒ Şemsiyeler (2-)4-8 ışınlı, şemsiyecikler çok sayıda çiçekli, dıştakiler verimsiz; dış taç yapraklar daha iri ve parlak; meyvelenen dişicik borusu yaklaşık 2 mm **2. radians**

6. *Kundmannia* Scop. (Tür Sayısı : 1)

1. *Kundmannia syriaca* Boiss. , Kapıçam-2, 26/06/2003, 600-700 m. , Pinus ormanı, **ENDEMİK**, Medit. Elementi, UYGUN-328 ⇔

7. *Petroselinum* Hill. (Tür Sayısı : 1)

1. *Petroselinum crispum* (Miller)A. W. Hill. , Çevre köyler, 26/06/2003, 600-700 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-380 ☑

8. *Tordylium* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Tordylium hasselquistiae* DC. , Karaçay, 06/04/2002, 500-600 m. , Su kenarı, UYGUN-323

⇒ Brakteoller ters mızraksı-spatula biçimli

⇒ Brakteoller ince çizgisel

12. *syriacum*

5. *hasselquistiae*

9. *Turgenia* Hoffm. (Tür Sayısı : 1)

1. *Turgenia latifolia* (L.) Hoffm. , Çokyaşar, 28/06/2003, 600-700 m. , Step-Kültür alanları geçişi, Geniş yayıllı, UYGUN-324 ⇔

10. *Lisaea* Boiss. (Tür Sayısı : 1)

1. *Lisaea strigosa* (Banks&Sol.), Kapıçam, 19/05/2003, 600-700 m. , Orman girişi, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-331

⇒ Meyve bütün yüzeyinde yumrucuklu, açınımsız; dış merikarp 2-4 diş şeklinde sırtlı, iç merikarp çoğunluğu dişsiz sırtlı

2. *heterocarpa*

⇒ Meyve düz, açınımlı, iç ve dış merikarplar genellikle aynı, sırtlar 5-6(-7) diş şeklinde

3. *strigosa*

35. Araliaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	-

1. *Hedera* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Hedera helix* L. , Kaymakam obası, 12/08/2002, 500-600 m. , Yerleşim yeri içi, UYGUN-381

⇒ Yapraklar 5-8 cm; gövde ve çiçek durumu tüyleri 0. 15-0. 4 mm genişlikte

1. *helix*

⇒ Yapraklar (6-)12-25 cm; gövde ve çiçek durumu tüyleri 0. 4-0. 75 mm genişlikte

2. *colchica*

36. Cornaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	-

1. *Cornus* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Cornus mas* L. , Çokyaşar, 12/05/2003, 600-700 m. , Step, Euro. -Sib. Elementi, UYGUN-382

- ⇒ Çiçek durumu tepesel bir talkımsı şemsiyesi salkım; meyve küre şeklinde
1. *sanguinea*
⇒ Çiçek durumu koltuksal şemsiye; meyve uzanmış
2. *mas*

37. Morinaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	1

1. *Morina* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Morina persica* L. var. *decussatifolia* S. Erik&N. Demirkuş, Dedeömer, 28/06/2003, 700-800 m. , Step, Geniş yayılışlı, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-350

- ⇒ Yapraklar dikenli, sert; en az birkaç çiçek kümesi dikenli çanak yaprakları aşmakta
1. *persica*
⇒ Yapraklar dikenli yada sert değil; çiçek kümesi dikenlerinin hepsi çanak yapraklardan daha kısa
2. *subinermis*

38. Dipsecaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
4	5	1

1. *Cephalaria* Scharader ex Roemer&Schultes (Tür Sayısı : 2)

1. *Cephalaria setosa* Boiss&Hoen. , Ayvalı, 28/06/2003, 900-1000, Baraj inşaatı civarı, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-332

- ⇒ Çiçek tablası braktelerinin kılçıkları braktelerden daha kısa, krem rengi
6. *setosa*
⇒ Çiçek tablası braktelerinin kılçıkları braktelere eşit yada daha uzun, morumsu
7. *syriaca*

2. *C. syriaca* (L.) Schrader, Kapıçam-3, 16/07/2003, 600-700, Pinus ormanı, UYGUN-335

- ⇒ Çiçek tablası braktelerinin kılçıkları braktelerden daha kısa, krem rengi
6. *setosa*
⇒ Çiçek tablası braktelerinin kılçıkları braktelere eşit yada daha uzun, morumsu
7. *syriaca*

2. *Knautia* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Knautia integrifolia* (L.) Bert. var. *bidens* (Sm.) Borbas, Karaçay, 26/06/2003, 500-600 m. , Kültür alanları civarı, UYGUN-336

- ⇒ Çiçek kümesi brakteleri uzun sivri uçlu, belirgin şekilde damarlanmamış; dış çiçekler eliptik taç yapraklı **2. *integrifolia***
 ⇒ Çiçek kümesi uzun sivri uçlu değil, belirgin damarlanmış; dış çiçekler mızraksı taç yapraklı **3. *degenii***

3. *Scabiosa* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Scabiosa rotata* Bieb. , Çokyaşar, 28/06/2003, 550 m. , Step, UYGUN-24

- ⇒ İkincil çiçek kümesinin örtüsü (corona) 4-7 mm, 28-30(-36) damarlı; çanak yaprak uzun saplı **30. *rotata***
 ⇒ İkincil çiçek kümesinin örtüsü (corona) 3 mm, 18-26 damarlı; çanak yapraklar kısa saplı ☞

4. *Pterocephalus* Vaill. ex Adanson (Tür Sayısı : 1)

1. *Pterocephalus plumosus* (L.) Cultermem, Kapıçam-4, 26/06/2003, 600 m. , Geniş yayılışlı, Step, UYGUN-23

- ⇒ Çiçek taççığı (Corona) yok **1. *plumosus***
 ⇒ Çiçek taççığı (Corona) mevcut (bazen çok ince) ☞

39. *Compositae* = *Asteraceae*

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
36	57	17

1. *Helianthus* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Helianthus annuus* L. , Kapıçam, 16/07/2003, 600-700 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-206 ☑

2. *Xanthium* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Xanthium spinosum* L. , Elbistanlı, 12/08/2002, 500-600 m. , Yol kenarı, Cosmopolit tür, UYGUN-432

- ⇒ Yapraklar üstte yeşil ve altta beyaz; gövdeler sarı diken taşır **1. *spinosum***
 ⇒ Yapraklar her iki yüzeyde yeşil; gövdeler korumasız **2. *strumarium***

3. *Asteriscus* Miller (Tür Sayısı : 1)

1. *Asteriscus aquaticus* (L.) Less, Ayvalı, 15/05/2004, 700-900 m. , Erkenez çayı kenarı, UYGUN-219 ⇔

4. *Inula* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Inula graveolens* (L.) Desf. , Kapıçam, 12/08/2002, 500-600 m, Orman girişi, Medit. Element, UYGUN-433

- ⇒ Salgı tüylü tek yıllıklar; yapraklar yassı, tamamı etli **25. *graveolens***
- ⇒ Tüysüz çalimsılar; yapraklar belirgince etli **24. *crithmoides***

5. *Carpesium* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Carpesium abrotanoides* L. , Çokyaşar, 28/06/2003, 600 m. , Step, UYGUN-90

- ⇒ Kapitula çok sayıda, dik, tek veya yaprak koltuklarında çiftler halinde **1. *abrotanoides***
- ⇒ Kapitula tek, birleşik çiçek sapı ucunda, aşağı bükük **2. *cernuum***

6. *Phagnalon* Cass. (Tür Sayısı : 2)

1. *Phagnalon rupestre* (L.) DC. , Kapıçam-3, 12/05/2003, 600-700 m. , Kayalık alanlar, Medit. Elementi, UYGUN-326

- ⇒ Fillariler yaklaşık 1 mm genişliğinde, tümü keskin sivri uçlu veya sivrilen sivri uçlu **3. *graecum***
- ⇒ Fillariler yaklaşık 1.5 mm genişliğinde, ortadakiler kör uçlu veya yuvarlak **2. *rupestre***

2. *Ph. graecum* Boiss. , Dedeömer-Kapıçam-2 arası, 12/05/2003, 700-800 m. , Kayalık alanlar, Medit. Elementi, UYGUN-407

- ⇒ Fillariler yaklaşık 1 mm genişliğinde, tümü keskin sivri uçlu veya sivrilen sivri uçlu **3. *graecum***
- ⇒ Fillariler yaklaşık 1.5 mm genişliğinde, ortadakiler kör uçlu veya yuvarlak **2. *rupestre***

7. *Helichrysum* Gaertner (Tür Sayısı : 1)

1. *Helichrysum chionophilum* Boiss. &Ball. , Kapıçam, 10/07/2003, 550 m. , Step, **ENDEMİK**, UYGUN-71

- ⇒ Sert hasır taban şekilli bitkiler; verimsiz gövde uçları tabanda şişmiş değil; kapitula talkım başı 1-6 adet, 8-12 mm uzunlukta **11. *chionophilum***
- ⇒ Az yer kaplayan küme tabanlı bitkiler; verimsiz gövde uçları belirgince şişkin; kapitula 3-çok sayıda, 5-9 mm uzunlukta ⇔

8. *Bellis* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Bellis perennis* L. , Elmalar, 28/02/2003, 550 m. , Step-meralık, Euro-Sib. Elementi, UYGUN-77

- ⇒ Yapraklar genellikle ters yumurtamsı, kanatlı çiçek saplarına doğru kabaca dar uzun uçlu, zayıfça 3 damarlı; fillariler 3-6 mm; disk taç yaprakları 1.5-2 mm; ilkbahar-yazda çiçek açıyor **2. *perennis***
- ⇒ Yapraklar genel olarak spatula biçimli, tabanda tedrici olarak dar uzun uçlu, genellikle barizce 3 damarlı; fillariler 6-11 mm; disk taç yapraklar 2. 25-2.5 mm; sonbahar-kışta çiçek açıyor **3. *sylvestris***

9. *Senecio* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Senecio mollis* Willd. , Kapiçam, 10/07/2003, 550 m. , Step, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-72

- ⇒ Fillariler 4.5-7 mm; gövde yaprakları dişli yakacıklı **4. *mollis***
- ⇒ Fillariler 7-10 mm; gövde yaprakları yakacıksız ☞

10. *Anthemis* L. (Tür Sayısı : 5)

1. *Anthemis cretica* L. subsp. *cassia* (Boiss.) Grierson, Kapiçam-2, 10/07/2003, 550 m. , Pinus Ormanı, UYGUN-69

- ⇒ Yaprak katmanları 1.5 mm veya daha dar **subsp. *albida***
- ⇒ Yaprak katmanları (1-)2-3.5 mm genişlikte **subsp. *cassia***

2. *Ant. hyalina* DC. , Kapiçam, 10/07/2003, 550 m. , Pinus ormanı, UYGUN-75

- ⇒ Akenler düz veya kördişli yakacıklı **13. *hyalina***
- ⇒ Akenler dişli veya ince dişli yakacıklı **14. *fimbriata***

3. *Ant. cotula* L. , Karacasu, 06/04/2001, 600 m. , Taşlık alanlar, Geniş yayılışlı, UYGUN-125

- ⇒ İç fillariler genişçe pulsu; akenler yivli, yumrucuksuz **34. *pungens***
- ⇒ İç fillariler ince pulsu kenarlı; akenler yumrucuklu **31. *cotula***

4. *Ant. tinctoria* L. var. *pallida* DC. , Karaçay, 26/06/2003, 550 m. , Kültür alanları civarı, Geniş yayılışlı, UYGUN-73

- ⇒ Dilsî çiçekler beyaz veya krem rengi **subsp. *pallida* ☞**

5. *Ant. tinctoria* L. var. *discoidea* (All.) DC. , Karaçay, 26/06/2003, 550 m. , Su kenarı, UYGUN-74

- ⇒ Genellikle grimsi sık uzun tüylü bitkiler; çiçek durumu 1-1.5 cm genişliğinde **var. *dioscoidea***

- ⇒ Sadece belirsiz uzun sık tüylü veya tüysüzümsü bitkiler; çiçek durumu 1. 7-2 cm genişlikte **var. virescens**

11. *Tanacetum* L. (Emend. Briq) (Tür Sayısı : 1)

1. *Tanacetum vulgare* L. , Karaçay, 26/06/2003, 500 m. , Step, Geniş yayılışlı, UYGUN-81

- ⇒ Uzun bitkiler (yaklaşık 60 cm.); irice talkımsı kapitulalar **35. vulgare**
⇒ Daha küçük bitkiler (30 cm'den kısa); kapitula tek veya az sayıda (en fazla 8) ♀

12. *Matricaria* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Matricaria chamomilla* L. var. *chamomilla*, Karacasu, 30/04/2003, 550 m. , Step-kayalık alanlar, **ENDEMİK**-Medit. Elementi, UYGUN-76

- ⇒ Sadece ışın akenleri çiçek taççıklı **var. chamomilla**
⇒ Işın ve disk akenleri çiçek taççıklı **var. pappulosa**

2. *M. aurea* (L.) Schult. , Karacasu, 06/04/2001, 600 m. , Pinus topluluğu altı, UYGUN-127

- ⇒ Kapitula ışınsal
⇒ Kapitula disk şeklinde **3. aurea**

13. *Tripleurospermum* Schultz Bip. (Tür Sayısı : 2)

1. *Tripleurospermum oreades* (Boiss.)Rech. var. *oreades*, Elmalar, 19/04/2003, 650 m. , Kültür alanları kenarı, UYGUN-121

- ⇒ Akenler önde düz, çizgiselimsi, 1 kaburgalı, yumrucuklu veya yumrucuklu-buruşuk **var. oreades**
⇒ Akenler önde buruşuk veya buruşuksu **var. tchihatchewii**

2. *Tri. monticolum* (Boiss&Huef) Bornm. , Ayvalı, 23/02/2002, 850 m. , Su kenarı, UYGUN-1

- ⇒ Akenler en fazla 1.5x0.5-0. 8 mm, bolca zamklı, kaburgalar ince; yaprak saçağı iplikçik biçimli, sert sivri uçlu **18. transcaucasicum**
⇒ Akenler 2-2. 2x0. 8-1 mm, zamksız, kaburgalar kısmen kalınlaşmış; yaprak saçakları çizgisel- mızraksı, keskin sivri uçlu veya sert sivri uçlumsu **20. monticolum**

14. *Onopordum* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Onopordum anatolicum* (Boiss.) Eig. , Kapıçam, 10/07/2003, 500 m. , Pinus Ormanı, **ENDEMİK**, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-68

- ⇒ Pappus tüyleri sorguçlu, Çiçek eksenini genişliğinin 2-4 katı uzunluğunda yanal eklentileri var; fillariler sıkıca bindirmeli dizilimli taban parçacıklı, tüysüzden seyrekçe örümceksiye **16. anatolicum**

- ⇒ Pappus tüyleri körpürüzlü, çiçek eksenini genişliğinin uzunluğuna eşit yada daha kısa; fillariler dağınıkça bindirmeli dizilimli, sıkıca örümceksi

15. sibthorpiatum**15. Cirsium Miller. (Tür Sayısı : 3)**

1. *Cirsium elodes* Bieb. , Elmalar, 23/05/2002, 600 m. , Taşlık alanlar, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-66

- ⇒ Orta fillarilerin dikenini 0.5-1.5 mm; orta yapraklar düzden ½'sine kadar oyuklu loblu **48. elodes**

- ⇒ Orta fillarilerin dikenini 2-2.5 mm; orta yapraklar yakınca teleksi loblu

49. leucopsis

2. *Cr. libanoticum* DC. subsp. *arachnoideum* Davis&Parris, Elbistanlı, 17/03/2003, 650 m. , Quercus grubu altı taşlık alan, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-122

- ⇒ Çiçek durumu yükselici bir şemsiyesi salkım, salkım yada bileşik salkım; orta fillarilerin dikenini 0.5-1 mm (tuzlu yada kireçli stepler) **47. alatum**

- ⇒ Çiçek durumu Geniş yayılışlı, dallar genellikle kanatsız; orta fillarilerin dikenini 0.5-3 mm (dağ dereleri) **50. libanoticum**

3. *Cr. arvense* (L.) Scop. subsp. *vestitum* (Wimmer&Grab) Petrak, Elmalar, 19/04/2003, 650 m. , Step, UYGUN-123

- ⇒ Taç yaprak kolu taban yakınlarında 5 parçalı; ek kökler civarında uzun sürünücü köklü iki evcikli bitkiler; Meyvedeki pappus taç yapraklardan daha uzun **52. arvense** ☞

16. Ptilostemon Cass. (Tür Sayısı : 1)

1. *Ptilostemon diacantha* (Lab.) Greuter subsp. *turcicus*, Elmalar, 23/05/2003, 550 m. , Step, Medit. Elementi, UYGUN-83

- ⇒ Yapraklar taraksı teleksi parçalı; ana loblar çizgisel-bizbiçimli

5. echinocephalus

- ⇒ Yapraklar oyuklu kenarlı, yüzeysel, uzak loblu

2. diacantha subsp. turcicus**17. Notobasis Cass. (Tür Sayısı : 1)**

1. *Notobasis syriaca* (L.) Cass. , Karaçay-Kapıçam arası, 26/06/2003, 6550 m. , Step, Medit. Elementi, UYGUN-65 ⇔

18. Centaurea L. (Tür Sayısı : 7)

1. *C. virgata* Lam. , Karaçay, 26/06/2003, 500 m. , Su kenarı ve kültür alanları civarı, Geniş yayılışlı, UYGUN-60

- ⇒ Cilia (1.5-)2-2.5 mm; eklenti geniş, fillarının taban kısmını tamamen gizliyor, saman rengi, sadece iç sütunlar mor bölmeli **22. calolepis**
- ⇒ Cilia 1-1.5 mm; eklenti daha küçük, fillarının taban kısmı görülür, gebelikle orta sütunlarda mor noktalı **20. virgata**
2. *C. spicata* Boiss. , Karaçay, 26/06/2003, 500 m. , Step-Kültür alanları geçişi, Medit. Elementi, UYGUN-89
- ⇒ Aşağıdaki yapraklar lir şeklinde (lyrate) **89. spicata**
- ⇒ Tüm yapraklar bölmesiz ☞
3. *C. cataonica* Boiss&Hausskn. , Kapıçam-2, 12/07/2002, 600 m. , Pinus ormanı, **ENDEMİK**, UYGUN-61
- ⇒ Kapitula çok geniş, çiçek 4-6 cm genişlikte **80. cynarocephala**
- ⇒ Kapitula daha küçük **93. cataonica**
4. *C. solstitialis* L. subsp. *solstitialis*, Elbistanlı, 20/05/2003, 600 m. , Kültür alanları civarı, Geniş yayılışlı, UYGUN-50
- ⇒ Dikenler saman rengi (bazen tabana yakın kahverengi), genellikle 15 mm'den fazla **subsp. solstitialis**
- ⇒ Dikenler (ve dikencikler) kırmızıyla kaplanmış, silindir, çoğunlukla 15 mm'den kısa **subsp. pyracantha**
5. *C. urvillei* DC. subsp. *urvillei* , Kapıçam, 26/04/2003, 550 m. , Pinus ormanı, Medit. Elementi, UYGUN-2
- ⇒ Yaprakların kenar segmentleri düz veya dişli; kapitula az sayıda (1-4) **subsp. urvillei**
- ⇒ Yaprakların kenar segmentleri en az parçalı lyrate; genellikle 4'ten fazla kapitula bitkiler **subsp. stepposa**
6. *C. urvillei* DC. subsp. *nimrodus* (Boiss&Hausskn.) Wagenitz. , Kapıçam-2, 10/07/2002, 600-700 m. , Pinus ormanı, UYGUN-267 (C6'da yok)
- ⇒ Eklentiler uç dikenine doğru kabaca küçülmüş, genellikle saman rengi; çiçekler genellikle beyazımsı **subsp. hayekiana**
- ⇒ Eklentiler dereceli olarak dikene doğru incelmış, kahverengi; çiçekler gül-mor **subsp. nimrodus**
7. *C. depressa* Bieb. , Kapıçam-2, 10/07/2003, 550 m. , Pinus ormanı, Geniş yayılışlı, UYGUN-62
- ⇒ Üst yapraklar çizgisel, 1-2 mm genişlikte; eklentilerin kılları (cilia) 0.5-1 mm **167. cyanus**
- ⇒ Üst yapraklar dikdörtgensiden mızraksıya, daha geniş; kıllar (cilia) 1.5-2 mm **165. depressa**

19. *Crupina* (Pers.) DC. (Tür Sayısı : 1)

1. *Crupina crupinastrum* (Moris) Vis. , Kapiçam-2, 10/07/2003, 550 m. , Step, Geniş yayılışlı, UYGUN-70

⇒ Akenler ters yumurtamsı, sıkışmış, taban ince şekilde eliptik yan göbekli keskin omurgalı; taç yaprak tüpünün tüyleri düz duvarlı hücrelerden oluşmuş **2. *crupinastrum***

⇒ Akenler ve taç yaprak tüpünün tüyleri yukarıdaki gibi değil ☹

20. *Cnicus* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Cnicus benedictus* L. var. *benedictus*, Karacasu, 06/04/2001, 550 m. , Step-Taşlık alanlar, UYGUN-266

⇒ Akenler 7-9 mm; pappus tüylerinin dış serisi akenden daha uzun (8.5-12 mm) **var. *benedictus***

⇒ Akenler 4.5-8 mm; pappus tüylerinin dış serisi akenden daha kısa (3-6 mm) **var. *kotschy***

21. *Atractylis* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Atractylis cancellata* L. , Kapiçam-2, 10/07/2003, 550 m. , Step-Orman Geçişi, Medit. Elementi, UYGUN-87 (C6'da Yok)

⇒ Dış çiçekler dils, sarı; dış fillariler yapraklara benzer, dikenli-dişli, belirgin, örümceksi tüylü **2. *carduus***

⇒ Tüm çiçekler tüpsü, morumsu; dış fillariler 2-teleksiyarıklı, kıvrılmış, tüysüz **3. *cancellata***

22. *Xeranthemum* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Xeranthemum annuum* L. , Kapiçam-2, 16/07/2003, 500-600, Pinus ormanı, Geniş yayılışlı, UYGUN-274

⇒ İç fillariler çizgisel-eliptik, ışınsallaşmış, sıklıkla parlak pembe mora **1. *annuum***

⇒ İç fillariler mızraksı-keskin sivri uçlu, dik, saman rekli **2. *inapertum***

23. *Sieberta* J. Gay. (Tür Sayısı : 1)

1. *Sieberta pungens* (Lam.) J. Gay, Kapiçam-3, 16/07/2003, 650 m. , Pinus ormanı, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-124

⇒ Pappus tepede kancacıklı tüylü; yaygın dallanmış bitkiler, dallar tek kapitulalı; üst yaprakların çoğu olgunlukta çiçeksiz; dış fillariler belirgin, en uzun üst parça ile birlikte (7-)10-30 mm. **1. *pungens***

- ⇒ Pappus tepede teleksi tüylü; kısa gövdeli ve dallı bitkiler; kapitula üst çiçekli yaprakların çoğunda toplanmış ve kınlı; dış fillariler diksi veya belli belirsiz yaygın, en uzununu üst parça ile birlikte 3-7 mm. **2. nana**

24. *Echinops* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Echinops vaginatus* Boiss. & Hausskn. , Kapıçam-3, 15/09/2003, 550 m. , Step-Orman geçişi, **ENDEMİK**, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-84

- ⇒ Fırça belirgin, az ışınlı, en fazla 13 mm **8. heterophyllus**
 ⇒ Fırça dış fillarilere doğru kenarlanıyor, çok miktarda, 30 mm'ye kadar **10. vaginatus**

25. *Scolymus* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Scolymus hispanicus* L. , Çokyaşar, 28/06/2003, 600-700 m. , Step, Medit. Elementi, UYGUN-78

- ⇒ Gövde kanatları kesintili; fillariler seyrek tüylü **2. hispanicus**
 ⇒ Gövde kanatları devamlı; fillariler sık körpürüzlü **3. grandiflorus**

26. *Cichorium* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Cichorium pumilum* Jacq. , Kapıçam-2, 10/07/2003, 550 m. , Pinus Ormanı, Medit. Elementi, UYGUN-67

- ⇒ Yapraklar tüysüz; iç fillariler dış fillarilerden 2-3 kat daha uzun **3. endiva**
 ⇒ Yapraklar seyrek yumuşak tüylüden uzun yumuşak sık tüylüye; iç fillariler dış fillatilerden 1.5-2 kat daha uzun **4. pumilum**

27. *Scorzonera* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Scorzonera kotschy* Boiss. , Ayvalı, 15/05/2004, 700-800 m. , Ayvalı baraj havzası, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-222

- ⇒ Gövdeler 1-3 kapitulalı, kalkık uçlu; yapraklar 2-4 mm genişlikte **38. kotschy**
 ⇒ Gövdeler çok sayıda kapitulaalı, dik; yapraklar 6-8 mm genişlikte **37. aucherana**

28. *Tragopogon* L. (Tür Sayısı : 3)

1. *Trogopogon longirostris* Bisch. ex schulz. var. *longirostris* , Karacasu, 16/04/2001/ 500-600 m. , Step, UYGUN-264

- ⇒ Gaga aken uzunluğunun 0.5-1 katı **var. abbreviatus**
 ⇒ Gaga aken uzunluğunun 1. 1-2. 2 katı **var. longirostris**

2. *Trg. dubius* Scop. , Ayvalı, 15/05/2004, 700-900 m. , Erkenez çayı kenarı, UYGUN-220 (C6'da yok)

- ⇒ Çiçek durumu sapı çiçeklenen kapitula altında kalınlaşmış **7. dubius**
- ⇒ Çiçek durumu sapı çiçeklenen kapitula altında kalınlaşmamış **✗**

3. *Trg. buphtalmoides* (DC.) Boiss. var. *buphtalmoides*, Ayvalı, 15/05/2004, 700-900 m. , Ayvalı Baraj havzası, UYGUN-221

- ⇒ Gövde yaprakları çizgisel-mızraklı, en geniş parçasında 0, 5-1 cm **var. buphtalmoides**
- ⇒ Gövde yaprakları genişçe dikdörtgenimsi, en geniş parçasında 1, 5-3, 5 cm **var. latifolius**

29. *Leontodon* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Leontodon crispus* Vill. subsp. *asper* (Waldst. & Kit.) Rohl. var. *asper*, Karacasu, 30/04/2003, 550 m. , Step, Geniş yayılışlı, UYGUN-78

- ⇒ Dış fillarilerin sırt yüzü tüysüz veya seyrek tüylü, bazen çok belirsiz kılsı tüylü **var. asper**
- ⇒ Dış fillarilerin sırt yüzü sık kılsı tüylü **var. setulosus**

30. *Picris* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Picris hieracioides* L. , Karacasu, 06/04/2001, 500-600, Step-Taşlık alanlar, Euro. -Sib. Elementi, UYGUN-268

- ⇒ Bitkiler gövdesizce (subscapose), demetsi, çiçeklenen gövdeler 5-25 cm. 1-3 kapitulalı; çok yıllık **2. olympica**
- ⇒ Bitkiler gövdeli, çok dallanmış, 30-120 cm; tek yıllık, iki yıllık veya kısa ömürlü çok yıllık **1. hieracioides**

31. *Rhagadiolus* Scop. (Tür Sayısı : 2)

1. *Rhagadiolus stellatus* (L.) Gaertner var. *leiocarpus* , Kapıçam-2, 10/07/2003, 550 m. , Pinus ormanı, UYGUN-63

- ⇒ İç akenler tüysüz **var. leiocarpus ✗**

2. *Rhg. stellatus* (L.) Gaertner var. *stellatus*, Karaçay, 26/06/2003, 500 m. , Step, UYGUN-82

- ⇒ Yapraklar lirsi bölünmüş; fillariler tüysüz **var. edulis**
- ⇒ Yapraklar derince bölünmemiş, dişli veya yarık; fillariler ince yumuşak seyrek tüylü veya küçükçe kılsı **var. stellatus**

32. *Reichardia* Roth. (Tür Sayısı : 2)

1. *Reichardia picroides* (L.) Roth, Kapıçam-4, 17/07/2003, 600 m. , Step-Kültür alanları geçişi, Medit. Element, UYGUN-85 (C6'da yok)

- ⇒ Bitki yeşil; yaprak kenarları düzden dişliye veya küçük dişlice; akenler 3-4 mm **1. picroides**
- ⇒ Bitkiler yeşilimsi puslu; yaprak kenarları gevrek oyuklu-dişli, dikenli-dişlice; akenler yaklaşık 6 mm **2. glauca**

2. *Rei. glauca* Matthews, Karacasu, 06/04/2001, 600 m. , Pinus topluluğu altı, Ir.-Tur. Elementi, UYGUN-126

- ⇒ Bitki yeşil; yaprak kenarları düzden dişliye veya küçük dişlice; akenler 3-4 mm **1. picroides**
- ⇒ Bitkiler yeşilimsi puslu; yaprak kenarları gevrek oyuklu-dişli, dikenli-dişlice; akenler yaklaşık 6 mm **2. glauca**

33. *Pilosella* Hill. (Tür Sayısı : 1)

1. *Pilosella verriculata* (Link) Sojak, Kapıçam-2, 10/07/2003, 500 m. , Step-Orman geçişi, UYGUN-86

- ⇒ Çiçek durumu ve çiçek durumu sapı sık, sarı salgı tüylü, salgı tüyü olmayan tüyler az sayıda var veya yok **14. verriculata**
- ⇒ Çiçek durumu ve çiçek durumu sapı çok sayıda basit salgısız tüylü ve bazen aynı zamanda salgı tüylü ☞

34. *Scariola* F. W. Schmidt. (Tür Sayısı : 1)

1. *Scariola orientalis* (Boiss) Sojak, Dedeömer – Kapıçam-2 arası, 12/08/2002, 700-800 m. , Yol kenarı, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-276

- ⇒ Akenler siyahımsı, 9.5-15 mm; çubuksu iki yıllık otsu bitki **2. viminea**
- ⇒ Akenler sönük kahverengi, 8-9 mm; ince çok yıllık çalimsılar **3. orientalis**

35. *Taraxacum* Wiggers (Tür Sayısı : 3)

1. *Taraxacum montanum* (C. & Meyer) DC. , Kaymakam Obası, 31/03/2003, 550 m. , Step, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-79

- ⇒ Skap sadece 1 kapitulumlu, brakteler hemen hemen yok; dış fillariler genişlikte içtekilere eşit, mızraksı; akenler grimsi-kahverengi, nadiren çok ince kırmızımsı; kozalak en fazla 1.5 mm; gaga yaklaşık 10 mm **9. syriacum**
- ⇒ Skap (1-)2-4 kapitulalı ve brakte benzeri yapraklı; dış fillariler geniş (6 mm'ye kadar); akenler kahverengimsi, nadiren kırmızı; kozalak en az 1.5 mm; gaga yaklaşık 15 mm **10. montanum**

2. *Tx. aleppicum* Dahlst. , Kapıçam-3, 18/03/2004, 600-700, Pinus açıkları, Medit. Elementi, UYGUN-281

- ⇒ Yaprakların yan lobları sık ve kısa dişli **12. aleppicum**

⇒ Yaprakların yan lobları sertçe dişli, sıkça sadece dişlimsi ☞

2. *Tx. crepidiforme* DC. subsp. *crepidiforme*, Kaymakam Obası, 31/03/2003, 550 m. , Step, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-80

⇒ Gaga var

subsp. *crepidiforme*

⇒ Gaga yok

subsp. *kurdica*

36. *Crepis* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Crepis sancta* (L.) Babcock, Dedeömer, 14/04/2003, 550 m. , Step, Geniş yayılışlı, UYGUN-88

⇒ Akenler, en azından içtekiler gagalı, dıştakiler asla kanatlı değil; bitkiler genellikle gövdeli **25. foetida**

⇒ Akenlerin tümü gagasız, dıştakiler bazen kanatlı; bitkiler genellikle çiçek gövdeli (scapigerous) **27. sancta**

40. *Campanulaceae*

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
3	4	2

1. *Campanula* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Campanula involucrata* Aucher ex A. DC, Kapıçam-4, 26/06/2003, 600-700 m. , Pinus ormanı, Geniş yayılışlı, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-444

⇒ Çiçek durumu brakteleri genişçe yumurtamsı, soluk yeşil; dişicik borusu dışa uzanmış; dişicik tepesi 2 **19. involucrata**

⇒ Çiçek durumu brakteleri mızraksı, yeşil; dişicik borusu içte; dişicik tepesi 3 **20. lingulata**

2. *C. telephioides* Boiss. & Hausskn. , Kapıçam-4, 12/08/2002, 700-800 m. , Pinus ormanı, **ENDEMİK**, Medit. Elementi, UYGUN-445

⇒ Taç yaprak lobları 4-10x2-4 mm; dişicik borusu dışa uzanmış **48. conferta**

⇒ Taç yaprak lobları 3-4x1 mm; dişicik borusu içte **49. telephioides**

2. *Asyneuma* Griseb. & Schenk (Tür Sayısı : 1)

1. *Asyneuma amplexicaule* (Willd.) Hand. -Mazz. subsp. *amplexicaule* var. *amplexicaule*, Kapıçam-4, 16/07/2003, 600-700 m. , Pinus ormanı, Geniş yayılışlı, UYGUN- 446

⇒ Gövde yapraklarının çoğu yumurtamsı yürekli tabanlı, yükselici, 2-4 cm genişlikte **var. amplexicaule**

- ⇒ Gövde yaprakları mızraksı kama biçimli yada yuvarlak tabanlı, sapsız, nadiren yükselici, 0.5-1.5(-2.5) cm genişlikte **var. angustifolium**

3. *Michauxia* L'Herit (Tür Sayısı : 1)

1. *Michauxia campanuloides* L'Herit ex Aiton, Kapıçam-4, 28/06/2003, 700-800 m. , Step-Orman geçişi, Medit. Elementi, UYGUN-349

- ⇒ Çiçek sapları 2-4 cm; taç yaprak lobları 25-45 mm, kıvrılmış

1. campanuloides

- ⇒ Çiçek sapı 1 cm veya çiçekler sapsız; taç yaprak lobları 15-20 mm, yayınlı-ters kıvrılmış **2. laevigata**

41. Primulaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
2	2	1

1. *Cyclamen* L. C. M. Richard (Tür Sayısı : 1)

1. *Cyclamen persicum* Miller, Ayvalı, 18/03/2004, 800-900 m. , Quercus altları, Medit. Elementi, UYGUN-285

- ⇒ Yapraklar yakınca ve ince dişli, nadiren açılı; meyvelenen çiçek sapı yaysı fakat dolanmamış **5. persicum**

- ⇒ Yapraklar kabaca ve düzensiz dişli veya küçükçe loblu, genellikle açılı; meyvelenen çiçek sapları dolanmış **6. repandum**

2. *Anagallis* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Anagallis arvensis* L. var. , *caerulea* (L.) Govan, Karaçay, 26/06/2003, 500-600 m. , Su kenarı, UYGUN-300

- ⇒ Taç yapraklar kırmızı, lobların kenarları belirsizce oyuksu-testeremsi

var. arvensis

- ⇒ Taç yapraklar mavi, lobların kenarları barizce oyuklu

var. caerulea

42. Ebenaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	-

1. *Diospyros* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Diospyros kaki* L. , Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-408☑

43. Oleaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	1

1. *Olea* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Olea europaea* L. var. *Europaea*, Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-409 ☑

44. *Apocynaceae*

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	-

1. *Nerium* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Nerium oleander* L. , Kapıçam, 14/04/2002, 500-600 m. , Botanik bahçesi yanı, Medit. Elementi, UYGUN-410 ⇔

45. *Convolvulaceae*

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	4	3

1. *Convolvulus* L. (Tür Sayısı : 4)

1. *Convolvulus dorycnium* L. subsp. *oxysepalus*, Kapıçam, 26/06/2003, 500 m. , Pinus ormanı, Medit. Elementi, UYGUN-29

⇒ Dış çanak yapraklar ters yumurtamsı, küt uçludan düz uçluya, sivri uçlu
subsp. *dorycnium*

⇒ Dış çanak yapraklar mızraksı-dikdörtgenimsi, sivri uçludan sivrilen sivri uçluya
subsp. *oxysepalus*

2. *C. dorycnium* L. subsp. *dorycnium*, Karaçay, 26/06/2006, 500 m. , Su kenarı, Medit. Elementi, UYGUN-30

⇒ Dış çanak yapraklar ters yumurtamsı, küt uçludan düz uçluya, sivri uçlu
subsp. *dorycnium*

⇒ Dış çanak yapraklar mızraksı-dikdörtgenimsi, sivri uçludan sivrilen sivri uçluya
subsp. *oxysepalus*

3. *C. arvensis* L. , Kapıçam, 19/05/2003, 500 m. , Yol kenarı, UYGUN-286

⇒ Gövde yaprakları tabanda oksu yada zıpkınsı, taban lobları düz; dış çanak yapraklar ters yumurtamsıdan genişçe dikdörtgenimsi, küt uçludan belirsiz sivri uçluya; taç yapraklar 15-25 mm
23. *arvensis*

⇒ Gövde yaprakları yüreksi, tabanda oksu yada zıpkınsı, taban lobları dişli; dış çanak yapraklardikdörtgenimsi veya dikdörtgenimsi-yumurtamsı, tepecikli, sivri uçlu veya sivrilen sivri uçlu; taç yapraklar 30-45 mm. ☺

4. *C. betonicifolius* Bieb. subsp. *peduncularis* (Boiss) Parris, Kapıçam-2, 10/07/2003, 600 m. , Orman içi, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-31

- ⇒ Bitki seyrek tüylü
⇒ Bitki tüysüz

30. *betonicifolius*
31. *scammonia*

46. *Cuscutaceae*

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	2	-

1. *Cuscuta* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Cuscuta planiflora* Ten. , Karaçay, 26/06/2003, 500-600 m. , Yol kenarı, UYGUN-351

- ⇒ Çiçekler 1.5-2.5 mm, sapsız; çiçek durumu 6(-7) mm'den daha küçük; çanak yaprak lobları tüpden daha uzun, etli, taç yaprak tüpünden belirgince daha uzun, tepede şişkin; taç yaprak lobları etli ve tepeye doğru şişkin; kapsül 1.5 mm'ye kadar; tohumlar 0. 7-0. 9 mm; gövdeler çok ince sapsı

12. *planiflora*

- ⇒ Çiçekler 2.5-4 mm, sapsızcadan sapsıza; çiçek durumu (3.5-)5-13(-15) mm büyüklüğünde; çanak yaprak labları tüp uzunluğu kadar, taç yaprak tüpünden kısa veya uzun, tepede kalınlaşmış, bazen şişkin, kısmen veya tamamen zarsı; taç yaprak lobları zarsı veya belirsizce tepede kalınlaşmış; kapsül 1.5 mm'den fazla; tohumlar 1-1. 3 mm; gövdeler inceden orta kalınlığa

2. *C. brevistyla* A. Braun, Kapiçam-3, 12/05/2002, 600-700 m. , Pinus ormanı, UYGUN-446

- ⇒ Dişicik tepesi belirgince dişicik borusundan uzun, her ikisi ovaryumdan daha kısa, loblar sivriimsiden küt uçluya; tohumlar 0.5-0. 9 mm

13. *brevistyla*

- ⇒ Dişicik tepesi dişicik borusuna eşit yada çok az daha uzun, her ikiside ovaryumdan daha uzun veya eşit uzunlukta, loblar sivri uçlu; tohumlar en az 0. 7 mm, genellikle daha uzun

47. *Boraginaceae*

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
6	14	3

1. *Heliotropium* L. (Tür Sayısı : 3)

1. *Heliotropium haussknechtii* Bunge, Ayvalı, 26/06/2003, 600-700 m. , Taşlık alanlar, **ENDEMİK**, Medit. Elementi, UYGUN-298

- ⇒ Meyve belirsizce siğilliden buruşuğa, kısa geri dönük tüylü; Taç yapraklar 5-6 mm

4. *haussknechtii*

- ⇒ Meyveler yumrucuklu, tüysüz; taç yapraklar 3-. 35 mm

5. *bovei*

2. *H. myosotoides* Banks&Sol. , Çokyaşar, 28/06/2003, 900-1000 m. , Step-Taşlık alanlar, UYGUN-292

⇒ Brakteler var
⇒ Brakteler yok ✕

6. *myosotoides*

3. *H. eupaeum* L. , Karaçay, 26/06/2003, 500-600 m. , Kültür alanları civarı, Medit. Elementi, UYGUN-296

⇒ Dişicik tepesinin ucu iplikçiksi, derince iki parçalı; dişicik borusu tüysü

7. *Eupaeum*

⇒ Dişicik tepesinin ucu genişçe konik, küt uçlu; dişicik borusu kısa tüylü ✕

2. *Myosotis* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Myosotis arvensis* (L.) Hill. , Kapıçam-2, 26/06/2003, 700-800 m. , Pinus ormanı, Euro-Sib. Elementi, UYGUN-306 (C6'da yok)

⇒ Çanak yaprak lobları meyvede gizlenmiş; taç yaprak kolu fincan biçimli

11. *arvensis*

⇒ Çanak yaprak lobları meyvede açık; taç yaprak kolu yatık **13. *sylvatica***

3. *Echium* L. (Tür Sayısı : 3)

1. *Echium glomeratum* Poiret, Karacasu, 30/04/2003, 500-600 m. , Yol kenarı, Medit. Elementi, UYGUN-294

⇒ Çiçek durumu piramitsi, genellikle gövdenin alt 1/3'ünde çok dallanmış; gövde tüy örtüsü kuruduğunda sarımsı; filamentler solgun kahverengiden portakal-sarıya

4. *italicum*

⇒ Çiçek durumu çiçeklenme süresince silindirik, başak benzeri; gövde tüy örtüsü kuruduğunda beyazımsı; filamentler koyu kırmızı **3. *glomeratum***

2. *E. italicum* L. , Dedeömer, 26/06/2003, 700-800 m. , Step-Yol kenarı, Medit. Elementi, UYGUN-293

⇒ Çiçek durumu piramitsi, genellikle gövdenin alt 1/3'ünde çok dallanmış; gövde tüy örtüsü kuruduğunda sarımsı; filamentler solgun kahverengiden portakal-sarıya

4. *italicum*

⇒ Çiçek durumu çiçeklenme süresince silindirik, başak benzeri; gövde tüy örtüsü kuruduğunda beyazımsı; filamentler koyu kırmızı **3. *glomeratum***

3. *E. plantagineum* L. , Karaçay, 26/06/2003, 500-600 m. , Yol kenarı, Medit. Elementi, UYGUN-295

⇒ Taban yapraklar genişçe yumurtamsıdan ince eliptiğe, aya çiçek sapına doğru kabaca incelmekte, belirgin yan damarlı; taç yapraklar damarlarda ve kenarlarda tüysüzce veya seyrek kıl benzeri tüylü **6. *plantagineum***

- ⇒ Taban yapraklar mızraksıdan ters mızraksıya veya çizgisel; yan damarlar belli belirsiz; taç yapraklar tek tip ince sık tüylüden keçemsi tüylüye ♀

4. *Onosma* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Onosma orientale* (L.) L., Karaçay, 26/06/2003, 500-600 m., Step, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-297

- ⇒ Meyveler sırt kısmına doğru kıvrık, gaga içeriye doğru yaklaşık 90° dönmüş; taç yaprak lobları genişliğinden daha uzun **2. orientale**
 ⇒ Meyveler dik gagalı veya gaga belirsizce kıvrık; taç yaprak lobları genişliğinden daha uzun ♀

2. *O. alba-roseum* Fisch&Mey. var. *alba-roseum*, Dedeömer, 26/06/2003, 700-800 m., Step-Kültür alanları geçişi, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-275

- ⇒ Çiçek sapı meyvede 10(-12) mm'ye kadar uzamış; taç yapraklar tüysüzce **64. mutabile**
 ⇒ Çiçek sapları meyvede uzamamış, 1-3 mm; taç yapraklar ince sık tüylü **67. alba-roseum**

5. *Anchusa* L. (Tür Sayısı : 4)

1. *Anchusa azurea* Miller var. *kurdica*, Dedeömer, 14/04/2003, 600 m., Step, UYGUN-36

- ⇒ Yapraklar otsu, kılsı tüylüden sert kıllıya
 ⇒ Yapraklar derimsi, seyrekçe kılsı tüylü **var. kurdica**

2. *A. azurea* Miller var. *azurea*, Kapiçam-4, 16/07/2003, 800-900 m., Step, UYGUN-290

- ⇒ Yapraklar sert kıllıdan yumrucuklu-kılsı tüylüye (tüy durumu tel tipli); üst yapraklar çizgisel **var. azurea**
 ⇒ Yapraklar kılsı tüylü ve kısa seyrek tüylü (tüy durumu iki tipli); üst yapraklar genişçe mızraksı **var. macrocarpa**

3. *A. strigosa* Labill., Icon, Elmalar, 28/02/2002, 600 m., Step, UYGUN-58

- ⇒ Yapraklar otsudan derimsiye; çanak yapraklar çiçekte en az 8mm, meyvede 12-15 mm, loblar çizgisel, dik **4. azurea**
 ⇒ Yapraklar derimsi; çanak yapraklar çiçekte 6-8 mm, meyvede daha fazla uzanmıyor, loblar mızraksı, genellikle yayımlı **5. strigosa**

4. *A. arvensis* (L.) Bieb., Kapiçam-4, 16/07/2003, 800-900 m., Step, UYGUN-291

- ⇒ Taç yapraklar düzensiz simetrik, tüpü kıvrılmış **11. arvensis**
 ⇒ Taç yapraklar ışınsal simetrik, tüp düz ♀

6. *Alkanna* Tausch. (Tür Sayısı : 1)

1. *Alkanna kotschyana* DC. , Kapiçam-3, 30/04/2001, 600-700, Pinus ormanı, **ENDEMİK**, Medit. Elementi, UYGUN-447

- ⇒ Taç yapraklar 10-15 mm, bacak 4-6 mm
⇒ Taç yapraklar 15-24 mm, bacak 9-15 mm

5. *kotschyana*
6. *confusa*

48. Solanaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
5	6	-

1. *Solanum* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Solanum melongena* L. , Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-312 ☑
2. *S. tuberosum* L. , Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-313 ☑

2. *Capsicum* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Capsicum annuum* L. , Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-314 ☑

3. *Lycopersicon* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Lycopersicon esculentum* Miller, Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-315 ☑

4. *Hyoscyamus* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Hyoscyamus niger* L. , Kapiçam-4, 12/05/2003, 600-800 m. , Yol kenarı, Geniş yayıllı, UYGUN-316

- ⇒ Olgun taç yapraklar parlak sarı, genellikle mor damarlı; meyvelenen çanak yaprak ortada daralmış, alt kısımda bir yanı şişkin; üst gövde yaprakları yükselici **2. *niger***
⇒ Olgun taç yapraklar mor, damarlar daha koyu; meyvelenen çanak yaprak bir yanı şişkin değil; üst gövde yaprakları yükselici değil **3. *reticulatis***

5. *Nicotiana* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Nicotiana rustica* L. , Kaymakam obası, 16/07/2003, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-317 ☑

49. Scrophulariaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
3	11	1

1. *Verbascum* L. (Tür Sayısı : 5)

1. *Verbascum agrimoniifolium* (C. Koch) Hub-Mor. subsp. *agrimoniifolium*, Elmalar, 16/07/2003, 500-600 m. , Step, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-308

- ⇒ Taç yapraklar tüysüz
⇒ Taç yapraklar salgı tüylü

19. *agrimoniifolium*

2. *V. scaposum* Boiss. , Çokyaşar, 28/06/2003, 700-800, Kayalık alanlar, **ENDEMİK**, Medit. Elementi, UYGUN-307

- ⇒ Anterlerin tümü böbrek biçimli, enine orta düzenli
⇒ 2 ön (alt) stamenlerin anterleri uzanmış, uzunlamasına dışarı eklenmiş ♀

39. *scaposum*

3. *V. subnivale* Boiss. &Hausskn. , Ayvalı, 16/07/2003, 1000-1100 m. , Pinus açıkları, **ENDEMİK**, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-309

- ⇒ Çiçek durumu dallanmış tüylü, uzun sık yumuşak tüylü
⇒ Çiçek durumu uzun, basit, boğumlu tüylü; filament tüyleri mor-menekşe rengi ♀

41. *subnivale*

4. *V. germanicae* Hausskn. , Elmalar, 26/06/2003, 600-700 m. , Kültür alanları civarı, **ENDEMİK**, Medit. Elementi, UYGUN-310

- ⇒ Taban yapraklar lirat-teleksi bölmeli; çiçek sapları 3-10 mm

64. *germanicae*

- ⇒ Taban yapraklar bölünmemiş; çiçek sapları 2-5 mm ♀

5. *V. infidelium* Boiss. &Hausskn. , Kapıçam, 16/05/2004, 500-600 m. , Pinus ormanı, **ENDEMİK**, Medit. Elementi, UYGUN-311

- ⇒ Taban yaprakları dikdörtgenimsi-mızraklı
⇒ Taban yapraklar çemberimsi

70. *infidelium*72. *orbicularifolium*2. *Anarhinum* Desf. (Tür Sayısı : 1)

1. *Anarhinum orientale* Benthams, Çokyaşar, 28/06/2003, 700-800 m. , Step, Ir. -Tur. Elementi. , UYGUN-305 ⇔

3. *Veronica* L. (Tür Sayısı : 5)

1. *Veronica triphyllos* L. , Karaçay, 26/06/2003, 500-600 m. , Su kenarı, Gemiş yayıllı, UYGUN-301

- ⇒ Çiçek durumunun küçük salgısız tüyleri düz; kapsül boşluğu sivri uçlu

22. *triphyllos*

- ⇒ Çiçek durumunun küçük salgısız tüyleri kıvrık; kapsül boşluğu sağ açılı yada küt uçlu

23. *samuelssonii*

2. *Vr. persica* Poiret, Karaçay, 30/04/2003, 500-600 m. , Kültür alanları civarı, UYGUN-302

⇒ Tohumlar 6-10, (2-)2. 3-2. 7 mm

32. *ceratocarpa*

⇒ Tohumlar 14-18, 1. 6-2. 2 mm

31. *persica*

3. *Vr. hederifolia* L. , Karacasu, 06/04/2001, 500-600 m. , Pinus açıkları, Geniş yayılışlı, UYGUN-299

⇒ Taç yapraklar koyu mavi; meyvelenen çiçek sapı 2-7(-9) mm; çanak yaprak loblarının dış (alt) yüzeyi genellikle ince sık tüylü **39. *triloba***

⇒ Taç yapraklar solgun mavi; meyvelenen çiçek sapı (7-)9-15(-20) mm; çanak yaprak loblarının dış (alt) yüzeyi genellikle tüysüz **40. *hederifolia***

4. *Vr. anagallis-aquatica* L. , Karaçay, 26/06/2003, 500-600 m. , Su kenarı aşırı nemli topraklar, Geniş yayılışlı, UYGUN-303

⇒ Kapsül çemberimsi

41. *anagallis-aquatica*

⇒ Kapsül eliptik

46. *anagalloides*

5. *Vr. anagalloides* Guss. , Karaçay, 30/04/2003, 500-600 m. , Su kenarı nemli topraklar, UYGUN-304

⇒ Kapsül çemberimsi

41. *anagallis-aquatica*

⇒ Kapsül eliptik

46. *anagalloides*

50. *Orobanchaceae*

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	2	-

1. *Orobanche* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Orobanche crenata* Forsskall, Kapıçam, 10/05/2002, 500-700 m. , Step, UYGUN-208

⇒ Taç yapraklar (13-)20-30 mm; stigma solgun (sarı veya beyaz), mor veya sönük pembe **19. *crenata***

⇒ Corolla 10-20(-23) mm; stigma kırmızı-kahverengi, mor-pembe veya turuncu

2. *O. caryophyllacea* Smith, Ayvalı, 15/05/2004, 700-900 m. , Pinus açıkları, UYGUN-218

⇒ Stamenler taç yaprakların tabanına yakın bağlanmış; taç yapraklar tabanda diğer yerlerden daha ince değil, anterler belirgince sivri uçlu; stigma kahverengimsi-pembe, kırmızı veya pembe (nadiren sarı)

29. *caryophyllacea*

- ⇒ Stamenler taç yaprak tabanının 3-6 mm. üzerinde bağlanmış; taç yapraklar kalıcı olarak sarı; anterler belli belirsiz sivri uçlu; stigma sarı

51. Acanthaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	1

1. *Acanthus* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Acanthus dioscoridis* L. var. *perringii*, Elbistanlı, 28/06/2003, 500-800 m. , Buğday tarlası yanı, **ENDEMİK**, UYGUN-207

- ⇒ Taban yaprak ayası yarısından aşağıya kaba saçaklı **var. laciniatus**
 ⇒ Taban yaprak ayası dikenli dişli loblarda parçalı kenarlı **var. perringii**

52. Lamiaceae = Labiate

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
11	23	8

1. *Teucrium* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Teucrium multicaule* Montbret & Aucher ex Benth, Kapıçam-2, 28/06/2003, 500-700 m. , Step, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-188

- ⇒ Yapraklar 3 parçalı veya düz kenarlı; çiçek yaprakları çiçeklerden daha uzun **6. multicaule**
 ⇒ Yapraklar 2-3 tüysü yalın; çiçek yaprakları çiçeklerden daha kısa **8. pruinsum**

2. *Te. polium* L. , Çokyaşar, 30/04/2003, 600 m. , Taşlık alanlar, Medit. Elementi, UYGUN-191

- ⇒ Yapraklar kördişi; çiçekler beyazımsı; bitki yatık yada dik **17. polium**
 ⇒ Yapraklar düz yada düze yakın; çiçekler soluk yeşil, bitki her zaman yatık **16. montanum**

2. *Scutellaria* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Scutellaria orientalis* L. subsp. *sintenisii* (Hausskn. & Bornm.) Edmonton, Kapıçam, 28/06/2003, 500-700 m. , Kayalık alanlar, **ENDEMİK**, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-203

- ⇒ Çiçek durumu seyrek; aya mızraksıdan çemberimsiye, genişliğinin 3-4 katı uzunluğunda **n. subsp. sintenisii**
 ⇒ Çiçek durumu sık, yaprakların uzunluğu genişliğinin 1.5-2.5 katı

2. *Sc. orientalis* L. subsp. *alpina* (Boiss) O. Schwarz var. *alpina*, Ayvalı, 15/05/2004, 700-900 m. , Quercus açıkları, Geniş yayılışlı, UYGUN-228

⇒ Bitki grimsi; yaprak kenarları genellikle kuvvetlice bükülmüş; taç yapraklar esmer kırmızı renkli alt dudak sarı; nadiren sarı (orta yüksekliklerde)

g. subsp. *pectinata*

⇒ Bitki yeşil; yaprak kenarları kuvvetlice bükülmemiş; taç yapraklar sarı, alt dudak bazen kırmızı boyalı (yükseklerde Geniş yayılışlı) **i. subsp. *alpina***

➤ Gövde, yapraklar, brakteler ve çanak yapraklar salgısız veya seyrek salgı tüylü **var. *alpina***

➤ Gövde, yapraklar, brakteler ve çanak yapraklar benzer salgı tüylü **var. *glandulosissima***

3. *Phlomis* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Phlomis pungens* Willd. var. *hirta* Velen, Elmalar, 12/08/2002, 600-900 m. , Step, UYGUN-205

⇒ Brakteoller ve çanak yapraklar 2 mm'ye kadar bölmesiz çok sayıda tüylü

var. *hirta*

⇒ Brakteoller ve çanak yapraklar 3 mm'ye kadar çok dişli (sert) tüylü ☞

2. *P. linearis* Boiss&Bal. , Elbistanlı, 28/06/2003, 500-600 m. , Juniperus topluluğu altı, **ENDEMİK**, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-192

⇒ Taç yapraklar sarı, karışık renkli; brakteoller 2-3 mm. çanak yaprak dişleri 3-4 mm. **29. *linearis***

⇒ Taç yapraklar kahverengi üst dudaklı; brakteoller 2-3 mm. ; çanak yaprak dişleri 1.5-2.5 mm. **30. *brunneogaleata***

4. *Lamium* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Lamium aleppicum* Boiss. &Hausskn. , Kaymakam obası, 21/03/2003, 500-700 m. , Step, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-195

⇒ Çiçek yaprakları yumurtamsı-çemberimsiden çemberimsiye

14. *aleppicum*

⇒ Çiçek yaprakları dikdörtgenimsiden genişçe üç açılıya ☞

2. *L. amplexicaule* L. , Elmalar, 10/05/2002, 500-600 m. , Yol kenarı, Geniş yayılışlı, Euro-Sib. Elementi, UYGUN-201

⇒ Meyveler düz, beyaz noktalı; çanak yaprak dişleri 1.5-3.5(-4.5) mm. tüpün 1/3-2 katı **12. *amplexicaule***

⇒ Meyveler beyaz baloncuklar yada yumrularla kaplı; çanak yaprak dişleri 4-9 mm, tüpün 1.5-4.5 katı **13. *macrodon***

5. *Ballota* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Ballota nigra* L. subsp. *kurdica* P. H. Davis, Kapıçam-4-Çiğli sınırı, 16/07/2003, 600-1000 m. , Step, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-198

- ⇒ Çanak yaprak dişleri üç açılı sivri uçlu, düz, 3-4(-5) **a. subsp. nigra**
- ⇒ Çanak yaprak dişleri genişçe yumurtamsıdan yumurtamsı-üçaçılıya, 1.5-5 mm. birbirinden farklı, genişlemiş veya bükülmüş **subsp. anatolica**

6. *Stachys* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Stachys cretica* L. subsp. *anatolica* Rech. , Çokyaşar, 28/06/2003, 500-800 m. , Step, **ENDEMİK**, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-189

- ⇒ Çanak yaprak tüpü tüy durumunun altında gizli; çanak yaprak tüpünde salgı tüyleri yok **subsp. anatolica**
- ⇒ Çanak yaprak tüpü tüy durumunun altında gizle değil; çanak yaprak tüpünde salgı tüyleri ya da kısa saplı bezler var **subsp. lesbiaca**

2. *St. cretica* L. subsp. *garana* (Boiss) Rech. , Ayvalı, 15/05/2004, 700-900 m. , Quercus açıkları, Ir. -Tur. Elementi , UYGUN-227

- ⇒ Çanak yaprak tüpü meyvede genellikle dik veya ince şekilde geri kıvrık; sivri uç 2 mm. ; tüy durumu meyvede çanak yaprak tüpü üzerinde baskılanmış **h. subsp. mersinaea**
- ⇒ Çanak yaprak dişleri meyvede genişçe geri kıvrık; sivri uç 1 mm. Çanak yaprak tüpünün tüy durumu meyvede uzun – yumuşak – keçemsi **g. subsp. garana**

7. *Prunella* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Prunella orientalis* Bornm. , Kapıçam-4, 16/07/2003, 600-1000 m. , *Pinus brutia* açıklıkları, UYGUN-196

- ⇒ Tüysüz veya az tüylü bitkiler; yaprak kenarları düz **1. vulgaris**
- ⇒ Dişli sert tüylü bitkiler; yapraklar loblu veya dişli, nadiren düze yakın **2. orientalis**

8. *Thymbra* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Thymbra spicata* L. var. *spicata*, Çokyaşar, 28/06/2003, 550-800 m. , Step, Medit. Elementi, UYGUN-194

- ⇒ Yapraklı çiçeklenen gövde ucu basit; brakteoller eşit olmayan tüylü (uzun tüyler 1-1.5 mm.) **var. spicata**
- ⇒ Yapraklı çiçeklenen gövde uçları dallanmış; brakteoller genellikle kısa tüylü (tüyler çoğunlukla 0.5 mm'den kısa) **var. intricata**

9. *Mentha* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Mentha aquatica* L. , Ayvalı, 12/08/2002, 600-900 m. , D. S. İ. Şantiye yanı, dere kenarı, Geniş yayılışlı, UYGUN-204

- ⇒ Yapraklar ve çanak yaprak tüpü tüylü; verimli bitkiler **3. aquatica**
- ⇒ Yapraklar ve çanak yaprak tüpü tüysüz **x piperita nm. citrata**

10. Ziziphora L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Ziziphora capitata* L. , Kapiçam-2, 28/06/2003, 550-750 m. , Step, Geniş yayılışlı, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-193

⇒ Çiçek durumu başçıklı, yumurtamsı braktelerle parçalı şekilde çevrelenmiş

2. capitata

⇒ Çiçek durumu başaksı veya başçığımsı, brakteler ince, çiçekleri çevrelemiyor

11. SALVIA L. (Tür Sayısı : 8)

1. *Salvia tomentosa* Miller. , Elmalar, 12/05/2002, 500-750 m. , *Pinus brutia* açıkları, Medit. Elementi, UYGUN-202

⇒ Çanak yaprak yaklaşık 9 mm. ; çiçek sapı yaklaşık 2 mm. ; çalı

3. fruticosa

⇒ Çanak yapraklar 12-16 mm; çiçek sapı 5-10 mm. ; odunsu otsu

4. tomentosa

2. *S. pilifera* Montbreth&Aucher, Kapiçam-3, 15/05/2004, 700-900 m. , Taşlık alanlar, **ENDEMİK**, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-225

⇒ Çanak yapraklar huni biçimli, yaklaşık 15 mm. ; taç yapraklar pembemsi mavi renkte beyaz lekeli, 25-30 mm.

10. pilifera

⇒ Çanak yapraklar tüpsü-huni biçimli, 16-19 mm. ; taç yapraklar sarı, siyah renkte lekeli, 32-36 mm.

8. tigrina

3. *S. pinnata* L. , Ayvalı, 17/05/2002, 600-1000 m. , Taşlık alanlar, Medit. Elementi, UYGUN-197

⇒ Çanak yaprak çıkıntılı şekilide ibriksi, pembemsi; taç yapraklar 25-30 mm.

11. pinnata

⇒ Çanak yapraklar yumurtamsı, yeşil; taç yapraklar 35-40 mm.

9. recognita

4. *S. multicaulis* Vahl. , Kapiçam-4, 10/05/2002, 600-700 m. , Pinus ormanı, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-434

⇒ Yaprak tüy durumu dallanmıştan dallanmış-yıldızsı tüylere

40. multicaulis

⇒ Yaprak tüy durumu dallanmamış tüylerden veya yok

37. euphratica

5. *S. syriaca* L. , Elmalar, 10/05/2002, 500-600 m. , Kültür alanları yakını, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-200

⇒ Yapraklar düzenli yumurtamsı, kalpsi, ince testeremsi dişli, taç yapraklar 10 mm

42. syriaca

⇒ Yapraklar genişçe dikdörtgensi, yumurtamsıdan çemberimsiye, kalpsi uçludan kama biçimliye, kenarları kördişliden kemiriğe; taç yapraklar 8-20 mm. ♀

6. *S. viridis* L. , Karacasu, 30/04/2003, 600 m. , Taşlık alanlar, Medit. Elementi, UYGUN-190

⇒ Tek yıllık; gövde genellikle verimsiz braktelerin oluşturduğu renkli bir tüy yumağıyla sonlanmakta. **43. viridis**

⇒ Çok yıllık; gövdede tüy yumağı yok. ♀

7. *S. candidissima* Vahl. subsp. *candidissima*, Kapıçam-4, 12/08/2002, 500-750 m. , Step, Ir-Tur Elementi, UYGUN-224

⇒ Yapraklar yumurtamsıdan geniş yumurtamsıya, 5-10(-14)x3-9 cm, genellikle karışık renkli , ince bir tüy örtüsüyle kaplı, ince testere dişliden kemiriğe, kalpsi; çiçekler sarı dudaklı beyaz **subsp. candidissima**

⇒ Yapraklar çemberimsiden yumurtamsıya, 2.5-11.5x1-6 cm, karışık renkli, kalın bir tüy örtüsüyle kaplı, kenarları testere dişliden düze; tabanı yuvarlaktan kalbimsiye; çiçekler tümüyle beyaz **subsp. occidentalis**

8. *S. cilicica* Boiss. &Kotschy, Elmalar, 10/05/2002, 500-600 m. , Sulak alanlar, **ENDEMİK**, UYGUN-199 (C6'da yok)

⇒ Gövde yaprakları 4 çift; çiçek durumu az çiçekli

69. cilicica

⇒ Gövde yaprakları çok sayıda; çiçek durumu çok çiçekli

67. cyanescens

53. Plantaginaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	3	1

1. *Plantago* L. (Tür Sayısı : 3)

1. *Plantago major* L. subsp. *intermedia* (Gilib.) Lange, Elmalar, 10/07/2003, 650 m. , Sulama kanalı kenarı, Geniş yayılışlı, UYGUN-57

⇒ Yapraklar 5-9 damarlı, tabanda yüreksi, kalın, koyu yeşil, tüysüz; tohumlar (6-) 10-13 **subsp. major**

⇒ Yapraklar 3-5 damarlı, yaprak sapının içine doğru azar azar incelmış, genellikle ince, sarımsı-yeşil, tüylü; tohumlar 14-30 **subsp. intermedia**

2. *P. maritima* L. , Elmalar, 16/07/2003, 600-800 m. , Sulama kanlı kenarı, Geniş yayılışlı, UYGUN-210 (C6'da yok)

⇒ Yapraklar çizgisel, kalın, yatık, sert değil; kenarları kirpiksi değil; toprak altı gövdesi seyrek dallanmış **4. maritima**

- ⇒ Yapraklar ince çizgisel, 1 mm genişliğinde, tepede üç köşeli, sert, damarlar arası oluklu, damarlar arası kılsı kirpiksi; toprak altı gövdesi sık dallanmış
5. holosteum

3. *P. media* L. , Elmalar, 10/07/2003, 650 m. , Sulama kanalı kenarı, UYGUN-55 (C6'da yok)

- ⇒ Yapraklar eliptik, yumurtamsı-çemberimsi veya yumurtamsı; taç yaprak lobları üç açılı, 1 mm. 'den az; çiçek sapı tek hücreli tüylü; başaklar 4-40 cm.
1. major

- ⇒ Yapraklar eliptik-yumurtamsı; taç yaprak lobları mızraksı-yumurtamsı, parlak beyaz, 2 mm, çiçek sapları bölmeli tüylü; başaklar 3-15 cm.
6. media

54. Elaeagnaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	-

1. *Elaeagnus* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Elaeagnus angustifolia* L. , Elbistanlı, 12/05/2003, 500-600 m. , Yol kenarı, UYGUN-383 ⇔

55. Aristolochiaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	-

1. *Aristolochia* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Aristolochia maurorum* L. , Karaçay, 14/03/2002, 550 m. , Kültür alanları yakını, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN- 21

- ⇒ Çiçek örtüsü ayası genişçe yumurtamsı, uçsuz sivri **9. maurorum**
⇒ Çiçek örtüsü ayası yukarıdaki gibi değil (Güney batı Anadolu) ✎

56. Euphorbiaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
3	9	2

1. *Andrachne* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Andrachne telephioides* L. , Kapiçam, 15/05/2004, 700-900 m. , Pinus ormanlığı, Geniş yayıllığı, UYGUN-226

- ⇒ Yapraklar çembersel-yumurtamsı; yaprakçıklar pembe taban bloklu ve beyaz
1. telephioides

- ⇒ Yapraklar çembersel-böbrek biçimli; salgı bezli-kör pürüzlü; yaprakçıklar yeşil, kenarları saydam **2. aspera**

2. *Mercurialis* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Mercurialis annua* L. , Karaçay, 26/06/2003, 500-700 m. , Step, UYGUN-217

- ⇒ Tek yıllık otsu; gövdeler çok dallanmış **1. annua**
⇒ Rizomlu çok yıllık otsu; havadaki gövdeler dallanmamış ☞

3. *Euphorbia* L. (Tür Sayısı : 7)

1. *Euphorbia hirsuta* L. , Kapıçam-2, 12/08/2002, 500-750 m. , Su akıntısı kenarı, UYGUN-214

- ⇒ Tohumlar koyu kahverengi, yumrucuklu-buruşuk **29. hirsuta**
⇒ Tohumlar solgun gri, küçükçe beyaz-tüysü **37. coniosperma**

2. *E. gaillardotii* Boiss. &Blanche in Boiss. , Ayvalı-Elmalar arası, 15/05/2004, 700-900 m. , Ayvalı baraj havzası, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-223

- ⇒ Ana gövde nispeten kısa; yalancı-şemsiyeler güçlüce gelişmiş; tohumlar yüzeysel ve düzensiz geçitli. **34. gaillardotii**
⇒ Ana gövde nispeten uzun; yalancı-şemsiyeler diğerlerine göre daha küçük ☞

3. *E. eriophora* Boiss. , Kapıçam-2, 06/04/2003, 600-800 m. , Step, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-230

- ⇒ Yapraklar ince şekilde testeremsi kenarlı yada düz **35. eriophora**
⇒ Yapraklar kabaca dişli **44. arguta**

4. *E. aleppica* L. , Karaçay, 26/06/2003, 500-700, Pamuk tarlası, Geniş yayılışlı, UYGUN-216

- ⇒ Alt gövde yaprakları sık bindirmeli dizilimli, çizgisel-kılsı **47. aleppica**
⇒ Alt gövde yaprakları seyrek konumlu, çizgiselden çizgisel-ters mızraksıya ☞

5. *E. phymatosperma* Boiss. &Gaill, Kapıçam-3, 16/07/2003, 600-800 m. , Step, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-212

- ⇒ Yapraklar düz; tohumlar küçükçe yumrulu-buruşuk her yüzde 3-4 enine oluk mevcut. **46. phymatosperma**
⇒ Yapraklar testere dişli ya da testeremsi ☞

6. *E. szovitsii* Fisch&Mey. subsp. *szovitsii*, Karacasu, 06/04/2001, 500-800 m. , Step-kayalık alanlar, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-213

- ⇒ İşınsal yapraklar ters mızraksı, 1-3 mm genişlikte, uzunluğu genişliğinin 3 yada daha fazla katı **var. szovitsii**
- ⇒ İşınsal yapraklar yada üst kısımdakiler yumurtamsı-dörtgensı, 3-8 mm genişlikte, uzunluğu genişliğinin 3 katından daha fazla değil **var. kharputensis**

7. *E. falcata* L. subsp. *falcata* var. *falcata*, Kapıçam-2, 12/08/2002, 500-750 m. , Step, Geniş yayılışlı, UYGUN-215

- ⇒ İşınsal yapraklar boyu eninden daha uzun yada geniş, çembersel yakın, sık bindirmeli dizilimli, çoğunlukla tabanda solgun, (1-)2-3 mm. uzunluğunda kılçıklı; tohum genellikle düzensiz dişçikli, 1.5-2 mm. , her yüzünde (5-)9-15 dönümlü yivcik yada geçit mevcut, olgunlukta koyu gri. **var. macrostegia**
- ⇒ İşınsal yaprakların uzunluğu ile genişliği eşit, eliptik veya yumurtamsı, seyrek, tek tip yeşil, 1-1.5 mm. çıkıntılı; tohumlar düz, 1-2 mm, her bir yüzünde (4-)5-7 dönümlü yivcik mevcut, olgunlukta solgun gri. **var. falcata**

57. *Urticaceae*

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	-

1. *Urtica* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Urtica dioica* L. , Elmalar, 26/06/2003, 600-700 m. , Kültür alanları civarı, Geniş yayılışlı, Euro. -Sib. Elementi, UYGUN-384

- ⇒ Tek evcikli tek yıllık; meyvelenen dişi çiçek örtüsü katmanları kaenarlar arasında çoğunlukla yumuşak seyrek tüylü **3. urens**
- ⇒ İki evcikli çok yıllık; meyvelenen dişi çiçek örtüsü katmanları düz yüzey üzerinde yumuşak seyrek tüylü **4. dioica**

58. *Moraceae*

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
2	2	2

1. *Morus* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Morus alba* L, Çevre köyler-Yol kenarları, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-385 ☑
2. *M. nigra* L. Çevre köyler-Yol kenarları, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-386 ☑

2. *Ficus* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Ficus carica* L. subsp. *carica*, Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-387 ☑

2. *F. carica* L. subsp. *rupestris*, Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-388 ☑

59. Juglandaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	-

1. *Juglans* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Juglans regia* L. , Çevre köyler, 600-700 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-389 ☑

60. Platanaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	-

1. *Platanus* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Platanus orientalis* L. , Kapiçam-4, 12/05/2003, 700-800 m. , Yol kenarı, UYGUN-390 ⇔

61. Fagaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	2	1

1. *Quercus* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Quercus cerris* L. var. *cerris*, Elmalar, 12/08/2003, 600-700 m. , Topluluk halinde, UYGUN-392

⇒ Yapraklar ikincil loblu veya değil teleksi loblu

var. *cerris*

⇒ Yapraklar basit derin olmayan loblu

var. *austriaca*

2. *Q. coccifera* L. , Kapiçam-3, 12/08/2002, 600-700 m. , Topluluk halinde, Medit. Elementi, UYGUN-391

⇒ Yapraklar olgunlukta alt kısımda tüysüz, genellikle dikenli **18. *coccifera***

⇒ Yapraklar olgunlukta alt kısımda keçemsi tüylü, düzden dikenli-testeremsiye ☞

62. Salicaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
2	2	-

1. Salix L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Salix alba* L. , Elbistanlı, 30/04/2003, 500-600 m. , Su kenarı, Geniş yayılışlı, Euro. -Sib. Elementi, UYGUN-393

⇒ 1-3 yaşındaki dallar parlak sarı

5. alba

⇒ 1-3 yaşındaki dallar zeytin yeşili, kırmızımsı veya kırmızı-kahverengi

8. babylonica

2. Populus L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Populus alba* L. , Elbistanlı, 30/04/2003, 500-600 m. , Yol kenarı, Euro. -Sib. Elementi, UYGUN-394

⇒ Uzun gövde uçlarının yaprakları barizce elsi loblu, alt yüzde beyaz keçemsi tüylü

2. alba

⇒ Uzun gövde uçlarının yaprakları asla elsi loblu değil ve alt yüzde keçemsi tüylü değil

63. Rubiaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
2	3	1

1. Asperula L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Asperula stricta* Boiss. subsp. *latibracteata* (Boiss.) Ehrend. , Elbistanlı, 12/08/2002, 500-700 m. , Step, **ENDEMİK**, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-263,

⇒ Braktelerin uzunluğu genişliğinin 1.5-2.5 katı, yumurtamsı ve kesik-sivri uçlu, belirgince dişli kenarlı, bitkiler tüysüzden keçemsi tüylüye

subsp. latibracteata

⇒ Braktelerin boyu eninin (1.5-)2-3 katı, baskınca mızraksı, sivri uçlu, dişli kenarlı değil, keçemsi tüylü bitkiler

subsp. elmaliensis

2. Gallium L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Gallium shepardii* Post, Ayvalı, 12/08/2002, 600-900 m. , Step, **ENDEMİK**, Medit. Elementi, UYGUN-209

⇒ Gövdeler otsu, yaprak kenarları geriye bükük, yukarı dönük biçimde kılsı tüylü; çiçek durumu tüysüz; taç yapraklar beyaz veya pembemsi, 3-3.5 mm.

40. shepardii

⇒ Gövdeler tabanda odunsu; yaprak kenarları düz, tüysüz ve ince şekilde kirpiksi; çiçek durumu tüylü; taç yapraklar beyaz, en fazla 5 mm.

46. psilophyllum

2. *G. tricornutum* Dandy, Elbistanlı, 06/04/2002, 500-700 m. , Step, Medit. Elementi, UYGUN-211

- ⇒ Yapraklar üst yüzeyde tüysüz; çiçek sapı ve ortak çiçek sapı çiçeklenmeden sonra yakınlaşmış ve aşağı kıvrık; merikarp sık keskin sivri uçlu siğillerle kaplı **74. *tricornutum***
- ⇒ Yapraklar üst yüzeyde tüylü; ortak çiçek sapı ayrı, çiçek sapı düz yada meyvenin hemen altında kıvrık, merikarp memecikli, kancalı tüylü yada tüysüz ♀

64. Araceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	3	3

1. *Arum* L. (Tür Sayısı : 3)

1. *Arum detruncatum* C. A. Meyer ex Schott var. *caudatum* Engler, Elmalar, 14/04/2003, 600-800 m. , Yol kenarı, **ENDEMİK**, Ir. -Tur Elementi, UYGUN-250

- ⇒ Yen yaprak (14.5-)20-30(-31.5) cm **var. *conophalloides***
- ⇒ Yen yaprak 34-38(-40) cm **var. *caudatum***

2. *A. dioscoridis* Sm. var. *luschanii* R. Mill. , Elmalar, 28/02/2002, 600-800 m. , Yol kenarı, **ENDEMİK**, Medit. Elementi, UYGUN-251

- ⇒ Eklentinin yumurtalık sapçığı 11-20 mm; alt verimsiz bölgenin sapı 2-3 mm, 1-2 halkalı **var. *luschanii***
- ⇒ Eklentinin yumurtalık sapçığı (20-)28-60 mm; alt verimsiz bölgenin sapı 5-7 mm, 2-4 halkalı **var. *liepoldtii***

3. *A. dioscoridis* Sm. var. *syriacum* (Blume) Engler, Elmalar, 28/02/2002, 600-800 m. , Yol kenarı, Medit. Elementi, UYGUN-252

- ⇒ Yumurtalık sapçığının ayası üst 1/4-1/3'ü hariç çok sayıda lekeli; alt verimsiz bölge 8-8.5 mm, çok sayıda halkalı, filamentler 4.5-5 mm. **var. *dioscoridis***
- ⇒ Yumurtalık sapçığının ayası alt 1/3'ünün merkezinde az sayıda lekeli, diğer yerleri yeşil ve lekesiz; alt verimsiz bölge 2.5-3.5-(6) mm, tek halkalı, filamentler 2-4 mm. **var. *syriacum***

65. Liliaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
7	17	3

1. *Asphodelus* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Asphodelus aestivus* Brot. , Dedeömer, 14/04/2003, 500-800 m. , Step, Medit. Element, UYGUN-240

- ⇒ Çiçek örtüsü katmanları 10-15 mm; kapsül 5-7 mm **2. *aestivus***
 ⇒ Çiçek örtüsü katmanları 15-20 mm; kapsül 8-14 mm **3. *ramosus***

2. *Allium* L. (Tür Sayısı : 6)

1. *A. cepa* L. , Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-411 ☑
2. *A. cassium* Boiss. , Ayvalı, 16/07/2003, 600-800 m. , Quercus açıkları, Medit. Elementi, UYGUN-247

⇒ Soğan örtüsü (tunic) geçitli; çiçek örtüsü çan şeklinde **11. *cassium***
 ⇒ Soğan örtüsü (tunic) geçitsiz; çiçek örtüsü belirgin ✎
3. *A. tchihatschewii* Boiss. , Kapıçam-3, 28/06/2003, 900-1000 m. , Step-Taşlık alanlar, **ENDEMİK**, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-248

⇒ Çiçek örtüsü çan şeklinde, uzunluğu genişliğinin 1.5 kat; şemsiye seyrek, dökümlü; gövdenin alt kısmı genellikle menekşe rengi; yen yaprak şemsiyenin 1/4-1/2 katı **33. *tchihatchewii***
 ⇒ Çiçek örtüsü ince tüpsü, ince silindirik veya ince çan şeklinde, uzunluğu genişliğinin 2 katı ✎
4. *A. tauricola* Boiss. , Ayvalı, 12/08/2002, 750-1000 m. , D. S. İ Şantiyesi civarı, **ENDEMİK**, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-246

⇒ Çiçek örtüsü katmanları beyaz kenarlı, morumsu-pembe, mor veya menekşe rengi; dış katmanlar keskin sivri uçlu, dıştakiler tepede kıvrık, içerdekiler küt uçlu, yenli; dış soğan örtüsü gövde üzerine doğru uzamış **50. *tauricola***
 ⇒ Çiçek örtüsü katmanları beyaz kenarlı değil; diğer özellikler yukardaki gibi değil ✎
5. *A. sativum* L. , Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-412 ☑
6. *A. dictyoprasum* C. A. Meyer ex Kunth. , Elbistanlı, 17/05/2002, 500-600 m. , Step, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-249

⇒ Çiçek örtüsü katmanları 2 mm, kırmızımsı veya mor **116. *karyeteini***
 ⇒ Çiçek örtüsü katmanları 1.5-3 mm, koyu mor, kahverengimsi-yeşil, sarımsı yeşil veya yeşil, çok sıklıkla beyaz kenarlı **115. *dictyoprasum***

3. *Ornithogalum* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Ornithogalum umbellatum* L. , Dedeömer, 14/04/2003, 500-650 m. , Step, UYGUN-241

⇒ Soğan soğancıklı; meyvelenen çiçek sapı yatık, 50-90 mm **14. *umbellatum***

⇒ Soğan soğancıksız; meyvelenen çiçek sapı silindir, 20-35 mm

15. orthophyllum

2. *O. alpigenum* Stapf, Karacasu, 30/04/2002, 500-700 m. , Step-Kayalık geçişi, **ENDEMİK**, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-239

⇒ Gövdemsi çiçek sapı yok veya çok kısa, çiçekler tabanda veya hemen üzerinde doğuyor **17. nivale**

⇒ Gövdemsi çiçek sapı belirgin, çiçekler yaprakların üzerinde doğuyor

16. alpigenum

4. *Muscari* Miller (Tür Sayısı : 4)

1. *Muscari longipes* Boiss. , Kapıçam-4, 12/05/2003, 700-800 m. , Step-Orman geçişi, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-325

⇒ Verimli çiçeklerin sapları genellikle çiçek örtüsünün 2 katından daha az; kapsül ters yumurtamsı-çemberimsi, çentikli uçlu; soğan örtüsü grimsi

6. tenuiflorum

⇒ Verimli çiçeklerin sapları belirgince çiçek örtüsünün 2 katından daha uzun, döllenen sonra daha da uzuyor; kapsül yumurtamsı, keskin sivri uçlu; soğan örtüsü grimsi-kahverengi

7. longipes

2. *M. armeniacum* Leicthlin ex Baker, Kapıçam-4, 14/05/2002, 700-800 m. , Pinus ormanı, Geniş yayılışlı, UYGUN-244

⇒ Yapraklar dik, kanallı kenarında beyazımsı bir hat var; verimli çiçekler parlak mavi, küçük beyaz loblu bir ağza doğru kabaca daralmış

17. microstomum

⇒ Yapraklar dik, kıvrılmış yada kanca biçimli, yassıdan kanallıya, beyaz hat yok; çiçekler parlak gök mavisi veya menekşe renkli, yumuşakça beyaz veya soluk mavi dişli daha geniş bir ağza doğru daralmış **10. armeniacum**

3. *M. neglectum* Guss. , Kapıçam-4, 14/05/2002, 700-800 m. , Pinus ormanı, Geniş yayılışlı, UYGUN-245

⇒ Çiçek örtüsü boylu boyunca menekşe-siyah, kalıcı renkli **13. commutatum**

⇒ Çiçek örtüsü beyaz veya beyazımsı loblu menekşe-siyah **11. neglectum**

4. *M. discolor* Boiss. & Hausskn. , Kaymakam obası, 21/03/2003, 800-900 m. , Juniperus açıkları, **ENDEMİK**, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-235

⇒ Verimli çiçeklerin çiçek örtüsü tek renkli

14. inconstictum

⇒ Verimli çiçeklerin çiçek örtüsü beyaz loblu ve onların hemen altında beyaz bir banda sahip

12. discolor

5. *Hyacinthus* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Hyacinthus orientalis* L. subsp. *orientalis*, Ayvalı, 18/03/2004, 1000-1100 m. , Taşlık alanlar, Medit. Elementi, UYGUN-283

- ⇒ Yapraklar 4-5(-11)mm genişliğe kadar, ince çizgisel; çiçek örtüsü lobları tüp uzunluğunun 1/2-4-5 kadar **var. orientalis**
- ⇒ Yapraklar genellikle 12-15 mm genişlikte, çizgisel-eliptik; çiçek örtüsü lobları yaklaşık olarak tüp uzunluğunu eşit **var. chionophilus**

2. *H. orientalis* L. subsp. *chionophilus*, Ayvalı, 18/03/2004, 1000-1100 m. , Taşlık alanlar, **ENDEMİK**, UYGUN-284

- ⇒ Yapraklar 4-5(-11)mm genişliğe kadar, ince çizgisel; çiçek örtüsü lobları tüp uzunluğunun 1/2-4-5 kadar **var. orientalis**
- ⇒ Yapraklar genellikle 12-15 mm genişlikte, çizgisel-eliptik; çiçek örtüsü lobları yaklaşık olarak tüp uzunluğunu eşit **var. chionophilus**

6. *Tulipa* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Tulipa armena* Boiss. var. *lycica*, Ayvalı, 15/04/2004, 700-900 m. , Quercus açıkları, **ENDEMİK**, UYGUN-255

- ⇒ Soğan örtüleri dalgalı veya dönümlü yumuşak tüylerle sık tüylü **var. lycica**
- ⇒ Soğan örtüleri taban plakası ve yaka etrafında daha kısa çok sayıda ipliksi tüylü, bu ikisinin arasında seyrekten sıkı kadar **var. armena**

7. *Gagea* Salisb. (Tür Sayısı : 1)

1. *Gagea reticulata* (Pallas) Schultes&Schultes, Kaymakam Obası, 21/03/2003, 800-900 m. , Step, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-237

- ⇒ Soğanlar genellikle gruplar şeklinde toplanmış; soğan örtüsünün yakası ağsı bir kın şeklinde **3. reticulata**
- ⇒ Soğanlar genellikle tek; soğan örtüsünün yakası ağsı kınısız **4. taurica**

66. *Amaryllidaceae*

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	1

1. *Ixiolirion* Fischer ex Herbert (Tür Sayısı : 1)

1. *Ixiolirion tataricum* (Pallas) Herbert subsp. *montanum* (Labill.)Takth. , Karaçay, 30/04/2002, 500-650 m. , Taşlık alanlar, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-242

- ⇒ Anterler dikdörtgenimsi-çizgisel, 2. 6-5.5 mm, genellikle kıvrılmış bir tepe ile bitiyor, Uzunluğu genişliğinin (4-)5-8 katı **subsp. montanum**
- ⇒ Anterler yumurtamsı, 1.5-2.5 mm, orta yakınında en geniş, düz, uzunluğu genişliğinin 2-3 katı **subsp. tataricum**

67. Iridaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
3	5	1

1. Iris L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Iris persica* L. , Ayvalı, 28/02/2002, 800-1000 m. , D. S. İ. Şantiyesi civarı, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-256

⇒ Brakte ve brakteoller yapıca eşit ve benzer, daha çok sert ve yeşil, düz veya belli belirsiz kıvrımlı; Çiçek örtüsü tüpü 4-6(-8) cm; çiçekler fallere doğru mor ayalı kırmızımsı-mor veya yeşilimsi-sarı, bazen gümüşü mor (Orta Anadolu) **36. galatica**

⇒ Brakte ve brakteoller belirgince eniş değil ve/veya yapıda benzer değil, brakte sertçe dik ve yaprak benzeri, brakteol daha ince ve genellikle yarı-saydam; taç yaprak tüpü (4-)6-8 cm; çiçekler solgun gümüş veya dumansı mor, donuk saman sarısı veya kahverengi, genellikle fallere doğru koyulaşan laminallı (Doğu ve Güneydoğu Anadolu) **37. persica**

2. *I. histrio* Reichb. , Karacasu, 06/04/2001, 500-700 m. , Step-kayalık alanlar, Medit. Elementi, UYGUN-435

⇒ Faller aya ile pençe arasında belirgin tanımlı bir boşluğa sahip; Aya sadece merkezde noktalı (Kuzey Anadolu) **28. histrioides**

⇒ Faller pençe içine doğru dereceli olarak birleşiyor, belirgin bir boşluk yok; aya alanının büyük çoğunluğunda belirgince noktalı (Güney Anadolu) **29. histrio**

2. Crocus L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Crocus ancryensis* (Herbert) Maw. , Ayvalı, 28/02/2002, 800-1000 m. , Step, **ENDEMİK**, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-236

⇒ Yumru örtüsü lifleri belirgince ağısı **6. ancryensis**

⇒ Yumru örtüsü lifleri paralel **7. sieheanus**

2. *C. biflorus* Miller. subsp. *pseudonubigena* Mathew, Kapıçam-3, 17/05/2002, 700-800, Step, **ENDEMİK**, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-238

⇒ Anterler açılmadan önce siyahımsı; yapraklar (4-)5-8; çiçekler karanfil kokulu (Güneydoğu Anadolu) **subsp. pseudonubigena**

⇒ Anterler sarı fakat bazen grimsi bağlantılı; yapraklar 3-6(-7); çiçekler tatlı (bal) kokulu

3. Gladiolus L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Gladiolus italicus* Miller, Kaymakam Obası, 21/03/2003, 800-900 m. , Kültür alanları, UYGUN-243

- ⇒ Yaprak ayası (5-)8-12 mm genişlikte; alt orta segment 5-6 mm genişlikte; çift evcikli **1. italicus**
- ⇒ Yaprak ayası genişliği 8 mm'den daha fazla değil; alt orta segment 3-3.5 mm genişlikte; asla çift evcikli değil **2. antakiensis**

68. Orchidaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
2	2	-

1. Cephalanthera L. C. M. Richard (Tür Sayısı : 1)

1. *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch, Kapıçam-4, 16/07/2003, 600-800 m. , Su akıntı yolu, Euro-Sib. Elementi, UYGUN-253
- ⇒ Çiçekler saf beyaz, oldukça küçük; yapraklar ince, alternat veya sarmal (distik) dizilimli **4. longifolia**
- ⇒ Çiçekler krem-beyaz, büyük; yapraklar geniş, sarmal (distik) değil ☞

2. Ophrys L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Ophrys cilicica* Schlechter, Kapıçam-4, 15/04/2004, 600-800 m. , Pinus ormanı, **ENDEMİK**, Medit. Elementi, UYGUN-254
- ⇒ Çanak yapraklar yayılmış, sırt kısmında dik; taç yapraklar çizgisel; labellumun orta lobu tepede kısa sivri uçlu, belirgin bir eklenti yok **16. cilicica**
- ⇒ Çanak yapraklar belirgince ters bükümlü; taç yapraklar yumurtamsı-dilsi; labellumun orta lobu belirgin bir eklentiye sahip **24. isaura**

69. Typhaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	-

1. Typha L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Typha laxmanii* Lepechin, Karacasu, 06/06/2002, 500-600 m. , Su kenarı, Euro. -Sib. Elementi, UYGUN-428
- ⇒ Erkek başak dişi başaktan uzak ve 1.5-2 kat daha uzun; yaprak ayaları 2-4 mm genişlikte; anterler 1-1.5 mm; polen taneleri tek **3. laxmannii**
- ⇒ Erkek ve dişi başaklar birbirinin devamında; yaprak ayaları 6-16 mm genişlikte; anterler 1.5 mm'den uzun; polen taneleri dörtkü gruplar halinde ☞

70. Juncaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
1	1	-

1. *Juncus* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Juncus bufonius* L. , Karacasu, 30/04/2001, 500-600 m. , Gölet kenarı, Cosmopolit tür, UYGUN-413

- ⇒ Kapsül 3-5 mm; anterler filamentlerin 1/3-1 katı; bitkinin boyut ve yaşam ortamı çok değişken **18. *bufonius***
 ⇒ Kapsül 2.5-3 mm; anterler filamentlerin 1/4-1/3 katı; küçük, ince gövdeli veya zemine yakın çiçeklenmiş bitkiler **19. *minutulus***

71. Cyperaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
2	5	1

1. *Cyperus* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Cyperus longus* L. , Karacasu, 06/06/2002, 500-600 m. , Su kenarı, Geniş yayılışlı, UYGUN-415

- ⇒ Yaprak ayaları gövdesel görünümlü **1. *longus***
 ⇒ Yaprak ayaları tabansal ✎

2. *C. fuscus* L. , Karaçay, 16/07/2003, 500-600 m. , Yol kenarı, Euro. -Sib. Elementi, UYGUN-414

- ⇒ Çiçek durumu sık, sapsız, küremsi bir baş **10. *melichianus***
 ⇒ Çiçek durumu eşit olmayan ışınlı basit veya bileşik şemsiye **7. *fuscus***

2. *CAREX* L. (Tür Sayısı : 3)

1. *Carex divulsa* Stokes subsp. *divulsa*, Karaçay, 19/03/2002, 500-600 m. , Yol kenarı, Euro. -Sib. Elementi, UYGUN-416

- ⇒ Dilcik genellikle uzunluğundan daha geniş; en az 2-4 başak veya başak hücreleri üst üste binmemiş, genellikle kendi boylarından daha uzun **14. *divulsa***

- ⇒ Dilciğin boyu enine hemen hemen eşit; en alt başaklar tek tek, genellikle üst üste binmiş **15. *muricata***

2. *Ca. divisa* Hudson, Karacasu, 06/04/2001, 500-600 m. , Su kenarı, Geniş yayılışlı, UYGUN-417

- ⇒ Rizomlar şişkin, 6 mm kalınlığa kadar; rutubetli ve ıslak yerlerin bitkileri **21. *divisa***
 ⇒ Rizom silindir, 2 mm kalınlığa kadar; daha çok kuru yerlerin bitkileri ✎

3. *Ca. pendula* Hudson, Karaçay, 08/04/2002, 500-600 m. , Yol kenarı, UYGUN-418

- ⇒ Dişi başak çizgisel silindirik, 5-25 cm, sık, askıda; yapraklar 9-20 mm genişlikte; gövdeler genellikle 1m'den çok daha fazla **40. pendula**
- ⇒ Dişi başak yukarıdaki gibi değil; yapraklar (1-)2-8 mm genişlikte; gövdeler 1 m'den az veya çok az bir miktar daha fazla **8**

72. Poaceae

Cins Sayısı	Tür Sayısı	Varyete/ Alt tür sayısı
18	29	4

1. Elymus L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Elymus hispidus* (Opiz) Melderis subsp. *podpyrae* (Nab.) Melderis, Kapiçam-3, 16/07/2003, 600-700 m. , Pinus ormanı, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-435

- ⇒ Dış kavuz genellikle tüysüz; iç kavuz kenarlarında kılsı **subsp. podpyrae**
- ⇒ Dış kavuz ve iç kavuzlar sıkça kısa yumuşak tüylü **8**

2. Aegilops L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Aegilops umbellulata* Zhukovsky subsp. *umbellulata*, Elbistanlı, 12/05/2003, 500-600 m. , Kültür alanları civarı, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-437

- ⇒ Alt iki başakçık üst 1/3'te daralmış; gerilemiş başakçıklar (2-)3 **8. umbellulata**
- ⇒ Alt iki başakçık ortada yada altında en geniş; gerilemiş başakçıklar 1(-2) **15. geniculata**

3. Triticum L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Triticum durum* Desf. , Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-419 ☒
2. *T. aestivum* L. , Çokyaşar, 12/05/2003, 600-700 m. , Kültür alanları, Geniş yayılışlı, UYGUN-420

- ⇒ Dış kavuz sadece üst yarımda veya tepede omurgalı **10. aestivum**
- ⇒ Dış kavuz bütününde belirgince omurgalı **8**

4. Hordeum L. (Tür Sayısı : 3)

1. *Hordeum bulbosum* L. , Kapiçam-3, 26/06/2003, 600-700 m, Pinus ormanı, Geniş yayılışlı, UYGUN 448

- ⇒ Gövdeler tabanda soğansı şişkinlikli; merkezi başakçığın lemmasının kılıcı 2-3.5 cm **5. bulbosum**
- ⇒ Gövdeler tabanda soğansı şişkinlikli değil; merkezi başakçığın lemmasının kılıcı 1-5 mm **1. violaceum**

2. *H. spontaneum* C. Koch, Kapıçam-3, 12/08/2002, 600-700 m, Pinus ormanı, Ir. -Tur. Elementi (C6'da yok)

- ⇒ Merkezi başakçığın lemmasının kılçığı 7-15 cm **6. spontaneum**
 ⇒ Merkezi başakçığın lemmasının kılçığı en fazla 5 cm ❏

3. *H. vulgare* L. , Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-421 ☑

5. *Bromus* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Bromus squarrosus* L. , Kapıçam-2, 28/06/2003, 500-700 m. , Step, Geniş yayılışlı, UYGUN-232

- ⇒ Lemmaların genişliği uzunluğunun en az yarısı kadar (6 mm veya daha fazla), hemen hemen yarısında işaretli kenar açısı mevcut; bileşik salkım genellikle gülcük şeklinde, birkaç askılı, genişçe dikdörtgenimsi veya genişçe yumurtamsı- mızraksı başakçıklı **10. squarrosus**
 ⇒ Lemmaların uzunluğu genişliğinin yarısından daha az (6 mm'den az), kenar açısı ortanın üzerinde veya yok; bileşik salkım birleşik, dik, yayılmış veya sarkmış, çok sayıda başakçıklı ❏

2. *Br. danthoniae* Trim. , Çokyaşar, 28/06/2003, 700-900 m. , Step, UYGUN-231

- ⇒ En az üst lemmalar 3 mor kılçıklı (2 yan genellikle ortadakinden daha kısa); bileşik salkım yumurtamsı, sık, sertçe dik, genellikle basit **16. danthoniae**
 ⇒ Kılçıklar basit; bileşik salkım farklı ❏

6. *Avena* L. (Tür Sayısı : 2)

1. *Avena eriantha* Duriev, Kaymakam obası, 21/04/2002, 600-700 m. , Kültür alanları civarı, UYGUN-422

- ⇒ Başakçıklar 2-3 çiçekçikli; başakçık ekseni glumenin üzerinde çözömleniyor fakat çiçekçiklerin arasında değil **1. eriantha**
 ⇒ Başakçıklar 3-5 çiçekçikli; başakçık ekseni glumenin üzerinde ve çiçekçiklerin arasında çözömleniyor **2. clauda**

2. *Av. sativa* L. , Dedeömer, 26/06/2003, 600-700 m. , Yol kenarı, UYGUN-423

- ⇒ Başakçıklar 22-27 mm; başakçık ekseni katmanları tepelerinden kırılmış ve alt çiçekçiklere eklenmiş; Kılçık bariz sütunlu **7. sativa**
 ⇒ Başakçıklar 27-30 mm; Başakçık ekseni katmanları tabanlarından kırılmış ve üst çiçekçiklere eklenmiş; kılçık bariz sütunlu değil **8. byzantina**

7. *Rostraria* Trin. (Tür Sayısı : 1)

1. *Rostraria cristata* (L.) Tzvelev var. *cristata*, Kapıçam-4, 12/05/2003, 600-700 m. , Pinus ormanı, Geniş yayılışlı, UYGUN-438

- ⇒ Başakçıklar sık tüylü
- ⇒ Başakçıklar tüysüz

var. *cristata*
var. *glabriflora*

8. *Polypogon* Desf. (Tür Sayısı : 1)

1. *Polypogon monspeliensis* (L.) Desf. , Elbistanlı, 14/06/2004, 500-600 m. , Step, Geniş yayılışlı, UYGUN-258

- ⇒ Lemma kılçıksız; glumenin kenarı üst yarısında kıllı **2. *maritimus***
- ⇒ Lemma kısa bir uç kılçığına sahip; glumenin kenarı üst yarısında belirsizce kıllı **3. *monspeliensis***

9. *Vulpia* C. C. Gmelin (Tür Sayısı : 1)

1. *Vulpia unilateralis* (L.) Stace, Kapıçam-4, 14/06/2004, 500-700 m. , Çalılık alan, Geniş yayılışlı, UYGUN-259

- ⇒ Stamenler 3, 0. 7-1. 3(-1. 9) mm, çiçeklenme süresince dışarı uzamış; lemma 3-5 mm (kılçık hariç) **8. *unilateralis***
- ⇒ Stamenler 1(-3), 0. 3-0. 8(-1. 8) mm, çiçeklenme süresince genellikle içeride, lemma 4-7. 8 mm (kılçık hariç) ♀

10. *Psilurus* Trin (Tür Sayısı : 1)

1. *Psilurus incurvus* (Govan) Schinz&Thell. , Kapıçam-4, 16/07/2003, 500-600 m. , Step, Geniş yayılışlı, UYGUN-257 ⇔

11. *Poa* L. (Tür Sayısı : 3)

1. *Poa pratensis* L. , Elmalar, 26/06/2003, 500-600 m. , Otlatma alanları, Geniş yayılışlı, UYGUN-439

- ⇒ Yapraklar (1.5-)2-4 mm genişlikte, düz; bileşik salkım (3.5-)5-12 cm, piramit şeklinde **7. *pratensis***
- ⇒ Yapraklar 0. 8-1.5(-2) mm genişlikte, kılsı-içe bükük; bileşik salkım 10-20 cm, ince yumurtamsı **8. *angustifolia***

2. *P. angustifolia* L. , Kapıçam-4, 12/08/2003, 700-800 m. , Orman içi steplik alan, Geniş yayılışlı, UYGUN-440

- ⇒ Yapraklar (1.5-)2-4 mm genişlikte, düz; bileşik salkım (3.5-)5-12 cm, piramit şeklinde **7. *pratensis***
- ⇒ Yapraklar 0. 8-1.5(-2) mm genişlikte, kılsı-içe bükük; bileşik salkım 10-20 cm, ince yumurtamsı **8. *angustifolia***

3. *P. bulbosa* L. , Ayvalı, 12/05/2003, 600-700 m. , Step, UYGUN-424

- ⇒ Lemma omurga üzerinde ve kenar damarlarında tüylü (filizlenmediğinde) **24. *bulbosa***
- ⇒ Lemma tüysüz, asla filizlenmez; seyrek **22. *pseudobulbosa***

12. *Briza* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Briza humilis* Bieb. , Dedeömer, 26/06/2003, 600-700 m. , Step, Geniş yayılışlı, UYGUN-425

- ⇒ Çiçek durumu ince, uzamış bir bileşik salkım, baskılanmış çiçek saplı; başakçıklar yumurtamsı, keskin sivri uçlu **4. *humilis***
 ⇒ Çiçek durumu uzamış çiçek saplı seyrek bir bileşik salkım; başakçıklar yaklaşık olarak genişliği kadar uzun, küt uçlu **5. *minor***

13. *Echinaria* Desf. (Tür Sayısı : 1)

1. *Echinaria capitata* (L.) Desf. , Karacasu, 06/04/2001, 500-600 m. , Step, Geniş yayılışlı, UYGUN-262 ⇔

14. *Stipa* L. (Tür Sayısı : 3)

1. *Stipa capensis* Thunb. , Kapıçam-2, 12/05/2003, 500-600 m, Orman içi steplik, Medit. Elementi, UYGUN-443

- ⇒ Tek yıllık veya iki yıllık; gövdeler 10-30 cm; bileşik salkım çok sık **4. *capensis***
 ⇒ Çok yıllık; gövdeler çoğunlukla 30 cm'den daha fazla; bileşik salkım seyrek

2. *S. ehrenbergiana* Trin. & Rupr. , Kaymakam obası, 28/06/2003, 500-600 m. , Kültür alanları civarı, Ir. -Tur. Elementi, UYGUN-441

- ⇒ Yapraklar tüysüz, düz; lemmanın orta damarı belirgince uzamış tüylü **8. *ehrenbergiana***
 ⇒ Yapraklar pürüzlü veya az tüylü; lemmanın sırt yüzündeki tüyler belirgin olmayan sıralarda, baskılanmış **7. *arabica***

3. *S. pontica* P. Smirnov, Dedeömer, 28/06/2003, 700-800 m. , Step, UYGUN-442

- ⇒ Yaprak ayası uzun tüy benzeri bir dikenle sonlanıyor **11. *tirsa***
 ⇒ Yaprak ayası ince keskin sivri uçlu, fakat diken şeklinde değil **12. *pontica***

15. *Phragmites* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Phragmites australis* (Cav.) Trin ex Steudel, Karacasu, 12/08/2002, 500-600 m. , Su kenarı, Geniş yayılışlı, Euro. -Sib. Elementi, UYGUN-426 ⇔

16. *Crypsis* Aiton (Tür Sayısı : 2)

1. *Crypsis alopecuroides* (Piller&Mitterp) Schader, Karaçay, 12/05/2002, 500-600 m. , yol kenarı, UYGUN-260

- ⇒ Çiçek durumu silindirik, 7.5 cm'ye kadar; başakçıklar 1. 3-3 mm; en üstteki yaprak kını yaprak ayasından daha uzun **1. alopecuroides**
- ⇒ Çiçek durumu yumurtamsı-eliptikten yumurtamsı-silindiriğe, 3 cm'ye kadar; başakçıklar 3-3. 6 mm; en üstteki yaprak kınları yaprak ayalarından daha kısa **3. schoenoides**
2. *C. schnoenoides* (L.) Lam. , Karaçay, 12/05/2002, 500-600 m. , Yol kenarı, Geniş yayılışlı, UYGUN-261
- ⇒ Çiçek durumu silindirik, 7.5 cm'ye kadar; başakçıklar 1. 3-3 mm; en üstteki yaprak kını yaprak ayasından daha uzun **1. alopecuroides**
- ⇒ Çiçek durumu yumurtamsı-eliptikten yumurtamsı-silindiriğe, 3 cm'ye kadar; başakçıklar 3-3. 6 mm; en üstteki yaprak kınları yaprak ayalarından daha kısa **3. schoenoides**

17. *Sorghum* Moench. (Tür Sayısı : 2)

1. *Sorghum bicolor* (L.), Moench cv. Cernuum, Kapıçam-2, 28/06/2003, 500-700 m. , Step, Kültür Bitkisi, UYGUN-233 ☑
2. *S. halepense* (L.) Pers. var. *muticum* (Hackel) Grossh. , Elbistanlı, 17/05/2002, 500-600 m. , Step, Geniş yayılışlı, UYGUN-234
- ⇒ Çok yıllık, genellikle zararlı ot veya yabani ot; bileşik salkım genişçe yaygın dallı; sapsız başakçıklar mızraksıdan dikdörtgenimsi-eliptiğe **1. halepense**
- ⇒ Tek yıllık, her zaman kültür bitkisi; bileşik salkım değişken; sapsız başakçıklar elips şeklinde, yumurtamsı veya küremsi ☑

18. *Zea* L. (Tür Sayısı : 1)

1. *Zea mays* L. , Çevre köyler, 500-600 m. , Kültür Bitkisi, UYGUN-427 ☑

4.2. Botanik Bahçesinde Bulunan Bitki Türleri

1. *Pinus brutia* Ten.
2. *Pinus pinea* L.
3. *Pinus nigra* Arnold.
4. *Pinus nigra* subsp. *pyramidata*
5. *Pinus sylvestris* L.
6. *Pinus strobus* L.
7. *Pinus elderica* L.
8. *Pinus griffithii* Mc. Clelland
9. *Pinus pinaster* Ait.
10. *Pinus halepensis* Mill.
11. *Pinus thunbergii* L.
12. *Cryptomeria japonica* D.Don.
13. *Cedrus libani* (Born.) Loud.
14. *Cedrus deodora* Loud.
15. *Taxodium distichum* Rich.

16. *Picea abies* (L.) Korst.
17. *Cupressus sempervirens* L. var. *horizontalis*
18. *Cupressus sempervirens* L. var. *pyramidalis*
19. *Cupressus sempervirens* L. var. *macrocarpa*
20. *Juniperus oxycedrus* L.
21. *Juniperus sabina* L.
22. *Juniperus virginiana* L.
23. *Juniperus foetidissima* Wild.
24. *Juniperus communis* L.
25. *Chamecyparous jawsoniana* L.
26. *Buxus sempervirens* L.
27. *Buxus macrophylla* L.
28. *Arceuthos drupacea* Ant. et Kotschy
29. *Biota orientalis* L.
30. *Thuja occidentalis* L.
31. *Picea pungens* Engelm.
32. *Diospyros lotus* L.
33. *Melia azedarach* L.
34. *Populus alba* L.
35. *Populus nigra* L.
36. *Platanus orientalis* L.
37. *Platanus occidentalis* L.
38. *Tilia argentea* Desf.
39. *Castanea sativa* Mill.
40. *Aesculus hippocastanum* L.
41. *Liquidambar orientalis* Mill.
42. *Salix babylonica* L.
43. *Cercis siquastrum* L.
44. *Alnus orientalis* Decne.
45. *Laurus nobilis* L.
46. *Ceratonia siliqua* L.
47. *Betula pendula* Roth.
48. *Robinia pseudoacacia* L.
49. *Sorbus terminalis* L.
50. *Acer palmatum* Thunb.
51. *Acer regundo* L.
52. *Fagus orientalis* Lipsky
53. *Nerium oleander* L.
54. *Ulmus minor* Miller
55. *Ginkgo biloba* L.
56. *Gleditchia triacanthos* L.
57. *Rosmarinus officinalis* L.
58. *Cydonia japonica* L.
59. *Pyracantha coccinea* L.
60. *Ligustrum japonicum* Thunb.
61. *Elaeagnus pungens* Thunb.
62. *Evonimus japonica* Thunb.
63. *Ilex aquifolium* L.

64. *Magnolia grandiflora* L.
65. *Jasminum fruticans* L.
66. *Albizzia julibrissin* Durazz
67. *Mahonia aquifolium* L.
68. *Kaulreuteria paniculata* L.
69. *Craetagus monogyna* L.
70. *Hippophae rhamnoides* L.
71. *Forsythia x intermedia* Zab.
72. *Lagestroemia indica* L.
73. *Sophara japonica* L.
74. *Celtis australis* L.
75. *Jakaranda mimosifolia* L.
76. *Wisteria sinensis* L.
77. *Mahoniex media* L.

4. 3. Araştırma Alanının Florasına İlişkin Bilgiler

Araştırma alanından toplanan 1350 bitki örneğinin incelenmesi sonucu toplam 72 familya ve 258 cinse ait 443 tür tanımlanmıştır. Bu türlerden 45 tanesi araştırma sahası için Endemik olup endemik oranı %10, 20 olarak gerçekleşmiştir. Bulunan taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı ise şöyle gerçekleşmiştir:

Çizelge 4.1. Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı

Fitocoğrafik Bölge	Takson Sayısı	Oranı (%)
Akdeniz (Medit.)	80	18. 04
İran-Turan	71	16. 09
Avrupa-Sibirya (Euro. -Sib.)	20	4.53

Araştırma alanında en fazla cinsle temsil edilen familya 36 cinsle *Compositae*'dir. Bunu 25 cinsle *Fabaceae* ve 18 cinsle *Poaceae* izlemektedir (Çizelge 4.2). Tür sayısı bakımından familyalara baktığımızda ilk sırayı 67 türle *Fabaceae*, 57 türle *Compositae*, 27 türle *Fabaceae*, 23 türle *Labiata* izlemektedir (Çizelge 4.3). Cinsler bazında ise en tür içeren cins 13 türle *Vicia*'dır. Bunu 12 türle *Trifolium*, 9 türle *Lathyrus* ve 8'er türle *Salvia* ve *Centaurea* izlemektedir (Çizelge 4.2).

Çizelge 4.2. Familyalara göre cins sayısının dağılımı

Familya Adı	Cins Sayısı	Oranı (%)
<i>Compositae</i>	36	13. 95
<i>Fabaceae</i>	25	9. 69
<i>Poaceae</i>	18	6. 98
<i>Cruciferae</i>	15	5. 81
<i>Rosaceae</i>	14	5. 43
<i>Labiata</i>	11	4. 26
<i>Umbelliferae</i>	10	3. 88
<i>Ranunculaceae</i>	9	3. 49
<i>Liliaceae</i>	7	2. 71
<i>Boraginaceae</i>	6	2. 32
Toplam	151	58, 53

Çizelge 4.3. Familyalara göre tür sayısının dağılımı

Familya Adı	Tür Sayısı	Oranı (%)
<i>Fabaceae</i>	67	15. 19
<i>Compositae</i>	57	12. 93
<i>Poaceae</i>	29	6. 12
<i>Labiata</i>	23	5. 22
<i>Ranunculaceae</i>	22	4. 99
<i>Cruciferae</i>	19	4. 30
<i>Rosaceae</i>	19	4. 30
<i>Liliaceae</i>	17	3. 85
<i>Boraginaceae</i>	14	3. 17
Toplam	267	60, 27

Çizelge 4.4. En fazla tür içeren cinsler

Tür Adı	Sayısı	Oranı (%)
<i>Vicia</i>	13	2. 95
<i>Trifolium</i>	11	2. 72
<i>Lathyrus</i>	9	2. 04
<i>Salvia</i>	8	1. 81
<i>Centaurea</i>	7	1. 59
<i>Ranunculus</i>	7	1. 59
<i>Euphorbia</i>	7	1. 59
<i>Verbascum</i>	5	1. 13
<i>Astragalus</i>	5	1. 13

Araştırma sahasında en fazla örneğin toplandığı toplama istasyonu 74 takson ile Karaçay'dır. Karaçay'ı 45 taksonla Kapiçam, 42 taksonla Ayvalı ve 40 Taksonla Elmalar izlemektedir (Çizelge 4.5).

Çizelge 4.5. Taksonların toplama istasyonlarına göre dağılımı

Toplama İstasyonu	Toplanan Takson Sayısı	Oranı (%)
Karaçay	74	16. 78
Kapiçam	45	10. 20
Ayvalı	42	9. 52
Elmalar	40	9. 07
Kapiçam-4	37	8. 39
Kapiçam-2	34	7. 70
Karacasu	33	7. 48
Kapiçam-3	23	5. 22
Elbistanlı	23	5. 22
Çokyaşar	21	4. 76
Dedeömer	19	4. 30
Kaymakam Obası	19	4. 30
Toplam	410	92, 55

NOT: Kültür taksonlar ve geçiş bölgesinden toplanan taksonlar listeye dahil edilmemiştir

Araştırma alanından toplanan taksonlardan *Echinops vaginatus* Boiss. & Hausskn. , *Morina persica* L. var. *decussatifolia* S.Erik&N.Demirkuş, *Verbascum germanicae* Hausskn. , *Verbascum scaposum* Boiss.'in nesli tehlike altında olup, yayılışları kısıtlıdır ve

korunması gereken taksonlardır. Bu taksonların tehlike kategorileri Çizelge 4.6 'da verilmiştir.

Çizelge 4.6. Araştırma alanında nesli tehlike altında olan türlerin tehlike kategorileri.

Bitki Adı	Familya	Tehlike Kategorisi
<i>Echinops vaginatus</i> Boiss. & Hausskn.	<i>Compositae</i>	EN
<i>Morina persica</i> L. var. <i>decussatifolia</i> S.Erik&N.Demirkuş	<i>Morinaceae</i>	EN
<i>Achanta dioscoridis</i> L. var. <i>perringii</i> (Siehe) E. Hossain	<i>Acanthaceae</i>	VU
<i>Salvia cilicica</i> Boiss. & Kotschy	<i>Lamiaceae</i>	VU
<i>Verbascum germanicae</i> Hausskn.	<i>Scrophulariaceae</i>	EN
<i>Verbascum infidelium</i> Boiss. & Hausskn.	<i>Scrophulariaceae</i>	DD
<i>Verbascum scaposum</i> Boiss.	<i>Scrophulariaceae</i>	EN
<i>Verbascum subnivale</i> Boiss. & Hausskn.	<i>Scrophulariaceae</i>	VU

Araştırma alanından tespit edilen endemik bitkilerin tehlike kategorileri ise aşağıda çıkarılmıştır (Çizelge 4.7).

Çizelge 4.7. Tespit edilen endemik bitkilerin tehlike kategorileri.

Bitki Adı	Familyası	Tehlike Kategorisi
<i>Achanta dioscoridis</i> L. var. <i>perringii</i> (Siehe) E. Hossain	<i>Acanthaceae</i>	VU
<i>Arum detruncatum</i> C. A. Meyer ex Schott var. <i>caudatum</i> Engler	<i>Araceae</i>	LR (nt)
<i>Arum dioscoridis</i> Sm. var. <i>luschanii</i> R. Mill.	<i>Araceae</i>	LR (cd)
<i>Alkanna kotschyana</i> DC.	<i>Boraginaceae</i>	LR (lc)
<i>Heliotropium haussknechtii</i> Bunge	<i>Boraginaceae</i>	LR (lc)
<i>Campanula telephioides</i> Boiss. & Hausskn.	<i>Campanulaceae</i>	LR (cd)
<i>Arenaria sabulina</i> Gris. ex Fenzl.	<i>Caryophyllaceae</i>	LR (lc)
<i>Centaurea cataonica</i> Boiss. & Hausskn.	<i>Compositae</i>	LR (cd)
<i>Echinops vaginatus</i> Boiss. & Hausskn.	<i>Compositae</i>	EN
<i>Helichrysum chionophilum</i> Boiss. & Bal.	<i>Compositae</i>	LR (lc)
<i>Onopordum anatolicum</i> (Boiss.) Eig	<i>Compositae</i>	LR (lc)
<i>Tripleurospermum monticulum</i> (Boiss. & Huet) Bornm.	<i>Compositae</i>	LR (lc)
<i>Alyssum eriophyllum</i> Boiss. & Hausskn.	<i>Cruciferae</i>	LR (cd)
<i>Hypericum spectabile</i> Jaub. & Spach	<i>Hypericaece</i>	LR (nt)
<i>Crocus ancryensis</i> (Herbert) Maw	<i>Iridaceae</i>	LR (lc)
<i>Crocus biflorus</i> Mathew subsp. <i>pseudonubigena</i> Mathew	<i>Iridaceae</i>	LR (lc)
<i>Phlomis linearis</i> Boiss. & Bal.	<i>Lamiaceae</i>	LR (lc)
<i>Salvia cilicica</i> Boiss. & Kotschy	<i>Lamiaceae</i>	VU
<i>Salvia pilifera</i> Montbret&Aucher ex Benth	<i>Lamiaceae</i>	LR (lc)
<i>Stachys cretica</i> L. subsp. <i>anatolica</i> Rech. fil.	<i>Lamiaceae</i>	LR (lc)
<i>Astragalus macrocephalus</i> Willd. subsp. <i>macrocephalus</i>	<i>Leguminosae</i>	LR (lc)
<i>Astragalus schizopterus</i> Boiss.	<i>Leguminosae</i>	LR (lc)
<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop. subsp. <i>haussknechtii</i> (Boiss.) Gams.	<i>Leguminosae</i>	LR (lc)
<i>Ebenus laguroides</i> L. var. <i>laguroides</i>	<i>Leguminosae</i>	LR (lc)
<i>Lathyrus elongatus</i> (Bornm.) Sirj.	<i>Leguminosae</i>	LR (nt)
<i>Onobrychis sulphurea</i> Boiss.&Bal. var. <i>pallida</i> (Boiss. & Ky.) Hedge	<i>Leguminosae</i>	LR (lc)
<i>Allium tauricola</i> Boiss.	<i>Liliaceae</i>	LR (lc)
<i>Allium tchihatschewii</i> Boiss.	<i>Liliaceae</i>	LR (lc)
<i>Hyacinthus orientalis</i> L. subsp. <i>chionophilus</i> Wendelbo	<i>Liliaceae</i>	LR (nt)
<i>Muscari discolor</i> Boiss. & Hausskn.	<i>Liliaceae</i>	LR (cd)

Çizelge 4.7. (Devamı) Tespit edilen endemik bitkilerin tehlike kategorileri.

<i>Ornithogalum alpigenum</i> Stapf	<i>Liliaceae</i>	LR (nt)
<i>Tulipa armena</i> Boiss. var. <i>lycica</i> (Baker) Marais	<i>Liliaceae</i>	LR (lc)
<i>Ophrys cilicica</i> Schlechter	<i>Orchidaceae</i>	LR (lc)
<i>Papaver clavatum</i> Boiss.&Hausskn. ex Boiss.	<i>Papaveraceae</i>	LR (lc)
<i>Helleborus vesicarius</i> Auch.	<i>Ranunculaceae</i>	LR (nt)
<i>Delphinium cinereum</i> Boiss.	<i>Ranunculaceae</i>	LR (cd)
<i>Potentilla calycina</i> Boiss.&Bal.	<i>Rosaceae</i>	LR (lc)
<i>Asperula stricta</i> Boiss. subsp. <i>latibracteata</i> (Boiss.) Ehrend.	<i>Rubiaceae</i>	LR (lc)
<i>Galium shepardii</i> Post.	<i>Rubiaceae</i>	LR (nt)
<i>Verbascum germanicae</i> Hausskn.	<i>Scrophulariaceae</i>	EN
<i>Verbascum infidelium</i> Boiss. & Hausskn.	<i>Scrophulariaceae</i>	DD
<i>Verbascum scaposum</i> Boiss.	<i>Scrophulariaceae</i>	EN
<i>Verbascum subnivale</i> Boiss. & Hausskn.	<i>Scrophulariaceae</i>	VU
<i>Kundmannia syriaca</i> Boiss.	<i>Umbelliferae</i>	LR (cd)

Not : Çizelge familyalara göre alfabetik sırayla verilmiştir.

Araştırma alanından tespit edilen taksonların 45 tanesi endemik olup endemiz oranı %10. 20'dir. Araştırma alanı Türkiye'nin endemizm merkezi olarak tanımlanan Anadolu Diyagonalı üzerinde olmasına rağmen, endemizm oranının düşük olmasının başlıca nedenlerini şöyle sıralayabiliriz:

- ⇒ Çalışma alanının yoğun olarak yerleşime açık olması, sanayi kuruluşlarına yakın olması.
- ⇒ Endemik bitki türlerinin genellikle 1500-3500 m yüksekliklerde yaşaması sebebiyle ortalama yükseltisi 550-750 m olan araştırma sahasının endemik türler için yeterli yüksekliğe sahip olmaması.
- ⇒ Bölgede bol miktarda ıslah alanı olması ve kültür bitkisi yetiştirilmesi.
- ⇒ Kültür alanları dışında kalan bölgelerde bilinçsiz kesim yapılması.
- ⇒ D.S.İ. Sulama kanalları ve Ayvalı Barajı İnşaatları sırasında belirli ölçüde tahribatın gerçekleşmiş olması.

4.4. TARTIŞMA

Daha önce de belirttiğimiz gibi araştırma sahasında daha önce hiçbir sistematik çalışma yapılmamıştır. Bu sebeple araştırma sonuçlarını yakın çevrede yapılan bazı araştırmalarla kıyaslayabiliriz.

Toplam takson sayılarına bakıldığında araştırma alanı çevresinde bulunan bölgelerin floristik karakterleriyle araştırma sahasının floristik karakterleri uygunluk göstermektedir. Sadece YILDIZ (2001)'e göre araştırma sahasının yüzölçümünün az olması nedeniyle toplam takson sayısında sapma görülmektedir (Çizelge 4. 1).

Çizelge 4.8. Takson sayılarının karşılaştırılması

Çalışma Alanı	Familiya Sayısı	Cins Sayısı	Tür Sayısı
Kapıçam Ormanları	72	258	443
İmal Deresi	63	263	491
Yukarı Ceyhan Vadisi	68	262	412
Başkonuş Dağı	67	268	520
Berit Dağı	97	462	1165

Endemik takson sayıları çevre flora ile karşılaştırıldığında yine Berit Dağı dışındaki tüm alanlarla bir uyum görülmektedir. Özellikle araştırma sahasının kuzeyinde bulunan Yukarı Ceyhan Vadisi ve batısında yer alan İmal Deresi florasıyla, çalışma alanı florası bire bir örtüşmektedir (Çizelge 4. 2).

Çizelge 4.9. Endemik takson sayılarının ve oranlarının karşılaştırılması

Çalışma Alanı	Endemik Takson Sayısı	Endemizm Oranı (%)
Kapıçam Ormanları	45	10. 20
İmal Deresi	49	9. 98
Yukarı Ceyhan Vadisi	28	6. 70
Başkonuş Dağı	55	10. 42
Berit Dağı	200	17. 60

Çalışma alanında ve çevrede yapılan çalışmalarda baskın fitocoğrafik bölge olarak Akdeniz görülmektedir. Buna rağmen çalışma alanının İran-Turan bölgesine daha yakın olması ve geçiş ortamında bulunması taksonların bulunma oranını çevre floralara göre düşürmüştür (Çizelge 4. 3).

Çizelge 4.10. Baskın fitocoğrafik bölgelerin karşılaştırılması

Çalışma Alanı	Baskın Fitocoğrafik Bölge	Oranı (%)
Kapıçam Ormanları	Akdeniz	18. 04
İmal Deresi	Akdeniz	27. 40
Yukarı Ceyhan Vadisi	Akdeniz	23.50
Başkonuş Dağı	Akdeniz	27. 46
Berit Dağı	Akdeniz	28. 20

Çalışma alanına ve çevre floralara bakıldığında baskın familiya olarak tespit edilen *Fabaceae*'nin ağırlığını tüm bölgede gösterdiği barizdir. Bunun yanında familyaların içerdiği tür sayıları da bir biri ile örtüşmektedir. Araştırma alanından daha kuzey batıda yer alan Berit Dağı ise farklılık arz etmektedir (Çizelge 4. 4).

Çizelge 4.11. Baskın familyaların karşılaştırılması (Tür sayısına göre)

Çalışma Alanı	Baskın Familiya	Tür Sayısı
Kapıçam Ormanları	<i>Fabaceae</i>	67
İmal Deresi	<i>Fabaceae</i>	54
Yukarı Ceyhan Vadisi	<i>Fabaceae</i>	60
Başkonuş Dağı	<i>Fabaceae</i>	77
Berit Dağı	<i>Compositae</i>	144

Çevre floralara bakıldığında *Trifolium* (*Fabaceae*) cinsinin genelde baskın cins olduğu görülmektedir. Araştırma alanında ise aynı familyaya ait olan *Vicia*'nın, Berit Dağı'nda ise *Astragalus*'un baskın olarak göze çarptığı görülmektedir. Bunda endemizm oranı yüksek olan *Astragalus*'un yetişme ortamı olarak yüksek yerleri seçmesi başlıca sebeptir. Araştırma sahasında ise diğer yerlere oranla *Vicia*'nın daha baskın olmasının en önemli sebebi kültür alanlarının bu cins için iyi bir yetişme ortamı sağlaması ve özellikle hububat tarlalarının sulak alanlarla birleşmesiyle bu cins için uygun ortam sağlanmış olmasıdır (Çizelge 4.5). Bunun yanında Araştırma yapılan tüm bölgelerin kültür alanlarına komşu olması, Yukarı Ceyhan Vadisi'nde Menzelet, İmalı Deresi yakınında Sır ve araştırma alanında da Ayvalı Barajlarının olması da bölgelerin floristik karakterlerinin benzeşmesini sağlamaktadır.

Çizelge 4.12. Baskın cinslerin karşılaştırılması

Çalışma Alanı	Baskın Cins	Tür Sayısı
Kapıçam Ormanları	<i>Vicia</i>	13
İmalı Deresi	<i>Trifolium</i>	12
Yukarı Ceyhan Vadisi	<i>Trifolium</i>	10
Başkonuş Dağı	<i>Trifolium</i>	13
Berit Dağı	<i>Astragalus</i>	42

Araştırma alanı ve çevresinde en çok cins içeren familyalara bakıldığında da yine çevre ile bir uyum gözlenir. Bölge iklim ve toprak yapısına uyumlu olarak tüm çevre floralarda *Compositae* cins sayısı olarak ön plana çıkmaktadır (Çizelge 4. 6). Özellikle kültür alanları çevresinde geniş ve yoğun yayılımı olan *Anthemis* spp., *Notobasis syriaca* L., *Onopordum* spp. bunda oldukça etkindir.

Çizelge 4.13. En çok cins içeren familyaların karşılaştırılması

Çalışma Alanı	Familya	Cins Sayısı
Kapıçam Ormanları	<i>Compositae</i>	36
İmalı Deresi	<i>Compositae</i>	30
Yukarı Ceyhan Vadisi	<i>Compositae</i>	35
Başkonuş Dağı	<i>Compositae</i>	38

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

5.1. Sonuç

Çalışmamızın sonuçlarına bakıldığında araştırma alanının floristik karakterlerinin iklim, toprak yapısı ve jeolojik özellikleriyle örtüştüğü görülmektedir. Bununla beraber flora özellikleri çevre bölgelerin floraları ile de uyum içindedir.

Endemizm oranı, baskın karakterler, tür ve cins özellikleri bakımından Akdeniz ve İran-Turan bölgelerinin ortak özelliklerini taşıyan araştırma sahasında iklim özellikleri de geçiş karakterindedir.

Çalışmalar sonucunda tespit edilen bazı bitki türlerinin yayılışları kısıtlı ve nesilleri tehlike altındadır (Çizelge 5.1.).

Araştırma alanının yerleşim yerlerine yakın olması, sanayi kuruluşlarına komşu olması ve yoğun olarak ormanlıklarla çevrili olması nedeniyle, arazi özellikleri bakımından değişkenlik göstermektedir.

Tanımlanan taksonlardan 12 tanesi C6 karesi için yenidir (Çizelge 5.2). Bunun yanında 45 takson bölgeye endemiktir.

Alanda Fabaceae ve Asteraceae'nin etkin olması, Quercus ve Juniperus topluluklarının bulunması bölgenin Akdeniz iklimi etkisinde olduğunu, İran-Turan bitkilerinin geniş yayılışlı olması ise Karasal iklimin etkisi altında olduğunu göstermektedir. Buradan hareketle çalışma alanında çeşitliliğin fazla olmasının sebebinin önce iklime sonra da coğrafi konuma bağlayabiliriz.

Çizelge 5.1. Nesli tehlike altında olan taksonlar.

Bitki Adı	Familiya	Tehlike Kategorisi
<i>Echinops vaginatus</i> Boiss. & Hausskn.	<i>Compositae</i>	EN
<i>Morina persica</i> L. var. <i>decussatifolia</i> S.Erik&N.Demirkuş	<i>Morinaceae</i>	EN
<i>Achatus dioscoridis</i> L. var. <i>perringii</i> (Siehe) E. Hossain	<i>Acanthaceae</i>	VU
<i>Salvia cilicica</i> Boiss. & Kotschy	<i>Lamiaceae</i>	VU
<i>Verbascum germanicae</i> Hausskn.	<i>Scrophulariaceae</i>	EN
<i>Verbascum infidelium</i> Boiss. & Hausskn.	<i>Scrophulariaceae</i>	DD
<i>Verbascum scaposum</i> Boiss.	<i>Scrophulariaceae</i>	EN
<i>Verbascum subnivale</i> Boiss. & Hausskn.	<i>Scrophulariaceae</i>	VU

5.2. Öneriler

Çalışma alanında yapılan arazi çalışmaları sırasında, özellikle Karaçay havzasında evsel atıkların yoğun olarak çevredeki akarsulara bırakıldığı, kanalizasyon atıklarının kültür alanlarına akıtıldığı görülmüştür. Bu sebeple çevrede yoğun olarak hastalık riski bulunmaktadır.

Bunun yanı sıra kültür alanlarında yer alan toprakların yaz çatlamalarına uğradığı, kuraklık izleri taşıdığı belirlenmiştir. Bunun birincil sebebi ise sulu tarım yapılan toprakların nadasa bırakılmadan, yılda iki ürün alabilmek amacıyla yoğun olarak işlenmesidir. Ayrıca bu topraklarda uygulanan pestisitler de toprak verimliliğini düşürmekte ve florayı olumsuz yönde etkilemektedir.

Çizelge 5.2. C6 karesi için yeni kayıtlar

Bitki Adı	Familyası
<i>Papaver lacerum</i> Popov.	<i>Papaveraceae</i>
<i>Vicia laxiflora</i> Broth.	<i>Fabaceae</i>
<i>Vicia barbazitae</i> Ten.&Guss	<i>Fabaceae</i>
<i>Centaurea urvillei</i> DC. subsp. <i>nimrodus</i> (Boiss&Hausskn.) Wagenitz	<i>Compositae</i>
<i>Atractylis cancellata</i> L.	<i>Compositae</i>
<i>Tragopogon dubius</i> Scop.	<i>Compositae</i>
<i>Reichardia picroides</i> (L.) Roth	<i>Compositae</i>
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill.	<i>Boraginaceae</i>
<i>Salvia cilicica</i> Boiss.&Kotschy	<i>Labiata</i>
<i>Plantago maritima</i> L.	<i>Plantaginaceae</i>
<i>Plantago media</i> L.	<i>Plantaginaceae</i>
<i>Hordeum spontaneum</i> C.Koch	<i>Poaceae</i>

Kapıçam ormanlarının mesire yeri olarak kullanılması nedeniyle yoğun kirlilik söz konusudur. Bilhassa Kapıçam ve Kapıçam-2 olarak adlandırdığımız bölgede yoğun olarak kirlilik göze çarpmaktadır.

Çevre köylerde tarım yapılan toprakların özellikle hububat tarımı yapılan toprakların mahsul dönemi sonunda yeniden kullanıma hazırlanmak için bazı yerlerde anız yakma olaylarının yapıldığı tespit edilmiştir. Bunun sonucunda toprak yapısında ve step formasyonuna ait bitki türlerinin bazılarında yayılış daralmasına rastlanmıştır.

Yine tarım, özellikle de meyve ve sebze üretimi yapılan topraklarda zararlılarla mücadele için pestisitler kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu pestisitlerin doğal bitki örtüsü üzerinde yer yer olumsuzluklara sebep olduğu gözlemlenmiştir.

Devlet Su İşlerinin sulama kanallarının geçtiği yerlerde bu suların oluşturduğu nem ve toprak sağlığı, kanallar çevresinde çeşitliliğin artmasını sağlamıştır. Ayrıca bu kanallardan yapılan sulama ile sulu kültür tarımı da yapılmaktadır.

Araştırma alanında tespit edilen ve Çizelge (8.1.1)'de belirtilen taksonların nesli tehlike altında olup, bu bitkilerin korunması gerekmektedir. Özellikle kültür alanlarına yakın noktalardan toplanan bu taksonların korunması için in situ tedbirlerin yanı sıra ex-situ tedbirler de alınabilir. Bu taksonların tohumları toplanarak tohum bankalarında saklanabilir.

Çevrede bitki örtüsünün korunabilmesi için alınabilecek tedbirleri kısaca şöyle sıralayabiliriz;

⇒ İnsandan kaynaklanan kirlenmenin önüne geçilmesi.

- ⇒ Özellikle mesire yerlerinde temizliğin tesis edilmesi.
- ⇒ Sulama kanallarına ve akarsulara evsel atık ve kanalizasyonların akıtılmasının önüne geçilmesi.
- ⇒ Ayvalı Barajı inşaatı sırasında ve sonrasında baraj çevresindeki bitki topluluklarının korunması.
- ⇒ Kapıçam içerisinde yer alan Botanik Bahçesi'ndeki bitkilerin bakımlarının düzenli olarak yapılması.
- ⇒ Sanayi atıklarının bölgedeki sulardan uzaklaştırılması, arıtma tesisleri kurulması.
- ⇒ Az miktarda da olsa pestisitlerle ilaçlanan kültür alanlarının içerisinde ve çevresinde yetişen bitki türlerinin (floristik listede belirtilen), bu ilaçlardan zara görmelerinin engellenmesi.
- ⇒ İlaçlama konusunda halkın bilinçlendirilmesi.
- ⇒ Hububat tarımı yapılan alanlarda anız yakılmasının engellenmesi.
- ⇒ Kapıçam Ormanları içerisinde, Kaymakam Obası ve Dedeömer çevrelerinde bulunan *Pinus brutia* Pen. topluluklarında görülen çam kese böceği ile mücadelenin sağlanması.

Bunun yanı sıra Ayvalı Barajı'nın tamamlanmasından sonra alanın florasının yeniden araştırılmasının da faydalı olacağı kanaatindeyiz. Zira meydana gelecek iklim koşulları değişiklikleri, çeşitlilik ve flora üzerinde etkili olabilir.

KAYNAKLAR

- AKMAN, Y., 1990, İklim ve Biyoiklim, Palme Yayınları, Ankara, 319s.
- ALTINAYAR, G., 1987, Bitki Bilimi Terimler Sözlüğü, D.S.İ. Basım ve Foto-Film İşletme Müdürlüğü Matbaası, Ankara, 308 s.
- ÇENET, M., 1998, İmalı Deresi Civarının (Türkoğlu-K.Maraş) Floristik Yönden Araştırılması, Gazi Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 96 s.
- DAVIS, P.H., 1965-1988, Flora Of Turkey And The East Aegean Islands, Edinburgh University Press., Edinburgh
- DUMAN, H., AYTAÇ, Z., 1994, Ahır, Berit, Binboğa ve Öksüz Dağları (Kahramanmaraş-Kayseri) Yüksek Dağ Stebinin Flora ve Vejetasyonu, TUBİTAK, TBAG-940, Ankara, 186 s.
- DUMAN, H., VURAL, M., C6 Karesinden Yeni Floristik Kayıtlar, Doğa Türk Botanik Dergisi, Ankara, 15(2): 201-213
- DUMAN, H., 1985, Engizek Dağı (Kahramanmaraş) Vejetasyonu, Gazi Üniversitesi Doktora Tezi, Ankara, 146s.
- DÜZENLİ, A., 1976, Hasan Dağının Bitki Ekolojisi ve Bitki Sosyolojisi Yönünden Araştırılması, Orman Araştırma Enstitüsü Dergisi, Adana, 22 (2): 7-53
- EKİM, T., KOYUNCU, M., VURAL, M., DUMAN, H., AYTAÇ, Z., ADIGÜZEL, N., 2000, Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı, Türkiye Tabiatını Koruma Derneği Yayınları, Ankara, 246 s.
- GÜRBÜZ, M., KORKMAZ, H., GÜNDOĞAN, R., DIĞRAK, M., 2003, Gavur Gölü Bataklığı Coğrafi Özellikleri ve Rehabilitasyon Planı, İl Çevre Müdürlüğü Yayınları, Kahramanmaraş, 137 s.
- İLARSLAN, R., 1998, Tohumlu Bitkiler Sistematiği Laboratuar Kılavuzu, Ankara Üniversitesi Fen-Fakültesi Yayınları, Ankara, 94 s.
- KARA, C., 1995, Yukarı Ceyhan Vadisi Florası (Kahramanmaraş), Dumlupınar Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, Kütahya, 136 s.
- VAROL, Ö., 1997, Çimen Dağı (Kahramanmaraş) Vejetasyonu, Dumlupınar Üniversitesi Doktora Tezi, Kütahya, 168 s.
- _____, 2003, Başkonuş Dağı (Kahramanmaraş) Florası, Turkish Journal of Botany, 27:117-139
- YILDIZ, B., 2001, Berit Dağı (Kahramanmaraş) Florası, Turkish Journal of Botany, 25: 63-102

_____; 1984, C6 Karesi İçin Yeni Kayıtlar, C.Ü. Fen-Edebiyat Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi, Sivas, 2:43-52



ÖZGEÇMİŞ

18 Aralık 1979’da Gaziantep’te doğdu. İlköğretimini 4 farklı okulda Gaziantep’te tamamladı. Ortaöğretimi Gaziantep M.Rüştü Uzel Teknik Lisesi Bilgisayar Yazılımı bölümünde tamamladı. 1997 yılında Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü’nü kazandı. 2001 yılında “Sucul Bitki Sistematigi ve Bazı Sucul Bitki Türleri” isimli çalışma ile lisans eğitimini tamamladı. 2001 yılında K.S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Ana Bilim Dalı, Botanik Bilim Dalı’nda yüksek lisans eğitimine başladı. Evli ve bir çocuk sahibidir.

