

T.C.
MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

KURUKÜMES DAĞI (MİLAS – MUĞLA) FLORASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

UMMAHAN ÖZ

ARALIK 2014

MUĞLA

T.C.
MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

KURUKÜMES DAĞI (MİLAS-MUĞLA) FLORASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

UMMAHAN ÖZ

ARALIK 2014

MUĞLA

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

Fen Bilimleri Enstitüsü

TEZ ONAYI

UMMAHAN ÖZ tarafından hazırlanan **KURUKÜMES DAĞI (MİLAS-MUĞLA) FLORASI** başlıklı tezinin, 12/12/2014 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Biyoloji Anabilim Dalı'nda yüksek lisans derecesi için gerekli şartları sağladığı oybirliği/oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

TEZ SINAV JURİSİ

Prof. Dr. Güven GÖRK

Biyoloji Anabilim Dalı, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla

Prof. Dr. Mustafa İŞİLOĞLU

Biyoloji Anabilim Dalı, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla

Prof. Dr. Ali ÇELİK

Biyoloji Anabilim Dalı, Pamukkale Üniversitesi, Denizli

İmza:

İmza:

İmza:

ANA BİLİM DALI BAŞKANLIĞI ONAYI

Prof. Dr. Hasan Sungur CİVELEK

Biyoloji Anabilim Dalı Başkanı,
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla

Prof. Dr. Güven GÖRK

Danışman, Biyoloji Anabilim Dalı,
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla

İmza:

İmza:

Savunma Tarihi: 12/12/2014

Tez çalışmalarım sırasında elde ettiğim ve sunduğum tüm sonuç, doküman, bilgi ve belgelerin tarafımdan bizzat ve bu tez çalışması kapsamında elde edildiğini; akademik ve bilimsel etik kurallarına uygun olduğunu beyan ederim. Ayrıca, akademik ve bilimsel etik kuralları gereği bu tez çalışması sırasında elde edilmemiş başkalarına ait tüm orijinal bilgi ve sonuçlara atıf yapıldığını da beyan ederim.

Ummahan z

12/12/2014

ÖZET

KURUKÜMES DAĞI (MİLAS-MUĞLA) FLORASI

Ummahan ÖZ

Yüksek Lisans Tezi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Biyoloji Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Güven GÖRK

Aralık 2014, 122 sayfa

Bu çalışma, Kurukümes Dağı (Milas- Muğla) florasını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Araştırma alanımız Davis'in kareleme sistemine göre C1 karesindedir.

Bu araştırmada, Kasım 2013 – Ekim 2014 yılları arasında yapılan arazi çalışmalarında toplanan 1083 bitki örneğinin değerlendirilmesiyle 73 familya, 275 cins, 109 alttür ve 70 varyete tayin edilmiştir. Çalışma alanında 555 takson tespit edilmiştir. Endemik bitkilerin sayısı 47 (% 8.46)'dir. Taksonların fitocoğrafik bölgelere dağılım oranları şu şekildedir: Akdeniz elementleri 216 (% 38.91), İran-Turan elementleri 9 (% 1.62) ve Avrupa-Sibirya elementleri 24 (% 4.32). Geniş yayılışlı ve yayılış alanları belli olmayan taksonların sayısı 306 (% 55.13).

Anahtar Kelimeler: Flora, Kurukümes, Milas, Muğla, Türkiye

ABSTRACT

FLORA OF KURUKÜMES MOUNTAIN (MİLAS-MUĞLA)

Ummahan ÖZ

Master of Science (M.Sc.)

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Biology

Supervisor: Prof. Dr. Güven GÖRK

December 2014, 122 pages

This investigation was carried out determine Flora of Kurukumes mountain (Milas-Muğla). Research area is located on C1 square according to Davis's grid system.

In this study, during the period November 2013- October 2014, by evaluating the collected 1083 plant specimens, 73 families, 275 genera, 109 subspecies and 70 variety were identified. In study area, 555 taxa were determined. The number of endemic plants is 47 (8.46 %). The distribution rates of the specimens into phytogeographical regions are as follows: Mediterranean elements 216 (38.91%), Irano-Turanian elements 9 (1.62 %), Euro-Siberian elements 24 (4.32 %), the number of unknown or cosmopolits taxa is 306 (55.13 %).

Keywords: Flora, Kurukümes mountain, Milas, Muğla, Turkey

Sevgili Anneme ve Babama

ÖNSÖZ

“Kurukümes Dağı (Milas-Muğla) Florası” isimli yüksek lisans tez çalışmasını bana öneren ve çalışmalarım sırasında maddi ve manevi her türlü desteği sağlayan, tez çalışmamın tüm aşamalarında bilimsel katkıları ile bana her zaman destek olan danışman hocam Prof. Dr. Güven GÖRK’e,

Herbaryum çalışmalarımda yardımcı olan Uzman. Dr. Olcay CEYLAN ve doktora öğrencisi Kenan AKBAŞ’a,

Arazi çalışmalarımda beni yalnız bırakmayan ve her zaman yanımda olan aileme sonsuz teşekkür ederim.

Ummahan ÖZ

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	vii
İÇİNDEKİLER	viii
ÇİZELGELER DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
SEMBOLLER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xiii
FAMİLYA İNDEKSİ	xiv
1. GİRİŞ	1
1. 1. Amaç ve Kapsam	1
1. 2. Kaynak Özetleri	3
2. ARAŞTIRMA ALANININ TANIMI	5
2. 1. Coğrafi Konum ve Jeolojik Yapı	5
2. 1. 1. Coğrafi konum	5
2. 1. 2. Jeolojik yapı	8
3. TOPRAK YAPISI	10
3. 1. Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları	10
3. 2. Kahverengi Orman Toprakları	10
3. 3. Kırmızı Akdeniz Toprakları	11
3. 4. Kolüvyal Topraklar	11
3. 5. Kireçsiz Kahverengi Topraklar	12
4. İKLİM	13
4. 1. İklim Verileri	13
4. 1. 1. Sıcaklık	14
4. 1. 2. Yağış	19
4. 1. 3. Ortalama bağıl nem	20
4. 1. 4. Rüzgâr	21
4. 1. 5. İklim tipi	23
5. BİTKİ ÖRTÜSÜ	25
6. MATERYAL VE YÖNTEM	28
6. 1. Materyal	28
6. 2. Yöntem	28
6. 2. 1. Arazi çalışması	28
6. 2. 2. Laboratuvar çalışması	29
7. BULGULAR	31
7. 1. Flora	31
7. 1. 1. Lokaliteler	31
7. 1. 2. Flora listesi	49
7. 2. Alanın Bitki Örtüsü ve Floristik Bileşimleri	92

7. 2. 1. Floristik yapı	92
8. SONUÇLAR VE TARTIŞMA	104
8. 1. Flora	104
KAYNAKLAR	116
ÖZGEÇMİŞ.....	122

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 4.1. Milas Maksimum Sıcaklık Değerleri	14
Çizelge 4.2. Milas Minimum Sıcaklık Değerleri	15
Çizelge 4.3. Milas Maksimum Sıcaklık Ortalamaları	16
Çizelge 4.4. Milas Minimum Sıcaklık Ortalamaları	17
Çizelge 4.5. Milas Ortalama Sıcaklık Değerleri	18
Çizelge 4.6. Milas Yıllara Göre Yağış Değerleri	20
Çizelge 4.7. Milas Yıllık Ortalama Bağıl Nem Verileri	21
Çizelge 4.8. Milas Yıllık Ortalama Rüzgar Değerleri.....	22
Çizelge 4.9. İstasyonların biyoiklim analizi.....	24
Çizelge 8.1. Taksonların floristik bölgelere dağılımı ve endemizm oranı	104
Çizelge 8.2. Araştırma alanında tespit edilen en büyük 10 familya.....	105
Çizelge 8.3. Araştırma alanında en fazla tür ve türaltı taksona sahip cinsler	106
Çizelge 8.4. En fazla takson içeren familyaların yakın bölgelerle karşılaştırılması	108
Çizelge 8.5. Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımının yakın bölge flora çalışmaları ile karşılaştırılması.....	110
Çizelge 8.6. En fazla tür ve türaltı takson içeren cinslerin yakın bölge flora çalışmaları ile karşılaştırılması.....	112
Çizelge 8.7. Çalışma alanımızın endemizm oranının yakın bçlgelerle karşılaştırılması	115

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Soda Dağından Milas ve Kurukümes Dağı görünümü.....	6
Şekil 2.2. Kurukümes Dağı Aksivri Tepesi	6
Şekil 2.3. Kurukümes dağının konumu (Google Earth).....	7
Şekil 2.4. Çalışma alanımızın haritası (Orijinal).....	7
Şekil 2.5. Jeolojik yapı	9
Şekil 3.1. Alanımızdaki Kırmızı Akdeniz toprak örneği (Orijinal)	11
Şekil 4.1. Milas Maksimum Sıcaklık Değerleri	15
Şekil 4.2. Milas Minimum Sıcaklık Değerleri	16
Şekil 4.3. Milas Maksimum Sıcaklık Ortalamaları	17
Şekil 4.4. Milas Minimum Sıcaklık Ortalamaları	18
Şekil 4.5. Milas Ortalama Sıcaklık Değerleri	19
Şekil 4.6. Milas Yıllık Yağış Değerleri.....	20
Şekil 4.7. Milas yıllık ortalama bağıl nem verileri (%)	21
Şekil 4.8. Milas yıllık ortalama rüzgar değerleri (m/sec)	22
Şekil 4.9. Milas'ın iklim diyagramı	24
Şekil 5.1. Fotoğraflar (1)	26
Şekil 5.2. Fotoğraflar (2)	27
Şekil 7.1. Fotoğraflar (3)	87
Şekil 7.2. Fotoğraflar (4)	88
Şekil 7.3. Fotoğraflar (5)	89
Şekil 7.4. Fotoğraflar (6)	90
Şekil 7.5. Fotoğraflar (7)	91
Şekil 7.6. Fotoğraflar (8)	91
Şekil 7.7. Fotoğraflar (9)	93
Şekil 7.8. Makilik alanlar (Orijinal)	95
Şekil 7.9. Fotoğraflar (10)	97
Şekil 7.10. Fotoğraflar (11)	98
Şekil 7.11. Dere yatakları (Orijinal)	100

Şekil 7.12. Aksivri Tepesi zirvesine yakın kayalık alanlar	102
Şekil 7.13. Fotoğraflar(12).....	103
Şekil 8.1. Taksonların floristik bölgelere dağılımı ve endemizm oranı	105
Şekil 8.2. Araştırma alanında tespit edilen en büyük 10 familya.....	106
Şekil 8.3. Araştırma alanında en fazla tür ve türaltı taksona sahip cinsler	107
Şekil 8.4. En fazla takson içeren familyaların yakın bölge flora çalışmaları ile karşılaştırılması	109
Şekil 8.5. Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımının yakın bölge flora çalışmaları ile karşılaştırılması.....	111
Şekil 8.6. En fazla tür ve türaltı takson içeren cinslerin yakın bölgelerle karşılaştırılması	113
Şekil 8.7. Çalışma alanımızın endemizm oranının yakın bölgelerdeki çalışmalarla karşılaştırılması	115

SEMBOLLER VE KISALTMALAR DİZİNİ

1. Semboller

°C	Santigrad derece
m	Metre
mm	Milimetre
cm	Santimetre
km	Kilometre
*	Yeni Kare Kaydı

2. Kısaltmalar

U.	Ummahan ÖZ
subsp.	Alttür
var.	Varyete
Akd.	Akdeniz Elementi
İr.-Tur.	İran-Turan Elementi
Avr.-Sib.	Avrupa-Sibirya Elementi
End.	Endemik
L.	Lokalite
K	Kuzey
D	Doğu
CR	Çok Tehlikede
EN	Tehlikede
VU	Zarar Görebilir
LR	Az Tehdit Altında
(cd)	Koruma Önlemi Gerektiren
(nt)	Tehlike Altına Girebilir
(lc)	En Az Endişe Verici

FAMİLYA İNDEKSİ

1. SINOPTERIDACEAE	48
2. ADIANTACEAE	48
3. HYPOLEPIDACEAE	48
4. ASPLENIACEAE	48
5. ATHYRIACEAE	48
6. ASPIDIACEAE	48
7. POLYPODIACEAE.....	48
8. PINACEAE	48
9. RANUNCULACEAE	49
10. PAPAVERACEAE	50
11. BRASSICACEAE (CRUCIFERAE)	50
12. CISTACEAE.....	52
13. VIOLACEAE.....	53
14. CARYOPHYLLACEAE.....	53
15. POLYGONACEAE	54
16. CHENOPODIACEAE	55
17. AMARANTHACEAE	55
18. HYPERICACEAE (GUTTIFERAE).....	55
19. MALVACEAE.....	55
20. LINACEAE.....	55
21. GERANIACEAE	55
22. ZYGOPHYLLACEAE	56
23.VITACEAE.....	56
24. ANACARDIACEAE	56
25. FABACEAE (LEGUMINOSAE)	56
26. ROSACEAE.....	60
27. MYRTACEAE.....	61
28.ONAGRACEAE	61
29.CRASSULACEAE	61
30.SAXIFRAGACEAE	61

31. APIACEAE (UMBELLIFERAE).....	61
32. ARALIACEAE	63
33. VALERIANACEAE	63
34. DIPSACACEAE	63
35. ASTERACEAE (COMPOSITAE).....	63
36. CAMPANULACEAE	68
37. ERICACEAE	68
38. PRIMULACEAE	68
39. STYRACACEAE.....	69
40. OLEACEAE.....	69
41. APOCYNACEAE	69
42. ASCLEPIADACEAE	69
43. CONVULVULACEAE.....	70
44. BORAGINACEAE	70
45. SOLANACEAE	71
46. SCROPHULARIACEAE.....	71
47. OROBANCHACEAE	72
48. ACANTHACEAE.....	72
49. VERBENACEAE	72
50. LAMIACEAE (LABIATAE).....	72
51. PLUMBAGINACEAE.....	75
52. PLANTAGINACEAE.....	75
53. THYMELAEACEAE	75
54. SANTALACEAE.....	75
55. RAFFLESIACEAE	75
56. EUPHORBIACEAE	75
57. URTICACEAE	76
58. MORACEAE	76
59. ULMACEAE	76
60. JUGLANDACEAE	76
61. PLATANACEAE.....	76
62. FAGACEAE	76
63. SALICACEAE.....	77
64. RUBIACEAE.....	77

65. ARACEAE	77
66. LILIACEAE	77
67. AMARYLLIDACEAE	79
68. IRIDACEAE	79
69. ORCHIDACEAE	80
70. DIOSCOREACEAE	81
71. JUNCACEAE	81
72. CYPERACEAE	81
73. POACEAE (GRAMINEAE).....	82

1. GİRİŞ

1. 1. Amaç ve Kapsam

İnsan ve bitki yaşamının ayrılmaz bir bütün oluşu gerçeği, daha ilk çağlardan beri insanları, bitkileri araştırmaya ve tanımaya yöneltmiştir. Başlangıçta basit gözlemlere ve çoğu kez insani gereksinimlerin karşılanmasına yönelik olan bu çalışmalar, zamanla çok yönlü olarak gelişerek bugünkü şeklini almıştır (Çelik,1995).

Yurdumuzun florası ile ilgili botanik çalışmaların J.Pitton de TOURNEFORT ile başladığı bilinmektedir. Bu araştırmacı 1700-1702 yılında Batı, Kuzey ve Doğu Anadolu'nun bazı yerlerinden bitkiler toplamıştır (Seçmen, 2004). Daha sonra, Kothschy, Bauxbaum, Sibthorp ve Grisebach gibi birçok araştırmacı Anadolu'nun değişik bölgelerinde bitki çalışmalarına devam etmişlerdir (Baytop, 2004).

Yurdumuz florasına tüm araştırmacılar katkıda bulunmasına karşın, esas katkı P. E. BOISSER (1810-1885) tarafından sağlanmıştır. Ortadoğu ülkelerini de içine alan çalışmaları 5 cilt ve 1 tamamlayıcı ciltten oluşan "*Flora Orientalis*" adlı eserde toplamıştır. Bu eserde kendi topladığı bitkilerle birlikte kendinden önceki araştırmacıların topladıkları bitkilere de yer vermiştir (Seçmen, 2004). Latince olarak yayınlanan bu eser, Davis tarafından "*Flora of Turkey and the East Aegean Islands*" adlı eser yayınlanıncaya kadar Türkiye Florası için temel kaynak oluşturmuştur.

Davis, 1938-1996 yılları arasında 11 kez Anadolu'ya gelmiş, bu gezilerden toplam 28,500 kadar örnek toplamış, 1961'de Türkiye Florasını yazmaya karar vererek 7233 sayfalık "*Flora of Turkey and the East Aegean Islands*" adını verdiği dokuz cilt (1965-1985) ve P.H.Davis ve ark., tarafından yazılan bir ekten (P.H.Davis vd.,1988) oluşan İngilizce temel bir eser vermiştir. Oldukça kapsamlı olan bu eser sadece ülkemize olan katkısıyla değil aynı zamanda Akdeniz ve Avrupa ülkeleri florasıyla

alışan araştırmacılar için temel bir kaynak teşkil eder (Davis, 1965- 1988). “*Flora of Turkey and The East Aegean Island*” adlı eserin yayımlanmasından sonra Türk botanikçilerin de bu konuya ilgisi hızla artmış ve sonuçta Türkiye Florasının 11. cildi Güner ve ark. tarafından yazılmıştır (Güner ve ark., 2000). Davis’in Türkiye Florasının tamamlanmasından günümüze dek yurdumuzda 200’den fazla yeni bitki türü listeye dhil edilmiştir (zhatay, 1994).

Türkiye, biyocoğrafik olarak Holoarktik Alem’in Boreal ve Tetis alt alemleri içerisinde yer alıp, İran-Turan, Avrupa-Sibirya ve Akdeniz fitocoğrafik bölgelerinin keşişme noktasında bulunmaktadır (Davis, 1965-1988).

Flora ve vejetasyon açısından, ülkemizde birden fazla flora veya vejetasyon bölgesinin bulunması, üçüncü jeolojik zamanın sonunda (Neojen) ve Pleistosen’de meydana gelen iklim değişmeleri ile ilgilidir. Glasiyal veya soğuk dönemlerde, Türkiye kurak ve soğuk iklim şartlarının etki alanına girmiş ve bu devrede Anadolu’nun iç kısımları otsu bir örtü ile kaplanırken, kıyı bölgelerimizin alçak kısımlarında orman örtüsü yer almıştır (Atalay, 1994).

Değişik coğrafi özellikleri ve iklim çeşitliliği, iki kıta arasında doğal bir köprü niteliğindeki konumu, üç farklı bitki coğrafyasının buluşma noktası oluşu, 0-5000 metre arasında yükseltileri ve farklı anakaya tiplerini barındırması, tatlı, acı, tuzlu su alanlarının i içe bulunuşu Anadolu Yarımadası’nı dünyada benzerine az rastlanır bir bitki ve hayvan çeşitliliğine sahip kılmıştır. Avrupa’nın hiçbir ülkesinde Türkiye’deki gibi üç bitki topluluğu bir arada bulunmaz (Vural ve ark., 2010).

Ülkemiz yaklaşık olarak 12000’e yakın bitki taksonuyla komşu ülkelere kıyasla oldukça zengin bir floraya sahiptir. Yapılan yeni çalışmalarla bu sayı gün geçtikçe artmaktadır (Erik ve Tarıkahya, 2004). Olağanüstü zengin bitki türleriyle Türkiye, dünyadaki sayılı önemli ülkelerden biridir (zhatay vd., 2005).

Yurdumuz, Orta Doğu ve Avrupa lkeleri içinde endemik trlerce en zengin ülkelerden biridir. 63 familya’da 2696 endemik bitki bulunmaktadır. Doğal tür sayısına göre oranladığımızda % 30.9 bir oran görülür. Bazı türlerin alttür veya varyeteleri endemiktir. Bu sebepten bu sayı alttür ve varyete düzeyinde yaklaşık 3432’e ulaşır ve endemizm oranı % 33.5 civarına yükselir.

Araştırma alanımız Akdeniz fitocoğrafik bölgesi içerisinde yer alıp Davis'in Grid sistemine göre C1 karesinde yer almaktadır. Çalışma alanımız olan Milas Kurukümes Dağı florasına yönelik daha önce bir çalışma yapılmamıştır. Alanımıza yakın yerlerde yapılan floristik çalışmalar ise şunlardır: Aytepe ve Varol (2007), Güler (2010), Çınar (2010), Ceylan (2014).

Bu çalışmamızın amacı, Türkiye Florasına katkıda bulunmak ve bölgemizin yakınlarında yapılan çalışmalarla birlikte Muğla İli Florası'nın tamamlanması çalışmalarına yardımcı olmaktır.

1. 2. Kaynak Özetleri

Araştırma alanımız, Davis (1965-1988)'e göre çalışılmamış alanlar içerisinde yer almaktadır. Ege Bölgesi'nde yapılan floristik çalışmalar ise şu şekildedir: Simav Dağı Flora ve Vegetasyonu (Yayıntaş, 1982), Eğrigöz Dağı (Emet) Flora ve Vegetasyonu (Görk, 1982), Yamanlar dağı (İzmir) üzerine fitoekolojik ve sosyolojik araştırmalar (Gemici vd., 1983), Akdağ-Karaburun (İzmir) üzerine fitoekolojik ve sosyolojik araştırmalar (Bekat, 1984), Aydın'ın Batısında, Küçük ve Büyük Menderes Nehirleri Arasında Kalan Bölge Vegetasyonunun Bitki Ekolojisi ve Sosyolojisi Yönünden Araştırılması (Uslu, 1985), Manisa (Spil) Dağı Milli Parkının Flora ve Vegetasyonu Üzerine Bir Çalışma (Duman, 1985), Batı Anadolu'da Tahribe Bağlı Vegetasyon Gelişimi (Gemici, 1986), İzmir Yöresi Frigana Vegetasyonunun Bitki Sosyolojisi Yönünden Araştırılması (Seçmen, 1986), Batı Anadolu Orman ve Maki Vegetasyonunun Ekolojik ve Sosyolojik Özellikleri (Gemici vd., 1990), Mahmut Dağı (Kemalpaşa) ve Çevresinin Flora ve Vegetasyonu (Aksoy, 1992), Yunt Dağı (Manisa)'nın Flora ve Vegetasyonu (Şık, 1992), Batı ve Güney Anadolu Yüksek Dağ Vegetasyonu ve Florası (Gemici vd., 1994), Beşparmak (Batı Menteşe) Dağlarının (Aydın-Muğla) Flora ve Vegetasyonu (Özel, 1995), Aydın Dağlarının Flora ve Vegetasyonu (Çelik, 1995), Beşparmak Dağları ve Dilek Yarımadası Bitki Örtüsü Üzerine Araştırmalar (Özel, 1996), Karıncalı Dağı'nın (Nazilli) Florası (Çelik ve Seçmen, 1996), Babadağ

(Denizli)'nin flora ve vejetasyonu (Gemici vd.,1999), Çeşme yarımadasının vejetasyonu I (Oluk vd., 2001), Çeşme yarımadasının vejetasyonu II (Oluk vd., 2001), Gümüş Dağı (Kütahya) Orman Vejetasyonu Üzerine Fitososyolojik Bir Araştırma (Tatlı vd.,2005), Dumanlı Dağı (Menemen-İzmir) Florası (Dikicioğlu, N.G., 2005), Güney Ege Denizi (Çeşme-Antalya arası) Adaları Flora ve Vejetasyonu (Şenol, 2006) .

Muğla ve çevresi bitki örtüsü açısından zengin bir yapıya sahiptir. Bu nedenle Muğla yöresinde çok sayıda çalışma yapılmıştır. Köyceğiz-Dalyan Özel Koruma Alanı Florası (Güner vd., 1996) ve aynı alanın fitososyolojik açıdan incelenmesi (Vural vd., 1995), Doğu Menteşe Dağları Vejetasyonunun Sinekolojik Yönden Araştırılması (Karakaya, 1997), Batı Menteşe Dağlarının Bitki Sosyolojisi Yönünden Araştırılması (Güney, 2001), Muğla İl Merkezi Geofitleri Üzerinde Çalışmalar (Sahranç, 2001), Muğla İlindeki Fıstık Çamı Ormanlarının Floristik Özellikleri (Varol vd., 2002), Batı Anadolu'daki (Muğla) *Pinus pinea* L., ormanlarının floristik kompozisyonu ve çeşitliliği (Varol, 2003), Güneybatı Anadolu (Muğla) *Pinus pinea* L. ormanları üzerine fitososyolojik bir araştırma (Varol, 2004), Yılanlı Dağı (Muğla) Florası (Varol vd., 2004), Bencik Dağı (Yatağan- Muğla) Florası (Aytepe ve Varol, 2007), Muğla Şehir Florası (Kaya vd., 2008), Muğla Üniversitesi Yerleşke Florası (Ceylan, 2009), Tarihi Labranda (Milas-Muğla) Kalıntıları ve Çevresinin Floristik Özellikleri (Güler, 2010), Tarihi Aspat (Strobilos) Kalesi (Bodrum-Turgutreis) ve Çevresinin Floristik Özellikleri (Çınar, 2010), Masa Dağı ve Kızıldağ (Muğla) Florası (Kırdal, 2011), Muğla İlinde Yayılış Gösteren *Liquidambar orientalis* Mill. Ormanlarının Floristik Özellikleri (Akbaş, 2012), Kavaklıdere Florası (Ceylan, 2014) çalışmaları yapılmıştır.

2. ARAŞTIRMA ALANININ TANIMI

2. 1. Coğrafi Konum ve Jeolojik Yapı

Araştırma alanımızın tanımlanmasında bölgenin durumu ve arazi yapısının genel özellikleri aşağıda belirtilmeye çalışılmıştır.

2. 1. 1. Coğrafi konum

Muğla ili Güneybatı Anadolu'da yer alır. Menteşe yöresinin güneyi ile Teke yöresinin batı kesimini kapsar. Batıdan Ege Denizi, güneyden Akdeniz ile çevrili olan Muğla'nın kuzeyinde Gökbel Dağı (1422 m.) ve Oyuklu Dağı, kuzeydoğusunda Sandras Dağı (2295 m.), Gök tepe (2407 m.) doğusunda ise Dumanlı Dağı (1973m.) ve Akdağ (3024 m.) ın oluşturduğu yüksek sahalara bulunur (İkiel, 2004).

Araştırma alanımızın bulunduğu Milas ilçesi, Muğla ili sınırları içerisinde şehir merkezine 63 Km. mesafede Türkiye'nin güneybatı ucunda yer almakta ve 37°18'10" kuzey enlemleri ile 27°46'51" doğu boylamları arasında 2.024.27 yüzölçümüne, 197.04 km kıyı uzunluğuna sahiptir. Milas, Muğla ilinin ikinci büyük yerleşim bölgesidir (<http://www.milas.gov.tr>) (Şekil 2.1).



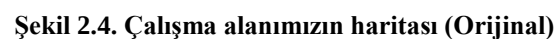
Şekil 2.1. Soda Dağından Milas ve Kurukümes Dağı görünümü

İlçenin doğusunda dik ve sarp yamaçlı Kurukümes Dağı, Koca Dağ ve Ak Dağ'ın tepeleri yükselir. Kurukümes'in zirvesi olan Aksivri, Milas'ın en yüksek noktasıdır (Şekil 2.2). Kuzeyde Çomak Dağı silsilesi uzanır. Teke Dağ, Çomak Dağı ile Bafa'nın kuzeyindeki Beşparmak Dağları'nı birbirine bağlar. Batıda Ilbira Dağı, güneydoğuda Marçalı Dağları yer alır (Kızıllı, 2002).



Şekil 2.2. Kurukümes Dağı Aksivri Tepesi

Çalışma alanı Davis'in kareleme sistemine göre C1 karesinde yer almaktadır. Kurukümes dağıının konumunun belirlenmesinde (Şekil 2.3.) Google Earth programından, çalışma alanımızın haritasının (Şekil 2.4.) çizilmesinde ise Milas Orman Müdürlüğü'nden alınan 1/25000'lik paftadan yararlanılmıştır.



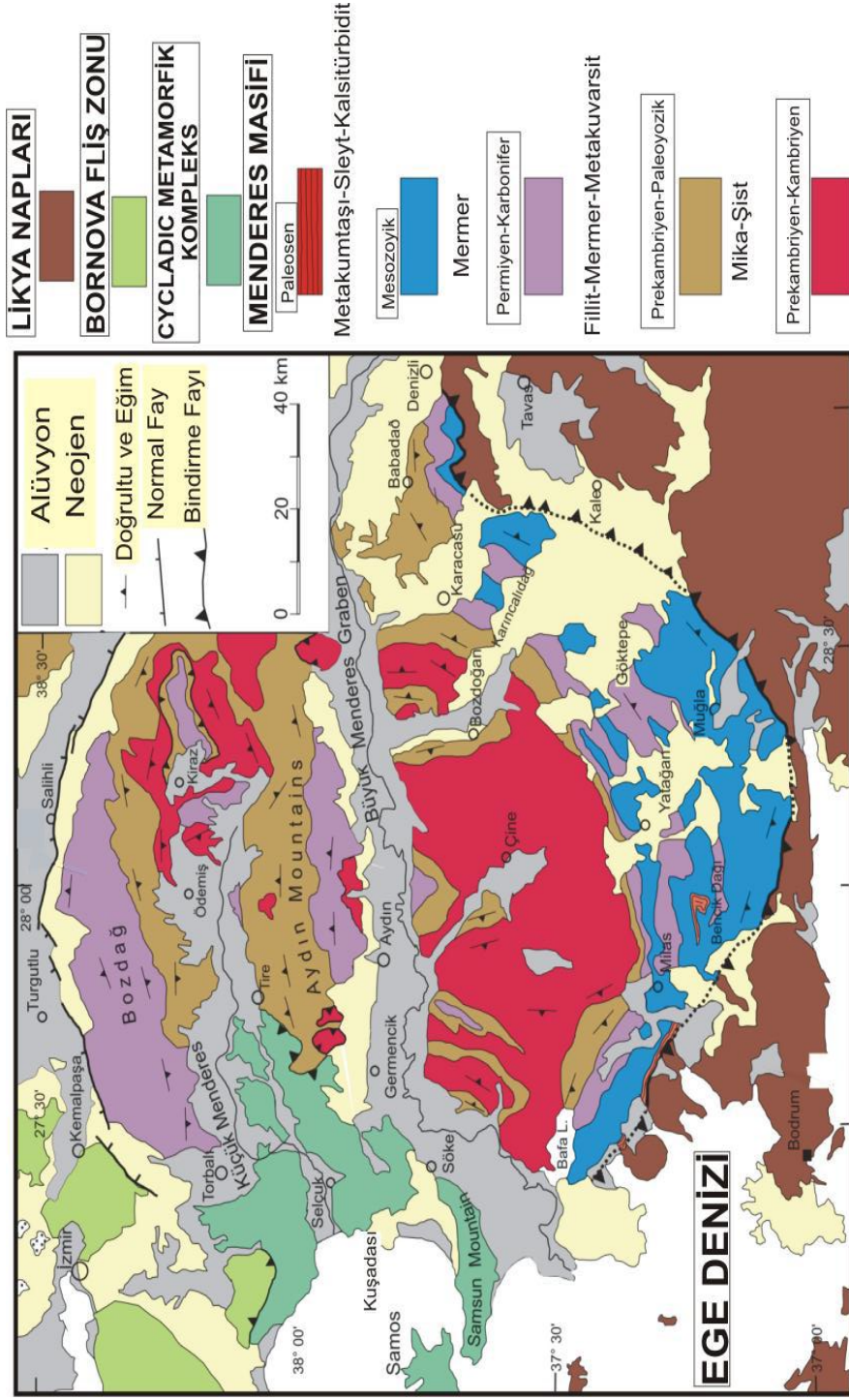
2. 1. 2. Jeolojik yapı

Muğla ilinin kuzey, kuzeybatı kesimini oluşturan Menteşe yöresi, oldukça arızalı topografyası ile dikkati çeker. Birçok yerde akarsular ile yarılmış yüzeyi hafif dalgalı ve düzce bölümler bulunduğu gibi sırt ve tepelerin birbirine yakın yükseltilerde olması, bu yörenin bütünüyle bir aşınım yüzeyi üzerinde şekillendiğini gösterir.

Menteşe yöresinin bütününe kapsayan ana birim "Menteşe Platosu"dur. Menteşe Platosu üzerinde yükselen dağlar tek tek ele alındığında yapısal ve orografik uzanımlarının Menderes masifinin güney kenarının etkisiyle, batıda KB-GD, Milas-Yatağan arasında D-B, doğuda ise KD-GB doğrultusunda olduğu görülür. Gnayslardan oluşan Menderes masifinin güney sınırı, Bafa gölü - Milas - Yatağan - Kavaklıdere arasında dış bükey bir yay çizer. Masifi çevreleyen şist ve mermerlerden oluşan metamorfik örtü kuşağında, monoklinal duruşlu tabakaların kolay aşınabilenleri, çukurlukları ve daha dayanıklı olan mermerler ise bu çukurluklararasındaki monoklinal yapılı dağ sırtlarını oluşturmuştur (İkiel, 2004).

Menteşe Dağları, yukarıda belirtilen yapısal ve orografik doğrultuyu kesen dağlık kuşaklar halinde uzanır (Şekil 2.5.) Bu durum, Menderes masifinin dom şeklinde yükselmesi sonucunda çevresinde ışinsal uzanımlı depresyonların oluşmasıyla belirmiş olup; Büyük Menderes vadisi ile Gökova körfezi arasında uzun çukurluklar ile ayrılmış İlbir dağı (1083 m.) Batı ve Doğu Menteşe dağları yer alır (Kayan, 1979).

Batı Menteşe dağları; KB da Menteşe platosunun akarsularla çok parçalanmış bir bölümü ile başlar. Burada yükselti ortalama 500–600 m. kadardır. Bafa gölü doğusunda plato yüzeyinden birdenbire yükselen dağların yükseltisi 1000 m.'yi aşar. Milas-Yatağan arasında ise B–D doğrultulu dağ kütlelerinin yükseltisi Aksivri tepesinde 1376 m., Bencik dağı'nda 1396 m. dir (İkiel, 2004).



Şekil 2.5. Jeolojik yapı

3. TOPRAK YAPISI

Muğla ilinde gerek iklim gerekse topoğrafya farklılıkları nedeniyle çeşitli topraklar oluşmuşsa da, bunların yanı sıra toprak örtüsünden yoksun bazı arazi tipleri de görülmektedir (Anonim, 2006).

Çalışma alanının toprak tipleri 1998 yılında T.C. Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü “Muğla İli Arazi Varlığı” Raporuna göre şu şekildedir:

3. 1. Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları

Bu topraklar, bölgede geniş yayılım gösterir. Kireçsiz kahverengi orman toprakları hemen hemen üniform olarak kahverengidir. Renk ve baz durumu ana materyal ve organik madde miktarına bağlı olarak değişir. Bu topraklarda B horizonunu gözle ayırt etmek zordur. B horizonu bazen silikat kil mineralleri ile hafifçe zenginleşmiş ve yapı elemanlarına sahip durumda olabilir. Bulundukları yerlerdeki topoğrafyanın daha çok dik, sarp veya dalgalı olması nedeniyle bu topraklar çoğunlukla sık veya çok sıgırdır ve gelişmiş bir profil bulmak zordur (Dizdar, 1983).

3. 2. Kahverengi Orman Toprakları

Kahverengi orman toprakları yüksek kireç içeriğe sahip ana madde üzerinde oluşurlar. Profiller A (B) C şeklinde olup horizonlar birbirine tedricen geçiş yaparlar. Bunlarda A horizonu çok gelişmiş olduğundan iyice belirgindir. B horizonlarında renk açık kahve ile kırmızı arasında değişir.

Bu topraklar genellikle geniş yapılı orman örtüsü altında oluşur. Bunlarda etkili olan toprak oluşum işlemleri kalsifikasyon ve biraz da podozollaşmadır. Drenaj iyidir. Çoğunlukla orman veya otlak olarak kullanılırlar (Anonim, 2006).

3. 3. Kırmızı Akdeniz Toprakları

Bu toprakların en belirgin karakteristikleri bütün profilin kırmızımsı rengi ve üst topraktaki organik madde azlığıdır (çoğunlukla % 1-2). Toprak karbonatları yıkanmış ağır kilden müteşekkildir.

A horizonu oldukça üniform kırmızı renklidir. Bunun altında kırmızı, daha ağır bünyeli ve belirgin kil zarlarına sahip bir B horizonu yer almaktadır. Çoğu kırmızı akdeniz toprakları, özellikle ondüleli ve dalgalı arazilerde yer alanlar, aşınmış ve alt topraktan yeni bir üst toprak oluşmuştur. (Dizdar, 1983).



Şekil 3.1. Alanımızdaki Kırmızı Akdeniz toprak örneği (Orijinal)

3. 4. Kolüvyal Topraklar

Dik eğimlerin eteklerinde yerçekimi, toprak kayması, yüzey akışı veya yan dereler ile kısa mesafelerden taşınarak biriktirilmesiyle ve kolüvyum denen materyal üzerinde oluşmuş olan bu topraklar genç, (A) C profilli toprak karakteristikleri daha çok çevredeki yukarı arazi topraklarınıninkine benzemektedir.

Kolüvyal topraklar % 2 ‘den fazla olmak koşulu ile mutlaka bir eğime sahiptir. Eğim kompleks olmayıp homojendir ve materyalin geldiği yöne doğru artmaktadır. Bu topraklarda renk oluştukları materyalinkine bağlıdır. Bünyeleri kabadır. Eğim ve bünyeleri dolayısıyla drenajları iyidir ve bunun bir sonucu olarak da tuzluluk veya sodiklik göstermezler. Profildeki çakıllar, kısa mesafeden taşındıkları için köşelidir. Topraklar arasına taşkına maruz kalır (Dizdar, 1983).

3. 5. Kireçsiz Kahverengi Topraklar

A horizonu kahverengi, kırmızımsı kahverengi, grimsi kahverengi, sarımsı kahverengi veya kırmızıdır ve yumuşak (tınımsı) kıvamda yahut birazcık sıkidır. B horizonu daha ağır bünyeli, daha sert, kahverengi veya kırmızımsı kahverengidir. Burada kırmızılık daha fazladır. Bu horizonun normal olarak kireci yıkanmıştır, fakat reaksiyon nötr veya kalevidir. A’dan B’ye geçiş tedricen olmaktadır (Dizdar, 1983).

4. İKLİM

İklim, dünyanın herhangi bir noktasındaki atmosferin ortalamasını karakterize eden meteorolojik olayların tümüdür (Akman, 1990).

Muğla ili Akdeniz iklim kuşağında yer alır. EMBERGER'in prensiplerine göre; akdeniz iklimi, fotoperiyodizmi günlük ve mevsimlik olan, yağışları soğuk veya nispeten soğuk olan mevsimlere toplanmış, kurak mevsimi yaz olan ve bu yaz kuraklığı maksimum bir yaz sıcaklığı ile uyuşan tropikal dışı bir iklimdir.

Vejetasyon açısından bu iklimin en göze çarpan özelliği az çok belirgin fakat daima mevcut olan bir kurak devrenin bulunması ve bu devrede yüksek sıcaklıkla beraber görülen çok az miktardaki yaz yağışıdır (Akman, 1990).

Muğla ilinde kışlar ılık ve bol yağışlı, yazları sıcak ve kurak geçmektedir. Ancak ilin coğrafik konumu nedeniyle kıyı kesimlerindeki yerleşim birimlerinde Akdeniz iklimin etkisi görülürken özellikle Muğla Merkez, Yatağan ve Milas ilçelerinde her biri ayrı iklimin karakteristiğindedir (Anonim, 1998).

İklim üzerinde deniz etkisi ve yükseltinin yanı sıra, yer şekillerinin uzanışı da büyük rol oynar. Yüksekliği 800 m. kadar olan alanlarda “Asıl Akdeniz İklimi” ve daha yüksek alanlarda “Akdeniz Dağ İklimi” hissedilir. Maksimum-minimum sıcaklık değerleri, nemlilik, yağış miktarı ve egemen rüzgâr yönleri yerel coğrafi koşullara göre değişmektedir (İkiel, 1997).

4. 1. İklim Verileri

Ülkemizde bitki örtüsünün dağılışını, çeşitli bitki tür ve topluluklarının, geniş manada vejetasyon formasyonlarının yayılışını tayin eden en önemli faktörü iklim elemanları oluşturmaktadır (Atalay, 1994).

Temel iklim elemanları, sıcaklık, yağış, nispi nem, basınç, rüzgâr yönü ve şiddeti, buharlaşma, güneşlenme süresi gibi parametrelerdir.

Araştırma alanının merkezinde veri istasyonu bulunmadığı için yakın çevresinde bulunan Milas ilçesinin veri istasyonundan alınan sıcaklık, yağış, bağıl nem ve rüzgâr karakterlerini gösteren iklim verileri değerlendirilmiştir. Milas Meteoroloji İstasyonu'ndan alınan son 10 yıllık verilerden yararlanılmıştır (Anonim, 2014).

4. 1. 1. Sıcaklık

Milas istasyonunun maksimum sıcaklık değerlerine baktığımızda, 10 yıllık veri süresi içerisinde en yüksek sıcaklık, 2012 yılının Temmuz ayında 45.7 °C olduğu görülmüştür (Çizelge 4.1.).

Yıllara göre maksimum sıcaklık değerlerine baktığımızda 2007 ve 2012 yıllarında normal değerlerden sapma gözlenmiştir. 2014 yılında maksimum sıcaklık değerinin en düşük seviyede olduğu görülmüştür (Şekil 4.1.).

Çizelge 4.1. Milas Maksimum Sıcaklık Değerleri

YIL/AY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2005	21,0	18,0	23,1	30,7	34,3	38,0	41,9	42,9	36,8	30,2	23,4	24,2
2006	18,1	22,0	23,0	27,9	38,0	39,0	40,0	43,3	39,2	32,2	24,0	21,0
2007	20,2	21,1	24,7	28,4	35,8	43,0	45,6	43,6	41,1	34,0	29,4	19,9
2008	19,6	23	28,4	33,6	38,3	42,7	43,9	43,0	39,5	30,5	31,3	24,6
2009	20,2	20,9	30,2	27,0	33,1	39,0	42,7	42,0	37,3	33,3	26,4	22
2010	21,9	23,8	24,9	30,1	36,1	40,9	42,1	42,3	37,7	31,0	29,1	24,6
2011	20,1	21,6	23,1	26,5	32,9	38,4	42,4	40,8	39	30,4	26,7	21,8
2012	17,9	20,1	25,1	31,1	32,7	43,4	45,7	42,2	39,3	36,7	28,7	23,4
2013	19,1	20,9	27,6	34,8	36,3	40,0	42,1	41,4	38,4	32,3	26,5	21,3
2014	20,4	22,3	25,2	33,2	33,6	40,6	38,5	42,0	35,5	34,0	-	-
En Yük. Sıcaklık	21,9	23,8	30,2	34,8	38,3	43,4	45,7	43,6	41,1	36,7	31,3	24,6



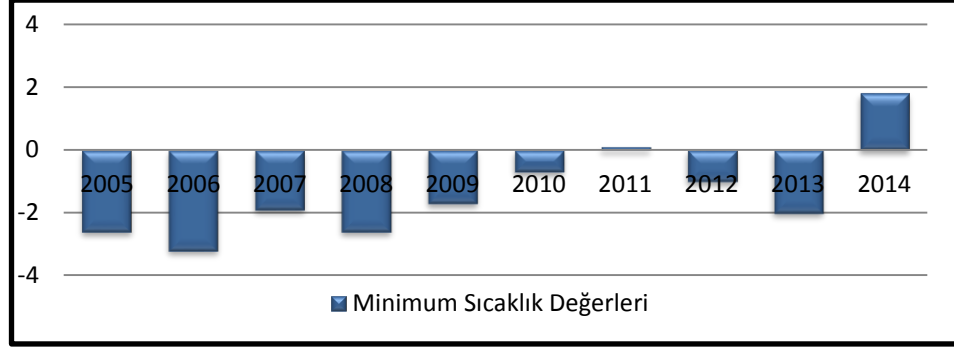
Şekil 4.1. Milas Maksimum Sıcaklık Değerleri

Milas istasyonunun minimum sıcaklık değerlerine baktığımızda, 10 yıllık veri süresi içerisinde en düşük sıcaklık, 2006 yılının Şubat ayında -3.2°C olduğu görülmüştür. Kasım-Aralık 2014 verileri bulunmamaktadır (Çizelge 4.2.).

Yıllara göre minimum sıcaklık değerlerine baktığımızda 2006 yılında normal değerlerden sapma ve 2011 yılının diğer yıllara göre minimum sıcaklık derecesinin 0°C 'den yüksek olduğu gözlenmiştir. 2014 yılında minimum sıcaklık derecesi diğer yıllara göre farklılık göstermektedir; çünkü bu yılın Kasım ve Aralık minimum değerleri bulunmamaktadır (Şekil 4.2.).

Çizelge 4.2. Milas Minimum Sıcaklık Değerleri

YIL/AY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2005	-1,0	-2,6	-0,8	2,7	8,4	15,0	18,0	18,3	14,1	5,7	-0,8	-1,7
2006	-2,0	-3,2	-0,2	6,4	7,2	13,4	17,0	17,0	13,4	10,9	2,0	-2,7
2007	-1,1	-1,9	3,2	6,0	10,9	16,2	19,4	19,1	13,9	9,0	5,0	0,8
2008	-0,9	-2,6	3,6	5	8,5	14,7	8,7	20,2	14,1	10,6	6,9	-0,8
2009	-1,7	1,8	1,5	7,6	9,0	14,7	19,8	18,6	14,2	11,4	4,6	4,2
2010	-0,4	-0,7	2,8	7,2	11,1	16,3	20,4	20,5	16,8	8,4	7,8	0,2
2011	1,0	0,8	0,1	5	9,1	15,3	16,8	17,5	16,1	6,4	1,9	0,5
2012	-1,0	-0,9	-0,7	6,3	10,6	14,4	20,7	19,1	14,0	11,7	4,9	1,3
2013	-2,0	1,7	2,8	6,7	11,8	14,4	18,6	20,0	13,7	7,3	3,9	-1,2
2014	1,8	2,6	3,6	7,6	10,6	13,8	19,1	20,4	21,0	10,5	-	-
En düşük sıcaklık	-2,0	-3,2	-0,8	2,7	7,2	13,4	8,7	17,0	13,4	5,7	-0,8	-2,7



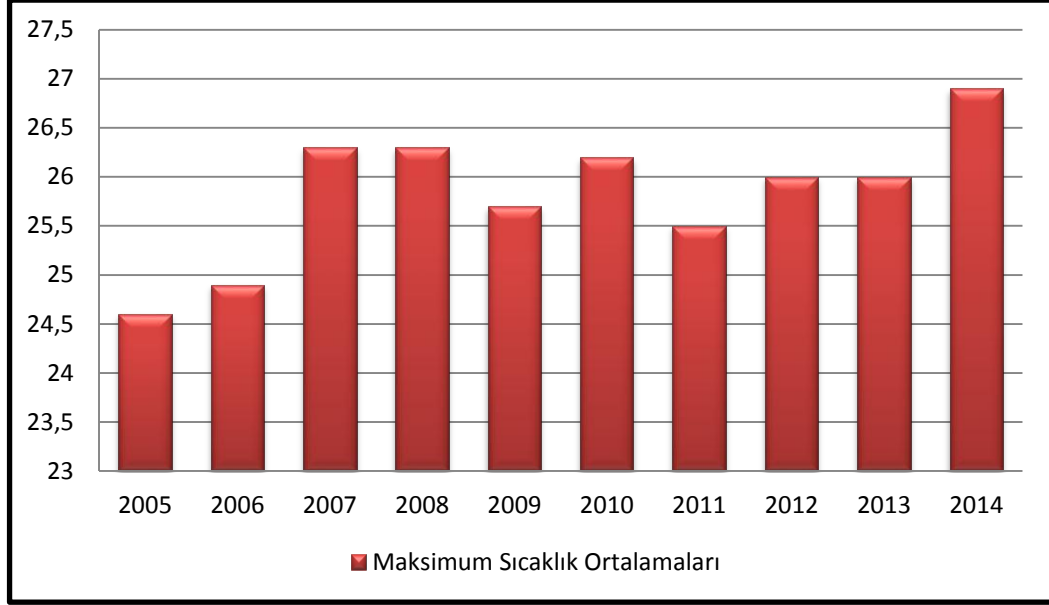
Şekil 4.2. Milas Minimum Sıcaklık Değerleri

Milas istasyonunun maksimum sıcaklık ortalamalarına baktığımızda, 10 yıllık veri süresi içerisinde maksimum ortalama sıcaklığın en yüksek olduğu aylar, Temmuz ve Ağustos ayları olduğu görülmüştür (Çizelge 4.3.).

Yıllara göre maksimum sıcaklık ortalamalarına baktığımızda yıllar arasında fazla bir sapmanın olmadığı, en düşük maksimum sıcaklık ortalamasının 2005 yılında, en yüksek maksimum sıcaklık ortalamasının 2014 yılında olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.3. Milas Maksimum Sıcaklık Ortalamaları

Yıl/ Ay	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık Ort.
2005	14,9	13,8	18,6	22,5	27,9	32,2	36,8	36,0	32,0	25,3	18,8	16,9	24,6
2006	13,7	14,9	17,6	23,4	28,1	33,0	35,4	36,8	32,3	26,7	20,1	16,7	24,9
2007	16,6	16,1	19,8	24,2	29,8	35,5	38,8	36,9	32,7	28,1	20,3	16,2	26,3
2008	15,3	16,1	20,7	23,8	28,8	35,4	37,9	38,6	32,1	27,2	23	17,2	26,3
2009	16,3	14,8	18,0	23,0	28,3	33,7	37,3	36,4	31,6	28,8	21,9	18,1	25,7
2010	15,8	17,5	20,4	24,6	28,5	31,6	37,0	38,1	33,3	25,7	24,1	17,9	26,2
2011	16,0	17,7	19,0	21,9	27,3	32,6	37,6	37,1	35,0	25,1	20,0	17,1	25,5
2012	12,2	14,2	18,6	23,6	27,0	35,8	39,4	38,4	34,1	29,3	23,4	16,1	26,0
2013	15,0	16,9	19,7	24,5	30,2	33,4	36,4	38,0	33,0	26,7	22,0	15,8	26,0
2014	17,8	17,3	19,8	23,7	27,3	32,4	35,3	37,2	31,4	26,9	-	-	26,9
Ort.	16,1	15,9	19,1	23,5	28,3	33,5	37,2	37,3	32,7	27,0	21,5	16,9	23,2

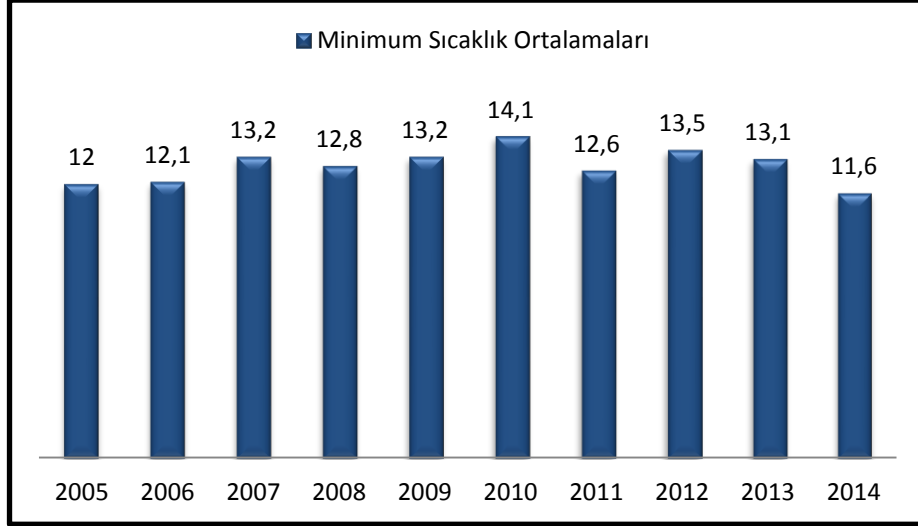


Şekil 4.3. Milaz Maksimum Sıcaklık Ortalamaları

Milaz istasyonunun minimum sıcaklık ortalamalarına baktığımızda, 10 yıllık veri süresi içerisinde minimum ortalama sıcaklığın en düşük olduğu ayların Ocak ve Şubat ayları olduğu görülmüştür. Kasım-Aralık 2014 verileri bulunmamaktadır (Çizelge 4.4.). Yıllara göre minimum sıcaklık ortalamalarına baktığımızda değerlerin birbirine yakın olduğu, çok fazla sapmaların meydana gelmediği ve 2014 yılının minimum sıcaklık ortalamasının en düşük olduğu görülmüştür (Şekil 4.4.).

Çizelge 4.4. Milaz Minimum Sıcaklık Ortalamaları

Yıl/ Ay	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık Ort.
2005	4,3	5,4	6,7	9,6	14,2	17,8	21,6	21,5	16,8	11,8	7,5	6,5	12,0
2006	4,4	5,2	6,7	11,0	13,0	18,5	21,0	20,8	18,1	14,4	7,2	4,9	12,1
2007	4,0	6,0	8,4	10,4	15,3	21,2	23,0	22,9	18,1	14,7	9,3	5,0	13,2
2008	3,6	4	8,4	10,4	13,3	19,8	21,8	22,7	18,3	13,6	10,4	6,9	12,8
2009	6,7	6,0	6,4	10,7	13,5	19,1	22,9	21,7	18,3	15,1	9,3	8,2	13,2
2010	6,9	8,0	8,4	11,3	15,1	16,3	23,5	24,2	19,2	15,3	11,8	8,8	14,1
2011	5,1	6,6	7,2	10,4	14,1	19,0	22,1	22,5	18,7	12,6	6,5	6,0	12,6
2012	4,4	4,1	5,8	10,6	14,3	20,5	24,6	23,7	18,2	15,6	12,4	7,6	13,5
2013	5,7	6,7	8,4	10,5	15,5	19,6	23,2	23,1	17,9	11,2	10,2	5,0	13,1
2014	6,5	5,2	7,5	10,6	14,1	18,4	21,5	22,9	18,6	14,3	-	-	11,6
Ort.	5,2	5,7	7,4	10,5	14,2	19,0	22,5	22,6	18,2	13,9	9,4	6,5	12,8

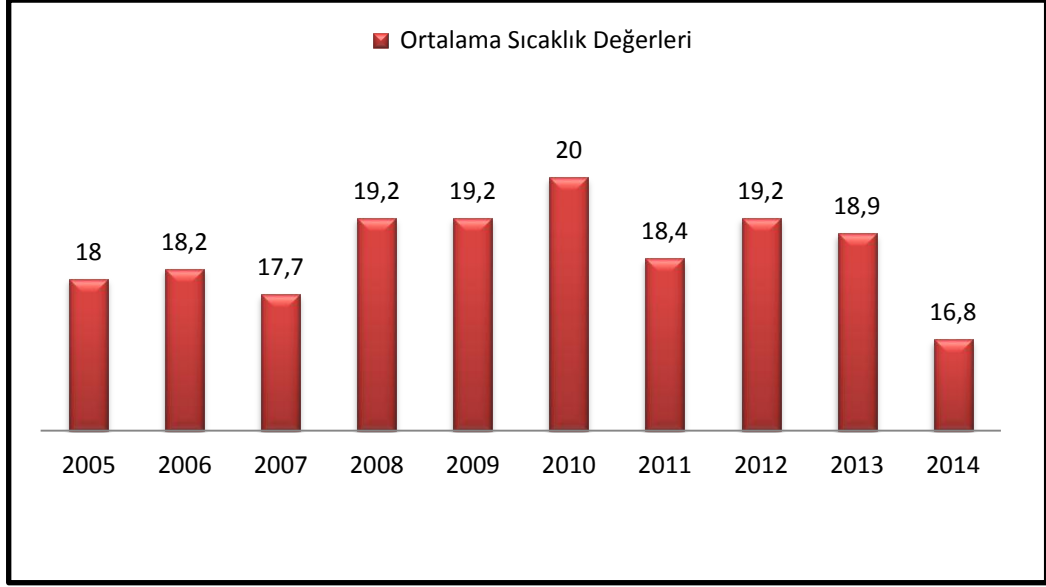


Şekil 4.4. Milas Minimum Sıcaklık Ortalamaları

Milas istasyonunun sıcaklık ortalamalarına baktığımızda, 10 yıllık veri süresi içerisinde sıcaklık ortalamasının en yüksek olduğu yıl 2010 yılı olduğu görülmüştür. Kasım-Aralık 2014 verileri bulunmamaktadır (Çizelge 4.5.). Yıllara göre ortalama sıcaklık değerlerine baktığımızda ortalama sıcaklığın 2010 yılında sapma yaptığı, 2014 yılının ortalama sıcaklığının da diğer yıllara göre en düşük olduğu gözlenmiştir (Şekil 4.5.).

Çizelge 4.5. Milas Ortalama Sıcaklık Değerleri

YIL/ AY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık Ort.
2005	9,9	9,1	12,3	15,7	20,9	25,5	29,0	28,5	23,9	17,6	12,5	11,1	18,0
2006	8,3	9,7	11,7	17,0	21,2	26,6	28,1	28,8	24,5	19,9	12,6	9,9	18,2
2007	9,7	10,5	13,4	18,7	22,5	28,6	30,6	29,7	24,7	-	14,2	9,7	17,7
2008	8,5	9,5	14,5	17,0	21,4	27,9	29,9	30,2	24,6	19,7	15,8	11,6	19,2
2009	11,0	10,2	12,2	16,6	21,0	26,8	30,3	28,7	24,5	21,3	14,7	12,7	19,2
2010	11,2	12,7	14,2	17,6	22,0	25,8	30,3	30,8	25,9	20,0	17,1	12,9	20,0
2011	9,7	11,2	12,6	15,7	20,3	25,7	29,9	29,4	26,1	17,8	12,0	10,4	18,4
2012	7,7	8,5	12,1	16,8	20,4	28,1	31,8	30,8	25,3	21,4	16,8	11,1	19,2
2013	9,7	11,1	13,6	17,2	22,6	26,5	29,4	30,3	25,0	17,7	14,9	9,2	18,9
2014	11,1	10,8	13,4	17,1	21,0	25,4	28,6	29,8	24,7	19,8	-	-	16,8
Ort.	9,7	10,3	13	17	21,3	26,7	29,8	29,7	24,9	19,5	14,5	11	18,6



Şekil 4.5. Milas Ortalama Sıcaklık Değerleri

4. 1. 2. Yağış

Milas istasyonunun yıllık toplam yağış değerlerine baktığımızda, 10 yıllık veri süresi içerisinde en fazla toplam yağış, 2009 yılında, 1030.4 mm olduğu görülmüştür. Kasım-Aralık 2014 verileri bulunmamaktadır (Çizelge 4.6.).

Yıllara göre yağış değerlerine baktığımızda en fazla ortalama yağışın 2009 yılında olduğu ve normal değerlerden sapma görülmektedir. Ayrıca 2008 yılında da yıllık yağış miktarı diğer yıllara düşüktür (Şekil 4.6.).

Yıllık yağış miktarının aylara ve mevsimlere göre dağılışı şekline yağış rejimi denir. Bitkiler açısından yıllık yağış miktarı kadar bu yağışın mevsimlere dağılışı da çok önemlidir. Yağış rejimi, her mevsimin baş harfi alınarak oluşturulur (Akman, 1990).

K: Kış (aralık, ocak, şubat)

İ: İlkbahar (mart, nisan, mayıs)

Y: Yaz (haziran, temmuz, ağustos)

S: Sonbahar (eylül, ekim, kasım)

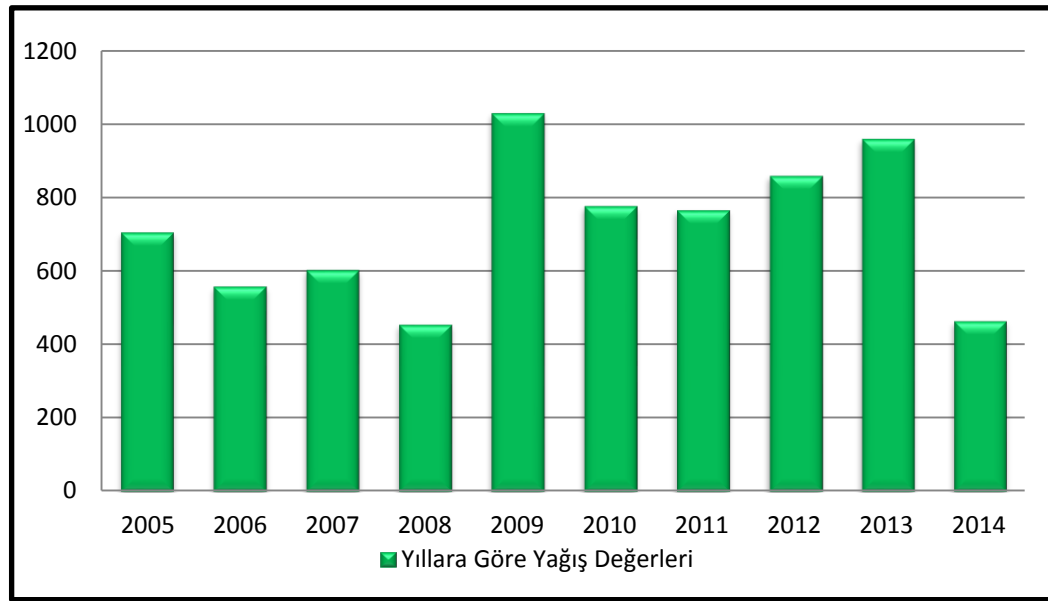
Bu bilgilerin yardımı ile Milas'ın yağış rejimini şöyle sıralayabiliriz:

1963-2014 yılları arasındaki yıllık ortalama yağış değerlerine baktığımızda yağış rejimi: KİSY şeklinde olup Doğu Akdeniz Yağış Rejiminin 1.tipidir. Ancak bu 2005-

2014 yılları arasındaki yıllık ortalama yağış değerlerine göre baktığımızda yağış rejimi: KSIY şeklinde farklılaşma göstermektedir.

Çizelge 4.6. Milas Yıllara Göre Yağış Değerleri

Yıl/ Ay	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Y.Top. Yağış (mm)
2005	139	156	54	20	26	13	0,4	15	23	48	129	82	705
2006	109	143	132	16	7	16	-	-	12	45	73	7	560
2007	38	99	38	6	16	8	-	-		80	137	183	605
2008	35	27	62	75	13	0,3	-	-	30	29	105	81	457
2009	216	186	92	86	59	5	-	-	17	48	134	187	1030
2010	211	201	16	19	31	20	0,2	-	4	111	53	110	776
2011	167	134	13	81	68	6	-	-	11	184	9	94	767
2012	240	67	30	102	53	-	-	8		75	33	252	860
2013	198	225	61	77	50	-	-	0,2	14	129	163	43	960
2014	73	37	100	84	9	64	-	-	52	47	-	-	466
Ort.	145	127	59	56	33	13	0,06	2	16	79	93	115	718



Şekil 4.6. Milas Yıllık Yağış Değerleri

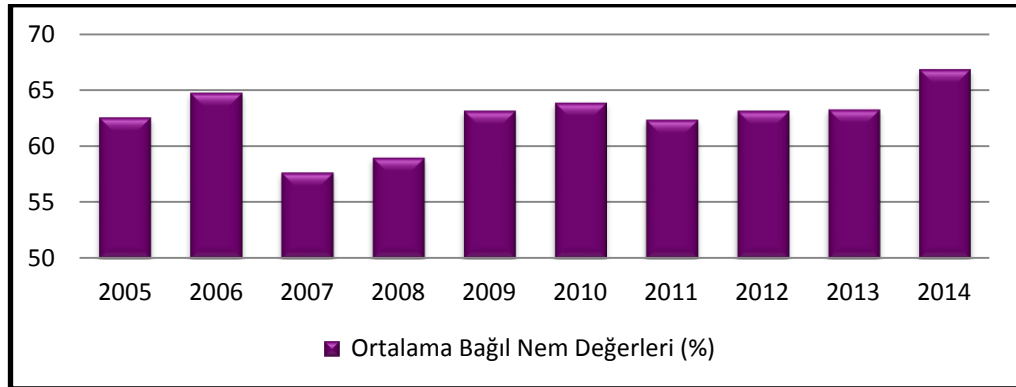
4. 1. 3. Ortalama bağıl nem

Araştırma alanının bulunduğu meteoroloji istasyonundan alınan rasat verileri ışığında;

Milas istasyonunun yıllık ortalama bağıl nem (%) değerlerine baktığımızda, 10 yıllık veri süresi içerisinde yıllık ortalama bağıl nem, 2014 yılında % 66,9 olduğu görülmüştür. Kasım-Aralık 2014 verileri bulunmamaktadır (Çizelge 4.7.). Yıllara göre ortalama bağıl nem (%) değerlerine baktığımızda en fazla ortalama nem yüzdesinin 2014, 2014 ve 2006 yılında diğer yıllara göre normal değerlerden sapmalar olduğu görülmektedir. Ayrıca 2007 yılında ortalama bağıl nem (%) diğer yıllara göre çok düşük olduğu gözlemlenmektedir.

Çizelge 4.7. Milas Yıllık Ortalama Bağıl Nem Verileri

YIL/ AY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık Ort.
2005	71,4	66,1	66,9	59,7	62,5	53,9	54,3	56,4	58,2	63,2	68,7	70,3	62,6
2006	67,2	73,3	72,3	65,4	60,0	52,1	55,5	58,6	63,9	69,2	73,3	67,1	64,8
2007	65,8	72,9	59,3	48,9	48,6	42,9	37,9	45,4	46,3	68,8	77,8	78,3	57,7
2008	64,2	65,7	68,8	66,7	52,0	41,8	40,6	47,4	55,7	61,7	74,0	69,8	59,0
2009	76,9	77,9	66,9	68,0	57,8	47,6	43,9	46,5	55,1	62,9	73,5	81,9	63,2
2010	77,9	73,3	66,4	60,7	56,8	57,2	48,4	53,1	53,7	63,7	76,1	79,5	63,9
2011	75,8	73,6	66,9	69,2	63,5	55,4	45,8	45,1	50,1	66,4	59,6	77,1	62,4
2012	75,0	73,3	63,0	67,9	68,8	52,1	43,2	36,3	54,8	66,5	74,3	83,5	63,2
2013	77,5	80,7	69,5	65,9	62,8	52,0	44,8	45,1	47,8	63,3	82,0	68,5	63,3
2014	88,0	73,8	71,1	69,8	66,0	58,4	53,7	53,3	61,1	74,2	-	-	66,9
Ort.	74	73	67	64	60	51	47	49	55	66	73	75	62,7



Şekil 4.7. Milas yıllık ortalama bağıl nem verileri (%)

4. 1. 4. Rüzgâr

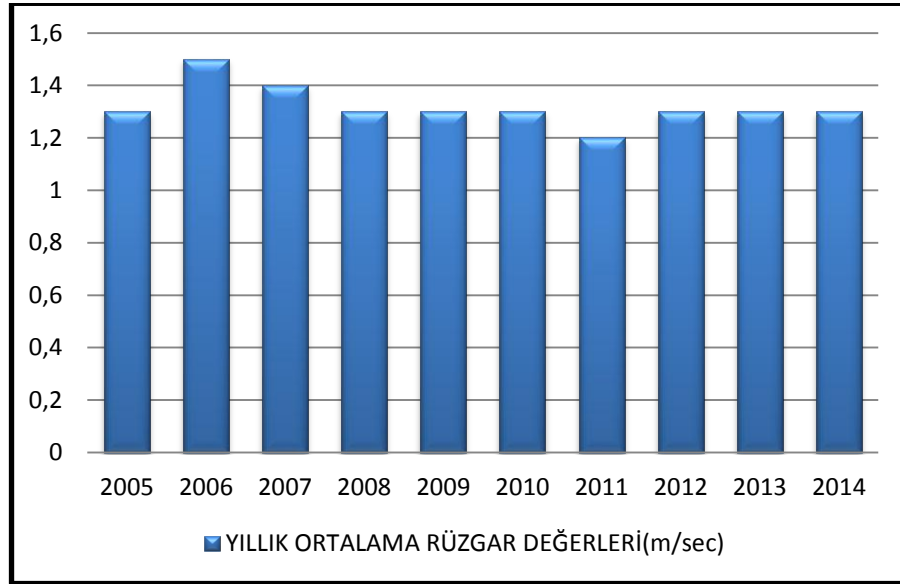
Araştırma alanının bulunduğu meteoroloji istasyonundan alınan veriler ışığında;

Yıllık ortalama rüzgar değerlerine baktığımızda, 10 yıllık süre içerisinde rüzgar değerleri en fazla Ağustos ayında gözlemlenmiştir. Kasım-Aralık 2014 verileri bulunmamaktadır (Çizelge 4.8.).

Yıllara göre ortalama rüzgâr değerlerine baktığımızda, son on yılın birbirine yakın değerlere sahip olduğu görülmektedir (Şekil 4.8.).

Çizelge 4.8.Milas Yıllık Ortalama Rüzgar Değerleri

YIL/AY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıl-Ort.
2005	1,1	1,8	1,1	1,4	1,4	1,6	1,5	1,6	1,4	1,1	1,1	1,0	1,3
2006	1,2	1,9	1,7	1,6	1,5	1,6	1,4	1,6	1,4	1,2	1,0	1,3	1,5
2007	1,3	1,6	1,5	1,7	1,4	1,5	1,6	1,5	1,3	1,1	1,5	1,2	1,4
2008	1,0	1,3	1,0	1,5	1,3	1,8	1,5	1,4	1,2	1,0	1,6	1,1	1,3
2009	1,1	1,2	1,4	1,2	1,3	1,6	1,7	1,6	1,4	1,1	1,0	1,0	1,3
2010	1,1	1,5	1,3	1,2	1,4	1,4	1,6	1,5	1,4	1,1	0,9	1,1	1,3
2011	1,0	1,0	1,2	1,2	1,3	1,5	1,5	1,6	1,3	1,0	0,9	1,0	1,2
2012	1,2	1,2	1,2	1,4	1,3	1,5	1,5	1,6	1,3	1,1	1,0	1,0	1,3
2013	1,2	1,2	1,3	1,4	1,3	1,5	1,6	1,5	1,4	1,1	0,9	1,1	1,3
2014	0,9	0,9	1,2	1,3	1,4	1,4	1,6	1,5	1,4	1,1	-	-	1,3
Ort.	1.1	1.4	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.3	1.1	1.1	1.1	1.3



Şekil 4.8. Milas yıllık ortalama rüzgar değerleri (m/sec)

4. 1. 5. İklim tipi

Alanın iklim tipini belirlemek için Emberger (1952)'in yağış sıcaklık emsali ($Q=2000.P/M^2-m^2$) formülü kullanılmıştır (Akman, 1990). Veriler santigrad derece ile kullanılmak istendiği için formül $Q=2000.P/(M+m+546.4).(M-m)$ şeklinde kullanılmıştır.

Q = Yağış-sıcaklık emsali

P = Yıllık ortalama yağış miktarı (mm)

M = En sıcak ayın maksimum sıcaklık ortalaması ($^{\circ}C$)

m = En soğuk ayın minimum sıcaklık ortalaması ($^{\circ}C$)

2000= Emberger'in sabit katsayısı

$M-m$ = Yıllık sıcaklık farkı

EMBERGER'e göre :

$Q < 20$	Çok kurak akdeniz iklimi
$Q = 20-32$	Kurak akdeniz iklimi
$Q = 32-63$	Yarı kurak akdeniz iklimi
$Q = 63-98$	Az yağışlı akdeniz iklimi
$Q > 63-98$	Yağışlı akdeniz iklimi

Yağış-sıcaklık emsali (Q) ekolojik olmasına rağmen ancak m ile kullanıldığı zaman tanımlayıcı olur (Akman vd., 2011).

$m > 0^{\circ}C$ olduğunda :

$m > 10^{\circ}C$ olduğunda **çok sıcak** akdeniz iklimini karakterize eder

$m, 10^{\circ}C$ ile $7^{\circ}C$ arasında **sıcak** akdeniz iklimini karakterize eder

$m, 7^{\circ}C$ ile $4.5^{\circ}C$ arasında **yumuşak** akdeniz iklimini karakterize eder

$m, 4.5^{\circ}C$ ile $3^{\circ}C$ arasında **ılık** akdeniz iklimini karakterize eder

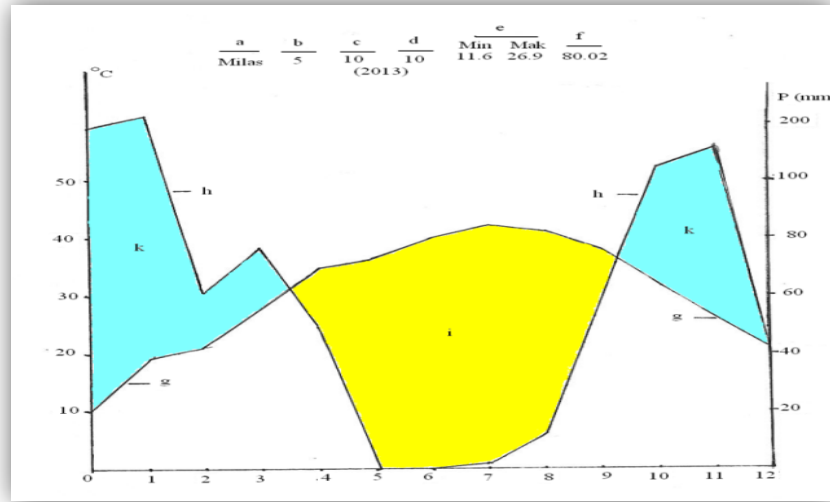
$m, 3^{\circ}C$ ile $0^{\circ}C$ arasında **serin** akdeniz iklimini karakterize eder

Meteorolojik verilerin yardımıyla biyoiklim tipini gösteren Q değeri hesaplanmıştır. Bu verilere göre Milas yağışlı , yumuşak Akdeniz İklimine sahiptir (Çizelge 4.9.).

Çizelge 4.9.İstasyonların biyoiklim analizi

İstasyon	Yükseklik (m)	P (mm)	M	m	Q	İklim Tipi
Milas	5	960,24	37.2	5.2	102,01	Yağışlı,yumuşak akdeniz iklimi

Milas ilçesinin iklim diyagramı Milas meteoroloji istasyonundan alınan verilere göre hazırlanmıştır (Şekil 4.9.).



Şekil 4.9. Milas'ın iklim diyagramı

- | | |
|--|---------------------------------------|
| a. Meteoroloji istasyonunun adı | f. Yıllık ortalama yağış miktarı (mm) |
| b. Meteoroloji istasyonunun rakımı (m) | g. Sıcaklık eğrisi |
| c. Sıcaklık rasat süresi | h. Yağış eğrisi |
| d. Yağış rasat süresi | i. Kurak periyot |
| e. Yıllık ortalama sıcaklık | k. Yağışlı periyot |

5. BİTKİ ÖRTÜSÜ

Araştırma alanımızda Akdeniz iklimi hüküm sürdüğü için bu iklimde yetişen ve buraya uyum sağlayabilen bitkiler hüküm sürmektedir. Çalışma alanımız olan Kurukümes Dağında en geniş yayılışlı bitki topluluğu, diğer bölgelerde olduğu gibi, *Pinus brutia* Ten.'dir. Bu tür ekolojik istekleri bakımından fazla seçici değildir, bu nedenle çalışma alanımızın büyük bir kısmı saf *P.brutia* ormanları ile kaplıdır. Yer yer doğal afet ve insan etkileri ile saf orman topluluklarında açıklıklar meydana gelmiştir.

Tahribe uğrayan makilik alanlarda yer yer *Quercus coccifera*L., kesintili de olsa 750 m'ye kadar çıkmaktadırlar.Maki sahalarında ve yer yer kızılçam açıklıklarında 600 m'den sonra *Q. pubescens* Willd., *Q. ithaburensis* Decne subsp. *macrolepis* (Kotschy) Hedge & Yalt., *Q. aucheri* Jaub.&Spach. ve *Q. ilex* L.'lere rastlanmaktadır.

Araştırma alanı frigana üyeleri açısından oldukça zengindir. Kızılçamın çeşitli nedenlerle tahrip olduğu sahalarda genel olarak *Erica manipuliflora* Salisb., *Cistus creticus* L., *Lavandula stoechas* L., *Phlomis grandiflora* H.S. Thompson, *Phlomis lycia* D.Don, *Phlomis fruticosa* L. ve *Urginea maritima* (L.) Baker topluluk oluşturmaktadır.

Tüm sahada dere içlerinde *Platanus orientalis* L., dere yataklarında *Nerium oleander* L., *Styrax officinalis* L., *Vitex agnus-castus*L. ve *Veronica anagallis-aquatica* L. gibi türlere rastlanmaktadır.

Ayrıca maki sahalarında ve bazı orman açıklıklarında *Crateagus monogyna* Jacq., *Pyrus amygdaliformis* L., *Rosa canina* L., *Pistacia terebinthus* L., *Spartium junceum* L. gibi çalılarla *Piptatherum miliaceum* (L.) Cosson, *Leontodon tuberosus* L., *Muscari neglectum* Guss., *Poa bulbosa* L., *Rostraria cristata* (L.)Tzvelev, *Briza maxima* L. gibi otsular oldukça yaygındır.

Yol kenarlarında ise *Picnomon acarna* (L.) Cass., *Silene vulgaris* (Moench) Garcke, *Ornithopus compressus* L., *Onopordum illyricum* L., *Origanum onites* L., *Micromeria myrtifolia* Boiss., *Carlina corymbosa* L., *Dracunculus vulgaris* Schott gibi türler gözlenmektedir.

Dere kenarlarında *Salix alba* L., *Ranunculus ficaria* L., *Mentha pulegium* L., *Mentha longifolia* (L.) Hudson, *Mentha aquatica* L., *Mentha suaveolens* Ehrh., *Nasturtium officinale* R.Br., *Viola odorata* L., *Cyperus longus* L., *Juncus acutus* L., *Juncus articulatus* L., *Carex flacca* Schreb gibi bitkiler yer almaktadır.



Quercus coccifera L.



Erica manipuliflora Salisb.



Urginea maritima (L.) Baker



Spartium juncenum L.

Şekil 5.1. Fotoğraflar (1)



Picnomon acarna(L.)Cass.



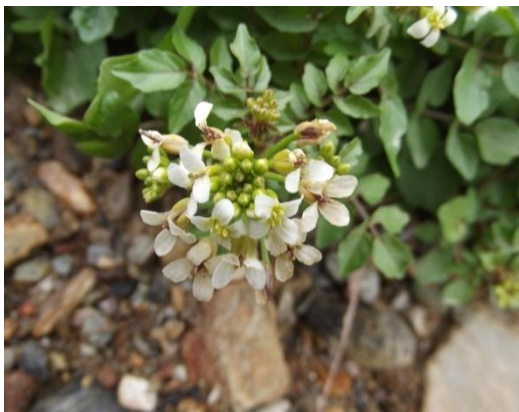
Silene vulgaris (Moench) Garcke



Dracunculus vulgaris Schott



Mentha pulegium L.



Nasturdium officinale R.BR.



Viola odorata L.

Şekil 5.2. Fotoğraflar (2)

6. MATERİYAL VE YÖNTEM

6. 1. Materyal

Araştırmamızın temel materyalini, araştırma alanımızdan Kasım 2013 – Ekim 2014 tarihleri arasında Kurukümes Dağından toplanan, 1083 bitki örneği oluşturmaktadır.

Çalışmalarımızda kullandığımız materyaller; çapa ve benzeri kazıcı aletler, çalı ve ağaçlardan örnek almak için bağ makası, yükseklik ölçme ve koordinat belirlemede Gps, Milas Orman Müdürlüğünden alınan 1/25.000 ölçekli pafta, çeşitli büyüklüklerde poşetler, pres tahtaları, sıkıştırma kayışları, kurutma kartonları, gazete kâğıtları, fotoğraf makinesidir.

Örneklerin incelenmesinde binoküler stereo ışık mikroskobu, el büyüteçleri, pens, diseksiyon iğneleri, jilet ve örneklerin boyutunu ölçmek amacıyla milimetrik cetvellerden yararlanılmıştır.

6. 2. Yöntem

Araştırmamız, arazi ve laboratuvar çalışması olmak üzere 2 aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir.

6. 2. 1. Arazi çalışması

Kurukümes dağına 6 dönemlik gelişme periyodu boyunca gidilerek, değişik zamanlarda ve farklı yönlerden bitkiler toplanmıştır. Toplanan örneklerde kök, gövde, çiçek ve meyvanın alınmasına dikkat edilmiştir. Ancak bir bitki üzerinde aynı anda meyve ve çiçeği görmek zor olduğu için, çiçekli ve meyveli bitkiler ayrı ayrı toplanmıştır. Soğanlı veya yumrulu bitkilerde toprak altı kısımların zarar görmemesine dikkat edilmiştir.

Orchidaceae familyasının üyeleri çok çabuk rengini kaybettiği için bitki örneklerinin fotoğrafları, fotoğraf makinası ile çekilmiştir.

Toplanan bitki örnekleri, arazi defterine, numara verilerek tarihi, morfolojik özellikleri, toplandığı yükseltisi, lokalite ve habitat özellikleri yazılmıştır.

6. 2. 2. Laboratuvar alışması

Arazide ayrı ayrı poşetlere konulmuş olan örnekler arazide ve laboratuvarda preslenmiştir. Bitkilerin rme ve bceklenmesine karşın kurutma kartonları düzenli olarak değiştirilmiştir. Presler, herbaryum dolaplarına girmeden önce dışarıdan gelen böcek ve larvaların örneğe vereceği zararı önlemek amacıyla kademeli olarak -18  C'ye ayarlanmış derin dondurucuya konulmuştur. Gazete kğitlerinin sağ alt köşesine bitki örneğinin numarası, sol alt köşesine de fotoğraf numarası yazılmıştır. Bitki tayinine başlamadan önce toplanılan bitkiler familyalarına göre düzenlenmiştir.

Toplanmış ve kurutulmuş olan bitki örnekleri ilk önce familya düzeyinde, sonra cins ve tür düzeyinde sınıflandırma işlemine geçilmiştir. Örneklerin incelenmesinde binoküler ışık mikroskobu, pens, diseksiyon iğneleri ve cetvel kullanılmıştır. Bu rnekler familyalarına ayrıldıktan sonra, Davis (1965-1988) ve Güner vd., (2000) 'in "*Flora of Turkey and the East Aegean Island*" adlı 11 ciltlik eseri kullanılarak tayin edilmiştir. Ayrıca tayin edilen bitkilerin kontrol edilmesi açısından Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Herbaryumunda bulunan bitkilerden yararlanılmıştır.

Bitkilerin tayin edilmesinde yardımcı kaynak olarak Blamey vd.,(1993)'ın "Mediterranean Wild Flowers", Güner vd., (2012)' in " Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)", Kreutz, C.A.J. (2009)'ın "Türkiye Orkideleri", Mamıkoğlu, N.G.,(2007)'in "Türkiye'nin Ağaçları ve alıları", Tekin, E., (2005)'in "Türkiye'nin En Güzel Yaban iekleri" , Sorger, F., olak, A.H., (2004)'in " Türkiye iekleri" adlı eserler kullanılmıştır. Bazı Latince kelimelerin anlamlarını bulmak amacıyla "*İngilizce-Türkçe Botanik kılavuzu*" adlı eserden de faydalanılmıştır (Baytop, 1998).

Bitki örnekleri Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü
Herbaryumu (MUH) 'nda muhafaza edilmektedir.

7. BULGULAR

7. 1. Flora

Araştırma bölgemizde yapılan flora çalışmaları sonucunda 73 familyaya ait 555 takson saptanmıştır. Bununla ilgili lokalite ve flora listesi aşağıdaki şekilde verilmiştir.

7. 1. 1. Lokaliteler

Çalışma alanımızda tespit edilen lokaliteler numaralandırılmış, GPS kayıtları ve diğer veriler belirtilmiştir.

- L.1 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mah. 577m., K 37⁰ 18'492'' D027⁰55'088''
- L.2 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mah. 585m., K 37⁰ 18'599'' D 027⁰55'109''
- L.3 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesinin kuzeyi, Sarı derenin doğusu, 600m., K 37⁰ 18'557'' D 027⁰55'215''
- L.4 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesinin kuzeyi, 630m., K 37⁰ 18'576'' D 027⁰55'198''
- L.5 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesinin kuzeydoğusu, 618m., K 37⁰ 18'463'' D 027⁰55'459''
- L.6 Üçpınarlar deresinin doğusu, Aksivri tepesine giden yangın önleme şeridi, Aksivri tepesinin güneyi, 717m., K 37⁰ 18'519'' D 027⁰55'609''
- L.7 Aksivri tepesine giden yangın önleme şeridi, Aksivri tepesinin güneyi, 790m., K 37⁰ 18'576'' D 027⁰55'767''
- L.8 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesinin kuzeydoğusu, Üçpınarlar

deresinin doğusu, 612m., K 37° 18'530'' D 027°55'381''

- L.9 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesinin kuzeyi, Üçpınarlar deresi, 612m., K 37° 18'599'' D 027°55'289''
- L.10 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesinin kuzeyi, Sarı derenin doğusu 577m., K 37° 18'27.504'' D 027°55'06.624''
- L.11 Sarı derenin kenarları, 575m., K 37° 18'34.178'' D 027°55'05.230''
- L.12 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesinin kuzeybatısı, Sarı derenin batısındaki yamaç, *P. brutia* ormanı, 622m., K 37° 18'34.769'' D 027°54'54.210''
- L.13 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesinin kuzeybatısı, Sarı derenin batısındaki yamaç, *P. brutia* ormanı ve fundalık alanlar , 655m., K 37° 18'39.532'' D 027°54'54.841''
- L.14 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesinin kuzeybatısı, Sarı derenin batısındaki yamaç, *P. brutia* ormanı ve makilik alanlar, 672m., K 37° 18'38.628'' D 027°54'52.575''
- L.15 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesinin kuzeybatısı, Sarı dere, 582m., K 37° 18'35.185'' D 027°55'01.000''
- L.16 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesi, Muğla-Bodrum karayolu, köy girişi, 557m., K 37° 18'21.49'' D 027°55'01.05''
- L.17 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesinin kuzeydoğusu, Üçpınarlar deresi kenarı, 609m., K 37° 18'36.939'' D 027°55'21.751''
- L.18 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesinin kuzeydoğusu, sık *P. brutia* ormanlık alanı, 680m., K 37° 18'36.046'' D 027°55'36.644''
- L.19 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesinin kuzeydoğusu, sık *P. brutia* ormanlık alanı, 749m., K 37° 18'31.473'' D 027°55'41.217''

- L.20 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesi'nin kuzeydoğusu, Aksivri tepesinin güneyi, yangın önleme şeridi, 934m., K 37° 18' 51.812'' D 027° 56' 18.241''
- L.21 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesi'nin kuzeydoğusu, Aksivri tepesinin güneyi, yangın önleme şeridi, mermer ocağı yol kavşağı, 891m., K 37° 18' 56.646'' D 027° 56' 18.728''
- L.22 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesi'nin kuzeydoğusu, Aksivri tepesinin güneyi, yangın önleme şeridi, mermer ocağı yol kavşağı, 878m., K 37° 18' 43.682'' D 027° 56' 07.323''
- L.23 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesi, tarlalık alan, 580m., K 37° 18' 25.81'' D 027° 55' 04.73''
- L.24 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesi'nin kuzeyi, Sarı derenin doğusu, *P.brutia* ormanlık alanı, 628m., K 37° 18' 46.044'' D 027° 55' 09.693''
- L.25 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesi'nin kuzeyi, Sarı derenin doğusu, *P.brutia* ormanlık alanı, 638m., K 37° 18' 54.077'' D 027° 55' 13.971''
- L.26 Sarı dere, Aksivri tepesinin güneybatısı, 704m., K 37° 19' 01.273'' D 027° 55' 17.336''
- L.27 Aksivri tepesinin güneybatısı, *P.brutia* orman açıklığı, düzlük alan, 717m., K 37° 19' 02.894'' D 027° 55' 03.280''
- L.28 Kocakır tepesinin güneybatısı, 755m., K 37° 19' 06.149'' D 027° 54' 45.661''
- L.29 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesi kuzeyi, 588m, K 37° 18' 53.762'' D 027° 55' 12.447''
- L.30 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesi, tarla, 580m., K 37° 18' 27.339'' D 027° 55' 07.942''
- L.31 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesi, tarla, 582m., K 37° 18' 28.946''

D 027⁰55'06.390''

- L.32 Sarı derenin kenarları, 570m., K 37⁰ 18'34.192'' D 027⁰55'05.106''
- L.33 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesi'nin kuzeyi, Sarı derenin kenarı
620m., K 37⁰ 18'45.247'' D 027⁰55'10.263''
- L.34 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesi'nin kuzeyi, Sarı derenin kenarı
625m., K 37⁰ 18'50.946'' D 027⁰55'13.257''
- L.35 Kocakır tepesinin güneyi, *P.brutia* ormanlık alanı, 700m., K 37⁰ 19'06.748''
D 027⁰55'15.969''
- L.36 Kocakır tepesinin güneyi, *P.brutia* ormanlık alanı, 729m., K 37⁰ 19'04.514''
D 027⁰55'01.591''
- L.37 Kocakır tepesinin güneyi, *P.brutia* ormanlık alanı, 730m., K 37⁰ 19'09.060''
D 027⁰54'50.735''
- L.38 Kocakır tepesinin güney yamacı, *P.brutia* ormanlık alanları, 834m.,
K 37⁰19'21.351'' D 027⁰55'16.065''
- L.39 Kocakır tepesinin güney yamacı, *P.brutia* orman açıklıkları, 843m.,
K 37⁰ 19'21.531'' D 027⁰55'16.065''
- L.40 Kocakır tepesinin güney yamacı, *P.brutia* orman açıklıkları, 855m.,
K 37⁰ 19'21.684'' D 027⁰55'19.231''
- L.41 Kocakır tepesinin güney yamacı, *P.brutia* ormanlık alanları, 826m.,
K 37⁰ 19'24.455'' D 027⁰55'24.257''
- L.42 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesi, tarlalık alan, 601m.,
K 37⁰ 18'32.022'' D 027⁰55'05.347''
- L.43 Kocakır tepesinin güneyi, Sarı derenin üst yamacı, 622m., K 37⁰ 18'46.895''
D 027⁰55'10.229''
- L.44 Kocakır tepesinin güney yamacı, *P.brutia* ormanlık alanları, Mermer

- ocağının batısı, 823m., K 37° 19'19.731'' D 027°55'12.687''
- L.45 Kocakır tepesinin güney yamacı, *P.brutia* orman açıklığı, kayalık alan,
Mermer ocağının batısı, 867m., K 37° 19'21.557'' D 027°55'15.653''
- L.46 Kocakır tepesinin güney doğu yamacı, *P.brutia* orman açıklığı, kayalık alan,
905m., K 37° 19'25.526'' D 027°55'15.969''
- L.47 Kocakır tepesinin güney doğu yamacı, seyrek *P.brutia* ormanı, kayalık alan,
922m., K 37° 19'26.446'' D 027°55'15.228''
- L.48 Kocakır tepesinin güney doğu yamacı, seyrek *P.brutia* ormanı, kayalık alan,
958m., K 37° 19'28.629'' D 027°55'15.056''
- L.49 Kocakır tepesinin güney doğu yamacı, seyrek *P.brutia* ormanı, kayalık alan,
967m., K 37° 19'30.628'' D 027°55'13.875''
- L.50 Kocakır tepesi, Aksivri tepesinin güney batısı, iki tepe arasındaki sırt, seyrek
P.brutia ormanı, 1019m., K 37° 19'35.990'' D 027°55'10.229''
- L.51 Kocakır tepesi zirvesi, Aksivri tepesinin güney batısı, iki tepe arasındaki sırt,
seyrek *P.brutia* ormanı, 1028m., K 37° 19'36.059'' D 027°55'07.915''
- L.52 Kocakır tepesi batısı, *P.brutia* ormanlık alanı, 1013m., K 37° 19'37.679''
D 027°54'58.981''
- L.53 Kocakır tepesi zirvesi, *P.brutia* ormanlık alanı, 1024m., K 37° 19'37.254''
D 027°55'00.000''
- L.54 Kocakır tepesi zirvesi, *P.brutia* ormanlık alanı, 1020m., K 37° 19'36.141''
D 027°55'06.885''
- L.55 Kocakır tepesinin güney batı yamacı, *P.brutia* ormanlık alanı, 771m.,
K 37° 19'11.120'' D 027°54'53.282''
- L.56 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesi kuzeydoğusu, Üç pınarlar deresi,
599m., K 37° 18'35.497'' D 027°55'20.164''

- L.57 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesi kuzeydoğusu, zeytinlik alan, 585m., K 37° 18'29.001'' D 027°55'24.243''
- L.58 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesi kuzeydoğusu, yangın önleme şeridi, *P.brutia* orman açıklıkları, 612m., K 37° 18'27.930'' D 027°55'26.708''
- L.59 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesi kuzeydoğusu, yangın önleme şeridi, *P.brutia* orman açıklıkları, 666m., K 37° 18'29.456'' D 027°55'32.607''
- L.60 Üçpınarlar deresinin doğusu, Aksivri tepesine giden yangın önleme şeridi, Aksivri tepesinin güneyi, *P.brutia* orman açıklıkları, 701m., K 37° 18'31.295'' D 027°55'36.630''
- L.61 Üçpınarlar deresinin doğusu, Aksivri tepesine giden yangın önleme şeridi doğu alt kısmı, *P.brutia* ormanı, 766m., K 37° 18'33.300'' D 027°55'42.995''
- L.62 Aksivri tepesine giden yangın önleme şeridi, *P.brutia* ormanlık alanı, 855m., K 37° 18'38.793'' D 027°55'59.406''
- L.63 Aksivri tepesine giden yangın önleme şeridi, *P.brutia* ormanlık alanı, 882m., K 37° 18'43.421'' D 027°56'06.204''
- L.64 Aksivri tepesine giden yangın önleme şeridi, *P.brutia* ormanlık alanı, 924m., K 37° 18'53.350'' D 027°56'20.054''
- L.65 Aksivri tepesinin güneyi, yangın önleme şeridi, 894m., K 37° 18'55.863'' D 027°56'19.532''
- L.66 Kocakır tepesinin güneyi, 614m., K 37° 18'47.815'' D 027°55'10.957''
- L.67 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesi, Sarı dere kenarı, 651m., K 37° 18'46.057'' D 027°55'08.945''

- L.68 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesi, Sarı dere kenarı , 663 m.,
K 37° 18'53.363'' D 027°55'18.497''
- L.69 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesi kuzeybatısı, Beypınarı, 619m.,
K 37° 18'38.106'' D 027°54'58.343''
- L.70 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesi batısı, *P.brutia* ormanı,
Sarıderenin üst kısmı, 572m., K 37° 18'33.190'' D 027°55'01.179''
- L.71 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesi, Sarı dere kenarı, 562m.,
K 37° 18'37.172'' D 027°55'05.903''
- L.72 Milas Korucuk Köyü Bahçeyaka Mahallesi, Sarı dere kenarı, 574m.,
K 37° 18'51.674'' D 027°55'12.234''
- L.73 Kocakır tepesinin güneybatı yamacı, *P.brutia* ormanı, 769m.,
K 37° 18'17.602'' D 027°54'53.715''
- L.74 Kocakır tepesinin güney yamacı, *P.brutia* ormanı, 847 m.,
K 37° 19'20.953'' D 027°55'14.012''
- L.75 Kocakır tepesinin güney yamacı, *P.brutia* ormanı, 843m., K 37° 19'21.502''
D 027°55'18.729''
- L.76 Kocakır tepesinin güney yamacı, *P.brutia* ormanı, 871m., K 37° 19'24.908''
D 027°55'22.032''
- L.77 Kocakır tepesi sırtı, Aksivri tepesinin batısı, *P.brutia* ormanı açıklıkları,
1042m., K 37° 19'45.713'' D 027°55'36.445''
- L.78 Kocakır tepesi sırtı, Aksivri tepesinin batısı, *P.brutia* ormanı açıklıkları,
1062 m., K 37° 19'47.430'' D 027°55'38.883''
- L.79 Kocakır tepesi sırtı, Aksivri tepesinin batısı, seyrek *P.brutia* ormanı
açıklıkları, Aksivri tepesine doğru yükselen yamaç, 1074m.,
K 37° 19'47.952'' D 027°55'40.091''

- L.80 Kocakır tepesi sırtı, Aksivri tepesinin batısı, seyrek *P.brutia* ormanı
açıklıkları, Aksivri tepesine doğru yükselen yamaç, 1087m.,
K 37⁰ 19'51.597'' D 027⁰55'46.539''
- L.81 Kocakır tepesi sırtı, Aksivri tepesinin batısı, seyrek *P.brutia* ormanı
açıklıkları, Aksivri tepesine doğru yükselen yamaç, kayalık alanlar,
1108m., K 37⁰ 19'54.145'' D 027⁰55'50.967''
- L.82 Aksivri tepesi batı yamacı, *P.brutia* ormanı açıklıkları, kayalık alanlar,
1176m., K 37⁰ 19'57.386'' D 027⁰56'03.485''
- L.83 Aksivri tepesi batı yamacı, kayalık alan, 1201 m., K 37⁰ 19'56.631''
D 027⁰56'08.594''
- L.84 Aksivri tepesisi, kayalık alan, 1240m., K 37⁰ 19'56.274'' D 027⁰56'10.592''
- L.85 Aksivri tepesisi, kayalık alan, 1248 m., K 37⁰ 19'54.612''
D 027⁰56'12.535''
- L.86 Kocakır tepesi, *P.brutia* ormanı açıklıkları, 969m., K 37⁰ 19'39.012''
D 027⁰55'20.810''
- L.87 Kocakır tepesi, *P.brutia* ormanı açıklıkları, kayalık alanlar, 947m.,
K 37⁰ 19'54.612'' D 027⁰56'12.535''
- L.88 Kocakır tepesinin güneyi, Sarı dere çevresi, 702m., K 37⁰ 19'00.000''
D 027⁰55'16.539''
- L.89 Kocakır tepesinin güneyi, Sarı dere çevresi, 755m., K 37⁰ 19'07.852''
D 027⁰55'00.163''
- L.90 Kocakır tepesinin güney batısı, 729m., K 37⁰ 19'03.636''
D 027⁰55'03.644''
- L.91 Kocakır tepesinin güney batı yamacı, 798m., K 37⁰ 19'15.803''
D 027⁰54'54.999''

- L.92 Kocakır tepesinin güney yamacı, 818m., K 37⁰ 19'19.497''
D 027⁰55'12.234''
- L.93 Kocakır tepesinin güney yamacı, 822m., K 37⁰ 19'21.433''
D 027⁰55'14.829''
- L.94 Kocakır tepesinin güney yamacı, 844 m., K 37⁰ 19'25.086''
D 027⁰55'23.598''
- L.95 Kocakır tepesinin güney yamacı, *P.brutia* ormanı 863 m.,K 37⁰ 19'25.485''
D 027⁰55'22.616''
- L.96 Kocakır tepesine yakın kayalık arazi, 997 m.,K 37⁰ 19'38.160''
D 027⁰55'18.729''
- L.97 Kocakır tepesi Aksivri tepesi arasındaki sırt, 1007m.,K 37⁰ 19'40.110''
D 027⁰55'22.163''
- L.98 Kocakır tepesi Aksivri tepesi arasındaki sırt, 1014m.,K 37⁰ 19'42.678''
D 027⁰55'28.555''
- L.99 Kocakır tepesi güney yamacı, kayalık arazi, 845m., K 37⁰ 19'21.282''
D 027⁰55'18.441''
- L.100 Sarı dere çevresi , 631 m., K 37⁰ 19'00.825'' D 027⁰55'16.400''
- L.101 Sarı dere çevresi , 657 m., K 37⁰ 19'06.382'' D 027⁰55'16.505''
- L.102 Sarı dere çevresi , 682 m., K 37⁰ 19'06.121'' D 027⁰55'13.593''
- L.103 Kocakır tepesinin güney yamacı , *P.brutia* ormanı, 760 m.,
K 37⁰ 19'12.825'' D 027⁰54'53.914''
- L.104 Kocakır tepesinin güney yamacı , *P.brutia* ormanı, 784 m.,
K 37⁰ 19'16.133'' D 027⁰55'00.794''
- L.105 Kocakır tepesinin güney yamacı , seyrek *P.brutia* ormanı, 825 m.,
K 37⁰ 19'19.041'' D 027⁰55'12.673''

- L.106 Kocakır tepesinin güney yamacı , seyrek *P.brutia* ormanı, 831 m.,
K 37° 19' 21.216'' D 027° 55' 18.153''
- L.107 Kocakır tepesinin güney yamacı, seyrek *P.brutia* ormanı, kayalık arazi
841 m., K 37° 19' 22.371'' D 027° 55' 20.810''
- L.108 Kocakır tepesinin güney yamacı, Mermer ocağının kuzeybatısı,
P.brutia ormanı altı, 888 m., K 37° 19' 25.567'' D 027° 55' 19.656''
- L.109 Kocakır tepesinin güney yamacı, zirvesinin alt kısmı,
P.brutia ormanı altı, 929 m., K 37° 19' 30.634'' D 027° 55' 20.343''
- L.110 Kocakır tepesinin güney yamacı, zirvesinin alt kısmı,
P.brutia ormanı altı, 984 m., K 37° 19' 35.153'' D 027° 55' 18.173''
- L.111 Kocakır tepesi sırtı, seyrek *P.brutia* ormanı, 1006 m., K 37° 19' 37.899''
D 027° 55' 18.297''
- L.112 Kocakır tepesinin kuzey yamacı, *P.brutia* ormanı, 993 m.,
K 37° 19' 38.531'' D 027° 55' 19.782''
- L.113 Kocakır tepesi sırtı, seyrek *P.brutia* ormanı, 1007 m., K 37° 19' 41.538''
D 027° 55' 25.184''
- L.114 Kocakır tepesi ile Aksivri tepesi arasındaki sırt, seyrek *P.brutia* ormanı,
1049 m., K 37° 19' 45.233'' D 027° 55' 34.687''
- L.115 Kocakır tepesi güney yamacı, *P.brutia* ormanı, 932 m., K 37° 19' 27.435''
D 027° 55' 19.299''
- L.116 Kocakır tepesi güney yamacı, *P.brutia* orman açıklığı, 760 m.,
K 37° 19' 13.825'' D 027° 54' 53.914''
- L.117 Kocakır tepesinin güneyi, Sarı dere kenarı, 660m., K 37° 19' 06.162''
D 027° 55' 15.063''
- L.118 Kocakır tepesinin güneyi, Sarı dere kenarı, 692m., K 37° 19' 06.849''

- D 027⁰55'09.604''
- L.119 Kocakır tepesinin güneyi, Sarı dere kenarı, *P.brutia* ormanı , 796m.,
K 37⁰ 19'10.420'' D 027⁰54'52.197''
- L.120 Kocakır tepesi güney yamacı, *P.brutia* ormanı , 802m., K 37⁰ 19'16.335''
D 027⁰55'02.621''
- L.121 Kocakır tepesi güney yamacı, *P.brutia* ormanı , 834 m., K 37⁰ 19'19.250''
D 027⁰55'12.021''
- L.122 Kocakır tepesi güney yamacı, *P.brutia* ormanı , 849 m., K 37⁰ 19'21.832''
D 027⁰55'21.191''
- L.123 Kocakır tepesi güney yamacı, seyrek *P.brutia* ormanı, kayalık arazi, 860m.,
K 37⁰ 19'26.240'' D 027⁰55'20.432''
- L.124 Kocakır tepesi zirvesi altı, *P.brutia* ormanı, 939m., K 37⁰ 19'27.957''
D 027⁰55'15.509''
- L.125 Kocakır tepesi zirvesi altı, *P.brutia* ormanı, 954m., K 37⁰ 19'33.367''
D 027⁰55'11.781''
- L.126 Kocakır tepesi zirvesi altı, *P.brutia* ormanı, 937m., K 37⁰ 19'24.606''
D 027⁰55'07.475''
- L.127 Kocakır tepesinin güneyi, Sarı derenin üst yamacı, 670m.,
K 37⁰ 19'07.028'' D 027⁰55'16.093''
- L.128 Kocakır tepesinin güneyi, Sarı derenin üst yamacı, 705m.,
K 37⁰ 19'06.808'' D 027⁰55'04.262''
- L.129 Kocakır tepesinin güneyi, *P.brutia* ormanı , 725m., K 37⁰ 19'04.240''
D 027⁰55'01.749''
- L.130 Kocakır tepesinin güney batısı, *P.brutia* ormanı, 760m., K 37⁰ 19'11.917''
D 027⁰54'43.065''

- L.131 Kocakır tepesinin batısı, *P.brutia* ormanı, 795m., K 37⁰ 19'15.693''
D 027⁰54'35.292''
- L.132 Kocakır tepesinin batısı, *P.brutia* ormanı, 759m., K 37⁰ 19'20.294''
D 027⁰54'30.541''
- L.133 Kocakır tepesinin kuzeybatısı, 823m., K 37⁰ 19'25.031''
D 027⁰54'27.183''
- L.134 Kocakır tepesinin kuzeybatısı, *P.brutia* orman açıklığı, 735m.,
K 37⁰ 19'30.140'' D 027⁰54'30.596''
- L.135 Kocakır tepesinin kuzeybatısı, Aksivri ve Küçük Sivri tepelerinin
güneybatısı, Aksivri tepesi sırtının güneyi, *P.brutia* ormanı, 705m.,
K 37⁰ 19'36.141'' D 027⁰54'30.287''
- L.136 Aksivri ve Küçük Sivri tepelerinin batısı, Aksivri sırtı, 653m.,
K 37⁰ 19'46.867'' D 027⁰54'26.139''
- L.137 Aksivri ve Küçük Sivri tepelerinin batısı, Aksivri sırtı, Armut Gediği'nin
güneyi, 647m., K 37⁰ 19'53.678'' D 027⁰54'26.043''
- L.138 Aksivri ve Küçük sivri tepelerinin batısı, Aksivri sırtı, Armut Gediği'nin
güneyi, *P.brutia* orman açıklığı, 631m., K 37⁰ 19'56.397''
D 027⁰54'31.986''
- L.139 Aksivri ve Küçük Sivri tepelerinin batısı, Aksivri sırtı, 644m.,
K 37⁰ 19'40.495'' D 027⁰54'28.467''
- L.140 Milas –Korucuk – Bahçeyaka Mah. , tarla, 611m., K 37⁰18'33.890''
D 027⁰55'07.441''
- L.141 Milas –Korucuk – Bahçeyaka Mah. kuzeyi, makilik alan, 590m.,
K 37⁰ 19'33.492'' D 027⁰55'11.320''
- L.142 Milas –Korucuk – Bahçeyaka Mah. kuzeyi, Sarıdere'nin batı yamacı ,

- P.brutia* orman açıklığı, 600m., K 37⁰18'34.275'' D 027⁰55'04.461''
- L.143 Kocakır tepesinin güneyi, Sarı derenin üst yamacı, 642 m.,
K 37⁰19'06.176'' D 027⁰55'12.659''
- L.144 Kocakır tepesinin güney batısı, *P.brutia* ormanı, 776 m.,
K 37⁰19'06.176'' D 027⁰54'53.674''
- L.145 Kocakır tepesinin güney batı yamacı, *P.brutia* ormanı, 745 m.,
K 37⁰19'13.963'' D 027⁰54'53.557''
- L.146 Kocakır tepesinin güney yamacı, *P.brutia* ormanı, 800 m.,
K 37⁰19'17.149'' D 027⁰55'06.226''
- L.147 Kocakır tepesinin güney yamacı, *P.brutia* ormanı, 819 m.,
K 37⁰19'19.511'' D 027⁰55'06.864''
- L.148 Kocakır tepesinin güney yamacı, *P.brutia* orman açıklığı, 841 m.,
K 37⁰19'21.200'' D 027⁰55'16.910''
- L.149 Kocakır tepesinin güney yamacı, seyrek *P.brutia* ormanı, kayalık arazi,
865m., K 37⁰19'22.807'' D 027⁰55'20.419''
- L.150 Kocakır tepesinin güney yamacı, seyrek *P.brutia* ormanı, kayalık arazi,
891m., K 37⁰19'25.928'' D 027⁰55'20.061''
- L.151 Kocakır tepesi zirvesi altı, *P.brutia* ormanı, 928m., K 37⁰19'28.808''
D 027⁰55'17.281''
- L.152 Kocakır tepesi zirvesi, seyrek *P.brutia* ormanı, Aksivri tepesinin güney
batısı, iki tepe arasındaki sırt, 1006m., K 37⁰19'55.853''
D 027⁰55'11.561''
- L.153 Kocakır tepesi zirvesi, seyrek *P.brutia* ormanı, Aksivri tepesinin güney
batısı, iki tepe arasındaki sırt, 1003m., K 37⁰19'38.160''
D 027⁰55'14.658''

- L.154 Kocakır tepesi, Aksivri tepesinin güney batısı, *P.brutia* ormanı, 994m.,
K 37⁰19'38.325'' D 027⁰55'18.135''
- L.155 Milas-Korucuk- Bahçeyaka Mah., 550m., K 37⁰18'24.167''
D 027⁰55'04.221''
- L.156 Milas-Korucuk- Bahçeyaka Mah.,tarla, 552m., K 37⁰18'27.477''
D 027⁰55'07.606''
- L.157 Bahçeyaka Mah., Sarıdere çevresi, 594m., K 37⁰18'42.597''
D 027⁰55'09.034''
- L.158 Kocakır tepesi güneyi, Sarıdere çevresi, *P.brutia* orman açıklığı, 608m.,
K 37⁰18'54.160'' D 027⁰55'14.534''
- L.159 Kocakır tepesi güneyi, Sarıdere çevresi, *P.brutia* orman açıklığı, 642m.,
K 37⁰19'07.014'' D 027⁰55'03.831''
- L.160 Kocakır tepesinin güney yamacı, *P.brutia* ormanı, 821m.,
K 37⁰19'19.387'' D 027⁰55'12.804''
- L.161 Kocakır tepesinin güney yamacı, seyrek *P.brutia* ormanı, kayalık arazi,
847 m., K 37⁰19'21.131'' D 027⁰55'18.180''
- L.162 Kocakır tepesi güney yamacı , *P.brutia* ormanı, 897 m., K 37⁰19'25.100''
D 027⁰55'17.844''
- L.163 Kocakır tepesi zirvesi altı, *P.brutia* ormanı, 918 m., K 37⁰19'26.144''
D 027⁰55'15.921''
- L.164 Kocakır tepesi zirvesi altı, *P.brutia* ormanı, 947 m., K 37⁰19'29.055''
D 027⁰55'14.781''
- L.165 Kocakır tepesi zirvesi altı, *P.brutia* ormanı, 965 m., K 37⁰19'29.934''
D 027⁰55'14.438''
- L.166 Kocakır tepesi zirvesi. Seyrek *P.brutia* ormanı, 1015m., K 37⁰19'34.837''

D 027⁰55'10.936''

- L.167 Kocakır tepesinin güney yamacı, *P.brutia* ormanı açıklığı, 852m.,
K 37⁰19'21.447'' D 027⁰55'19.169''
- L.168 Kocakır tepesinin güney yamacı, *P.brutia* ormanı açıklığı, 845m.,
K 37⁰19'18.330'' D 027⁰54'56.091''
- L.169 Kocakır tepesinin güney batısı, *P.brutia* ormanı, 778 m.,
K 37⁰19'13.098'' D 027⁰54'53.166''
- L.170 Kocakır tepesinin güney yamacı, *P.brutia* ormanı, 790 m.,
K 37⁰19'15.968'' D 027⁰54'54.476''
- L.171 Milas-Korucuk-Bahçeyaka Mah. kuzeyi , Sarıdere çevresi, 596m.,
K 37⁰18'42.542'' D 027⁰55'07.983''
- L.172 Milas-Korucuk-Bahçeyaka Mah. kuzeyi, Sarıdere çevresi, *P.brutia* orman
açıklığı, 602 m.,K 37⁰18'34.343'' D 027⁰55'08.121''
- L.173 Milas-Korucuk-Bahçeyaka Mah. kuzeyi, Sarıdere çevresi, *P.brutia* orman
açıklığı, 646 m., K 37⁰18'47.087'' D 027⁰55'09.652''
- L.174 Milas-Korucuk-Bahçeyaka Mah. kuzeyi, Sarıdere çevresi, *P.brutia* orman
açıklığı, 626 m., K 37⁰18'36.513'' D 027⁰55'02.758''
- L.175 Milas-Korucuk-Bahçeyaka Mah. kuzey batısı, *P.brutia* orman
açıklığı, 654 m., K 37⁰18'33.300'' D 027⁰54'57.993''
- L.176 Milas-Korucuk-Bahçeyaka Mah. kuzeyi, *P.brutia* orman
açıklığı, 592 m., K 37⁰18'32.311'' D 027⁰55'00.000''
- L.177 Milas-Korucuk-Bahçeyaka Mah. kuzeyi, *P.brutia* orman
açıklığı, 588 m., K 37⁰18'34.590'' D 027⁰55'08.553''
- L.178 Milas-Korucuk-Bahçeyaka Mah. kuzeyi, *P.brutia* orman açıklığı, 586 m.,
K 37⁰18'32.421'' D 027⁰55'12.488''

- L.179 Bahçeyaka Mah. kuzeydoğusu, Kızılmeşe sırtının güneyi, Üçpınarlar deresi çevresi, 579m., K 37°18'35.071'' D 027°55'16.436''
- L.180 Üçpınarlar deresi doğusu, makilik alanlar, 585m., K 37°18'32.283'' D 027°55'19.100''
- L.181 Üçpınarlar deresi doğusu, makilik alanlar, 590 m., K 37°18'28.974'' D 027°55'24.470''
- L.182 Bahçeyaka Mah. kuzeydoğusu, Kızılmeşe sırtının güneyi, makilik alanlar, 668m., K 37°18'29.413'' D 027°55'37.207''
- L.183 Bahçeyaka Mah. kuzeydoğusu, Kızılmeşe sırtının güneyi, makilik alanlar, 674m., K 37°18'29.042'' D 027°55'39.761''
- L.184 Bahçeyaka Mah. kuzeydoğusu, Kızılmeşe sırtının güneyi, makilik alanlar, 682 m., K 37°18'29.166'' D 027°55'45.138''
- L.185 Bahçeyaka Mah. kuzeydoğusu, Kızılmeşe sırtının güneyi, *P.brutia* orman altı , 687 m., K 37°18'28.919'' D 027°55'44.328''
- L.186 Bahçeyaka Mah. kuzeydoğusu, Kızılmeşe sırtının güneyi, *P.brutia* orman altı , 734 m., K 37°18'33.725'' D 027°55'44.643''
- L.187 Bahçeyaka Mah. kuzeydoğusu, Kızılmeşe sırtının güneyi, *P.brutia* orman altı , 796 m., K 37°18'37.104'' D 027°55'47.919''
- L.188 Aksivri tepesinin ve Kızılmeşe sırtının güneyi, yangın önleme şeridi, 801m., K 37°18'37.488'' D 027°55'49.594''
- L.189 Aksivri tepesinin ve Kızılmeşe sırtının güneyi, yangın önleme şeridi, 807m., K 37°18'37.694'' D 027°55'53.439''
- L.190 Aksivri tepesinin ve Kızılmeşe sırtının güneyi, yangın önleme şeridi, 861m., K 37°18'38.820'' D 027°55'59.351''
- L.191 Aksivri tepesinin ve Kızılmeşe sırtının güneyi, yangın önleme şeridi,

- 851m., K 37°18'39.438'' D 027°56'00.443''
- L.192 Aksivri tepesinin güneyi , mermer ocağının güneydoğusu, 849m.,
K 37°18'44.753'' D 027°56'08.690''
- L.193 Aksivri tepesinin güneyi , mermer ocağının güneydoğusu, 895m.,
K 37°18'50.397'' D 027°56'15.982''
- L.194 Aksivri tepesinin ve mermer ocağının güneyi, orman yolu kavşağı, 880m.,
K 37°18'57.675'' D 027°56'17.170''
- L.195 Aksivri tepesinin ve mermer ocağının güneyi, *P. brutia* orman açıklığı,
778m., K 37°18'56.975'' D 027°55'47.308''
- L.196 Bahçeyaka Mah. Sarıdere çevresi, 682m., K 37°18'38.381''
D 027°55.07.365''
- L.197 Bahçeyaka Mah. Sarıdere çevresi, 560m., K 37°18'34.398''
D 027°55.04.880''
- L.198 Kocakır tepesinin güney batısı, *P. brutia* orman açıklığı, 780m.,
K 37°19'13.056'' D 027°54'40.689''
- L.199 Kocakır tepesinin batısı, *P. brutia* orman açıklığı, 777m.,
K 37°19'19.322'' D 027°54'30.486''
- L.200 Kocakır tepesinin batısı, *P. brutia* orman açıklığı, 732m.,
K 37°19'27.874'' D 027°54'29.428''
- L.201 Kocakır tepesinin kuzeybatısı, Aksivri tepesi sırtının güney batısı, *P. brutia* ormanı, 721m., K 37°19'33.120'' D 027°54'28.900''
- L.202 Kocakır tepesinin kuzeybatısı, Aksivri tepesi sırtının güney batısı, *P. brutia* ormanı, 672m., K 37°19'41.429'' D 027°54'27.231''
- L.203 Kocakır tepesinin kuzeybatısı, Aksivri tepesi sırtının güney batısı, *P. brutia* ormanı, 673m., K 37°19'42.994'' D 027°54'26.231''

- L.204 Küçük sivri ve Aksivri tepesi sırtının doğusu, *P.brutia* orman açıklığı, 632m., K 37°19'58.183'' D 027°54'23.406''
- L.205 Aksivri tepesi sırtı , Küçüksivri tepesinin doğusu, *P.brutia* ormanı, 1056m., K 37°20'02.241'' D 027°55'22.196''
- L.206 Aksivri tepesi sırtı , Küçüksivri tepesinin doğusu, *P.brutia* ormanı, 1026m., K 37°20'00.420'' D 027°55'30.346''
- L.207 Aksivri tepesi sırtı , Küçüksivri tepesinin doğusu, *P.brutia* ormanı, 889m., K 37°20'00.620' D 027°55'00.520''
- L.208 Küçük sivri ve Aksivri tepesi sırtının doğusu, *P.brutia* orman açıklığı, 657m., K 37°20'00.000'' D 027°54'24.120''
- L.209 Kocakır tepesi güney yamacı, *P. brutia* orman açıklığı, 815 m., K 37°19'19.634'' D 027°55'12.076''
- L.210 Kocakır tepesi güney yamacı, *P. brutia* orman açıklığı, 817 m., K 37°19'21.447'' D 027°55'18.956''
- L.211 Kocakır tepesi güney yamacı, *P. brutia* orman açıklığı, 874 m., K 37°19'25.128'' D 027°55'20.583''
- L.212 Kocakır tepesinin zirvesinin altı, seyrek *P.brutia* orman altı, 959m., K 37°19'35.784'' D 027°55'18.180''
- L.213 Kocakır tepesi ile Aksivri tepesi arasındaki sırt, seyrek *P.brutia* ormanı, 1015m., K 37°19'43.667'' D 027°55'31.007''
- L.214 Kocakır tepesi ile Aksivri tepesi arasındaki sırt, seyrek *P.brutia* ormanı, 1075m., K 37°19'47.183'' D 027°55'39.164''
- L.215 Kocakır tepesi ile Aksivri tepesi arasındaki sırt, seyrek *P.brutia* ormanı, 1080m., K 37°19'51.769'' D 027°55'47.397''
- L.216 Aksivri tepesinin batı yamacı, seyrek *P.brutia* ormanı, 1134m.,

K 37°19'56.988'' D 027°55'57.875''

L.217 Küçüksivri ve Aksivri tepelerinin batısı, sırt, *P.brutia* orman açıklığı,
1025m., K 37°20'01.440'' D 027°55'38.012''

L.218 Aksivri tepesinin batı yamacı, seyrek *P.brutia* ormanı, 1104m.,
K 37°19'55.120'' D 027°55'54.243''

7. 1. 2. Flora listesi

Flora listesi Davis' in "*Flora of Turkey and the East Aegean Islands*" adlı eserine göre düzenlenmiştir. Araştırma alanının tamamı C1 karesi içinde yer almaktadır ve araştırma alanından toplanan C1 karesi için yeni kayıt olarak tespit edilen taksonların önüne (*) işareti konulmuştur.

1. Bölüm: PTERIDOPHYTA

1. SINOPTERIDACEAE

1. Cheilanthes Swartz.

***C. fragrans** (L. fil.) Sw, U.136, L.19, 22.12.2013

2. ADIANTACEAE

2. Adiantum L.

A. capillus-veneris L.,U.1072, L.208, 07.10.2014

3. HYPOLEPIDACEAE

3. Pteridium Scop.

P. aquilinum (L.) Kuhn.,U.049, L.9, 2.11.2013

4. ASPLENIACEAE

4. Asplenium L.

A. adiantum-nigrum L., U.106, L.11, 30.11.2013

5. Ceterach DC.

C. officinarum DC., U.038, L.6, 2.11.2013

5. ATHYRIACEAE

6. Cystopteris Bernh.

C. fragilis (L.) Bernh., U.134, L.17, 22.12.2013; U.234, L.43, 15.02.2014

6.ASPIDIACEAE

7. Dryopteris Adans.

D. pallida (Broy) Fomin., U.135, L.18, 22.12.2013, Akd.

7. POLYPODIACEAE

8. Polypodium L.

P.australe Fee, U.107, L.11, 30.11.2013

2. Bölüm: SPERMATOPHYTA

1. Alt bölüm: GYMNOSPERMAE

1. Sınıf: CONIFEROPSIDA

8. PINACEAE

9. Pinus L.

P. nigra Arn subsp. **pallasiana** (Lamb.) Holmboe, U.142, L.21, 22.12.2013

P. brutia Ten.,U.024, L.3, 2.11.2013; U.136, U.138, L.19, 22.12.2013;

U.143, L.21, 22.12.2013; U.220, L.39, 01.02.2014; U.366, L.81,
15.03.2014, D.Akd.

P. pinea L., U.136, U.137, L.19, 22.12.2013

10. *Juniperus* L.

J. oxycedrus L. subsp. **oxycedrus**, U.363, L.79, 15.03.2014; U.364, L.80,
15.03.2014; U.1082, L.218, 19.10.2014

J. phoenicia L., U.768, L.137, 24.04.2014; U.1069, L.206, 07.10.2014, Akd.

***J. foetidissima** Willd., U.373, L.84, 15.03.2014

2. Alt bölüm: ANGIOSPERMAE

1. Sınıf: MAGNOLIOPSIDA (DICOTYLEDONES)

9. RANUNCULACEAE

11. *Anemone* L.

***A. blanda** Schott & Kotschy, U.167, L.24, 19.01.2014; U.211, L.37,
01.02.2014; U.213, L.37, 01.02.2014; U.294, L.66, 22.02.2014

A. coronaria L. var. **coccinea** (Jord.) Burn., U.182, L.3, 19.01.2014; U.232,
L.42, 15.02.2014; U.259, L.16, 15.02.2014; U.275, L.57, 22.02.2014,
Akd.

A. coronaria L. var. **cyanea** (Risso) Ard., U.253, L.16, 15.02.2014; U.278,
L.57, 22.02.2014, Akd.

A. coronaria L. var. **rosea** (Henry) Batt., U.260, L.16, 15.02.2014, Akd.

12. *Clematis* L.

C. cirrhosa L., U.032, L.3, 2.11.2013; U.069, L.10, 30.11.2013, Akd

13. *Ranunculus* L.

***R. sericeus** Banks & Sol., U.607, L.118, 20.04.2014, Ir.-Tur.

***R. neapolitanus** Ten., U.383, L.2, 26.03.2014; U.576, L.2, 20.04.2014;
U.615, L.119, 20.04.2014

R. paludosus Poir., U.641, L.119, 20.04.2014

***R. sprunerianus** Boiss., U.670, L.42, 24.04.2014, D. Akd.

R. argyreus Boiss., U.556, L.110, 13.04.2014; U.652, L.124, 20.04.2014

R. marginatus d'Urv. var. **trachycarpus** (Fisch. & Mey.), U.303, L.1,
08.03.2014; U.449, L.96, 26.03.2014

R. muricatus L., U.685, L.42, 24.04.2014

R. ficaria L. subsp. **ficariiformis** Rouy & Fouc., U.150, L.23, 19.01.2014

10. PAPAVERACEAE

14. Papaver L.

P. rhoeas L., U.305, L.1, 08.03.2014; U.471, L.2, 13.04.2014; U.481, U.677, L.42, 24.04.2014; U.862, L.155, 07.06.2014; U.876, U.882, U.883, L.155, 07.06.2014

P. argemone L. subsp. **nigrotinctum** (Fedde) Kadereit., U.674, L.42, 24.04.2014, D.Akd.

P. argemone L. subsp. **davisii** Kadereit., U.492, L.42, 13.04.2014, D.Akd.,
End (VU)

15. Hypecoum L.

***H. procumbens** L., U.304, L.1, 08.03.2014, Akd.

H. imberbe Sibth. & Sm., U.276, L.57, 22.02.2014

16. Fumaria L.

***F. macrocarpa** Parlatore., U.311, L.42, 08.03.2014, D.Akd.

***F. kralikii** Jordan., U.306, L.1, 08.03.2014, Akd.

F. densiflora DC., U.313, L.42, 08.03.2014

F. officinalis L., U.230, L.42, 15.02.2014; U.411, L.42, 26.03.2014

F. vaillantii Lois., U.266, L.42, 22.02.2014

***F. parviflora** Lam., U.393, L.2, 26.03.2014

11. BRASSICACEAE (CRUCIFERAE)

17. Brassica L.

B. nigra (L.) Koch., U.301, L.66, 22.02.2014

18. Sinapis L.

S. alba L., U.333, L.70, 08.03.2014; U.397, L.42, 26.03.2014

S. arvensis L., U.873, L.155, 07.06.2014; U.903, L.156, 07.06.2014

19. Conringia Adans.

***C. grandiflora** Boiss. & Heldr., U.354, L.75, 15.03.2014; U.381, L.87, 15.03.2014, D.Akd., **End (LR (cd))**

20. Raphanus L.

R. raphanistrum L., U.190, L.31, 01.02.2014; U.312, L.42, 08.03.2014; U.332, U.335, L.70, 08.03.2014

21. Calepina Adans.

C. irregularis (Asso)Thellung., U.163,L.23, 19.01.2014;U.265 , U.268,
L.42, 22.02.2014; U.341, L.1, 15.03.2014

22. Iberis L.

I. attica Jord., U.557, L.110, 13.04.2014, D.Akd.

I. carica Bornm., U.431, L.93, 26.03.2014; U.446, L.96, 26.03.2014; U.852,
L.153, 17.05.2014, D.Akd., **End** (LR(nt))

23. Biscutella L.

B. didyma L., U.285, L.59, 22.02.2014

24. Thlaspi L.

T. perfoliatum L., U.271, L.56, 22.02.2014; U.280, L.58, 22.02.2014

25. Capsella Medik.

C. bursa-pastoris (L.) Medik., U.159, L.23, 19.01.2014; U.165, L.23,
19.01.2014; U.283,L.59, 22.02.2014; U.578, L.2, 20.04.2014; U.609,
L.118, 20.04.2014

26. Alyssum L.

***A. smyrnaeum** Meyer, U.547, L.106, 13.04.2014; U.277, L.57, 22.02.2014,
D. Akd.

A. fulvescens Sibth. & Sm. var. **fulvescens**, U.242, L.49, 15.02.2014; U.367,
L.82, 15.03.2014, D. Akd.

***A. minus** (L.) Rothm. var. **minus**, U.435, L.93, 26.03.2014

***A. minutum** Schlecht. ex DC., U.145, L.22, 22.12.2013; U.176, L.28,
19.01.2014; U.239,L.46, 15.02.2014; U.448, L.96, 26.03.2014

! A.cuneifolium TEN., U.368, L.82, 15.03.2014

27. Clypeola L.

C. jonthlaspi L., U.281, L.58, 22.02.2014

28. Matthiola R.Br.

***M. montana** Boiss., U.558, L.111, 13.04.2014, **End**(LR(nt))

29. Malcolmia R. Br.

M. chia (L.) DC, U.577, L.2, 20.04.2014, D.Akd.

M. flexuosa (Sibth. & Sm.) Sibth. & Sm., U.353, L.75, 15.03.2014; U.380,
L.86, 15.03.2014, D.Akd.

30. Aubrieta Adans.

***A. canescens** (Boiss.) Bornm. subsp. **canescens.**, U.370, L.82, 15.03.2014;
U.372, L.84, 15.03.2014; U.377, L.85, 15.03.2014, **End**(LR(lc))

31. Erophila DC.

***E. verna** (L.) Chevall. subsp. **verna**, U.210,L.36, 01.02.2014; U.218,L.39,
01.02.2014

***E. verna** (L.) Chevall. subsp. **macrocarpa** (Boiss. & Heldr.) Walters,
U.179, L.3, 19.01.2014

32. Arabis L.

A. verna (L.) DC., U.323, L.67, 08.03.2014; U.414, L.8, 26.03.2014; U.512,
L.11, 13.04.2014; U.592, L.117, 20.04.2014, Akd.

33. Andrzeiowskia Reichb.

***A. cardaminifolia** (DC.) Prantl., U.541, L.106, 13.04.2014

34. Nasturtium R. Br.

N. officinale R. Br., U.316, L.11, 08.03.2014; U.586, L.2, 20.04.2014

35. Cardamine L.

C. graeca L., U.164,L.23, 19.01.2014

C. hirsuta L., U.172, L.26, 19.01.2014; U.180, L.3, 19.01.2014; U.196,
U.200, L.32, 01.02.2014; U.233, L.42, 15.02.2014; U.254, L.16,
15.02.2014; U.284, L.59, 22.02.2014

36. Hutchinsia R.Br.

***H. petraea** (L.) R. Br., U.376, L.84, 15.03.2014

37. Sisymbrium L.

S. officinale (L.) Scop., U.680, L.42, 24.04.2014

38. Draba L.

***D. bruniifolia** Stev. subsp. **heterocoma** (Fenzl) Coode & Cullen var. **nana**
(Stapf) Schulz, U.553, L.108, 13.04.2014; U.566, L.114, 13.04.2014;
U.658, L.125, 20.04.2014, **End** (LR (lc))

39. Aethionema R. Br.

***Ae. arabicum** (L.) Andr. ex DC., U.757, L.135, 24.04.2014

Ae. saxatile (L.) R. Br., U.559, L.111, 13.04.2014

12. CISTACEAE

40. *Cistus* L.

C. laurifolius L., U.141, L.20, 22.12.2013, Akd.

C. creticus L., U.026, L.3, 2.11.2013; U.526, L.102, 13.04.2014, Akd.

C. salviifolius L., U.525, L.102, 13.04.2014; U.618, L.119, 20.04.2014;
U.726, U.728, L.127, 24.04.2014

41. *Fumana* Spach.

F. arabica (L.) Spach var. **arabica**, U.647, L.121, 20.04.2014; U.935, L.161,
07.06.2014

42. *Tuberaria* (Dunal) Spach.

T. guttata* (L) Four. var. **guttata., U.731, L.127, 24.04.2014

T. guttata (L) Four. var. **plantaginea** (Wild.) Gross., U.666, L.42,
20.04.2014; U.801, L.140, 17.05.2014

T. guttata (L) Four. var. **inconspicua** (Thib.) Batt. et Trab., U.533, L.103,
13.04.2014; U.820, L.145, 17.05.2014

13. VIOLACEAE

43. *Viola* L.

**V. odorata* L., U.155, U.156, L.23, 19.01.2014; U.187, L.30, 01.02.2014;
U.193, L.31, 01.02.2014

14. CARYOPHYLLACEAE

44. *Minuartia* L.

M. mesogitana (Boiss.) Hand.-Mazz subsp. **mesogitana**, U.621, L.119,
20.04.2014, D. Akd.

M. hybrida* (Vill.) Schischk. subsp. **turcica Mc Neill, U.635, L.119,
20.04.2014

45. *Stellaria* L.

S. media (L.) Vill. subsp. **media**., U.199, L.32, 01.02.2014; U.252, L.16,
15.02.2014

46. *Cerastium* L.

C. brachypetalum Pers. subsp. **roeseri** (Boiss.& Heldr.) Nymon, U.585, L.2,
20.04.2014

C. anomalum Waldst. & Kit., U.456, L.97, 26.03.2014

47. Dianthus L.

***D. elegans** d'Urv. var. **elegans**, U.1081, L.217, 19.10.2014

D. zonatus Fenzl var. **zonatus**, U.924, L.160, 07.06.2014; U.927, L.160,
07.06.2014; U.930, L.161, 07.06.2014; U.1035, L.182, 28.09.2014

48. Petrorhagia (Ser.) Link.

P. velutina (Guss.) Ball. & Heywood, U.619, L.119, 20.04.2014; U.623,
L.119, 20.04.2014; U.629, L.119, 20.04.2014; U.638, L.119, 20.04.2014;
U.717, L.11, 24.04.2014; U.822, L.146, 17.05.2014

49. Velezia L.

V. pseudorigida Hub.-Mor., U.940, L.164, 07.06.2014, D.Akd., **End(VU)**.

50. Silene L.

S. italica (L.) Pers., U.510, L.11, 13.04.2014

S. odontopetala Fenzl., U.543, L.106, 13.04.2014

***S. vulgaris** (Moench) Garcke. var. **macrocarpa** (Turrill) Coode & Cullen,
U.867, L.155, 07.06.2014

S. behen L., U.718, L.11, 24.04.2014

S. cariensis Boiss., U.856, L.154, 17.05.2014; U.936, L.162, 07.06.2014;
U.944, L.166, 07.06.2014, D.Akd., **End(LR(cd))**.

S. dichotoma Ehrh. subsp. **dichotoma**, U.519, L.101, 13.04.2014; U.603,
L.117, 20.04.2014

***S. echinospermoides** Hub.-Mor., U.796, L.140, 17.05.2014; U.928, L.160,
07.06.2014; U.939, L.163, 07.06.2014, D.Akd., **End(LR(cd))**.

S. gallica L., U.588, L.2, 20.04.2014; U.628, L.119, 20.04.2014; U.703,
U.709, L.42, 24.04.2014; U.802, L.140, 17.05.2014

S. subconica Friv., U.857, L.154, 17.05.2014; U.942, L.166, 07.06.2014

***S. urvillei** Schott, U.837, L.150, 17.05.2014; U.855, L.154, 17.05.2014,
D.Akd., **End(VU)**

***S. conoidea** L., U.730, L.127, 24.04.2014; U.747, L.132, 24.04.2014

S. discolor Sibth. & Sm., U.540, L.106, 13.04.2014

15. POLYGONACEAE

51. Polygonum L.

*** P. bellardii** All., U.055, L.1, 30.11.2013

***P. convolvulus** L., U.772, L.139, 24.04.2014

52. Rumex L.

R. acetosella L., U.309, L.42, 08.03.2014

R. tuberosus L. subsp. **creticus** (Boiss.) Rech., U.231, L.42, 15.02.2014;
U.314, L.42, 08.03.2014

R. pulcher L., U.078, L.10, 30.11.2013; U.616, L.119, 20.04.2014

16. CHENOPODIACEAE

53. Chenopodium L.

C. murale L., U.973, L.32, 24.07.2014

***C. opulifolium** Schrad, U.053, L.1, 30.11.2013

***C. album** L. subsp. **album** var. **album**, U.057, L.1, 30.11.2013

17. AMARANTHACEAE

54. Amaranthus L.

A. retroflexus L., U.058, L.1, 30.11.2013; U.972, L.32, 24.07.2014

18. HYPERICACEAE (GUTTIFERAE)

55. Hypericum L.

H. perforatum L., U.902, L.156, 07.06.2014; U.915, L.158, 07.06.2014;
U.978, U.988, L.32, 24.07.2014; U.1009, L.173, 28.08.2014, Akd.

H. atomarium Boiss., U.1044, L.190, 28.09.2014, D.Akd.

H. perforatum L., U.922, L.159, 07.06.2014

19. MALVACEAE.

56. Malva L.

M. sylvestris L., U.396, L.2, 26.03.2014; U.667, L.42, 20.04.2014; U.710,
L.42, 24.04.2014

M. nicaeensis All., U.678, L.42, 24.04.2014

57. Lavatera L.

L. cretica L., U.052, L.1, 30.11.2013; U.491, L.42, 13.04.2014

58. Alcea L.

A. pallida Waldst. & Kit., U.869, L.155, 07.06.2014

20. LINACEAE

59. Linum L.

L. strictum L. var. **spicatum** Pers., U.834, L.149, 17.05.2014

L. bienne Miller, U.516, L.101, 13.04.2014; U.568, L.114, 13.04.2014;
U.741, L.130, 24.04.2014; U.762, L.136, 24.04.2014, Akd.

L. usitatissimum L., U.648, L.122, 20.04.2014

21. GERANIACEAE

60. *Geranium* L.

G. lucidum L., U.297, L.66, 22.02.2014; U.350, L.73, 15.03.2014; U.584,
L.2, 20.04.2014; U.604, L.117, 20.04.2014; U.746, L.131, 24.04.2014

G. purpureum Vill., U.598, L.117, 20.04.2014

G. rotundifolium L., U.062, L.1, 30.11.2013; U.195, L.32, 01.02.2014;
U.580, U.583, L.2, 20.04.2014

G. molle L. subsp. **molle**, U.302, L.66, 22.02.2014; U.317, L.11, 08.03.2014;
U.346, L.1, 15.03.2014

***G. pusillum** Burm. fil., U.707, L.42, 24.04.2014; U.872, L.155, 07.06.2014

G. columbinum L., U.499, L.42, 13.04.2014

***G. dissectum** L., U.408, L.42, 26.03.2014; U.688, L.42, 24.04.2014

61. *Erodium* L' Hérit

E. gruinum (L.) L'Herit, U.775, L.140, 17.05.2014, D.Akd.

E. botrys (Cav.) Bertol, U.334, L.70, 08.03.2014, Akd.

E. malacoides (L.) L'Herit, U.061, L.1, 30.11.2013; U.149, L.23, 19.01.2014,
Akd.

E. cicutarium (L.) L'Herit subsp. **cutarium**, U.065, L.1, 30.11.2013;
U.151, L.23, 19.01.2014; U.286, L.60, 22.02.2014; U.914, L.158,
07.06.2014

E. moschatum (L.) L'Herit, U.184, L.30, 01.02.2014, Akd.

E. acaule (L.) Bech. & Thell., U.214, L.38, 01.02.2014; U.237, L.45,
15.02.2014, Akd.

22. ZYGOPHYLLACEAE

62. *Tribulus* L.

T. terrestris L., U.996, L.172, 24.07.2014

23. VITACEAE

63. *Vitis* L.

V. sylvestris Gmelin., U.900, L.156, 07.06.2014; U.984, L.32, 24.07.2014

24. ANACARDIACEAE

64. Pistacia L.

P. atlantica Desf., U.804, L.140, 17.05.2014; U.806, U.808, L.142,
17.05.2014; U.1020, L.176, 28.08.2014; U.1045, L.191, 28.09.2014

P. terebinthus L. subsp. **palaestina** (Boiss.) Engler., U.1065, L.203,
07.10.2014; U.1077, L.213, 19.10.2014, D. Akd.

25. FABACEAE (LEGUMINOSAE)

65. Spartium L.

S. junceum L., U.029, L.3, 2.11.2013; U.803, L.141, 17.05.2014, Akd.

66. Calicotome Link

C. villosa (Poir.) Link, U.327, L.69, 08.03.2014; U.427, L.91, 26.03.2014,
Akd.

67. Colutea L.

C. melanocalyx Boiss. & Heldr. subsp. **davisiana** (Browicz) Chamb., U.828,
L.147, 17.05.2014, D.Akd., **End** (LR (lc)).

68. Astragalus L.

***A. stella** Gouan, U.402, L.42, 26.03.2014, Akd.

A. cariensis Boiss., U.460, L.98, 26.03.2014; U.564, L.113, 13.04.2014;
U.771, L.138, 24.04.2014, D.Akd., **End** (LR (lc)).

A. hamosus L., U.669, U.672, L.42, 24.04.2014

69. Vicia L.

V. villosa Roth subsp. **eriocarpa** (Hauskn.) P. W. Bail., U.075, L.10,
30.11.2013; U.475, U.484, L.42, 13.04.2014; U.897, L.156, 07.06.2014

V. hirsuta (L.) S.F.Gray, U.132, L.11, 22.12.2013; U.507, L.42, 13.04.2014;
U.587, L.2, 20.04.2014

V. articulata Hornem., U.527, L.102, 13.04.2014; U.620, L.119, 20.04.2014;
U.626, L.119, 20.04.2014

V. hybrida L., U.417, L.88, 26.03.2014; U.686, U.690, U.712, L.42,
24.04.2014

V. grandiflora Scop. var. **dissecta** Boiss., U.465, L.100, 26.03.2014

V. grandiflora Scop. var. **grandiflora**, U.480, L.42, 13.04.2014, D.Akd.-
Avr.-Sib.

V. cuspidata Boiss., U.348, L.72, 15.03.2014; U.420, L.89, 26.03.2014;
U.593, L.117, 20.04.2014, D. Akd.

V. sativa L. subsp. **sativa**, U.467, L.100, 26.03.2014; U.729, L.127,
24.04.2014

***V.sativa** L.subsp. **incisa** (Bieb.) Arcvar. **cordata** (Wulfen ex Hoppe) Arc,
U.474, U.481, L.42, 13.04.2014; U.701, L.42, 24.04.2014

V. sativa L. subsp. **nigra** (L.) Ehrn. var. **nigra.**, U.691, U.700, L.42,
24.04.2014

V. faba L., U.160,L.23, 19.01.2014; U.399, L.42, 26.03.2014; U.490, L.42,
13.04.2014

70. **Lens** Miller.

L. nigricans (Bieb.) Godr., U.422, L.89, 26.03.2014; U.745, L.131,
24.04.2014, Akd.

71. **Lathyrus** L.

L. sphaericus Retz., U.696, L.42, 24.04.2014

L. setifolius L., U.390, L.2, 26.03.2014; U.505, L.42, 13.04.2014, Akd.

L. cicera L., U.461, L.98, 26.03.2014; U.477, L.42, 13.04.2014; U.697, L.42,
24.04.2014

L. aphacaL. var. **aphaca**, U.750, L.132, 24.04.2014

72. **Pisum** L.

P. sativum L. subsp. **elatius** var. **elatius** (Bieb.) Aschers.& Graebn., U.792,
L.140, 17.05.2014, Akd.

73. **Trifolium** L.

***T.uniflorum** L., U.419, U.423, L.89, 26.03.2014; U.743, L.130, 24.04.2014,
Akd.

T.nigrescens Viv. subsp. **petrisavii** (Clem.) Holmboe., U.319, L.11,
08.03.2014

T. hybridum L.var. **hybridum**, U.681, L.42, 24.04.2014; U.893, L.156,
07.06.2014

***T. dubium** Sibth., U.920, L.158, 07.06.2014

T. repens. L. var. **repens**, U.194, L.32, 01.02.2014; U.466, L.100,
26.03.2014; U.485, L.42, 13.04.2014

***T. repens** L. var. **giganteum** Lag.-Foss., U.318, L.11, 08.03.2014
T. speciosum Willd., U.723, L.11, 24.04.2014, D. Akd.
T. campestre Schreb., U.594, L.117, 20.04.2014; U.785, L.140, 17.05.2014
T. tomentosum L., U.711, L.42, 24.04.2014; U.716, L.11, 24.04.2014
T. stellatum L. var. **stellatum**, U.522, L.101, 13.04.2014; U.595, L.117, 20.04.2014
T. hirtum All., U.774, L.139, 24.04.2014; U.791, L.140, 17.05.2014, Akd.
T. spuraosum L., U.486, L.42, 13.04.2014; U.698, L.42, 24.04.2014, Akd.
T. cherleri L., U.653, L.124, 20.04.2014, Akd.
T. angustifolium L. var. **angustifolium**, U.694, L.42, 24.04.2014; U.816, L.142, 17.05.2014
T. subterraneum L., U.421, L.89, 26.03.2014
T. arvense L. var. **arvense**, U.487, L.42, 13.04.2014; U.798, L.140, 17.05.2014; U.967, L.171, 28.06.2014
T. caudatum Boiss., U.722, L.11, 24.04.2014, **End** (LR (lc)).
T. setiferum Boiss., U.778, L.140, 17.05.2014, D. Akd.

74. *Melilotus* L.

***M. indica** (L.) All., U.783, L.140, 17.05.2014; U.898, L.156, 07.06.2014

75. *Trigonella* L

T. smyrnea Boiss., U.440, L.95, 26.03.2014, D. Akd., **End** (LR (cd)).

76. *Medicago* L.

***M. radiata** L., U.404, L.42, 26.03.2014, Ir.-Tur.

M. orbicularis (L.) Bart., U.478, L.42, 13.04.2014; U.693, U.695, L.42, 24.04.2014

***M. arabica** (L.) Huds. U.385, L.2, 26.03.2014

M. truncatula Gaertn. var. **longiaculeata** Urb., U.683, L.42, 24.04.2014; U.895, L.156, 07.06.2014

M. minima (L.) Bart. var. **minima**, U.356, L.75, 15.03.2014; U.579, L.2, 20.04.2014; U.894, L.156, 07.06.2014

M. polymorpha L. var. **polymorpha**, U.103, L.11, 30.11.2013; U.384, L.2, 26.03.2014; U.582, L.2, 20.04.2014; U.682, L.42, 24.04.2014; U.896, L.156, 07.06.2014

M. polymorpha L. var. **vulgaris** (Benth.) Shinnars, U.479, U.482, L.42,
13.04.2014; U.581, L.2, 20.04.2014; U.676, U.679, L.42, 24.04.2014;
U.779, L.140, 17.05.2014

77. Lotus L.

L. suaveolens Pers., U.639, L.119, 20.04.2014; U.732, L.127, 24.04.2014

***L. corniculatus** L. var. **tenuifolius** L., U.812, L.142, 17.05.2014; U.910,
L.158, 07.06.2014

L. halophilus Boiss. & Sprun. var. **halophilus**, U.916, L.158, 07.06.2014

78. Hymenocarpus Savi.

H. circinnatus (L.) Savi, U.521, L.101, 13.04.2014; U.551, L.107,
13.04.2014; U.633, L.119, 20.04.2014; U.734, L.127, 24.04.2014, Akd.

79. Anthyllis L.

A.vulneraria L. subsp. **praepropera** (Kerner) Bornm., U.463, L.99,
26.03.2014; U.539, L.105, 13.04.2014; U.562, L.112, 13.04.2014, Akd.

A. tetraphylla L., U.727, L.127, 24.04.2014, Akd.

80. Coronilla L.

C. emerus L. subsp. **emeroides** (Boiss. & Sprun.) Uhrova, U.569, L.114,
13.04.2014; U.662, L.126, 20.04.2014

81. Ornithopus L.

O. compressus L., U.496, L.42, 13.04.2014; U.596, L.117, 20.04.2014;
U.622, L.119, 20.04.2014; U.627, L.119, 20.04.2014; U.637, L.119,
20.04.2014; U.733, L.127, 24.04.2014; U.773, L.139, 24.04.2014, Akd.

82. Scorpiurus L.

S. muricatus L.var. **subvillosus** (L.) Fiori., U.833, L.149, 17.05.2014, Akd.

83. Onobrychis Adans.

***O. oxyodonta** Boiss., U.534, L.103, 13.04.2014; U.825, L.147, 17.05.2014

26. ROSACEAE

84. Prunus L.

P. divaricata Ledeb. subsp. **divaricata**, U.980, L.32, 24.07.2014

85. Rubus L.

R. sanctus Schreber., U.020, L.2, 2.11.2013; U.098, U.111, L.11, 30.11.2013

86. Potentilla L.

***P. reptans** L., U.786, L.140, 17.05.2014

87. Sanguisorba L.

S. minor Scop. subsp. **minor**, U.600, L.117, 20.04.2014

S. minor Scop. subsp. **magnolii** (Spach) Brig., U.468, L.2, 13.04.2014

88. Rosa L.

R. canina L., U.021, L.2, 2.11.2013; U.076, L.10, 30.11.2013; U.124, L.15, 30.11.2013; U.788, L.140, 17.05.2014

***R. micrantha** Sm., U.1055, L.199, 07.10.2014

89. Crataegus L.

C. monogyna Jacq. subsp. **monogyna**, U.573, L.116, 13.04.2014; U.1056, L.199, 07.10.2014

C. monogyna Jacq. subsp. **azarella** (Gris) Franco, U.347, L.72, 15.03.2014; U.503, L.42, 13.04.2014; U.1031, L.179, 28.09.2014

90. Pyrus L.

P. communis L. subsp. **communis** L., U.424, L.90, 26.03.2014

P. amygdaliformis L. var. **amygdaliformis**, U.033, L.4, 2.11.2013; U.807, L.142, 17.05.2014, D. Akd.

***P. elaeagnifolia** Pallas subsp. **elaeagnifolia**, U.326, L.69, 08.03.2014; U.425, L.90, 26.03.2014

91. Sarcopoterium Spach.

S. spinosum (L.) Spach., U.040, L.6, 2.11.2013; U.113, L.12, 30.11.2013, D.Akd.

92. Sorbus L.

***S. umbellata** (Desf.) Fritsch var. **umbellata**, U.846, L.152, 17.05.2014,

27. MYRTACEAE

93. Mrytus L.

M. communis L. subsp. **communis**, U.047, L.9, 2.11.2013; U.168, L.24, 19.01.2014

28. ONAGRACEAE

94. Epilobium L.

***E. hirsutum** L., U.815, L.142, 17.05.2014; U.918, L.158, 07.06.2014

29. CRASSULACEAE

95. Umbilicus DC.

U. rupestris (Salisb.) Dandy, U.337, L.70, 08.03.2014

U. horizontalis (Guss.) DC. var. **horizontalis**, U.605, L.117, 20.04.2014, D.
Akd.

96. Sedum L.

S. amplexicaule DC., U.850, L.153, 17.05.2014, Akd.

***S. acre** L., U.369, L.82, 15.03.2014; U.450, L.96, 26.03.2014

S. pallidum Bieb. var. **pallidum**., U.932, L.161, 07.06.2014

30. SAXIFRAGACEAE

97. Saxifraga L.

***S. cymbalaria** L. var. **cymbalaria**., U.345, L.71, 15.03.2014; U.413, L.8,
26.03.2014; U.589, L.2, 20.04.2014

31. APIACEAE (UMBELLIFERAE)

98. Eryngium L.

E. glomeratum Lam., U.1070, L.207, 07.10.2014

99. Scandix L.

***S. iberica** Bieb., U.185, L.30, 01.02.2014; U.342, L.1, 15.03.2014

***S. pecten-veneris** L., U.264, L.16, 15.02.2014; U.395, L.2, 26.03.2014

100. Bunium L.

***B. ferulaceum** Sm., U.912, L.158, 07.06.2014; U.954, L.155,
28.06.2014, Akd.

***B. microcarpum** (Boiss.) Freyn subsp. **microcarpum**, U.858, L.154,
17.05.2014, D. Akd.

101. Pimpinella L.

P. peregrina L., U.391, L.2, 26.03.2014

102. Foeniculum Miller.

***F. vulgare** Mill., U.881, L.155, 07.06.2014; U.948, L.155, 28.06.2014;
U.983, L.32, 24.07.2014

103. Falcaria Fabr.

***F. vulgaris** Bernh., U.839, L.150, 17.05.2014

104. Ferulago W. Koch

F. humilis Boiss., U.748, L.132, 24.04.2014, D. Akd., **End** (LR (lc)).

105. Apium L.

***A. nodiflorum** (L.) Lag., U.780, L.140, 17.05.2014; U.908, L.157,
07.06.2014

106. Malabaila Hoffm.

***M. secacul** Banks & Sol., U.845, L.152, 17.05.2014

107. Thapsia L.

T. garganica L., U.831, L.147, 17.05.2014, Akd.

108. Tordylium L.

T. aegaeum Runem., U.546, L.106, 13.04.2014; U.571, L.116, 13.04.2014;
U.830, L.148, 17.05.2014, D.Akd.

109. Orlaya Hoffm.

O. daucoides (L.) Greuter, U.597, L.117, 20.04.2014; U.601, L.117,
20.04.2014, Akd.

110. Daucus L.

D. carota L. subsp. **carota**, U.022, L.2, 2.11.2013; U.979, L.32, 24.07.2014;
U.1016, L.176, 28.08.2014; U.1027, U.1028, L.155, 28.09.2014
D. broteri Ten., U.099, L.11, 30.11.2013, Akd.
D. involucratus Sm., U.835, L.150, 17.05.2014

32. ARALIACEAE

111. Hedera L.

H. helix L., U.007, L.1, 2.11.2013; U.066, U.067, L.10, 30.11.2013;

33. VALERIANACEAE

112. Valeriana L.

V. dioscoridis Sm., U.330, L.70, 08.03.2014, D. Akd.

113. Valerianella Mill.

***V. balansae** Matthews, U.436, L.94, 26.03.2014, D. Akd.

V. coronata (L.) DC., U.523, L.101, 13.04.2014; U.758, L.135, 24.04.2014

34. DIPSACACEAE

114. Tremastelma Rafin.

T. palaestinum (L.) Janchen, U.931, L.161, 07.06.2014, D.Akd.

115. Knautia L.

K. integrifolia (L.) Bert. var. **bidens** (Sm.) Borbás, U.719, L.11, 24.04.2014;

U.790, L.140, 17.05.2014; U.907, L.157, 07.06.2014; U.933, L.161,
07.06.2014, D. Akd.

116. Pterocephalus Vaill. ex Adanson

P. plumosus (L.) Coulter, U.829, L.148, 17.05.2014; U.941, L.165,
07.06.2014

35.ASTERACEAE (COMPOSITAE)

117. Inula L.

I. graveolens (L.) Desf., U.017, L.2, 2.11.2013; U.1048, L.194, 28.09.2014,
Akd.

I. viscosa (L.) Aiton, U.051, L.9, 2.11.2013, Akd.

I. heterolepis Boiss., U.861, L.154, 17.05.2014, D.Akd.

118. Tolpis Adans.

T. barbata (L.) Gaertner, U.964, L.11, 28.06.2014, D.Akd.

119. Helichrysum Gaertner

***H. pamphylicum** Davis & Kupicha, D.Akd., U.817, L.142, 17.05.2014,
End (LR (lc))

***H. compactum** Boiss., U.177, L.29, 19.01.2014, D.Akd., **End** (LR (cd))

H. stoechas (L.) Moench subsp. **barrelieri** (Ten.) Nyman, U.536, L.104,
13.04.2014; U.761, L.136, 24.04.2014

120. Conyza Less.

C. canadensis (L.) Cronquist, U.068, U.070, L.10, 30.11.2013; U.203, L.34,
01.02.2014

C. bonariensis (L.) Cronquist, U.1002, L.155, 28.08.2014

121. Bellis L.

***B. annua** L., U.178, L.3, 19.01.2014, Akd.

B. perennis L., U.042, L.7, 2.11.2013; U.081, U.082, U.083, L.10,
30.11.2013; U.154, L.23, 19.01.2014; U.166, L.24, 19.01.2014; U.174,
L.27, 19.01.2014; U.956, L.155, 28.06.2014, Avr-Sib.

B. sylvestris Cyr., U.041, L.7, 2.11.2013; U.084, U.086, U.087, L.10,
30.11.2013; U.298, L.66, 22.02.2014; U.737, L.129, 24.04.2014, Akd.

122. Doronicum L.

D. orientale Hoffm., U.320, L.67, 08.03.2014; U.324, L.68, 08.03.2014;

U.464, L.100, 26.03.2014; U.749, L.132, 24.04.2014

123. Chrysanthemum L.

C. segetum L., U.483, L.42, 13.04.2014, Akd. ?

124. Senecio L.

S. vulgaris L., U.077, L.10, 30.11.2013; U.129, L.1, 22.12.2013; U.173, L.26, 19.01.2014

S. vernalis Waldst. & Kit., U.379, L.86, 15.03.2014; U.454, L.97, 26.03.2014

125. Calendula L.

C. officinalis L., U.186, L.30, 01.02.2014

C. arvensis L., U.146, U.147, L.23, 19.01.2014

126. Anthemis L.

A. cretica L. subsp. **albida** (Boiss.) Grierson, U.287, L.60, 22.02.2014; U.656, L.125, 20.04.2014; U.738, U.739, U.744, L.130, 24.04.2014; U.759, L.136, 24.04.2014

A. cretica L. subsp. **leucanthemoides** (Boiss.) Grierson, U.140, L.20, 22.12.2013; U.659, L.125, 20.04.2014, Akd.

***A. cretica** L. subsp. **absinthifolia** (Boiss.) Grierson, U.292, L.65, 22.02.2014

A. chia L., U.148, L.23, 19.01.2014; U.171, L.25, 19.01.2014; U.227, L.42, 15.02.2014; U.1006, L.173, 28.08.2014, D. Akd.

A. tomentosa L. subsp. **tomentosa**, U.429, L.92, 26.03.2014; U.929, L.160, 07.06.2014; U.1007, L.173, 28.08.2014, D. Akd.

A. cotula L., U.860, L.154, 17.05.2014; U.864, L.155, 07.06.2014

A. pseudocotula Boiss., U.888, L.156, 07.06.2014

***A. cuneata** Hub.-Mor. & Reese, U.459, L.98, 26.03.2014; U.563, L.112, 13.04.2014, D.Akd., **End** (EN)

127. Matricaria L.

M. chamomilla L. var. **chamomilla**, U.228, L.42, 15.02.2014; U.267, L.42, 22.02.2014; U.398, L.42, 26.03.2014

M. chamomilla L. var. **recutita** (L.) Grierson, U.192, L.31, 01.02.2014

M. macrotis Rech., U.742, L.130, 24.04.2014; U.891, L.156, 07.06.2014, D.Akd., **End** (EN)

128. Lactuca L.

L. seriola L., U.974, L.32, 24.07.2014, Avr.-Sib.

129. Onopordum L.

O. illyricum L., U.1033, L.181, 28.09.2014, Akd.

130. Cirsium Mill.

C. vulgare (Savi) Ten., U.1004, L.155, 28.08.2014; U.1050, L.196,
28.09.2014

131. Picnomon Adans.

P. acarna (L.) Cass., U.880, L.155, 07.06.2014; U.994, L.172, 24.07.2014;
U.1011, L.175, 28.08.2014, Akd.

132. Carduus L.

C. pycnocephalus L. subsp. **pycnocephalus**, U.071, L.10, 30.11.2013, Akd.

C. pycnocephalus L. subsp. **albidus** (Bieb.) Kazmi, U.224, L.42,
15.02.2014; U.257, L.16, 15.02.2014

C. pycnocephalus L. subsp. **arabicus** (Jacq. ex Murray) Nyman, U.473, L.2,
13.04.2014

133. Jurinea Cass.

J. consanguinea DC., U.538, L.104, 13.04.2014; U.766, L.137, 24.04.2014

J. mollis (L.) Reichb., U.813, L.142, 17.05.2014; U.853, L.153, 17.05.2014,
D.Akd.

134. Centaurea L.

C. solstitialis L. subsp. **solstitialis**, U.947, L.155, 28.06.2014; U.1003, L.155,
28.08.2014

C. urvillei DC. subsp. **urvillei**, U.657, L.125, 20.04.2014, D. Akd.

***C. urvillei** DC. subsp. **armata** Wagenitz, U.854, L.153, 17.05.2014, D.Akd.

C. cyanus L., U.625, L.119, 20.04.2014; U.650, L.122, 20.04.2014; U.836,
L.150, 17.05.2014

C. cariensis Boiss. subsp. **cariensis**, U.925, L.160, 07.06.2014

135. Carthamus L.

C. dentatus Vahl., U.1012, L.175, 28.08.2014

136. Carlina L.

C. corymbosa L., U.934, L.161, 07.06.2014; U.1010, L.174, 28.08.2014,

U.1022, L.177, 28.08.2014, Akd.

137. Echinops L.

E. viscosus DC. subsp. **bithynicus** (Boiss.) Rech., U.1023, L.178, 28.08.2014

138. Cichorium L.

C. intybus L., U.799, L.140, 17.05.2014; U.879, L.155, 07.06.2014

C. pumilum Jacq., U.877, L.155, 07.06.2014, D.Akd.

139. Scorzonera L.

S. elata Boiss., U.809, L.142, 17.05.2014, D.Akd.

140. Tragopogon L.

T. longirostris Bisch. ex Schultz Bip. var. **longirostris**, U.673, U.675, L.42,
24.04.2014

141. Hypochoeris L.

H. radicata L., U.080, L.10, 30.11.2013; U.800, L.140, 17.05.2014

142. Leontodon L.

L. tuberosus L., U.100, U.109, L.11, 30.11.2013; U.115, L.12, 30.11.2013;
U.133, L.11, 22.12.2013; U.325, L.68, 08.03.2014, Akd.

143. Artemisia L.

***A. vulgaris** L., U.073, U.074, L.10, 30.11.2013

144. Urospermum Scop

U. picroides (L.) F.W.Schmidt, U.549, L.106, 13.04.2014, Akd.

145. Rhagadiolus Scop.

R. stellatus (L.) Gaertner var. **edulis** (Gaertner) DC., U.407, L.42,
26.03.2014; U.513, L.11, 13.04.2014

146. Sonchus L.

S. asper (L.) Hill subsp. **glaucescens** (Jordan) Ball, U.469, L.2, 13.04.2014;
U.501, L.42, 13.04.2014; U.793, L.140, 17.05.2014; U.884, L.155,
07.06.2014; U.971, L.32, 24.07.2014

147. Pilosella Hill

***P. piloselloides** (Vill.) Sojak subsp. **piloselloides**, U.811, L.142, 17.05.2014

148. Steptorhamphus Bunge

S. tuberosus (Jacq.) Grossh., U.937, L.162, 07.06.2014, D.Akd.

149. Scariola F.W. Schmidt

S. viminea (L.) F.W.Schmidt, U.999, L.155, 28.08.2014

150. Taraxacum Wiggers

***T. serotinum** (Waldst. & Kit.) Poir., U.019, L.2, 2.11.2013; U.025, L.3, 2.11.2013; U.079, L.10, 30.11.2013; U.144, L.22, 22.12.2013

T. aleppicum Dahlst., U.269, L.56, 22.02.2014, D. Akd.

T. scaturiginosum G.Hagl., U.308, L.1, 08.03.2014; U.340, L.70, 08.03.2014

T. hellenicum Dahlst., U.1051, L.196, 28.09.2014, Akd.

151. Chondrilla L.

C. juncea L. var. **juncea**, U.1015, U.1018, L.176, 28.08.2014; U.1029, L.155, 28.08.2014; U.1049, L.195, 28.09.2014

152. Crepis L.

C. foetida L. subsp. **foetida**, U.606, L.117, 20.04.2014; U.958, L.155, 28.06.2014; U.998, L.155, 28.08.2014

***C. foetida** L. subsp. **rhoeadifolia** (Bieb.) Celak, U.818, L.143, 17.05.2014

C. sancta (L.) Babcock, U.201, L.32, 01.02.2014; U.251, L.16, 15.02.2014; U.412, L.42, 26.03.2014; U.608, L.118, 20.04.2014; U.769, L.137, 24.04.2014

C. dioscoridis L., U.838, L.150, 17.05.2014, D.Akd.

C. vesicaria L., U.871, L.155, 07.06.2014, Akd.

***C. reuterana** Boiss. var. **reuterana**., U.946, L.167, 07.06.2014

153. Hieracium L.

***H. artabirens** (Zahn) Juxip, U.913, L.158, 07.06.2014; U.957, L.155, 28.06.2014, Avr-Sib., **End** (LR (lc))

154. Lapsana L.

L. communis L. subsp. **intermedia** (Bieb.) Hayek, U.1014, L.176, 28.08.2014

36. CAMPANULACEAE

155. Campanula L.

C. lyrata Lam. subsp. **lyrata**, U.012, L.2, 2.11.2014; U.634, L.119, 20.04.2014; U.724, L.11, 24.04.2014; U.777, L.140, 17.05.2014; U.886, L.155, 07.06.2014, **End** (LR (lc)).

C. drabifolia SM., U.528, L.102, 13.04.2014; U.735, L.127, 24.04.2014,
D.Akd.

156. Legousia Durande

L. speculum-veneris (L.) Chaix, U.493, U.497, L.42, 13.04.2014; U.704,
L.42, 24.04.2014

L. pentagonia (L.) Thellung, U.624, L.119, 20.04.2014; U.781, L.140,
17.05.2014; U.814, L.142, 17.05.2014; U.840, L.150, 17.05.2014; U.842,
L.151, 17.05.2014, D.Akd.

37. ERICACEAE

157. Erica L.

E. arborea L., U.966, L.170, 28.06.2014

E. manipuliflora Salisb., U.116, U.117, L.13, 30.11.2013; U.1047, L.193,
28.09.2014; U.1054, L.199, 07.10.2014; U.1067, L.204, 07.10.2014,
D. Akd.

158. Arbutus L.

A. unedo L., U.120, L.14, 30.11.2013; U.169, L.24, 19.01.2014

A. andrachne L., U.1071, L.208, 07.10.2014

38. PRIMULACEAE

159. Cyclamen L.

C. mirabile Hildebr., U.002, U.006, L.1, 2.11.2013; U.018, L.2, 2.11.2013;
U.126, U.127, L.16, 30.11.2013; U.1026, L.155, 28.09.2014, D. Akd.,
End (EN).

C. coum Miller var. **coum**, U.063, L.1, 30.11.2013

160. Anagallis L.

A. arvensis L. var. **arvensis**, U.403, L.42, 26.03.2014; U.488, L.42,
13.04.2014; U.699, L.42, 24.04.2014

A. arvensis L. var. **caerulea** (L.) Gouan, U.529, L.102, 13.04.2014

39. STYRACACEAE

161. Styrax L.

S. officinalis L., U.005, L.1, 2.11.2013; U.054, L.1, 30.11.2013; U.720, L.11,
24.04.2014, D. Akd.

40. OLEACEAE

162. Jasminum L.

J. fruticans L., U.472, L.2, 13.04.2014, Akd.

163. Olea L.

O. europaea L.var. **europaea** Zhukovsky., U.030, L.3, 2.11.2013

O. europaea L.var. **sylvestris** (Miller) Lehr., U.1019, L.176, 28.08.2014,
Akd.

164. Phillyrea L.

P. latifolia L., U.125, L.15, 30.11.2013; U.336, L.70, 08.03.2014, Akd.

165. Fraxinus L.

***F. ornus** L. subsp. **cilicica** (Lingelsh.) Yalt., U.763, L.136, 24.04.2014,
D.Akd., **End** (LR (lc))

41. APOCYNACEAE

166. Nerium L.

N. oleander L., U.097, L.11, 30.11.2013; U.906, L.157, 07.06.2014, Akd.

42. ASCLEPIADACEAE

167. Vincetoxicum N. M. Wolf

V. canescens (Willd.) Decne subsp. **pedunculata** Browicz, U.654, L.125,
20.04.2014; U.844, L.152, 17.05.2014, D.Akd., **End** (VU)

168. Cionura Griseb.

C. erecta (L.)Griseb., U.1058, L.200, 07.10.2014, D.Akd.

43. CONVOLVULACEAE

169. Convolvulus L.

C. arvensis L., U.782, L.140, 17.05.2014; U.889, U.890, L.156, 07.06.2014

C. betonicifolius Miller subsp. **betonicifolius**, U.976, L.32, 24.07.2014

44. BORAGINACEAE

170. Onosma L.

O. frutescens Lam., U.756, L.135, 24.04.2014, D.Akd.

***O. tauricum** Pallas ex Willd var. **tauricum**, U.433, L.93, 26.03.2014

***O. tauricum** Pallas ex Willd var.**brevifolium** DC., U.640, L.119,
20.04.2014

171. Heliotropium L.

H. hirsutissimum Grauer, U.1013, L.176, 28.08.2014; U.1042, L.188,

28.09.2014, D. Akd.

172. Myosotis L.

M. incrassata Guss., U.349, L.73, 15.03.2014, D.Akd.

M. ramosissima Rochel ex Schultes subsp. **ramosissima**, U.590, L.2,
20.04.2014; U.740, L.130, 24.04.2014

M. arvensis (L.) Hill, Veg. subsp. **arvensis**, U.331, L.70, 08.03.2014

173. Echium L.

E. plantagineum L., U.715, L.11, 24.04.2014, Akd.

E. angustifolium Miller, U.668, L.42, 20.04.2014, D.Akd.

174. Anchusa L.

***A. officinalis** L., U.344, L.1, 15.03.2014

A. undulata L. subsp. **hybrida** (Ten.) Coutinho., U.198, L.32, 01.02.2014;
U.300, L.66, 22.02.2014; U.315, L.42, 08.03.2014, Akd.

A. azurea Miller var. **azurea**, U.498, L.42, 13.04.2014; U.901, L.156,
07.06.2014

175. Alkanna Tausch

A. tinctoria (L.) Tausch subsp. **tinctoria**, U.274, L.56, 22.02.2014, Akd.

A. tinctoria (L.) Tausch subsp. **anatolica** Hub.-Mor., U.282, L.58,
22.02.2014; U.444, L.96, 26.03.2014, D. Akd.

176. Nonea Medicus.

N. obtusifolia (Willd.) DC., U.263, L.16, 15.02.2014, D.Akd.

177. Symphytum L.

***S. orientale** L., U.418, L.88, 26.03.2014, Avr.-Sib

45. SOLANACEAE

178. Solanum L.

S. nigrum L. subsp. **nigrum**, U.009, L.2, 2.11.2013; U.091, L.11, 30.11.2013

***S. nigrum** L. subsp. **schultesii** (Opiz) Wessely, U.090, U.092, L.11,
30.11.2013

46. SCROPHULARIACEAE

179. Verbascum L.

***V. blattaria** L., U.810, L.142, 17.05.2014

V. cariense Hub.-Mor., U.518, L.101, 13.04.2014; U.544, L.106, 13.04.2014;

U.646, L.121, 20.04.2014; U.993, L.32, 24.07.2014, D. Akd.,

End (LR(nt)).

V. lydium Boiss. var. **lydium** Murb., U.904, L.156, 07.06.2014, D. Akd.,

End. (LR (nt))

***V. bellum** Hub.-Mor., U.794, L.140, 17.05.2014; U.960, L.11, 28.06.2014,

D. Akd., **End**(LR (cd)).

V. glomeratum Boiss., U.123, L.15, 30.11.2013; U.823, U.824, L.147,

17.05.2014; U.919, L.158, 07.06.2014; U.1017, L.176, 28.08.2014, Ir-Tur.

V. splendidum Boiss., U.909, L.157, 07.06.2014, D. Akd., **End** (LR (lc))

V. maeandri Bornm., U.887, L.155, 07.06.2014; U.953, L.155, 28.06.2014;

U.1001, L.155, 28.08.2014, D.Akd., **End** (LR (cd))

180. Scrophularia L.

S. lucida L., U.612, L.118, 20.04.2014; U.613, L.119, 20.04.2014, Akd.?

S. canina L. subsp. **bicolor** (Sm.) Greuter, U.760, L.136, 24.04.2014, D.Akd.

S. peregrina L., U.339, L.70, 08.03.2014; U.508, L.11, 13.04.2014, Akd.

181. Veronica L.

V. triphyllos L., U.191, L.31, 01.02.2014

V. cymbalaria Bodard., U.152, U.157, L.23, 19.01.2014; U.183, L.3,

19.01.2014, Akd.

***V. lycica** E.Lehm., U.255, L.16, 15.02.2014, D.Akd., **End** (LR(cd))

V. anagallis-aquatica L., U.591, L.117, 20.04.2014

***V. persica** Poiret, U.299, L.66, 22.02.2014

V. acinifolia L., U.713, L.42, 24.04.2014

182. Parentucellia Viv.

P. viscosa (L.) Caruel, U.706, L.42, 24.04.2014, Akd.

P. latifolia (L.) Caruel subsp. **latifolia**, U.426, L.90, 26.03.2014; U.489,

L.42, 13.04.2014, Akd.

47. OROBANCHACEAE

183. Orobanche L.

***O. ramosa** L., U.602, L.117, 20.04.2014

48. ACANTHACEAE

184. Acanthus L.

A. spinosus L., U.868, U.874, L.155, 07.06.2014, D. Akd.

49. VERBENACEAE

185. *Verbena* L.

V. officinalis L., U.013, U.1021, L.176, 28.08.2014

186. *Vitex* L.

V. agnus-castus L., U.001, L.1, 02.11.2013; U.981, U.982, L.32, 24.07.2014, Akd.

50. LAMIACEAE (LABIATAE)

187. *Ajuga* L.

***A. orientalis** L., U.225, L.42, 15.02.2014; U.310, L.42, 08.03.2014

***A. bombycina** Boiss., U.434, L.93, 26.03.2014, D.Akd., **End** (LR(nt)).

A. chamaepitys (L.) Schreber subsp. **chia** (Schreber) Arcangeli var. **chia**, U.219, L.39, 01.02.2014; U.296, L.66, 22.02.2014

188. *Teucrium* L.

T. chamaedrys L. subsp. **chamaedrys**, U.961, L.11, 28.06.2014, Avr.-Sib.

T. polium L., U.1043, L.189, 28.09.2014

189. *Acinos* Miller

A. rotundifolius Pers., U.010, L.2, 2.11.2013

190. *Phlomis* L.

P. fruticosa L., U.044, L.8, 2.11.2013; U.114, L.12, 30.11.2013; U.714, L.42, 24.04.2014

P. grandiflora H.S. Thompson var. **grandiflora**, U.805, L.142, 17.05.2014

P. lycia D.Don., U.043, L.8, 2.11.2013; U.1038, L.184, 28.09.2014, D.Akd., **End** (LR (cd))

191. *Lamium* L.

L. amplexicaule L., U.188, L.31, 01.02.2014; U.226, L.42, U.289, L.62, 22.02.2014; U.295, L.66, 22.02.2014; U.409, L.42, 26.03.2014, Avr.-Sib.

192. *Lavandula* L.

L. stoechas L. subsp. **stoechas**, U.121, L.14, 30.11.2013; U.250, L.55, 15.02.2014; U.291, L.64, 22.02.2014; U.329, L.69, 08.03.2014, Akd.

L. stoechas L. subsp. **cariensis** (Boiss.) Rozeira, U.572, L.116, 13.04.2014; D. Akd., **End**(LR (nt))

193. Melissa L.

***M. officinalis** L. subsp. **officinalis**., U.952, L.155, 28.06.2014; U.970, L.171, 28.06.2014; U.990, L.32, 24.07.2014

M. officinalis L subsp. **altissima** (Sm.) Arcangeli, U.899, L.156, 07.06.2014, D.Akd.

194. Sideritis L.

S. lanata L., U.532, L.102, 13.04.2014, D. Akd.

S. montana L. subsp. **remota** (d'Urv.) P.W. Ball ex Heywood, U.832, L.149, 17.05.2014; U.963, L.11, 28.06.2014, D.Akd.

195. Stachys L.

***S. germanica** L. subsp. **heldreichii** (Boiss.) Hayek, U.923, L.159, 07.06.2014, D.Akd.

S. cretica L. subsp. **smyrnaea** Rech. fil., U.631, L.119, 20.04.2014; U.736, L.128, 24.04.2014; U.795, L.140, 17.05.2014, D. Akd., **End**(LR (lc)).

***S. cretica** L. subsp. **anatolica** Rech., U.917, L.158, 07.06.2014, Ir-Tur., **End** (LR (lc))

196. Prunella L.

P. vulgaris L., U.950, L.155, 28.06.2014, Avr.-Sib.

197. Origanum L.

O. sipyleum L., U.1059, L.200, 07.10.2014, D. Akd., **End** (LR (lc))

O. onites L., U.050, L.9, 2.11.2013; U.787, L.140, 17.05.2014; U.866, L.155, 07.06.2014, D. Akd.

O. vulgare L. subsp. **hirtum** (Link) Ietswaart, U.016, L.2, 2.11.2013; U.985, L.32, 24.07.2014, D.Akd.

***O. vulgare** L. subsp. **vulgare**, U.015, L.2, 2.11.2013, Avr-Sib.

198. Satureja L.

S. thymbra L., U.1040, L.186, 28.09.2014, D.Akd.

199. Clinopodium L.

***C. vulgare** L. subsp. **vulgare**, U.003, L.1, 2.11.2013; U.014, U.101, U.110, L.11, 30.11.2013

C. vulgare L. subsp. **arundanum** (Boiss.) Nyman, U.094, L.11, 30.11.2013; U.789, L.140, 17.05.2014; U.885, L.155, 07.06.2014; U.951, U.955,

L.155, 28.06.2014

200. Micromeria Benth

M. myrtifolia Boiss. & Hohen, U.926, L.160, 07.06.2014; U.1030, L.179,
28.09.2014, D.Akd.

201. Mentha L.

M. pulegium L., U.093, U.102, U.105, L.11, 30.11.2013; U.962, L.11,
28.06.2014; U.987, L.32, 24.07.2014

M. aquatica L., U.088, U.095, L.11, 30.11.2013

M. longifolia (L.) Hudson subsp. **typhoides** (Briq.) Harley var. **typhoides**,
U.011, L.2, 2.11.2013; U.989, L.32, 24.07.2014; U.1000, L.155,
28.08.2014

M. suaveolens Ehrh., U.991, L.32, 24.07.2014; U.1005, L.155, 28.08.2014,
Akd.

M. x piperita L., U.096, L.11, 30.11.2013

M. spicata L. subsp. **tomentosa** (Briq.) Harley, U.977, L.32, 24.07.2014

202. Ziziphora L.

Z. tenuior L., U.545, L.106, 13.04.2014; U.843, L.151, 17.05.2014; U.943,
L.166, 07.06.2014, İr.-Tur.

203. Salvia L.

S. fruticosa Miller., U.911, L.158, 07.06.2014, D.Akd.

S. tomentosa Miller., U.725, L.11, 24.04.2014; U.859, L.154, 17.05.2014,
Akd.

S. argentea L., U.849, L.153, 17.05.2014, Akd.

S. virgata Jacq., U.112, L.11, 30.11.2013; U.258, L.16, 15.02.2014, İr.-Tur.

S. verbenaca L., U.046, L.9, 2.11.2013; U.158, L.23, 19.01.2014, Akd.

S. microphylla Kunth., U.060, L.1, 30.11.2013 (KÜLTÜR)

51. PLUMBAGINACEAE

204. Acantholimon Boiss.,

***A. ulicinum** (Willd. ex Schultes) Boiss. subsp. **ulicinum** var. **ulicinum**,
U.243, L.50, 15.02.2014, D.Akd.

52. PLANTAGINACEAE

205. Plantago L.

P. major L.subsp. **intermedia** (Gilib.) Lange, U.405, L.42, 26.03.2014;
U.959, L.11, 28.06.2014

P. lagopus L., U.406, L.42, 26.03.2014, Akd.

P. bellardii All., U.663, L.126, 20.04.2014, D. Akd.

53. THYMELAEACEAE

206. *Daphne* L.

D. gnidioides Jaub. & Spach, U.036, L.5, 2.11.2013; U.216, L.39,
01.02.2014; U.1075, L.211, 19.10.2014, D. Akd.

207. *Thymelaea* Miller.

T. tartonraira (L.)All. var. **angustifolia** (d'Urv.) Meissner, U.139, L.20,
22.12.2013; U.290, L.63, 22.02.2014; U.361, L.77, 15.03.2014; U.1068,
L.205, 07.10.2014, D.Akd.

54. SANTALACEAE

208. *Osyris* L.

O. alba L., U.392, L.2, 26.03.2014; U.1024, L.178, 28.08.2014, Akd.

55. RAFFLESIIACEAE

209. *Cytinus* L.

C. hypocistis L. subsp. **kermesinus** (Guss.) Wettst., U.328, L.69,
08.03.2014; U.643, L.120, 20.04.2014, Akd.

56. EUPHORBIACEAE

210. *Mercurialis* L.

M. annua L., U.128, L.1, 22.12.2013

211. *Euphorbia* L.

E. apios L., U.197, L.32, 01.02.2014, D.Akd.

E. platyphyllos L., U.561, L.112, 13.04.2014; U.848, L.153, 17.05.2014

E. helioscopia L., U.131, L.11, 22.12.2013; U.153, U.161, L.23, 19.01.2014;
U.189, L.31, 01.02.2014; U.261, L.16, 15.02.2014; U.755, L.135,
24.04.2014

E. peplus L. var. **peplus**, U.170, L.25, 19.01.2014, Akd.

E. anacampseros Boiss. var. **anacampseros**, U.365, L.80, 15.03.2014,
D.Akd., **End** (LR (lc))

E. rigida Bieb., U.048, L.9, 2.11.2013; U.256, L.16, 15.02.2014; U.293,

L.65, 22.02.2014; U.764, L.137, 24.04.2014, Akd.

57. URTICACEAE

212. *Urtica* L.

**U. urens* L., U.056, L.1, 30.11.2013; U.307, L.1, 08.03.2014; U.343, L.1, 15.03.2014; U.684, L.42, 24.04.2014

U. dioica L., U.968, L.171, 28.06.2014; U.1052, L.197, 28.09.2014, Avr-Sib.

58. MORACEAE

213. *Ficus* L.

F. carica L. subsp. *carica*, U.511, L.11, 13.04.2014

59. ULMACEAE

214. *Celtis* L.

C. australis L., U.504, L.42, 13.04.2014; U.995, L.172, 24.07.2014, Akd.

60. JUGLANDACEAE

215. *Juglans* L.

J. regia L., U.1025, L.155, 28.09.2014

61. PLATANACEAE

216. *Platanus* L.

P. orientalis L., U.089, L.11, 30.11.2013; U.415, L.8, 26.03.2014

62. FAGACEAE

217. *Quercus* L.

Q. pubescens Willd., U.1064, L.203, 07.10.2014

Q. ithaburensis Decne subsp. *macrolepis* (Kotschy) Hedge & Yalt., U.1063, L.202, 07.10.2014; U.1079, L.215, 19.10.2014, D.Akd.

Q. aucheri Jaub. & Spach., U.028, L.3, 2.11.2013; U.064, L.1, 30.11.2013; U.119, L.14, 30.11.2013, D.Akd., **End** (LR (cd)).

Q. ilex L., U.118, L.14, 30.11.2013, Akd.

Q. coccifera L., U.008, L.2, 2.11.2013; U.027, L.3, 2.11.2013; U.122, L.14, 30.11.2013; U.374, L.84, 15.03.2014; U.1078, L.214, 19.10.2014; U.1080, L.216, 19.10.2014, Akd.

63. SALICACEAE

218. *Salix* L.

S. alba L., U.416, L.8, 26.03.2014, Avr.- Sib.

219. Populus L.

P. tremula L., U.072, L.10, 30.11.2013, Avr.- Sib.

***P. nigra** L. subsp. **nigra**, U.892, L.156, 07.06.2014

64. RUBIACEAE

220. Sherardia L.

S. arvensis L., U.542, L.106, 13.04.2014, Akd.

221. Crucianella L.

C. latifolia L., U.371, L.83, 15.03.2014, Akd.

222. Galium L.

G. brevifolium Sm. subsp. **brevifolium**, U.432, L.93, 26.03.2014, D.Akd.,
End

***G. odoratum** (L.) Scop., U.085, L.10, 30.11.2013; U.162, L.23, 19.01.2014,
Avr.- Sib.

G. spurium L.subsp. **spurium**, U.500, L.42, 13.04.2014; U.671, L.42,
24.04.2014, Avr.- Sib.

G. tricornutum Dandy., U.279, L.57, 22.02.2014, D.Akd.

223. Cruciata Mill.

C. taurica (Palas ex Willd.) Ehrend., U.130 , L.11, 22.12.2013, İr.-Tur.

2. Sınıf: LILIOPSIDA (MONOCOTYLEDONES)

65. ARACEAE

224. Dracunculus Miller

D. vulgaris Schott, U.875, L.155, 07.06.2014, D. Akd.

66. LILIACEAE

225. Smilax L.

S. excelsa L., U.338, L.70, 08.03.2014, Avr-Sib.

226. Asparagus L.

A. acutifolius L., U.031, L.3, 2.11.2013; U.104, L.11, 30.11.2013; U.262,
L.16, 15.02.2014, Akd.

227. Allium L.

***A. sibthorpiatum** Schultes & Schultes fil., U.945, L.166, 07.06.2014;
U.1039,L.185, 28.09.2014, D.Akd., **End** (LR (lc))

***A. sphaerocephalon** L. subsp. **sphaerocephalon**, U.863, L.155,

07.06.2014; U.878, L.155, 07.06.2014, Avr.-Sib.

228. Urginea Steinh.

U. maritima (L.) Baker, U.1032, L.180, 28.09.2014; U.1034, L.181,
28.09.2014, Akd.

229. Scilla L.

S. bifolia L., U.206, L.35, 01.02.2014; U.207, L.36, 01.02.2014; U.212, L.37,
01.02.2014, Akd?

S. autumnalis L., U.045, L.8, 2.11.2013; U.1036, L.183, 28.09.2014;
U.1037, L.184, 28.09.2014; U.1041, L.187, 28.09.2014; U.1053, L.198,
07.10.2014; U.1073, L.209, 19.10.2014, Akd.

230. Ornithogalum L.

***O. nivale** Boiss., U.355, L.75, 15.03.2014, D.Akd., **End** (EN)

O. nutans L., U.386, L.2, 26.03.2014; U.524, L.101, 13.04.2014; U.617,
L.119, 20.04.2014; U.819, L.144, 17.05.2014, D.Akd.

231. Muscari Miller.

M. comosum (L.) Miller, U.389, L.2, 26.03.2014; U.470, L.2, 13.04.2014,
Akd.

M. weissii Freyn., U.401, L.42, 26.03.2014, D.Akd.

M. neglectum Guss., U.235, L.44, 15.02.2014; U.241, L.48, 15.02.2014;
U.352, L.74, 15.03.2014; U.362, L.78, 15.03.2014

***M. commutatum** Guss., U.451, L.97, 26.03.2014, D.Akd.

232. Fritillaria L.

***F. sibthorpiana** (Sm.) Baker subsp. **enginiana** Byfield & N.Özhatay, U.445,
L.96, 26.03.2014, D.Akd., **End** (EN)

F. pinardii Boiss, U.452, U.453, L.97, 26.03.2014; U.851, L.153, 17.05.2014,
Ir.-Tur.

233. Tulipa L.

T. orphanidea Boiss. ex Heldr., U.447, L.96, 26.03.2014; U.457, U.458,
L.98, 26.03.2014; U.560, L.112, 13.04.2014, D. Akd.

T. armena Boiss. var. **lycica** (Baker) Marais, U.378, L.85, 15.03.2014,
End (LR (lc))

234. Gagea Salisb.

***G. fibrosa** (Desf.) Schultes & Schultes, U.217, L.39, 01.02.2014; U.272, L.56, 22.02.2014

G. graeca (L.) Terrace, U.537, L.104, 13.04.2014; U.550, L.106, 13.04.2014, D.Akd.

G. bohémica (Zauschn.) Schultes & Schultes fil., U.209, L.36, 01.02.2014

G. peduncularis (J. & C. Presl) Pascher, U.236, L.45, 15.02.2014; U.270, U.273, L.56, 22.02.2014, Akd.

***G.villosa** (Bieb.) Duby var. **villosa**., U.375, L.84, 15.03.2014, Akd.

235. *Colchicum* L.

***C.triphyllum** G.Kunze, U.244,L.51, 15.02.2014; U.247, L.53, 15.02.2014; U.248, L.54, 15.02.2014, Akd.

C.variegatum L., U.1046, L.192, 28.09.2014; U.1057, L.200, 07.10.2014; U.1060, U.1061, U.1062, L.121, 07.10.2014; U.1066, L.203, 07.10.2014; U.1074, L.210, 19.10.2014; U.1083, L.218, 19.10.2014, D.Akd.

236. *Merendera* Ramond

M. attica (Spruner) Boiss. & Spruner, U.221, L.40, 01.02.2014; U.223, L.41, 01.02.2014, D. Akd.

237. *Hyacinthus* L.

H. orientalis L., U.388, L.2, 26.03.2014

67. AMARYLLIDACEAE

238. *Narcissus* L.

N.tazetta L. subsp. **tazetta**, U.181, L.3, 19.01.2014

68. IRIDACEAE

239. *Iris* L.

I. albicans Lange, U.387, L.2, 26.03.2014

I. suaveolens Boiss. & Reuter., U.455, L.97, 26.03.2014; U.567, L.114, 13.04.2014; U.847, L.153, 17.05.2014, D.Akd.

240. *Crocus* L.

***C.fleischeri** Gay., U.175, L.27, 19.01.2014; U.204, L.34, 01.02.2014; U.205, L.35, 01.02.2014; U.208, L.36, 01.02.2014; U.222, L.41, 01.02.2014; U.240, L.47, 15.02.2014; U.249,L.54, 15.02.2014, D.Akd., **End**(LR(lc))

***C. chrysanthus** subsp. **kesercioglu** F. Candan & N. Özhatay, U.245,
U.246, L.52, 15.02.2014

C. pallasii Goldb. subsp. **pallasii**, U.037, U.039, L.6 , 2.11.2013

C. cancellatus Herbert. subsp. **mazziaricus** (Herbert) Mathew, U.035, L.5,
2.11.2013; U.1076, L.212, 19.10.2014, D.Akd.

241. Romulea Maratti

R. bulbocodium (L.) Seb. & Mauri var. **bulbocodium**, U.288, L.61,
22.02.2014, D.Akd.

R. tempskyana Freyn., U.202, L.32, 01.02.2014; U.215, L.39, 01.02.2014;
U.238, L.45, 15.02.2014, D. Akd.

242. Gladiolus L.

G. illyricus W. Koch., U.642, L.119, 20.04.2014, Akd.

69. ORCHIDACEAE

243. Cephalanthera L. C. M. Richard

C. epipactoides Fisch. & Mey., U.574, L.11, 13.04.2014; U.644, L.121,
20.04.2014; U.661, L.126, 20.04.2014; U.826, L.147, 17.05.2014, D.Akd.

244. Limodorum Boehmer

L. abortivum (L.) Swartz, U.645, L.121, 20.04.2014; U.827, L.147,
17.05.2014

245. Ophrys L.

O. reinholdii Spruner ex Fleischmsubsp. **reinholdii**, U.462, L.98,
26.03.2014, D.Akd.

O. labiosa Kreutz, U.441, L.96, 26.03.2014, D.Akd., **End**.

O. argolica Fleischm. subsp. **argolica**, U.443, L.96, 26.03.2014, D.Akd.

O. apifera Hudson, U.514, L.11, 13.04.2014

O. holoserica(Bum. fil.) Greutersubsp. **heterochila** Renz & Taub., U.770,
L.138, 24.04.2014, D.Akd., **End** (VU)

O. ferrum-equinum Desf., U.552, L.107, 13.04.2014, D.Akd.

246. Aceras R. Br.

A. anthropophorum (L.) Alton fil.,U.651, L.123, 20.04.2014; U.754, L.134,
24.04.2014

247. Anacamptis L. C. M. Richard

A. pyramidalis (L.) L.C. M. Richard, U.841, L.151, 17.05.2014

248. Neotinea Reichb. fil.

N. maculata (Desf.) Stearn, U.753, L.133, 24.04.2014; U.765, L.137,
24.04.2014, Akd.

249. Orchis L.

O. tridentata Scop., U.570, L.115, 13.04.2014; U.649, L.122, 20.04.2014,
Akd.

O. italica Poir., U.439, L.95, 26.03.2014; U.554, L.109, 13.04.2014, Akd.

O. simia Lam., U.437, L.94, 26.03.2014; U.655, L.125, 20.04.2014, Akd.?,

O. provincialis Balbis ex DC., U.382, L.87, 15.03.2014; U.428, L.92,
26.03.2014, Akd.

O. anatolica Boiss., U.351, L.74, 15.03.2014; U.357, L.75, 15.03.2014;
U.358, U.359, U.360, L.76, 15.03.2014; U.438, L.94, 26.03.2014; U.555,
L.110, 13.04.2014; U.565, L.113, 13.04.2014, D. Akd.

O. palustris Jacq., U.442, L.96, 26.03.2014

O. laxiflora Lam., U.752, L.133, 24.04.2014, Akd.

70. DIOSCOREACEAE

250. Tamus L.

T. communis L. subsp. **cretica** (L.) Kit Tan, U.400, L.42, 26.03.2014

***T. communis** L. subsp. **communis**, U.517, L.101, 13.04.2014

71. JUNCACEAE

251. Juncus L.

J. articulatus L., U.322, L.67, 08.03.2014; U.751, L.132, 24.04.2014,
Avr-Sib.

***J. effusus** L., U.905, L.157, 07.06.2014

***J. bulbosus** L., U.969, L.171, 28.06.2014

72. CYPERICACEAE

252. Cyperus L.

C. longus L., U.784, L.140, 17.05.2014

C. glaber L., U.1008, L.173, 28.08.2014

253. Carex L.

C. flacca Schreb. subsp. **serrulata** (Biv.) Greuter, U.321, L.67, 08.03.2014;

U.394, L.2, 26.03.2014, Akd.

***C. riparia** Curtis, U.509, L.11, 13.04.2014, Avr-Sib.

C. pendula Hudson, U.575, L.11, 13.04.2014, Avr-Sib.

C. otrubae Podp., U.520, L.101, 13.04.2014, Avr-Sib.?

73. POACEAE (GRAMINEAE)

254. *Brachypodium* L.

B. sylvaticum (Hudson) P. Beauv., U.986, L.32, 24.07.2014, Avr-Sib.

255. *Aegilops* L.

Ae. umbellulata Zhukovsky subsp. **umbellulata**, U.548, L.106, 13.04.2014,
İr-Tur.

Ae. triuncialis L. subsp. **triuncialis**, U.797, L.140, 17.05.2014

256. *Triticum* L.

T. aestivum L., U.705, L.42, 24.04.2014

257. *Hordeum* L.

H. murinum L. subsp. **leporinum** var. **leporinum**, U.410, L.42, 26.03.2014

H. bulbosum L., U.692, L.42, 24.04.2014

H. distichon L., U.975, L.32, 24.07.2014

H. vulgare L., U.495, L.42, 13.04.2014

258. *Bromus* L.

B. tectorum L., U.531, L.102, 13.04.2014; U.632, L.119, 20.04.2014; U.664,
L.126, 20.04.2014

B. japonicus Thunb subsp. **japonicus**, U.776, L.140, 17.05.2014

259. *Avena* L.

A. barbata Pott ex Link subsp. **barbata**, U.494, L.42, 13.04.2014, Akd.

A. sterilis L. subsp. **sterilis**, U.506, L.42, 13.04.2014

260. *Secale* L.

S. cereale L. var. **ancestrale** (Zhuk.) Kit Tan, U.476, L.42, 13.04.2014,
End (VU)

261. *Rostraria* Trin.

R. cristata (L.) Tzvelev var. **cristata**, U.502, L.42, 13.04.2014; U.721, L.11,
24.04.2014, Akd.

262. *Aira* L.

- A. elegantissima** Schur subsp. **ambigua**, U.665, L.126, 20.04.2014
- 263. Phleum L.**
- P. pratense** L., U.870, L.155, 07.06.2014; U.921, L.158, 07.06.2014, Avr.-Sib.
- P. subulatum** (Savi) Aschers. & Graebn. subsp. **subulatum**, U.702, L.42, 24.04.2014
- 264. Polypogon Desf.**
- P. viridis** (Gouan) Breistr., U.921, L.158, 07.06.2014, Avr.-Sib.
- P. monspeliensis** (L.) Desf., U.004, L.1, 2.11.2013
- 265. Cornucopiae L.**
- C. cucullatum** L., U.687, L.42, 24.04.2014, D. Akd.
- 266. Lolium L.**
- L. rigidum** Gaudin var. **rigidum**, U.708, L.42, 24.04.2014
- 267. Poa L.**
- P. trivialis** L., U.689, L.42, 24.04.2014
- P. bulbosa** L., U.430, L.93, 26.03.2014; U.515, L.101, 13.04.2014; U.535, L.103, 13.04.2014; U.614, L.119, 20.04.2014; U.636, L.119, 20.04.2014
- 268. Cynosurus L.**
- C. echinatus** L., U.610, L.118, 20.04.2014, Akd.
- 269. Briza L.**
- B. maxima** L., U.611, L.118, 20.04.2014; U.630, L.119, 20.04.2014
- 270. Stipa L.**
- S. bromoides** (L.) Dörfler, U.660, L.125, 20.04.2014, Akd.
- 271. Gastridium P. Beauv.**
- G. phleoides** (Nees & Meyen) C.E. Hubbard., U.965, L.169, 28.06.2014, Akd.
- 272. Piptatherum P. Beauv.**
- P. miliaceum** (L.) Cosson subsp. **miliaceum**, U.865, L.155, 07.06.2014, Akd.
- P. miliaceum** (L.) Cosson subsp. **thomasi** (Duby) Freitag, U.034, L.4, 2.11.2013; U.949, L.155, 28.06.2014
- P. coerulescens** (Desf.) P.Beauv., U.530, L.102, 13.04.2014

273. Arundo L.

A. donax L., U.023, L.3, 2.11.2013

274. Phragmites L.

P. australis (Cav.) Trin. ex. Steudel, U.992, L.32, 24.07.2014, Avr.- Sib.

275. Cynodon L.C. M. Richard

C. dactylon (L.) Pers. var. **dactylon**, U.059, L.1, 30.11.2013

C. dactylon (L.) Pers. var. **villosus** Regel, U.997, L.155, 28.08.2014

Lokalitelerimizden toplanan bu bitkiler tarafımızdan çekilmiş orijinal fotoğraflardır.



Anemone blanda Schott & Kotchy



Clematis cirrhosa L.



Ranunculus ficaria L. subsp.
ficariiformis Rouy & Fouc. & Heldr.



Conringia grandiflora Boiss. (Endemik)

Şekil 7.1. Fotoğraflar (3)



Cistus salviifolius L.



Hypericum perforatum L.



Sorbus umbellata (Desf.) Fritsch var. umbellata



Myrtus communis L. subsp. communis



Sedum pallidum Bieb. var. pallidum



Inula heterolepis Boiss.

Şekil 7.2. Fotoğraflar (4)



***Bellis perennis* L.**



***Carthamus dentatus* Vahl.**



***Cyclamen mirabile* Hildebr. (Endemik)**



***Symphytum orientale* L.**



***Acanthus spinosus* L.**



***Daphne gnidioides* Jaub. & Spach**

Şekil 7.3. Fotoğraflar (5)



Cytinus hypocistisL. subsp. kermesinus



**Euphorbia anacampseros Boiss. var.
anacampseros (Endemik)**



Scilla bifolia L.



Crocus fleischeri Gay. (Endemik)



Colchicum variegatum L.



**Romulea bulbocodium (L.) Seb. & Mauri
var. bulbocodium**

Şekil 7.4. Fotoğraflar (6)



***Crocus chrysanthus* subsp. *kesercioglui* F. Candan & N. Özhatay (Endemik)**



***Aceras anthropophorum* (L.) Alton fil.**

***Orchis simia* Lam.**

Şekil 7.5. Fotoğraflar (7)



***Orchis anatolica* Boiss.**

***Ophrys apifera* Hudson**

Şekil 7.6. Fotoğraflar (8)

7. 2. Alanın Bitki Örtüsü ve Floristik Bileşimleri

7. 2. 1. Floristik yapı

Araştırma alanımız Akdeniz fitocoğrafik bölgesi içerisinde yer almaktadır. Çalışma alanımızda Akdeniz ikliminin karakteristik habitat tipleri görülmektedir. Bunlar önem sıralarına göre şunlardır:

- i) *Pinus brutia* Ten. (kızılçam) ormanlık alanları
- ii) Makilik alanlar
- iii) Tarla ve açıklık (maki, orman) alanlar
- iv) Dere yatakları
- v) Subalpin alan

i) *Pinus brutia* Ten. (kızılçam) ormanlık alanları

Araştırma alanımız olan Kurukümes dağı neredeyse tamamı ormanlık alan iken açılan maden ocakları, bunlara ulaşım için açılan yollar ve diğer biyotik etmenler ormanda tahribine neden olmuştur. Kurukümes dağının en geniş yayılışlı bitki topluluğu genel olarak tüm bölgede olduğu gibi *Pinus brutia*'dır.

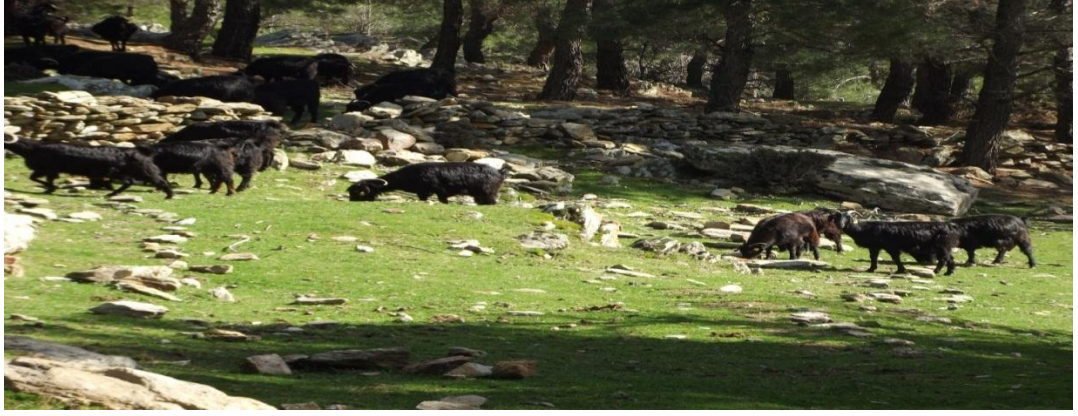
Çalışma bölgemizde yayılış gösteren bu tür ekolojik istekleri bakımından çok seçici değildir ve yaklaşık olarak 600-1000 m'ler arasında, farklı toprak yapılarında bulunmaktadır.



Mermer ocağı



Mermer ocağı (Orijinal)



Otlatma baskısı (Orijinal)



Pinus brutia Ten. ormanları (Orijinal)

Şekil 7.7. Fotoğraflar (9)

Çalışma alanında *P.brutia* (kızılçam) ormanlık alanları 84 lokalite ile temsil edilmiş (L.12., L.18., L.19., L.24., L.25., L.26., L.28., L.35., L.36., L.37., L.38., L.41., L.43., L.44., L.47, L.48., L.49., L.55., L.61., L.66., L.70., L.73., L.74., L.75., L.76., L.88., L.89., L.90., L.91., L.92., L.93., L.94., L.95., L.103., L.104., L.105., L.106., L.107., L.108., L.109., L.110., L.115., L.120., L.121., L.122., L.123., L.124., L.125., L.126., L.127., L.128., L.129., L.130., L.131., L.133., L.135., L.144., L.145., L.146., L.147., L.149., L.150., L.151., L.160., L.161., L.162., L.163., L.164., L.165., L.166., L.169., L.170., L.185., L.186., L.187., L.192., L.193., L.194., L.201., L.202., L.203., L.207., L.212) ve bu lokalitelerdeki bitki listesi aşağıda verilmiştir.

Pinus brutia, *Pteridium aquilinum*, *Cetereah officinarum*, *Cheilanthe fragrans*, *Cistus creticus*, *C.laurifolius*, *C. salviifolius*, *Papaver argomone*, *Alyssum smyrnaeum*, *Silene cariensis*, *S. vulgaris* subsp. *macrocarpa*, *S. odontopetala*,

Rumex pulcher, *Hypericum atomarium*, *Linum bienne*, *Geranium columbium*, *G. dissectum*, *Astragalus hamosus*, *Lathyrus laxiflorus* subsp. *laxiflorus*, *L. setifolius*, *Pisum sativum* subsp. *elatius* var. *elatius*, *T. arvense* var. *arvense*, *T. angustifolium* var. *angustifolium*, *T. purpureum* var. *purpureum*, *Coronilla emerus* subsp. *emeroides*, , *Rosa canina*, *Rubus sanctus*, *Crataegus monogyna* subsp. *monogyna*, *C. monogyna* subsp. *azurea*, *Malabaila secacul*, *Conyza bonariensis*, *C. canadensis*, *Tussilago farfara*, *Calendula arvensis*, *Anthemis cretica* subsp. *albida*, *A. cretica* subsp. *leucanthemoides*, *A. chia*, *Picnemon acarna*, *Centaurea solstitialis* subsp. *solstitialis*, *C. urvillei* subsp. *urvillei*, *Carthamus dentatus*, *Echinops viscosus* subsp. *bithynicus*, *Scorzonera elata*, *Pilosella piloselloides* subsp. *piloselloides*, *Crepis foetida* subsp. *rhoeadifolia*, *C. micrantha*, *Campanula lyrata* subsp. *lyrata*, *Erica manipuliflora*, *Styrax officinalis*, *Phillyrea latifolia*, *Convolvulus arvensis*, *Heliotropium hirsutissimum*, *Alkanna tinctoria* subsp. *tinctoria*, *Prunus divaricata* subsp. *divaricata*, *Verbascum sinuatum* var. *sinuatum*, *V. glomeratum*, *Ajuga orientalis*, *Phlomis bourgaei*, *Lamium amplexicaule*, *Lavandula stoechas* subsp. *cariensis*, *Lavandula stoechas* subsp. *stoechas*, *Origanum sipyleum*, *O. onites*, *Clinopodium vulgare* subsp. *arundanum*, *Micromeria myrtifolia*, , *Mentha longifolia* subsp. *typhoides*, *Ziziphora tenuior*, *Salvia viridis*, *S. virgata*, *Plantago lagopus*, *D. gnidioides*, *Platanus orientalis*, *Salix alba*, *Muscari comosum*, *Fritillaria pinardii*, , *Crocus pallasii* subsp. *pallasii*, *C. cancellatus* subsp. *lycicus*, *C. chrysanthus* subsp. *kesercioglui*, *Limodorum abortivum*, *Ophrys provincialis*, *Aceras anthropophorum*, *Carex flacca* subsp. *serrulata*, *Aegilops triuncialis* subsp. *triuncialis*, *Rostraria cristata* var. *cristata*, *Phleum exaratum* subsp. *exaratum*, *Cynosurus echinatus*, *Briza maxima*, *Stipa bromoides*.

ii) Makilik alanlar

Makilik alanlarda yer yer *Quercus coccifera* L., kesintili de olsa 750 m'ye kadar çıkmaktadırlar. Maki sahalarında ve yer yer kızılçam açıklıklarında 600 m'den sonra *Q. pubescens* Willd., *Q. ithaburensis* Decne subsp. *macrolepis* (Kotschy) Hedge & Yalt., *Q. aucheri* Jaub.&Spach. ve *Q. ilex* L.'lere rastlanmaktadır.

Makilik alanlarda (Şekil 7.8) *Erica manipuliflora*, *Phlomis lycica*, *Urginea maritima*, *Cistus creticus* geniş yer kaplamaktadır.



Şekil 7.8. Makilik alanlar (Orjinal)

Çalışma alanında makilik alanları 12 lokaliteden temsil edilmiş (L.13, L.14, L.69, L.136, L.137, L.139, L.141, L.180, L.181, L.182, L.183, L.184) ve bu lokalitelerde ki bitki listesi aşağıda verilmiştir.

Juniperus oxycedrus subsp. *oxycedrus*, *J. foetissima*, *Clematis cirrhosa*, *Fumana arabica* var. *arabica*, *Biscutella didyma*, *Clypeola jonthlaspi*, *Dianthus zonatus* subsp. *zonatus*, *D. elegans* var. *elegans*, *Petrorrhagia velutina*, *Velezia pseudorigida*, *Silene subconica*, *S.odontopetala*, *Rumex acetosella*, *Linum strictum* var. *strictum*, *Geranium purpureum*, *G.tuberosum* subsp. *tuberosum*, *Erodium botrys*, *Pisum sativum* subsp. *sativum* var. *sativum*, *Trifolium uniflorum*, *T.repens* var. *repens*, *T. speciosum*, *T. stellatum* var. *stellatum*, *Vicia hirsuta*, *Lotus corniculatus* var. *tenuifolius*, *Anthyllis vulneraria* subsp. *praepropera*, *Coronilla cretica*, *Onobrychis oxydonta*, *Sanguisorba minor* subsp. *minor*, *Daucus guttatus*, *D.involucratus*, *D. carota*, *Valerianella balansae*, *V.coronata*, *Knautia integrifolia* var. *bidens*, *Inula viscosa*, *Doronicum orientale*, *Senecio vulgaris*, *Anthemis tomentosa* subsp. *tomentosa*, *Carduus pycnocephalus* subsp. *albidus*, *Jurinea mollis*, *Centaurea urvillei* subsp. *urvillei*, *Rhagadiolus stellatus* var. *stellatus*, *Scariola viminea*, *Crepis vesicaria*, *Cyclamen mirabile*, *Myosotis cadmaea*, *Echium plantagineum*, *Alkanna tinctoria* subsp. *tinctoria*, *Parentucella viscosa*, *Orobanche ramosa*, *T.chamaedrys* subsp. *chamaedrys*, *Phlomis fruticosa*, *P.grandiflora*, *P.lycia*, *Lamium amplexicaule*,

S.montana subsp. *remota*, *Salvia fruticosa*, *S.tomentosa*, *S.virgata*, *S. verbenaca*, *Euphorbia rigida*, *Quercus coccifera*, *Q.pubescens*, *Q. ithaburensis* subsp. *macrolepis*, *Q.aucheri*, *Populus nigra*, *Sherardia arvensis*, *Crucianella imbricata*, *Ornithogalum nutans*, *Muscari neglectum*, *Gagea graeca*, *G.peduncularis*, *Iris albicans*, *Romulea tempskyana*, *R. bulbocodium*, *Gladiolus illyricus*, *Ophrys holoserica*, *O.reinholdii*, *O. argolica*, *Orchis anatolica*, *O. italica*, *Piptatherum miliaceum* subsp. *thomasi*.

iii) Tarla ve Açıklık (maki, orman) Alanları

Tarla ve açıklık alanlar daha çok insan kaynaklıdır. P.brutia ormanlarının tahribi sonucunda bu alanlar oluşmuştur. Maden işletmesi amacıyla açılan yollar, yangın önleme şeritleri, orman yangınları, tarla, zeytinlik, bahçe için yapılan tahribatlar ve bitki hastalıkları ve zararlıları orman arasındaki açıklıkların nedeni olarak görülmüştür.

P.brutia orman altları bitki çeşitliliği bakımından fakir olmasına rağmen bu tür alanlar zengin bir floraya sahiptir.



Maden işletmesi için açılan yollar (Orijinal)



Yangın önleme şeridi (Orijinal)



Tarlalık alan (Orijinal)



Zeytinlik alanlar (Orijinal)

Şekil 7.9. Fotoğraflar (10)



Bitki hastalıkları (Orijinal)



Bitki zararlıları (Orijinal)

Şekil 7.10. Fotoğraflar (11)

Çalışma alanında tarla ve açıklık alanlar 66 lokalite temsil edilmiş (L.1, L.2, L.4, L.5, L.6, L.7, L.16, L.20, L.21, L.22, L.23, L.27, L.29, L.30, L.31, L.39, L.40, L.42, L.45, L.46, L.57, L.58, L.59, L.60, L.62, L.63, L.64, L.65, L.86, L.87, L.99, L.116., L.134, L.138, L.140, L.142, L.143., L.148., L.155, L.156, L.157, L.158., L.159, L.167, L.168, L.171., L.172., L.173., L.174., L.175, L.176., L.177., L.178., L.188., L.189, L.190., L.191, L.195, L.198, L.199, L.200, L.204, L.208, L.209, L.210, L.211) ve bu lokalitelerde ki bitki listesi aşağıda verilmiştir.

Anemone coronaria var. *cyanea*, *A.coronaria* var. *coccinea*, *Anemone coronaria* var. *rosea*, *Ranunculus neopolitanus*, *R. velutinus*, *R. sprunerianus*, *R. sericeus*, *R. muricatus*, *R. paludosus*, *R. arygeus*, *Papaver rhoeas*, *P. argemone* subsp. *nigrotinctum*, *P. argemone* subsp. *davisii*, *Hypecoum imberbe*, *H. procumbens*, *Fumaria densiflora*, *F. officinalis*, *F. kralikii*, *F. parviflora*, *F.vaillantii*, *Brassica nigra*, *Sinapis alba*, *S. arvensis*, *Raphanus raphanistrum*, *Biscutella didyma*,

Capsella bursa-pastoris, *Cypeola jonthlaspi*, *Erophila verna* subsp. *verna*, *Arabis verna*, *Cardamine graeca*, *Cistus laurifolius*, *C. salvifolius*, *Fumana arabica*, *Tuberaria guttata* var. *plantaginea*, *Cerastium brachypetalum* subsp. *roeseri*, *Silene italica*, *S. vulgaris* var. *macrocarpa*, *S. behen*, *S. dichotoma* subsp. *dichotoma*, *S. gallica*, *S. lydia*, *S. discolor*, *Rumex angustifolius* subsp. *angustifolius*, *R. crispus*, *Chenopodium murale*, *C. album* subsp. *album* var. *album*, *Amaranthus retroflexus*, *Geranium lucidum*, *G. rotundifolium*, *G. purpureum*, *G. molle* subsp. *molle*, *Hypericum perforatum*, *H. perforatum*, *Erodium gruinum*, *E. cicutarium* subsp. *anicum*, *E. moschatum*, *E. malacoides*, *Pistacia terebinthus* subsp. *palaestina*, *Spartium junceum*, *Calicotome villosa*, *Colutea melanocalyx* subsp. *davisiana*, *Astragalus stella*, *Vicia villosa* subsp. *villosa*, *V. grandifolia* var. *dissecta*, *V. grandifolia* var. *grandifolia*, *V. sativa* subsp. *sativa*, *V. faba*, *V. articulata*, *V. cuspidata*, *Lathyrus cicera*, *L. aphaca* var. *aphaca*, *Trifolium campestre*, *Lens nigricans*, *T. tomentosum*, *T. lappaceum*, *T. stellatum* var. *stellatum*, *T. cherleri*, *Melilotus officinalis*, *Medicago orbicularis*, *M. minima* var. *minima*, *M. disciformis*, *M. polymorpha* var. *vulgaris*, *Hymenocarpus circinnatus*, *Coronilla scorpioides*, *Onobrychis oxydonta*, *P. divaricata* subsp. *divaricata*, *Mrytus communis* subsp. *communis*, *Epilobium hirsutum*, *Sedum amplexicaule*, *Saxifraga cymbalaria* var. *cymbalaria*, *Scandix pecten-veneris*, *Foeniculum vulgare*, *Daucus carota* subsp. *carota*, *D. broteri*, *Hedera helix*, *Valeriana dioscoridis*, *Bellis perennis*, *B. sylvestris*, *B. annua*, *Anthemis cotula*, *A. pseudocotula*, *Matricaria chamomilla* var. *chamomilla*, *Onopordum illyricum*, *Cirsium vulgare*, *Carlina corymbosa*, *Tragopogon longilobus* var. *longilobus*, *Hypochoeris radicata*, *Urospermum picroides*, *Rhagadiolus stellatus* var. *edulis*, *Sonchus asper* subsp. *glaucescens*, *Lactuca seriola*, *Crepis sancta*, *C. dioscoridis*, *Legousia speculum-veneris*, *L. pentagonia*, *Anagallis arvensis* var. *arvensis*, *A. arvensis* var. *caerulea*, *Jasminum fruticans*, *Cynanchum acutum*, *Convolvulus betonicifolius* subsp. *betonicifolius*, *Heliotropium hirsutissimum*, *Myosotis ramosissima* subsp. *ramosissima*, *Echium angustifolium*, *Verbascum caricense*, *V. lydiu* var. *lydiu*, *V. bellum*, *V. splendidum*, *Veronica cymbalaria*, *V. anagallis-aquatica*, *Orobanche ramosa*, *Acanthus spinosus*, *Verbana officinalis*, *Ajuga chamaepitys* subsp. *chia* var. *chia*, *Teucrium polium*, *Sideritis lanata*, *Stachys cretica* subsp. *smyrnaea*, *Origanum vulgare* subsp. *hirtum*, *Satureja thymbra*,

Clinopodium vulgare subsp. *vulgare*, *Mentha x piperita*, *Salvia tomentosa*, *S. verbanaca*, *Plantago coronopus* subsp. *communata*, *P. bellardii*, *Osyris alba*, *Aristolochia incisa*, *Euphorbia helioscopia*, *E. peplus* var. *peplus*, *Ficus carica* subsp. *carica*, *Salix alba*, *Galium odoratum*, *G. heldreichii*, *G. spurium* subsp. *spurium*, *Dracunculus vulgaris*, *Allium sphaerocephalon* subsp. *sphaerocephalon*, *Urgenia maritima*, *Ornithogalum nutans*, *Tulipa orphanidea*, *Anacamptis pyramidalis*, *Aegilops umbellulata* subsp. *umbellulata*, *Triticum aestivum*, *Hordeum bulbosum*, *Avena barbata* subsp. *barbata*, *Rostraria cristata* var. *cristata*, *Cornucopie cucullatum*, *Poa bulbosa*, *Dactylis glomerata*, *Briza maxima*, *Phragmites australis*, *Cynodon dactylon* var. *dactylon*.

iv) Dere Yatakları

Çalışma alanımızda küçük dereler dışında, büyük dere ve göl bulunmamaktadır. Sulak alan bitkileri Sarıdere ve Üç pınarlar deresi çevresinden toplanmıştır. Bu derelerin suları köylüler tarafından bahçede kullanılmak üzere bahçelerine yönlendirilmiştir (Şekil 7. 11).

Genelde alçak rakımlar da gördüğümüz bu alanlarda daha çok *Salix alba* gibi ağaç, *Nerium oleander* gibi çalı ve *Mentha pulegium*, *Juncus acutus* gibi otsu formlar görülmektedir.



Şekil 7.11. Dere yatakları (Orijinal)

Çalışma alanında dere yatakları 24 lokalite ile temsil edilmiştir (L.3, L.8, L.9, L.11, L.15, L.17, L.32, L.33, L.34, L.36, L.56, L.67, L.68, L.71, L.72, L.100, L.101,

L.102, L.117, L.118, L.119, L.179, L.196, L.197) ve bu lokalitelerde ki bitki listesi aşağıda verilmiştir.

Adiantum capillus-veneris, *Asplenium trichomanes*, *Anemone blanda*, *Anemone coronaria* var. *coccinea*, *Ranunculus ficaria* subsp. *ficariiformis*, *Calepina irregularis*, *Thlapsi perfoliatum*, *Erophila verna* subsp. *verna*, *Sisymbrium officinale*, *Stellaria media* subsp. *media*, *Polygonum aviculare*, *Erodium acaule*, *Tribulus terrestris*, *Vitis sylvestris*, *Trifolium glomeratum*, *Vicia articulata*, *Amygdalus communis*, *Rubus sanctus*, *Sanguisorba minor* subsp. *magnolii*, *Rosa canina*, *Pyrus communis* subsp. *sativa*, *P.amygdaliformis* subsp. *amygdaliformis*, *Smyrnum rotundifolium*, *Valeriana officinalis*, *Bellis annua*, *Leontodon tuberosus*, *Taraxacum serotinum*, *Chondrilla juncea* var. *juncea*, *Crepis foetida* subsp. *foetida*, *Nerium oleander*, *Anchusa undulata* subsp. *hybrida*, *Anchusa azurea* var. *azurea*, *Solanum nigrum* subsp. *nigrum*, *Solanum nigrum* subsp. *schultesii*, *Vitex agnus-castus*, *Mentha pulegium*, *M. suaveolens*, *M. piperita*, *M. aquatica*, *M. spicata*, *Salvia virgata*, *Plantago major* subsp. *intermedia*, *P.lanceolata* subsp. *intermedia*, *Urtica dioica*, *Morus nigra*, *Asparagus acutifolius*, *Scilla autumnalis*, *Gagea peduncularis*, *Merendere attica*, *Crocus fleisheri*, *Juncus articulatus*, *J. bulbosus*, *J. effusus*, *Cyperus longus*, *C. glaber*, *Carex flacca*, *C. riparia*, *C. pendula*.

v) Subalpin alan

Çalışma alanımız olan Kurukümes Dağının Aksivri Tepesi 1376 metredir. Kocakır Tepesi ve Aksivri tepesi arası subalpin katı oluşturmaktadır (Şekil 7.40, 7.41). Burada *P. brutia* ormanları seyrekleşmiş ve yerini *Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus*, *J. phoenicea*, *J. foetidissima* geniş yer kaplamaya başlamıştır. Daha yükseklerle çıktıkça kayalıklar arasında yer alan yastıkçık ve otsu bitkilere rastlanmaktadır.

Çalışma alanımızda subalpin alan 32 lokalite ile temsil edilmiştir (L.50, L.51, L.52, L.53, L.54, L.77, L.78, L.79, L.80, L.81, L.82, L.83, L.84, L.85, L.96, L.97, L.98, L.111, L.112, L.113, L.114, 152, L.153, L.154, L.205, L.206, L.213, L.214, L.215, L.216, L.217, L.218) Bu lokalitedeki bitkiler aşağıda sıralanmıştır.

Juniperus oxycedrus subsp. *oxycedrus*, *J. foetidissima*, *Iberis attica*, *I. carica*, *Alyssum cuenifolium*, *A. minus* var. *minus*, *A. minitum*, *Matthiola montana*, *Aubrieta canescens* subsp. *canescens*, *Draba bruniifolia* subsp. *heterocoma* var. *nana*, *Aethionema arabicum*, *A. saxatile*, *Silene urvillei*, *Acantholimon ulicinum* subsp. *ulicinum* var. *ulicinum*, *Thymelaea tartonraira*, *Fritillaria pinardii*, *F. sibthorpiana* subsp. *enginiana*, *T. orphanidea*, *Iris suaveolans*.



Şekil 7.12. Aksivri Tepesi zirvesine yakın kayalık alanlar



***Alyssum cuneifolium* TEN. (Orijinal)**



***Aubrieta canescens* (Boiss.) Bornm**



***Thymelea tartonraira*(L.) All. (Orijinal)**



***Aethionema saxatile* (L.) R.Br.**



***Fritillaria pinardii* Boiss. (Orijinal)**



***Tulipa orphanidea* Boiss. ex Heldr.**

Şekil 7.13. Fotoğraflar(12)

8. SONUÇLAR VE TARTIŞMA

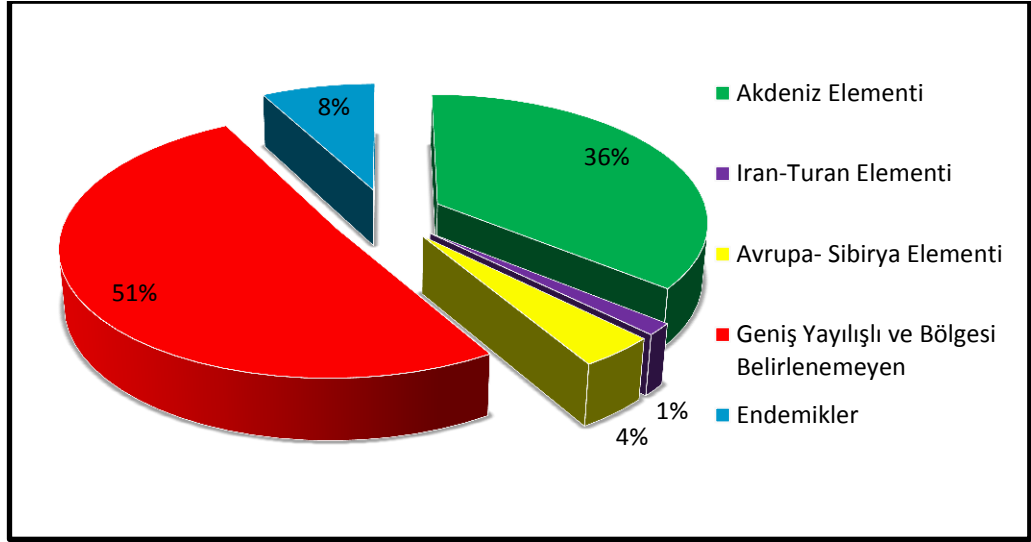
8. 1. Flora

Araştırma alanından 6 dönemlik çalışma periyodu süresince 1083 bitki örneği toplanmıştır. Tayin edilen bitkilerden 73 familyaya ait 275 cins, 109 alttür ve 70 varyete ile toplamda 555 takson tespit edilmiş olup, bunlardan 47 tanesi endemiktir. 555 taksonun 8'i Pteridophyta, 6'sı Gymnospermae, geri kalan 541 takson Angiospermae subdivizyosuna aittir. Angiospermae'lerin de 442 tanesi Magnoliopsida (Dicotyledoneae), 99 tanesi de Liliopsida (Monocotyledoneae) sınıfları olarak belirlenmiştir.

Tespit edilen taksonlardan % 38,91'lik kısmını Akdeniz elementi, % 1,62'lik kısmını İran-Turan Elementi, % 4,32'lik kısmını Avrupa-Sibirya Elementi ve % 55,13'lük kısmını geniş yayılışlı ve bölgesi bilinmeyen bitkiler oluşturmaktadır. Çalışma alanımızın endemizm oranı % 8.46'tır (Çizelge 8.1., Şekil 8.1).

Çizelge 8.1. Taksonların floristik bölgelere dağılımı ve endemizm oranı

Fitocoğrafik Bölgeler	Tür ve Türaltı takson sayısı	(%)
Akdeniz Elementi	216	38,91
İran-Turan Elementi	9	1,62
Avrupa-Sibirya Elementi	24	4,32
Geniş Yayılışlı ve Bölgesi Belirlenemeyen	306	55,13
Endemikler	47	8,46

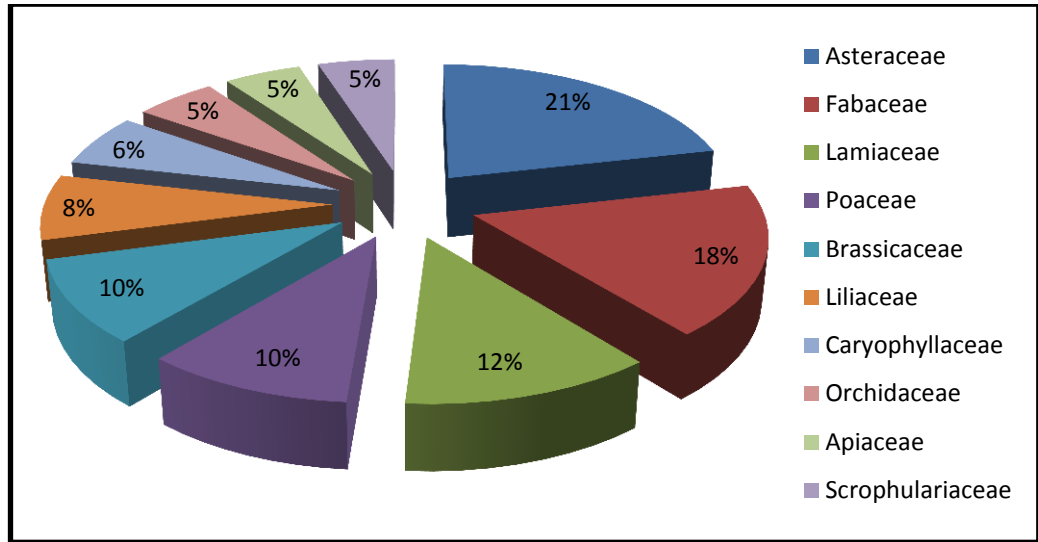


Şekil 8.1. Taksonların floristik bölgelere dağılımı ve endemizm oranı

Çalışma alanımızda en fazla tür ve türaltı takson ihtiva eden ilk üç familya *Asteraceae* (% 13,15), *Fabaceae* (% 10,81) ve *Lamiaceae* (% 7,38)'dir. Bu familyalar hem tür sayısı hem de yayılış alanları bakımından ülkemizdeki en büyük familyalardandır (Çizelge 8.2., Şekil 8.2.)

Çizelge 8.2. Araştırma alanında tespit edilen en büyük 10 familya

Familya Adı	Cins sayısı	(%)	Tür ve Türaltı takson sayısı (%)
Asteraceae	38	(13,87)	73 (13.15)
Fabaceae	19	(6,93)	60 (10.81)
Lamiaceae	17	(6,20)	41 (7.38)
Poaceae	22	(8,03)	34 (6.12)
Brassicaceae	23	(8,39)	33 (5.94)
Liliaceae	13	(4,74)	26 (4.68)
Caryophyllaceae	7	(2,55)	21 (3.78)
Orchidaceae	7	(2,55)	18 (3.24)
Umbelliferae	13	(4,74)	17 (3.06)
Scrophulariaceae	9	(1,46)	17 (3.06)

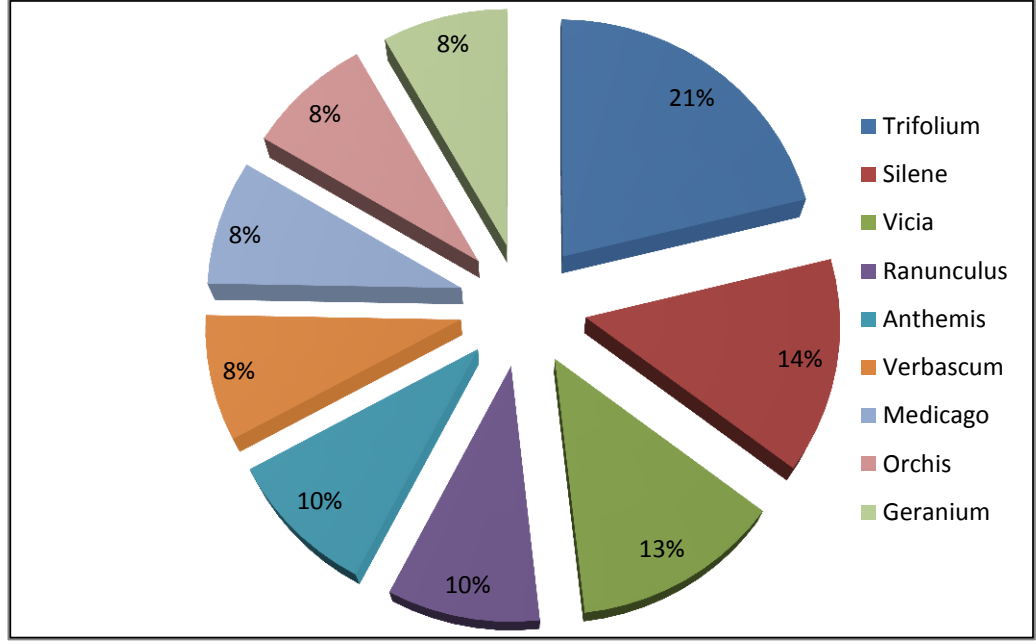


Şekil 8.2. Araştırma alanında tespit edilen en büyük 10 familya

Araştırma alanında en fazla tür ve türaltı taksona sahip cinslere bakıldığında, *Fabaceae* familyasına ait *Trifolium* L., *Vicia* L. ve *Medicago* L., *Asteraceae* familyasından *Anthemis* L., *Ranunculaceae* familyasından, *Ranunculus* L., *Caryophyllaceae* familyasından *Silene* L. cinsleri zenginlik göstermektedir (Çizelge 8.3, Şekil 8.3.).

Çizelge 8.3. Araştırma alanında en fazla tür ve türaltı taksona sahip cinsler

Cins Adı		Tür ve Türaltı takson sayısı	(%)
<i>Trifolium</i>	(Fabaceae)	18	(3,24)
<i>Silene</i>	(Caryophyllaceae)	12	(2,16)
<i>Vicia</i>	(Fabaceae)	11	(1,98)
<i>Ranunculus</i>	(Ranunculaceae)	8	(1,44)
<i>Anthemis</i>	(Asteraceae)	8	(1,44)
<i>Verbascum</i>	(Scrophulariaceae)	7	(1,26)
<i>Medicago</i>	(Fabaceae)	7	(1,26)
<i>Orchis</i>	(Orchidaceae)	7	(1,26)
<i>Geranium</i>	(Geraniaceae)	7	(1,26)



Şekil 8.3. Araştırma alanında en fazla tür ve türaltı taksona sahip cinsler

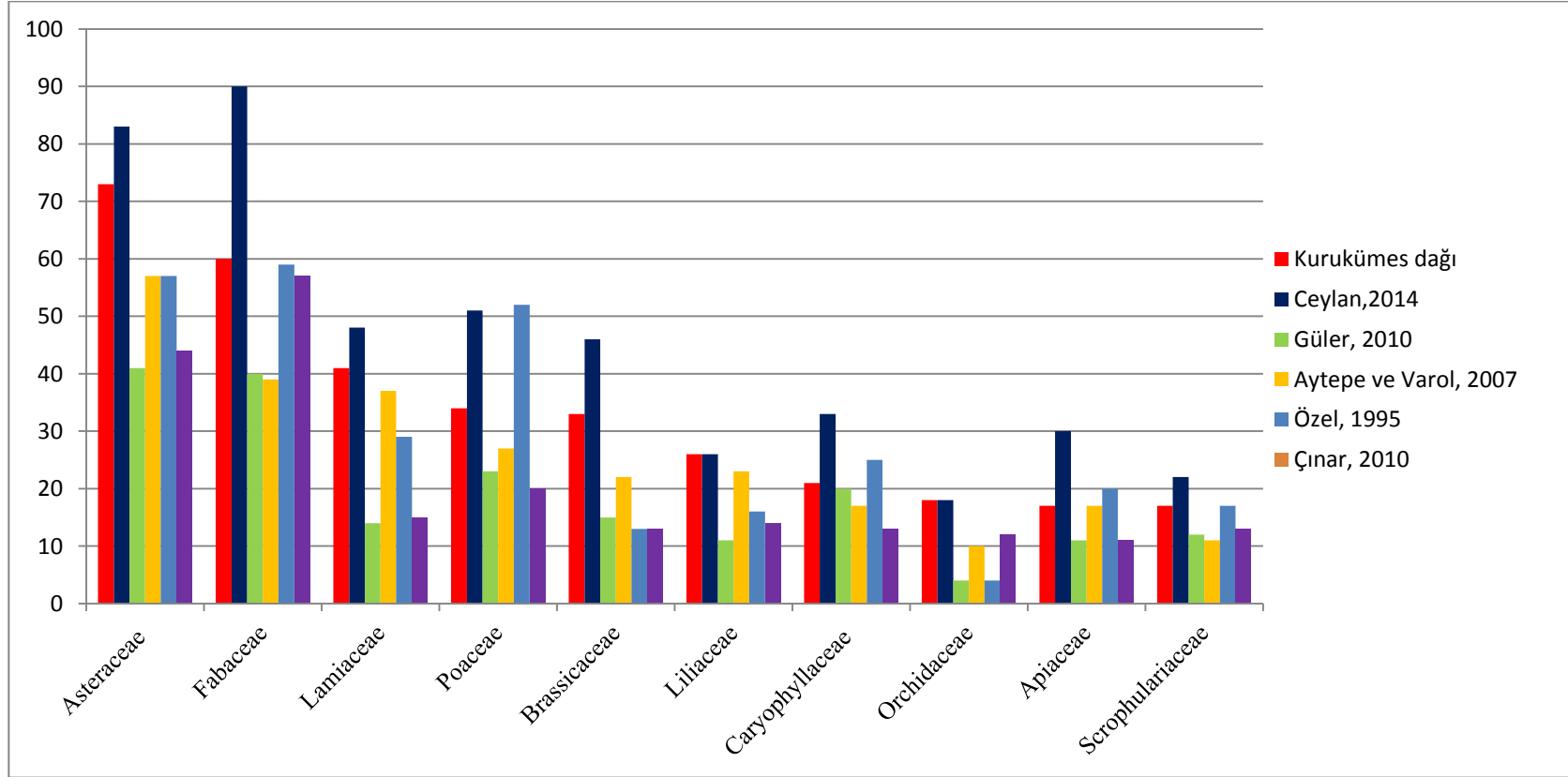
Araştırma alanımıza yakın alanlarda yapılan flora çalışmaları ile karşılaştırma yapıldığında çalışma alanımız zenginlik göstermektedir. Kavaklıdere Florasında **751** (Ceylan, 2014), Bencik Dağı Florasında **416** (Aytepe ve Varol, 2007), Labranda Florasında **335** (Güler, 2010), Beşparmak dağı florasında **503**, Aspat (Strabilos) Kalesi ve Çevresinin Floristik Özellikleri çalışmasında **337** takson belirlenmiştir.

Çalışma alanımızda ve yakın alanlarda yapılan çalışmalarda en fazla takson içeren familyalar Çizelge 8.4. 'de verilmiştir (Şekil 8.4.). Yakın çevrelerde yapılmış olan bazı çalışmaların listesi aşağıda verilmiştir.

- 1.Kurukümes dağı (Milas- Muğla) Florası
- 2.Kavaklıdere (Muğla) Florası (Ceylan, 2014) (Doktora Tezi)
- 3.Labranda (Milas) Florası (Güler, 2010)
4. Bencik Dağı (Yatağan) Florası (Aytepe ve Varol, 2007)
- 5.Beşparmak Dağı Florası (Özel, 1995)
- 6.Aspat (Strabilos) Kalesi ve Çevresinin Floristik Özellikleri (Çınar, 2010)

Çizelge 8.4. En fazla takson içeren familyaların yakın bölgelerle karşılaştırılması

Familyalar	1 Kurukümes dağı (555) sayı (%)	2 (Ceylan,2014) (751) sayı (%)	3 (Güler,2010) (335) sayı (%)	4 (Aytepe ve Varol, 2007) (416) sayı (%)	5 (Özel,1995) (503) sayı (%)	6 (Çınar,2010) (337) Sayı (%)
Asteraceae	73 (13.15)	83 (11.05)	41 (12.23)	57 (13.54)	57 (11.3)	44 (% 13.41)
Fabaceae	60 (10.81)	90 (11.98)	40 (11.94)	39 (9.26)	59 (11.7)	57 (% 17.37)
Lamiaceae	41 (7.38)	48 (6.39)	14 (4.20)	37 (9.26)	29 (5.7)	15 (% 4.57)
Poaceae	34 (6.12)	51 (6.79)	23 (6.86)	27 (6.4)	52 (10.3)	20 (% 6.09)
Brassicaceae	33 (5.94)	46 (6.12)	15 (4.47)	22 (5.23)	13 (2.5)	13 (% 3.96)
Liliaceae	26 (4.68)	26 (3.46)	11 (3,28)	23 (5.47)	16 (3.18)	14 (% 4.26)
Caryophyllaceae	21 (3.78)	33 (4.39)	20 (5.97)	17 (4.04)	25 (4.9)	13 (% 3.96)
Orchidaceae	18 (3.24)	18 (2.39)	4 (1.19)	10 (2.4)	4 (0.79)	12 (% 3.65)
Apiaceae	17 (3.06)	30 (3.99)	11 (3,28)	17 (4.04)	20 (3.9)	11 (%3.35)
Scrophulariaceae	17 (3.06)	22 (2.92)	12 (3,58)	11 (2.64)	17 (3.37)	13 (% 3.96)



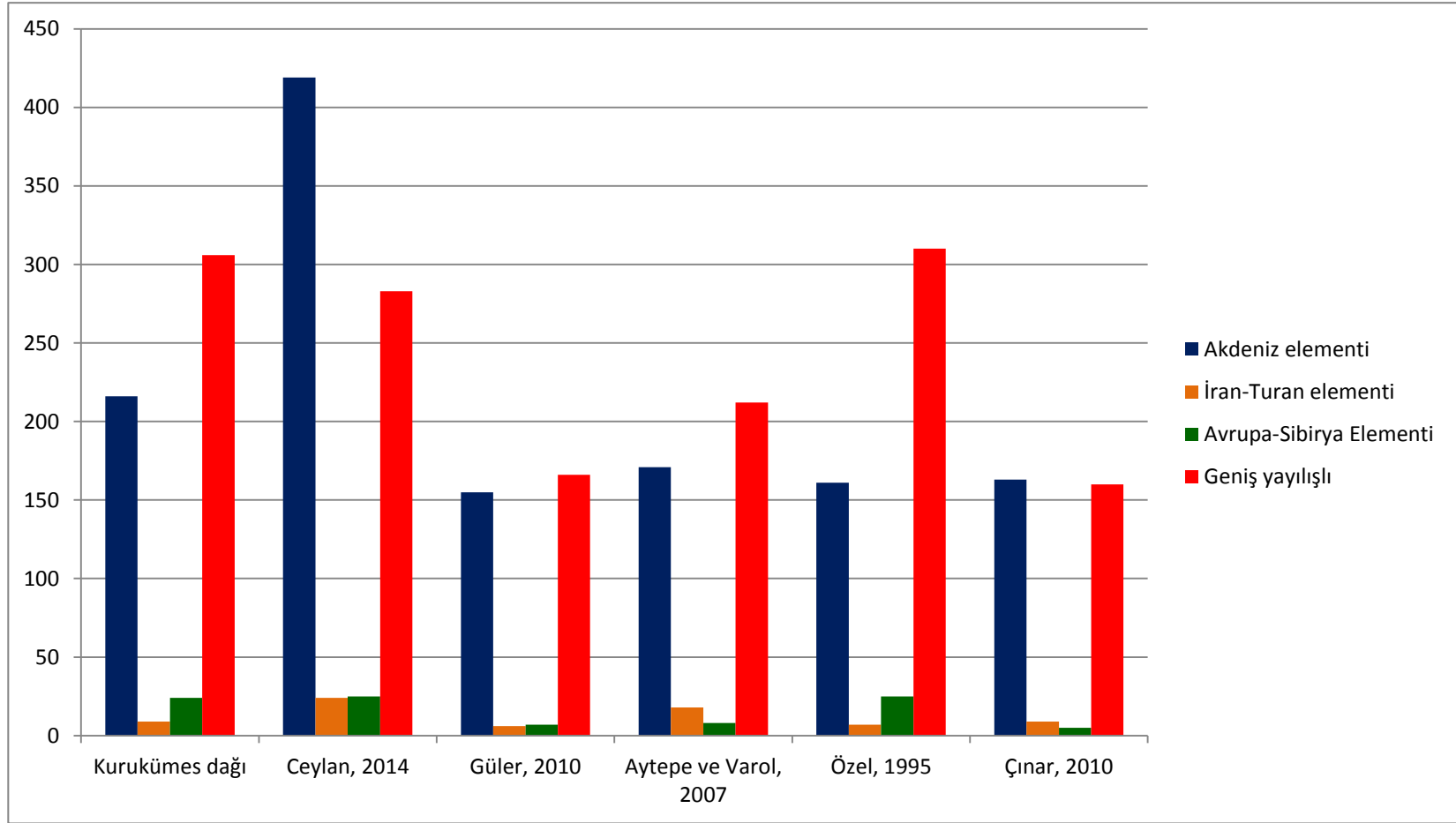
Şekil 8.4. En fazla takson içeren familyaların yakın bölge flora çalışmaları ile karşılaştırılması

Çizelge 8.5. Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımının yakın bölge flora çalışmaları ile karşılaştırılması

Araştırma Alanı	1 Kurukümes dağı (555) sayı (%)	2 (Ceylan, 2014) (751) sayı (%)	3 (Güler,2010) (335) sayı (%)	4 (Aytepe ve Varol, 2007) (416) sayı (%)	5 (Özel,1995) (503) sayı (%)	6 (Çınar,2010) (337) Sayı (%)
Akdeniz	216 (38.91)	419 (55.79)	155 46.26)	171 (40.62)	161 (32)	163 (48.36)
İran-Turan	9 (1.62)	24 (3.19)	6 (1.79)	18 (4.28)	7 (1.4)	9 (2.67)
Avrupa-Sibirya	24 (4.32)	25 (3.32)	7 (2.08)	8 (1.9)	25 (5)	5 (1.48)
Geniş Yayılışlı	306 (55.13)	283 (37.68)	166 (49.85)	212 (50.35)	310 (61.6)	160 (47.47)

Çalışmalar incelendiğinde Akdeniz Elementine ait türlerin tüm çalışmalarda en yüksek sayıya sahip olduğu görülmektedir. Bu beklenen bir sonuçtur; çünkü araştırma yapılan bölgeler Akdeniz fitocoğrafik bölgesinde bulunmaktadır. İran-Turan elementine ait taksonların en fazla olduğu çalışma Kavaklıdere Florası (Ceylan, 2014) 'dır. Bunun nedeni araştırma alanının yüksekliği ve uygun habitat özellikleridir. Çalışmalarda bulunan Avrupa-Sibirya elementlerini karşılaştırdığımızda çalışma alanımız ile Kavaklıdere florası (Ceylan, 2014) ve Beşparmak dağı florası çalışmaları benzerlik göstermekte ve diğer çalışmalara göre en yüksek sayıda bulunmaktadır (Çizelge 8.5., Şekil 8.5.).

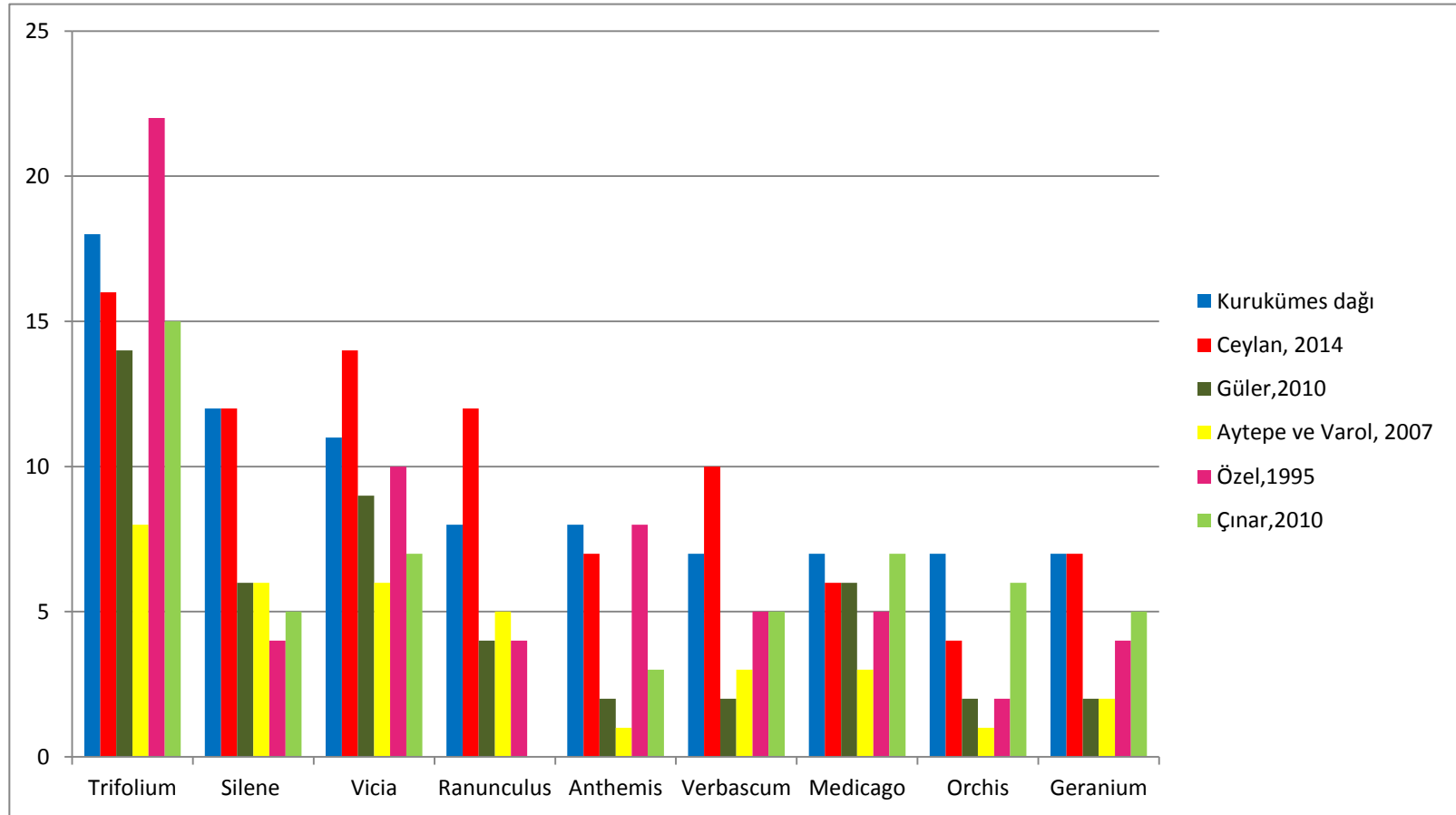
Çalışma alanımız ve yakın bölgelerde yapılan diğer çalışmalar ihtiva ettikleri cinsler açısından karşılaştırıldığında *Trifolium* L., *Silene* L., *Vicia* L. ve *Ranunculus* L.cinslerinin baskın olduğu görülmektedir (Çizelge 8.6., Şekil 8.6.).



Şekil 8.5. Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımının yakın bölge flora çalışmaları ile karşılaştırılması

Çizelge 8.6. En fazla tür ve türaltı takson içeren cinslerin yakın bölge flora çalışmaları ile karşılaştırılması

Cinsler	1 Kurukümes dağı (555) sayı (%)	2 (Ceylan, 2014) (751) sayı (%)	3 (Güler,2010) (335) sayı (%)	4 (Aytepe ve Varol, 2007) (416) sayı (%)	5 (Özel,1995) (503) sayı (%)	6 (Çınar,2010) (337) Sayı (%)
<i>Trifolium</i>	18 (3.24)	16 (2.13)	14 (4.17)	8 (192)	22 (4.37)	15 (4.45)
<i>Silene</i>	12 (2.16)	12 (1.59)	6 (1.79)	6 (1.44)	4 (0.79)	5 (1.48)
<i>Vicia</i>	11 (1.98)	14 (1.86)	9 (2.68)	6 (1.44)	10 (2.98)	7 (2.08)
<i>Ranunculus</i>	8 (1.44)	12 (1.59)	4 (1.19)	5 (1.2)	4 (0.79)	-
<i>Anthemis</i>	8 (1.44)	7 (0.93)	2 (0.6)	1 (0.24)	8 (1.59)	3 (0.89)
<i>Verbascum</i>	7 (1.26)	10 (1.33)	2 (0.59)	3 (0.72)	5 (0.99)	5 (1.48)
<i>Medicago</i>	7 (1.26)	6 (0.79)	6 (1.79)	3 (0.72)	5 (0.99)	7 (% 2.07)
<i>Orchis</i>	7 (1.26)	4 (0.53)	2 (0.6)	1 (0.24)	2 (0.39)	6 (% 1.78)
<i>Geranium</i>	7 (1.26)	7 (0.93)	2(0.6)	2 (0.48)	4 (0.79)	5 (% 1.48)



Şekil 8.6. En fazla tür ve türaltı takson içeren cinslerin yakın bölgelerle karşılaştırılması

Yapılan çalışmanın sonucunda alanımızda daha önce C1 karesinde tespit edilmemiş tür ve türaltı taksonlar bulunmuştur. Yeni kayıtlar J. Donner'in (1990) " Distribution maps to P. H. Davis 'Flora of Turkey, 1-10'" adlı eserden ve 2002 yılında Ot Sistematik Botanik Dergisinde . Varol ve E. Kaya tarafından yayınlanan "C1 ve C2 karelerinden yeni floristik kayıtlar" adlı ve C1 karesi içerisinde yapılan doktora ve yüksek lisans tezlerine bakılarak tespit edilmeye çalışılmıştır.

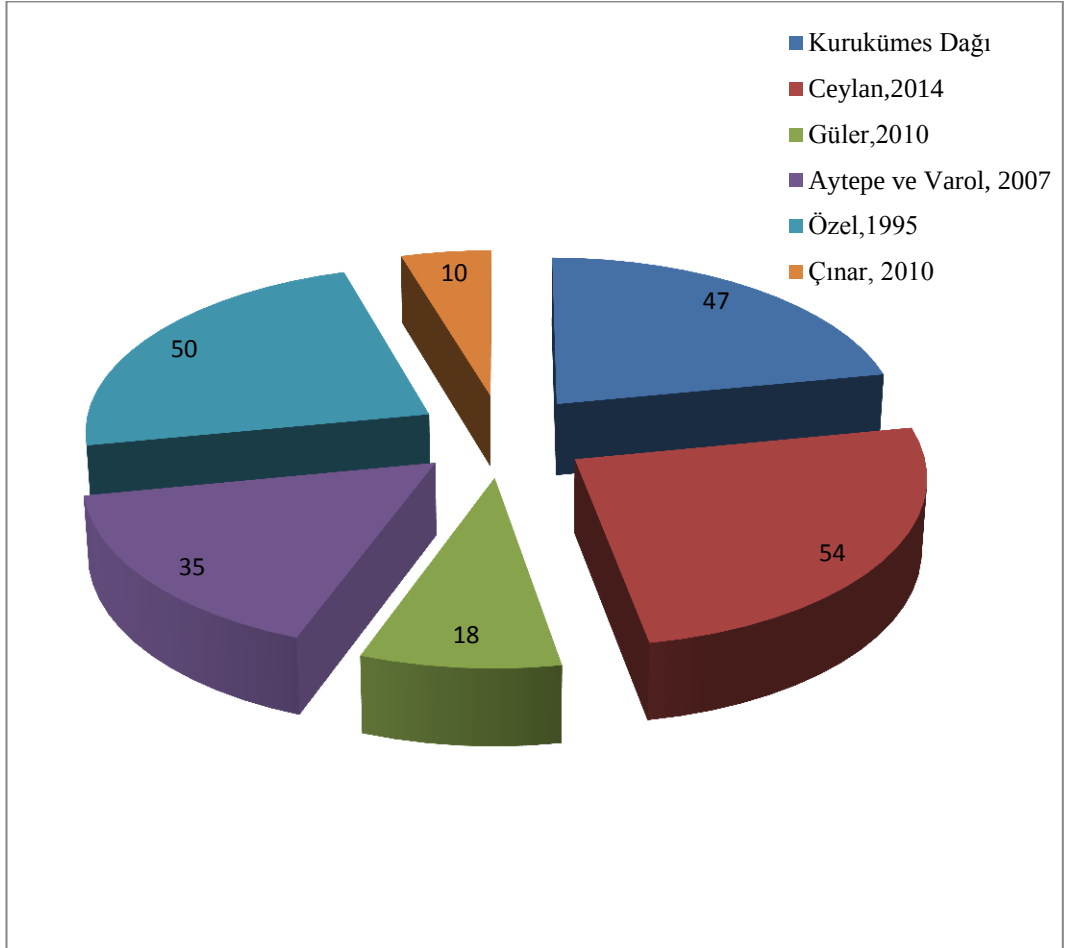
Tespit edilen taksonlardan 47 tanesi endemik olup, bitkilerin tehlike kategorileri Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabından yararlanılarak hazırlanmıştır (Ekim vd., 2000). Araştırma alanımızda tükenmiş (EX) ve doğada tükenmiş (EW) endemik bitki türü bulunmamaktadır. 5 endemik tür tehlikede (EN) , 6 endemik tür zarar (VU) görebilir, , diğer geri kalan endemik türler az tehdit (LR) altındaki gruplar içindedir.

Türkiye genelinde endemizm oranı % 30'un üzerinde olup, çoğu endemik tür 1000 m yükseltiden sonra yayılış göstermektedir. Çalışma alanımızın endemizm oranı Türkiye Florasındaki toplam endemizm oranıyla kıyaslandığında rakamsal olarak oldukça düşük görünmektedir; ancak diğer çalışmalarla karşılaştırma yaptığımızda alanımız Beşparmak Dağı Florasından sonra ikinci sırada yer almaktadır (izelge 8.7., Şekil 8.7.).

Alanımızın endemizm oranının yüksek olmasının nedeni 1000m'den yüksek alanlarımızın bulunmasıdır.

Çizelge 8.7. Çalışma alanımızın endemizm oranının yakın bölgelerle karşılaştırılması

1	2	3	4	5	6
Kurukümes Dağı (555) sayı (%)	(Ceylan,2014) (751) sayı (%)	(Güler,2010) (335) sayı (%)	(Aytepe ve Varol, 2007) (416) sayı (%)	(Özel,1995) (503) sayı (%)	(Çınar,2010) (337) Sayı (%)
47 (8.46)	54 (7.19)	18 (5.37)	35 (8.41)	50 (9.94)	10 (2.96)



Şekil 8.7. Çalışma alanımızın endemizm oranının yakın bölgelerdeki çalışmalarla karşılaştırılması

KAYNAKLAR

- Akbaş, K., (2012) *Muğla İlinde Yayılış Gösteren Liquidambar orientalis Mill. Ormanlarının Floristik Özellikleri*, Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla, 188s.
- Akman, Y., (1990) *İklim ve Biyoiklim*, Palme Yayınları, Ankara, 305s.
- Aksoy, A., (1992) *Mahmut Dağı (Kemalpaşa) ve Çevresinin Flora ve Vegetasyonu*, Yüksek Lisans Tezi, Ege Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Anonim, (1998) *Muğla İli Arazi Varlığı*, T.C. Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
- Anonim, (2014) *Milas İlçesi 1966-2014 yılları arası sıcaklık, yağış, nem ve rüzgâr değerleri*, Milas Meteoroloji Müdürlüğü, Muğla.
- Atalay, İ., (1989) *Toprak Coğrafyası*, Ege Üniv. Ed. Fak., Yay., İzmir, No:38.
- Atalay, Z., (1980) Muğla-Yatağan ve Yakın Dolaylı Karasal Neojenin Stratigrafi Araştırması, *Türkiye Jeoloji Bülteni*, 23, 93-99.
- Aytepe, H.A. ve Varol, Ö., (2007) Bencik Dağı (Yatağan-Muğla) Florası, *Ekoloji*, 16, 63, 41-61.
- Baytop, A., (1993) Arthur Huber-Morarth (1901-1990), *Doğa Türk Botanik Dergisi*, 17 (3): I-II.
- Baytop, T., (1998) *İngilizce Türkçe Botanik Kılavuzu*, İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları, İstanbul, 375s.
- Baytop, A., (2004) *Türkiye’de Botanik Tarihi Araştırmaları*, Tübitak Yayınları, Akademik Dizi 3, Ankara.
- Bekat, L. ve Seçmen, Ö., (1984) The Phytoecological and Sociological Investigations on the Akdağ-Karaburun (İzmir) , *Ege Univ. Fac. Sci. J.*, Ser. B., 7(1):103-110.
- Blamey, M. ve Grey-Wilson, C., (1993) *Mediterranean Wild Flowers*, Typesetting by pre-Press, London, 560 p.

- Boissier, E., (1884) *Flora Orientalis*, Cilt 1-5, Geneve.
- Brummitt, R.K. ve Powell, C.E., (1992) *Authors of plant names*, Royal Botanic Gardens, Kew, USA, 732 p.
- Ceylan, O., (2007) *Muğla Üniversitesi Yerleşke Florası*, Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla, 96s.
- Ceylan, O., (2009) Muğla Üniversitesi Yerleşke Florası, *Ot Sist. Bot. Dergisi*, 16: 79-96.
- Ceylan, O., (2014) Kavaklıdere (Muğla) Florası, Doktora Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla, 132s.
- Çelik, A., (1995) *Aydın Dağlarının Flora ve Vegetasyonu*, Doktora Tezi, Ege Ü. Fen Bilimleri. Enstitüsü, İzmir.
- Çelik A. ve Ö. Seçmen, (1996) “Karıncalı Dağı’nın (Nazilli) Florası”, *Tr. J. of Botany*, 20,163-172.
- Çınar, H.,(2010) *Aspat (Strabilos) Kalesi ve Çevresinin Floristik Özellikleri*, Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla, 142s.
- Davis, P.H., (1965-1985) *Flora of Turkey and The East Aegean Island.*, Edinburgh University Press, Vol.1-9., Edinburg.
- Davis, P.H., Mill, R.R. ve Tan, K., (1988) *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, (Supplement). Vol. 10, Edinburg.
- Donner, J., (1990) *Distribution Maps to P.H. Davis, Flora of Turkey*, 1-10, Linzer biol. Beitr., Austria.
- Dikicioğlu, N.G.,(2005) *Dumanlı Dağı (Menemen-İzmir) Florası*, Yüksek Lisans Tezi, Manisa.
- Dizdar, Y., (1983) *Toprak Sınıflanması*,Ankara.
- Duman, H., (1985) *Manisa (Spil) Dağı Milli Parkının Flora ve Vegetasyonu Üzerine Bir Çalışma*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Emberger, L., (1952) *Sur le quotidiens pluviothermique*, S. R. Acad.Sc., 234: 25082510
- Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z., Adıgüzel, N., (2000) *Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı*, Ankara.
- Erik, S. ve Tarıkahya, B., (2004) Türkiye Florası Üzerine, *Kebikeç Dergisi*, 9-17: 139-163.
- Gemici, Y. ve Seçmen, Ö., (1983) Yamanlar Dağı (İzmir) Üzerine Fitoekolojik ve Sosyolojik Araştırmalar, *E.Ü. Fac. of Sc Journal* 4 / B 6 / 1, İzmir.
- Gemici, Y. ve Seçmen, Ö., (1986) Batı Anadolu'da Tahribe Bağlı Vejetasyon Gelişimi, *VII. Ulusal Biyoloji Kongresi*, Bildiri Metinleri, 80-93.
- Gemici, Y., Görk, G. , Acar, İ., (1994) *Batı ve Güney Anadolu Yüksek Dağ Vejetasyonu*, TBAG-993 no.lu Tübitak Projesi, İzmir.
- Gemici, Y., Seçmen, Ö., Yılmaz, Ç., (1990) Batı Anadolu maki ve orman vejetasyonunun ekolojik ve sosyolojik özellikleri. *10. Ulusal Biyoloji Kongresi*, Erzurum, Bildiri Metinleri, Botanik, 271-297.
- Gemici, Y. ve Oluk, S., (1999) *Babadağ (Denizli) 'nin Flora ve Vejetasyonu*, TBAG-1387 Projesi.
- Görk, G., (1982) *Eğrigöz Dağı (Emet) Flora ve Vejetasyonu*, Doktora Tezi, E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 119s.
- Görür, N., Şengör, A.M.C., Sakıncı, M., Tüysüz, O., Akkök, R., Yiğitbaş, E., Oktay, F.Y., Barka, A., Sarıca, N., Ecevitoglu, B., Demirbağ, E., Ersoy, Ş., Algan, O., Güneysu, C., Aykol, A. (1995) *Rift formation in the Gökova Region, Southwest Anatolia: implications for the opening of the Aegean Sea*, Geological Magazine, 132, 6, 637-650.
- Güler, B., (2010) *Tarihi Labranda (Milas-Muğla) Kalıntıları ve Çevresinin Floristik Özellikleri*, Yüksek Lisans Tezi Fen Bilimleri Enstitüsü, Muğla, 120s.
- Güler, B. ve Varol, Ö., (2012) Tarihi Labranda (Milas-Muğla) Kalıntıları ve Çevresi Florası, *Biological Diversity and Conservation*, ISSN 1308-5301, Muğla. 5/3, 54-68s.

- Güler, B., Çınar, H., Varol, Ö., (2013) Türkiye Florasındaki C1 Karesi İçin Yeni Kayıtları, Cumhuriyet University Faculty of Science Journal (CSJ), 34: 33-41.
- Güner, A., Vural, M., Duman, H., Dönmez, A., Şağban, H., (1996) The Flora of the Köyceğiz-Dalyan Specially Protected Area (Mugla Turkey), *Tr.J.Botany*, 20:329-372.
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T., Başer, H.C., (2000) *Flora of Turkey and the EastAegean Islands*. Vol. 11, Edinburg Univ. Press, Edinburg.
- Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Babaç, M.T., (2012) *Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)*, Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları Flora Dizisi 1, İstanbul. 1290s.
- Gürer, F. ve Yılmaz, Y., (2002) Geology of the Ören and surrounding regions, SW Turkey, *Turkish Journal Earth Science*, 11, 2–18.
- Güney, K., (2001) *Batı Menteşe Dağlarının Bitki Sosyolojisi Yönünden Araştırılması*, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- İkiel, C., (1997) *Muğla ve Çevresinin İklimi*, Doktora tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Karakaya, A., (1997) *Doğu Menteşe Dağları Vegetasyonunun Sinekolojik Yönden Araştırılması*, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Kaya E., Varol Ö., Aytepe H., (2008) Urban Flora of Muğla (Muğla, Turkey), *Flora Mediterranean*, 18: 127-148.
- Kırdal, Y., (2011) *Masadağı ve Kızıldağ (Muğla) Florası*, Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla, 148s.
- Kızıl, A., 2002. Uygarlıkların Başkenti Mylasa ve Çevresi , Milas Reklamcılık ve Matbaa Hizmetleri , Milas
- Kurter, A., (1979) Türkiye'nin Morfoklimatik Bölgeleri, İstanbul Üniversitesi , Coğrafya Enstitüsü, 106, İstanbul.
- Kreutz, C.A.J., (2009) *Türkiye Orkideleri*, Rota Yayınları, İstanbul.
- Mamıkoğlu, N.G., (2007) *Türkiye'nin Ağaçları ve Çalıları*, NTV Yayınları, İstanbul.

- Oluk, S., Görk, G., Şenol, G.S., Gemici, Y., (2001) Çeşme Yarımadasının Vegetasyonu I, *Ege Üni.Fen Fakültesi Dergisi* , Vol.24, İzmir, Nr.1,107-119.
- Oluk, S., Görk, G., Şenol, G.S., Gemici, Y., (2001) Çeşme Yarımadasının Vegetasyonu II,*Ege Üni.Fen Fakültesi Dergisi* , Vol.24, Nr.1, 121-132, İzmir.
- Özel, N., (1995) *Beşparmak (Batı Menteşe) Dağlarının (Aydın-Muğla) Flora ve Vegetasyonu*, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Özel, N., (1996) Beşparmak Dağları ve Dilek Yarımadası Bitki Örtüsü Üzerine Araştırmalar, *Ege Ormancılık Araştırma Müdürlüğü Teknik Bülten Serisi*, Yayın No:1, İzmir.
- Özhatay, N., (1994) Check-list Additional taxa to the supplement Flora of Turkey, *Tr. J. Botany*, Tübitak, Ankara, 18: 497-514.
- Özhatay, N., Byfield A., Atay, S., (2005) *Türkiye'nin 122 Önemli Bitki Alanı*, Doğal Hayatı Koruma Vakfı, İstanbul.
- Öztürk, M., Gemici, Y., Seçmen, Ö., Görk, G., (1990) *Ege bölgesi Bitki Örtüsü*, İzmir, 176 s.
- Sahranç, B., (2001) *Muğla İl Merkezi Geofitleri Üzerinde Çalışmalar*, Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla.
- Sayar, A. ,(1998) *Kent planlamasında ekolojik verilerin değerlendirilmesi*, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir, 140s.n
- Seçmen, Ö., Gemici, Y., Bekat, L. ve Görk, G., (1986) İzmir Yöresi Frigana Vegetasyonunun Bitki Sosyolojisi Yönünden Araştırılması, *Doğa Tr. Bio. Derg.*, 10(2):197-205.
- Sorger, F. ve Çolak, A.H., (2004) *Türkiye Çiçekleri*, Lazer Ofset Matbaa Tesisleri, Ankara.
- Şenol, G.S., (2006) *Güney Ege Denizi (Çeşme-Antalya arası) Adaları Flora ve Vegetasyonu*, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.

- Şık, L. ve Gemici, Y., (1992) *Yunt Dağı (Manisa) 'nın Flora ve Vegetasyonu*, C.B.Ü. Fen Bilimleri Dergisi, Manisa, 6.2 (2010) 121-132.
- Tatlı, A., Başyiğit, M., Varol, Ö., Tel, A.Z., (2005) *Gümüş Dağı (Kütahya) Orman Vegetasyonu Üzerine Fitososyolojik Bir Araştırma*, Ekoloji, 14, 55, 6-17.
- Tekin, E., (2005) *Türkiye 'nin En Güzel Yaban Çiçekleri*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.
- Uykucu, E., (1983) *İlçeleriyle Birlikte Muğla Kenti (Coğrafya ve Sosyal yapısı)*, İstanbul, 150s.
- Uslu, T., (1985) *Aydın 'ın Batısında Küçük ve Büyük Menderes Nehirleri Arasında Kalan Bölge Vegetasyonunun Bitki Ekolojisi ve Sosyolojisi Yönünden Araştırılması*, Gazi Üniv. Yay. 71, Fen- Edebiyat Fakültesi Yay. 8, Ankara, 174 s.
- Varol, Ö. ve Kaya, E., (2002) C1 ve C2 Karelerinden yeni floristik kayıtlar, *Ot Sistematik Botanik*, 9, (2): 69-79.
- Varol, Ö., (2003) Floristic composition and diversity of a *Pinus pinea* L. forest in the west-Anatolia Region (Muğla -Turkey), *Flora Mediterranea*, 13, 331-346 .
- Varol, Ö., Doğru, A., Kaya, E., (2004) Yılanlı Dağı (Muğla) 'nın Florası, *Ekoloji*, 13, (50): 23-36.
- Varol, Ö., (2004) Phytosociological Investigations of *Pinus pinea* L. forests in the south-western Anatolian Region (Muğla-Turkey), *Israel J. Plant Science*, 52(1), 65-70.
- Vural, M., Duman, H., Güner, A., Dönmez, A.A., Şağban, H., (1995) The Vegetation of the Köyceğiz-Dalyan (Mugla) Specially Protected Area, *Tr. J. of Botany*, 19(4):431-476.
- Yayıntaş, A., (1982) *Simav Dağı Flora ve Vegetasyonu*, Doktora Tezi, E.Ü. Fen Bilimleri. Enstitüsü, İzmir.
- Yüzbaşıoğlu S. ve Varol O., (2004) A new autumn flowering *Crocus* from SW Turkey, *The Plantsman* N.S. 3: 104-106.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Ad Soyad :Ummahan ÖZ
Uyruk : T.C.
Doğum Yeri ve Tarihi: 18/03/1990
Medeni Hali : Bekar
Telefon : 0 538 292 65 61
E-posta : ummahanoz48@gmail.com

Eğitim

Alınan Derece	Aldığı Kurum/Üniversite	Mezuniyet Yılı
Lise	Milas Anadolu Lisesi	2008
Lisans	Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi	2013

Yabancı Dil(ler)

Dil (İngilizce, vs)	Başlangıç	Orta	İleri
Yazma		X	
Konuşma		X	
Anlama		X	
Okuma		X	

İngilizce (ÜDS puanı 60,00)