

**T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**

KUŞADASI (AYDIN) KENT FLORASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SAMİRE AYDEMİR

DENİZLİ, 2016

**T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**



KUŞADASI (AYDIN) KENT FLORASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SAMİRE AYDEMİR

DENİZLİ, 2016

KABUL VE ONAY SAYFASI

Samire AYDEMİR tarafından hazırlanan “Kuşadası (Aydın) Kent Florası” adlı tez çalışmasının savunma sınavı 03.06.2016 tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı, Biyoloji Eğitimi, Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman
Prof. Dr. Ali ÇELİK

Üye
Prof. Dr. Güven GÖRK

Üye
Doç. Dr. Mehmet ÇİÇEK



Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 29.06.2016. tarih ve ...26/13..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.



Prof. Dr. Orhan KARABULUT

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Bu tez çalışması BAP tarafından 2014FBE060 nolu proje ile desteklenmiştir.

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atfedildiğine beyan ederim.

Samire AYDEMİR



ÖZET

KUŞADASI (AYDIN) KENT FLORASI
YÜKSEK LİSANS TEZİ
SAMİRE AYDEMİR
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BIYOLOJİ ANABİLİM DALI

(TEZ DANIŞMANI: PROF. DR. ALİ ÇELİK)

DENİZLİ, 2016

Bu çalışma Kuşadası Kent Florasını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Araştırma alanı Davis'in kareleme sistemine göre C1 karesinde yer almaktadır. Kuşadası (Aydın)'nın Kent Florasını belirlemek amacıyla 2014-2015 yılları arasında arazi çalışmaları sonucunda 845 bitki örneğini toplanmıştır. Bu bitki örneklerinin değerlendirilmesi sonucunda, araştırma alanında 90 familya ve 363 cinse ait tür ve tür altı seviyede 611 taksonun var olduğu belirlenmiştir. Tespit edilen 611 taksondan 1 tanesi *Pteridophyta* (Eğreltiler) bölümüne, diğer 610 takson ise *Magnoliophyta* (Tohumlu Bitkiler) bölümüne aittir. *Magnoliophyta* bölümüne ait 610 taksondan 4 tanesi *Pinophytina* (Açık Tohumlular) sınıfına, geriye kalan 606 takson ise *Magnoliophytina* (Kapalı Tohumlular) sınıfına aittir. Tespit edilen 611 türden 13 tanesi (*Liquidambar orientalis*, *Allium proponticum* subsp. *proponticum*, *Helichrysum heywoodianum*, *Onopordum boissierianum*, *Rhaponticoides mykalea*, *Campanula lyrata* subsp. *lyrata*, *Campanula tomentosa*, *Dianthus elegans* var. *cous*, *Gypsophila tubulosa*, *Cyclamen mirabile*, *Ranunculus isthmicus* subsp. *tenuifolius*, *Scrophularia floribunda*, *Verbascum pinardii*) endemiktir. Araştırma alanında tespit edilen 611 türün 235'i (% 38.46) Akdeniz, 89'u (%14.56) Doğu Akdeniz ve 2'si Batı Akdeniz fitocoğrafik bölgelerine aittir. Çalışmada 26 taksonun (%4.25) Avrupa-Sibirya ve 15 taksonun (%2.45) İran-Turan fitocoğrafik bölgesine ait olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda tespit edilen sonuçlar, çalışma alanımızın yakın çevresinde gerçekleştirilmiş çalışmalardan elde edilen sonuçlarla karşılaştırılmasına olanak sağlaması için bir araya getirilmiştir.

ANAHTAR KELİMELER: Kuşadası, Kentsel Flora, Sistematik, Fitocoğrafik Bölge, Türkiye

ABSTRACT

KUŞADASI CITY FLORA
MSC THESIS
SAMIRE AYDEMİR
PAMUKKALE UNIVERSITY INSTITUTE OF SCIENCE
BIOLOGY

(SUPERVISOR: PROF. DR. ALI ÇELİK)

DENİZLİ, 2016

This study was aimed to identify the flora of Kusadası town. The research field is located in C1 frame according to Davis' framing system. 845 plant samples were collected in order to survey the flora of the city of Kuşadası (Aydın) between the years 2014-2015. As a result of the evaluation of the plant samples, 90 families, 363 taxa and 611 sub taxon have been determined in the area. One of the samples from the sub taxa group of 611 taxa was detected to be belong to *Pteridophyta* (Ferns) and the other 610 samples were determined to be belong to *Magnoliophyta* (Plants with seeds). 4 of the 610 *Magnoliophyta* samples belong to *Pinophytina* (Gymnosperms) and the other 606 belong to *Magnoliophytina* (Angiosperms). 13 of 610 taxa (*Liquidambar orientalis*, *Allium proponticum* subsp. *proponticum*, *Helichrysum heywoodianum*, *Onopordum boissierianum*, *Rhaponticoides mykalea*, *Campanula lyrata* subsp. *lyrata*, *Campanula tomentosa*, *Dianthus elegans* var. *cous*, *Gypsophila tubulosa*, *Cyclamen mirabile*, *Ranunculus isthmicus* subsp. *tenuifolius*, *Scrophularia floribunda*, *Verbascum pinardii*) were determined as endemic. 235 of 611 taxa (38.46%) belong to Mediteranian, 89 of them (14.56%) belong to East Anatolia and 2 of them belong to West Anatolia. 26 taxa (4.25%) were determined to be belong to Euro-Siberian and 15 taxa (2.45%) we determined to be belong to Irano-Turanian phytogeographic regions. Detected results of the research are combined to allow comparison with obtained results of the studies made on near vicinity.

KEY WORDS: Kuşadası, City flora, systematic, phytogeographic region, Türkiye

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
ŞEKİL LİSTESİ	iv
TABLO LİSTESİ	vii
SEMBOL LİSTESİ	viii
ÖNSÖZ.....	viii
1. GİRİŞ.....	1
2. TEMEL BİLGİLER.....	5
2.1 Araştırma Alanının Tanımı	5
2.1.1 Coğrafik Konum	5
2.1.2 Kuşadası Jeolojisi	6
2.1.2.1 Kuşadası Formasyonu (Tku).....	7
2.1.2.2 Dededağ Formasyonu (Td)	8
2.1.2.3 Hisartepe Volkanikleri (Tvh)	8
2.1.3 Toprak Yapısı	8
2.1.3.1 Kahverengi Orman Toprakları (M).....	8
2.1.3.2 Kireçsiz Kahverengi Topraklar (U)	9
2.1.3.3 Kırmızı Kahverengi Akdeniz Toprakları (E).....	9
2.1.3.4 Kolüviyal Topraklar (K)	9
2.1.3.5 Alüviyal Topraklar (A)	9
2.1.3.6 Redzinalar (R)	10
2.1.4 İklim.....	12
2.1.4.1 Sıcaklık.....	12
2.1.4.2 Yağış	12
3. MATERYAL VE METOT	15
4. BULGULAR	20
4.1 Araştırma Alanında Tespit Edilen Taksonlar	20
4.2 Araştırma Alanının Flora Analizi.....	108
5. SONUÇ	116
6. KAYNAKLAR.....	118
7. ÖZGEÇMİŞ	121

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1: Çalışma alanı haritası.....	5
Şekil 2.2: Türkiye haritası üzerinde kareleme sistemine göre araştırma alanı....	6
Şekil 2.3: Kuşadası toprak haritası.....	11
Şekil 2.4: Kuşadası iklim diyagramı	14
Şekil 2.5: Adagöl Civarı.....	17
Şekil 2.6: Müjgan Şavkay Dağı.	17
Şekil 2.7: Kadınlar Denizi Civarı.....	18
Şekil 2.8: Davutlar Kurşunlu Manastır Yolu.	18
Şekil 2.9: Caferli Köyü Civarı.	19
Şekil 2.10: Doğal Botanik Parkı.....	19
Şekil 4.1: <i>Asplenium ceterach</i> L	20
Şekil 4.2: <i>Liquidambar orientalis</i> Mill.	22
Şekil 4.3: <i>Allium neopolitanum</i> Cyr.....	23
Şekil 4.4: <i>Pistacia leutiscus</i> L.....	24
Şekil 4.5: <i>Artemisia squamata</i> L..	25
Şekil 4.6: <i>Crithmum maritimum</i> L.	25
Şekil 4.7: <i>Ferula communis</i> L. subsp. <i>communis</i>	26
Şekil 4.8: <i>Arisarum vulgare</i> Targ.-Tozz. subsp. <i>vulgare</i> Targ.-Tozz.....	28
Şekil 4.9: <i>Muscari neglectum</i> Guss.....	30
Şekil 4.10: <i>Prospero autumnale</i> (L.) Speta.....	31
Şekil 4.11: <i>Bellis perennis</i> L..	32
Şekil 4.12: <i>Calendula arvensis</i> (Vaill.) L.	33
Şekil 4.13: <i>Carlina lanata</i> L.	34
Şekil 4.14: <i>Cichorium intybus</i> L.	35
Şekil 4.15: <i>Helichrysum heywoodianum</i> P. H. Davis.	37
Şekil 4.16: <i>Inula viscosa</i> (L.) Aiton.....	38
Şekil 4.17: <i>Ptilostemon chamaepeuce</i> (L.) Less..	40
Şekil 4.18: <i>Scolymus hispanicus</i> L.....	40
Şekil 4.19: <i>Tragopogon porrifolius</i> L. subsp. <i>longirostris</i>	42
Şekil 4.20: : <i>Cerinthe major</i> L... ..	43
Şekil 4.21: <i>Biscutella didyma</i> L... ..	45
Şekil 4.22: <i>Clypeola jonthlaspi</i> L.	46
Şekil 4.23: <i>Malcolmia graeca</i> Boiss. & Sprun.	47
Şekil 4.24: <i>Campanula tomentosa</i> L.	48
Şekil 4.25: <i>Valeriana dioscoridis</i> Sm.	49
Şekil 4.26: <i>Cistus salviifolius</i> L.	52
Şekil 4.27: <i>Colchicum variegatum</i> L.	53
Şekil 4.28: <i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau.	54
Şekil 4.29: <i>Arbutus unedo</i> L.	57
Şekil 4.30: <i>Euphorbia acanthothamnus</i> Heldr. et Sart. ex Boiss.....	58
Şekil 4.31: <i>Anagyris foetida</i> L.	59
Şekil 4.32: <i>Ononis pubescens</i> L.....	63
Şekil 4.33: <i>Pisum sativum</i> L. subsp. <i>elatius</i> (Bieb.) Aschers. & Graebn. var. <i>elatius</i>	64

Şekil 4.34: <i>Spartium junceum</i> L.....	65
Şekil 4.35: <i>Trifolium stellatum</i> L. var. <i>stellatum</i>	67
Şekil 4.36: <i>Quercus coccifera</i> L.....	68
Şekil 4.37: <i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Hudson subsp. <i>perfoliata</i> ..	69
Şekil 4.38: <i>Centaurium erythraea</i> Rafn subsp. <i>rhodense</i> (Boiss. & Reuter) Melderis.....	70
Şekil 4.39: <i>Erodium ciconium</i> (L.) L'Hér.....	71
Şekil 4.40: <i>Gladiolus anatolicus</i> (Boiss.) Stapf.....	72
Şekil 4.41: <i>Gynandiriris sisyrinchium</i> (L.) Parl.....	73
Şekil 4.42: <i>Iris suaveolens</i> Boiss. & Reuter.....	73
Şekil 4.43: <i>Romulea tempskyana</i> Freyn.....	74
Şekil 4.44: <i>Lamium amplexicaule</i> L. var. <i>amplexicaule</i>	75
Şekil 4.45: <i>Lavandula stoechas</i> L. subsp. <i>stoechas</i>	76
Şekil 4.46: <i>Origanum onites</i> L.....	77
Şekil 4.47: <i>Salvia fruticosa</i> Mill.	78
Şekil 4.48: <i>Satureja thymbra</i> L.....	78
Şekil 4.49: <i>Laurus nobilis</i> L.....	80
Şekil 4.50: <i>Gagea peduncularis</i> (C. Presl) Pascher.....	80
Şekil 4.51: <i>Malva sylvestris</i> L.....	82
Şekil 4.52: <i>Anacamptis pyramidalis</i> (L) L. C. M. Richard.....	85
Şekil 4.53: <i>Barlia robertiana</i> (Loisel.) Greuter.....	85
Şekil 4.54: <i>Ophrys lutea</i> Cav. subsp. <i>minor</i> (Guss.) O. & E. Danesch.....	87
Şekil 4.55: <i>Ophrys speculum</i> Link. subsp. <i>speculum</i>	87
Şekil 4.56: <i>Orchis italica</i> Poiret.....	88
Şekil 4.57: <i>Orchis sancta</i> L.....	89
Şekil 4.58: <i>Bartsia trixago</i> L.....	90
Şekil 4.59: <i>Plantago afra</i> L.....	92
Şekil 4.60: <i>Briza maxima</i> L.....	94
Şekil 4.61: <i>Anagallis arvensis</i> var. <i>caerule</i> (L.) Gouan.....	97
Şekil 4.62: <i>Cyclamen hederifolium</i> Aiton.....	98
Şekil 4.63: <i>Anemone coronaria</i> L.....	99
Şekil 4.64: <i>Ranunculus ficaria</i> L. subsp. <i>ficariiformis</i> Rouy & Foucaud.....	99
Şekil 4.65: <i>Pyrus eleagnifolia</i> Pall. subsp. <i>eleagnifolia</i>	101
Şekil 4.66: <i>Sanguisorba minor</i> L. subsp. <i>lasiocarpa</i> (Boiss. & Hausskn.) Nordborg	102
Şekil 4.67: <i>Osyris alba</i> L.	104
Şekil 4.68: <i>Lantana camara</i> L.	107
Şekil 4.69: <i>Asphodelus aestivus</i> Brot.....	108
Şekil 4.70: Taksonların familyalara göre dağılımı.....	110
Şekil 4.71: Taksonların cinslere göre dağılımı.	111
Şekil 4.72: En çok takson sayısına sahip ilk 10 cins.....	112
Şekil 4.73: Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı	113

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 2.1: Kuşadası'na ait ortalama, minimum ortalama maksimum ortalama sıcaklık.	13
Tablo 2.2: Kuşadası'na ait yıllık yağışın mevsimlere göre dağılışı değerleri (°C) ve yıllık yağışın (mm) aylara göre dağılımı	13
Tablo 2.3: Kuşadası istasyonunun iklim verileri.....	14
Tablo 4.1: Toplanan bitkilerin büyük bitki gruplarına göre dağılımı	109
Tablo 4.2: Taksonların familyalara göre dağılımı.....	109
Tablo 4.3: Taksonların cinslere göre dağılımı	110
Tablo 4.4: En çok takson sayısına sahip ilk 10 cins.....	111
Tablo 4.5: Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı	112
Tablo 4.6: Endemik bitkiler ve tehlike kategorileri.	113
Tablo 4.7: Araştırma alanındaki endemik türlerin yakın bölgelerde yapılan çalışmalarla karşılaştırılması	114
Tablo 4.8: Araştırma alanımızda ve yakın çevresinde yapılan çalışmalarda familyalara göre takson dağılımı.....	114
Tablo 4.9: Araştırma alanımızda ve yakın çevresinde yapılan çalışmalarda en çok takson içeren cinsler	115
Tablo 4.10:Araştırma alanından toplanan bitkilerin fitocoğrafik bölgelerinin yakın bölgelerde yapılan çalışmalarla karşılaştırılması	115

SEMBOL LİSTESİ

ÇED	:	Çevresel Etki Değerlendirmesi
km	:	Kilometre
Tku	:	Kuşadası formasyonu
Td	:	Dededağ formasyonu
Tvh	:	Hisartepe volkanitleri
M	:	Kahverengi Orman Toprakları
U	:	Kireçsiz Kahverengi Topraklar
mm	:	Milimetre
E	:	Kırmızı Kahverengi Akdeniz Toprakları
K	:	Kolüviyal topraklar
A	:	Alüviyal topraklar
R	:	Rendzinalar
cm	:	Santimetre
°C	:	Santigrad Derece
Q	:	Yağış sıcaklık emsali
P	:	Kuraklık indisi
m	:	En soğuk ayın minimum sıcaklık ortalaması
Ort.	:	Ortalama
M	:	En sıcak ayın maksimum sıcaklık ortalaması
PE	:	Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarındaki yaz yağışı toplamı
S	:	Emberger kuraklık indisi
IUCN	:	International Union for Conservation of Nature and Natural Reseources
KB	:	Kuşadası Bitkileri
D.	:	Doğu
Akd.	:	Akdeniz
End.	:	Endemik
VU	:	Vulnerable (Zarar Görebilir)
CR	:	Critically endangered (Çok Tehlide)
LC	:	Least Concern (En Az endişe Verici)
Av.-Sib	:	Avrupa-Sibirya
LR	:	Lower Risk (Az Tehdit Altında)
NT	:	Near Threatened (Tehdite Yakın)
B.	:	Batı
İr.-Tur	:	İran-Turan
EN	:	Endangered (Tehlikede)
CD	:	Conservation dependent (koruma Önlemi Gerektiren)
%	:	Yüzde

ÖNSÖZ

‘Kuşadası (Kent) 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. Ali ÇELİK’e sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Her türlü maddi ve manevi desteğini esirgemeyen Kuşadası Belediye Başkanı Özer KAYALI’ya, arazi çalışmalarında beni yalnız bırakmayan ve her zaman yanımda olan EKODOSD Derneği Başkanı Bahattin SÜRÜCÜ’ye ve değerli üyelerine, yazım aşamasında yardımını esirgemeyen Doç. Dr. Emine Nur HERKEN’e, çalışmalarım sırasında manevi desteğini esirgemeyen Prof. Dr. Kutret GEZER’e, Öğr. Gör. Ahmet ERMİŞ, Öğr. Gör. Oğuzhan KAYGUSUZ, Öğr. Gör. Uğur SOYLU’ya ve arazi çalışmalarında beni yalnız bırakmayan laboratuvar arkadaşlarım Ebru KALKAN ve Cavidan GÜZEL başta olmak üzere tüm arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen başta babam Mehmet AYDEMİR ve annem Emine AYDEMİR olmak üzere aileme ve kardeşim kadar değer verdiğim Begüm PARLAK’a sonsuz minnet ve teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmamın yürütülmesinde 2014FBE060 nolu proje ile araştırmamızı maddi yönden destekleyen Pamukkale Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Başkanlığı’na ve teze ev sahipliği yapan Biyoloji Bölümü’ne teşekkür ederim.

1. GİRİŞ

Bitkiler ilaç, gıda, kozmetik gibi alanlarda ham madde olarak kullandıklarından dolayı yaşamın vazgeçilemez bir parçasıdır. Bitkilerin insan yaşamının bu kadar merkezinde olması, bitkilerle ilgili çalışmaların artmasına sebep olmuştur. Bu denli hayatımızın parçası olan bitkileri kullanmak ve kazanılan bilgileri gelecek nesillere aktarmak için onları tanımlamak ve kayıt altına almak gerekmektedir. Yapılan flora çalışmaları ile belirli bir coğrafi bölgede veya sınırları belirlenmiş herhangi bir alanda mevcut olan bütün bitkilerin listesini çıkarmak bu nedenle önem arz etmektedir. Flora çalışmalarıyla bölgede mevcut olan biyoçeşitlilik göz önüne serilmesinin yanı sıra güncel olan floristik çalışmalar ile bitki kompozisyonunda meydana gelen değişimler ve alanın ne gibi tahribata uğradığı tespit edilmiş olunacaktır.

Bir ülkenin florasının zenginliği, o ülkede yetişen türlerin sayısı, endemik türlerinin bolluğu ve o ülkenin sahip olduğu vejetasyon tiplerinin çeşitliliğiyle ölçülebilir. Endemik bitki bakımından zengin olan ülkemizde gün geçtikçe yeni bir bitki türü keşif ediliyor. Endemizm ülke genelinde dağınık olarak, Türkiye'den Avrupa'ya kadar bulunmaktadır. Endemizm oranı en fazla İran-Turan ve Akdeniz Bölgesinde görülmektedir (Davis, 1965-1985).

Türkiye'nin zengin bir biyoçeşitliliğe sahip olmasının sebepleri:

1. Akdeniz, İran-Turan ve Avrupa-Sibirya gibi üç farklı bitki coğrafyası bölgesinin kesiştiği alanda bulunması.
2. Asya ve Avrupa kıtaları arasında geçiş noktasında olması ve iki kıta arasında karşılıklı bitki göçleri ile çeşitliliğin artması.
3. İklimsel, topografik ve jeolojik farklılıklara sahip olması.
4. 0-5000 metreler arasında değişen yükseklik farklılığına sahip olması.
5. Birçok cinsin gen merkezi olması
6. Dünyanın geçirdiği dört buzul döneminde canlılara sığınak görevi üstlenmesidir. (Davis 1965-1985; 1988: Erik ve Tarıkahya 2004).

Dünya üzerinde, 490 familyaya ait 13.553 cins ve 258.650 tür kapalı tohumlu bitki olduğu kabul edilmektedir. Bunların 2.735 cinse ait 59.300 türü tek çenekli (monokotil) ve 10.818 cinse ait 199.350 türü ise çiftçenekli (dikotil) bitkidir (Thorne, 2002). Türkiye’de ise 9996 tür bulunması ülkemizin önemini artırmaktadır. Bu floristik kompozisyondan 3649 taksonun endemik olması bu çeşitliliği daha da değerli kılmaktadır (Güner ve diğ. 2012).

Ülkemiz üzerinde ilk araştırmalar çeşitli gezgincilerin seyahatnamelerinde belirtmeleriyle olmuştur. Fransız doğa bilimci ve araştırmacı Pierre Belon‘ nun seyahatnamesinde Türkiye’de yetişen bazı bitkilerden liste halinde bahsettiği için Türkiye Florası için bir ilk teşkil etmektedir (Aşıcı 2013). Bundan sonrada çeşitli araştırmacılar tarafından Türkiye Florası ile ilgili çeşitli araştırmalar yapılmıştır.

İsveçli botanikçi olan Boissier, ‘Flora Orientalis’ adlı eseri ile Türkiye florasına önemli katkıda bulunmuştur (Boissier 1867-1888). Yayınlanan bu eserde, 4590 bitki kaydedilmiştir (Baytop 2003). Zaman geçtikçe Türkiye florasına yeni türler eklenmiş ve mevcut olan eser artık yeterli gelmemeye başlamıştır. Davis bunun üzerine eski ve yeni tanımlanan türleri değerlendirerek 10 ciltlik “ Flora of Turkey and East Aegean Islands” adlı eseri yayınlamıştır (Davis, 1965-1985; Davis ve diğ. 1988). 2000 yılında ise 10. Cildin basımından sonra tespit edilen ve yeni türleri barındıran ek cilt olan 11. cilt Türk Botanikçilerin editörlüğünde yayınlanmıştır (Güner ve diğ. 2000). Ülkemiz flora ve vejetasyon çalışmaları ülkemizin değişik bölgelerinde ülkemiz araştırmacıları tarafından gerçekleştirilmeye devam edilmektedir. Dinamik bir olgu olan doğa değişmekte, bazı türler doğadan kaybolurken bazı yeni türlerde oluşmaktadır. Tüm bu değişimleri belirlemek için flora ve vejetasyon çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır.

Ülkemiz florasının eksiksiz bir biçimde tamamlanabilmesi için lokal çalışmalara ihtiyaç vardır. Böylelikle bir türün yayılış alanı daha net belirlenmiş; ayrıca bölgede bulunan lokal endemikler de tespit edilmiş olunacaktır.

Kuşadası’nın seçilme nedenleri:

*Bölge ile ilgili kapsamlı bir flora çalışmasının bulunmayışı,

*Endemik bitkilerin de bulunduğu Kuşadası Florası'nın kentleşme ve turizmden dolayı zarar görmesini engellemek veya en aza indirmek için gerekli önlemlerin alınmasını sağlamak,

*İleride yapılması planlanan kent içi yayılma master planı çalışmaları kapsamında, ÇED raporlarına veri tabanı hazırlamak,

*Bitki türleriyle araştırma yapacak farklı bilim dallarında görev yapan araştırmacıların, lisans ve lisansüstü öğrencilerin ve bitkilere ilgi duyan insanların topladıkları bitki türlerini kolaylıkla isimlendirilmesi için veri tabanı oluşturmak,

*Şehir peyzajında kullanılan bitkilerin kayıt altına alınması,

Kuşadası Türkiye'ye deniz yolu ile birçok turistin giriş çıkış yaptığı liman kentidir. Yüksek tonajlı gemilerin yanaşabildiği uluslararası limana sahip olması ve yine uluslararası yat limanına sahip olması nedeniyle Kuşadası önemli bir liman kenti haline gelmiştir.

Limana gelen turistik gemilerin, yakıt ve diğer atıklarının denizi kirletmesi, sahillerdeki bitki ve hayvanların zarar görmesine sebep olmaktadır. Buna ek olarak denizin dip kısımlarında biriken plastikler de önemli bir kirletici unsurdur (Öztürk 1994).

Bununla birlikte, Kuşadası önceki yıllarda turizm tesislerine teşvik amacı ile verilen yüksek yapılaşma hakları ile Türkiye'de doğanın hızla yok edildiği yerleşimler açısından önemli örneklerden biridir. İlçede desteklenen yoğun yapılaşma önemli miktarda zeytinlik alanların yok olmasına neden olurken, beldeyi turistik bir yerleşim yerine, kontrolsüz gelişmenin yaşandığı yoğun bir kent haline getirmiştir. İlçe ekolojik açıdan da hassas bir bölgede yer almakta ve uluslararası literatüre geçmiş olanlar Kuşadası-Didim Arası Akdeniz Foku Yaşam Alanları ile Dilek Yarımadası ve Büyük Menderes Deltası önemli bitki alanlarını içermektedir. Yerleşimin içinde ve çevresinde önemli kültürel değerler ve sit alanları da bulunmaktadır (Anonim 2015).

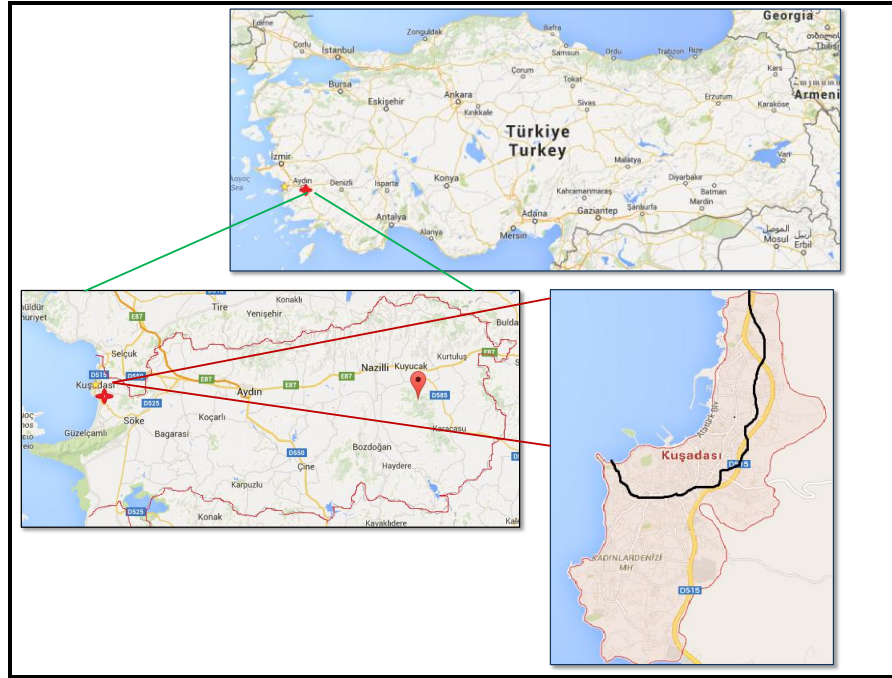
Türkiye ortalamasının üstünde bir nüfus yoğunluğuna sahip olan ve km² ye 262 kişinin düştüğü Kuşadası'nda, nüfus değerleri 293.500 olarak gösterilmiş ve bu sonuçların 2025 yılında 436.750 olacağı ön görölmüştür (Anonim 2015). Artan nüfusun yiyecek, giyecek ve barınma ihtiyaçlarını karşılamak için mevcut olan kaynakların kullanımını hızla artmakta, bu da ciddi çevre sorunlarına yol açmaktadır. Turizm potansiyeli nedeniyle turizm tesislerin duyulan ihtiyaç son zamanlarda hızını azaltıp yerini yabancıların mülkiyet edinme isteklerine bırakmıştır. Ancak günümüzde Kuşadası'na olan talebin sebebi olan deniz, tarih ve doğa kontrolsüz kentleşme yüzünden yok olma durumundadır.

2. TEMEL BİLGİLER

2.1 Araştırma Alanının Tanımı

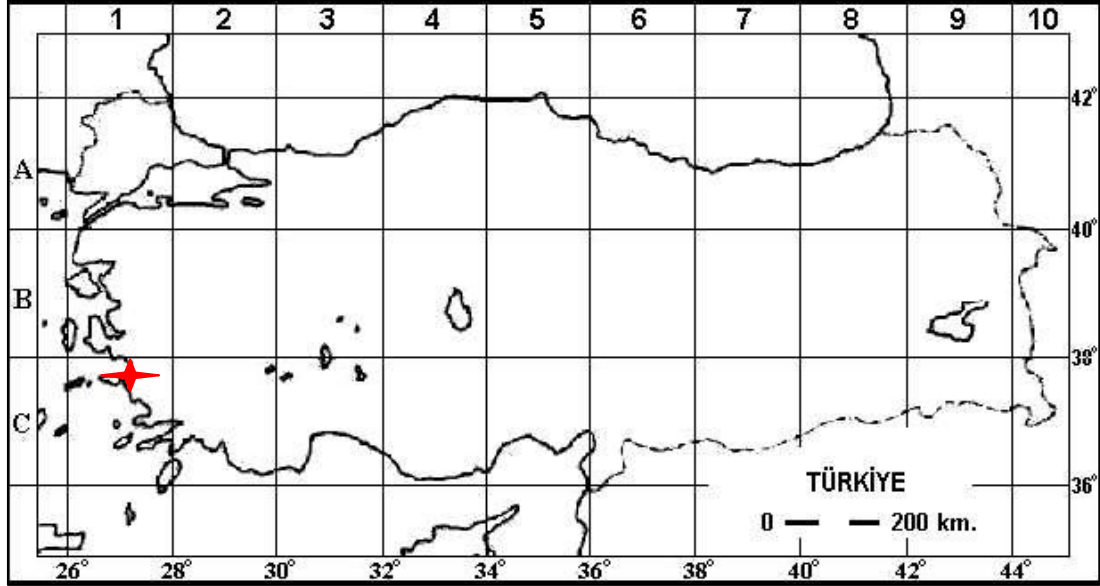
2.1.1 Coğrafik Konumu

Kuşadası 37° 51' kuzey enlemi, 27° 11'doğu boylamında yer almaktadır. Kuşadası, Batı Anadolu'da Ege kıyılarında, kuzeyde Doğanbeyli Burnu, güneyde ise Sisam (Samos) Adası ile Dilek Yarımadası arasında büyük bir girinti oluşturan körfezin merkezinde bulunur. Kenti, doğu ve güneydoğuda Aydın ilinin Söke ilçesi, güneybatı ve batıda Ege Denizi, kuzeyde İzmir ilinin Selçuk ilçesi, kuzeydoğuda ise Aydın ilinin Germencik ilçesi çevirir. Yükseklikleri fazla olmayan Bülbül Dağı (359 m.), Davutdağ (446 m.), Maden Dağı (640 m.) ile çevrilmiştir. Merkezden başka bir bucağı ve dokuz köyü vardır. Yüzölçümü 264 m²'dir (Örnekçi 2007).



Şekil 2.1: Çalışma alanı haritası a) Türkiye haritası b) Aydın il haritası c) Kuşadası haritası

Araştırma alanı olarak seçilen Aydın ili Kuşadası kent merkezi, Türkiye florasına göre bitki coğrafyası açısından Akdeniz’de yer almaktadır ve Davis (1965)’in kareleme sistemine göre C1 karesinde yer almaktadır (Şekil 2.2).



Şekil 2.2: Türkiye haritası üzerinde kareleme sistemine göre araştırma alanı (Davis 1965)

2.1.2 Kuşadası Jeolojisi

İnceleme alanında ve yakın çevresinde ayrıntılı jeolojik çalışmalar birçok araştırmacı tarafından yapılmaktadır. Çalışma alanının jeotermal enerji potansiyeli ve metalik maden açısından önemli oluşu jeolojik incelemeleri yoğunlaştırmıştır.

Kuşadası Menderes masifi üzerinde konumlanmaktadır. Menderes masifinin uzantıları, batı yönünde farklı mesafelerde Kuşadası Körfezi’ne doğru üç kol halinde uzanmaktadır. Masif, daha önce tek bir kütle halinde iken, jeolojik süreçler sonucunda kırılarak yüksek alanlar ve depresyonlar meydana gelmiştir. Körfezin orta kesiminde yer alan Küçük Menderes depresyonu, Bozdağlar ile Aydın Dağları arasında bu şekilde meydana gelmiş depresyonlardan biridir (Kahraman 2011)

Kuşadası temelinde bulunan kayalar Menderes Masifi’ne ait olup, Üst Trias-Üst Kretase yaşlıdır. Senazoyik yaşlı sedimanter kayalar, Menderes Masifi örtü şistlerini uyumsuz olarak örtmektedir. Senozoyik yaşlı çökel kayalar Miyosen döneminde oluşmaya başlamıştır. Oligosen’de bölgenin yükselmesiyle başladığı

düşünülen faylanmalar sonucu çöken havzalar, Miyosen’de göl haline gelmiş ve tortullaşma başlamıştır (Aksoy 2011).

Miyosen’de meydana gelen tortullaşma esnasında bu faylar etkinliğini sürdürmüş; gölsel tortullaşma ortamında hareketli, yüksek enerjili kesimlerde çakıltaşları ve kumtaşları, daha sakin ve düşük enerjili kesimlerde ise kıltaşları, siltaşları, marnlar, killi kireçtaşları ve kireçtaşları çökelmiştir. Üst Miyosen ve sonrasında gelişen volkanizma ürünü tüfler öncelikle gölsel ortamda depolanmışlar ve ardından traki bazalt bileşiminde lav akıntıları tarafından örtülmüşlerdir. Kuvaterner de alüvyon uyumsuz olarak tüm birimleri örtmüş, ovayı ve dere yataklarını doldurmuştur. Günümüzde halen kayaçların ayrışması ve taşınması alüvyon oluşumuna neden olmaktadır (Aksoy 2011).

Menderes masifi üzerinde çeşitli formasyonlar bulunmaktadır (Çakmakoğlu 2007). Çalışma sahasını kapsayan zemin, litostratigrafi ve fiziksel özellikleri bakımından değerlendirildiğinde, Kuşadası Formasyonu içerisinde yer almaktadır (Aksoy 2011).

2.1.2.1 Kuşadası formasyonu (Tku)

Kuşadası Formasyonu (Tku), Üst Miyosen yaşlı olup başlıca killi kireçtaşı egemen istifi ile simgelenen birim, olağan olarak kıltaşı ve siltaşı ile yersel kumtaşı ara düzeyleri kapsar. Birim bölgede Şenköy Formasyonuna karşılık gelir. Kalınlık yaklaşık olarak 200 metrenin üzerindedir. (Aksoy 2011). Bu birim killi kireç taşı, marn, kumtaşı ve siltaşı ar dalanmaktadır (Pasvanoğlu 2005).

Birim, egemen olarak killi kireçtaşı ile karbonatlı kıltaşı-siltaşı ve kumtaşı ara birim Dededağ Formasyonu’nu geçiş ilişkisiyle üzerler. Dededağ Formasyonu’nun düşey tektonikle gömüldüğü yerlerde (havzanın kuzey bölümünde) temel kayaları ile dokanaklıdır. Hisarteppe volkanitleri tarafından kesilir ve üstlenir. Dokanaklarda pişme ve biçim değiştirmeler olağandır (Aksoy 2011).

2.1.2.2 Dededağ formasyonu (Td)

Birim çakıltaşı-kumtaşı ve silttaşı-kiltaşı devresel ar dalanmasıyla simgelenen fluvyal çökellerden oluşur. Tortul istifin alt bölümü çakıltaşı-kumtaşı ar dalanmasından, üst bölümü kumtaşı-kiltaşı-silttaşı ar dalanmasından yapılı r (Aksoy 2011).

2.1.2.3 Hisartepe volkanitleri (Tvh)

Trakiandezit, andezit, latit ve dasit türde lavlardan oluş an volkanitler, Bozdağ grubu, Bafa formasyonu ve Söke formasyonuna ilişkin kaya birimlerini kesmişlerdir. Radyometrik yaş belirlemesi sonucunda 6.99 ± 0.22 milyon yıllık bir yaş (Üst Miyosen) ta oldu ğ u tespit edilmiştir (Ercan ve diğ. 1985).

2.1.3 Toprak yapısı

Çalışma alanının toprak yapısına ait bilgiler için ‘Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü verilerinden yararlanılmıştır. Toprak tipleri ile ilgili bilgiler için ‘Toprak Coğrafyası’ adlı kitaptan faydalanılmıştır (Atalay 1989).

Bölgede kahverengi orman toprakları, kırmızı kahverengi Akdeniz toprakları, alüviyal topraklar, kolüviyal topraklar, rendzinal toprak ve kireçsiz kahverengi toprak yapısına rastlanılmaktadır.

2.1.3.1 Kahverengi Orman Toprakları (M)

Kahverengi orman toprakları orman örtüsü altında oluşurlar. Bu sahaların eğimli olmasından dolayı her yerde olgun profil yapısını gösteren topraklar bulunmayabilir. 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 sarımsı kahverengi arasında değişir (Atalay 1989).

2.1.3.2 Kireçsiz Kahverengi Topraklar (U)

Bu topraklar, kahverengi toprakların bulunduğu alanlarda yağışın biraz daha fazla olduğu kısımlarda görülmektedir. Yıllık yağış ortalaması 400-600 mm arasında seyretmektedir. Ana materyalin kireçsiz oluşu ve toprakta kalsiyumun bulunmaması veya eksikliği kil birikimine sebep olmuştur (Atalay 1989).

2.1.3.3 Kırmızı Kahverengi Akdeniz Toprakları (E)

Kırmızı renkli Akdeniz topraklarına nazaran daha derin horizon oluştururlar. A, B ve C horizonları iyi gelişme göstermiştir. Yüzeyde kahverengi bir görünüm varken, alt tabakalara doğru topraktaki kızılılık artar. Topraktaki kireç daha alt tabakalarda depolanmıştır. Organik bakımdan kırmızı Akdeniz topraklarına nazaran daha zengin olmaları üzerinde daha kuvvetli bir vejetasyonun olmasından kaynaklanmaktadır (Kahraman 2011).

2.1.3.4 Kolüviyal topraklar (K)

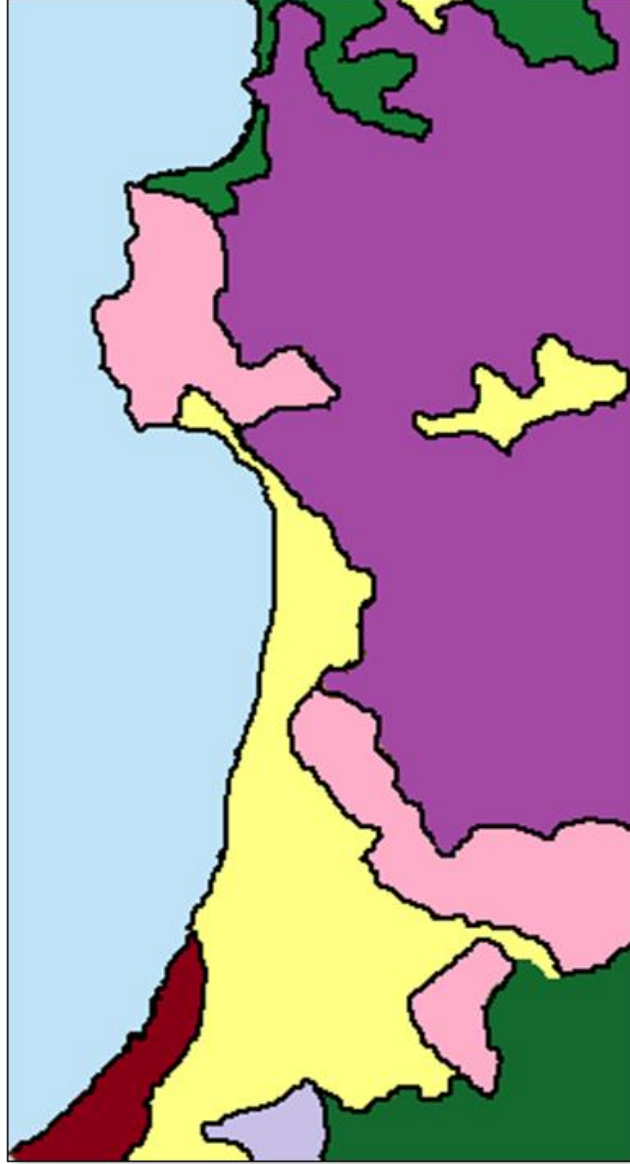
Dağların eteklerinde, yamaçlardan gerek yer çekiminin etkisi ve gerekse yüzeysel akıma geçen suların etkisi ile taşınmış köşeli çakıllı, kumlu topraklardır. Genellikle çakıllı olan bu topraklarda fizyolojik derinlik çok fazladır. Taşınma ve aşınmanın durduğu alanlarda ise zayıf da olsa A horizonu gelişme göstermektedir (Atalay 1989).

2.1.3.5 Alüviyal topraklar (A)

Bu topraklar nehirlerin taşkın ve birikme yaptığı alanlarda bilhassa birikinti koni ve yelpazeleri üzerinde, suların durulduğu taşkın alanlarında ve eski akarsu yataklarında, dağlar ile ova arasında uzanan piemont (dağ eteği) veya bahada alanlarında yer almaktadır. Alüviyal topraklar gerek yatay ve gerekse dikey yönde devamlı bir değişme göstermektedir (Atalay 1989).

2.1.3.6 Rendzinalar (R)

Bu tip topraklar yumuşak killi kireçtaşı, marnlardan ibaret araziler üzerinde görülmektedir. Kalınlığı yer yer değişen (10-50 cm) A horizonu organik madde birikiminden dolayı genellikle koyu renklidir, kireçli ve çoğu kez granüler yapıdadır. Toprak oluşumunun görüldüğü alanlarda B horizonunda kil ve kireç birikintisi görülürken, C horizonu ise kumlu kireç taşlarında oldukça ileri derecede ayrışma göstermektedir. Topraktaki koyu renk, kil ve organik maddenin birleşmesinden kaynaklanmaktadır (Atalay 1989).



R	Rendzinalar toprak
E	Kırmızı kahverengi Akdeniz toprakları
K	Kolüviyal topraklar
U	Kireçsiz kahverengi topraklar
A	Alüviyal topraklar
M	Kahverengi orman toprakları

Şekil 2.3: Kuşadası toprak haritası

2.1.4 İklim

Çalışma alanının ikliminin belirlenmesinde Aydın ilinin Kuşadası ilçesinin “Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü” verilerinden yararlanılmıştır. Bazı iklimsel değerler ve yorumlar için "İklim ve Biyoiklim" kitabından yararlanılmıştır (Akman, 2011).

2.1.4.1 Sıcaklık

Kuşadası istasyonuna ait aylık ve yıllık sıcaklık değerleri ise Çizelge 2.1’de gösterilmiştir. Ortalama sıcaklık, Temmuz ayında en yüksek (26.1°C), Ocak ayında en düşük değerdedir (9.1°C). Yıllık ortalama sıcaklık 17°C’dir.

2.1.4.2 Yağış

Kuşadası istasyonunda ise en fazla yağışın düştüğü aylar 111.9 mm ile Aralık ve 107 mm ile Ocak; en az düştüğü aylar ise 5.6 mm ile Haziran, 0.5 mm ile Temmuz ve 0.2 mm ile Ağustos aylarıdır.

İklimler çeşitli yağış rejimi tipleri içerir ve bunlar iklimlerin tanımlanmasında çok büyük ekolojik öneme sahiptir. Aylık yağışların, yılın bir veya birkaç mevsiminde toplanma eğilimi göstermesinden ötürü birbirinden farklı yağış rejimleri oluşur. Türkiye’deki yağış rejim tipleri Akdeniz, Oseyanik ve Karasal olmak üzere 3 büyük gurubu ve bunların geçiş tiplerini içermektedir (Akman, 2011).

Kuşadası istasyonuna en fazla yağışın, kış mevsiminde (307.5 mm), daha sonra sırası ile sonbahar (161.7 mm), ilkbahar (140.4 mm) ve yaz (6.3 mm) mevsiminde düştüğü görülmektedir. Kuşadası istasyonunun yağış rejim tipi **KSİY** şeklinde sıralanmaktadır. Buna göre Kuşadası **merkezi Akdeniz yağış rejimine** sahiptir (Akman, 2011).

Emberger Akdeniz ikliminin katlarını ve genel kuraklık derecesini tayin etmek için şu formülü önermiştir:

$$Q = (P / [(M+m)(M-m)/2]) \times 1000 \text{ veya } Q = 2000P / (M^2 - m^2)$$

Veriler santigrad derece olarak kullanılmak istendiği takdirde aşağıdaki formül kullanılır:

$$Q = 2000P / ((M+m+546,6)(M-m))$$

Metorolojik veriler kullanılarak yapılan değerlendirmeler sonucu Kuşadası'nın biyoiklim tipi belirlenmiştir. Hesaplamalar sonucu Q ve P değerlerine göre Kuşadası **az yağışlı Akdeniz iklimini** karakterize ederken; en soğuk ayın minimum sıcaklık ortalaması (m) değerlerine göre ise Kuşadası istasyonu m= 5.9 değerleri ile **yumuşak Akdeniz iklimini** karakterize eder (Akman, 2011).

Tablo 2.1: Kuşadası'na ait ortalama, minimum ortalama, maksimum ortalama sıcaklık değerleri (°C) ve yıllık yağışın (mm) aylara göre dağılımı

İKLİM ELEMENLARI	RASAT SÜRESİ	AYLAR												YILLIK
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ort. Sıcaklık (°C)	30	9.1	9.3	11	15	19	23	26	25	22	18	13	10	17
				.5	.2	.3	.8	.1	.4	.1	.0	.5	.6	.0
Ort. Yüksek Sıcaklık (°C)	30	13.6	13.	16	20	24	28	31	30	27	23	18	14	22
			9	.6	.1	.2	.8	.2	.6	.7	.6	.6	.9	.0
Ort. Düşük Sıcaklık (°C)	30	5.4	5.3	7.	10	13	17	20	20	16	13	9.	7.	12
				1	.3	.9	.9	.1	.0	.8	.3	5	1	.2
Ort. Toplam Yağış (mm)	30	107.	88.	73	45	21	5.	0.	0.	19	38	10	11	61
		5	1	.4	.5	.5	6	5	2	.3	.5	3.	1.	5.
												9	9	9

Tablo 2.2: Kuşadası'na ait yıllık yağışın mevsimlere göre dağılışı

Rasat Süresi (Yıl)	İlkbahar		Yaz		Sonbahar		Kış		Yıllık Ort.	Yağış Rejimi
	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%		
30	140.4	22.79	6.3	1.02	161.7	26.25	307.5	49.92	615.9	KSİY

Tablo 2.3: Kuşadası istasyonunun iklim verileri

İstasyon	M	m	Q	PE	S
Kuşadası	30.2	5.9	87.02	6.3	0.2

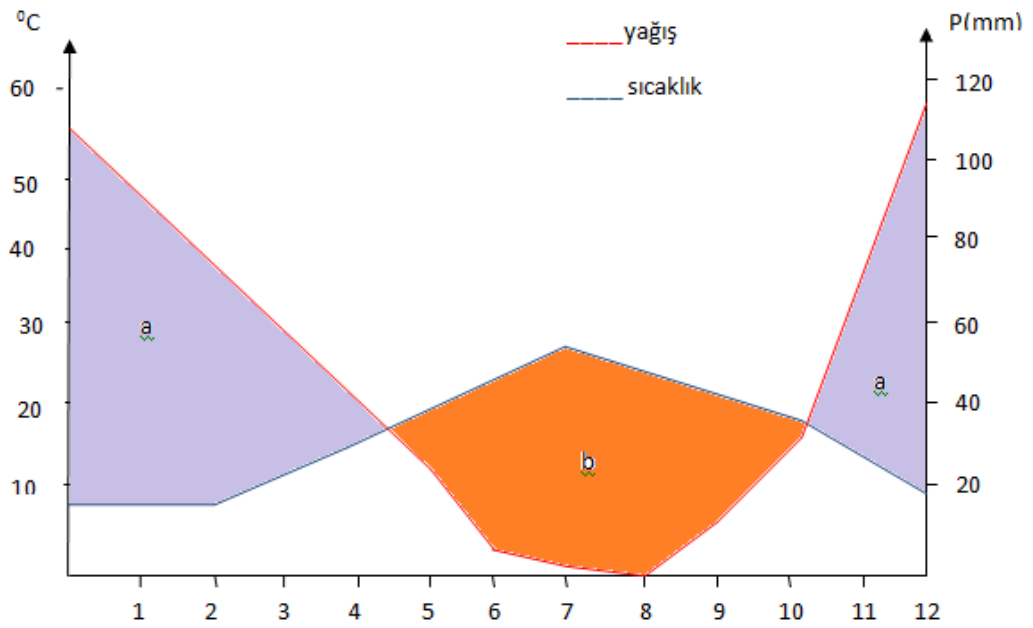
M = En sıcak ayın maksimum sıcaklık ortalaması

m = En soğuk ayın minimum sıcaklık ortalaması (°C)

Q = Yağış sıcaklık emsali

PE = Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarındaki yaz yağışı toplamı

S = Emberger kuraklık indisi ($S = PE / M$)



3. MATERYAL VE METOT

Çalışma alanına 2014-2015 tarihleri arasında belirli aralıklarla gidilerek 29 farklı lokaliteden 845 bitki toplanmıştır.

Bu lokaliteler; Adagöl civarı (Şekil 2.5) , Bahçecik Boğazı, Kuştur civarı, Müjgan Şavkay Dağı (Şekil 2.6), Zinos Otel civarı, Bayraklıdede civarı, Sazdeğirmeni, Değirmendere Belen Tepe civarı, Kese Dağı, Ilıca Tepe, Kadınlar Denizi civarı (Şekil 2.7), Sanayi Batı civarı, Yaylaköy, Soğucak, Davutlar Yolu Soğucak Kavşağı civarı, Ömertatil Köyü Makilik Alanlar, Yeniköy Yolu, Kirazlı Yolu, Göcek Kavağı, Ahmet Pınarı civarı, Kongre Merkezi Doğu civarı, Davutlar Kurşunlu Manastır yolu (Şekil 2.8), Pamucak, Yılandı Burnu, Güvercin Ada, Güzelçamlı Kocagöl civarı, Caferli Köyü civarı (Şekil 2.9), Uydukent civarı, Doğal Botanik Parkı (Şekil 2.10).

Materyalleri toplama sırasında bitkiye numara verilerek toplama tarihi, toplama yeri, habitatu, yükseklik, enlem, boylam gibi özelliklerinin daha sonra unutulma ve karıştırılma ihtimaline karşı not alınmıştır.

Toplanacak örneklerde kök, gövde, çiçek ve meyvenin bulunması daha sonra teşhisini yapmada önem arz etmektedir. Toplanan bitkilerin sağlam, yapraklarının tam, çiçeklerinin açmış ve zarar görmemiş, meyvelerinin ve tohumlarının olgunlaşmış olmasına dikkat edilerek toplanmıştır. Bitki üzerinde aynı anda çiçek ve meyvenin olmadığı durumlarda alana daha sonra tekrar gidilip örnek alınmıştır.

Bitki toplanırken kök kısmına zarar vermeden toplamak için çapa, kazma ve zıpkın gibi delici aletler kullanılmıştır. Orchidaceae familyasının üyeleri çok çabuk rengini kaybettiği için bitki örneklerinin fotoğrafları, fotoğraf makinesi ile çekilmiştir.

Toplanan bitkileri yabancı maddelerden arındırıp ve kökleri topraktan temizdikten sonra kurutma kağıtlarına düzgün bir şekilde yerleştirilmiş ve preslenmiştir. Kurutma kağıtları bitki kuruyana kadar her gün değiştirilmiştir. Toplanan tohumlar ise kağıt zarf içinde muhafaza edilmiştir.

Arazide toplanan bitkiler böceklenme riskine karşı bitkiyi derin dondurucuya konulup soğuk şok uygulanmış, bu şekilde böcek yumurtaları ve larvalarının yok olması sağlanmıştır.

Bitkiler tamamen kuruduktan sonra herbaryum kartonlarına uygun bir şekilde yapıştırılmıştır. Kartonun sağ alt köşesine bitkiye ait bilgiler yazılarak kaydedildi. Herbaryum kartonunun üst köşesine zarf içerisine bitkinin tohum, meyve gibi bitkinin teşhisinde rol oynayan kısımları konuldu.

Toplanan bitkilerin teşhisi sırasında binoküler ışık mikroskobu, pens, diseksiyon iğneleri ve cetvel kullanılmıştır. Bitkiler önce familya daha sonra cins düzeyinde ayrılmış son olarak tür tayini yapılmıştır. Bitki örneklerinin teşhisinde öncelikle 'Flora of Turkey and the East Aegean Islands' adlı eser (Davis, 1965-1985; Davis vd., 1998; Güner vd., 2000) olmak üzere, "Flora Europea" (Heywood ve Tutin 1964-1981) eserinden ve yapılan revizyon çalışmalarından faydalanılmıştır. Taksonların latince adları, otörleri ve Türkçe adları için güncel bir referans olan "Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)" (Güner ve diğ.) kitabından yararlanılmıştır.

Bitki listesinin verilişinde şu sıra izlenmiştir. Familyalar her grup içinde alfabetik sıra ile düzenlenmiştir. Familya ve cinsler koyu, tür ve tür altı taksonlar ise koyu ve italik olarak yazılmıştır. Floristik liste yazılırken şu sıra izlenmiştir; tür adı ve otörü-Türkçe adı-lokalite numarası-toplayıcı adı- toplayıcı numarası- fitocoğrafik bölgesi-endemik ise tehlike kategorisi verilmiştir.

Endemik türlerin IUCN (2001) tarafından belirtilen tehlike kategorileri "Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı" (Ekim ve diğ., 2000) esas alınarak verilmiştir.



Şeki 2.5: Adagöl Civarı



Şekil 2.6: Müjgan Şavkay Dağı



Şekil 2.7: Kadınlar Denizi Civarı



Şekil 2.8: Davutlar Kurşunlu Manastır Yolu



Şekil 2.9: Caferli Köyü Civarı



Şekil 2.10: Doğal Botanik Parkı

4. BULGULAR

Kuşadası (Aydın)'nın Şehir Florasını belirlemek amacıyla 2014-2015 yılları arasında arazi çalışmaları sonucunda 589 bitki örneğini toplanmıştır. Bu bitki örneklerinin değerlendirilmesi sonucunda, araştırma alanında 90 familya ve 363 cinse ait tür ve tür altı seviyede 611 taksonun var olduğu belirlenmiştir.

4.1 Araştırma Alanında Tespit Edilen Taksonlar

PTERIDOPHYTA (EĞRELTİLER)

1. ASPLENIACEAE

1. *Asplenium* L.

1. *A. ceterach* L., dalakotu.

Doğal Botanik Parkı, KB350, İr.-Tur., Akd. (Şekil 4.1).



Şekil 4.1: *Asplenium ceterach* L.

MAGNOLIOPHYTA (TOHURLU BİTKİLER)

PINOPHYTINA (AÇIK TOHURLULAR)

1. CUPRESSACEAE

1. *Cupressus* L.

1. *C. sempervirens* L., servi

Kuşadası Mezarlığı, KB349, D. Akd.

2. PINACEAE

2. *Cedrus* Trew

2. *C. libani* A. Rich. var. *libani*, katranağacı

Yazlık bahçeleri, KB348, Akd.

3. *Pinus* L.

3. *P. brutia* Ten. var. *brutia*, kızılçam

Yol kenarları, KB347, D. Akd.

4. *P. pinea* L., fıstık çamı

Yol kenarları, KB476, Akd.

MAGNOLIOPHYTINA (KAPALI TOHURLULAR)

1. AIZOACEAE

1. *Aptenia* N. E. Br.

1. *A. cordifolia* (L.f.) Schwantes, buz çiçeği

Yazlık bahçeleri., KB346, Kültür bitkisi

2. *Carpobrotus* L.

2. *C. acinaciformis* (L.) L. Bolus, kazayağı

Yazlık bahçeleri, KB475, Kültür bitkisi

3. *Lampranthus* N. E. Br.

3. *L. multiradiatus* (Jacq.) N.E.Br., acem halısı

Yazlık bahçeleri, KB474, Kültür bitkisi

2. ALTINGIACEAE

4. *Liquidambar* L.

4. *L. orientalis* Mill., günlük ağacı

Park alanları, KB345, D. Akd., End., VU (Şekil 4.2).



Şekil 4.2: *Liquidambar orientalis* Mill

3. AMARANTHACEAE

5. *Amaranthus* L.

5. *A. blitoides* S. Wats., mor darımancaı

Kent içi boş alanlar, KB473

6. *A. cruentus* L., horozibiği

Kent içi park ve bahçeler, KB344

7. *A. retroflexus* L., tilkikuyruğu

Kent içi boş alanlar, KB343

6. *Celosia* L.

8. *C. argentea* L., horozibiği

Bahçeler., KB472, Kültür

7. *Chenopodium* L.

9. *C. album* L. subsp. *album* var. *album*, aksirken

Kent içi boş alanlar, KB477, Kent içi park ve bahçeler, KB546

4. AMARYLLIDACEAE

8. *Allium* L.

10. *A. neopolitanum* Cyr., sarımsak çiçeği

Deniz kenarı kayalık yamaçlar, KB342, Akd. (Şekil 4.3).



Şekil 4.3: *Allium neopolitanum* Cyr.

11. *A. proponticum* Stearn Et. N. Özhatay subsp. *proponticum*, top körmen
Deniz kenarı kayalık yamaçlar, KB471, D. Akd., End., LR (lc)

12. *A. roseum* L. subsp. *roseum*, gül soğanı

Doğal Botanik Parkı, KB478, Akd.

13. *A. subhirsutum* L., tüylü körmen

Makilik alanlar, KB479, Akd.

14. *A. junceum* SM. subsp. *junceum*, Bayır körmeni

Makilik alanlar, KB470, D. Akd.

9. *Hippeastrum* Herb.

15. *H. puniceum* (Lam.) Voss, nergis zambağı

Yazlık bahçeleri, KB341, Kültür

10. *Sternbergia* Waldst. & Kit.

16. *S. clusiana* (Ker-Gawl.) Ker-Gawl. ex Sprengel, vargetgülü, karaçiğdem
Güvercin Adası, KB480, İr.-Tur.

5. ANACARDIACEAE

11. *Pistacia* L.

17. *P. leutiscus* L., sakız ağacı

Doğal Botanik deniz kenarı makilikler, KB1, Akd. (Şekil 4.4).



Şekil 4.4: *Pistacia leutiscus* L.

18. *P. terebinthus* L. subsp. *palaestina* (Boiss.) Engler, menengiç
Kent merkezi ekili tarla kenarları, KB2, Akd.

12. *Schinus* L.

19. *S. molle* L., pembe karabiber
Doğal Botanik Parkı yol kenarları, KB3, Kültür

6. APIACEAE

13. *Artemisia* L.

20. *A. squamata* L., karabenek
Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB469, Makilik alanlar, KB547 (Şekil 4.5).



Şekil 4.5: *Artedia squamata* L.

14. *Crithmum* L.

21. *C. maritimum* L., deniz teresi

Doğal Botanik Parkı deniz kenarı kayalık alanlar, KB340 (Şekil 4.6).



Şekil 4.6: *Crithmum maritimum* L.

15. *Daucus* L.

22. *D. carota* L., yabani havuç

Kent merkezi makilik alanlar, KB481

23. *D. guttatus* Sibth. & Sm., benekli havuç

Kent merkezi makilik alanlar, KB468, D. Akd.

16. *Echinophora* L.

24. *E. tenuifolia* L. subsp. *sibthorpiana* (Guss.) Tutin, çörtük

Kent merkezi makilik alanlar, KB482, İr.-Tur.

17. *Eryngium* L.

25. *E. campestre* L. var. *virens* Link, yer kestanesi

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB339

26. *E. creticum* Lam., göz diken

Kent merkezi makilik alanlar, KB467, Kent merkezi makilik alanlar, KB548, D. Akd.

27. *E. maritimum* L., kum boğadikeni

Deniz kenarı kumullar, KB532

18. *Ferula* L.

28. *F. communis* L. subsp. *communis*, atkasnağı

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, Kent merkezi makilik alanlar, KB337

KB549, Akd. (Şekil 4.7).



Şekil 4.7: *Ferula communis* L. subsp. *communis*

19. *Foeniculum* Mill.

29. *F. vulgare* Mill., rezene

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB338, Akd.

20. *Lecokia* DC.

30. *L. cretica* (Lam.) DC., eşek baldıranı

Kent merkezi makilik alanlar, KB337

21. *Orlaya* Hoffm.

31. *O. daucooides* (L.) Greuter, dilkanatan

Kent merkezi makilik alanlar, KB466, Akd.

22. *Pseudorlaya* Murb.

32. *Pseudorlaya pumila* (L.) Grande, bodur dilkanatan

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB484, Akd.

23. *Scandix* L.

33. *S. iberica* M. Bieb., atkişnekotu

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB336, Akd.

34. *S. pecten-veneris* L., zühretarağı

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB352, Kent merkezi makilik alanlar, KB550, Akd.

24. *Tordylium* L.

35. *T. apulum* L., kafkalida

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB335, Akd.

25. *Torilis* Adans.

36. *T. arvensis* (Huds.) Link subsp. *purpurea* (Ten.) Hayek, mor dercikotu

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB351, Kent merkezi makilik alanlar, KB551, Akd.

7. APOCYNACEAE

26. *Catharanthus* G. Don

37. *C. roseus* (L.) G. Don, pervane çiçeği

Kent merkezi park ve bahçeler, KB4, Kültür

27. *Cynanchum* L.

38. *C. acutum* L. subsp. *acutum*, bacırgan

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB334,

28. *Nerium* L.

39. *N. oleander* L., zakkum

Kent merkezi yol kenarları, KB333, Akd.

29. *Vinca* L.

40. *V. herbacea* Waldst.&Kit.

Kent merkezi park ve bahçeler, KB465, Kültür

8. ARACEAE

30. *Arisarum* Mill.

41. *A. vulgare* Targ.-Tozz. subsp. *vulgare* Targ.-Tozz., yılanıkotu

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB332, Akd. (Şekil 4.8).



Şekil 4.8: *Arisarum vulgare* Targ.-Tozz. subsp. *vulgare* Targ.-Tozz.

31. *Biarum* Schott

42. *B. tenuifolium* (L.) Schott, sucukotu

Kent merkezi makilik alanlar, KB5, D. Akd.

32. *Dracunculus* Mill.

43. *D. vulgaris* Schot., yılanbıçağı.

Kent içi makilik alanlar, KB6, D. Akd.

9. ARALIACEAE

33. *Hedera* L.

44. *H. helix* L., duvar sarmaşığı

Kent içi park ve bahçeler, KB7

34. *Schefflera J. R. Forst. & G. Forst.*

45. *S. arboricola* (Hayata) Merr., şeflera

Kent içi park ve bahçeler, KB8, Kültür

10. ARECACEAE

35. *Trachycarpus H. Wendl.*

46. *T. fortunei* (Hook.) H. Wendl., yelpaze palmyesi

Kent içi park alanları, gözlem, Kültür

36. *Washingtonia H. Wendl.*

47. *W. Robusta* H. Wendl., ince waşingtonya

Kent içi park alanları, gözlem, Kültür

37. *Phoenix L.*

48. *P. canariensis* Hort. ex Chabaud, yalancı hurma

Kent içi yol kenarları, gözlem, Kültür

49. *P. dactylifera* L., hurma

Kent içi parklar, gözlem, Kültür

11. ASPARAGACEAE

38. *Agave L.*

50. *A. americana* L. subsp. *americana*, sabırlık

Kent merkezi parklar, gözlem, Kültür

39. *Asparagus L.*

51. *A. acutifolius* L., tilkişen

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB9, KB331, Akd.

40. *Muscari Mill.*

52. *M. comosum* (L.) Mill., morbaş

Kent içi makilik alanlar, KB353, KB464, Akd.

53. *M. neglectum* Guss., arap üzümü

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB10, KB485 (Şekil 4.9).



Şekil 4.9: *Muscari neglectum* Guss.

41. *Ornithogalum* L.

54. *O. fimbriatum* Willd., kirpi sasal

Kent içi makilik alanlar, KB330, D. Akd.

55. *O. montanum* Cirillo, dağ akyıldızı

Kent içi makilik alanlar, KB11, D. Akd.

56. *O. umbellatum* L., sunbala

Kent içi makilik alanlar, KB354, KB463

42. *Prospero* Salisb.

57. *P. autumnale* (L.) Speta, güz sümbülü

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB12, KB329, Akd. (Şekil 4.10).



Şekil 4.10: *Prospero autumnale* (L.) Speta

43. *Ruscus* L.

58. *R. aculeatus* L. var. *angustifolius* Boiss., tavşanmemesi

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB13

44. *Yucca* L.

59. *Y. gloriosa* L. var. *gloriosa*, güravize

Bahçeler, gözlem, Kültür

12. ASTERACEAE

45. *Anthemis* L.

60. *A. auriculata* Boiss., akbaba çiçeği

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB14, D. Akd.

61. *A. chia* L., garga çiçeği

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB328, D. Akd.

62. *A. cretica* L. subsp. *anatolica* (Boiss.) Grierson, horoz papatyası

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB15, Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB552

63. *A. pseudocotula* Boiss., hozan çiçeği

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB16

46. *Asteriscus* Mill.

64. *A. spinosus* (L.) Sch. Bip., dikenotu

Kent merkezi yol kenarları boş alanlar, KB355, KB486, Akd.

47. *Atractylis* L.

65. *A. cancellata* L., beyaz çengelsakızı

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB17, Akd.

48. *Bellis* L.

66. *B. annua* L., akbubeçlik

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB18, KB462, Akd.

67. *B. perennis* L., koyungözü

Kent merkezi boş arsalar, Av.-Sib.(Şekil 4.11).



Şekil 4.11: *Bellis perennis* L.

49. *Calendula* L.

68. *C. arvensis* (Vaill.) L., portakal nergisi

Kent merkezi boş alanlar, KB19, KB487, Akd. (Şekil 4.12).



Şekil 4.12: *Calendula arvensis* (Vaill.) L.

50. *Cardopatum* Juss.

69. *C. corymbosum* (L.) Pers., kurtlu diken

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB356, Akd.

51. *Carduus* L.

70. *C. pycnocephalus* L. subsp. *pycnocephalus*, soymaç

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB20, Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB553

52. *Carlina* L.

71. *C. corymbosa* L., kırkbaş dikeni

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB327, Akd.

72. *C. lanata* L., keygana

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB357, D. Akd. (Şekil 4.13).



Şekil 4.13: *Carlina lanata* L.

53. *Centaurea* L.

73. *C. solstitialis* L. subsp. *solstitialis*, çakırdikeni
Kent merkezi boş alanlar, KB461, KB326, Akd.

54. *Chondrilla* L.

74. *C. juncea* L. var. *juncea*, karakavuk
Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB21, Akd.

55. *Cichorium* L.

75. *C. intybus* L., hindiba.

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB358, Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB554 (Şekil 4.14).



Şekil 4.14: *Cichorium intybus* L.

76. *C. pumilum* Jacq.

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB325 D. Akd.

56. *Cirsium* Mill.

77. *C. creticum* d'Urv. subsp. *creticum*, eşekçalısı

Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, KB324, Akd.

78. *C. vulgare* (Savi) Ten., yaygın kangal

Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, KB323, D. Akd.

57. *Cnicus* L.

79. *C. benedictus* L., topdiken

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB488, Akd.

58. *Conyza* Less.

80. *C. bonariensis* (L.) Cronquist, çakalotu

Kent merkezi yol kenarları, KB490, Akd.

81. *C. canadensis* (L.) Cronquist, selviotu

Kent merkezi yol kenarları, KB322, Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB555

59. *Cosmos* Cav.

82. *C. bipinnatus* Cav., kozmoz

Kent merkezi park ve bahçeler, KB489, kültür

60. *Crepis* L.

83. *C. foetida* L. subsp. *foetida*, kohum

Kent merkezi yol kenarları, KB321, Akd.

84. *C. reuteriana* Boiss. & Heldr. subsp. *reuteriana*, avlan kıskısı

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB491, Av.-Sib.

85. *C. sancta* (L.) Babcock, yaban kıskısı

Kuşadası-Selçu karayolu makilikler, KB492

86. *C. setosa* Haller f., kılçıklı kıskıs

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB460

87. *C. zacintha* (L.) Babcock, yamaç kıskısı

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB359, Akd.

61. *Crupina* (Pers.) DC.

88. *C. crupinastrum* (Moris) Vis., gelindöndüren

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB320, Akd.

62. *Echinops* L.

89. *E. ritro* L., topuz

Söke-Kuşadası karayolu makilikler, KB319

63. *Filago* L.

90. *F. eriocephala* Guss., deli keçeotu

Kuşadası-Selçuk karayolu makilikler, KB318, D. Akd.

91. *F. pyramidata* L., ateşpamuğu

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB317, Akd.

64. *Glebionis* Cass.

92. *G. coronaria* (L.) Spach, alagömeç

Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB360, Akd.

93. *G. segetum* (L.) Fourr., kasımçiçeği

Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB459, Akd.

65. *Hedypnois* Mill.

94. *H. rhagadioloides* subsp. *cretica* (L.) Hayek, sünnetlice

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB316, Akd.

66. *Helianthus* L.

95. *H. annuus* L., ayçiçeği

Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, gözlem, Akd.

96. *H. tuberosus* L., yerelması

Kent evlerin bahçeleri, gözlem, kültür

67. *Helichrysum* Mill.

97. *H. heywoodianum* P. H. Davis, kadim altınotu

Doğal Botanik Parkı yar ve yamaçlık alan kenarları, KB361, End., CR (Şekil 4.15).



Şekil 4.15: *Helichrysum heywoodianum* P. H. Davis

98. *H. orientale* (L.) DC., sarısolmaz

Kuşadası-Selçuk karayolu makilikler, KB315, Akd.

68. *Helminthotheca* Zinn Cat.

99. *H. echioides* (L.) Holub, billurdüğme

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB458, Kuşadası-Selçuk karayolu makilikler, KB556, Akd.

69. *Hypochaeris* L.

100. *H. radicata* L., dağmarulu

Kent içi boş alanlar, KB457, Av.-Sib.

101. *H. achyrophorus* L., sarı hindiba

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB314, D. Akd.

70. *Inula L.*

102. *I. graveolens* (L.) Desf., deli sarıot

Doğal Botanik Parkı kayalık alanlar, KB313, D. Akd

103. *I. viscosa* (L.) Aiton, sümenit

Tusan-Bay Bay Otelleri arası yol kenarları, KB362, Akd. (Şekil 4.16)



Şekil 4.16: *Inula viscosa* (L.) Aiton

71. *Lactuca L.*

104. *L. intricata* Boiss., güzel merhemotu

Tusan-Bay Bay Otelleri arası yol kenarları, KB493, Kuşadası-Selçuk karayolu makilikler, KB557

105. *L. saligna* L., deli marul

Kuşadası-Selçuk karayolu makilikler, KB312

106. *L. serriola* L., eşkelvası

Güvercin Adası-Kadınlar Denizi arası zeytin tarlaları, KB311

72. *Lapsana L.*

107. *L. communis* L. subsp. *pisidica* (Boiss. & Heldr.) Rech. f., sidikli şerbek

Tusan-Bay Bay Otelleri arası yol kenarları, KB363

73. *Matricaria* L.

108. *M. chamomilla* L. var. *chamomilla*, alman papatyası

Yeniköy yol ayırımı-Garaj arası yolun üstü zeytin tarlaları, KB310

109. *M. chamomilla* L. var. *recutita*, alman papatyası

Garajın arka tarafları ekili alanlar, KB494, Kuşadası-Selçuk karayolu makilikler, KB558

74. *Notabasis* Cass.

110. *N. syriaca* (L.) Cass., yavan kenger

Ömer Tatil Köyü karşısı makilik alanlar, KB456, Akd.

75. *Onopordum* L.

111. *O. boissierianum* Raab-Straube & Greuter, kahve diken

Ömer Tatil Köyü karşısı makilik alanlar, KB309, D. Akd., End., LR (nt)

112. *O. illyricum* L., dolma kenkeri

Tusan-Bay Bay Otelleri arası yol kenarları, KB364

76. *Rhaponticoides* Vaill.

113. *R. mykalea* (Hub.-Mor.) M. V. Agab. & Greuter, Aydın gaşağı

Doğal Botanik Parkı, KB495, Kuşadası-Söke karayolu, KB308, End., CR

77. *Phagnalon* Cass.

114. *P. graecum* Boiss. & Heldr., bozçalı

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB307, D. Akd.

78. *Picnomon* Adans.

115. *P. acarna* (L.) Cass., kılçık diken

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB306, Akd.

79. *Ptilostemon* Cass.

116. *P. chamaepeuce* (L.) Less., bozlanotu

Doğal Botanik Parkı, KB, D. Akd.(Şekil 4.17).



Şekil 4.17: *Ptilostemon chamaepeuce* (L.) Less.

80. *Scolymus* L.

117. *S. hispanicus* L., şevketi bostan

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB22, Kuşadası-Selçuk karayolu makilikler, KB315, Akd. (Şekil 4.18).



Şekil 4.18: *Scolymus hispanicus* L.

118. *S. maculatus* L., altındikeni

Kuşadası-Selçuk karayolu makilikler, KB23, Akd.

81. *Scorzenera* L.

119. *S. elata* Boiss., çetotu

Kent içi makilik alanlar, KB, D. Akd.

120. *S. sublanata* Lipschitz, topalan

Kuşadası-Selçuk karayolu makilikler, KB305, D. Akd.

82. *Senecio* L.

121. *S. bicolor* (Willd.) Tod., külçiçeği

Garajın arka tarafları ekili alanlar, KB24, Akd.

122. *S. vernalis* Waldst. & Kit., kanaryaotu

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB304, Akd.

123. *S. aquaticus* Hill, su kanaryaotu

Garaj-Kirazlı yolu su kenarları, KB25, Av.-Sib..

83. *Silybum* Adans.

124. *S. marianum* (L.) Gaertn. subsp. *marianum*, devedikeni

Kuşadası-Selçuk karayolu makilikler, KB365, Akd.

84. *Sonchus* L.

125. *S. asper* (L.) Hill. subsp. *glaucescens* (Jord.) Ball., gevirtlek

Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, Kuşadası-Selçuk karayolu makilikler, KB315, KB26

126. *S. oleraceus* L., kuzu gevreği

Kent içi makilik alanlar, KB

85. *Taraxacum* Wiggers

127. *T. aleppicum* Dahlst., Halep hindibası

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB27, D. Akd.

86. *Tragopogon* L.

128. *T. dubius* Scop., at yemliği

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB28

129. *T. longirostis* Bisch. ex Schultz Bip. var. *abbreviatus* Boiss., çayır yemliği

Kuşadası-Selçuk karayolu makilikler, KB29

130. *T. porrifolius* L. subsp. *longirostris* (Sch. Bip.) Greuter, helevan

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB30 (Şekil 4.19).



Şekil 4.19: *Tragopogon porrifolius* L. subsp. *longirostris*

87. *Urospermum* Scop.

131. *U. picroides* (L.) Scop. ex F. W. Schmidt, acıyemlik
Ömer Tatil Köyü karşısı makilik alanlar, KB303, Akd.

88. *Xanthium* L.

132. *X. spinosum* L., pıtrak

Tusan-Bay Bay Otelleri arası yol kenarları, KB366

133. *X. strumarium* L. subsp. *strumarium*, koca pıtrak

Kuşadası-Selçuk karayolu makilikler, KB302

89. *Xeranthemum* L.

134. *X. annuum* L., kağıtçiçeği

Doğal Botanik Parkı, KB301, Akd.

13. BIGNONIACEAE

90. *Catalpa* Scop.

135. *C. bignonioides* Walter, katalpa

Kent merkezi bahçeler, gözlem, Akd.

91. *Jacaranda* Juss.

136. *J. mimosifolia* D. Don, jakaranda

Kent merkezi yol kenarları, gözlem, Kültür

14. BORAGINACEAE

92. *Alkanna* Tausch

137. *A. tinctoria* (L.) Tausch subsp. *tinctoria*, havaciva otu
Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB300, Akd.

138. *A. tubulosa* Boiss., Ege havacıvası
Kuşadası-Selçuk karayolu makilikler, KB299. D. Akd.

93. *Anchusa* L.

139. *A. azurea* Mill. var. *azurea*, sığırdili
Doğal Botanik Parkı, KB298, Ömer Tatil Köyü karşısı makilik alanlar, KB559, Akd.

140. *A. hybrida* Ten., tatlıbaba
Kuşadası-Selçuk karayolu makilikler, KB367, Akd.

94. *Cerinth* L.

141. *C. major* L., alacakız
Kent merkezi boş alanlar, KB297, Akd. (Şekil 4.20).



Şekil 4.20: *Cerinth major* L.

95. *Echium* L.

142. *E. italicum* L., kurtkuyruğu
Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB, Akd.

143. *E. parviflorum* Moench, kızıl engerekotu
Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB368, Akd.

144. *E. plantagineum* L., kırkbatıran
Doğal Botanik Parkı, KB296, Akd.

96. *Heliotropium* L.

145. *H. europaeum* L., akrep otu

Kent merkezi boş alanlar, KB533, Akd.

146. *H. hirsutissimum* Grauer, aygün çiçeği

Tusan-Bay Bay Otelleri arası yol kenarları, KB369, D. Akd.

147. *H. suaveolens* Bieb., ıtırılı bambul

Ömer Tatil Köyü karşısı makilik alanlar, KB295, D. Akd.

97. *Melanortocarya* Selvi, Bigazzi, Hilger & Papini

148. *M. obtusifolia* (Willd.) Selvi, Bigazzi, Hilger & Papini, gök sormuk

Kuşadası-Selçuk karayolu makilikler, KB455, D. Akd.

98. *Myosotis* L.

149. *M. incrassata* Guss., deli kuşgözü

Kuşadası-Selçuk karayolu makilikler, KB294, D. Akd.

150. *M. minutiflora* Boiss. et Reuter, minik boncukotu

Ömer Tatil Köyü karşısı makilik alanlar, KB454, Akd.

151. *M. ramosissima* Rochel, kuşgözü

Doğal Botanik Parkı, KB496

99. *Onosma* L.

152. *O. tauricum* Pallas ex Willd.

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB370

100. *Symphytum* L.

153. *S. anatolicum* Boiss., ana kafesotu

Kuşadası-Selçuk karayolu makilikler, KB 371, D. Akd.

15. BRASSICACEAE

101. *Alliaria* Scop.

154. *A. petiolata* (Bieb.) Cavara & Grande, sarımsak hardalı

Garaj-Kirazlı yolu su kenarları, KB31

102. *Alyssum* L.

155. *A. simplex* Rudolph, sade kuduzotu

Ömer Tatil Köyü karşısı makilik alanlar, KB32

156. *A. smyrnaeum* Meyer, İzmir kuduzotu

Kuşadası-Selçuk karayolu makilikler, KB293, D. Akd.

103. *Arabis* L.

157. *A. verna* (L.) R. Br., mor kazteresi

Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB33, Akd.

104. *Biscutella* L.

158. *B. didyma* L., çıtçıt otu

Doğal Botanik Parkı, KB34, Ömer Tatil Köyü karşısı makilik alanlar, KB560 (Şekil 4.21)



Şekil 4.21: *Biscutella didyma* L.

105. *Brassica* L.

159. *B. nigra* (L.) Koch, kara hardal

Kent merkezi tarihi alanlar, KB35

160. *B. oleracea* L., lahana

Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, gözlem, Kültür

106. *Bunias* L.

161. *B. erucago* L., deli turp

Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB36, Akd.

107. *Cakile* Miller

162. *C. maritima* Scop., kum teresi

Kuşadası sahiller, KB37

108. *Calepina* Adans.

163. *C. irregularis* (Asso) Thell., top hardal

Doğal Botanik Parkı, KB38, Akd.

109. *Capsella* Medik.

164. *C. bursa-pastoris* (L.) Medik., çobançantası

Doğal Botanik Parkı, KB39, Ömer Tatil Köyü karşısı makilik alanlar, KB561, Akd.

165. *C. rubella* Reut., ayşecik

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB40, Akd.

110. *Cardamine* L.

166. *C. hirsuta* L., kıllı kodim

Ömer Tatil Köyü karşısı makilik alanlar, KB372, Akd.

111. *Clypeola* L.

167. *C. jonthlaspi* L., akçeotu

Doğal Botanik Parkı, KB41, Akd. (Şekil 4.22).



Şekil 4.22: *Clypeola jonthlaspi* L.

112. *Diplotaxis* DC.

168. *D. tenuifolia* (L.) DC., türpenk

Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB42, Akd.

113. *Draba* L.

169. *D. verna* L., çırçırotu

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB43, Akd.

114. *Hirschfeldia* Moench

170. *H. incana* (L.) Lagr.-Foss., nadas turpu

Kent merkezi tarihi alanlar, KB292, Ömer Tatil Köyü karşısı makilik alanlar, KB562, Akd.

115. *Lepidium* L.

171. *L. draba* L., diğnik

Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB

172. *L. sativum* L. subsp. *sativum*, tere

Kent merkezi tarihi alanlar, KB44, İr.-Tur.

116. *Malcolmia* Aiton

173. *M. graeca* Boiss. & Sprun., rum şebboyu

Doğal Botanik Parkı deniz kenarı kayalıklar KB45, D. Akd., T. (Şekil 4.23).



Şekil 4.23: *Malcolmia graeca* Boiss. & Sprun.

117. *Raphanus* L.

174. *R. raphanistrum* L. subsp. *raphanistrum*, eşek turpu

Kuşadası-Selçuk karayolu makilikler, KB291, Akd.

118. *Rapistrum* Crantz

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

Doğal Botanik Parkı, KB46, Akd.

119. *Sinapis* L.

176. *S. alba* L. subsp. *alba*, mamank

Doğal Botanik Parkı, KB47

177. *S. arvensis* L., hardal

Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB48

16. CACTACEAE

120. *Opuntia* (L.) Mill.

178. *O. ficus-barbarica* A.Berger, firenkinciri
Kent merkezi bahçeler, gözlem, kültür

17. CAMPANULACEAE

121. *Campanula* L.

179. *C. lyrata* Lam. subsp. *lyrata*, memek
Doğal Botanik Parkı, KB49, End., LR(Ic)

180. *C. tomentosa* Lam., yakalı çan

Ömer Tatil Köyü karşısı makilik alanlar, KB 290, D. Akd., End., CR (Şekil 4.24).



Şekil 4.24: *Campanula tomentosa* L.

122. *Legousia* Durande

181. *L. pentagonia* (L.) Thell., kadınaynası

Doğal Botanik Parkı, KB289, D. Akd.

18. CAPPARACEAE

123. *Capparis* L.

182. *C. sicula* Veill. subsp. *sicula*, delikarpuzu

Doğal Botanik Parkı kayalık alanlar, KB50, Akd., K.

183. *C. spinosa* L., kebere

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB51

19. CAPRIFOLIACEAE

124. *Knautia* L.

184. *K. integrifolia* (L.) Bert. var. *integrifolia*, götürotu

Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB288, Doğal Botanik Parkı, KB563, Akd.

125. *Scabiosa* L.

185. *S. argentea* L., yazı süpürgesi

Doğal Botanik Parkı kayalık alanlar, KB287

186. *S. hispidula* Boiss., kıllı uyuzotu

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB52, D. Akd.

187. *S. sicula* L., ada uyuzotu

Doğal Botanik Parkı, KB373, D. Akd.

126. *Valeriana* L.

188. *V. dioscoridis* Sm., çobanzurnası

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB286, D. Akd. (Şekil 4.25).



Şekil 4.25: *Valeriana dioscoridis* Sm.,

127. *Valerianella* Mill.

189. *V. coronata* (L.) DC., taçlı kuzugevreği

Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB53

190. *V. turgida* (Stev.) Betcke., yar kuzugevreği

Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB285, Doğal Botanik Parkı, KB564

191. *V. vesicaria* (L.) Moench, kuzugevreği

Ömer Tatil Köyü karşısı makilik alanlar, KB54

20. CARYOPHYLLACEAE

128. *Agrostemma* L.

192. *A. githago* L., buğdaykaramuğu

Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB284

129. *Cerastium* L.

193. *C. dubium* (Bastard) O. Schwarz, mızrak boynuzotu

Kent merkezi tarihi alanlar, KB497

194. *C. glomeratum* Thuill., boynuzotu

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB55, Av.-Sib..

195. *C. tomentosum* L., ak boynuzotu

Park ve bahçeler, BK374, Kültür

130. *Cucubalus* L.

196. *C. baccifer* L., karanakıl

Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB283

131. *Dianthus* L.

197. *D. elegans* d'Urv. var. *cous* (Boiss.) Reeve, deli karanfil

Ömer Tatil Köyü karşısı makilik alanlar, KB 375, D. Akd., End., VU

198. *D. tripunctatus* Sm., benekli karanfil

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB56, Akd.

132. *Gypsophila* L.

199. *G. tubulosa* (Jaub. ET Spach) Boiss., Ege çevgeni

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB57, D. Akd., End., LR(Ic)

133. *Holesteum* L.

200. *H. tenerrimum* Boiss., kaşıkkıran

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB282

134. *Paronychia* Mill.

201. *P. argentea* Lam. var. *argentea*, gümüş etyaran

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB281, Akd.

135. *Petrorhagia* (Ser.) Link.

202. *P. dubia* (Raf.) G. Lopez & Romo, zarkaranfil
Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB87, Akd.

203. *P. cretica* (L.) Ball ET Heywood, ada zarçığı
Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB58

136. *Silene* L.

204. *S. apetala* Willd., daz nakıl
Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB59, Akd.

205. *S. behen* L., akkışak
Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB280, Akd., Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB565

206. *S. dichotoma* Ehrh. subsp. *dichotoma*, çatal nakıl
Ömer Tatil Köyü karşısı makilik alanlar, KB376, Akd.

207. *S. gallica* L., serçeçığı
Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB60, Akd.

208. *S. gigantea* L. var. *gigantea* L., koca nakıl
Doğal Botanik Parkı deniz kenarı kayalık alanlar, KB279

209. *S. subconica* Friv., mahruti nakıl
Ömer Tatil Köyü karşısı makilik alanlar, KB86, Akd.

210. *S. vulgaris* (Moench) Garchke var. *vulgaris*, ecibücü
Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB278

137. *Spergula* L.

211. *S. arvensis* L., tarla kişniş
Kent merkezi-Yeni köy yolu açık alanlar KB, Av.-Sib..

138. *Spergularia* (Pers.) J.Presl & C.Presl

212. *S. rubra* (L.) J.Presl & C.Presl, remilotu
Kent merkezi-Yeni köy yolu açık alanlar KB61

139. *Stellaria* L.

213. *S. media* (L.) Vill., kuşotu
Kent merkezi tarihi alanlar, KB85

21. CISTACEAE

140. *Cistus* L.

214. *C. creticus* L., laden

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB62, Akd.

215. *C. salviifolius* L., kartli

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB63 (Şekil 4.26).



Şekil 4.26: *Cistus salviifolius* L.

141. *Fumana* Spach

216. *F. arabica* (L.) Spach, arap güneşotu

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB64

142. *Helianthemum* Adans.

217. *H. aegyptiacum* (L.) Miller, Ege güngülü

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB84

143. *Tuberaria* (Dunal) Spach

218. *T. guttata* (L.) Fourr., karagöz gülü

Ömer Tatil Köyü karşısi makilik alanlar, KB277, Akd.

22. COLCHICACEAE

144. *Colchicum* L.

219. *C. boissieri* Orph., sürincan

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB65, D. Akd.

220. *C. variegatum* L., vargit

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB66, D. Akd. (Şekil 4.27).



Şekil 4.27: *Colchicum variegatum* L.

23. CONVULVULACEAE

145. *Calystegia* R. Br.

221. *C. soldanella* (L.) R. R.

Deniz kenarı kumlu alanlar, KB276

146. *Convolvulus* L.

222. *C. arvensis* L., tarla sarmaşığı

Kent merkezi tarihi alanlar, KB274

223. *C. siculus* L., yayılğan

Kuşadası-Selçuk karayolu makilikler, KB67, Akd.

147. *Cuscuta* L.

224. *C. campestris* Yunck., kafırsaçı.

Kuşadası-Söke kara yolu ekili alanlar, KB275

148. *Ipomoea* L.

225. *I. purpurea* (L.) Roth, kahkaha çiçeği

Kent merkezi park ve bahçeler, gözlem, Kültür

24. CRASSULACEAE

149. *Sedum L.*

226. *S. cespitosum* (Cav.) DC., bodur damkoruğu

Doğal Botanik Parkı, kayalık alanlar, KB68, Akd.

227. *Sedum sediforme* (Jacq.) Pau, yalı koruğu

Doğal Botanik Parkı deniz kenarı kayalık alanlar, KB82, Akd.(Şekil 4.28).



Şekil 4.28: *Sedum sediforme* (Jacq.) Pau

150. *Umbilicus DC.*

228. *U. horizontalis* var. *horizontalis*, kalaba

Kent merkezi tarihi alanlar, KB69, Akd.

229. *U. rupestris* (Salisb.) Dandy

Kent merkezi tarihi alanlar, KB83

25. CUCURBITACEAE

151. *Bryonia L.*226.

230. *B. cretica L*

Kent merkezi boş alanlar, KB273, B. Akd.

152. *Ecballium A. Rich.*

231. *E. elaterium* (L.) A. Rich., eşek hıyarı

Kent merkezi boş alanlar, KB70, Akd.

26. CYCADACEAE

153. *Cycas* L.

232. *C. revoluta* Thunb., yalancı sagu palmiyesi

Kent merkezi bahçeler, gözlem, Kültür

27. CYMODOCEACEAE

154. *Cymodocea* C. König

233. *C. nodosa* (Ucria) Aschers.

Sığ deniz sahili, KB71

28. CYPERACAE

155. *Bolboschoenus* Ascherson ex Palla

234. *B. maritimus* (L.) Palla var. *maritimus*, sandalyesazı

Deniz kenarı bataklık alanlar, KB72

156. *Carex* L.

235. *C. divisa* Hudson, zevzirçimeni

Deniz kenarı boş araziler, KB77, Av.-Sib..

157. *Cyperus* L.

236. *C. rotundus* L., topalak

Kent merkezi ekili alanlar ve kenarları, KB73, Akd.

237. *C. longus* L., karatopalak

Kent merkezi sulak alanlar, KB74

158. *Schoenoplectus* (Reichb.) Palla

238. *S. lacustris* (L.) Palla, semerotu

Deniz kenarı bataklık alanlar, KB76

239. *S. litoralis* (Schrader) Palla, gölsemerotu

Deniz kenarı bataklık alanlar, KB75

159. *Scirpoides* Seguiier

240. *S. holoschoenus* (L.) Sojak, vurla

Deniz kenarı bataklık alanlar, KB78

29. CYTINACEAE

160. *Cytinus* L.

241. *C. ruber* (Fourr.) Fritsc, inekmemesi

Doğal Botanik Parkı makilik alanlar, KB79, Akd.

30. DATİSCACEAE

161. *Datisca* L.

242. *D. cannabina* L., renkotu

Kuşadası-Yeniköy yolu vadi kenarları, KB80

31. DİOSCOREACEAE

162. *Dioscorea* L.

243. *D. communis* (L.) Caddick & Wilkin, dolanbaç

Kuşadası-Yeniköy yolu vadi kenarları, KB81

32. ELAEAGNACEAE

163. *Elaeagnus* L.

244. *E. angustifolia* L. var. *angustifolia*, iğde

Kent merkezi bahçeler ve yol kenarları, gözlem, Akd.

33. ERICACEAE

164. *Arbutus* L.

245. *A. andrachne* L., sandal ağacı

Doğal Botanik Parkı, KB377, D. Akd.

246. *A. unedo* L., kocayemiş

Doğal Botanik Parkı, KB272 (Şekil 4.29).



Şekil 4.29: *Arbutus unedo* L.

165. *Erica* L.

247. *E.manipuliflora* Salisb.

Doğal Botanik Parkı, KB88, D. Akd.

34. EUPHORBIACEAE

166. *Chrozophora* Neck. ex A. Juss.

248. *C. tinctoria* (L.) A. Juss., siğilotu

Kent merkezi ekili alanlar ve kenarları, KB271

167. *Euphorbia* L.

249. *E. acanthothamnos* Heldr. et Sart. ex Boiss., sütlüçeti

Doğal Botanik Parkı, KB378, D. Akd. (Şekil 4.30).



Şekil 4.30: *Euphorbia acanthothamnus* Heldr. et Sart. ex Boiss.

250. *E. aleppica* L., haşul

Kent merkezi ekili alanlar ve kenarları, KB270,

251. *E. falcata* L. subsp. *macrostegia* (Bornm.) O. Schwartz, ılıca sütleğeni

Kuşadası-Söke kara yolu ekili alanlar, KB379, D. Akd.

252. *E. helioscopia* L., feribanotu

Doğal Botanik Parkı, KB89

253. *E. paralias* L., kum sütleğeni

Deniz kenarı kumullar, KB380, Akd.

254. *E. rigida* Bieb., sütleğen

Kuşadası-Yeniköy yolu vadi kenarları, KB269

255. *E. stricta* L., katı sütleğen

Kuşadası-Yeniköy yolu vadi kenarları, KB453, Av.-Sib.

256. *E. terracina* L., topuklu sütleğen

Kuşadası-Söke kara yolu ekili alanlar, KB90, Akd.

168. *Mercurialis* L.

257. *M. annua* L., parşen

Kent merkezi bahçeler ve yol kenarları, KB91, Akd.

169. *Ricinus* L.

258. *R. communis* L., hintyağı

Kent merkezi bahçeler, gözlem, Kültür

35. FABACEAE

170. *Acacia* Mill.

259. *A. saligna* (Labill.) Wendl., kıbrıs akasyası

Kent merkezi bahçeler ve yol kenarları, KB268, Akd.

171. *Adenocarpus* DC.

260. *A. complicatus* (L.) Gay, Sıyırğı

Kuşadası-Yeniköy yolu vadi kenarları, KB381

172. *Alhagi* Gagnebin

261. *A. maurorum* Medik subsp. *maurorum*, aguldikeni

Kent merkezi yol kenarları, KB452, İr.-Tur.

173. *Anagyris* L.

262. *A. foetida* L., zivircik

Kuşadası-Söke kara yolu makilik alanlar, KB267, Akd. (Şekil 4.31).



Şekil 4.31: *Anagyris foetida* L.

- 174. *Astragalus* L.**
- 263. *A. hamosus* L.**, koçboynuzu
Doğal Botanik Parkı, KB92
- 175. *Biserrula* L.**
- 264. *B. pelecinus* L.**, tarak yoncası
Doğal Botanik Parkı, KB93, Akd.
- 176. *Caesalpinia* L.**
- 265. *C. gilliesii* (Hook) D.Dietr.**, zamparabıyığı
Kent merkezi park ve bahçeler, gözlem, Kültür
- 177. *Ceratonia* L.**
- 266. *C. siliqua* L.**, keçiboynuzu
Kent merkezi eski İzmir yolu, gözlem, Akd.
- 178. *Cercis* L.**
- 267. *C. siliquastrum* L. subsp. *siliquastrum*,** erguvan
Kuşadası-Söke kara yolu makilik alanlar, KB94, Akd.
- 179. *Coronilla* L.**
- 268. *C. scorpioides* (L.) W.D.J. Koch,** akrep burçağı
- 180. *Galega* L.**
- 269. *G. officinalis* L.**, keçisedefi
Kuşadası-Selçuk karayolu, KB95, Av.-Sib..
- 181. *Genista* L.**
- 270. *G. acanthoclada* DC.**, kertikefen
Ömer Tatil Köyü karşısı makilik alanlar, KB266, D. Akd.
- 182. *Glycyrrhiza* L.**
- 271. *G. echinata* L.**, pıtırac meyan
Kuşadası-Davutlar yolu boş araziler, KB451
- 272. *G. glabra* L. var. *glabra*,** meyan
Kuşadası-Davutlar yolu boş araziler, KB96
- 183. *Hedysarum* L.**
- 273. *H. varium* Willd.**, batakak
Ömer Tatil Köyü karşısı makilik alanlar, KB97, İr.-Tur
- 184. *Hippocrepis* L.**
- 274. *H. unisiliquosa* L. subsp. *unisiliquosa*,** atnalı
Doğal Botanik Parkı, KB265

- 275. *H. ciliata*** Willd., pullu ot
Ömer Tatil Köyü karşısı makilik alanlar, KB98, Akd.
- 185. *Hymenocarpus Savi***
- 276. *H. circinnatus*** (L.) Savi, pulluot
Doğal Botanik Parkı, KB450, Akd.
- 186. *Lathyrus L.***
- 277. *L. aphaca*** L., sarı burçak
Doğal Botanik Parkı, KB449
- 278. *L. cicera*** L., colban
Ömer Tatil Köyü karşısı makilik alanlar, KB498, Akd.
- 279. *L. digitatus*** (M. Bieb.) Fiori., tavşankanı
Kuşadası-Davutlar yolu boş araziler, KB264, D. Akd.
- 280. *L. setifolius*** L., büllü baklası
Doğal Botanik Parkı, KB446, D. Akd.
- 281. *L. sphaericus*** Retz., çam burçağı
Doğal Botanik Parkı, KB263, Akd.
- 187. *Lotus L.***
- 282. *L. angustissimus*** L., kurtlu ot
Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB447, Akd.
- 283. *L. corniculatus*** L., gazalboynuzu
Doğal Botanik Parkı, KB448
- 188. *Lupinus L.***
- 284. *L. angustifolius*** L., acıbakla
Kuşadası-Söke kara yolu makilik alanlar, KB262, Akd.
- 285. *L. hispanicus*** Boiss. & Reuter, delice bakla
Kuşadası-Selçuk karayolu, KB445
- 189. *Medicago L.***
- 286. *M. arabica*** (L.) Huds., benli yonca
Doğal Botanik Parkı, KB382, Akd.
- 287. *M. disciformis*** DC.,yassı yonca
Kuşadası-Söke kara yolu makilik alanlar, KB99, Akd.
- 288. *M. marina*** L., sahil yoncası
Kuşadası sahil, KB444
- 289. *M. orbicularis*** (L.) Bartal., paralık

- Kuşadası-Söke kara yolu makilik alanlar, KB261, Akd.
- 290. *M. phrygia*** (Boiss.&Balansa) E. Small., Uşak yoncası
Kuşadası-Davutlar yolu boş araziler, KB383
- 291. *M. polymorpha*** L. var. *polymorpha*, kırkyonca
Doğal Botanik Parkı, KB100, Akd.
- 292. *M. praecox*** DC., erken yonca
Kuşadası-Davutlar yolu boş araziler, KB443,, Akd.
- 293. *M. rigidula*** (L.) All. var. *rigidula*, kaba yonca
Ömer Tatil Köyü karşısı makilik alanlar, KB442, Akd.
- 294. *M. sativa*** L. subsp. *sativa*, karayonca
Kuşadası-Söke kara yolu ekili alanlar, KB384
- 295. *M. scutellata*** (L.) Mill., tekneçik
Kuşadası-Davutlar yolu boş araziler, KB260, Akd.
- 190. *Melilotus* L.**
- 296. *M. indicus*** (L.) All., otuzlu yonca
Kuşadası-Söke kara yolu ekili alanlar, KB441, Akd.
- 297. *M. italicus*** (L.) Lam., eşek yoncası
Kuşadası-Davutlar yolu boş araziler, KB101, Akd.
- 191. *Onobrychis* Adans.**
- 298. *O. aequidentata*** (Sibth. et Sm.) D'Urv., dişlek korunga
Kuşadası-Söke kara yolu ekili alanlar, KB102, Akd.
- 299. *O. caput-galli*** (L.) Lam., pıtrak korunga
Doğal Botanik Parkı, KB103, Akd.
- 300. *O. gracilis*** Besser
Kuşadası-Davutlar yolu boş araziler, KB385
- 192. *Ononis* L.**
- 301. *O. natrix*** L., öküzçanı
Doğal Botanik Parkı, KB440, Akd.
- 302. *O. pubescens*** L., havlı örsele
Doğal Botanik Parkı, KB386 (Şekil 4.32).



Şekil 4.32: *Ononis pubescens* L.

303. *O. spinosa* L. subsp. *antiquorum* (L.) Briq., acram

Kent merkezi ekili alanlar ve kenarları, KB104, Akd.

304. *O. reclinata* L., şeytantaburesi

Kuşadası-Yeniköy yolu vadi kenarları, KB259, Akd.

305. *O. viscosa* L. subsp. *breviflora* (DC.) Nyman, siyek diken

Kuşadası-Davutlar yolu boş araziler, KB105, Akd.

193. *Ornithopus* L.

306. *O. compressus* L., kuşayağı

Doğal Botanik Parkı, KB106, Akd.

194. *Pisum* L.

307. *P. fulvum* Sibth. & SM., esmer bezelye

Kuşadası-Davutlar yolu boş araziler, KB107, D. Akd.

308. *P. sativum* L. subsp. *elatius* (Bieb.) Aschers. & Graebn. var. *elatius*, boylu bezelye

Kuşadası-Yeniköy yolu vadi kenarları, KB258, Akd. (Şekil 4.33).



Şekil 4.33: *Pisum sativum* L. subsp. *elatius* (Bieb.) Aschers. & Graebn. var. *elatius*

309. *P. sativum* L. subsp. *sativum* var. *arvense* (L.) Poir, bezelye

Doğal Botanik Parkı, KB110, Akd.

195. *Robinia* L.

310. *R. pseudoacacia* L., yalancı akasya

Kent merkezi boş alanlar, KB108

196. *Scorpiurus* L.

311. *S. subvillosus* L. var. *subvillosus*, koyundüğü

Doğal Botanik Parkı, KB387, Akd.

197. *Securigera* DC.

312. *S. cretica* (L.) Lassen, ada köriği

Doğal Botanik Parkı, KB109, Akd.

198. *Sesbania* Scop.

313. *S. punicea* (Cav.) Benth., kırmızı sesbanya

Kent merkezi parklar ve bahçeler, gözlem, Kültür

199. *Spartium* L.

314. *S. junceum* L., katırtırnağı

Kuşadası-Yeniköy yolu vadi kenarları, KB257, Akd. (Şekil 4.34).



Şekil 4.34: *Spartium junceum* L.

200. *Trifolium* L.

315. *T. affine* C. Presl, kıvrık yonca

Kuşadası-Davutlar yolu boş araziler, KB388

316. *T. arvense* L. var. *arvense*, tavşanayağı

Doğal Botanik Parkı, KB112

317. *T. campastre* Schreb. subsp. *campastre* var. *campastre*, üçgül

Doğal Botanik Parkı, KB439,, Akd.

318. *T. cherleri* L., tokalı dücük

Kuşadası-Davutlar yolu boş araziler, KB256, Akd.

319. *T. clusii* Godr. & Gren, ters üçgül

Kuşadası-Davutlar yolu boş araziler, KB111, D. Akd.

320. *T. globosum* L., yumak yonca

Doğal Botanik Parkı, KB118

321. *T. hirtum* All., deli yonca

Doğal Botanik Parkı, KB113, Akd.

322. *T. hybridum* L. var. *hybridum*, melez üçgül

Kent merkezi ekili alanlar ve kenarları, KB116, Akd.

323. *T. mesoginatum* Boiss., aydın üçgülü

Kuşadası-Söke karayolu, sulama kanallarının kenarı, KB117., Akd.

324. *T. michelianum* Savi var. *balansae* (Boiss.) Azn., uzundiş

Kuşadası-Söke karayolu, sulama kanallarının kenarı, KB115., Akd.

325. *T. nigrescens* Viv. subsp. *petrisavii* (Clementi) Holmboe, yanık üçgül

Kuşadası-Davutlar yolu boş araziler, KB114, Akd.

326. *T. pallidum* Waldst. & Kit., soluk üçgül

Tusan-Pine bay otelleri arası yol kenarları, , KB120, Akd.

327. *T. patens* Schreb., köpek üçgülü

Tusan-Pine bay otelleri arası yol kenarları, , KB119, Akd.

328. *T. pauciflorum* d'Urv., çayır yoncası

Kuşadası-Davutlar yolu boş araziler, KB128, D. Akd.

329. *T. purpureum* Lois. var. *purpureum*, mor üçgül

Kuşadası-Yeniköy yolu vadi kenarları, KB127, D. Akd.

330. *T. resupinatum* L. var. *resupinatum*, anadolu üçgülü

Kuşadası-Söke kara yolu makilik alanlar, KB122, Akd.

331. *T. spumosum* L., kese yonca

Kuşadası-Davutlar yolu boş araziler, KB121, Akd.

332. *T. stellatum* L. var. *stellatum*, yıldız yonca

Doğal Botanik Parkı, KB126 (Şekil 4.35)



Şekil 4.35: *Trifolium stellatum* L. var. *stellatum*

333. *T. subterraneum* L., yeraltı üçgülü

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB123, Akd.

334. *T. tomentosum* L. var. *tomentosum*, yünlü yonca

Doğal Botanik Parkı, KB125, Akd.

201. *Trigonella* L.

335. *T. spruneriana* Boiss., koç boyotu

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB124, İr.-Tur.

336. *T. gladiata* Stev., hülbe

Kuşadası-Söke kara yolu makilik alanlar, KB130, Akd.

202. *Vicia* L.

337. *V. cracca* L. subsp. *cracca*, kuş fiği

Kuşadası-Söke kara yolu makilik alanlar, Av.-Sib..

338. *V. hybrida* L., melez bakla

Tusan-Pine bay otelleri arası yol kenarları, , KB129, Akd.

339. *V. palaestina* Boiss., yabani küşne

Kuşadası-Davutlar yolu boş araziler, KB132, D. Akd.

340. *V. sativa* L. subsp. *incisa* (M. Bieb.) Arc. var. *cordata* (Wulf. ex Hoppe) Arc., ekin fiği.

Doğal Botanik Parkı, KB134

341. *V. sativa* L. subsp. *nigra* (L.) Ehrh. var. *nigra*, eşek gürölü

Kuşadası-Davutlar yolu boş araziler, KB133

342. *V. villosa* Roth subsp. *dasycarpa* (Ten.) Cav., dağ efereği

Doğal Botanik Parkı, KB131

343. *V. villosa* Roth subsp. *eriocarpa* (Hauskn.) P. W. Ball, boğala

Doğal Botanik Parkı, KB135

203. *Wisteria* Nutt.

344. *W. sinensis* (Sims) Sweet, in visteryası

Kent merkezi park ve bahçeler, gözlem, Kùltür

36. FAGACEAE

204. *Quercus* L.

345. *Q. aucheri* Jaub. & Spach, boz pırnal

Kuşadası-Davutlar yolu boş araziler, KB136, D. Akd.

346. *Q. cerris* L., saçlı meşe

Kuşadası-Yeniköy yolu vadi kenarları, KB138, Akd.

347. *Q. coccifera* L., kermes meşesi

Doğal Botanik Parkı, KB389, Akd. (şekil 4.36).



şekil 4.36: *Quercus coccifera* L.

348. *Q. ithaburensis* Decne. subsp. *macrolepis* (Kotschy) Hedge & Yalt., pelit ağacı
Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB137, D. Akd.

349. *Q. pubescens* Willd., tüylü meşe
Kuşadası-Söke kara yolu makilik alanlar, KB255

37. GENTIANACEAE

205. *Blackstonia* Hudson

350. *B. perfoliata* (L.) Hudson subsp. *perfoliata*, deli sıra
Doğal Botanik Parkı, KB139 (Şekil 4.37).



Şekil 4.37: *Blackstonia perfoliata* (L.) Hudson subsp. *perfoliata*

351. *B. perfoliata* (L.) Hudson subsp. *serotina* (W. Koch & Reichb.) Vollm., sarı sıra
Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB141

206. *Centaurium* Hill

352. *C. erythraea* Rafn subsp. *rhodense* (Boiss. & Reuter) Melderis, gelin düğmesi
Tusan-Pine bay otelleri arası yol kenarları, , KB140, Akd. (Şekil 4.38)



Şekil 4.38: *Centaurium erythraea* Rafn subsp. *rhodense* (Boiss. & Reuter) Melderis

353. *C. pulchellum* (Sw.) Druce, pembe tukul

Güvercin Ada-Kadınlar Denizi yolu zeytinlikler, KB143

354. *C. maritimum* (L.) Fritsch, sarı gelindüğmesi

Güvercin Adası-Kadınlar Denizi arası zeytin tarlaları, KB142, Akd.

38. GERANIACEAE

207. *Erodium* L'Hér. ex Aiton

355. *E. cicutarium* (L.) L'Herit. subsp. *cutarium*, iğnelik

Doğal Botanik Parkı, KB144

356. *E. ciconium* (L.) L'Hér., kocakarı iğnesi

Kuşadası-Davutlar yolu boş araziler, KB145, Akd. (Şekil 4.39).



Şekil 4.39: *Erodium ciconium* (L.) L'Hér.

357. *E. gruinum* (L.) L'Hér., kargıdıdağı

358. *E. moschatum* (L.) L'Herit., ulu iğnelik

Kuşadası-Söke kara yolu makilik alanlar, KB147, Akd.

208. *Geranium* L.

359. *G. lucidum* L., dakkaotu

Kuşadası-Davutlar yolu boş araziler, KB181

360. *G. molle* L. subsp. *molle*, yumuşak ıtır

Doğal Botanik Parkı, KB146, Akd.

209. *Pelargonium* L'Hér. ex Aiton

361. *P. zonale* (L.) L'Hér., sardunya

Kent merkezi bahçeler, gözlem, Kültür

39. HYDRANGEACEAE

210. *Hydrangea* L.

362. *H. macrophylla* (Thunb.) Ser., ortanca

Kent merkezi bahçeler, gözlem, Kültür

40. HYPERICACEAE

211. *Hypericum L.*

363. *H. perforatum L.* subsp. *veronense* (Schrank) H. Linb., kantaron

Doğal Botanik Parkı, KB149

364. *H. triquetrifolium* Turra, pırpırotu

Doğal Botanik Parkı, KB148

41. IRIDACEAE

212. *Crocus L.*

365. *C. fleischeri* J.Gay, taşlık çiğdemi

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB151, D. Akd.

366. *C. pallasii* Goldb. subsp. *pallasi*, güz çimi

Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB153

213. *Gladiolus L.*

367. *G. anatolicus* (Boiss.) Stapf, ekinçiçeği

Doğal Botanik Parkı, KB152, D. Akd. (Şekil 4.40).



Şekil 4.40: *Gladiolus anatolicus* (Boiss.) Stapf

214. *Gynandiriris Parl.*

368. *G. sisyrinchium* (L.) Parl., keklik çiğdemi

Doğal Botanik Parkı, KB150 (Şekil 4.41).



Şekil 4.41: *Gynandiris sisyrinchium* (L.) Parl.

215. *Iris* L.

369. *I. x germenica* L., göksüsen

Kent merkezi bahçeler, gözlem, D. Akd.

370. *I. suaveolens* Boiss. & Reuter, bodur süsen

Doğal Botanik Parkı, KB254, D. Akd. (Şekil 4.42).



Şekil 4.42: *Iris suaveolens* Boiss. & Reuter, bodur süsen

216. *Romulea Maratti*

371. *R. linaresii* Parl., dibitatlı

Doğal Botanik Parkı, KB154, D. Akd.

372. *R. tempskyana* Freyn, sarı boğaz

Doğal Botanik Parkı, KB180, D. Akd. (Şekil 4.43).



Şekil 4.43: *Romulea tempskyana* Freyn

42. JUGLANDACEAE

217. *Juglans* L.

373. *J. regia* L., ceviz

Kuşadası-Söke karayolu bahçeler, gözlem, Kültür

43. JUNCACEAE

218. *Juncus* L.

374. *J. acutus* L., kofa

Kuşadası sahil sulak boş araziler, KB155

375. *J. heldreichianus* Marsson & Parl., dombayotu

Kuşadası sahil sulak boş araziler, KB157

376. *J. inflexus* L., sazak

Kuşadası sahil sulak boş araziler, KB179, Akd.

219. *Luzula* DC.

377. *L. forsteri* (SM.) DC., gevşek luzul

Kuşadası sahil sulak boş araziler, KB156, Av.-Sib.

44. LAMIACEAE

220. *Ajuga* L.

378. *A. chamaepitys* (L.) Schreb. subsp. *palaestina* (Boiss.) Bornm., dallımayasılı

Doğal Botanik Parkı, KB438, D. Akd.

221. *Ballota* L.

379. *B. nigra* L. subsp. *nigra*, yalancı ısırğan

Kuşadası-Yeniköy yolu vadi kenarları, KB158, Av.-Sib.

222. *Clinopodium* L.

380. *C. suaveolens* (Sm.) Kuntze, hoş fesleğen

Kuşadası-Söke kara yolu makilik alanlar, KB178, Akd.

381. *C. vulgare* L. subsp. *arundanum* (Boiss.) Nyman, yabani fesleğen

Kuşadası-Yeniköy yolu vadi kenarları, KB253

223. *Lamium* L.

382. *L. amplexicaule* L. var. *amplexicaule*, baltutan

Doğal Botanik Parkı, KB390 (Şekil 4.44).



Şekil 4.44: *Lamium amplexicaule* L. var. *amplexicaule*

383. *L. moschatum* Miller subsp. *moschatum*, lünlünotu

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB177, Akd.

224. *Lavandula* L.

384. *L. angustifolia* Mill. subsp. *angustifolia*, lavanta

Kent merkezi park ve bahçeler, KB182, Av.-Sib..

385. *L. stoechas* L. subsp. *stoechas*, karabaş

Deniz kenarı makilik alanlar, KB176, Akd.(Şekil 4.45).



Şekil 4.45: *Lavandula stoechas* L. subsp. *stoechas*

225. *Melissa* L.

386. *M. officinalis* L. subsp. *officinalis*, oğulotu

Kuşadası-Yeniköy yolu vadi kenarları, KB252, Akd.

226. *Mentha* L.

387. *M. pulegium* L., yarpuz

Kuşadası-Söke kara yolu makilik alanlar, KB161

227. *Micromeria* Benth.

388. *M. myrtifolia* Boiss. & Hohen., boğumluçay

Doğal Botanik Parkı, KB437

228. *Ocimum* L.

389. *O. basilicum* L., fesleğen

Kent merkezi bahçeler, KB160, Akd.

229. *Origanum* L.

390. *O. onites* L., bilyalı kekik

Doğal Botanik Parkı, KB175, Akd. (Şekil 4.46).



Şekil 4.46: *Origanum onites* L.

230. *Prasium* L.

391. *P. majus* L., çalıbaba

Doğal Botanik Parkı, KB174, Akd.

231. *Rosmarinus* L.

392. *R. officinalis* L., biberiye

Doğal Botanik Parkı, KB159, Akd.

232. *Salvia* L.

393. *S. fruticosa* Mill., adaçayı

Doğal Botanik Parkı, KB391, D. Akd.(Şekil 4.47).



Şekil 4.47: *Salvia fruticosa* Mill.

394. *S. virgata* Jacq., fatmanaotu

Kuşadası-Söke kara yolu makilik alanlar, KB173, İr.-Tur.

395. *S. viridis* L., zarif şalba

Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB 392, Akd.

233. *Satureja* L.

396. *S. thymbra* L., Halil İbrahim zahteri

Doğal Botanik Parkı, KB162, D. Akd. (Şekil 4.48).



Şekil 4.48: *Satureja thymbra* L.

234. *Stachys* L.

**397. *S. cretica* L. subsp. *smyrnaea* Rech. f., İzmir deliçayı
Kuşadası-Söke kara yolu makilik alanlar, KB164, D. Akd.**

235. *Teucrium* L.

**398. *T. polium* L. subsp. *polium*, acıyavşan
Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB166**

236. *Thymbra* L.

**399. *T. capitata* (L.) cav., zahter
Doğal Botanik Parkı, KB163, Akd.**

237. *Vitex* L.

**400. *V. agnus-castus* L., hayıt
Kuşadası-Söke karayolu dere yatakları, gözlem, Akd.**

238. *Ziziphora* L.

**401. *Z. capitata* L., anuk
Kuşadası-Söke kara yolu makilik alanlar, KB183, İr.-Tur.**

402. *Z. taurica* Bieb. subsp. *taurica*, çöl reyhanı

Kuşadası-Davutlar yolu boş araziler, KB165, İr.-Tur.

45. LAURACEAE

239. *Laurus* L.

**403. *L. nobilis* L., defne
Doğal Botanik Parkı, KB167, Akd.(Şekil 4.49).**



Şekil 4.49: *Laurus nobilis* L.

46. LILIACEAE

240. *Gagea* Salisb.

404. *G. graeca* (L.) Irmsch., sürmeli yıldız

Kuşadası-Söke kara yolu makilik alanlar, KB168, D.Akd.

405. *G. peduncularis* (C. Presl) Pascher, karga sarımsağı

Doğal Botanik Parkı, KB169, Akd. (Şekil 4.50).



Şekil 4.50: *Gagea peduncularis* (C. Presl) Pascher

241. *Tulipa* L.

406. *T. orphanidea* Boiss. & Heldr., doğandili

Kuşadası-Söke kara yolu makilik alanlar, KB170, D.Akd.

47. LINACEAE

242. *Linum* L.

407. *L. corymbulosum* Reichb., kuru keteni

Kuşadası-Davutlar yolu boş araziler, KB171, Akd.

408. *L. strictum* L., tok keten

Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB172

48. LYTHRACEAE

243. *Lagerstroemia* L.

409. *L. indica* L., oya ağacı

Kent merkezi park ve bahçeler, gözlem, Kültür

244. *Punica* L.

410. *P. granatum* L., nar

Kent merkezi bahçeler, gözlem, Kültür

49. MAGNOLIACEAE

245. *Magnolia* L.

411. *M. grandiflora* L., manolya

Kent merkezi park ve bahçeler, gözlem, Kültür

50. MALVACEAE

246. *Alcea* L.

412. *A. biennis* Winterl, fatmaanagülü

Kent merkezi park ve bahçeler, KB251, Av.-Sib.

247. *Althaea* L.

413. *A. hirsuta* L., gülhatmi

Kuşadası-Selçuk arası yol kenarları, KB184

248. *Gossypium* L.

414. *G. hirsutum* L., pamuk

Kuşadası-Davutlar yolu, gözlem, Akd.

249. *Hibiscus* L.

415. *H. rosa-sinensis* L., Japon gülü

Kent merkezi park ve bahçeler, gözlem, Kültür

250. *Malva* L.

416. *M. linnaei* M. F. Ray, tolik

Kuşadası-Selçuk arası yol kenarları, KB393, Akd.

417. *M. sylvestris* L., ebegümece

Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB250 (Şekil 4.51).



Şekil 4.51: *Malva sylvestris* L.

51. MELIACEAE

251. *Melia* L.

418. *M. azedarach* L., tesbih ağacı

Kuşadası-Yeniköy yolu vadi kenarları, KB185

52. MORACEAE

252. *Ficus* L.

419. *F. carica* L. subsp. *carica*, incir

Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB249, Akd.

253. *Morus* L.

420. *M. alba* L., akdut

Kuşadası kent merkezi park ve bahçeler

421. *M. nigra* L., kara dut

Kuşadası kent merkezi park ve bahçeler

53. MYRTACEAE

254. *Callistemon* R. BR.

422. *C. citrinus* (Curtis) Skeels, fırça çalısı

Kuşadası kent merkezi park ve bahçeler, gözlem, Kültür

255. *Eucalyptus* L'Her.

423. *E. camaldulensis* Dehnh. subsp. *camaldulensis*, sıtma ağacı

Tusan otelinin arka tarafları, KB248

256. *Myrtus* L.

424. *M. communis* L. subsp. *communis*, mersin

Kuşadası kent merkezi park ve bahçeler, KB186, Akd.

54. NITRARIACEAE

257. *Peganum* L.

425. *P. harmala* L., üzerlik

Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB247

55. NYCTAGINACEAE

258. *Bougainvillea* Comm. ex Juss.

426. *B. glabra* Choisy, gelinduvağı

Kuşadası kent merkezi park ve bahçeler, KB394, Kültür

56. OLEACEAE

259. *Fontanesia* Labill.

427. *F. phillyreoides* Labill., cılbırtı

Kuşadası kent merkezi park ve bahçeler, D. Akd.

260. *Jasminum* L.

428. *J. fruticans* L., boruk

Kuşadası kent merkezi park ve bahçeler, gözlem, Kültür

429. *J. officinale* L., yasemin

Kuşadası kent merkezi park ve bahçeler, gözlem, Kültür

261. *Olea* L.

430. *O. europaea* L. subsp. *europaea*, zeytin

Doğal Botanik Parkı, KB187, Akd.

262. *Syringa* L.rosac

431. *S. vulgaris* L., leylak

Kuşadası kent merkezi park ve bahçeler, gözlem, Kültür

57. ONAGRACEAE

263. *Epilobium* L.

432. *E. hirsutum* L., Hasanhüseyin çiçeği

Kuşadası-Yeniköy yolu vadi kenarları, KB246

433. *E. parviflorum* Schreb., irak yakıotu

Kuşadası-Yeniköy yolu vadi kenarları, KB188, Av.-Sib.

58. ORCHIDACEAE

264. *Anacamptis* L. C. M. Richard

434. *A. pyramidalis* (L) L. C. M. Richard, sivri salep

Doğal Botanik Parkı, KB395 (Şekil 4.52).



Şekil 4.52: *Anacamptis pyramidalis* (L) L. C. M. Richard

265. *Barlia* Parl.

435. *B. robertiana* (Loisel.) Greuter, patpatanak

Doğal Botanik Parkı, KB245, Akd. (Şekil 4.53).



Şekil 4.53: *Barlia robertiana* (Loisel.) Greuter

266. *Cephalanthera* L. C. M. Richard

436. *C. rubra* (L.) L. M. C. Richard, çamçiçeği

267. *Dactylorhiza* Necker ex Nevski

437. *D. romana* (Seb.) Soo subsp. *romana*, elcik
Doğal Botanik Parkı, KB189, Akd.

268. *Himantoglossum* Spreng.

438. *H. affine* (Boiss.) Schlechter, keşkeş çiçeği
Kuşadası-Söke karayolu makilik alanlar, KB396, D.Akd.

439. *H. caprinum* (Steven) P. Delforge, meşe keşkeşi
Doğal Botanik Parkı, KB499, İr.-Tur.

269. *Limodorum* Boehmer

440. *L. abortivum* (L.) Swartz, saçuzatan
Kuşadası-Söke kara yolu makilik alanlar, KB190

270. *Ophrys* L.

441. *O. apifera* Hudson, arı salebi
Doğal Botanik Parkı, KB244

442. *O. candica* (E. Nelson ex Soo) H. Baumann & Künkele subsp. *mino*a C.
Alibertis&A. Alibertis, hörgüç salebi
Doğal Botanik Parkı, KB397, Akd.

443. *O. ferrum-equinum* Desf., nallı salep
Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, D. Akd.

444. *O. fusca* Link, kedigözü
Doğal Botanik Parkı, KB399, Akd.

445. *O. holoserica* (Burm. Fil.) Greuter,
Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, KB191, Akd.

446. *O. lutea* Cav. subsp. *minor* (Guss.) O. & E. Danesch, sarı salep
Doğal Botanik Parkı, KB398, Akd.(Şekil 4.54).



Şekil 4.54: *Ophrys lutea* Cav. subsp. *minor* (Guss.) O. & E. Danesch

447. *O. mammosa* Desf. subsp. *mammosa*, kedikulağı

Doğal Botanik Parkı, KB534, Akd.

448. *O. speculum* Link. subsp. *speculum*, ayna salebi

Doğal Botanik Parkı, KB400, Akd. (Şekil 4.55).



Şekil 4.55: *Ophrys speculum* Link. subsp. *speculum*

271. *Orchis* L.

449. *O. anatolica* Boiss., dildamak

Doğal Botanik Parkı, D. Akd.

450. *O. italica* Poiret, teketaşağı

Doğal Botanik Parkı, KB192, Akd.(Şekil 4.56).



Şekil 4.56: *Orchis italica* Poiret

451. *O. laxiflora* Lam., salep sümbülü

Kuşadası-Söke kara yolu makilik alanlar, KB500, Akd.

452. *O. mascula* (L.) L. subsp. *pinetorum* (Boiss. & Kotschy) G. Camus, çam salebi

Kuşadası-Söke kara yolu makilik alanlar, KB243, D. Akd.

453. *O. sancta* L., püren salebi

Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB193, D. Akd. (Şekil 4.57).



Şekil 4.57: *Orchis sancta* L.

454. *O. papilionacea* L. subsp. *messenica* (Renz) Kreutz, dilkırık
Doğal Botanik Parkı, KB401, Akd.

272. *Serapias* L.

455. *S. bergonii* E. G. Camus., incir sağırkulağı
Doğal Botanik Parkı, KB436, Akd.

456. *S. vomeracea* (Burm.f.) Briq., sağırkulağı
Doğal Botanik Parkı, KB402, Akd.

59. OROBANCHACEAE

273. *Bartsia* L.

457. *B. trixago* L., karaballıbaba
Doğal Botanik Parkı, KB194, Akd. (Şekil 4.58).



Şekil 4.58: *Bartsia trixago* L.

274. *Orobanche* L.

458. *O. minor* Sm., göveotu

Doğal Botanik Parkı, KB403

275. *Parentucellia* Viv.

459. *P. latifolia* (L.) Caruel subsp. *latifolia*, üçdilotu

Doğal Botanik Parkı, KB195, Akd.

60. OXALIDACEAE

276. *Oxalis* L.

460. *O. acetosella* L., ekşiyonca

Kuşadası kent merkezi boş alanlar, Av.-Sib..

461. *O. corniculata* L., sarı ekşiyonca

Doğal Botanik Parkı, KB196

462. *O. pes-caprae* L., koca ekşiyonca

Kent merkezi harabe alanlar, KB242

61. PAPAVERACEAE

277. *Fumaria* L.

463. *F. densiflora* DC., ergen döşegi

Doğal Botanik Parkı, KB404

464. *F. officinalis* L. subsp. *officinalis*, şahtere

Kuşadası kent merkezi boş alanlar

465. *F. parviflora* Lam., tarla şahteresi

Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB197

278. *Glaucium* Adans.

466. *G. corniculatum* (L.) Rud. subsp., çömlekçatlatan

Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, KB501

467. *G. flavum* Crantz, gündürmelalesi

Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB240

279. *Hypecoum* L.

468. *H. procumbens* L. subsp. *procumbens*, yavruağzı

Doğal Botanik Parkı, KB405, Akd.

469. *H. pseudograndiflorum* Petrovic, hıdrellezotu

Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, KB198

280. *Papaver* L.

470. *P. argemone* L. kum haşhaşı

Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, KB435, D. Akd.

471. *P. macrostomum* Boiss. & A. Huet, minimitçe

Doğal Botanik Parkı, KB239

472. *P. rhoeas* L., gelincik

Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB241

62. PLANTAGINACEAE

281. *Antirrhinum* Desf.

473. *A. majus* L., aslanağzı

Kent merkezi park ve bahçeler, gözlem, Kültür, B. Akd.

282. *Cymbalaria* Hill

474. *C. microcalyx* (Boiss.) Wettst., hoş nakkaşotu

Pigale antik kenti çevresi makilikler, KB238, D. Akd.

283. *Kickxia* Dumort.

475. *K. commutata* (Bernh.&Reichb.) Fritsch subsp. *graeca* (Bory & Chaub.) R.

Fernandes, Ege fukaraotu

Pigale antik kenti çevresi makilikler, KB237, D. Akd.

284. *Linaria* L.

476. *L. simplex* (Willd.) DC., yalın nevrüzotu

Pigale antik kenti çevresi makilikler, KB406, Akd.

477. *L. pelisseriana* (L.) Mill., mor nevrüzotu

Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, KB199, Akd.

285. *Plantago* L.

478. *P. afra* L., ateşyaprağı

Kent merkezi boş alanlar, KB236, Akd. (Şekil 4.59).



Şekil 4.59: *Plantago afra* L.

479. *P. bellardii* All., babadeşen

Kuşadası-Söke kara yolu makilik alanlar, KB407, D. Akd.

480. *P. cretica* L., bağa yaprağı

Pigale antik kenti çevresi makilikler, KB235, Akd.

481. *P. lagopus* L., kırkdamar otu

Kent merkezi sulak alanlar, KB408, Akd.

482. *P. lanceolata* L., damarlıca

Kent merkezi yol kenarları, KB409

483. *P. maritima* L., yilandili

Deniz kenarı kumlu alanlar, KB234

286. *Russelia* Jack.

484. *R. equisetiformis* Schltld. & Cham., mercan çiçeği

Kent Merkezi Bahçeler, Gözlem, Kültür

287. *Veronica* L.

485. *V. acinifolia* L., benlik

Kent merkezi boş alanlar, KB410, Akd.

486. *V. anagallis-aquatica* L., sugedemesi

Kuşadası Nazilliler sitesi sulak alanlar, KB502

487. *V. campylopoda* Boiss., kırk maviş

Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, KB503, Akd.

488. *V. cymbalaria* Bodard, venüşçiçeği

Doğal Botanik Parkı, KB233, Akd.

489. *V. polita* Fr., mavişot

Kuşadası Nazilliler sitesi boş alanlar, KB232

490. *V. syriaca* Roem. & Schult., arap mavişi

Kent merkezi tarihi alanlar, KB434, Akd.

63. PLATANACEAE

288. *Platanus* L.

491. *P. orientalis* L., çınar

Kuşadası-Davutlar yolu, gözlem, Akd.

64. POACEAE

289. *Aegilops* L.

492. *A. triuncialis* L. subsp. *triuncialis*, üçkılçık

Kent merkezi yol kenarları, KB231, İr.-Tur.

493. *A. umbellulata* Zhuk., hanım buğdayı

Doğal Botanik Parkı, KB411, İr. Tur.

290. *Aira* L.

494. *A. elegantissima* Schur subsp. *elegantissima*, tül çiçeği

Kent merkezi tarihi alanlar, KB433, Akd.

291. *Alopecurus* L.

495. *A. myosuroides* Huds. subsp. *tonsus* (Blanche ex Boiss.) Doğan, yoz tilkikuyruğu

Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, KB432, Av.-Sib..

292. *Arundo* L.

496. *A. donax* L., kargı

Kuşadası-Yeniköy yolu yol kenarları, KB412, Akd.

293. *Avena* L.

497. *A. barbata* Pott ex Link subsp. *barbata*, narin yulaf

Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, KB230, Akd.

498. *A. sativa* L., yulaf

Kent merkezi tarihi alanlar, KB229, Av.-Sib.

499. *A. sterilis* L. subsp. *sterilis*, şifan

Doğal Botanik Parkı, KB228

294. *Briza* L.

500. *B. maxima* L., kuşyüreği

Doğal Botanik Parkı, KB413, Akd. (Şekil 4.60).



Şekil 4.60: *Briza maxima* L.

295. *Bromus* L.

501. *B. hordeaceus* L. subsp. *hordeaceus*, başakotu
Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, KB504

502. *B. japonicus* Thunb. subsp. *japonicus*, iye otu
Kuşadası-Yeniköy yolu yol kenarları, KB505

503. *B. rigidus* Roth, sert brom
Kuşadası-Davutlar yolu, KB227

504. *B. tectorum* L., kır bromu
Doğal Botanik Parkı, KB414, Akd.

296. *Dasyphyrum* (Coss. & Durieu) T. Durand

505. *D. villosum* (L.) P. Candargy, kızılev
Kent merkezi yol kenarları, KB226, Akd.

297. *Echinochloa* P. Beauv.

506. *E. crus-galli* (L.) P. Beauv., darıcan
Kent merkezi boş alanlar, KB427

298. *Gaudinia* P. Beauv.

507. *G. fragilis* (L.) P. Beauv., başaklı yulaf
Kent merkezi yol kenarları, KB415, Av.-Sib..

299. *Hordeum* L.

508. *H. bulbosum* L., boncuk arpa
Doğal Botanik Parkı, KB428

509. *H. murinum* L. subsp. *leporinum* (Link) Arcang., kılçık arpa
Doğal Botanik Parkı, KB431, İr.-Tur.

510. *H. spontaneum* K. Koch, yabani arpa
Kuşadası-Yeniköy yolu yol kenarları, KB426, İr. Tur.

511. *H. vulgare* L., arpa
Doğal Botanik Parkı, KB416

300. *Lagurus* L.

512. *L. ovatus* L., tavşankuyruğu
Doğal Botanik Parkı, KB425, Akd.

301. *Paspalum* L.

513. *P. dilatatum* Poir., kürdan darısı
Kuşadası-Selçuk arası ekili tarla kenarları, KB417, Avr.- Sib.

302. *Phalaris* L.

- 514. *P. canariensis* L.**, kuşyemi
Kent merkezi yol kenarları, KB424, Akd.
- 515. *P. minor* Retz.**, cüce kanyaş
Kent merkezi yol kenarları, KB429, Akd.
- 516. *P. paradoxa* L.**, topuzlu kanyaş
Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, KB418, Akd.

303. *Phragmites* Adans.

- 517. *P. australis* (Cav.) Trin. ex Steud.**, kamış
Kuşadası saz değirmeni ve çevresi, KB419, Av.-Sib.

304. *Poa* L.

- 518. *P. annua* L.**, salkımotu
Doğal Botanik Parkı, KB420, Koz.
- 519. *P. bulbosa* L.**, yumrulu salkım
Doğal Botanik Parkı, KB423, Akd.
- 520. *P. trivialis* L.**, kaba salkımotu
Kuşadası-Yeniköy yolu yol kenarları, KB421, Av.-Sib.

305. *Sorghum* Moench

- 521. *S. halapense* (L.) Pers. var. *halapense***, ekin süpürgesi
Kuşadası saz değirmeni ve çevresi, KB422

306. *Zea* L.

- 522. *Z. mays* L. subsp. *mays***, mısır.
Kuşadası-Selçuk arası, gözlem, Kültür

65. POLYGALACEAE

307. *Polygala* L.

- 523. *P. myrtifolia* L.**, çalı sütotu
Kent merkezi park ve bahçeler, gözlem, Kültür

66. POLYGONACEAE

308. *Polygonum* L.

- 524. *P. arenastrum* Bor.**, bezmeceotu
Kuşadası saz değirmeni ve çevresi, KB430
- 525. *P. aviculare* L.**, köyotu
Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, KB506

526. *P. myrtifolia* L., çalı sütotu

Kuşadası-Yeniköy yolu yol kenarları, KB507, D.Akd.

527. *P. persicaria* L., söğütotu

Kent merkezi yol kenarları, KB508

309. *Rumex* L.

528. *R. acetosella* L., kuzukulağı

Doğal Botanik Parkı, KB509, Kozmopolit

529. *R. bucephalophorus* L. subsp. *aegaeus* Rech. f., ege çipiri

Kent merkezi yol kenarları, KB510, Akd.

67. PORTULACACEAE

310. *Portulaca* L.

530. *P. oleracea* L., semizotu

Kuşadası-Yeniköy yolu yol kenarları, KB535, Akd.

68. PRIMULACEAE

311. *Anagallis* L.

531. *A. arvensis* L. var. *arvensis*, fare kulağı

Doğal Botanik Parkı, KB536

532. *A. arvensis* var. *caerule* (L.) Gouan, fare kulağı

Doğal Botanik Parkı, KB511 (Şekil 4.61).



Şekil 4.61: *Anagallis arvensis* var. *caerule* (L.) Gouan

312. *Cyclamen L.*

533. *C. hederifolium* Aiton, kandilkökü

Güvercin ada-kadınlar Denizi yolu zeytinlikler, Akd.(Şekil 4.62).



Şekil 4.62: *Cyclamen hederifolium* Aiton

534. *C. mirabile* Hildebr., domuzturpu

Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, KB225, Akd., End. EN

69. RANUNCULACEAE

313. *Adonis L.*

535. *A. flammea* Jacq., taç çiçeği

Kuşadası-Selçuk arası, KB512

314. *Anemone L.*

536. *A. blanda* Schott & Kotschy, dağlâlesi

Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, KB224

537. *A. coronaria* L., manisalalesi

Doğal Botanik Parkı, KB538, Akd. (Şekil 4.63).



Şekil 4.63: *Anemone coronaria* L.

315. Clematis L.

538. C. cirrhosa L., bahar sarmaşığı

Doğal Botanik Parkı, KB513, Akd.

316. Ranunculus L.

539. R. argyreus Boiss., çitemik

Kuşadası saz değirmeni ve çevresi, KB537, Akd.

540. R. cornutus DC., evlimemedotu

Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, KB223, D. Akd.

541. R. ficaria L. subsp. *ficariiformis* Rouy & Foucaud., arpacıksalebi

Kuşadası saz değirmeni ve çevresi, KB539 (Şekil 4.64).



Şekil 4.64: *Ranunculus ficaria* L. subsp. *ficariiformis* Rouy & Foucaud

542. *R. isthmicus* Boiss. subsp. *tenuifolius* (Steven) P. H. Davis, ince köstebekotu
Ömer Tatil Köyünün karşısı makilik alanlar, KB514, Akd., End., VU.

543. *R. marginatus* d'Urv., çırnıkotu

Doğal Botanik Parkı, KB515, Akd.

544. *R. muricatus* L., kutsaldefne

Kuşadası-Davutlar yolu, KB222, Akd.

317. *Staphisagria* J. Hill.

545. *S. macrosperma* Spach., bitotu

Ömer Tatil Köyünün karşısı makilik alanlar, KB516, Akd.

70. ROSACEAE

318. *Amygdalus* L.

546. *A. communis* L., badem

Kuşadası-Davutlar yolu, gözlem, Kültür

319. *Armeniaca* Scop.

547. *A. vulgaris* Lam., kayısı

Kuşadası-Davutlar yolu, gözlem, Kültür, İr.-Tur.

320. *Crataegus* L.

548. *C. monogyna* Jacq., yemişen

Doğal Botanik Parkı, KB221

321. *Cydonia* Mill.

549. *C. oblonga* Mill., ayva

Kuşadası-Davutlar yolu, gözlem, Kültür

322. *Eriobotrya* Lindl.

550. *E. japonica* (Thunb.) Lindl., yenidoğya

Kuşadası kent merkezi bahçeler, gözlem, Kültür

323. *Persica* Mill.

551. *P. vulgaris* Mill., şeftali.

Kuşadası-Davutlar yolu, gözlem, Kültür, İr.-Tur.

324. *Pyracantha* M. Roem.

552. *P. coccinea* M. Roem., ateşdiken

Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, KB517, Av.-Sib.

325. *Pyrus* L.

553. *P. amygdaliformis* Vill. var. *amygdaliformis*, çöğür armudu

Doğal Botanik Parkı, KB540, D. Akd.

554. *P. eleagnifolia* Pall. subsp. *eleagnifolia*, ahlat

Doğal Botanik Parkı, KB220 (Şekil 4.65).



Şekil 4.65: *Pyrus eleagnifolia* Pall. subsp. *eleagnifolia*

326. *Rosa* L.

555. *R. canina* L., kuşburnu

Kuşadası saz değirmeni ve çevresi, KB518

327. *Rubus* L.

556. *R. sanctus* Schreb., böğürtlen

Kuşadası-Yeniköy yolu yol kenarları, KB541, Akd.

328. *Sanguisorba* L.

557. *S. minor* L. subsp. *lasiocarpa* (Boiss. & Hausskn.) Nordborg, karagöndürme

Doğal Botanik Parkı, KB519, Akd. (Şekil 4.66).



Şekil 4.66: *Sanguisorba minor* L. subsp. *lasiocarpa* (Boiss. & Hausskn.) Nordborg

71. RUBIACEAE

329. *Galium* L.

558. *G. floribundum* Sm. subsp. *floribundum*, kıvrık iplikçik.

Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, KB520, Akd.

559. *G. setaceum* Lam., seyrek iplikçik

Kuşadası-Yeniköy yolu yol kenarları, KB219

330. *Rubia* L.

560. *R. tinctorum* L., kökboyası

Pigale antik kenti çevresi makilikler, KB542, İr.-Tur.

331. *Sherardia* L.

561. *S. arvensis* L., gökörenotu

Doğal Botanik Parkı, KB218, Akd.

332. *Valentia* L.

562. *V. hipsida* L., kıllı örenotu

Doğal Botanik Parkı, KB216, Akd.

563. *V. muralis* L., örenotu

Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, KB217, Akd.

72. RUTACEAE

333. *Citrus* L.

564. *C. aurantium* L., turunç

Kuşadası-Selçuk karayolu, gözlem, Tarım bitkisi, Akd.

565. *C. limon* (L.) Burm. f., limon

Kuşadası-Selçuk karayolu, gözlem, Tarım bitkisi, Akd.

566. *C. reticulata* Blanco, mandalina

Kuşadası-Selçuk karayolu, gözlem, Tarım bitkisi, Akd.

567. *C. sinensis* (L.) Osbeck, portakal

Kuşadası-Selçuk karayolu, gözlem, Tarım bitkisi, Akd.

73. SALICACEAE

334. *Populus* L.

568. *P. nigra* L., karakavak

Kuşadası-Selçuk karayolu, gözlem, Kültür

569. *P. tremula* L. subsp. *tremula*, titrek kavak

Kuşadası park ve bahçeler, gözlem, Kültür

335. *Salix* L.

570. *S. alba* L. subsp. *alba*, ak söğüt

Kuşadası-Davutlar yolu, gözlem, Av.-Sib.

571. *S. babylonica* L. var. *babylonica*, salkım söğüt

Kuşadası park ve bahçeler, gözlem, D. Akd.

74. SANTALACEAE

336. *Osyris* L.

572. *O. alba* L., morcak

Doğal Botanik Parkı, KB543, Akd.(Şekil 4.67).



Şekil 4.67: *Osyris alba* L.

337. *Thesium* L.

573. *T. bergeri* Zucc., kuru güveleği

Doğal Botanik Parkı, KB215, D. Akd.

338. *Viscum* L.

574. *V. album* L. subsp. *album*, ökseotu

Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, KB521, Av.-Sib.

75. SAPINDACEAE

339. *Acer* L.

575. *A. negundo* L., isfendan

Kuşadası park ve bahçeler, gözlem, Kültür

340. *Koelreuteria* Laxm.

576. *K. paniculata* Laxm., güvey kandili

Kuşadası park ve bahçeler, gözlem, Kültür

76. SCROPHULARIACEAE

341. *Scrophularia* L.

577. *S. canina* subsp. *bicolor* (Sm.) Greuter, it sıracaotu

Doğal Botanik Parkı, KB214, D. Akd.

578. *S. floribunda* Boiss. & Balansa, ege sıracaotu

Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, KB213, D. Akd., End., LR (lc)

342. *Verbascum L.*

579. *V. lyidium* Boiss. var. *heterandrum* Murb., akgömlek

Pigale antik kenti çevresi makilikler, KB212, Akd.

580. *V. mykales* Bornm., nazlı sığırkuyruğu

Ömer Tatil Köyünün karşısı makilik alanlar, KB211, D. Akd.

581. *V. mucronatum* Lam., şapala

Ömer Tatil Köyünün karşısı makilik alanlar, KB209, D. Akd.

582. *V. parviflorum* Lam., balıkağısı

Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, KB208, D. Akd.

583. *Verbascum pinardü* Boiss., akça sığırkuyruğu

Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, KB210, D. Akd., End., LR (cd)

77. SIMAROUBACEAE

343. *Ailanthus* Desf.

584. *A. altissima* (Mill.) Swingle, kokarağaç

Kent merkezi boş alanlar, gözlem

78. SMILACACEAE Vent.

344. *Smilax* L.

585. *S. aspera* L., gıcirdikeni

Doğal Botanik Parkı, KB522

79. SOLANACEAE

345. *Datura* L.

586. *D. metel* L., şeytan elması

Kuşadası-Selçuk karayolu makilik alanlar, KB207

346. *Hyocyamus* L.

587. *H. aureus* L., sarı banotu

Kent merkezi boş alanlar, KB206, D. Akd.

588. *H. niger* L., banotu

Kuşadası-Davutlar yolu, KB523

347. *Nicotiana* L.

589. *N. glauca* Graham, yabani tütün

Kent merkezi bahçeler, gözlem, Kültür

348. *Solanum* L.

590. *S. alatum* Moench., karagöğündürme

Kuşadası-Yeniköy yolu yol kenarları, KB205

591. *S. americanum* Mill., itüzümü

Kent merkezi yol kenarları, KB524

592. *S. dulcamara* L., sofrur

Kuşadası-Yeniköy yolu yol kenarları, KB204, Av.-Sib..

80. STYRACACEAE

349. *Styrax* L.

593. *S. officinalis* L., ayıfındığı

Kuşadası-Yeniköy yolu yol kenarları, KB525

81. TAMARICACEAE

350. *Tamarix* L.

594. *T. parviflora* DC., deli ılgın

Tusan-Pine bay Otelleri arası boş araziler, KB526, Akd.

595. *T. smyrnensis* Bunge, ılgın

Kuşadası-Davutlar yolu, KB203

82. ULMACEAE

351. *Ulmus* L.

596. *U. minor* Mill., ova karaağacı

Kuşadası-Yeniköy yolu yol kenarları, KB527

83. URTICACEAE

352. *Parietaria* L.

597. *P. judaica* L., duvarfesleğeni

Kent merkezi boş alanlar, KB528

598. *P. lusitanica* L., kaya sırçaotu

Kent merkezi boş alanlar, KB202, Akd.

353. *Urtica* L.

599. *U. pilulifera* L., dalağan

Kent merkezi boş alanlar, KB544, Akd.

600. *U. dioica* subsp. *pubescens* (Ledeb.) Domin, dakırdak

Kent merkezi boş alanlar, KB529, Akd.

84. VERBENACEAE

354. *Lantana* L.

601. *L. camara* L., çalıminesi

Kent merkezi park ve bahçeler, KB530 (Şekil 4.68).



Şekil 4.68: *Lantana camara* L.

355. *Verbena* L.

602. *V. officinalis* L. var. *officinalis*, mineçiçeği.

Doğal Botanik Parkı, KB201, Av.-Sib..

85. VITACEAE

356. *Vitis* L.

603. *V. vinifera* L., asma

Kuşadası-Yeniköy yolu yol kenarları, gözlem, Kültür

86. XANTHORRHOEACEAE

357. *Asphodeline* Rchb.

604. *A. lutea* (L.) Rchb., sarı çiriş

Doğal Botanik Parkı, KB531, Akd.

358. *Asphodelus L.*

605. *A. aestivus* Brot., kirgiçkökü

Doğal Botanik Parkı, KB545, Akd. (Şekil 4.69).



Şekil 4.69: *Asphodelus aestivus* Brot.

87. ZYGOPHYLLACEAE

359. *Tribulis L.*

606. *T. terrestris* L., çobançökerten

Kent merkezi boş alanlar, KB200, Akd.

4.2 Araştırma Alanının Flora Analizi

Tespit edilen 611 taksondan 1 tanesi Pteridophyta (Eğreltiler) bölümüne, diğer 610 takson ise Magnoliophyta (Tohumlu Bitkiler) bölümüne aittir. Magnoliophyta bölümüne ait 610 taksondan 4 tanesi Pinophytina (Açık Tohumlular) sınıfına, geriye kalan 606 takson ise Magnoliophytina (Kapalı Tohumlular) sınıfına aittir (Tablo:4.1).

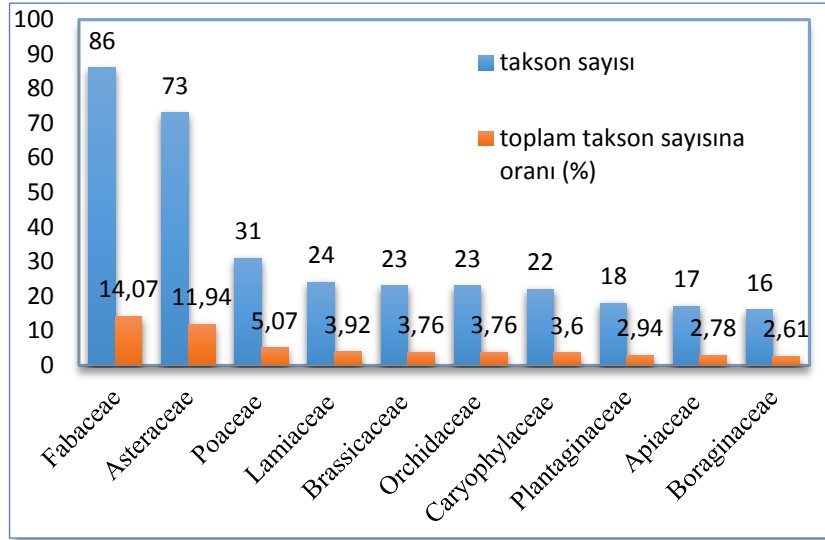
Tablo 4.1: Toplanan bitkilerin büyük bitki gruplarına göre dağılımı

Bölüm	Takson sayısı	Sınıf	
Pteridophyta	1		
Magnoliophyta	610		Takson sayısı
		Pinophytina	4
		Magnoliophytina	606

Araştırma alanından tespit edilen taksonların 333'ü (% 54.5) 10 familyaya, geriye kalan 278 takson ise (% 45.5) 80 familyaya dağılmaktadır. En çok takson içeren ilk 10 familya incelendiğinde, en fazla taksona sahip familyanın 86 takson ile (% 14.07) Fabaceae olduğu ve bunu 73 takson ile (% 11.94) Asteraceae ve 31 taksonla (% 5.07) Poaceae familyaları izlemektedir. En çok takson içeren 10 familya ve içerdikleri takson sayı ve yüzdeleri Tablo 4.2 ve Şekil 4.53'de verilmiştir.

Tablo 4.2: Taksonların familyalara göre dağılımı

Familya Adı	Takson sayısı	Toplam takson sayısına oranı (%)
Fabaceae	86	14.07
Asteraceae	73	11.94
Poaceae	31	5.07
Lamiaceae	24	3.92
Brassicaceae	23	3.76
Orchidaceae	23	3.76
Caryophyllaceae	22	3.6
Plantaginaceae	18	2.94
Apiaceae	17	2.78
Boraginaceae	16	2.61

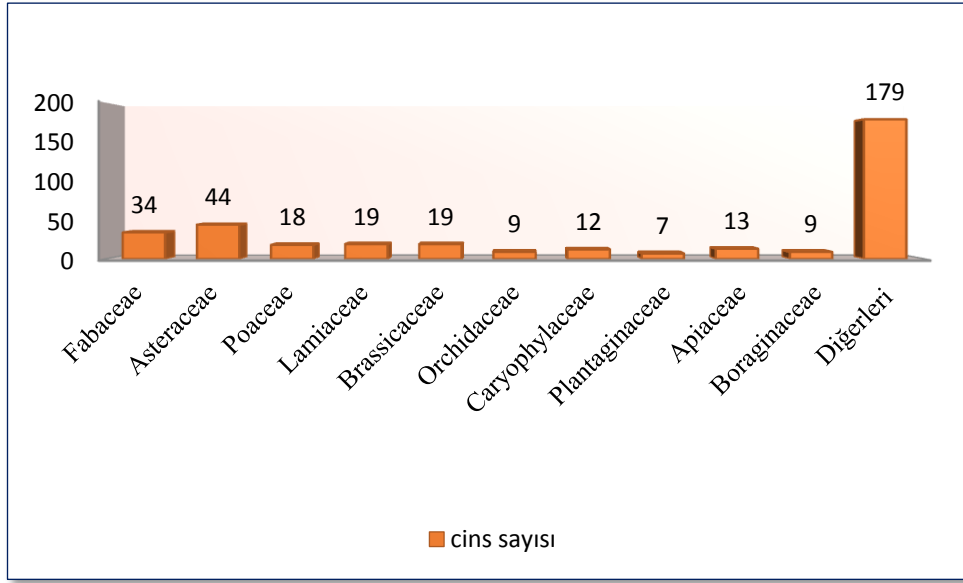


Şekil 4.70: Taksonların familyalara göre dağılımı

Floristik listede yer alan cinslerin familyalara göre incelendiğinde (Tablo 4.3 ve Şekil 4.54) araştırma alanında yer alan en çok cinse sahip 10 familyanın sırasıyla *Fabaceae*, *Asteraceae*, *Lamiaceae*, *Brassicaceae*, *Poaceae*, *Apiaceae*, *Caryophyllaceae*, *Orchidaceae*, *Boraginaceae*, *Plantaginaceae* olduğu görülmektedir.

Tablo 4.3: Taksonların cinslere göre dağılımı

Familiya adı	Cins sayısı	%
Fabaceae	34	9.36
Asteraceae	44	12.12
Poaceae	18	4.95
Lamiaceae	19	5.23
Brassicaceae	19	5.23
Orchidaceae	9	2.47
Caryophyllaceae	12	3.3
Plantaginaceae	7	1.92
Apiaceae	13	3.58
Boraginaceae	9	2.47
Diğerleri	179	49.31

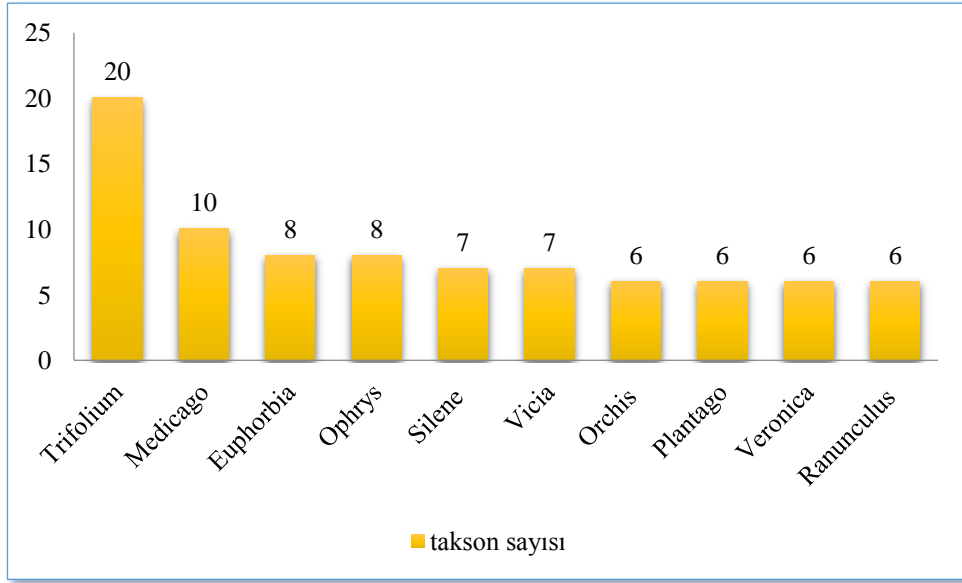


Şekil 4.71: Taksonların cinslere göre dağılımı

Araştırma alanından tespit edilen cinsler içerisinde en çok takson içeren 10 cins Tablo 4.4’de ve Şekil 4.55’de verilmiştir. Bu verilere göre araştırma alanında en çok türe sahip 10 cins sırasıyla *Trifolium*, *Medicago*, *Euphorbia*, *Ophrys*, *Silene*, *Vicia*, *Orchis*, *Plantago*, *Veronica* ve *Ranunculus*’tur. Geriye kalan 333 takson ise 268 cinse dağılmıştır.

Tablo 4.4: En çok takson sayısına sahip ilk 10 cins

Cins adı	Takson sayısı
<i>Trifolium</i>	20
<i>Medicago</i>	10
<i>Euphorbia</i>	8
<i>Ophrys</i>	8
<i>Silene</i>	7
<i>Vicia</i>	7
<i>Orchis</i>	6
<i>Plantago</i>	6
<i>Veronica</i>	6
<i>Ranunculus</i>	6

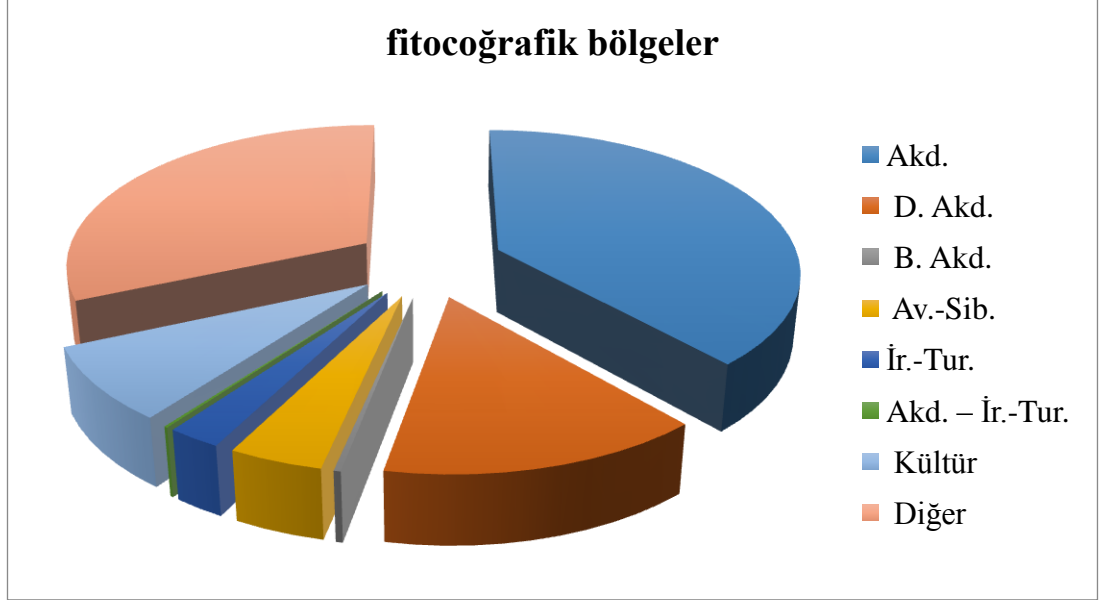


Şekil 4.72: En çok takson sayısına sahip ilk 10 cins

Araştırma alanında tespit edilen 611 taksondan 235'i (% 38.46) Akdeniz Fitocoğrafik bölge elementidir. Araştırma alanının konumu ve Akdeniz iklimi etkisi altında kalması sebebi ile Akdeniz elementinin sayısı fazladır. Çalışma alanında tespit edilen taksonların fitocoğrafik bölgelere dağılımı Tablo 4.5'de ve Şekil 4.56'de verilmiştir. 611 taksondan 193'ü (% 31.75) ise geniş yayımlı ya da herhangi bir fitocoğrafik bölgeye dâhil olmayanlardır.

Tablo 4.5: Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı

Fitocoğrafik bölge	Takson sayısı	%
Akd.	235	38.46
D. Akd.	89	14.56
B. Akd.	2	0.32
Av.-Sib.	26	4.25
İr.-Tur.	15	2.45
Akd. – İr.-Tur.	1	0.16
Kültür	50	8.18
Diğer	193	31.58



Şekil 4.73: Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı

Araştırma alanında tespit edilen 611 taksondan 13'ü endemik olup alanın endemiklik oranı 2.12'dir. Bölgedeki hızlı kentleşme ile doğal alanların tahrip olması ve çevre kirliliği bu alandaki endemizm oranının düşük olma sebebi olarak gösterilebilir. Endemik türlerin tehlike kategorileri belirlenmiş olup Tablo 4.6 'te verilmiştir.

Tablo 4.6: Endemik bitkiler ve tehlike kategorileri

Tür adı	Tehlike kategorisi
<i>Liquidambar orientalis</i>	VU
<i>Allium proponticum</i> subsp. <i>proponticum</i>	LR (lc)
<i>Helichrysum heywoodianum</i>	CR
<i>Onopordum boissierianum</i>	LR (nt)
<i>Rhaponticoides mykalea</i>	CR
<i>Campanula lyrata</i> subsp. <i>lyrata</i>	LR (lc)
<i>Campanula tomentosa</i>	CR
<i>Dianthus elegans</i> var. <i>cous</i>	VU
<i>Gypsophila tubulosa</i>	LR (lc)
<i>Cyclamen mirabile</i>	EN
<i>Ranunculus isthmicus</i> subsp. <i>tenuifolius</i>	VU
<i>Scrophularia floribunda</i>	LR (lc)
<i>Verbascum pinardii</i>	LR (cd)

Yapılan çalışma sonucunda elde edilen verilerin, benzer floristik çalışmalarla karşılaştırılması yapılmıştır (Tablo 4.7 - 4.10). Karşılaştırma yapılan çalışmalar:

- 1- Kuşadası kent florası
- 2- Melik ve Kaldırım Dağı ile Çevresinin Flora ve Vejetasyon Yönünden Araştırılması (Çinbilgel 2012)
- 3- Paşayaylası Florası ve Etnobotanik Özellikleri (Çilden 2011)
- 4- Kurukümes Dağı Florası (Öz 2014)
- 5- Aydın Şehir Florası (Aşıcı 2013)
- 6- Aydın Dağları'nın Flora ve Vejetasyonu (Çelik 1995)
- 7- Karıncalı Dağı Florası (Çelik 1992)
- 8- Didim-Milas-Ören Arasında Kalan Bölgenin Florası (Pirhan 2003)
- 9- Muğla Merkez Florası (Kaya 2004)
- 10- Aydoğdu Dağı Florası (Semiz 2003)

Elde edilen veriler diğer çalışma alanlarıyla karşılaştırıldığında endemizm oranının çok düşük olduğu görülmektedir (Tablo 4.7).

Tablo 4.7: Araştırma alanındaki endemik türlerin yakın bölgelerde yapılan çalışmalarla karşılaştırılması

	Araştırma alanları									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
End. Takson sayısı	13	176	36	47	4	73	17	18	31	57
Endemiz Oranı (%)	2.12	18.5	8.84	8.46	0.75	8.7	3.67	4.0	5.4	9.7

Tablo 4.8: Araştırma alanımızda ve yakın çevresinde yapılan çalışmalarda familyalara göre takson dağılımı

Familya adı	Araştırma alanları									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fabaceae	34	27	39	60	59	101	59	69	64	65
Asteraceae	44	47	53	73	58	117	62	49	54	76
Poaceae	18	37	18	34	31	66	34	33	33	41
Lamiaceae	19	22	28	41	15	50	22	32	33	28
Brassicaceae	19	30	28	33	20	38	26	10	36	43
Orchidaceae	9	-	-	18	-	-	-	-	-	-
Caryophyllaceae	12	15	22	21	15	38	22	16	28	24
Plantaginaceae	7	-	-	-	13	-	-	-	-	-
Apiaceae	13	-	17	17	9	24	24	14	19	23
Boraginaceae	9	14	-	-	-	24	16	-	-	20

Tablo 4.9: Araştırma alanımızda ve yakın çevresinde yapılan çalışmalarda en çok takson içeren cinsler

Cins adı	Araştırma alanları									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Trifolium</i>	20	20	11	18	15	22	15	14	12	13
<i>Medicago</i>	10	-	-	7	9	-	-	10	6	6
<i>Euphorbia</i>	8	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Ophrys</i>	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Silene</i>	7	16	7	12	6	8	8	6	11	9
<i>Vicia</i>	7	-	6	11	8	11	-	8	12	6
<i>Orchis</i>	6	-	-	7	-	-	-	-	-	-
<i>Plantago</i>	6	-	-	-	4	10	7	4	-	-
<i>Veronica</i>	6	10	-	-	5	-	-	-	-	9
<i>Ranunculus</i>	6	16	5	8	10	9	8	-	11	7

Tablo 4.10: Araştırma alanından toplanan bitkilerin fitocoğrafik bölgelerinin yakın bölgelerde yapılan çalışmalarla karşılaştırılması

Fitocoğrafik bölge	Araştırma alanları									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Akd.	235	298	144	216	198	262	149	144	188	180
D. Akd.	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B. Akd.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Av.-Sib.	26	42	20	24	34	53	16	24	12	24
İr.-Tur.	15	88	19	9	13	33	8	4	18	43
Çok bölgesi veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen	194	523	224	306	211	488	266	277	358	339
Kültür	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5. SONUÇ

Kuşadası kent florasını belirlemek amacıyla yapılan çalışmamızda, 845 bitki örneği toplanmış olup belirlenen takson sayısı 611'dir. Belirlenen taksonlar içerisinde 22 tanesi gözlem yapılarak belirlenmiştir. Çalışma alanında toplam 90 familya ve 363 cins tespit edilmiştir. Tespit edilen 611 taksondan 1 tanesi Pteridophyta (Eğreltiler) bölümüne, diğer 610 takson ise Magnoliophyta (Tohumlu Bitkiler) bölümüne aittir. Magnoliophyta bölümüne ait 610 taksondan 4 tanesi Pinophytina (Açık Tohumlular) sınıfına, geriye kalan 606 takson ise Magnoliophytina (Kapalı Tohumlular) sınıfına aittir.

Tespit edilen 611 taksondan 13 tanesi (*Liquidambar orientalis*, *Allium proponticum* subsp. *proponticum*, *Helichrysum heywoodianum*, *Onopordum boissierianum*, *Rhaponticoides mykalea*, *Campanula lyrata* subsp. *lyrata*, *Campanula tomentosa*, *Dianthus elegans* var. *cous*, *Gypsophila tubulosa*, *Cyclamen mirabile*, *Ranunculus isthmicus* subsp. *tenuifolius*, *Scrophularia floribunda*, *Verbascum pinardii*) endemik olup bölgenin endemizm oranı % 2.12'dir.

Araştırma alanında tespit edilen 611 taksonun 235'i (% 38.46) Akdeniz, 89'u (% 14.56) Doğu Akdeniz ve 2'si Batı Akdeniz fitocoğrafik bölgelerine aittir. Bölgenin Akdeniz iklimi etkisi altında olması Akdeniz elementlerinin fazla olmasına etki etmiştir. Çalışmada 26 taksonun (% 4.25) Avrupa-Sibiryaya ve 15 taksonun (% 2.45) İran-Turan fitocoğrafik bölgesine ait olduğu tespit edilmiştir.

Hızlı bir şekilde göç alması nedeniyle konut ihtiyacının arttığı ilçede, yoğun bir kentleşme söz konusudur. Bu kentleşme sonucu bitkilerin doğal yaşam alanı yok olmaya başlamış; bu da bazı türlerin varlığını tehdit altına almıştır. Yapılacak olan kentsel dönüşüm projeleri için çalışmamız bir veri tabanı niteliğindedir.

Çalışmamızda endemik bitkiler ve tehlike kategorileri verilmiştir. Bu verilere dayanarak koruma önlemlerinin alınması ekolojik dengenin bozulmaması yönünden büyük önem arz etmektedir.

Çalışmamız bundan sonra yapılacak bitki ile ilgili diğer çalışmalarda yararlanılacak bir eser niteliğindedir.

6. KAYNAKLAR

Akman, Y., *İklim ve Biyoiklim*, Ankara: Palme yayıncılık,(2011).

Aksoy, T., Kadınlar Denizi (Aydın Kuşadası) Heyelan İncelemesi, Yüksek Lisans Tezi, *T.C. Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Jeoloji Mühendisliği Anabilim Dalı, Niğde, (2011).

Anonim, Aydın-Muğla-Denizli Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Revizyonu Plan Açıklama Raporu, T.C. Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü yayınları, (2015).

Aşıcı, O., Aydın'ın Şehir Florası, Yüksek Lisans Tezi, *Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Biyoloji Anabilim Dalı, Aydın,(2013).

Atalay, İ.,*Toprak Coğrafyası*, İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları,380-414,(1989).

Baytop, A., Türkiye'de Botanik Tarihi Araştırmaları, *Tübitak Akademik Dizi*, 1-120,(2003).

Boissier, E., *Flora Orientalis*:1 (1867); 2 (1872); 3 (1875); 4 (1879); 5 (1884); Suppl. (1888). Genava,(1867-1888).

Çelik, A., 'Karıncalı (Nazilli) Dağı Florası',*T.C. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, (1992).

Çelik, A., 'Aydın Dağları'nın Flora ve Vegetasyonu', Doktora tezi, *T.C. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İzmir, (1995).

Çakmakoğlu, A., Dilek Yarımadası, Söke ve Selçuk Çevresinin Neojen Öncesi Tektonostragrafisi, *MTA Dergisi*, (135), 1-17, (2007).

Çilden, E., 'Paşayaylası (Aydın) Florası ve Etnobotanik Özellikleri', Yüksek Lisans Tezi, *T.C. Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, (2011).

Çinbigel, İ., 'Melik Ve Kaldırım Dağı İle Çevresinin (Manavgat – İbradı / Antalya) Flora ve Vegetasyon Yönünden Araştırılması', Doktora tezi, *T.C. Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Antalya, (2012).

Davis, P.H., *Flora of Turkey and East Aegean Islands*, Vol. 1–9, Edinburg: Edinburg University Press,(1965-1985).

Davis, P. H. (eds.), *Flora of Turkey and The East Aegean Islands*, 10(Supplement), Edinburgh,(1988).

Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytac, Z., Adigüzel, N., *Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Eğrelti ve Tohumlu Bitkiler)*, Ankara, Türkiye Tabiatını Koruma Derneği, 246, (2000).

Ercan, T., Akad, U., Günay, E., Savaşçın, Y., ‘ Söke-Selçuk-Kuşadası Dolaylarının Jeolojisi Ve Volkanik Kayaçların Petrokimyasal Özellikleri’, Maden tetkik ve Araştırma Müdürlüğü, ANKARA, http://www.mta.gov.tr/v2.0/daire-baskanliklari/bdt/kutuphane/mtadergi/105-106_2.pdf,(1985).

Erik, S. ve Tarıkahya, B., *Türkiye Florası Üzerine*, Kebikeç, 17, 139-163,(2004).

Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T., Başer, H.C., *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*. Vol. 11 (Second Supplement), Edinburg Univ. Press, Edinburg,(2000).

Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Babaç, M.T., *Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)*, Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, 1, İstanbul (2012).

Kahraman C., ‘Kuşadası Körfezi Kıyı Alanları Kullanımı ve Sorunları’, Doktora Tezi, *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Coğrafya Anabilim Dalı, İstanbul,(2011).

Kaya, E., ‘Muğla (Merkez) Florası’, *T.C. Muğla Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi, Muğla, (2004).

Örnekçi Eşen, S., ‘Kentsel Donatı Elemanlarının Çevresel İmge Üzerine Etkileri: Kuşadası Sahil Bandı Örneği’, Yüksek Lisans Tezi, *Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, İzmir, (2007).

Öz, Ü., ‘Kurukümes Dağı (Milas-Muğla) Florası’, Yüksek Lisans Tezi, *T.C. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Muğla, (2014).

Öztürk, M., Erdem, Ü., Seçmen, Ö., Güvensen, A., Çelik, A. ‘Kuşadası'nın Kentsel Ekolojik Özellikleri Üzerinde Bir Araştırma’, *Çevre Dergisi*, 12, 21-24, (1994).

Pasvanoğlu, S., Esentürk, Y., Çakır, Ş., Kuşadası-Davutlar Kaplıcasının Hidrojeoloji İncelemesi Ve Bölgenin Depremselliği İle İlgili Verilerinin Derlenmesi, *Deprem Sempozyumu*, Kocaeli, 155-157, (2005).

Pirhan, A.F., 'Didim, Milas, Ören arasında kalan bölge florası', *T.C. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, (2003).

Semiz, G., 'Aydoğdu Dağı (Denizli) Florası', *T.C. Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi, Denizli, (2003).

Thorne, R.F., *How many species of seed plants are there?*, *Taxon*, 51(3), pp.511-512,(2002).

7. ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Samire AYDEMİR

Doğum Yeri ve Tarihi : Savur, 01.04.1989

Lisans Üniversite : Pamukkale Üniversitesi

Elektronik posta : samireaydemir@gmail.com

İletişim Adresi : Meydan Mah. 515 sok. No:11
Hatay/İskenderun

Yayın Listesi :

- Celik, A., E.N., Herken, A., Ermiş, O., Kaygusuz, S. Aydemir, “Chemical Composition, Antimicrobial and Antioxidant Activity of Essential Oil of *Crithmum maritimum* L.” 2ndInternational Symposium on Secondary Metabolites:Chemistry, Biology and Biotechnology (ISSMET2014),Moscow-Russia, 15, (2014).

Kongre Listesi :

- Çelik A., A., Ermiş, O., Kaygusuz, Aydemir S., Buldan (Denizli), Yöresinde Diyabet Hastalığı İçin Kullanılan Tıbbi Bitki Ve Mantarları, S:15 Uludağ Üniversitesi, Biyoloji Topluluğu, 5.Ulusal Biyoloji Toplulukları Kongresi, Bursa, (2014)