

## AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ KAMPUS FLORASI (ANTALYA-TÜRKİYE)

Orhan ÜNAL Mustafa GÖKÇEOĞLU

Akdeniz Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü 07058, Antalya-Türkiye

### Özet

Akdeniz Üniversitesi Kampüsü'nde (36°53' K, 30°40' D) yapılan çalışma sonucu 78 familya ve 326 cinse ait 452 bitki taksonu (69 alttür ve 48 varyete) tespit edilmiştir. Alanda en fazla takson içeren familyalar % 15.23 ile *Asteraceae*, % 10.60 ile *Fabaceae*, % 6.62 ile *Lamiaceae* ve *Poaceae* familyalarıdır. Alanda belirlenen taksonlardan 247 tanesi fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen veya kozmopolitler (% 54.53), 185 tanesi Akdeniz elementi (% 40.93), 12 tanesi İran-Turan elementi (% 2.65), 7 tanesi Avrupa-Sibirya elementi (% 1.55) ve 1 tanesi ise Sahra-Hindistan elementidir (% 0.22). Endemik bitki tür sayısı 30'dur (% 6.64).

**Anahtar kelimeler:** Flora, Akdeniz Üniversitesi Kampüsü, Antalya, Türkiye.

### The Flora of Akdeniz University Campus (Antalya-Turkey)

### Abstract

In this study, 452 taxa (69 subspecies and 48 varieties), which belonging to 326 genera of 78 families were determined in Akdeniz university campus (36°53' N; 30°40' E). *Asteraceae* had the highest number of plant taxa (15.23 %) in campus. It was followed by *Fabaceae* with 10.60 %, *Lamiaceae* with 6.62 % and *Poaceae* with 6.62 % respectively. The distribution of plant taxa according to phytogeographical regions was as follows; the rate unknowns and cosmopolitans were 247 taxa (54.53 %), Mediterranean was 185 taxa (40.93 %), Irano-Turanian was 12 taxa (2.65 %), Euro-Siberian was 7 taxa (1.55 %) and Sahara-Sindian was 1 taxa (0.22 %). Endemic plants species were 30 taxa (6.64 %).

**Keywords:** Flora, Akdeniz University Campus, Antalya, Turkey

### 1. Giriş

Akdeniz Üniversitesi Kampüsü Antalya ilinin batısında ve 36°53' kuzey enlemi ile 30°40' doğu boylamının kesişim bölgesinde yer almaktadır (Şekil 1). Alanın yüksekliği 50-60 m arasında olup kareleme sistemine göre C3 karesinde yer almaktadır. Toplam 3600 dönümden oluşan kampüs alanında şimdiye kadar özel floristik bir çalışma yapılmamıştır. 1996 yılında tarafımızdan yapılan yüksek lisans çalışması (Ünal, 1996) sırasında kampüs alanı bitki sosyolojisi ve ekolojisi yönünden incelenmiş ve florası tespit edilmiştir. Bu tarihten günümüze kadar alandaki bitki tür kompozisyonundaki değişimler gözlemlenmiş ve kayıt edilmiştir.

Gerek kampüs alanındaki yoğun yapılaşma ve gerekse dışardan çevre düzenlemesi amacıyla getirilen topraklar nedeniyle flora değişim altındadır. Çalışmamızda alanda bitkilerin doğal olarak yayılış gösterdiği yerler çalışılmış kültür alanları ile kültür bitkileri ele alınmamıştır.

#### 1.1. Alanın Vejetasyon Yapısı

Kampüs alanı herdem yeşil bodur maki formasyonu ile kaplıdır. Kampüs'de yapılan çalışma sonucu alanda 6 farklı bitki topluluğu bulunmuştur (Ünal, 2002). Bunlar; I. *Quercus coccifera* Topluluğu, II. *Nerium oleander-Myrtus communis* Topluluğu, III. *Sarcopoterium spinosum* Topluluğu, IV. *Inula viscosa* Topluluğu, V. *Verbascum sinuatum* var. *adenosepalum* Topluluğu, VI. *Coridothymus capitatus* Topluluğu'dur. Alanın hakim vejetasyonunu oluşturan *Quercus coccifera* topluluğu içersinde diğer topluluklar küçük alanlar halinde yer almaktadır.

#### 1.2. Alanın İklimi

Antalya Meteoroloji Bölge Müdürlüğü'nün Antalya istasyonundan alınan çok yıllık iklim verilerinin değerlendirilmiş ve veriler Akman(1990)'a göre yorumlanmıştır. Bölgede yaz yağışlarının en düşük olması

( $PE < 200$  mm), keskin bir yaz kuraklığının bulunması ( $PE/ME < 5$ ) ve ayrıca  $Q > 98$ ;  $P > 1000$  mm değerlerini göstermesi ile yağışlı Akdeniz İklimine ve KSİY yağış rejimi ile alanda “Yağışlı, Merkezi Akdeniz Biyoiklim Tipi”nin hakim olduğu tespit edilmiştir.

### 1.3. Alanın Jeolojik Yapısı

Antalya ilinde yapılan çalışmalar sonucu anakayayı oluşturan travertenlerin 3 platodan oluştuğu tespit edilmiştir (Özü, 1992). Bunlar; 250-350 m kotları arasında yer alan yaklaşık 17 km uzunluğunda üst plato, 40-150 m kotları arasında yer alan 7.5 km uzunluğunda alt plato ve sahil çizgisinin 2.5-3 km güneyine kadar devam eden ve 150 m’lik bir düşümlerle sona eren deniz altı platosudur.

Akdeniz Üniversitesi Kampüsü alanı bu platolardan 2.ncisinde yer almaktadır. Ayrıca travertenler çökeltme ortamındaki sıcaklık, derinlik, karbonat yoğunluğu, flora ve fauna değişikliklerine göre sık dokulu masif, bitki dokulu, süngerimsi ve oolitik dokulu olmak üzere 4 tipe ayrılmaktadır. Bu özelliklerinden dolayı travertenlerin birim hacim ve özgül ağırlıkları düşük, por hacmi ve su emmesi fazla, basınç dayanımı ise

azdır.

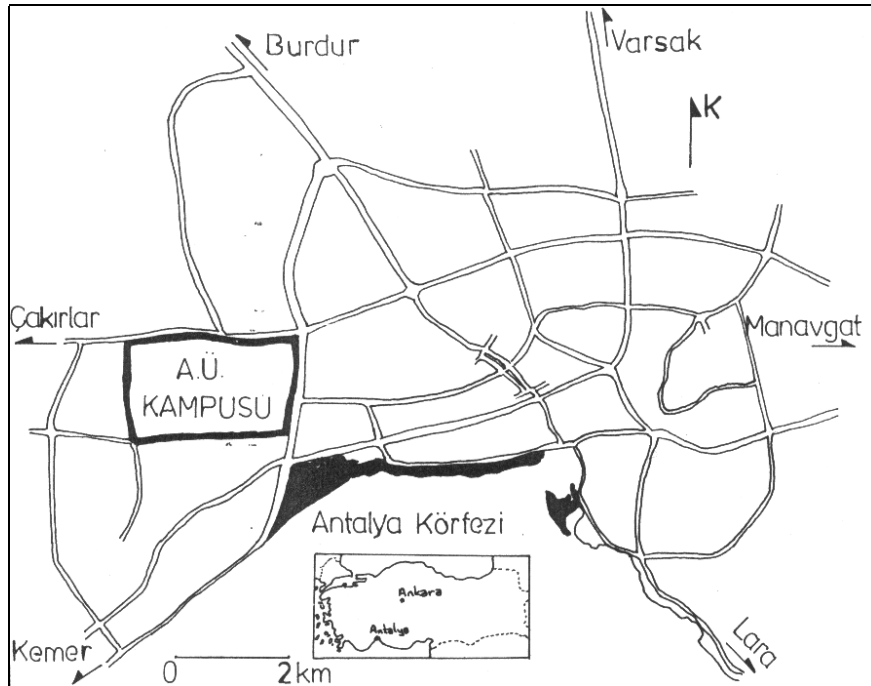
### 1.4. Alanın Toprak Yapısı

Antalya ilinin tipik toprak yapısı demirce zengin olan kırmızı renkli Terra-Rosa toprağıdır (Sayan, 1990). Genellikle killi-tınlı bünyeli olan bu toprak anakayanın kireçli yapısından dolayı bol oranda kireç içermektedir. Kampüs alanında da bu toprak tipi görülmektedir.

## 2. Materyal ve Metot

Araştırma materyalini Akdeniz Üniversitesi Kampüsü’nde doğal olarak yayılış gösteren bitkiler oluşturmaktadır. Alandaki bitkiler başta Türkiye florası (Davis, 1965-1982; Davis ve ark., 1988; Güner ve ark., 2000) olmak üzere çeşitli kaynaklardan (Heywood ve Tutin, 1964-1981; Pignatti, 1982; Göktürk ve Sümbül, 1997) yararlanılarak teşhis edilmiştir. Tespit edilen bitkiler Çizelge 1’de verilmiştir.

Bitkilerin listesi oluştururken familyalar evrim sırasına göre verilmiş olup familyalara ait türler alfabetik sıra ile verilmiştir. Listelerde bitkinin yayılışı, fitocoğrafik bölgesi, endemik olup olmadığı



Şekil 1. Çalışma Alanının Haritası.

ve çiçeklenme zamanı açıklama kısmında verilmiştir.

### 3. Bulgular

Kampüs alanında yapılan çalışma sonucu 78 familya ve 326 cinse ait 452 bitki taksonu (69 alttür ve 48 varyete) tespit edilmiştir. Alanda en fazla takson içeren familya % 15.23 ile *Asteraceae* familyasıdır. Bunu sırasıyla *Fabaceae* (% 10.60), *Lamiaceae* (% 6.62) ve *Poaceae* (% 6.62)

izlemektedir. Alanda tespit edilen bitkilerin fitocoğrafik bölgelerine bakıldığında toplam 5 bölge tespit edilmiştir. Bunlar sırasıyla 247 bitki ile fitocoğrafik bölgesi bilinmeyenler veya kozmopolitler (% 54.53), 185 bitki ile Akdeniz elementi (% 40.93), 12 bitki ile İran-Turan elementi (% 2.65), 7 bitki ile Avrupa-Sibirya (% 1.55) ve 1 bitki ile Sahra-Hindistan elementi (% 0.22) gelmektedir. Alanda 6'sı Antalya iline özgü toplam 30 endemik bitki türü tespit edilmiştir (% 6.64).

Çizelge 1. Kampüs Alanında Bulunan Bitkilerin Listesi.

Familya	Bitki	Açıklama
Selaginellaceae	<i>Selaginella denticulata</i> (L.) Link	Kaya Üzeri Akdeniz El.
Sinopteridaceae	<i>Cheilanthes fragrans</i> (L.) fil.	Kaya Üzeri
Adiantaceae	<i>Adiantum capillus-veneris</i> (L.) Medik	Su Kenarı
Aspleniaceae	<i>Ceterach officinarum</i> DC.	Kaya Üzeri
Pinaceae	<i>Pinus brutia</i> Ten <i>Pinus pinea</i> L.	Kültür, Doğu Akdeniz El. Kültür
Cupressaceae	<i>Cupressus arizonica</i> E.L. Greene <i>Cupressus sempervirens</i> L.	Kültür Kültür
Ephedraceae	<i>Ephedra campylopoda</i> C.A. Meyer	Kaya Üzeri
Ranunculaceae	<i>Adonis aestivalis</i> L. subsp. <i>Aestivalis</i> <i>Adonis annua</i> L.  <i>Anemone coronaria</i> L.  <i>Clematis cirrhosa</i> L. <i>Delphinium peregrinum</i> L.  <i>Nigella arvensis</i> L. var. <i>glauca</i> Boiss. <i>Ranunculus chius</i> DC. <i>Ranunculus isthmicus</i> Boiss. subsp. <i>Isthmicus</i>	Vadi Kenarları, Çiçek: Nisan-Mayıs Spor Akademisi Vadi Kenarları, Akdeniz El., Çiçek: Nisan-Mayıs Spor Akademisi Vadi Kenarları, Akdeniz El., Çiçek: Nisan-Mayıs Vadi içleri, Çiçek: Mart-Nisan Spor Akademisi Güneyi Vadi Kenarları, Çiçek: Haziran T.B.M.Y.O. önü Makilik Yerler, Çiçek: Haziran Nemli Yerler, Çiçek: Mart-Nisan Nemli Yerler, Çiçek: Mart-Nisan
Papaveraceae	<i>Fumaria parviflora</i> Lam. <i>Glaucium flavum</i> Crantz. <i>Papaver dubium</i> L. <i>Papaver gracile</i> Boiss. <i>Papaver rhoeas</i> L.	Makilik Alanlar, Çiçek: Nisan Yol Kenarı, Çiçek: Haziran Yol Kenarı, Çiçek: Nisan Makilik Alanlar, D. Akdeniz El., Çiçek: Nisan Yol Kenarı, Çiçek: Nisan
Brassicaceae	<i>Alyssum strigosum</i> Banks & Sol. subsp. <i>Strigosum</i> <i>Arabis aucheri</i> Boiss. <i>Biscutella didyma</i> L. <i>Brassica elongata</i> Ehrh. <i>Calepina irregularis</i> (Asso) Thellung <i>Camelina rumelica</i> Vel. <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik <i>Capsella rubella</i> Reuter <i>Cardaria draba</i> (L.) Desv. subsp. <i>draba</i> <i>Cypeola jonthlaspi</i> L. <i>Enarthrocarpus arcuatus</i> Labill. <i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lag.-Foss. <i>Iberis acutiloba</i> Bertol. <i>Isatis floribunda</i> Boiss. ex Bornm.  <i>Iberis carica</i> Bornm. <i>Lobularia maritima</i> (L.) Desv. <i>Malcolmia chia</i> (L.) DC. <i>Malcolmia flexuosa</i> (Sibth. & Sm.) Sibth & Sm. <i>Raphanus raphanistrum</i> L. <i>Thlaspi perfoliatum</i> L. <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik <i>Capsella rubella</i> Reuter <i>Cardaria draba</i> (L.) Desv. subsp. <i>draba</i>	Yaygın, Çiçek: Mart Vadi içleri, Çiçek: Mart Yaygın, Çiçek: Mart Tahrip Edilen Alanlar, Çiçek: Nisan Makilik Alanlar, Çiçek: Mart Makilik Alanlar, Çiçek: Mart Yaygın, Çiçek: Nisan Makilik Alanlar, Akdeniz El., Çiçek: Şubat Vadi Kenarları, Çiçek: Nisan Yaygın, Çiçek: Mart Makilik Alanlar, D. Akdeniz El., Çiçek: Nisan Vadi içleri, Çiçek: Nisan Tahrip Edilen Yerler, Çiçek: Mart T.B.M.Y.O. Önü Yol Kenarı, Endemik, İran- Turan Element, Çiçek: Nisan-Mayıs Fen-Ed. Fak. Güneyi Makilik Alanlar, Çiçek: Mart Makilik Alanlar, Çiçek: Mart Vadi içleri, Çiçek: Mart Vadi Kenarları, Çiçek: Mart Yol Kenarları, Çiçek: Nisan Vadi içleri, Çiçek: Nisan Yaygın, Çiçek: Nisan Makilik Alanlar, Akdeniz El., Çiçek: Şubat Vadi Kenarları, Çiçek: Nisan

## (Çizelge 1'in devamı)

	<i>Cypeola jonthlaspi</i> L. <i>Enarthrocarpus arcuatus</i> Labill. <i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lag.-Foss. <i>Iberis acutiloba</i> Bertol. <i>Isatis floribunda</i> Boiss. ex Bornm.  <i>Iberis carica</i> Bornm. <i>Lobularia maritima</i> (L.) Desv. <i>Malcolmia chia</i> (L.) DC. <i>Malcolmia flexuosa</i> (Sibth. & Sm.) Sibth & Sm. <i>Raphanus raphanistrum</i> L. <i>Thlaspi perfoliatum</i> L.	Yaygın,Çiçek: Mart Makilik Alanlar, D. Akdeniz El., Çiçek: Nisan Vadi İçleri, Çiçek: Nisan Tahrip Edilen Yerler, Çiçek: Mart T.B.M.Y.O. Önü Yol Kenarı, Endemik, İran-Turan Element, Çiçek: Nisan-Mayıs Fen-Ed. Fak. Güneyi Makilik Alanlar, Çiçek: Mart Makilik Alanlar, Çiçek: Mart Vadi İçleri, Çiçek: Mart Vadi Kenarları, Çiçek: Mart Yol Kenarları, Çiçek: Nisan Vadi İçleri, Çiçek: Nisan
Capparaceae	<i>Capparis spinosa</i> L. subsp. <i>inermis</i> Turro <i>Cleome ornithopodioides</i> L.	Yol Kenarları ve Makilikler, Çiçek: Haziran Yol Kenarları ve Makilikler, Çiçek: Haziran
Resedaceae	<i>Reseda lutea</i> L. var. <i>lutea</i>	Yurtların Güneyi, Çiçek: Mayıs
Cistaceae	<i>Cistus creticus</i> L. <i>Cistus salvifolius</i> L. <i>Fumana arabica</i> (L.) Spach. var. <i>arabica</i> <i>Fumana thymifolia</i> (L.) Verlot. var. <i>thymifolia</i> <i>Helianthemum salicifolium</i> (L.) Miller <i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr. var. <i>plantaginea</i> (Willd.) Gross.	Yaygın, Akdeniz El., Çiçek: Şubat Yaygın, Çiçek: Şubat Makilik Alanlar, Çiçek: Mayıs Makilik Alanlar, Çiçek: Nisan Makilik Alanlar, Çiçek: Haziran Ziraat Fak. Batısı, Çiçek: Haziran
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Tahrip Edilen Alanlar, Çiçek: Mayıs
Caryophyllaceae	<i>Bufonia calyculata</i> Boiss. & Bol. <i>Cerastium glomeratum</i> Thuill <i>Dianthus tripunctatus</i> Sibth. & Sm. <i>Minuartia mesogitana</i> (Boiss.) Hand.-Mazz. subsp. <i>kotschyana</i> (Boiss.) Mc. Neill. <i>Minuartia mesogitana</i> (Boiss.) Hand.-Mazz. subsp. <i>mesogitana</i> <i>Minuartia picta</i> (Sibth. & Sm.) Bornm. <i>Petrorhagia velutina</i> (Guss.) Ball. & Heywood <i>Silene colorata</i> Poir. <i>Silene rigidula</i> Sibth & Sm. <i>Silene sedoides</i> Poir. <i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke var. <i>macrocarpa</i> (Turrill) Coode & Cullen <i>Velezia pseudorigida</i> Hub.-Mor.	Yol Kenarı, Endemik, Çiçek: Haziran Vadi Kenarları, Çiçek: Nisan Makilik Alanlar, Çiçek: Haziran Yaygın, Çiçek: Mart  Yaygın, Çiçek: Nisan  Yaygın, Çiçek: Nisan Makilik Alanlar, Çiçek: Haziran Makilik Alanlar, Çiçek: Mayıs Vadi Kenarları, D. Akdeniz El., Çiçek: Mayıs Makilik Alanlar, Çiçek: Haziran Vadi Kenarları, Çiçek: Haziran  Yaygın, Endemik, Çiçek: Haziran
Polygonaceae	<i>Polygonum equisetiforme</i> Sibth. & Sm. <i>Rumex bucephalophorus</i> L. <i>Rumex pulcher</i> L.	Ziraat Fak Güneyi, Çiçek: Haziran Yaygın, Çiçek: Mayıs Yaygın, Çiçek: Haziran
Chenopodiaceae	<i>Beta lomatogona</i> Fisch. & Mey. <i>Chenopodium album</i> L. subsp. <i>iranicum</i> Aellen <i>Chenopodium ambrosioides</i> L. <i>Kochia scoparia</i> (L.) Schrad. <i>Salsola kali</i> L.	Yaygın, İran-Turan Element, Çiçek: Haziran Spor Akademisi Güneyi, Çiçek: Haziran Spor Akademisi Güneyi, Çiçek: Haziran Yaygın, Çiçek: Haziran Yol Kenarı, Çiçek: Haziran
Amaranthaceae	<i>Amaranthus albus</i> L. <i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Spor Akademisi Batısı, Çiçek: Haziran Vadi Kenarları, Çiçek: Haziran
Tamaricaceae	<i>Tamarix parviflora</i> DC.	Vadi İçleri,
Hypericaceae	<i>Hypericum aviculariifolium</i> Jaub. & Spach subsp. <i>aviculariifolium</i> var. <i>aviculariifolium</i> <i>Hypericum aviculariifolium</i> subsp. <i>depilatum</i> (Freyn & Bornm.) Robson var. <i>depilatum</i> <i>Hypericum montbreti</i> Spach. Hist. <i>Hypericum organifolium</i> Willd. <i>Hypericum perforatum</i> L. <i>Hypericum polyphyllum</i> Boiss. & Bol. subsp. <i>subcordatum</i> Robson & Hub.-Mor. <i>Hypericum triquetrifolium</i> Turra	Vadi Kenarları, Endemik, D. Medit. Element  Vadi Kenarları, Endemik, İran-Turan Element. Çiçek: Mayıs Vadi Kenarları, Çiçek: Haziran Vadi Kenarları, Çiçek: Haziran Vadi Kenarları, Çiçek: Mayıs Vadi Kenarları, Antalya Endemiği, Çiçek: Haziran Makilik Alanlar, Çiçek: Haziran
Malvaceae	<i>Malva parviflora</i> L. <i>Althaea hirsuta</i> L. <i>Lavatera punctata</i> All. <i>Malva sylvestris</i> L.	Yol Kenarları, Çiçek: Mayıs Tahrip Eilen Yerler, Çiçek: Mayıs Yaygın, Çiçek: Mayıs Yaygın, Çiçek: Haziran
Linaceae	<i>Linum bienne</i> Miller, Gard. <i>Linum nodiflorum</i> L. <i>Linum strictum</i> L. var. <i>spicatum</i> Pers. <i>Linum usitatissimum</i> L. <i>Linum virgultorum</i> Boiss. & Heldr.	Yaygın, Çiçek: Nisan Yaygın, Akdeniz El., Çiçek: Nisan Spor Akademisi Güneyi, Çiçek: Nisan Ziraat Fak. Etrafı, Çiçek: Nisan Yaygın, Akdeniz El., Çiçek: Nisan

## (Çizelge 1'in devamı)

Geraniaceae	<i>Erodium acaule</i> (L.) Becherer & Thell. <i>Erodium ciconium</i> (L.) L' Hérit. <i>Erodium cicutarium</i> (L.) L' Hérit. subsp. <i>bipinnatum</i> (Cav.) Tourlet, Cat. <i>Erodium cicutarium</i> (L.) L' Hérit. subsp. <i>cutitarium</i> <i>Erodium gruinum</i> (L.) L' Hérit. <i>Erodium malacoides</i> (L.) L' Hérit. <i>Erodium moschatum</i> (L.) L' Hérit. <i>Geranium lucidum</i> L. <i>Geranium molle</i> L. subsp. <i>molle</i> <i>Geranium rotundifolium</i> L.	Vadi Kenarları, Çiçek:Nisan Vadi İçleri, Çiçek:Nisan Vadi Kenarları, Çiçek:Nisan Yaygın, Çiçek:Nisan Vadi Kenarları, D.Akdeniz El., Çiçek:Nisan Vadi Kenarları, Çiçek:Nisan Vadi İçleri, Çiçek:Nisan Vadi Kenarları, Çiçek:Mart Vadi İçleri, Çiçek:Nisan Yaygın, Çiçek:Nisan
Oxalidaceae	<i>Oxalis corniculata</i> L.	Sosyal Tesisler Güneyi, Çiçek:Mayıs
Zygophyllaceae	<i>Tribulus terrestris</i> L.	Yurtların Güneyi, Çiçek:Haziran
Meliaceae	<i>Melia azedarach</i> L.	Yol Kenarı, Kültür, Çiçek:Mayıs
Vitaceae	<i>Vitis sylvestris</i> Gmelin <i>Vitis vinifera</i> L.	Spor Akademisi Güneyi, Çiçek:Mayıs Vadi İçleri, Kültür,Çiçek:Mayıs
Rhamnaceae	<i>Rhamnus oleoides</i> L. subsp. <i>graecus</i> (Boiss. & Reut.) Holmboe <i>Paliurus spina-christi</i> Miller	Yaygın, D.Akdeniz El., Çiçek:Mayıs Vadi İçleri, Çiçek:Haziran
Anacardiaceae	<i>Pistacia lentiscus</i> L. <i>Pistacia terebinthus</i> L. subsp. <i>palaestina</i> (Boiss.) Engler <i>Rhus coriaria</i> L.	Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Haziran Yaygın, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran Vadi İçleri, Çiçek:Haziran
Fabaceae	<i>Acacia cyanophylla</i> Lindley <i>Anthyllis tetraphylla</i> L. <i>Astragalus hamosus</i> L.  <i>Calicotome villosa</i> (Poiret) Link <i>Ceratonía siliqua</i> L. <i>Cercis siliquastrum</i> L. subsp. <i>siliquastrum</i> <i>Coronilla parviflora</i> Willd. <i>Coronilla scorpioides</i> (L.) Koch <i>Glycyrrhiza echinata</i> L. <i>Hippocrepis unisiliquosa</i> L. subsp. <i>unisiliquosa</i> <i>Hymenocarpus circinnatus</i> (L.) Savi  <i>Lathyrus annuus</i> L. <i>Lathyrus aphaca</i> L. var. <i>affinis</i> (Boiss.) Davis <i>Lathyrus aphaca</i> L. var. <i>pseudoaphaca</i> (Boiss.) Davis <i>Lathyrus setifolius</i> L. <i>Lotus angustissimus</i> L. <i>Lotus corniculatus</i> L. var. <i>tenuifolius</i> L. <i>Medicago disciformis</i> DC. <i>Medicago minima</i> (L.) Bart. var. <i>minima</i> <i>Medicago orbicularis</i> (L.) Bart. <i>Medicago radiata</i> L. <i>Medicago truncatula</i> Gaertn. var. <i>longiaculeata</i> Urb. <i>Melilotus indica</i> (L.) All. <i>Ononis mitissima</i> L. <i>Ononis natrix</i> L. subsp. <i>natrix</i> <i>Ononis natrix</i> subsp. <i>hispanica</i> (L., fil.) Countinho <i>Ononis pubescens</i> L. <i>Ononis reclinata</i> L.  <i>Pisum sativum</i> L. subsp. <i>elatius</i> (Bieb) Aschers. & Graebn. var. <i>elatius</i> <i>Pisum sativum</i> L. subsp. <i>elatius</i> var. <i>elatius</i> <i>Robinia pseudoacacia</i> L. <i>Scorpiurus muricatus</i> L. <i>Scorpiurus muricatus</i> L. var. <i>subvillosus</i> (L.) Fiori <i>Trifolium angustifolium</i> L. var. <i>angustifolium</i> <i>Trifolium campestre</i> Schreb <i>Trifolium cherleri</i> L. <i>Trifolium globosum</i> L. <i>Trifolium nigrescens</i> Viv. subsp. <i>petrisavi</i> (Clem.) Holmboe <i>Trifolium physodes</i> Stev. var. <i>physodes</i> <i>Trifolium spumosum</i> L. <i>Trifolium stellatum</i> L. var. <i>stellatum</i>	Yol Kenarı, Kültür, Çiçek:Mayıs Vadi İçleri, Akdeniz El., Çiçek:Nisan Kampüsün Güney Batısındaki Vadi İçleri, Çiçek:Haziran Yaygın, Akdeniz El.,Çiçek:Mart Vadi İçleri, Akdeniz El., Çiçek:Mayıs Vadi İçleri, Çiçek:Nisan Yaygın, D.Akdeniz El., Çiçek:Nisan Yaygın, Çiçek:Mayıs Vadi Kenarları, D.Akdeniz El., Çiçek:Mayıs Spor Akademisi Batısı, Çiçek:Mayıs Spor Akademisi Batısı, Akdeniz El., Çiçek:Nisan Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Nisan Yaygın, Çiçek:Nisan Yaygın,D.Akdeniz El., Çiçek:Nisan  Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Nisan Yaygın, Çiçek:Nisan Yaygın, Çiçek:Nisan Yaygın, Çiçek:Nisan Yaygın, Çiçek:Mart Yaygın, Çiçek:Mart Yaygın, İran-Turan Element, Çiçek:Nisan Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Mayıs Yaygın, Çiçek:Nisan Yemekhane Etrafı, Çiçek:Mayıs Yol Kenarları, Akdeniz El., Çiçek:Mayıs Yemekhane Kuzeyi, Akdeniz El., Çiçek:Haziran Vadi Kenarları, Akdeniz El., Çiçek:Nisan Spor Akademisi Güneyi, Akdeniz El., Çiçek:Mayıs Yol Kenarı, Çiçek:Mayıs  Vadi Kenarları, Akdeniz El., Çiçek:Mayıs Lojmanların Güneyi, Kültür, Çiçek:Mayıs Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Mayıs Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Mayıs Yaygın, Çiçek:Nisan Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Nisan Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Nisan Yaygın, Çiçek:Nisan Yaygın, Çiçek:Mart  Vadi Kenarları, Akdeniz El., Çiçek:Mart Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Nisan Yaygın, Çiçek:Mart

## (Çizelge 1'in devamı)

	<i>Trifolium tomentosum</i> L. <i>Trigonella cariensis</i> Boiss. <i>Trigonella spruneriana</i> Boiss. var. <i>spruneriana</i> <i>Trigonella velutina</i> Boiss. <i>Vicia lutea</i> L. <i>Vicia peregrina</i> L. <i>Vicia villosa</i> Roth. subsp. <i>eriocarpa</i> (Hauskn.) P.W. Ball.	Yaygın, Çiçek:Nisan Yaygın, D.Akdeniz El., Çiçek:Mayıs Yaygın, İnan-Turan Element, Çiçek:Mayıs Yaygın, İnan-Turan Element, Çiçek:Mayıs Yaygın, Çiçek:Mayıs Yaygın, Çiçek:Mayıs Vadi İçleri, Çiçek:Nisan
Rosaceae	<i>Amygdalus communis</i> L. <i>Amygdalus graeca</i> Lindley <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. subsp. <i>azorella</i> (Gris.) Franco <i>Potentilla reptans</i> L. <i>Rubus sanctus</i> Schreber <i>Sanguisorba minor</i> Scop. subsp. <i>magnolli</i> (Spach.) Briq. <i>Sarcopoterium spinosum</i> (L.) Spach.	Spor Akademisi Güneyi, Kültür,Çiçek:Mart Vadi Kenarları, Akdeniz El., Çiçek: Haziran Vadi İçleri, Çiçek: Haziran  Aritma Tesisi batısı Vadi İçi, Çiçek:Mayıs Vadi İçleri, Çiçek: Temmuz Vadi İçleri, Çiçek:Mayıs  Ziraat Fak. Güneyi, D.Akdeniz El., Çiçek:Mayıs
Myrtaceae	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh. <i>Myrtus communis</i> L. subsp. <i>communis</i>	Ziraat Fak. Güneyi, Kültür, Çiçek: Mart Vadi İçleri, Çiçek: Şubat
Punicaceae	<i>Punica granatum</i> L.	Spor Akademisi Güneyi, Kültür, Çiçek:Mayıs
Cucurbitaceae	<i>Citrullus colocynthis</i> (L.) Schrader  <i>Ecballium elaterium</i> (L.) A.Rich.	Spor Akademisi Etrafı, Sahara-Sindian Element, Çiçek: Haziran Kampus Girişi Yol Kenarı, Akdeniz El., Çiçek: Haziran
Cactaceae	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Miller	Sosyal Tesis Güneyi, Kültür, Çiçek: Haziran
Crassulaceae	<i>Rosularia globulariifolia</i> (Fenzl) Berger  <i>Sedum caespitosum</i> (Cav.) DC. <i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau <i>Umbilicus horizontalis</i> (Guss.) Dc. var. <i>horizontalis</i> <i>Umbilicus horizontalis</i> (Guss.) Dc. var. <i>intermedius</i> (Boiss.) Chamberlain	Hastane Girişi Vadi Kenarı, Endemik, D.Akdeniz El., Çiçek: Nisan Kaya Üzeri, Akdeniz El., Çiçek: Nisan Kaya Üzerleri, Akdeniz El., Çiçek: Nisan Kaya Üzerleri, D.Akdeniz El., Çiçek: Nisan Kaya Üzerleri, Çiçek: Nisan
Apiaceae	<i>Ammi majus</i> L. <i>Artemisia squamata</i> L. <i>Bupleurum gracile</i> d' Urv. <i>Daucus broteri</i> Ten. <i>Daucus guttatus</i> Sm. <i>Eryngium creticum</i> Lam. <i>Eryngium glomeratum</i> Lam. <i>Foeniculum vulgare</i> Miller. <i>Lagoecia cuminioides</i> L. <i>Pimpinella peregrina</i> L. <i>Scandix australis</i> L. subsp. <i>grandiflora</i> (L.) Thell. <i>Scandix pecten- veneris</i> L. <i>Tordylium apulum</i> L. <i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm.	Yaygın, Akdeniz El., Çiçek: Mayıs Yaygın, Çiçek: Haziran Yaygın, D.Akdeniz El., Çiçek: Haziran Yaygın, Çiçek: Nisan Yaygın, Çiçek: Mart Yaygın, D.Akdeniz El., Çiçek: Haziran Yaygın, Çiçek: Mart Vadi İçleri, Çiçek: Mayıs Makilik yerler, Akdeniz El., Çiçek: Nisan Yaygın, Çiçek: Mayıs Vadi İçleri, Çiçek: Nisan Vadi İçleri, Çiçek: Nisan Makilik Yerler, Akdeniz El., Çiçek: Nisan Yaygın, Çiçek: Mart
Caprifoliaceae	<i>Lonicera etrusca</i> Santi var. <i>etrusca</i>	Hastane Girişi Güneyi Vadi Kenarı, Akdeniz El., Çiçek: Haziran
Valerianaceae	<i>Valeriana dioscoridis</i> Sm. <i>Valerianella vesicaria</i> (L.) Moench.	Vadi Kenarı, D.Akdeniz El., Çiçek: Şubat Vadi Kenarı, Çiçek: Mart
Dipsacaceae	<i>Cephalaria transsylvanica</i> (L.) Schrader <i>Knautia integrifolia</i> (L.) Bert. var. <i>bidens</i> (Sm.) Barbos <i>Ptercephalus plumosus</i> (L.) Coulter <i>Scabiosa reuteriana</i> Boiss.	Aritma Tesisi Batısı Vadi İçi, Çiçek: Haziran Vadi İçi, D.Akdeniz El., Çiçek: Haziran  Yaygın, Çiçek: Haziran Yaygın, Endemik, D.Akdeniz El., Çiçek: Haziran
Asteraceae	<i>Aetheorhiza bulbosa</i> (L.) Cass. subsp. <i>microcephala</i> Rech. <i>Anthemis altissima</i> L. <i>Anthemis chia</i> L. <i>Anthemis coelopoda</i> Boiss. var. <i>baurgaei</i> Boiss. <i>Anthemis pseudocotula</i> Boiss. <i>Anthemis rosea</i> Sm. subsp. <i>carnea</i> (Boiss.) Grierson  <i>Asteriscus aquaticus</i> (L.) Less. <i>Atractylis cancellata</i> L. <i>Bellis annua</i> L. <i>Bellis perennis</i> L.  <i>Calendula arvensis</i> L. <i>Calendula officinalis</i> L.	Ziraat Fak. Güneyi, D.Akdeniz El., Çiçek: Haziran Yaygın, Çiçek: Mayıs Vadi İçleri, D.Akdeniz El., Çiçek: Mayıs Vadi İçleri, Çiçek: Haziran Yaygın, Çiçek: Mart Spor Akademisi Batısı, Endemik, D.Akdeniz El., Çiçek: Haziran Yaygın, Akdeniz El., Çiçek: Haziran Yaygın, Akdeniz El., Çiçek: Haziran Vadi İçleri, Akdeniz El., Çiçek: Şubat Vadi İçleri, Avrupa-Sibirya Element, Çiçek: Şubat Vadi İçleri, Çiçek: Nisan Vadi İçleri, Çiçek: Mart

## (Çizelge 1'in devamı)

<p><i>Carduus pycnocephalus</i> L. subsp. <i>albidus</i> (Bieb.) Kazmi  <i>Carduus pycnocephalus</i> L. subsp. <i>arabicus</i> (Jacq. ex Murray) Nyman  <i>Carlina corymbosa</i> L.  <i>Carthamus dentatus</i> Vahl.  <i>Carthamus tinctorius</i> L.  <i>Centaurea calcitrapa</i> L. subsp. <i>calcitrapa</i>  <i>Centaurea solstitialis</i> L. subsp. <i>Solstitialis</i></p> <p><i>Chondrilla juncea</i> L. var. <i>juncea</i>  <i>Chrysanthemum segetum</i> L.  <i>Cichorium intybus</i> L.  <i>Cichorium pumilum</i> Jacq.  <i>Cirsium creticum</i> (Lam.) d' Urv. subsp. <i>creticum</i>  <i>Cnicus benedictus</i> L. var. <i>kotschy</i> Boiss.  <i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist.  <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist.  <i>Crepis dioscoridis</i> L.  <i>Crepis reuterana</i> Boiss. subsp. <i>reuterana</i></p> <p><i>Crepis sancta</i> (L.) Babcock.  <i>Crepis setosa</i> Hall.  <i>Echinops ritro</i> L.  <i>Echinops viscosus</i> DC. subsp. <i>bithynicus</i> (Boiss.) Rech.  <i>Echinops viscosus</i> DC. subsp. <i>viscosus</i>  <i>Evax eriosphaera</i> Boiss. &amp; Heldr.  <i>Filago pyramidata</i> L.  <i>Hedypnois cretica</i> (L.) Dum.-Cours.  <i>Helianthus annuus</i> L.  <i>Helichrysum pampylicum</i> Davis &amp; Kupicha</p> <p><i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub  <i>Hyoseris scabra</i> L.  <i>Inula graveolens</i> (L.) Dest.  <i>Inula heterolepis</i> Boiss.  <i>Inula viscosa</i> (L.) Aiton  <i>Lactuca serriola</i> L.</p> <p><i>Lamyropsis cynaroides</i> (Lam.) Dittrich.  <i>Leontodon tuberosus</i> L.  <i>Notobasis syriaca</i> (L.) Cass.  <i>Onopordum boissieri</i> Willk.</p>	<p>Yaygın, Çiçek:Mayıs  Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Mayıs  Kampüs Güneyi, Akdeniz El., Çiçek:Temmuz  Yol Kenarı, Çiçek:Temmuz  Yaygın, Çiçek:Haziran  Vadi Kenarları, Akdeniz El., Çiçek:Temmuz  Spor Akademisi Güneyi Vadi İçleri, Çiçek:Temmuz  Yaygın, Çiçek:Temmuz  Olbia Batısı, Akdeniz El., Çiçek:Mart  Yaygın, Çiçek:Haziran  Yaygın, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran  Yaygın, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran  Yaygın, Çiçek:Haziran  Tahrip Edilen yerler, Çiçek:Mayıs  Tahrip edilen Yerler, Çiçek:Haziran  Yaygın, D.Akdeniz El., Çiçek:Mayıs  Tahrip Edilen yerler, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran  Yaygın, Çiçek:Mayıs  Yaygın, Avrupa-Sibirya Element, Çiçek:Haziran  Fen-Ed. Fak Batısı, Çiçek:Temmuz  Ziraat Fak. Etrafı, Çiçek:Temmuz</p> <p>Vadi Kenarları, D.Akdeniz El., Çiçek:Temmuz  Yaygın, D.Akdeniz El., Çiçek:Nisan  Vadi Kenarları, Çiçek:Mayıs  Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Haziran  Lojmanların Güneyi, Çiçek:Mayıs  Aritma tesisi Güneyi, Endemik,E.Akdeniz El., Çiçek:Haziran  Tahrip edilen yerler, Çiçek:Haziran  Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Mayıs  Vadi Kenarları, Akdeniz El., Çiçek:Ağustos  Kaya Üzeri, D.Akdeniz El., Çiçek:Temmuz  Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Temmuz  Yaygın, Avrupa-Sibirya Element, Çiçek:Temmuz  Makilikler, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran  Vadi Kenarları, Akdeniz El., Çiçek:Mayıs  Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Haziran  Spor Akademisi Güneyi Vadi Kenarı, Endemik,D.Akdeniz El., Çiçek:Temmuz</p>
<p><i>Pallenis spinosa</i> (L.) Cass.  <i>Phagnalon graecum</i> Boiss.  <i>Picnomon acarna</i> (L.) Cass.  <i>Picris cyprica</i> Lack.  <i>Ptilostemon chamaepeuce</i> (L.) Less.  <i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.  <i>Rhagadiolus stellatus</i> (L.) Gaertner var. <i>stellatus</i>  <i>Scolymus hispanicus</i> L.  <i>Scorzonera elata</i> Boiss.  <i>Senecio vernalis</i> Waldst. &amp; Kit.  <i>Senecio vulgaris</i> L.  <i>Sonchus asper</i> (L.) Hill. subsp. <i>glaucescens</i> (Jortan) Ball.  <i>Sonchus oleraceus</i> L.  <i>Stiptorhamphus tuberosus</i> (Jacq.) Graash.  <i>Taraxacum hellenicum</i> Dahlst  <i>Tragopogon longirostris</i> Bisch ex Schultz var. <i>longirostris</i>  <i>Urospermum picroides</i> (L.) F.W. Schmidt.  <i>Xanthium spinosum</i> L.  <i>Xanthium strumarium</i> L. var. <i>cavanillesi</i> (Schouw.) D. Löve &amp; P. Dansereau  <i>Xeranthemum annuum</i> L.</p>	<p>Vadi Kenarları, Akdeniz El., Çiçek:Mayıs  Vadi Kenarları, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran  Yol Kenarı, Akdeniz El., Çiçek:Temmuz  Yaygın, D.Akdeniz El., Çiçek:Mayıs  Vadi Kenarlar, D.Akdeniz El., Çiçek:Mayıs  Vadi Kenarları, Çiçek:Temmuz  Yaygın, Çiçek:Mayıs  Yol Kenarı, Akdeniz El., Çiçek:Haziran  Vadi İçleri, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran  Yaygın, Çiçek:Haziran  Vadi İçleri, Çiçek:Mayıs  Yaygın, Çiçek:Nisan</p> <p>Yaygın, Çiçek:Mart  Yaygın, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran  Vadi Kenarları, Akdeniz El., Çiçek:Mart  Makilik Alanlar, Çiçek:Nisan</p> <p>Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Haziran  Vadi İçleri, Çiçek:Temmuz  Tahrip Edilen Yerler, Çiçek:Temmuz</p> <p>Tahrip Edilen Yerler, İran-Turan Element, Çiçek:Temmuz</p>

## (Çizelge 1'in devamı)

Campanulaceae	<i>Campanula delicatula</i> Boiss. <i>Campanula podocarpa</i> Boiss.  <i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix	Vadi Kenarları, D.Akdeniz El., Çiçek:Nisan Spor Akademisi Batısı, Endemik, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Mart
Ericaceae	<i>Arbutus andrachne</i> L. <i>Erica manipuliflora</i> Salisb.  <i>Erica manipuliflora</i> Salisb.	Kampüs Girişi Kuzeyi, Çiçek:Mart Spor Akademisi Güneyi, D.Akdeniz El., Çiçek:Kasım Spor Akademisi Güneyi, D.Akdeniz El., Çiçek:Kasım
Primulaceae	<i>Anagallis arvensis</i> L. var. <i>arvensis</i> <i>Anagallis arvensis</i> L. var. <i>caerulea</i> (L.) Gouan <i>Cyclamen graecum</i> Link.	Yaygın, Çiçek:Mart Yaygın, Çiçek:Mart Makilik Alanlar, D.Akdeniz El., Çiçek:Eylül
Styracaceae	<i>Styrax officinalis</i> L.	Vadi İçleri, Çiçek:Mayıs
Oleaceae	<i>Olea europea</i> L. var. <i>europea</i>  <i>Olea europea</i> L. var. <i>sylvestris</i> (Miller) Lehr. <i>Phillyrea latifolia</i> L.	Makilik Yerler, Kültür,Akdeniz El., Çiçek:Temmuz Makilik yerler, Akdeniz El., Çiçek:Temmuz Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Haziran
Apocynaceae	<i>Nerium oleander</i> L.	Vadi İçleri, Akdeniz El., Çiçek:Haziran
Gentianaceae	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Hudson subsp. <i>serotina</i> (W. Koch ex Reiche) Vollmann <i>Centaureum pulchellum</i> (Swartz) Druce	Yaygın, Çiçek:Mayıs  Yaygın, Çiçek:Nisan
Convolvulaceae	<i>Convolvulus arvensis</i> L. <i>Convolvulus pentapetaloides</i> L. <i>Convolvulus siculus</i> L. subsp. <i>siculus</i>	Makilik Yerler, Çiçek:Mart Vadi içleri, Akdeniz El., Çiçek:Mart Vadi İçleri, Akdeniz El., Çiçek:Mart
Cuscutaceae	<i>Cuscuta campestris</i> Yuncker	Vadi Kenarları, Çiçek:Haziran
Boraginaceae	<i>Alkanna macrophylla</i> Boiss. & Heldr.  <i>Anchusa undulata</i> L. subsp. <i>hybrida</i> (Ten.) Coutinho <i>Buglossoides arvensis</i> (L.) Johnston <i>Cynoglossum creticum</i> Miller. <i>Echium angustifolium</i> Miller <i>Echium italicum</i> L. <i>Heliotropium europaeum</i> L. <i>Heliotropium hirsutissimum</i> Grauer <i>Heliotropium supinum</i> L. <i>Neotostema apulum</i> (L.) Johnston	Hastana Girişi Güneyi Kaya Üzerleri, Antalya Endemiği E.Akdeniz El., Çiçek:Haziran Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Mayıs Vadi İçleri, Çiçek:Haziran Yaygın, Çiçek:Mayıs Yaygın, D.Akdeniz El., Çiçek:Mart Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Haziran Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Haziran Yaygın, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran Yaygın, Çiçek:Haziran Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Haziran
Solanaceae	<i>Datura stramonium</i> L. <i>Hyoscyamus aureus</i> L.  <i>Mandragora autumnalis</i> Bertol  <i>Solanum nigrum</i> L. subsp. <i>nigrum</i>	Yol Kenarı, Çiçek:Haziran Kampüs Güneyi Vadi Kenarları Kaya Üzer,, D.Akdeniz El., Çiçek:Mayıs Kampüs Güneyi Vadi İçleri, Akdeniz El., Çiçek:Mart Yol Kenarları, Çiçek:Haziran
Scrophulariaceae	<i>Antirrhinum majus</i> L. <i>Cymbalaria microcalyx</i> (Boiss) Wettst <i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort. subsp. <i>crinita</i> (Mabille) Greuter <i>Linaria chalepensis</i> (L.) Miller. var. <i>brevicalyx</i> Davis  <i>Linaria simplex</i> (Willd.) DC. <i>Misopates orontium</i> (L.) Rafin <i>Scrophularia canina</i> L. subsp. <i>bicolor</i> (Sm.) Greuter <i>Scrophularia pinardii</i> Boiss.  <i>Verbascum chazaliei</i> Boiss.  <i>Verbascum glomerulosum</i> Hub.-Mor.  <i>Verbascum sinuatum</i> L. var. <i>adenosepalum</i> Murb.  <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L. <i>Veronica arvensis</i> L. <i>Veronica cymbalaria</i> Bodard.	Yaygın, Çiçek:Mayıs Aritma Tesisi Batısı Kaya Üzeri, Çiçek:Mart Vadi Kenarları, Akdeniz El., Çiçek:Haziran  Kampüs Güneyi, Antalya Endemiği, D.Akdeniz El., Çiçek:Mayıs Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Mayıs Yaygın, Çiçek:Mayıs Vadi Kenarları, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran Kaya Üzerleri, Endemik, D.Akdeniz El., Çiçek:Mayıs T.B.M.Y.O. Kuzeyi, Antalya Endemiği, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran Ziraat Fak. Güneyi, Endemik, D.Akdeniz El., Çiçek:Temmuz Spor Akademisi Güneyi, D.Akdeniz El., Çiçek:Temmuz Yaygın, Çiçek:Mart Yaygın, Avrupa-Sibirya Element, Çiçek:Mart Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Mayıs
Orobanchaceae	<i>Orobanche mutellii</i> F. Schultz. <i>Orobanche ramosa</i> L.	Vadi Kenarları, Çiçek:Haziran Vadi Kenarları, Çiçek:Haziran
Verbenaceae	<i>Phyla nodiflora</i> (L.) Greene <i>Verbena officinalis</i> L. <i>Vitex agnus-castus</i> L.	Kampüs Girişi Kuzeyi, Çiçek:Haziran Vadi İçleri, Çiçek:Haziran Vadi İçleri, Akdeniz El., Çiçek:Temmuz



## (Çizelge 1'in devamı)

Lamiaceae	<p><i>Ajuga bombycina</i> Boiss</p> <p><i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreber subsp. <i>chia</i> (Schreber) Arcangeli var. <i>chia</i></p> <p><i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreber subsp. <i>mesogitana</i> (Boiss.) Bornm.</p> <p><i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreber subsp. <i>palaestina</i> (Boiss.) Bornm.</p> <p><i>Calamintha incana</i> (Sm.) Boiss.</p> <p><i>Calamintha nepeta</i> (L.) Savi subsp. <i>glandulosa</i> (Reg.) P.W.Ball.</p> <p><i>Calamintha nepeta</i> (L.) Savi. subsp. <i>nepeta</i></p> <p><i>Coridothymus capitatus</i> (L.) Reichb.</p> <p><i>Lamium amplexicaule</i> L.</p> <p><i>Marrubium vulgare</i> L.</p> <p><i>Melissa officinalis</i> L. subsp. <i>altissima</i>(Sm.) Arcangeli</p> <p><i>Mentha pulegium</i> L.</p> <p><i>Mentha spicata</i> subsp. <i>spicata</i></p> <p><i>Micromeria myrtifolia</i> Boiss &amp; Hohen</p> <p><i>Origanum onites</i> L.</p> <p><i>Phlomis bourgaei</i> Boiss.</p> <p><i>Phlomis leucophracta</i> P.H. Davis &amp; Hub.-Mor</p> <p><i>Phlomis lycia</i> D.Don</p> <p><i>Salvia fruticosa</i> Miller.</p> <p><i>Salvia verticillata</i> L. subsp. <i>amasiaca</i> (Freyn. &amp; Bornm.) Bornm.</p> <p><i>Salvia viridis</i> L.</p> <p><i>Satureja thymbra</i> L.</p>	<p>Lojmanların Güneyi, Endemik, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran</p> <p>Makilik yerler, Çiçek:Haziran</p> <p>Sosyal Tesis Güneyi, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran</p> <p>Lojmanların Güneyi, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran</p> <p>Vadi İçleri, D.Akdeniz El., Çiçek:Eylül</p> <p>Vadi İçleri, Çiçek:Ağustos</p> <p>Vadi İçleri, Akdeniz El., Çiçek:Eylül</p> <p>Kampüs Güney Batısı, Akdeniz El., Çiçek:Haziran</p> <p>Vadi İçleri, Avrupa-Sibirya Elementi, Çiçek:Mayıs</p> <p>Yol Kenarı, Çiçek:Haziran</p> <p>Vadi İçleri, D.Akdeniz El., Çiçek:Temmuz</p> <p>Vadi İçleri, Çiçek:Haziran</p> <p>Vadi İçleri, Çiçek:Haziran</p> <p>Makilik Yerler, D.Akdeniz El., Çiçek:Mayıs</p> <p>Spor Akademisi Batısı, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran</p> <p>Hastane Girişi Güneyi Vadi içi, Endemik, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran</p> <p>Vadi İçleri, Endemik, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran</p> <p>Kampüs Güneyi Vadi kenarı, Endemik, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran</p> <p>Vadi İçleri, D.Akdeniz El., Çiçek:Nisan</p> <p>Yaygın, İran-Turan Elementi, Çiçek:Haziran</p> <p>Maki İçleri, Akdeniz El., Çiçek:Haziran</p> <p>Maki İçleri, D.Akdeniz El., Çiçek:Mayıs</p>
	<p><i>Sideritis condensata</i> Boiss &amp; Heldr.</p> <p><i>Sideritis curdivens</i> Stapf</p> <p><i>Stachys aleurites</i> Boiss &amp; Heldr.</p> <p><i>Teucrium chamaedrys</i> L. subsp. <i>lydium</i> O. Schwarz.</p> <p><i>Teucrium divaricatum</i> Sieber subsp. <i>villosum</i> (Céлак) Rech.</p> <p><i>Teucrium polium</i> L.</p> <p><i>Thymbra spicata</i> L. var. <i>spicata</i></p> <p><i>Thymus revolutus</i> (Céлак)</p>	<p>Yurtların Güneyi, Endemik, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran</p> <p>Vadi Kenarları, D.Akdeniz El., Çiçek:Mayıs</p> <p>Spor Akademisi Güneyi Kaya üzerleri, Antalya Endemiği, Çiçek:Haziran</p> <p>Makilik Yerler, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran</p> <p>Makilik Yerler, Çiçek:Haziran</p> <p>Makilik Yerler, Çiçek:Temmuz</p> <p>Sosyal Tesisler Güneyi, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran</p> <p>Ziraat Fak. Güneyi, Endemik, Çiçek:Haziran</p>
Plumbaginaceae	<i>Plumbago europea</i> L.	Ziraat Fak. Güneyi, Avrupa-Sibirya Element, Çiçek:Temmuz
Plantaginaceae	<p><i>Plantago afra</i> L.</p> <p><i>Plantago cretica</i> L.</p> <p><i>Plantago lagopus</i> L.</p> <p><i>Plantago lanceolata</i> L.</p> <p><i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i></p> <p><i>Plantago squarrosa</i> Murray</p>	<p>Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Mayıs</p> <p>Ziraat Fak. Güneyi, D.Akdeniz El., Çiçek:Nisan</p> <p>Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Mayıs</p> <p>Yaygın, Çiçek:Mayıs</p> <p>Kampüs Güneyi Su Kenarı, Çiçek:Mayıs</p> <p>Yaygın, D.Akdeniz El., Çiçek:Mayıs</p>
Thymelaeaceae	<p><i>Daphne gnidioides</i> Jaup. &amp; Spach</p> <p><i>Daphne sericea</i> Vahl.</p>	<p>Maki İçleri, D.Akdeniz El., Çiçek:Mart</p> <p>Maki İçleri, D.Akdeniz El., Çiçek:Mart</p>
Santalaceae	<i>Osyris alba</i> L.	Makilik Alanlar, Akdeniz El., Çiçek:Mayıs
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia parvifolia</i> Sm.	Maki İçleri, D.Akdeniz El., Çiçek:Mart
Euphorbiaceae	<p><i>Andrachne telephioides</i> L.</p> <p><i>Chrozophora tinctoria</i> (L.) Rafin</p> <p><i>Euphorbia arvalis</i> Boiss &amp; Heldr.</p> <p><i>Euphorbia characias</i> L. subsp. <i>wulfenii</i> (Hoppe. ex W. Koch.) A.R. Smith</p> <p><i>Euphorbia exigua</i> L. var. <i>retusa</i> L.</p> <p><i>Euphorbia falcata</i> L. subsp. <i>falcata</i> var. <i>falcata</i></p> <p><i>Euphorbia falcata</i> L. subsp. <i>macrostegia</i> (Bornm) O. Schwarz.</p> <p><i>Euphorbia helioscopia</i> L.</p> <p><i>Euphorbia hierosolymitana</i> Boiss.</p>	<p>Makilik Alanlar, Çiçek:Nisan</p> <p>Yaygın, Çiçek:Nisan</p> <p>Yaygın, İran-Turan Element, Çiçek:Mayıs</p> <p>Makilik Alanlar, D.Akdeniz El., Çiçek:Nisan</p> <p>Yaygın, Çiçek:Nisan</p> <p>Yaygın, Çiçek:Nisan</p> <p>Endemik, Ziraat Fak. Güneyi, D.Akdeniz El., Çiçek:Nisan</p> <p>Yaygın, Çiçek:Mart</p> <p>Hastane Girişi Güneyi Kaya Üzeri, D.Akdeniz El., Çiçek:Mart</p>

## (Çizelge 1'in devamı)

	<i>Euphorbia pubescens</i> Vahl. <i>Mercurialis annua</i> L. <i>Ricinus communis</i> L.	Yaygın, Çiçek:Nisan Yaygın, Çiçek:Mayıs Yol Kenarı, Çiçek:Mayıs
Urticaceae	<i>Parietaria cretica</i> L. <i>Parietaria judaica</i> L. <i>Urtica pilulifera</i>	Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Mart Yaygın, Çiçek:Haziran Vadi İçleri, Akdeniz El., Çiçek:Nisan
Moraceae	<i>Ficus carica</i> L. subsp. <i>carica</i> <i>Morus alba</i> L.	Kampüs Güneyi, Kültür, Çiçek:Haziran Kampüs Güneyi, Kültür, Çiçek:Haziran
Ulmaceae	<i>Celtis australis</i> L.	Yemekhane Kuzeyi, Akdeniz El., Çiçek:Mayıs
Platanaceae	<i>Platanus orientalis</i> L.	Vadi İçi, Kültür, Çiçek:Mayıs
Fagaceae	<i>Quercus coccifera</i> L.	Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Şubat
Casuarinaceae	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	Yol Kenarı, Kültür, Çiçek:Mart
Rubiaceae	<i>Crucianella latifolia</i> L. <i>Galium aparine</i> L. <i>Galium canum</i> Req. ex DC. subsp. <i>antalyense</i> Ehrend. <i>Galium floribundum</i> Sm. subsp. <i>airoides</i> Hub.- Mor.ex Ehrend. Schönb.-Tem. <i>Sherardia arvensis</i> L. <i>Valantia hispida</i> L.	Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Nisan Vadi Kenarları, Çiçek:Nisan Yaygın, Antalya Endemiği, D.Akdeniz El., Çiçek:Nisan Vadi Kenarları, Endemik, D.Akdeniz El., Çiçek:Nisan Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Nisan Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Nisan
Arecaceae	<i>Chamerops humilis</i> L.	Sosyal tesisler Güneyi, Kültür, B.Akdeniz El., Çiçek:Haziran
Araceae	<i>Arisarum vulgare</i> Targ.-Tozz. <i>Arum dioscoridis</i> Sm. var. <i>dioscoridis</i>	Vadi İçleri, Akdeniz El., Çiçek:Eylül Vadi İçleri, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran
Liliaceae	<i>Allium ampeloprasum</i> Sensu Waldst & Kit. <i>Allium junceum</i> Sm. subsp. <i>tridentatum</i> Kollmann, Özhatay & Koyuncu	Maki İçleri, Çiçek:Haziran Maki İçleri, Endemik, E.Akdeniz El., Çiçek:Temmuz
	<i>Allium myrianthum</i> Boiss.  <i>Allium sandrasicum</i> Kollmann, N. Özhatay & Bothmer <i>Allium trifoliatum</i> Cyr. <i>Asparagus acutifolius</i> L. <i>Asphodelus aestivus</i> Brot. <i>Asphodelus fistulosus</i> L. <i>Bellevalia trifoliata</i> (Ten.) Kunth. <i>Colchicum troodi</i> Kotschy  <i>Gagea fibrosa</i> (Desf.) Schultes & Schultes fil. <i>Gagea peduncularis</i> (J. & C. Presl.) Pascher <i>Hyacinthella heldreichii</i> (Boiss.) Chouard  <i>Muscari armeniacum</i> Leichtlin ex Baker <i>Muscari neglectum</i> Guss. <i>Muscari weissii</i> Freyn. <i>Ornithogalum montanum</i> Cyr. <i>Ruscus aculeatus</i> L. var. <i>angustifolius</i> Boiss. <i>Scilla autumnalis</i> L. <i>Smilax aspera</i> L. <i>Urginea maritima</i> (L.) Baker	Makilik Alanlar, İran-Turan Element, Çiçek:Haziran Makilik Alanlar, Endemik, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran Maki İçleri, Akdeniz El., Çiçek:Mayıs Maki İçleri, Akdeniz El., Çiçek:Eylül Makilik Yerler, Akdeniz El., Çiçek:Mart Yemekhane Kuzeyi, Akdeniz El., Çiçek:Nisan Yaygın, Çiçek:Mart Ziraat Fak. Güneyi, Kültür, D.Akdeniz El., Çiçek:Haziran Kampüs Güneyi, Akdeniz El., Çiçek:Mart Yaygın, Çiçek:Şubat Lojmanlar Güneyi, Endemik, D.Akdeniz El., Çiçek:Ocak Yaygın, Çiçek:Mart Maki İçleri, Çiçek:Mart Yaygın, D.Akdeniz El., Çiçek:Mart Maki İçleri, D.Akdeniz El., Çiçek:Mart Vadi İçleri, Çiçek:Nisan Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Eylül Vadi İçleri, Çiçek:Haziran Makilik Alanlar, Akdeniz El., Çiçek:Eylül
Iridaceae	<i>Gladiolus illyricus</i> W.Koch. <i>Gynandrisis sisyrrinchium</i> (L.) Parl. <i>Iris germanica</i> L. <i>Romulea bulbocodium</i> (L.) Seb. & Mauri var. <i>crocea</i> (Boiss & Heldr) Baker <i>Romulea tempskyana</i> Freyn.	Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Mart Yaygın, Çiçek:Mart Lojmanların Güneyi, Çiçek:Mayıs Kampüs Girişi Kuzeyi, D.Akdeniz El., Çiçek:Mart Yaygın, D.Akdeniz El., Çiçek:Mart
Amaryllidaceae	<i>Agave americana</i> L.	Kampüs Güneyi, Kültür, Çiçek:Temmuz
Orchidaceae	<i>Orchis papilionacea</i> L. var. <i>rubra</i> Jacq. ex Murray) Brot. <i>Orchis simia</i> Lam. <i>Orchis tridentata</i> Scop.	Hastane Girişi Güneyi, Akdeniz El., Çiçek:Mayıs Hastane Girişi Güneyi Vadi Kenarı, Çiçek:Mart Ziraat Fak. Güneyi Yol Kenarı, Akdeniz El., Çiçek:Nisan
Typhaceae	<i>Typha domingensis</i> Pers.	Vadi İçleri, Çiçek:Haziran
Juncaceae	<i>Juncus fontanesii</i> J. Gay. subsp. <i>pyramidatus</i> (Laharpe) Snay.	Spor Akademisi Güneyi Vadi İçleri, Çiçek:Haziran
Poaceae	<i>Aegilops biuncialis</i> Vis. <i>Aegilops umbellulata</i> Zhukovsky subsp. <i>umbellulata</i> <i>Aeluropus littoralis</i> (Gouan) Parl. <i>Aira elegantissima</i> Schur subsp. <i>elegantissima</i>	Yaygın, Çiçek:Mayıs Yaygın, İran-Turan Element, Çiçek:Haziran Yaygın, Çiçek:Haziran Yaygın, Akdeniz El., Çiçek:Mayıs

## (Çizelge 1'in devamı)

<i>Alopecurus myosuroides</i> Hudson var. <i>myosuroides</i>	Yaygın, Avrupa-Sibirya Element, Çiçek: Haziran
<i>Arundo donax</i> L.	Vadi İçleri, Çiçek: Ağustos.
<i>Avena wiestii</i> Steudel.	Yaygın, Çiçek: Mayıs
<i>Briza maxima</i> L.	Ziraat Fak. Güneyi, Çiçek: Mayıs
<i>Bromus intermedius</i> Guss.	Yaygın, Çiçek: Haziran
<i>Bromus tectorum</i> L.	Yaygın, Çiçek: Mayıs
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E. Hubbard ex Dony subsp. <i>rigidum</i> var. <i>majus</i> (C. Presl) Lainz	Yaygın, Çiçek: Mayıs
<i>Corynephorus divaricatus</i> (Pourr.) Breistr.	Yaygın, Akdeniz El., Çiçek: Haziran
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Yaygın, Çiçek: Haziran
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	Kampüs Güneyi Vadi Kenarı, Çiçek: Haziran
<i>Echinochloa colonum</i> (L.) Link.	Kampüs Güneyi, Çiçek: Haziran
<i>Festuca sipyalea</i> (Hackel) Markgr.-Parrenb.	Yaygın, D. Akdeniz El., Çiçek: Haziran
<i>Hyparrhenia hirta</i> (L.) Stapf.	Vadi Kenarları, Çiçek: Mayıs
<i>Lagurus ovatus</i> L.	Yaygın, Akdeniz El., Çiçek: Haziran
<i>Lolium temulentum</i> L. var. <i>arvense</i> (With.) Lilwebl.	Yaygın, Çiçek: Haziran
<i>Lolium temulentum</i> L. var. <i>arvense</i> (With.) Liwebl.	Yaygın, Çiçek: Haziran
<i>Pennisetum orientale</i> L.C.M. Richard	Yaygın, İran-Turan Element, Çiçek: Haziran
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	Vadi İçleri, Çiçek: Haziran
<i>Phalaris paradoxa</i> L.	Vadi İçleri, Akdeniz El., Çiçek: Mayıs
<i>Phleum subulatum</i> (Savi) Aschers & Graebn subsp. <i>subulatum</i>	Yaygın, Çiçek: Haziran
<i>Piptatherum miliaceum</i> (L.) Casson subsp. <i>miliaceum</i>	Spor Akademisi Batısı, Akdeniz El., Çiçek: Haziran
<i>Poa trivialis</i> L.	Yaygın, Çiçek: Haziran
<i>Rostraria cristata</i> (L.) Tzvelev var. <i>cristata</i>	Yaygın, Çiçek: Haziran
<i>Stipa bromoides</i> (L.) Dörfler	Sosyal Tesislerin Güneyi, Akdeniz El., Çiçek: Haziran
<i>Stipa capensis</i> Thunb.	Hastane Girişi Güneyi, Akdeniz El., Çiçek: Mayıs
<i>Triticum aestivum</i> L.	Kampüs Güney Batısı, Çiçek: Mayıs

## 4. Tartışma ve Sonuç

Akdeniz Üniversitesi Kampüs alanında 78 familyaya ait toplam 452 bitki taksonu tespit edilmiştir. Bu sayı benzer çalışmalarla kıyaslırsak; Anadolu Üniversitesi Kampüs alanında 74 familyaya ait 363 bitki taksonu (Türe ve Bökük, 2001), Uludağ Üniversitesi Kampüs alanında 56 familyaya ait 356 bitki taksonu (Tarımcılar, 1992) ve Karadeniz Teknik Üniversitesi Kampüs alanında 50 familyaya ait 192 bitki taksonu (Çoşkunçelebi ve Beyazoğlu, 1996) bulunmuş olup çalışma alanımızın bitki çeşitliliği bakımından ne kadar zengin olduğu görülmektedir. Ayrıca Antalya ili ve çevresinde yapılan çalışmalarla karşılaştırsak; Antalya şehir florasında 1069 bitki taksonu (Göktürk ve Sümbül, 1997), Olimpos-Beydağları florasında 861 bitki taksonu (Peşmen, 1980), Sarısu-Saklıkent arası florasında 702 bitki taksonu (Dinç, 1997) bulunmuştur. Bu çalışmalara bakıldığında kampüs alanında bitki sayısının az gibi gözükmesine rağmen alanın küçük olması göz önünde bulundurulduğunda alanın ne kadar zengin olduğu ortaya çıkmaktadır.

Kampüs alanında 6'sı Antalya iline özgü olmak üzere toplam 30 endemik tür bulunmuş olup bunlardan, *Hyacinthella heldreichii* (Boiss.) Chovalrd, *Helichrsom pamphylicum* Davis & Kopicha, *Onopordum boissieri* Willk ve *Isatis floribunda* Boiss. ex Bornm. dar alanlarda tespit edilmiş olup, yoğun yerleşim baskısından dolayı kaybolma tehlikesi ile karşı karşıyadır.

Ayrıca alanda tespit edilen *Citrullus colocynthis* (L.) Schrader, *Celtis australis* L., *Romulea bulbocodium* (L.) Seb.&Mauri var. *crocea* (Boiss.&Heldr) Baker'da yayılışlarının dar alanlarda olması nedeniyle aynı tehlike ile karşı karşıyadır.

Kampüs alanında halk tarafından kekik olarak isimlendiren 5 bitki bulunmaktadır. Bunlar; *Coridothymus capitatus* (L.) Reichb, *Saturea thymbra* L., *Origanum onites* L., *Thymbra spicata* L. subsp. *spicata*, *Thymus revolutus* Célak'dır.

Kampüs alanının güneyi botanik bahçesi kurulması amacına yönelik olarak korunmaktadır. Bu alanın korunması ile kampüs alanında yayılış gösteren bir çok bitki taksonunun korunmasında sağlanmıştır. Ancak bu alanın dışında kalan bazı önemli yerlerin özellikle vadilerin ve vadi

yamaçlarındaki travertenlerinde bitkiler ile birlikte korunması gerekmektedir.

Sonuç olarak bazı bitkilerin kampüste nadir olması, bazılarının ise endemik olması nedeniyle oluşturulacak botanik bahçesinde bunların yetiştirilmesi ve doğal yetişenlerin ise mutlaka yerinde muhafaza altına alınarak korunması gerekmektedir.

#### Kaynaklar

- Akman, Y., 1990. İklim ve Biyoiklim, Palme Kitabevi, 1. Basım, Mühendislik Serisi:103, 318 s. Ankara
- Çoşkunçelebi, K. ve Beyazoğlu, O., 1996. Karadeniz Teknik Üniversitesi Kampüsünün Doğal Çiçekli Bitkileri. Süleyman Demirel Üniv. Fen-Ed. Fakültesi Fen Dergisi, Say:13, 126-139.
- Davis, P.H., 1965-1982. Flora of Turkey and The East Aegean Islands. Vol. I-IX Edinburgh Univ. Press, Edinburgh, England.
- Davis, P.H., Mill, R.R. and Tan, K., 1988. Flora of Turkey and The East Aegean Islands. Vol. X Edinburgh Univ. Press, Edinburgh, England.
- Dinç, O., 1997. Antalya, Sarısu-Saklıkent Arasının Florası Üzerinde Bir Araştırma, Akdeniz Üniv. Fen Bilimleri Enst. Yüksek Lisans Tezi, Antalya.
- Göktürk, R.S. ve Sumbül, H., 1997. Flora of Antalya City, Tr. J. of Botany Vol. 21, 341-378.
- Güner, A., Özhatay, N., T. ve Başer, K.H.C., 2000. Flora of Turkey and The East Aegean Islands.

- Vol:XI. Edinburg Univ. Press. Edinburgh. England.
- Heywood, V.H. and Tutin, G.T. , 1964-1981. Flora Europaera. Vol. I-V. Cambridge Univ. Press, Cambridge, U.K.
- Özüş, A. S., 1992. Antalya Traverten Platosunun Jeolojik, Hidrolojik, Hidrojeolojik ve Hidrokimyasal Özelliklerinin İncelenmesi, Çukurova Üniv. Fen Bil. Enst. Doktora Tezi, Adana.
- Peşmen, H., 1980. Olimpos Beydağları Milli Parkının Florası. TBAG-164 No'lu Proje, Ankara.
- Pignatti, S., 1982. Flora D'Italia, Vol. 1-3, Roma, İtalya.
- Sayan, S., 1990. Antalya Kenti Kıyı Bandının Gezi (=Promenod) Alanı Olarak Değerlendirilmesi, Ankara Üniv. Fen Bil. Enst. Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Tarımcılar, G., 1992. Uludağ Üniversitesi Kampüs Alanı Florası. Uludağ Üniv. Fen Bilimleri Enst. Yüksek Lisans Tezi, 66 s.Bursa
- Türe, C. ve Böcük, H., 2001. The Flora of The Anadolu University Campus (Eskişehir-Turkey). Anadolu Univ. J. of Science and Technology Cilt/Vol.:2- Sayı/No:1: 83-95.
- Ünal, O., 1996. Akdeniz Üniversitesi Kampüsü'nün Bitki Sosyolojisi ve Ekolojisi Yönünden Bir Botanik Bahçesi Kurulması Amacına Yönelik Olarak İncelenmesi ve Haritalanması. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniv. Fen Bilimleri Enst. Antalya. (viii+66 s.).
- Ünal, O. ve Gökçeoğlu, M., 2002. Akdeniz Üniversitesi Kampüsü'nün Bitki Sosyolojisi ve Ekolojisi Yönünden İncelenmesi. Tabiat ve İnsan, Yıl:36, Sayı: 3, 16-28.