



Research article/Araştırma makalesi

The Flora of Akdağ (Pozantı-Adana/Turkey) and It's Environments

Hıdır AKINCI^{*1}, İsa BAŞKÖSE^{*2}, Ahmet SAVRAN³¹ Şahincili Mahallesi, 609. Sokak, Çağlayan Sitesi, B Blok, No: 9/7, Ordu, Turkey² Ankara University, Faculty of Science, Department of Biology, 06100 Ankara, Turkey³ Niğde University, Faculty of Science and Arts, Department of Biology, Niğde, Turkey

Abstract

This research was carried out for the purpose of determining the flora of Akdağ and its environments (Pozantı-Adana), which located in square C5 between 2008 and 2010. 1550 plant specimens were collected from the research area. As a consequence, according to evaluating of specimens 85 families, 363 genera and 734 taxa (481 species, 163 subspecies, and 90 variety) were identified. Three taxa belong to Pteridophyta and 731 taxa belong to Spermatophyta divisio. *Gymnospermae* are represented by 10 taxa and *Angiospermae* are represented by 721 taxa from among 736 taxa belong to *Spermatophyta* divisio. *Angiospermae* subdivisio is consisted of 628 members of *Magnoliopsida* and 93 members of *Liliopsida* classis. 99 taxa collected are endemic for Turkey with 13,5 % endemism. It is determined that 30 taxa are new record for square C5.

Key words: Flora, Pozantı, Akdağ, endemic, square C5

----- * -----

Akdağ (Pozantı-Adana) ve Çevresinin Florası

Özet

Bu araştırma, 2008–2010 yılları arasında C5 karesinde yer alan, Akdağ (Pozantı-Adana) ve çevresinin florasını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Araştırma alanından 1550 bitki örneği toplanmıştır. Taksonların değerlendirilmesi sonucunda; 85 familyaya ait, 363 cins ve 734 takson (481 tür, 162 alttür ve 90 varyete) teşhis edilmiştir. Mevcut taksonlardan 3 tanesi Pteridophyta, 731 tanesi Spermatophyta divizyonunda yer almaktadır. Spermatophyta divizyonu içerisinde yer alan 731 taksonun 10'u *Gymnospermae*, 721'i ise *Angiospermae* alt divizyonuna aittir. *Angiospermae* alt divizyonunda bulunan taksonların 628'i Dicotyledones, 93'ü Monocotyledones sınıfı üyeleri oluşturmaktadır. Alanda bulunan taksonların 99 tanesi endemik olup endemizm oranı % 13,5'tir. Taksonlardan 30 taksonun C5 karesi için yeni kayıt olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Flora, Pozantı, Akdağ, endemik, C5 saresi

1. Giriş

Biyolojik çeşitlilik açısından dünyanın sayılı ülkelerinden biri olan Türkiye tarih boyunca birçok medeniyete yurt olmasından dolayı florası bir hayli tarihip olsa da yine de oldukça zengindir. Özellikle insanların ulaşamadığı yüksek dağ ve derin vadiler zengin bitki çeşitliliği göstermektedir.

Bitki sistematiği konusunda yapılan çalışmalar her ne kadar ileri seviyelerde olsada, Türkiye Florası için eksiklikler mevcuttur. Yapılan floristik çalışmalarla her geçen gün yeni türlerin bulunması, yeni yayılış alanlarının tespit edilmesi ve *Dumaniana* Yıldızımlı & Selvi, *Goerkemia* Yıld., *Ekimia* H. Duman & M. F. Watson, *Phelipanche* (Pomel) Sojak, *Oreopoa* H. Scholz & Parolly gibi yeni cinslerin (Özhatay and Kültür, 2006; Özhatay vd., 2009) hala tanımlanabiliyor olması, yapılacak dar alan flora ve revizyon çalışmalarının ne kadar gerektiğini göstermektedir.

Yapılan literatür araştırması sonucunda, çalışma alanına yakın çevrede farklı araştırmalar tarafından yapılmış floristik çalışmalar tespit edilmiş, fakat Akdağ ile ilgili yapılmış bir çalışma bulunmamaktadır. Sadece Türkiye Florasında Tchihatcheff tarafından *Alyssum constellatum* Boiss. türü ve Zeltner tarafından *Minuartia anatolica* (Boiss.) Woron. var. *anatolica*, *Minuartia multinervis* (Boiss.) Bornm. ve *Herniaria incana* Lam. taksonlarının toplandığı saptanmıştır (Davis, 1965; Davis, 1967).

Ayrıca çalışma alanının da içinde yer aldığı Pozantı ilçesi ve Gülek Boğazından, hem yerli hem de yabancı araştırmacılar tarafından örnekler toplanmıştır (Davis, 1965-1988; Güner vd., 2000). Bunların yanı sıra Akdağ yakınlarında yapılmış bazı floristik çalışmalar da mevcut (Gemici, 1994; Tüfekçi vd., 2002; Martin, 2005; Paksoy ve Savran, 2011).

* Corresponding author / Haberleşmeden sorumlu yazar: Tel.: +905354130452; Fax.: +905354130452; E-mail: isabaskose@gmail.com

© 2008 All rights reserved / Tüm hakları saklıdır

BioDiCon. 611-1116

Bu nedenlerden dolayı, Türkiye florasına katkı sağlayabilmek, C5 karesi için olası yeni bitki kayıtlarının belirlenmesi için, coğrafik olarak yükselti farkının 750-2450 metreler arasında değiştiği, çayır, step, kayalık ve sulak alan gibi değişik habitatları bünyesinde bulunduran ve daha önceden çalışılmamış Akdağ (Pozantı-Adana) ve çevresinin florasi araştırılmak üzere projelendirilmiş ve yüksek lisans tez çalışması olarak tamamlanmıştır.

1.1. Çalışma Alanının Coğrafik Özellikleri

Çalışma alanı olarak seçilen Akdağ, $37^{\circ} 23' - 37^{\circ} 26'$ kuzey enlemleri ile $34^{\circ} 52' - 34^{\circ} 59'$ doğu boyamları arasında yer almaktadır. Alan, Adana ili Pozantı ilçesinin güneydoğusunda bulunan, zirve yüksekliği 2450 m.'ye ulaşan, etekleri orman (*Abies*, *Cedrus* ve *Pinus* türleri) ve step bitki örtüsü yönünden oldukça zengin bir dağdır. Alanın 1900-2450 metreleri arasında kalan bölümünü, alpin özelliğii olan çiplak kayalıklar ve akıntı yamaçlarından oluşturmaktadır. Akdağ'ın kuzeyinde Sarımsaklı Dağı ve Gerdağ, kuzeybatısında Karıncadağ, güneyinde Belemedik ve doğusunda Karaisalı bulunmaktadır. Çalışma alanını, batı ve güneyde Çakıt çayı (Pozantı çayı), güneyde Pozantı-Kızıldağ Yaya yol, doğuda ise Akdağ ve Köpek dağı arasında yer alan Karaçayınkapuz dere sınırlamaktadır.

Akdağ orta büyüklükte bir dağ olmasına rağmen, step, kaya, orman ve sucul olmak üzere farklı vejetasyon tipleri ile temsil edilmektedir. Eteklerinde step ve çalı formasyonları, bunu takiben orman zonu, 1900 metrelerden sonra subalpinin otsu ve yastıkçık oluşturan bitkiler, alpinde ise çok sınırlı olsa bazı bitki türleri hayat bulmaktadır.

Çalışma alanına ulaşım, batıdan Pozantı-Armutoluğu üzerinden ve doğudan Karaisalı-Kızıldağ-Pozantı yolu üzerinden üzerinden iki ayrı yolla sağlanmaktadır.

Çalışma alanı Davis'in grid kareleme sistemine göre C5 karesinde ve Akdeniz fitocoğrafik bölgesi içerisinde bulunmaktadır.

1.2. Çalışma Alanının Jeolojisi ve Toprak Özellikleri

Araştırma alanına ilişkin jeolojik bilgiler, MTA Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan "Orta Torosların Jeodinamik Evrimi, Ereğli-Konya, Ulukışla-Nigde, Karsanti-Adana Namrun-İçel Yöresi" adlı derleme rapor dikkate alınarak hazırlanmıştır (Alan vd., 2007). Alanın Jeolojik yapısına bakıldığından, Akdağ ve çevresinde geniş bir yayılışa sahip olan kireçtaşları, dolomit ve dolomitik kireçtaşından oluşan Çamlık Formasyonu yanı sıra Belemedik, Yellice, Yavça formasyonları, Kızılçadağ Ofiyolitik Melanjî ve Olistostromu, Pozantı-Karsanti Ofiyolit Napi ve Alüvyon yatakları bulunmaktadır.

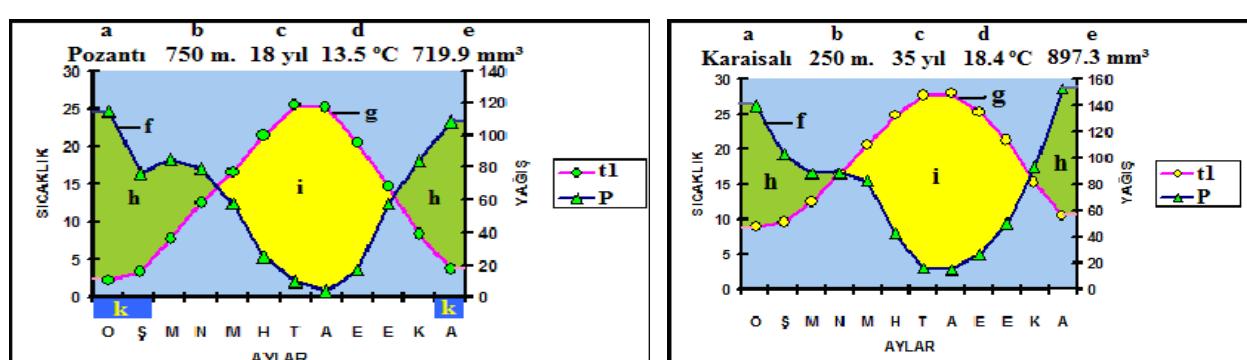
Araştırma alanına ait toprak özellikleri Tarım ve Orman Köy İşleri Bakanlığı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan "Adana İli Arazi Varlığı" raporuna dayalı olarak ortaya konmuştur (Anonim, 1996). Bu toprak grupları, Kahverengi Orman, Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları ile Çiplak kaya ve Molozlardır.

1.3. Çalışma Alanının İklimsel Özellikleri

Çalışma alanına ilişkin iklim bilgileri, Çevre ve Orman Bakanlığı Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü'nün Karaisalı ve Pozantı ilçelerine ait raporlarından alınan veriler kullanılarak hazırlanmıştır (Anonim, 2009).

Alanın iklimsel özelliklerinin belirlenmesi amacıyla, Pozantı ve Karaisalı illerinde bulunan meteoroloji istasyonlarına ait 35 yıllık sıcaklık, yağış, nem, en çok esen rüzgar hızı ve yönü gibi veriler kullanılmıştır. Bu verilerin yorumlanmasında "İklim ve Biyoiklim" adlı eserden yararlanılmıştır (Akman, 1990). Ayrıca elde edilen değerler ışığında ombrotermik iklim diyagramı çizilmiştir (Şekil 2, 3).

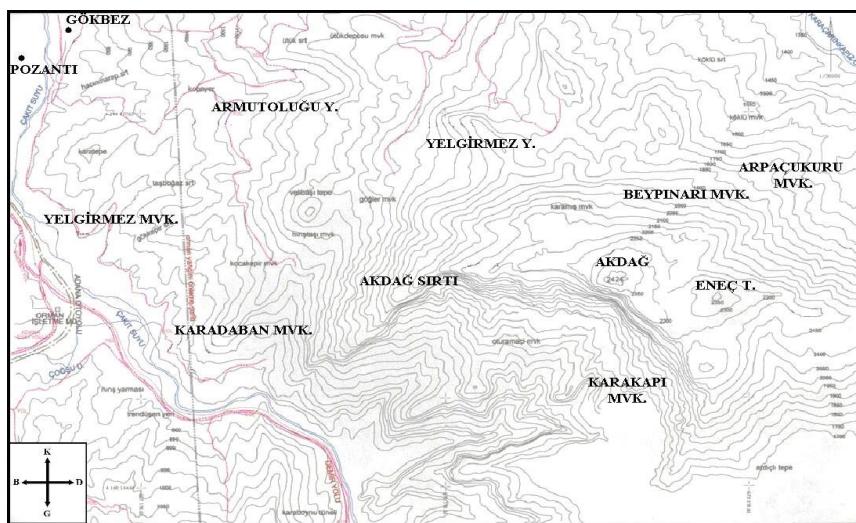
Çalışma alanı, her iki istasyon dikkate alındığında Doğu Akdeniz yağış rejiminin 1. tipi içerisinde bulunmaktadır. Elde edilen verilere göre yıllık sıcaklık ortalaması Pozantı'da 13.5°C ve Karaisalı'da ise 18.4°C 'dir. Yıllık yağış ortalaması bakımından Pozantı'da 719.9 mm^3 ve Karaisalı'da ise 897.3 mm^3 tür. Yıllık ortalama nem miktarı ise Pozantı'da % 59.7 ve Karaisalı'da ise % 59.8'dir. Pozantı için yıllık ortalama rüzgar hızı 2.3 m/sn olup, hâkim rüzgar yönü kuzey-kuzey doğu şeklindedir. Karaisalı için yıllık ortalama rüzgar hızı 1.6 m/sn olup, hâkim rüzgar yönü kuzeybatı-güneybatı şeklindedir. Yağış rejimi açısından ise (K,I,S,Y) şeklindedir.



Şekil 2-3. Adana ili Pozantı ve Karaisalı ilçesi meteoroloji istasyonlarına ait ombrotermik iklim diyagramları, a) İstasyon adı, b) İstasyon rakımı, c) Rasat süresi, d) Yıllık ortalama sıcaklık, e) Toplam yıllık yağış ortalaması, f) Yağış eğrisi, g) Sıcaklık eğrisi, h) Yağışlı dönem, i) Kurak dönem, k) Don ihtimali olan ayalar

2. Materyal ve yöntem

Çalışmanın materyalini, 2008-2010 yılları arasında, Mart-Kasım ayları arasına denk gelen farklı vejetasyon dönemlerinde gerçekleştirilen arazi çalışmaları sonucu toplanan 1550 bitki örneği oluşturmaktadır. Arazi çalışmaları günübirlik veya 2-3 günlük periyotlar halinde yapılmıştır. Toplanan örneklerin özellikle kök, gövde, çiçek ve meyveli alınmasına özen gösterilmiştir. Arazide bitki örnekleri toplarken, teşhislerde kolaylık sağlama amacıyla her örnekten en az 5 adet materyal alınmıştır.



Şekil 2. Çalışma alanının topografik haritası

Toplanan örneklerin teşhisini için temel kaynak olarak “Türkiye Florası” ciltleri (Davis, 1965-1985; Davis vd., 1988; Güner vd., 2000) ve güncel revizyon çalışmalarından yararlanılmıştır (Yaltırık ve Efe, 1989; Christensen, 1992; Seçmen ve Leblebici, 1997; Dönmez ve Yıldırımlı, 2000; Dönmez, 2004; Doğan ve Akaydin, 2007; Korkmaz ve Özçelik, 2011). Teşhisinde güçlük çekilen taksonlar için GAZI herbaryumlarında bulunan örneklerden ve alanında uzman olan kişilerden yardım alınmıştır. Teşhisler sırasında kolaylık sağlama ve Latince terminolojinin öğrenilmesi amacıyla “İngilizce-Türkçe Botanik Klavuzu” adlı eserden faydalanılmıştır (Baytop, 1998).

Teşhis edilen taksonlar bulgular bölümünde liste halinde verilirken Türkiye Florası’ndaki filogenetik düzen esas alınmış, ancak daha sonra Türkiye Bitkileri Listesi (Güner vd., 2012)’ne göre düzenleme yapılmıştır. Taksonlar sıralanırken her kategori için bağımsız sıra numaraları verilmiştir. Ayrıca her bir taksonun lokalitesi uzun şekilde yazılmayıp, liste halinde verilen istasyonlara ait kod numaraları kullanılmış ve her takson için rakım, toplama tarihi, toplayıcı numarası, endemikliği, endemiklerin IUCN tehlike kategorileri ve fitocoğrafik bölgesi belirtilemiştir. Mevcut taksonların otör adlarının yazımı için “Authors of Plants Name” adlı eser temel alınmıştır (Brummitt and Powell, 1999). Çalışma alanında mevcut endemik taksonlar belirlenerek, tehlike durumları “Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı” adlı esere göre, taksonların hayat formları ise Raunkiaer sistemine göre verilmiştir (Ekim vd., 2000; Akman ve Ketenoglu, 1992). Toplanan örneklerden C5 karesi için yeni olanlar, J. DONNER tarafından Türkiye Florası için hazırlanan “Distribution Maps” eser ve diğer çalışmalara göre belirlenmiştir (Donner, 1990; Erik ve Demirkuş, 1995; Bağcı vd., 1998; Erik, ve Tarikhaya, 2004; Eyce, 1986; Savran ve Dural, 2000; Savran vd., 1999). Araştırma alanına ait iklimsel veriler, Ankara Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü’nden alınmıştır (Anonim, 2009).

Akdağ’ın topografik haritası İller Bankası Adana Bölge Müdürlüğü’nden alınan N33 paftasından (Anonim, 2006) ve alınının jeolojik bilgileri ise MTA Genel Müdürlüğü Jeoloji Etütleri Dairesinden temin edilen “Torosların Jeodinamik Evrimi, Ereğli-Konya, Ulukışla-Niğde, Karsanti-Adana Namrun-İçel Yöresi” adlı derleme rapordan (Alan vd., 2007) temin edilmiştir. Araştırma alanının toprak özellikleri ise Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nün “Adana İli Arazi Varlığı” raporu esas alınarak hazırlanmıştır (Anonim, 1996). Araştırma alanında 30 farklı istasyondan bitki toplanmış olup, istasyonların listesi Tablo 2.1’ de verilmiştir.

Tablo 2.1 Araştırma alanında bitki toplanan istasyonlar

S.N0	Bitki Toplanan İstasyonlar	S.N0	Bitki Toplanan İstasyonlar
1	Pozanti, Akdağ, Gökbez köyü içi, bahçe ve yol kenarları	16	Pozanti, Akdağ, Beypınarı mevkii, Küstü'nün Tarlası civarı ve alt kesimleri
2	Pozanti, Akdağ, Gökbez köyü girişi, Pozanti çayı kenarları	17	Pozanti, Akdağ, Kızıldağ yayla yolu üzeri, Akpinar mevkii
3	Pozanti, Akdağ, Gökbez köyü çıkışı, Armutoluğu yayla yolu	18	Pozanti, Akdağ, Akpinar mevkii-Maden ocağı arası, yol kenarları kayalık alanlar
4	Pozanti, Akdağ, Armutoluğu yayla üst kesimleri ormanlık alanlar	19	Pozanti, Akdağ-Maden ocağı yolu arası, yol kenarı ve orman içeri
5	Pozanti, Akdağ, Armutoluğu yayla	20	Pozanti, Akdağ, Gökbez köyü doğusu, asfalt şantiyesi çevresi
6	Pozanti, Akdağ, Armutoluğu yayla yolu, yol kenarları ve orman açıklıkları	21	Pozanti, Akdağ Yangın Kulesi yol ayımı, açıklık alanlar ve yol kenarları
7	Pozanti, Akdağ, Armutoluğu yayla, Pınarbaşı villaları yerleşim alanı	22	Pozanti, Akdağ, Yangın Kulesi yolu, orman iç kesimleri
8	Pozanti, Akdağ doğu kesimleri, çam ormanı içeri	23	Pozanti, Akdağ, Yangın Kulesi doğusu
9	Pozanti, Akdağ doğusu kayalık yamaçlar	24	Pozanti, Akdağ, Yangın Kulesi kuzeyi
10	Pozanti, Akdağ, Yelgirmez mevkii yolu, yol ve tarla kenarları	25	Pozanti, Akdağ, Yangın Kulesi çevresi ve alt kesimleri
11	Pozanti, Akdağ batısı, Yelgirmez mevkii, su kenarı ve orman içeri	26	Pozanti, Akdağ, Yelgirmez mevkii, orman açıklıkları ve kayalık yamaçlar,
12	Pozanti, Akdağ batısı, Karadaban mevkii	27	Pozanti, Akdağ zirvesi
13	Pozanti, Akdağ kuzeyi Yellibel yayla, dere yatağı	28	Pozanti, Akdağ zirvesi alt kesimleri
14	Pozanti, Akdağ kuzey etekleri	29	Pozanti, Akdağ, Kardelen sitesi mevkii
15	Pozanti, Akdağ, Beypınarı mevkii	30	Pozanti, Akdağ Yangın Kulesi

- Clypeola ciliata** Boiss., 23, 28.06.2009, 1800 m, Akıncı 1168. Endemik (EN).
- Draba verna** L., 5, 02.04.2009, 1350-1500 m, Akıncı 217; 17, 20.05.2009, 1500 m, Akıncı 625.
- Arabis aubrietoides** Boiss., 4, 19.04.2009, 1500-1700 m, Akıncı 302. Endemik (LC).
- Arabis alpina** L. subsp. **brevifolia** (DC.) Cullen, 10, 01.05.2009, 850 m, Akıncı 466. Doğu Akdeniz Elementi.
- Arabis nova** Vill., 19, 20.05.2009, 1400-1500 m, Akıncı 610.
- Arabis verna** (L.) DC, 5, 19.04.2009, 800 m, Akıncı 264. Akdeniz Elementi.
- Turritis laxa** (Sibth. & Sm.) Hayek, 8, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 548.
- Nasturtium officinale** R.Br., 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 356.
- Barbarea vulgaris** R.Br, subsp. **vulgaris**, 13, 24.07.2009, 1550-1800 m, Akıncı 128.
- Barbarea plantaginea** DC., 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 397.
- Cardamine hirsuta** L., 10, 01.05.2009, 850 m, Akıncı 467.
- Aubretia canescens** (Boiss.) Bornm. subsp. **cilicica** (Boiss.) Cullen, 4, 19.04.2009, 1500-1700 m, Akıncı 329; 12, 10.05.2009, 900 m, Akıncı 485. Endemik (LC).
- Mathiola longipetala** (Vent.) DC. subsp. **bicornis** (Sibth. & Smith) P.W.Ball, 3, 19.04.2009, 800 m, Akıncı 274; 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 412.
- Hesperis bicuspidata** (Willd.) Poir., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 99. Endemik (LC), İran-Turan Elementi.
- Hesperis anatolica** A. Duran, 6, 19.04.2009, 900-1000 m, Akıncı 293; 30, 01.05.2009, 800-1000 m, Akıncı 478. Endemik (VU), Doğu Akdeniz Elementi.
- Hesperis pendula** DC. subsp. **campicarpa** (Boiss.) Dvorak, 17, 20.05.2009, 1500 m, Akıncı 617; 23, 28.06.2009, 1800 m, Akıncı 1169; 4, 28.06.2009, 1500-1700 m, Akıncı 1247. Endemik (LC), Doğu Akdeniz Elementi.
- Strigosella africana** (L.) Botsch., 2, 19.04.2009, 750 m, Akıncı 247.
- Anchonium elichrysifolium** (DC.) Boiss. subsp. **elichrysifolium**, 9, 31.07.2009, 1800-2100 m, Akıncı 1324.
- Sterigmostemum sulphureum** (Banks & Solander) Bornm. subsp. **sulphureum**, 29, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 694. İran-Turan Elementi.
- Erysimum pycnophyllum** J. Gay, 6, 19.04.2009, 900-1000 m, Akıncı 289. Endemik (LC).
- Alliaria petiolata** (Bieb.) Cavara & Grande, 5, 02.04.2009, 1350-1500 m, Akıncı 225; 7, 19.04.2009, 1100 m, Akıncı 295; 8, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 525.
- Sobolewskia clavata** (Boiss.) Fenzl, 2, 20.05.2009, 750 m, Akıncı 748; 28, 31.07.2009, 2100-2300 m, Akıncı 1361. İran-Turan Elementi.
- Sisymbrium altissimum** L., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 82.
- Sisymbrium orientale** L., 2, 19.04.2009, 750 m, Akıncı 254.
- Sisymbrium loeselii** L., 1, 01.05.2009, 800 m, Akıncı 428.
- Descurainia sophia** (L.) Webb ex Prantl, subsp. **sophia**, 29, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 684.
- Camelina rumelica** Vel., 2, 19.04.2009, 750 m, Akıncı 348; 17, 20.05.2009, 1500 m, Akıncı 618.
- 11. RESEDACEAE**
- Reseda lutea** L. var. **lutea**, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 60; 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 392.
- 12. CISTACEAE**
- Helianthemum nummularium** (L.) Miller subsp. **nummularium**, 29, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 687.
- Helianthemum ledifolium** (L.) Miller, 12, 10.06.2009, 900 m, Akıncı 1056.
- Helianthemum salicifolium** (L.) Miller, 30.10.05.2009, 800-1000 m, Akıncı 474.
- Fumana oligosperma** Boiss. & Kotschy, 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1238. Doğu Akdeniz Elementi.
- 13. VIOLACEAE**
- Viola modesta** Fenzl, 1, 01.05.2009, 800 m, Akıncı 421; 11, 01.05.2009, 850 m, Akıncı 504.
- Viola kitaibeliana** Roem. & Schult., 16, 19.04.2009, 1500 m, Akıncı 300; 4, 19.04.2009, 1500-1700 m, Akıncı 330; 8, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 545.
- 14. POLYGALACEAE**
- Polygala pruinosa** Boiss. subsp. **pruinosa**, 14, 24.07.2008, 1600 m, Akıncı 42; 12, 01.05.2009, 900 m, Akıncı 489.

- 15. CARYOPHYLLACEAE**
- Arenaria antitaurica** McNeill, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 130; 28, 31.07.2009, 2100-2300 m, Akıncı 1352. Endemik (LC).
- Arenaria serpyllifolia** L. subsp. **serpyllifolia** 15, 20.05.2009, 1500-1600 m, Akıncı 573; Pozanti, 2, 20.05.2009, 750 m, Akıncı 758.
- Arenaria ledebouriana** Fenzl var. **ledebouriana**, 11, 10.06.2009, 850 m, Akıncı 983; 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1235; 28, 31.07.2009, 2100-2300 m, Akıncı 1367. Endemik (LC).
- Minuartia rimarum** (Boiss. & Bal.) Mattf. var. **rimarum**, 28, 31.07.2009, 2100-2300 m, Akıncı 1351. Endemik (LC). İran-Turan Elementi.
- Minuartia multinervis** (Boiss.) Bornm., 2, 10.06.2009, 750 m, Akıncı 887.
- Minuartia sclerantha** (Fisch. & Mey.) Thell., 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 374. İran-Turan Elementi.
- Minuartia hamata** (Hausskn.) Mattf., 2, 20.05.2009, 750 m, Akıncı 758.
- Minuartia erythrosepala** (Boiss.) Hand.-Mazz. var. **erythrosepala**, 27, 31.07.2009, 2450 m, Akıncı 1401.
- Stellaria media** (L.) Vill. 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 415; 30, 01.05.2009, 800-1000 m, Akıncı 480.
- Cerastium dubium** (Bastard) O.Schwarz, 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 391.
- Cerastium dichotomum** L. subsp. **dichotomum**, 8, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 534; 15, 20.05.2009, 1500-1600 m, Akıncı 588.
- Cerastium brachypetalum** Pers. subsp. **roeseri** (Boiss. & Heldr.) Nyman, 10, 01.05.2009, 850 m, Akıncı 471; 17, 20.05.2009, 1500 m, Akıncı 620.
- Cerastium fragillimum** Boiss., 11, 01.05.2009, 850 m, Akıncı 512.
- Holosteum umbellatum** L. var. **umbellatum**, 5, 02.04.2009, 1350-1500 m, Akıncı 211.
- Spergularia marina** (L.) Gris., 16, 19.04.2009, 1500 m, Akıncı 315; 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1090; 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1223.
- Telephium imperati** L. subsp. **orientale** (Boiss.) Nyman, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 85.
- Dianthus anatolicus** Boiss., 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1100; 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1177. Endemik (LC).
- Dianthus micranthus** Boiss. & Heldr., 27, 31.07.2009, 2450 m, Akıncı 1377.
- Dianthus recognitus** Schischk., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 123; 9, 31.07.2008, 1800-2100 m, Akıncı 1328. Endemik (LC).
- Dianthus crinitus** Sm. var. **crinitus**, 6, 20.05.2009, 900-1000 m, Akıncı 656; 1, 10.06.2009, 800 m, Akıncı 1005.
- Dianthus elegans** d'Urv. var. **elegans**, 14, 24.07.2008, 1600 m, Akıncı 39. Endemik (LC). Doğu Akdeniz Elementi.
- Dianthus masmenaeus** Boiss. var. **masmenaeus**, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 83 ve 127; 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1241. Endemik (LC). İran-Turan Elementi.
- Dianthus brevicaulis** Fenzl subsp. **brevicaulis**, 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1101. Endemik (LC).
- Dianthus zonatus** Fenzl var. **zonatus**, 14, 24.07.2008, 1600 m, Akıncı 17; 11, 10.06.2009, 850 m, Akıncı 958; 21, 31.07.2009, 1250 m, Akıncı 1421.
- Petrohragia cretica** (L.) Ball & Heywood, 2, 10.06.2009, 750 m, Akıncı 918.
- Velezia rigida** L., 11, 10.06.2009, 850 m, Akıncı 971; 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1076.
- Saponaria glutinosa** Bieb., 3, 19.04.2009, 800 m, Akıncı 269.
- Saponaria mesogitana** Boiss., 18, 20.05.2009, 1400 m, Akıncı 705. Doğu Akdeniz Elementi.
- Gypsophila larinica** Schreb., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 178; 9, 31.07.2009, 1800-2100 m, Akıncı 1321.
- Gypsophila sphaerocephala** Fenzl ex Tchihat. var. **sphaerocephala**, 27, 31.07.2009, 2450 m, Akıncı 1408.
- Gypsophila libanotica** Boiss., 9, 31.07.2008, 1800-2100 m, Akıncı 1322. Akdeniz Elementi.
- Gypsophila pilosa** Hudson, 6, 20.05.2009, 900-1000 m, Akıncı 672; 1, 10.06.2009, 800 m, Akıncı 985. İran-Turan Elementi.
- Vaccaria hispanica** (Mill.) Rauschert, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 80; 6, 10.06.2009, 900-1000 m, Akıncı 1022.
- Silene italica** (L.) Pers. subsp. **italica**, 23, 28.06.2009, 1800 m, 1140.

- Astragalus vaginans** DC., 22, 31.07.2009, 1600-1800 m, Akıncı 1432. Endemik (LC).
- Astragalus macrocephalus** Willd. subsp. **finitimus** (Bunge) Chamberlain, 3, 10.06.2009, Akıncı 742. İran-Turan Elementi.
- Astragalus schizopterus** Boiss., 6, 19.04.2009, 900-1000 m, Akıncı 277, 1, 01.05.2009, 800 m, Akıncı 430. Doğu Akdeniz Elementi.
- Astragalus elongatus** Willd. subsp. **elongatus**, 12, 10.06.2009, 900 m, Akıncı 1045.
- Astragalus nitens** Boiss. & Heldr., 13, 24.07.2008, 1550- 1800 m, Akıncı 159; 27, 31.07.2009, 2450 m, Akıncı 1390. İran-Turan Elementi.
- Astragalus angustifolius** Lam. subsp. **angustifolius**, 15, 20.05.2009, 1500-1600 m, Akıncı 579; 23, 28.06.2009, 1800 m, Akıncı 1153, 27, 31.07.2009, 2450 m, Akıncı 1395.
- Astragalus angustifolius** Lam. subsp. **pungens** (Willd.) Hayek, 14, 24.07.2008, 1600 m, Akıncı 24; 29, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 690.
- Bituminaria bituminosa** (L.) C.H. Strit, 20, 10.06.2009, 800 m, Akıncı 933. Akdeniz Elementi.
- Vicia cracca** L. subsp. **stenophylla** Vell., 1, 01.05.2009, 800 m, Akıncı 422; 6, 20.05.2009, 900-1000 m, Akıncı 660.
- Vicia caesarea** Boiss. & Bal., 17, 20.05.2009, 1500 m, Akıncı 631. Endemik (LC), İran-Turan Elementi.
- Vicia peregrina** L., 1, 10.06.2009, 800 m, Akıncı 1013.
- Vicia cuspidata** Boiss., 11, 01.05.2009, 850 m, Akıncı 505. Doğu Akdeniz Elementi.
- Vicia sativa** L. subsp. **nigra** (L.) Ehrh. var. **nigra**, 2, 10.06.2009, 750 m, Akıncı 920.
- Vicia narbonensis** L. var. **narbonensis**, 1, 01.05.2009, 800 m, Akıncı 419.
- Lens culinaris** Medik. subsp. **orientalis** (Boiss.) Ponert., 6, 20.05.2009, 900-1000 m, Akıncı 646.
- Lathyrus cicera** L., 1, 01.05.2009, 800 m, Akıncı 438.
- Pisum sativum** L. subsp. **elatius** (Bieb.) Aschers. & Graebn. var. **elatius**, 17, 20.05.2009, 1500 m, Akıncı 636. Akdeniz Elementi.
- Ononis adenotricha** Boiss., 9, 31.07.2009, 1800-2100 m, Akıncı 1334; 27, 31.07.2009, 2450 m, Akıncı 1391. Doğu Akdeniz Elementi.
- Ononis pusilla** L., 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1183. Akdeniz Elementi.
- Ononis spinosa** L. subsp. **leiosperma** (Boiss.) Širj., 6, 07.11.2009, 900-1000 m, Akıncı 1452.
- Trifolium repens** L. var. **giganteum** Lag.-Foss., 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 414.
- Trifolium campestre** Schreb. Subsp. **campestre**, var. **campestre**, 2, 10.06.2009, 750 m, Akıncı 901.
- Trifolium physodes** Stev. ex Bieb. var. **psilocalyx**, 11, 01.05.2009, 850 m, Akıncı 514. Doğu Akdeniz Elementi.
- Trifolium pratense** L. var. **pratense**, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 108; 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1221.
- Trifolium elongatum** Willd., 6, 10.06.2009, 900-1000 m, Akıncı 1023. Endemik (LC).
- Trifolium arvense** L. var. **arvense**, 6, 20.05.2009, 900-1000 m, Akıncı 673; 11, 10.06.2009, 850 m, Akıncı 972.
- Trifolium fragiferum** L. var. **fragiferum**, 2, 28.06.2009, 750 m, Akıncı 1264.
- Melilotus officinalis** (L.) Desr., 24, 20.05.2009, 1750 m, Akıncı 739.
- Melilotus albus** Desr., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 167; 2, 28.06.2009, 750 m, Akıncı 1272.
- Trigonella plicata** (Boiss. & Bal.) Boiss., 6, 20.05.2009, 900-1000 m, Akıncı 671. Endemik (LC), Doğu Akdeniz Elementi.
- Trigonella kotschyti** Fenzl., 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 355 ve 396. Endemik (LC), İran-Turan Elementi.
- Trigonella crassipes** Boiss., 2, 19.04.2009, 750 m, Akıncı 251; 1, 01.05.2009, 800 m, Akıncı 436. İran-Turan Elementi.
- Trigonella monspeliacia** L., 2, 20.05.2009, 750 m, Akıncı 760. Akdeniz Elementi.
- Trigonella coerulescens** (Bieb.) Hal. subsp. **coerulescens**, 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 404. İran-Turan Elementi.
- Trigonella spicata** Sibth. & Sm., 24, 20.05.2009, 1750 m, Akıncı 728. Doğu Akdeniz Elementi.
- Medicago brachycarpa** M. Bieb., 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1184. İran-Turan Elementi.
- Medicago phrygia** (Boiss. & Balansa) E.Small, 6, 19.04.2009, 900-1000 m, Akıncı 286; 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 342. İran-Turan Elementi.
- Medicago radiata** L., 6, 20.05.2009, 900-1000 m, Akıncı 650. İran-Turan Elementi.
- Medicago lupulina** L., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 117; 2, 10.06.2009, 750 m, Akıncı 889.
- Medicago sativa** L. subsp. **sativa**, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 173.
- Medicago x varia** Martyn, 1, 10.06.2009, 800 m, Akıncı 999.
- Medicago coronata** (L.) Bart., 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 344 ve 749. Akdeniz Elementi.
- Medicago rigidula** (L.) All. var. **agrestis** Burniat, 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 393; 10, 01.05.2009, 850 m, Akıncı 463; 6, 20.05.2009, 900-1000 m, Akıncı 669.
- Cytisopsis dorycniiifolia** Jaub. & Spach, 6, 19.04.2009, 900-1000 m, Akıncı 290.
- Dorycnium pentaphyllum** Scop. subsp. **anatolicum** (Boiss.) Gams., 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1174.
- Lotus corniculatus** L. var. **corniculatus**, 2, 10.06.2009, 750 m, Akıncı 902; 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1189; 9, 31.07.2009, 1800-2100 m, Akıncı 1320.
- Lotus corniculatus** L. var. **alpinus** Ser., 14, 24.07.2008, 1600 m, Akıncı 38; 9, 31.07.2009, 1800-2100 m, Akıncı 1299.
- Lotus aegaeus** (Gris.) Boiss., 11, 10.06.2009, 850 m, Akıncı 982; 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1178. İran-Turan Elementi.
- Hymenocarpus circinnatus** (L.) Savi, 11, 01.05.2009, 850 m, Akıncı 513; 11, 10.06.2009, 850 m, Akıncı 956. Akdeniz Elementi.
- Anthyllis vulneraria** L. subsp. **pulchella** (Vis.) Bornm., 9, 31.07.2009, 1800-2100 m, Akıncı 1332.
- Hippocratea emerus** (L.) Lassen subsp. **emeroides** (Boiss. & Sprun.) Lassen, 30, 01.05.2009, 800-1000 m, Akıncı 481.
- Coronilla scorpioides** (L.) Koch, 6, 20.05.2009, 900-1000 m, Akıncı 659.
- Securigera parviflora** (Desf.) Lassen, 12, 01.05.2009, 900 m, Akıncı 490. Doğu Akdeniz Elementi.
- Securigera grandiflora** Lassen, 6, 20.05.2009, 900-1000 m, Akıncı 668. Endemik (LC). Doğu Akdeniz Elementi.
- Securigera varia** L., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 95; 12, 10.06.2009, 900 m, Akıncı 1059.
- Onobrychis montana** DC. subsp. **cadmea** (Boiss.) P. W. Ball, 29, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 691; 28, 31.07.2009, 2100-2300m, Akıncı 1359.
- Onobrychis oxydonta** Boiss. var. **armena** (Boiss. & Huet) Aktoklu, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 169. Endemik (LC).
- Onobrychis argyrea** Boiss. subsp. **argyrea**, 20, 10.06.2009, 800 m, Akıncı 940. Endemik (LC), İran-Turan Elementi.
- ### 31. ROSACEAE
- Prunus divaricata** Ledeb. subsp. **divaricata**, 4, 19.04.2009, 1500-1700 m, Akıncı 299.
- Cerasus vulgaris** Miller, 29, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 693.
- Cerasus avium** (L.) Moench., 20, 01.05.2009, 800 m, Akıncı 449.
- Amygdalus communis** L., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 110.
- Rubus sanctus** Schreber, 1, 31.07.2009, 800 m, Akıncı 1429.
- Potentilla bifurca** L. subsp. **orientalis** (Juz.) Sojak, 2, 10.06.2009, 750 m, Akıncı 912.
- Potentilla recta** L., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 179; 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1074.
- Potentilla reptans** L., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 65.
- Potentilla speciosa** Willd., 9, 31.07.2009, 2100 m, Akıncı 1304.
- Geum heterocarpum** Boiss., 24, 20.05.2009, 1750 m, Akıncı 726.
- Sanguisorba minor** Scop. subsp. **muricata** (Spach) Briq., 14, 24.07.2008, 1600 m, Akıncı 37; 17, 20.05.2009, 1500 m, Akıncı 638.
- Rosa canina** L., 4, 14.03.2010, 1500-1700m, Akıncı 1482.
- Cotoneaster nummularia** Fisch. & C.A. Mey., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 134; 20, 10.06.2009, 800 m, Akıncı 955; 9, 31.07.2009, 1800-2100 m, Akıncı 1336. Doğu Akdeniz Elementi.
- Crataegus orientalis** Pallans ex M. Bieb. var. **orientalis**, 14, 24.07.2009, 1600 m, Akıncı 12; 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 195; 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1239.
- Crataegus monogyna** Jacq. subsp. **monogyna**, 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 388.
- Sorbus umbellata** Fritsch., 14, 24.07.2008, 1600 m, Akıncı 27; 9, 31.07.2009, 1800-2100 m, Akıncı 1346.
- Sorbus torminalis** (L.) Crantz var. **torminalis**, 8, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 546. Avrupa-Sibirya Elementi.
- Cydonia oblonga** Miller, 8, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 529.

- Pyrus communis** L. subsp. **communis**, 17, 20.05.2009, 1500 m, Akıncı 643.
- 32. LYTHRACEAE**
Punica granatum L., 1, 10.06.2009, 800 m, Akıncı 994.
- Lythrum salicaria** L., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 91; 22, 31.07.2009, 1600-1800 m, Akıncı 1436. Avrupa-Sibirya Elementi.
- 33. ONAGRACEAE**
Epilobium angustifolium L., 9, 31.07.2009, 1800-2100 m, Akıncı 1343.
- Epilobium hirsutum** L., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 138.
- Epilobium montanum** L., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 105. Avrupa-Sibirya Elementi.
- Epilobium lanceolatum** Seb. & Mauri., 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1242.
- 34. CUCURBITACEAE**
Bryonia multiflora Boiss. & Heldr., 8, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 537. İran-Turan Elementi.
- 35. CRASSULACEAE**
Umbilicus luteus (Huds.) Webb. & Berthel., 6, 10.06.2009, 900-1000 m, Akıncı 1033; 4, 14.03.2010, 1500-1700 m, Akıncı 1483.
- Rosularia libanotica** (Lab.) Muirhead, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 136.
- Rosularia sempervivum** (M.Biem.) A.Berger subsp. **sempervivum**, 27, 31.07.2009, 2450 m, Akıncı 1374.
- Prometheum aizoon** (Fenzl.) 't Hart, 27, 31.07.2009, 2450 m, Akıncı 1383. İran-Turan Elementi.
- Sedum acre** DC. subsp. **tenuifolium** (Sm.) Greuter & Burdet, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 143; 938; 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1099. Akdeniz Elementi.
- Sedum acre** L. subsp. **acre**, 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1086.
- Sedum album** L., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 184; 23, 28.06.2009, 1800 m, Akıncı 1112; 9, 31.07.2009, 1800-2100 m, Akıncı 1317.
- Sedum hispanicum** L., 28, 31.07.2009, 2100-2300m, Akıncı 1363.
- Sedum pallidum** Bieb., 6, 20.05.2009, 900-1000 m, Akıncı 663.
- 36. GROSSULARIACEAE**
Ribes orientale Desf., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 153.
- 37. APIACEAE**
Eryngium falcatum Delar., 21, 31.07.2009, 1250 m Akıncı 1425. Doğu Akdeniz Elementi.
- Eryngium bourgatii** Gouan subsp. **heldreichii** (Boiss.) Davis, 14, 24.07.2008, 1600 m, Akıncı 34. Doğu Akdeniz Elementi.
- Eryngium campestre** L. var. **virens** Link., 20, 10.06.2009, 800 m, Akıncı 946.
- Anthriscus nemorosa** (Bieb.) Sprengel., 8, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 523; 24, 20.05.2009, 1750 m, Akıncı 727.
- Scandix stellata** Banks. & Sol., 20, 01.05.2009, 800 m, Akıncı 454.
- Scandix australis** L. subsp. **grandiflora** (L.) Thell., 1, 01.05.2009, 800 m, Akıncı 431.
- Smyrnium connatum** Boiss. & Kotschy, 17, 20.05.2009, 1500 m, Akıncı 621; 23, 28.06.2009, 1800 m, Akıncı 1137. Doğu Akdeniz Elementi.
- Bunium microcarpum** (Boiss.) Freyn. subsp. **microcarpum**, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 162; 6, 20.05.2009, 900-1000 m, Akıncı 648; 23, 28.06.2009, 1800 m, Akıncı 1152. Doğu Akdeniz Elementi.
- Pimpinella tragium** Vill. subsp. **polyclada** (Boiss. & Heldr.) Tutin, 9, 31.07.2009, 1800-2100m, Akıncı 1338.
- Pimpinella tragium** Vill. subsp. **lithophila** (Schischkin) Tutin, 27, 31.07.2009, 2450 m, Akıncı 1382.
- Pimpinella tragium** Vill. subsp. **pseudotragium** (DC.) Matthews, 1, 01.05.2009, 800 m, Akıncı 425; 20, 01.05.2009, 800 m, Akıncı 457. İran-Turan Elementi
- Foeniculum vulgare** Miller, 2, 28.06.2009, 750 m, Akıncı 1270.
- Prangos uechtritzii** Boiss. & Hausskn., 19, 20.05.2009, 1400-1500 m Akıncı 607. Endemik (LC). İran-Turan Elementi.
- Falcaria vulgaris** Bernh., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 189; 2, 28.06.2009, 750 m, Akıncı 1273.
- Johnenia dichotoma** DC., 20, 10.06.2009, 800 m, Akıncı 951; 13, 24.07.2009, 1550-1800 m, Akıncı 97.
- Johnenia alpina** (Fenzl) Fenzl, 9, 31.07.2009, 1800-2100 m, Akıncı 1307. Endemik (LC). Doğu Akdeniz Elementi.
- Ferulago humilis** Boiss., 6, 20.05.2009, 900-1000 m, Akıncı 679. Endemik (LC), Doğu Akdeniz Elementi.

- Ferulago pachyloba** (Fenzl) Boiss., 9, 31.07.2009, 1800-2100 m, Akıncı 1329. Endemik (VU).
- Opopanax hispidus** (Friv.) Gris., 23, 28.06.2009, 1800 m, Akıncı 1111; 27, 31.07.2009, 2450 m, Akıncı 1410.
- Peucedanum depauperatum** Boiss. & Ball., 11, 10.06.2009, 850 m, Akıncı 969. Doğu Akdeniz Elementi
- Zosima absinthifolia** (Vent.) Link, 6, 19.04.2009, 900-1000 m, Akıncı 278.
- Tordylium apulum** L., 17, 20.05.2009, 1500 m, Akıncı 639. Akdeniz Elementi.
- Tordylium syriacum** L., 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 367; 12, 10.06.2009, 900 m, Akıncı 1054. Doğu Akdeniz Elementi
- Torilis ucranica** Sprengel., 2, 28.06.2009, 750 m, Akıncı 1286.
- Turgeniopsis foeniculacea** (Fenzl) Boiss., 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1097.
- Caucalis platycarpos** L., 15, 02.04.2009, 1500-1600 m, Akıncı 240; 6, 20.05.2009, 900-1000 m, Akıncı 664.
- Daucus carota** L., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 116; 22, 31.07.2009, 1600-1800 m, Akıncı 1431.
- Artedia squamata** L., 24, 20.05.2009, 1750 m, Akıncı 722; 20, 10.06.2009, 800 m, Akıncı 938.
- 38. ARALIACEAE**
Hedera helix L. f. **helix** 8, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 559.
- 39. ADOXACEAE**
Sambucus ebulus L., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 52. Avrupa-Sibirya Elementi.
- 40. CAPRIFOLIACEAE**
Lonicera orientalis Lam., 9, 31.07.2009, 1800-2100 m, Akıncı 1325. Endemik (LC).
- Lonicera etrusca** Santi. var. **etrusca**, 1, 10.06.2009, 800 m, Akıncı 1003. Akdeniz Elementi.
- Valeriana alliariifolia** Adams., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 58.
- Valeriana sisymbriifolia** Vhal, 23, 28.06.2009, 1800 m, Akıncı 1144. İran-Turan Elementi.
- Valeriana dioscoridis** Sm., 20, 01.05.2009, 800 m, Akıncı 456. Doğu Akdeniz Elementi.
- Valeriana tuberosa** L., 8, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 544.
- Centranthus longiflorus** Stev. subsp. **longiflorus**, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 70; 23, 28.06.2009, 1800 m, Akıncı 1159. İran-Turan Elementi.
- Valerianella vesicaria** (L.) Moench, 12, 01.05.2009, 900 m, Akıncı 502.
- Morina persica** L., 12, 10.06.2009, 900 m, Akıncı 1038. İran-Turan Elementi.
- Dipsacus laciniatus** L., 2, 10.06.2009, 750 m, Akıncı 904.
- Scabiosa columbaria** L. subsp. **ochroleuca** (L.) Celak. var. **webbiana** Matthews, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 161; 27, 31.07.2009, 2450 m, Akıncı 1375.
- Scabiosa argentea** L., 2, 10.06.2009, 750 m, Akıncı 903.
- Scabiosa hispida** Boiss., 6, 10.06.2009, 900-1000 m, Akıncı 1017.
- Scabiosa micrantha** Desf., 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1095.
- Scabiosa calocephala** Boiss., 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1201; 2, 28.06.2009, 750 m, Akıncı 1287. İran-Turan Elementi.
- Scabiosa rotata** Bieb., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 55; 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1227. İran-Turan Elementi.
- Pterocephalus plumosus** (L.) Coulter., 2, 10.06.2009, 750 m, Akıncı 908; 12, 10.06.2009, 900 m, Akıncı 1058.
- Pterocephalus pinardii** Boiss., 9, 31.07.2009, 1800-2100 m, Akıncı 1295. Endemik (LC). Doğu Akdeniz Elementi.
- 41. ASTERACEAE**
Xanthium spinosum L., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 110.
- Xanthium strumarium** L. subsp. **strumarium**, 1, 31.07.2009, 800 m, Akıncı 1439.
- Inula oculus-christi** L., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 132; 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1236. Avrupa-Sibirya Elementi.
- Inula viscosa** (L.) Aiton, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 112 ve 139; 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1190. Akdeniz Elementi.
- Pulicaria dysenterica** (L.) Bernh., subsp. **dysenterica**, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 117.
- Helichrysum pallasii** (Spreng.) Ledeb., 28, 31.07.2009, 2100-2300m, Akıncı 1358. İran-Turan Elementi.

- Helichrysum plicatum** DC. subsp. **plicatum**, 2, 24.07.2008, 750 m, Akıncı 2; 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 67 ve 162; 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1203; 9, 31.07.2009, 1800-2100m, Akıncı 1312.
- Helichrysum armenium** DC. subsp. **araxinum** (Kirp.) Takht., 2, 24.07.2008, 750 m, Akıncı 19. İran-Turan Elementi.
- Helichrysum luteoalbum** (L.) Rchb., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 188; 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 343.
- Filago arvensis** L., 6, 20.05.2009, 900-1000 m, Akıncı 662; 2, 10.06.2009, 750 m, Akıncı 945.
- Erigeron cilicicus** Boiss. ex Vierh., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 69. Endemik (LC). Akdeniz Elementi.
- Conyza canadensis** (L.) Cronquist, 2, 28.06.2009, 750 m, Akıncı 1269; 6, 07.11.2009, 900-1000 m, Akıncı 1455.
- Bellis perennis** L., 15, 02.04.2009, 1500-1600 m, Akıncı 242. Avrupa-Sibirya Elementi.
- Doronicum orientale** Hoffm., 6, 19.04.2009, 900-1000 m, Akıncı 292.
- Senecio vernalis** Waldst. & Kit., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 65; 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 394; 1, 01.05.2009, 800, m, Akıncı 427, 23, 28.06.2009, 1800 m, Akıncı 1123.
- Senecio tauriculus** Matthews, Akdağ Yangın Kulesi kuzeyi, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1070. Endemik (LC). İran-Turan Elementi.
- Senecio pseudo-orientalis** Schischkin, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 190, 9, 31.07.2009, 1800-2100m, Akıncı 1302. İran-Turan Elementi.
- Turanecio bulghardaghensis** (Soldano) Hamzaoglu, 9, 31.07.2009, 1800-2100m, Akıncı 1300. Endemik (LC). Doğu Akdeniz Elementi.
- Tussilago farfara** L., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 131; 5, 02.04.2009, 1350-1500 m, Akıncı 220; 15, 02.04.2009, 1500-1600 m, Akıncı 233. Avrupa-Sibirya Elementi.
- Anthemis cretica** L. subsp. **anatolica** (Boiss.) Grierson, 6, 10.06.2009, 900-1000 m, Akıncı 1034.
- Anthemis kotschyana** Boiss. var. **kotschyana**, 1, 10.06.2009, 800 m, Akıncı 987.
- Anthemis kotschyana** Boiss. var. **discoidea** Bornm., 6, 10.06.2009, 900-1000 m, Akıncı 1018.
- Anthemis fumariifolia** Boiss., 10, 01.05.2009, 850 m, Akıncı 469. Endemik (LC). İran-Turan Elementi.
- Anthemis pungens** Yavin, 3, 19.04.2009, 800 m, Akıncı 258; 12, 01.05.2009, 900 m, Akıncı 484. Endemik (NT).
- Cota tinctoria** (L.) J.Gay ex Guss. var. **tinctoria**, 14, 24.07.2008, 1600 m, Akıncı 46.
- Cota coelopoda** (Boiss.) Boiss. var. **bourgaei** (Boiss.) U.Özbek & Vural, 12, 10.06.2009, 900 m, Akıncı 1055.
- Achillea santolinoides** Lag. Subsp. **wilhelmsii** (K.Koch) Greuter, 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1239. İran-Turan Elementi.
- Achillea kotschy** Boiss. subsp. **kotschy**, 28, 31.07.2009, 2100-2300m, Akıncı 1349; 27, 31.07.2009, 2450 m, Akıncı 1388.
- Achillea setacea** Waldst. & Kit., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 175; 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1193. Avrupa-Sibirya Elementi.
- Achillea arabica** Kotschy, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 77, 146 ve 163; 20, 10.06.2009, 800 m, Akıncı 953; 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1232. İran-Turan Elementi.
- Achillea cappadocica** Hausskn. & Bornm., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 131; 6, 10.06.2009, 900-1000 m, Akıncı 1022; 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1083; 23, 28.06.2009, 1800 m, Akıncı 1141; 27 alt kesimleri, 31.07.2009, 2100-2300m, Akıncı 1354. Endemik (LC). İran-Turan Elementi.
- Tanacetum cilicum** (Boiss.) Grierson, 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1082. Doğu Akdeniz Elementi.
- Tanacetum balsamita** L., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 144 ve 182.
- Tripleurospermum oreades** (Boiss.) Rech. subsp. **oreades**, 6, 19.04.2009, 900-1000 m, Akıncı 282; 16, 19.04.2009, 1500 m, Akıncı 314.
- Artemisia absinthium** L., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 94; 25, 28.06.2009, 1800 m, Akıncı 1078.
- Gundelia tournefortii** L. var. **tournefortii**, 29, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 699. İran-Turan Elementi.
- Cirsium arvense** (L.) Scop., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 181.
- Cirsium leucocephalum** (Wild.) spreng. subsp. **leucocephalum**, 27, 31.07.2009, 2450 m, Akıncı 1409. İran-Turan Elementi.
- Cirsium libanoticum** DC. subsp. **arachnoideum** Davis & Paris, 23, 28.06.2009, 1800 m, Akıncı 1164. İran-Turan Elementi.
- Picnomon acarna** (L.) Cass., 14, 24.07.2008, 1600 m, Akıncı 40; 21, 31.07.2009, 1250 m, Akıncı 1411. Akdeniz Elementi.
- Ptilostemon afer** (Jacq.) Greuter. subsp. **eburneus** Greuter, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 100; 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1175. Endemik (LC).
- Carduus nutans** L. subsp. **nutans**, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 124.
- Tyrimmus leucographus** (L.) Cass., 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 352; 9, 20.05.2009, 1450 m Akıncı 519. Doğu Akdeniz Elementi.
- Jurinea consanguinea** DC., 12, 10.06.2009, 900 m, Akıncı 1041.
- Centaurea aggregata** Fisch. et Mey. subsp. **aggregata**, 1, 10.06.2009, 800 m, Akıncı 1004; 21, 31.07.2008, 1250 m, Akıncı 1423.
- Centaurea virgata** Lam., 14, 24.07.2008, 1600 m, Akıncı 12. İran-Turan Elementi.
- Centaurea cheirolopha** (Fenzl) Wagenitz, 14, 24.07.2008, 1600 m, Akıncı 21; 20, 10.06.2009, 800 m, Akıncı 939; 6, 10.06.2009, 900-1000 m, Akıncı 1024; 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1064. Doğu Akdeniz Elementi.
- Centaurea drabifolia** Sm. subsp. **cappadocica** (DC.) Wagenitz, 27, 31.07.2009, 2450 m, Akıncı 1381.
- Centaurea solstitialis** L. subsp. **solstitialis**, 21, 31.07.2009, 1250 m, Akıncı 1417.
- Centaurea iberica** Trev. ex Spengel., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 194.
- Centaurea urvillei** DC. subsp. **urvillei**, 2, 19.04.2009, 750 m, Akıncı 246. Doğu Akdeniz Elementi.
- Psephellus mucronifer** (DC.) Wagenitz, 28, 31.07.2009, 2100-2300m, Akıncı 1360. Endemik (LC), İran-Turan Elementi.
- Cyanus triumfetti** (All.) Dostal ex A.Love & D.Love, subsp. **triumfetti**, 15, 20.05.2009, 1500-1600 m, Akıncı 568; 19, 20.05.2009, 1400-1500 m, Akıncı 612; 24, 20.05.2009, 1750 m, Akıncı 735; 6, 10.06.2009, 900-1000 m, Akıncı 1027.
- Crupina crupinastrum** (Moris) Vis., 24, 20.05.2009, 1750 m, Akıncı 740; 1, 10.06.2009, 800 m, Akıncı 1009.
- Cnicus benedictus** L., 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 372.
- Carthamus dentatus** (Forssk.) Vahl, 2, 28.06.2009, 750 m, Akıncı 1293.
- Carlina olygocephala** Boiss. & Kotschy subsp. **olygocephala**, 21, 31.07.2009, 1250 m, Akıncı 1414.
- Xeranthemum annuum** L., 2, 10.06.2009, 750 m, Akıncı 915; 21, 31.07.2009, 1250 m, Akıncı 1424.
- Xeranthemum inapertum** (L.) Miller, 29, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 695.
- Chardinia orientalis** (L.) Kuntze, 11, 10.06.2009, 850 m, Akıncı 968. İran-Turan Elementi
- Echinops ritro** L., 14, 24.07.2008, 1600 m, Akıncı 27; 22, 31.07.2009, 1600-1800 m, Akıncı 1434. Akdeniz Elementi.
- Echinops spinosissimum** Tura subsp. **bithynicus** (Boiss.) Greuter, 21, 31.07.2009, 1250 m, Akıncı 1416. İran-Turan Elementi.
- Scolymus hispanicus** L. subsp. **hispanicus**, 2, 28.06.2009, 750 m, Akıncı 1292. Akdeniz Elementi.
- Cichorium intybus** L., 14, 24.07.2008, 1600 m, Akıncı 49.
- Cichorium pumilum** L., 2, 10.06.2009, 750 m, Akıncı 925. Doğu Akdeniz Elementi.
- Scorzonerá laciniata** L. subsp. **laciniata**, 8, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 559.
- Scorzonerá cana** (C.A. Mayer) Hoffm. var. **jacquiniana** (W.Koch) D.F.Chamb., 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 357.
- Scorzonerá cana** (C.A. Mayer) Hoffm. var. **radicosa** (Boiss.) D.F.Chamb., 27, 31.07.2009, 2450 m, Akıncı 1384 ve 1387.
- Scorzonerá mollis** Bieb. subsp. **szowitzi** (DC.) D.F.Chamb., 11, 01.05.2009, 850 m, Akıncı 511. İran-Turan Elementi.
- Scorzonerá cinerea** Boiss., 9, 31.07.2009, 1800-2100 m, Akıncı 1339. İran-Turan Elementi.
- Scorzonerá tomentosa** L., 23, 28.06.2009, 1800 m, Akıncı 1131; 27, 31.07.2009, 2450 m, Akıncı 1380. Endemik (LC). İran-Turan Elementi.
- Tragopogon porrifolius** L. subsp. **longirostris** (Sch.Bip.) Greuter var. **longirostris**, 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 351.
- Tragopogon coloratus** C.A.Meyer, 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1065. İran-Turan Elementi.
- Tragopogon latifolius** Boiss. var. **latifolius**, 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1067. İran-Turan Elementi.

Onosma stenoloba Hausskn. ex H.Riedl, 15, 20.05.2009, 1500-1600 m, Akinci 569; 17, 20.05.2009, 1500 m, Akinci 629. Endemik (LC), İran-Turan elementi.

Onosma sericea Willd., 23, 28.06.2009, 1800 m, Akinci 1157. İran-Turan Elementi.

Onosma sieheana Hayek, 10, 01.05.2009, 850 m, Akinci 464. Endemik (VU), İran-Turan Elementi.

Symphtum brachycalyx Boiss., 1, 10.06.2009, 800 m, Akinci 1000. Doğu Akdeniz Elementi.

Anchusa leptophylla Roemer & Schultes var. **incana**, 8, 20.05.2009, 1450 m, Akinci 558. Endemik (LC), İran-Turan Elementi.

Anchusa hybrida Ten., 4, 19.04.2009, 1500-1700m, Akinci 306; 2, 01.05.2009, 750 m, Akinci 416; 15, 20.05.2009, 1500-1600 m, Akinci 576. Akdeniz Elementi.

Anchusa azurea Miller var. **azurea**, 2, 20.05.2009, 750 m, Akinci 747. Akdeniz Elementi.

Anchusa strigosa Labill., 21, 31.07.2009, 1250 m, Akinci 1419.

Anchusa officinalis L., 3, 19.04.2009, 800 m, Akinci 259. Avrupa-Sibirya Elementi.

Nonea lutea (Desr.) Reichenb. Ex DC., 1 01.05.2009, 800 m, Akinci 435.

Nonea melanocarpa Boiss., 6, 19.04.2009, 900-1000 m, Akinci 287. İran-Turan Elementi.

Melanortocarya obtusifolia (Willd.) Selvi, 14, 24.07.2008, 1600 m, Akinci 18. Doğu Akdeniz Elementi.

Alkanna orientalis (L.) Boiss. var. **orientalis**, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akinci 61. İran-Turan Elementi.

Alkanna tinctoria (L.) Tausch subsp. **tinctoria**, 2, 19.04.2009, 750 m, Akinci 252. Akdeniz Elementi.

51. SOLANACEAE

Solanum americanum Mill., 2, 28.06.2009, 750 m, Akinci 1257.

Solanum dulcamara L., 1, 10.06.2009, 800 m, Akinci 1002. Avrupa-Sibirya Elementi.

Datura stramonium L., 2, 28.06.2009, 750 m, Akinci 1256.

Hyoscyamus reticulatus L., 1, 10.06.2009, 800 m, Akinci 1000. İran-Turan Elementi

52. SCROPHULARIACEAE

Verbascum orientale (L.) All. subsp. **orientale**, 6, 20.05.2009, 900-1000 m, Akinci 655. Doğu Akdeniz Elementi.

Verbascum cilicum (Boiss. & Heldr.) O. Kuntze, 11, 10.06.2009, 850 m, Akinci 992. Endemik (VU), Doğu Akdeniz Elementi.

Verbascum urceolatum Hub.-Mor., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akinci 176. Endemik (NT). Doğu Akdeniz Elementi.

Verbascum splendidum Boiss., 2, 10.06.2009, 750 m, Akinci 932. Endemik (LC), Doğu Akdeniz Elementi.

Verbascum glomerulosum Hub.-Mor., 23, 28.06.2009, 1800 m, Akinci 1172. Endemik (NT). Doğu Akdeniz Elementi.

Verbascum cheiranthifolium Boiss. var. **pisidicum** (Boiss. & Heldr.) Murb., 2, 10.06.2009, 750 m, Akinci 930. Endemik (LC).

Scrophularia pulverulenta Boiss. et Noe, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akinci 150; 23, 28.06.2009, 1800 m, Akinci 1167; 9, 31.07.2009, 1800-2100 m, Akinci 1301. Endemik (LC), İran-Turan Elementi.

Scrophularia xanthoglossa Boiss. var. **decipiens** (Boiss. & Kotschy) Boiss., 01.05.2009, 750 m, Akinci 360. İran-Turan Elementi.

Scrophularia scopolii (Hoppe ex) Pers var. **scopolii**, 15, 20.05.2009, 1500-1600 m, Akinci 586; 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akinci 1176.

53. OROBANCHECEAE

Euphrasia pectinata Ten., 2, 10.06.2009, 750 m, Akinci 897. Avrupa-Sibirya Elementi.

Orobanche nana Noe ex G.Beck, 6, 20.05.2009, 900-1000 m, Akinci 658.

Orobanche oxyloba (Reuter) G.Beck, 19, 20.05.2009, 1400-1500 m, Akinci 601; 12, 10.06.2009, 900 m, Akinci 1041; 28, 31.07.2009, 2100-2300 m, Akinci 1373.

Orobanche schultzii Mutel, 23, 28.06.2009, 1800 m, Akinci 1128. Akdeniz Elementi.

Orobanche cilicina G.Beck, 18, 20.05.2009, 1400 m, Akinci 711.

Orobanche caucasica G.Beck, 18, 20.05.2009, 1400 m, Akinci 707.

Orobanche caryophyllacea Smith, 6, 10.06.2009, 900-1000 m, Akinci 1029.

Orobanche elatior Sutton, 12, 10.06.2009, 900 m, Akinci 1052; 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akinci 1186.

54. ACANTHACEAE

Acanthus hirsutus Boiss. subsp. **hirsutus**, 14, 24.07.2008, 1600 m, Akinci 43; 6, 10.06.2009, 900-1000 m, Akinci 1035. Endemik (LC). İran-Turan Elementi.

55. VERBENACEAE

Verbena officinalis L., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akinci 106; 2, 10.06.2009, 750 m, Akinci 906; 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akinci 1231.

56. LAMIACEAE

Ajuga orientalis L., 19, 20.05.2009, 1400-1500 m, Akinci 611.

Ajuga chamaepitys (L.) Schreber. subsp. **chia** (Schreber.) Arcan., 28, 31.07.2009, 2100-2300m, Akinci 1366.

Teucrium chamaedrys L. subsp. **chamaedrys**, 12, 10.06.2009, 900 m, Akinci 1040; 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akinci 1103. Avrupa-Sibirya Elementi.

Teucrium chamaedrys L. subsp. **tauricola** Rech. fil., 9, 31.07.2009, 1800-2100 m, Akinci 1306. Endemik (LC).

Teucrium montanum L. subsp. **montanum** 14, 24.07.2008, 1600 m, Akinci 25; 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akinci 107; 9, 31.07.2009, 1800-2100 m, Akinci 1298.

Teucrium polium L. subsp. **polium** 12, 10.06.2008, 900 m, Akinci 1060. Akdeniz Elementi.

Teucrium scordium L. subsp. **scordioides** (schreb.) Arcang., 28, 31.07.2009, 2100-2300m, Akinci 1372. Avrupa-Sibirya Elementi.

Scutellaria rubicunda Hornem. subsp. **subvelutina** (Rech fil.) Edmondson, 12, 10.06.2008, 900 m, Akinci 1039. Doğu Akdeniz Elementi.

Scutellaria albida L. subsp. **albida**, 14, 24.07.2008, 1600 m, Akinci 8; 4, 24.07.2008, 1500-1700 m, Akinci 92. Öksin Elementi.

Scutellaria salviifolia Bentham., 10, 01.05.2009, 850 m, Akinci 461; 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akinci 1102; 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akinci 1188. Endemik (LC).

Scutellaria orientalis subsp. **pinnatifida** J.R.Edm., 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akinci 1215.

Phlomis armeniaca Willd., 28, 31.07.2009, 2100-2300m, Akinci 1363. Endemik (LC). İran-Turan Elementi.

Lamium garganicum L. subsp. **striatum** (Sm.) Hayek var. **striatum**, 4, 19.04.2009, 1500-1700 m, Akinci 307; 2, 01.05.2009 Akinci 359; 23, 28.06.2009, 1800 m, Akinci 1143 ve Akinci 1170.

Lamium amplexicaule L. var. **amplexicaule**, 5, 02.04.2009, 1350-1500 m, Akinci 223. Avrupa-Sibirya Elementi.

Lamium macrorodon Boiss. & Huet, 2, 01.05.2009, Akinci 384. İran-Turan Elementi.

Lamium orientale (Fisch. & C.A. Mey.) E.H.I.Krause, 1, 10.06.2009, 800 m, Akinci 997. Endemik (LC). İran-Turan Elementi.

Marrubium parviflorum Fisch. & C.A. Mey. subsp. **oligodon** (Boiss.) Seybold, 27, 31.07.2009, 2450 m, Akinci 1378. Endemik (LC).

Marrubium astracanicum Jacq. subsp. **astracanicum**, 23, 28.06.2009, 1800 m, Akinci 1155.

Sideritis lanata L., 10, 01.05.2009, 850 m, Akinci 460. Doğu Akdeniz Elementi.

Sideritis bilgerana P.H. Davis, 14, 24.07.2008, 1600 m, Akinci 22; 9, 31.07.2009, 1800-2100m, Akinci 1327. Endemik (VU). Doğu Akdeniz Elementi.

Sideritis montana L. subsp. **remota** (d'Urv.) P.W. Ball ex Heywood,c20, 10.06.2009, 800 m, Akinci 949. Doğu Akdeniz Elementi.

Stachys cretica L. subsp. **anatolica** Rech. fil., 2, 10.06.2009, 750 m, Akinci 926. Endemik (LC), İran-Turan Elementi.

Stachys rupestris Montbret & Aucher ex Bentham, 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akinci 1228. Endemik (LC). Doğu Akdeniz Elementi.

Stachys lavandulifolia Vahl., 28, 31.07.2009, 2100-2300m, Akinci 1372. İran - Turan Elementi.

Stachys annua (L.) L. subsp. **annua** var. **annua**, 2, 01.05.2009, 750 m, Akinci 350. Doğu Akdeniz Elementi.

Stachys annua (L.) L. subsp. **cilicica** (Boiss.) Bhattacharjee, 2, 10.06.2009, 750 m, Akinci 909. Endemik (LC). Doğu Akdeniz Elementi.

Stachys iberica Bieb. subsp. **iberica** var. **iberica**, 12, 10.06.2009, 900 m, Akinci 1042; 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akinci 1069. İran-Turan Elementi.

Stachys iberica Bieb. subsp. **stenostachya** (Boiss.) Rech., 11, 10.06.2009, 850 m, Akinci 967; 1, 10.06.2009, 800 m, Akinci 1010. İran-Turan Elementi.

Nepeta italicica L., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akinci 196.

Nepeta nuda L. subsp. **albiflora** (Boiss.) Gams, 2, 10.06.2009, 750 m, Akıncı 888 ve Akıncı 910.
Nepeta cilicia Boiss., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 115; 8, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 554; 28, 31.07.2009, 2100-2300m, Akıncı 1306. Doğu Akdeniz Elementi.
Nepeta isaurica Boiss. & Heldr., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 62. Endemik (LC), Doğu Akdeniz Elementi.
Prunella vulgaris L., 2, 10.06.2009, 750 m, Akıncı 909. Avrupa-Sibirya Elementi.
Satureja ciliicica P.H. Davis, 28, 31.07.2009, 2100-2300m, Akıncı 1350. Endemik (LC), Doğu Akdeniz Elementi.
Satureja hortensis L., 2, 28.06.2009, 750 m, Akıncı 1267.
Clinopodium vulgare L. subsp. **vulgare**, 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1066. Avrupa-Sibirya Elementi.
Clinopodium graveolens subsp. **rotundifolium** (Pers.) Govaerts, 18, 20.05.2009, 1400 m, Akıncı 706.
Micromeria myrtifolia Boiss. & Hohen., 11, 10.06.2009, 850 m, Akıncı 963. Doğu Akdeniz Elementi.
Ziziphora clinopodioides Lam., 27, 31.07.2009, 2450 m, Akıncı 1389. İran-Turan Elementi.
Ziziphora capitata L., 6, 20.05.2009, 900-1000 m, Akıncı 647. İran-Turan Elementi.
Salvia aucheri Bentham var. **aucheri**, 21, 31.07.2009, 1250 m, Akıncı 1420. Endemik (VU).
Salvia recognita Fisch. & Mey., 6, 10.06.2009, 900-1000 m, Akıncı 1030. Endemik (LC). İran-Turan Elementi.
Salvia heldreichiana Boiss. ex Bentham, 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1105. Endemik (LC), Doğu Akdeniz Elementi.
Salvia multicaulis Vahl, 18, 20.05.2009, 1400 m, Akıncı 702. İran-Turan Elementi.
Salvia absconditiflora (Montbret & Aucher ex Bentham) Greuter & Burdet, 14, 24.07.2008, 1600 m, Akıncı 4. Endemik (LC). İran-Turan Elementi.
Salvia hypargeia Fisch. & Mey., 11, 10.06.2009, 850 m, Akıncı 965. Endemik (LC), İran-Turan Elementi.
Salvia montbretii Bentham, 20, 10.06.2009, 800 m, Akıncı 952. İran-Turan Elementi.
Salvia brachyantha (Bordz.) Pobed. subsp. **brachyantha**, 6, 10.06.2009, 900-1000 m, Akıncı 1025; 23, 28.06.2009, 1800 m, Akıncı 1150. İran-Turan Elementi.
Salvia sclarea L., 12, 10.06.2009, 900 m, Akıncı 1061.
Salvia microstegia Boiss. & Bal, 1, 31.07.2009, 800 m, Akıncı 1430. İran-Turan Elementi.
Salvia virgata Jacq., 15, 20.05.2009, 1500-1600 m, Akıncı 571. İran-Turan Elementi.
Salvia verticillata L. subsp. **verticillata**, 1, 10.06.2009, 800 m, Akıncı 1006. Avrupa-Sibirya Elementi.
Salvia verticillata L. subsp. **amasiacaca** (Freyn & Bornm.) Bornm., 2, 10.06.2009, 750 m, Akıncı 929. İran-Turan Elementi.

57. PLUMBAGINACEAE

Acantholimon acerosum (Willd.) Boiss. subsp. **acerosum** var. **acerosum**, 25, 10.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1104. İran-Turan Elementi.
Acantholimon armenum Boiss. & Huet. var. **armenum**, 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1234. İran-Turan Elementi.
Acantholimon kotschy (Jaub. & Spach) Boiss., 13, 24.07.2009, 1550-1800 m, Akıncı 88. Endemik (VU). İran-Turan Elementi.
Acantholimon libanoticum Boiss., 23, 28.06.2009, 1800 m, Akıncı 1161. Doğu Akdeniz Elementi.

58. PLANTAGINACEAE

Globularia trichosantha Fisch. & Mey., 14, 24.07.2008, 1600 m, Akıncı 35.
Plantago major L. subsp. **intermedia** (Gilib) Lange, 13, 24.07.2009, 1550-1800 m, Akıncı 113; 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1218.
Plantago lanceolata L., 14, 24.07.2008, 1600 m, Akıncı 15; 15, 20.05.2009, 1500-1600 m, Akıncı 589; 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1088 ve 1138.
Anarrhinum orientale Bentham., 2, 28.06.2009, 750 m, Akıncı 1282. İran-Turan Elementi.
Linaria genistifolia (L.) Miller subsp. **praealta** (Boiss.) Davis, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 53; 9, 31.07.2009, 1800-2100 m, Akıncı 1318. Endemik (VU).

Linaria genistifolia (L.) Miller subsp. **confertiflora** (Boiss.) Davis, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 102; 6, 28.06.2009, 1500-1700 m, Akıncı 1248; 22, 31.07.2009, 1600-1800 m, Akıncı 1435. Endemik (LC). Avrupa-Sibirya Elementi.

Linaria antilibanotica Rech., 23, 28.06.2009, 1800 m, Akıncı 1149. İran-Turan Elementi.

Linaria corifolia Desf., 2, 20.05.2009, 750 m, Akıncı 754; 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1181; 27, 31.07.2009, 2450 m, Akıncı 1405. Endemik (LC). İran-Turan Elementi.

Linaria kurdica Boiss. & Hohen. subsp. **pycnophylla** (Boiss. & Bal.) Davis, 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 341. İran-Turan Elementi.

Veronica hederifolia L., 11, 01.05.2009, 850 m, Akıncı 503.

Veronica anagallis-aquatica L., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 124; 2, 10.06.2009, 750 m, Akıncı 911.

Veronica cymbalaria Bodard, 16, 19.04.2009, 1500 m, Akıncı 322. Akdeniz Elementi.

Veronica cuneifolia D.Don. subsp. **cuneifolia**, 23, 28.06.2009, 1800 m, Akıncı 1158. Endemik (LC).

59. THYMALACEAE

Daphne sericea Vahl. subsp. **sericea**, 20, 01.05.2009, 800 m, Akıncı 448. Doğu Akdeniz Elementi.

60. ELAEAGNACEAE

Elaeagnus angustifolia L. var. **angustifolia**, 2, 10.06.2009, 750 m, Akıncı 931.

61. SANTALACEAE

Thesium billardieri Boiss., 9, 31.07.2009, 2100m, Akıncı 1296. İran-Turan Elementi.

62. LORANTHACEAE

Viscum album L. subsp. **abietis** (Wiesb.) Abromeit, 4, 13.02.2009, 1500-1700 m, Akıncı 203.

63. ARISTOLOCHIACEAE

Aristolochia maururum L., 19, 20.05.2009, 1400-1500 m, Akıncı 603. İran-Turan Elementi.

64. EUPHORBIACEAE

Chrozophora tinctoria (L.) Raf., 2, 28.06.2009, 750 m, Akıncı 1258.

Euphorbia apios L., 5, 13.02.2009, 1100 m, Akıncı 199; 4, 19.04.2009, 1500-1700 m, Akıncı 333. Doğu Akdeniz Elementi.

Euphorbia helioscopia L. subsp. **helioscopia**, 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 406; 1, 01.05.2009, 800 m, Akıncı 441.

Euphorbia aulacosperma Boiss. 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 188.

Euphorbia taurinensis All. 3, 19.04.2009, 800 m, Akıncı 275.

Euphorbia falcata L. subsp. **falcata** var. **macrostegia** (Bornm.) O.Schwartz, 2, 24.07.2008, 750 m, Akıncı 47.

Euphorbia henniarifolia Willd. subsp. **henniarifolia**, 18, 20.05.2009, 1400 m, Akıncı 713.

Euphorbia denticulata Lam., 4, 19.04.2009, 1500-1700m, Akıncı 337. İran-Turan Elementi.

Euphorbia rigida Bieb., 5, 02.04.2009, 1350-1500 m, Akıncı 229; 3, 19.04.2009, 800 m, Akıncı 261. Akdeniz Elementi.

Euphorbia erubescens Boiss., 14, 24.07.2008, 1600 m, Akıncı 5.

65. URTICACEAE

Urtica dioica L. subsp. **dioica**, 13, 24.07.2009, 1550-1800 m, Akıncı 142. Avrupa-Sibirya Elementi.

Parietaria judaica L., 21, 31.07.2009, 1250 m, Akıncı 1412.

66. MORACEAE

Morus alba L., 1, 01.05.2009, 800 m, Akıncı 439.

Morus nigra L., 20, 10.06.2009, 800 m, Akıncı 935.

Ficus carica L. subsp. **carica** (All.) Schinz et Thell., 2, 10.06.2009, 750 m, Akıncı 923.

67. ULMACEAE

Ulmus minor Mill., 8, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 522. Doğu Akdeniz Elementi.

68. JUGLANDACEAE

Juglans regia L., 20, 01.05.2009, 800 m, Akıncı 458.

69. PLATANACEAE

Platanus orientalis L., 11, 10.06.2009, 850 m, Akıncı 962.

70. FAGACEAE

Quercus infectoria Oliv. subsp. **veneris** (A.Kern.) Meikle, 6, 07.11.2009, 900-1000 m, Akıncı 1460.

Quercus pubescens Willd. subsp. **pubescens**, 12, 01.05.2009, 900 m, Akıncı 494.

Quercus cerris L., 12, 01.05.2009, 900 m, Akıncı 497; 6, 07.11.2009, 900-1000 m, Akıncı 1459. Akdeniz Elementi.

Quercus trojana P.B.Webb. subsp. **trojana**, 12, 10.06.2009, 900 m, Akıncı 1043. Doğu Akdeniz Elementi.

Quercus coccifera L., 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 401. Akdeniz Elementi.

71. BETULACEAE

Corylus avellena L. var. **avellena**, 29, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 689. Avrupa-Sibirya Elementi.

72. SALICACEAE

Salix alba L. subsp. **alba**, 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1237. Avrupa-Sibirya Elementi.

Salix pedicellata Desf. subsp. **pedicellata**, 15, 20.05.2009, 1500-1600 m, Akıncı 577. Akdeniz Elementi.

Populus alba L. var. **alba**, 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 363. Avrupa-Sibirya Elementi.

73. RUBIACEAE

Crucianella angustifolia L., 11, 01.05.2009, 850 m, Akıncı 508. Akdeniz Elementi.

Asperula arvensis L., 12, 01.05.2009, 900 m, Akıncı 486. Akdeniz Elementi.

Galium verum L. subsp. **verum**, 1, 10.06.2009, 800 m, Akıncı 1011; 4, 28.06.2009, 1500-1700 m, Akıncı 1253. Avrupa-Sibirya Elementi.

Galium subuliferum Somm. & Lev. 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 129; 11, 20.05.2009, 850 m, Akıncı 507.

Galium canum Req. ex DC. subsp. **canum**, 14, 24.07.2008, 1600 m, Akıncı 14. Doğu Akdeniz Elementi.

Galium canum Req. ex DC. subsp. **ovatum** Ehrend., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 71; 27, 31.07.2009, 2450 m, Akıncı 1399. Doğu Akdeniz Elementi.

Galium aparine L., 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 402.

Callipeltis cucullaria (L.) Steven., 17, 20.05.2009, 1500 m, Akıncı 645. İran-Turan Elementi.

Cruciata taurica (Pallas ex Willd.) Ehrend., 6, 19.04.2009, 900-1000 m, Akıncı 281; 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1212. İran-Turan Elementi.

Cruciata pedemontana (Bellardi) Ehrend., 15, 20.05.2009, 1500-1600 m, Akıncı 591.

74. ARACEAE

Arum rupicola Boiss. var. **rupicola**, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 101. İran-Turan Elementi.

75. XANTHORRHOEACEAE

Asphodelus aestivus Brot., 3, 19.04.2009, 800 m, Akıncı 263. Akdeniz Elementi.

Eremurus spectabilis Bieb., 15, 20.05.2009, 1500-1600 m, Akıncı 595. İran-Turan Elementi.

Asphodeline rigidifolia (Boiss.) Baker, 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 371. Endemik (LC). İran-Turan Elementi.

Asphodeline damascena (Boiss.) Baker subsp. **damascena**, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 193. İran-Turan Elementi.

76. ASPARAGACEAE

Ruscus aculeatus L. var. **angustifolius** Boiss., 12, 01.05.2009, 900 m, Akıncı 488.

Drimia maritima (L.) Stearn, 8, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 562. Akdeniz Elementi.

Scilla bifolia L., 4, 13.02.2009, 1500-1700m, Akıncı 200, 5, 02.04.2009, 1350-1500 m, Akıncı 218. Akdeniz Elementi.

Scilla cilicica Siehe., 5, 02.04.2009, 1350-1500 m, Akıncı 219. Doğu Akdeniz Elementi

Ornithogalum narbonense L., 6, 10.06.2009, 900-1000 m, 1020.

Akdeniz Elementi

Ornithogalum oligophyllum E. D. Clarke, 4, 19.04.2009, 1500-1700 m, Akıncı 305; 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 377.

Ornithogalum lanceolatum Labill., 5, 02.04.2009, 1350-1500 m, Akıncı 225. 15, 14.03.2010, 1500-1600 m, Akıncı 1484. Doğu Akdeniz Elementi.

Ornithogalum neurostegium Boiss. & C.I.blanche ex Boiss., 1, 01.05.2009, 800 m, Akıncı 424.

Ornithogalum umbellatum L., 3, 19.04.2009, 800 m, Akıncı 273; 4, 19.04.2009, 1500-1700 m, Akıncı 332.

Muscaria tenuiflorum Tausch, 6, 20.05.2009, 900-1000 m, Akıncı 670.

Muscaria longipes Boiss., 2, 31.05.2009, 750 m, Akıncı 802. İran-Turan Elementi.

Muscaria massyanum Grunert, 18, 20.05.2009, 1400 m, Akıncı 710. Endemik (NT), İran-Turan Elementi

Muscaria armeniacum Leichtl. ex Baker, 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 376.

Muscaria neglectum Guss. ex Ten., 5, 02.04.2009, 1350-1500 m, Akıncı 214.

Hyacinthella hispida (J.Gay) Chouard, 3, 19.04.2009, 800 m, Akıncı 266. Endemik (VU). Doğu Akdeniz Elementi.

Hyacinthella heldreichii (Boiss.) Chouard, 5, 13.02.2009, 1100 m, Akıncı 198. Endemik (LC). Doğu Akdeniz Elementi.

Hyacinthella glabrescens (Boiss.) K.Persson & Wendelbo, 3, 19.04.2009, 800 m, Akıncı 267. Endemik (LC). Doğu Akdeniz Elementi.

77. LILIACEAE

Fritillaria aurea Schott, 17, 14.03.2010, 1500 m, Akıncı 1463. Endemik (LC). İran-Turan Elementi

Tulipa humilis Herbert, 18, 20.05.2009, 1400 m, Akıncı 708.

Gagea luteoides Stapf, 4, 14.03.2010, 1500-1700 m, Akıncı 1474.

Gagea granatellii Parl. 5, 02.14.2009, 1350-1500 m, Akıncı 216; 15, 02.04.2009, 1500-1600 m, Akıncı 235. Akdeniz Elementi

78. COLCHICACEAE

Colchicum szovitsii Fisch. & Mey. subsp. **szovitsii**, 15, 02.04.2009, 1500-1600 m, Akıncı 236 ve Akıncı 582. İran-Turan Elementi,

Colchicum triphyllum G. Kunze, 4, 13.02.2009, 1500-1700m, Akıncı 201. Akdeniz Elementi.

79. AMARYLLIDACEAE

Allium flavum L. subsp. **tauricum** (Besser ex Reichb.) var. **tauricum**, 8, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 528. Akdeniz Elementi.

Allium scorodoprasum L. subsp. **rotundum** (L.) Stearin., 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1073. Akdeniz Elementi.

Allium sphaerocephalon L. subsp. **arvense** (Guss.) Arc., 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1106. Doğu Akdeniz Elementi.

Allium vineale L., 15, 20.05.2009, 1500-1600 m, Akıncı 567.

80. IRIDACEAE

Iris persica L., 5, 02.04.2009, 1350-1500 m, Akıncı 226. İran-Turan Elementi.

Gynandriris sisyrinchium (L.) Parl., 30, 01.05.2009, 800-1000 m, Akıncı 474.

Crocus chrysanthus (Herbert) Herbert, 5,13.02.2009, 1100 m, Akıncı 197; 16, 14.03.2010, 1500 m, Akıncı 1462.

Crocus kotschyanus C. Koch subsp. **kotschyanus**, 6, 07.11.2009, 900-1000 m, Akıncı 1441.

Crocus cancellatus Herbert subsp. **cancellatus**, 6, 07.11.2009, 900-1000 m, Akıncı 1440. Endemik (LC). Doğu Akdeniz Elementi.

Crocus biflorus Miller subsp. **tauri** (Maw) Mathew, 4, 13.02.2009, 1500-1700m, Akıncı 202, 16, 14.03.2010, 1500 m, Akıncı 1464. İran-turan Elementi.

Gladiolus atroviolaceus Boiss., 6, 20.05.2009, 900-1000 m, Akıncı 652, 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1224. İran-Turan Elementi.

81. ORCHIDACEAE

Cephalanthera kurdica Bornm. ex Kranzlin, 30, 01.05.2009, 800-1000 m, Akıncı 475. İran-Turan Elementi.

Cephalanthera rubra (L.) L. C. M Richard., 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1075.

Epipactis condensata Boiss. ex D. P. Young, 14, 24.07.2008, 1600 m, Akıncı 6; 9, 31.07.2009, 1800–2100m, Akıncı 1323. Doğu Akdeniz Elementi.

Limodorum abortivum (L.) Swartz var. **rubrum** Sundermann ex Kreutz, 30, 01.05.2009, 800-1000 m, Akıncı 477.

Orchis anatolica Boiss., 8, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 540. Doğu Akdeniz Elementi.

Orchis laxiflora Lam. subsp. **laxiflora**, 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1200. Akdeniz Elementi.

Orchis punctulata Steven ex Lindley, 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1198. Doğu Akdeniz Elementi.

Dactylorhiza iberica (Bieb. ex Willd.) Soó, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 154; 11, 10.06.2009, 850 m, Akıncı 974. Doğu Akdeniz Elementi.

82.TYPHACEAE

Typha lugdunensis P.Chabert., 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 410. Avrupa- Sibirya Elementi.

83.JUNCACEAE

Juncus inflexus L. subsp. **inflexus**, 13, 24.07.2009, 1550-1800 m, Akıncı 133 ve Akıncı 156; 22, 31.07.2009, 1600–1800 m, Akıncı 1437.

Juncus conglomeratus L., 13, 24.07.2009, 1550-1800 m, Akıncı 184, 11, 10.06.2009, 850 m, Akıncı 978. Avrupa- Sibirya Elementi.

Juncus fontanesii J. Gay apud Laharpe subsp. **pyramidalis** (Laharpe) Snog., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 109. Doğu Akdeniz Elementi.

Juncus articulatus L. subsp. **articulatus**, 11, 10.06.2009, 850 m, Akıncı 977, 6, 07.11.2009, 900-1000 m, Akıncı 1457. Avrupa- Sibirya Elementi.

84.CYPERACEAE

Carex leersii F.W.Schultz., 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 125 ve Akıncı 151. Avrupa- Sibirya Elementi.

Carex divisa Hudson, 8, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 550. Avrupa- Sibirya Elementi.

Carex hirta L. 4, 24.07.2008, 1500–1700m, Akıncı 185. Avrupa- Sibirya Elementi.

Carex distans L. subsp. **distans**, 4, 24.07.2008, 1500–1700m, Akıncı 96; 2, 20.05.2009, 750 m, Akıncı 759. Avrupa- Sibirya Elementi.

Carex acuta L., 30, 01.05.2009, 800–1000 m, Akıncı 476; 11, 10.06.2009, 850 m, Akıncı 976. Avrupa- Sibirya Elementi.

Eleocharis palustris (L.) Roemer & Schultes subsp. **palustris**, 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1222. Avrupa- Sibirya Elementi.

Scirpoidea holoschoenus (L.) Soják subsp. **holoschoenus**, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 73; 2, 10.06.2009, 750 m, Akıncı 894 ve Akıncı 922.

85.POACEAE

Aegilops triuncialis L. subsp. **triuncialis**, 8, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 520.

Aegilops biuncialis Vis., 14, 24.07.2009, 1600 m, Akıncı 41.

Aegilops geniculata Roth., 6, 20.05.2009, 900–1000 m, Akıncı 649. Akdeniz Elementi.

4. Sonuçlar ve tartışma

Çalışma kapsamında araştırma alanında tespit edilen taksonlara ilişkin istatistiksel değerlendirmeler aşağıda alt başlıklar halinde verilmiş, grafikleri çizilmiş ve bu veriler daha önceki yıllarda araştırma alanına yakın çevrelerde gerçekleştirilen diğer floristik çalışmaların sonuçları ile kıyaslanmıştır. Özellikle en çok takson içeren on familya, en çok takson içeren on cins, mevcut taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımları ve endemizm oranlarının kıyaslanması yapılarak benzerlik ve farklılıklar ortaya konulmuştur. Yapılan bu çalışma ile birlikte araştırma alanı yakın çevresinde yapılmış olan diğer beş adet çalışmanın listesi aşağıda verilmiştir. Bunlara ait sıra numaraları kullanılarak takson sayıları ve diğer veriler tablolara girilmek suretiyle kıyaslamalar yapılmıştır.

1. Akdağ (Adana-Pozantı) ve Çevresinin Florası
2. Sarımsak Dağı ve Körkün Vadisinin Florası (Paksoy ve Savran, 2011)
3. Bolkar Dağları'nın (Orta Toroslar) Flora ve Vejetasyonu (Gemici, 1994)
4. Aladağlar Milli Parkının Florası (Tüfekçi vd., 2002)
5. Niğde-Uluküsla Arasında Kalan Bölgenin Florası (Martin ve Aydoğdu, 2005)
6. Mazmılı Dağı (Adana) ve Çevresinin Florası (Savran, 2005)

Triticum aestivum L., 2, 28.06.2009, 750 m, Akıncı 1265.

Dasypyrum villosum (L.) Cand., 8, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 552. Akdeniz Elementi.

Secale anaticolicum Boiss., 23, 28.06.2009, 1800 m, Akıncı 1148.

Hordeum bulbosum L., 8, 20.05.2009, 1450 m, Akıncı 536.

Bromus japonicus Thunb. subsp. **japonicus**, 25, 28.06.2009, 1700-1800 m, Akıncı 1071.

Bromus japonicus Thunb. subsp. **anatolicus** (Boiss. & Heldr.) Penzes, 2, 10.06.2009, 750 m,

Akıncı 891; 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1202.

Bromus squarrosus L., 1, 10.06.2009, 800 m, Akıncı 998.

Bromus scoparius L., 15, 20.05.2009, 1500-1600 m, Akıncı 572.

Bromus tectorum L., 2, 19.04.2009, 750 m, Akıncı 248; 18, 20.05.2009, 1400 m, Akıncı 701.

Bromus cappadocicus Boiss. & Bal. subsp. **cappadocicus**, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 78; 27, 31.07.2009, 2450 m, Akıncı 1407.

Bromus tomentellus Boiss. subsp. **tomentellus**, 27, 31.07.2009, 2450 m, Akıncı 1404. İran-Turan Elementi

Bromus lanceolatus Roth, 11, 10.06.2009, 850 m, Akıncı 980.

Avena sterilis L. subsp. **ludoviciana** (Duriev) Gillet, 2, 19.04.2009, 750 m, Akıncı 245.

Calamagrostis pseudophragmites (Heller Fil.) Koeler., 2, 10.06.2009, 750 m, Akıncı 895 ve Akıncı 905. Avrupa-Sibirya Elementi.

Milium pedicellare (Bornm.) Rochev. ex Melderis, 11, 10.06.2009, 850 m, Akıncı 957. İran-Turan Elementi

Alopecurus gerardii Vill. var. **gerardii**, 18, 20.05.2009, 1400 m, Akıncı 721. Akdeniz Elementi.

Phleum montanum C. Koch subsp. **serratum** (Boiss.) M. Doğan, 13, 28.06.2009, 1550-1800 m, Akıncı 1206. Doğu Akdeniz Elementi.

Poa bulbosa L., 3, 19.04.2009, 800 m, Akıncı 265.

Poa longifolia Trin., 27, 31.07.2009, 2450 m, Akıncı 1406. Öksin Elementi.

Dactylis glomerata L. subsp. **glomerata**, 14, 24.07.2008, 1600 m, Akıncı 36; 6, 20.05.2009, 900-1000 m, Akıncı 665 ve 1084.

Briza humilis Bieb., 11, 10.06.2009, 850 m, Akıncı 981.

Melica ciliata L. subsp. **ciliata**, 1, 10.06.2009, 800 m, Akıncı 988.

Melica ciliata L. subsp. **magnolii** (Gren. & Goldr.) Husnot, 4, 13.02.2009, 1500-1700 m, Akıncı 201; 2, 01.05.2009, 750 m, Akıncı 368. Akdeniz Elementi

Melica persica Kunth subsp. **inaequiglumis** (Boiss.) Bornm., 23, 28.06.2009, 1800 m, Akıncı 1154.

Glyceria arundinacea Kunth, 2, 28.06.2009, 750 m, Akıncı 1261.

Oryzopsis hymenoides (Roemer & Schultes) Ricker, 17, 20.05.2009, 1500 m, Akıncı 623; 23, 28.06.2009, 1800 m, Akıncı 1110.

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steudel, 11, 10.06.2009, 850 m, Akıncı 979. Avrupa-Sibirya Elementi

Cynodon dactylon (L.) Pers. var. **vilosus** Regel, 13, 24.07.2008, 1550-1800 m, Akıncı 122; 2, 28.06.2009, 750 m, Akıncı 1281.

Setaria viridis (L.) P. Beauv., 2, 28.06.2009, 750 m, Akıncı 1275.

Chrysopogon gryllus (L.) Trin. subsp. **gryllus**, 11, 10.06.2009, 850 m, Akıncı 970

4.1 Taksonların Fitocoğrafik Bölgelere Dağılımı

Çalışma alanından toplanan ve teşhisini yapılan 734 taksonun fitocoğrafik bölgelere dağılımı ve yüzde oranları Tablo 4.1'de verilmiştir. Buna göre en çok takson geniş yayılışı ve bilinmeyenler grubunda olup (409 takson), bunlar tüm taksonların yarısından fazlasını oluşturmaktadır. Çalışma alanının Akdeniz fitocoğrafik bölgesi içinde yer almasından dolayı Akdeniz elementleri % 20.7 (152 takson) ile birinci sırada çıkmış ve bu yapılanma fitocoğrafya açısından uygun ve beklenen bir sonuçtur. Çalışmada İran-Turan elementleri % 18.8 (138 takson) ile ikinci sırada ve Avrupa-Sibirya elementleri ise % 4.7 (35 Takson) ile son sırada yer almaktadır.

Tablo 4.1 Fitocoğrafik bölgelerin kıyaslanması

Yapılan çalışmaları ►	1	2	3	4	5	6
Takson sayısı ►	734	652	1645	1566	430	779
Akdeniz	%	20.7	18.3	26.9	18.8	4.9
Iran-Turan	%	18.8	25.0	13.9	26.7	31.2
Avrupa-Sibirya	%	4.8	3.6	7.2	5.6	4.2

Tablo 4.1 incelediğinde 3 numaralı çalışmada, bizim çalışmada olduğu gibi ilk sırada Akdeniz elementleri bulunurken, 2, 4, 5 ve 6 numaralı çalışmalarında ise ilk sırada İran-Turan elementleri ilk sırada bulunmaktadır. Bu farklılığın temel nedeni, bizim ve 3 numaralı çalışmanın Akdeniz fitocoğrafik bölgesi sınırları içerisinde, diğer çalışmaların ise İran-Turan fitocoğrafik bölgesi sınırları içerisinde yer almasından kaynaklanmaktadır.

4.2 Taksonların Hayat Formları

Araştırma alanından toplanan taksonların hayat formlarına Raunkiaer sistemine göre belirlenmiştir (Akman ve Ketenoglu, 1992). Taksonların hayat formlarına göre dağılımları ise *Hemikriptofitler* % 44.3, *Teroftitler* % 31.8, *Fanerofitler* % 8.0, *Geofitler* % 8.0, *Kamefitler* % 3.3, *Hidrofitler* % 3.3 ve *Vasküler parazitler* % 1.2 şeklinde tespit edilmiştir.

Çalışma sonucunda *Hemikriptofitlerin* 325 taksonla birinci sırada çıkışının temel nedeni, dünyanın birçok yerinde yaygın olmaları ve tomurcuıklarını kötü şartlarda toprak altında saklamalarıdır (Çetik, 1973). Akdeniz iklimine karakteristik olan *Teroftitlerin* 234 taksonla ikinci sırada bulunması alanının iklim yapısının müsait olmasından kaynaklanmaktadır. Mevsimsel değişikliklerin çok etkilemediği *Fanerofitler* 59 taksonla temsil edilmekte olup, alanda Armutuluğu yayla ve Karadaban mevkii civarlarında yaygın olarak bulunmaktadır. Bunların dışında kalan *Geofitler* alanda 59, *Kamefitler* 24 taksonla ve aynı şekilde *Hidrofitler* de alanda 24 taksonla temsil edilmektedir. Hayat formları sıralamasında en sonda bulunan *Vasküler parazitlerin* (endofitler) alanda 9 taksonu bulunmaktadır.

4.3 En Çok Tür İçeren İlk On Familya

Tehhisini yapılan taksonların familyalarına göre dağılımı dikkate alındığında, en çok tür içeren on familyanın yüzdeleri ve takson sayıları sırasıyla; *Asteraceae* % 13.3 (98 takson), *Fabaceae* % 9.8 (72 takson), *Brassicaceae* % 8.2 (60 takson), *Lamiaceae* % 7.3 (54 takson), *Caryophyllaceae* % 7.2 (53 takson), *Poaceae* % 4.9 (33 takson), *Boraginaceae* % 4.0 (30 takson), *Apiaceae* % 3.8 (28 takson), *Rosaceae* % 2.6 (19 takson) ve *Caprifoliaceae* % 2.4 (18 takson)'dır. Sıralamadan da anlaşılaçığı üzere, çalışmamızda ilk 10'da bulunan familyalar ile Türkiye Florasındaki ilk 10 familya benzerlik göstermektedir, fakat sıralamada bazı farklılık mevcuttur. *Asteraceae* ve *Fabaceae* Türkiye Florası'nda olduğu gibi bu çalışmada da ilk iki sırada yer almaktadır.

Tablo 4.2 En çok türle sahip ilk on familyanın kıyaslanması

Yapılan çalışmaları ►	1	2	3	4	5	6
Takson sayısı ►	734	652	1645	1566	430	779
<i>Asteraceae</i>	%	13.3	12.7	10.4	12.5	11.9
<i>Fabaceae</i>	%	9.8	10.9	10.9	10.3	13.3
<i>Brassicaceae</i>	%	8.2	7.9	5.7	8.2	6.9
<i>Lamiaceae</i>	%	7.3	7.1	7.1	7.7	8.4
<i>Caryophyllaceae</i>	%	7.2	5.3	6.3	6.3	4.4
<i>Poaceae</i>	%	4.9	5.1	7.9	5.8	7.4
<i>Boraginaceae</i>	%	4.0	3.6	3.5	4.2	5.8
<i>Apiaceae</i>	%	3.8	4.3	4.0	3.9	4.2
<i>Rosaceae</i>	%	2.6	---	3.1	---	2.9
<i>Caprifoliaceae</i>	%	2.4	---	---	---	---

Tablo 4.2 incelediğinde, bu çalışma ile birlikte 2, 4 ve 6 numaralı çalışmalarında *Asteraceae* familyası ilk sırada, *Fabaceae* familyası ikinci sırada yer almaktadır. Yine bu çalışmada, 2 ve 4 numaralı çalışmalarında *Brassicaceae* familyası yer alırken, 5 ve 6 numaralı *Lamiaceae* familyası, 3 numaralı çalışmada ise üçüncü sırada *Poaceae* familyası yer almaktadır. Öte yandan ilk on familya ile yakın çevrede yapılan diğer çalışmalar kıyaslandığında *Caprifoliaceae* familyasının çalışmamız dışında diğer çalışmaların hiçbirde ilk on familya arasında bulunmamaktadır. Bunun nedeni çalışmamızda elde edilen verilerin "Türkiye Bitkileri Listesine" göre düzenlenmiş olması ve özellikle APG sistemine göre *Dipsacaceae* ve *Valerianaceae* familyalarına ait cins ve taksonların *Caprifoliaceae* falyasına aktarılmasından ileri gelmektedir. Ayrıca sıralamada geriye kalan familyaların sıralaması dikkate alındığında, diğer çalışmalar ile Akdağ ve çevresinin florasında farklılıklar olsada örtüşmektedir.

4.4 En çok takson içeren ilk on cins

Araştırma sonucunda elde edilen verilere göre en çok taksona sahip on cinsin yüzdesi ve takson sayıları sırasıyla; *Astragalus* % 2.3, *Silene* % 2.2, *Salvia* % 1.8, *Alyssum* % 1.2, *Euphorbia* % 1.2, *Dianthus* % 1.1, *Medicago* 1.1, *Bromus* % 1.1,

Centaurea % 0.9, *Trifolium* % 0.9, *Stachys* % 0.9 ve *Orobanche* % 0.9'dur. Türkiye Florası'nda da olduğu gibi, bu çalışmada da *Astragalus* (17 takson) en çok takson içeren cins olarak saptanmıştır. İkinci sırada 16 taksonla *Silene* ve üçüncü sırada 13 taksonla *Salvia* cinsi yer almaktadır. Bu cinsleri sırasıyla, 9 taksonla *Alyssum* ve *Euphorbia*, 8'ar taksonla *Medicago*, *Dianthus* ve *Bromus*, 7'şer taksonla *Centaurea*, *Trifolium*, *Stachys* ve *Orobanche* cinsleri takip etmektedir.

Tablo 4.3 En çok taksona sahip cinslerin kıyaslanması

Yapılan çalışmalar ►	1	2	3	4	5	6
Takson sayısı ►	734	652	1645	1566	430	779
<i>Cinsler</i>						
<i>Astragalus</i>	17	13	46	56	17	21
<i>Silene</i>	16	11	34	29	8	20
<i>Salvia</i>	13	14	18	25	9	16
<i>Alyssum</i>	9	8	18	32	4	15
<i>Euphorbia</i>	9	11	21	22	---	10
<i>Medicago</i>	8	---	---	---	---	---
<i>Dianthus</i>	8	---	---	---	---	---
<i>Bromus</i>	8	---	14	---	6	---
<i>Centaurea</i>	7	12	20	33	10	16
<i>Trifolium</i>	7	---	---	----	---	---
<i>Stachys</i>	7	---	---	---	---	---
<i>Orobanche</i>	7	---	---	---	---	---

Tablo 4.3 incelendiğinde en çok taksona sahip cins sıralamasında Türkiye Florası'nda ve yakın çevrede yapılan çalışmalarla (2 hariç) olduğu gibi Akdağ'da da ilk sırayı *Astragalus* cinsi almaktadır. Çalışma alanında ve diğer araştırmalardan 3 ve 6 numaralı çalışmalarla ikinci sırada *Silene* cinsi bulunurken, 4 ve 5 numaralı çalışmalarla *Centaurea*, 2 numaralı çalışmada ise *Astragalus* cinsi ikinci sırada yer almaktadır. Gözlenen bu sıralama farklılıklarına rağmen, *Astragalus*, *Silene*, *Salvia*, *Alyssum* ve *Centaurea* cinsleri bütün çalışmalarda ilk 5'te bulunmaktadır. Diğer beş cinsten *Dianthus*, *Medicago*, *Trifolium*, *Stachys* ve *Orobanchaceae* hiçbir çalışmada ilk on içerisinde yer almazken, *Euphorbia* 5 numaralı çalışmada, *Bromus* 2, 4 ve 6 numaralı çalışmalarla ilk onda bulunmamaktadır.

4.5 Endemizm oranları ve tehlike kategorileri

Araştırma alanında belirlenen taksonların 99 tanesi endemik olup endemizm oranı % 13,6'dır. Endemik taksonların tehlike kategorilerine bakıldığında; 77 tanesinin LC (En az endişe verici), 11 tanesinin NT (Nerdeyse tehdit altında) (*Aethionema schistosum* Boiss. & Kotschy, *Aethionema capitatum* Boiss. & Bal., *Cochleria sempervivum* Boiss. & Bal., *Astragalus melanophrurius* Boiss., *Anthemis pungens* Yavin, *Campanula psilostachya* Boiss. & Kotschy, *Michauxia tchihatchewii* Fisch. & Mey., *Cyclamen cilicium* Boiss. & Heldr. var. *cilicum*, *Verbascum urceolatum* Hub.-Mor., *Verbascum glomerulosum* Hub.-Mor., *Muscari massyanum* Grunert), 9 tanesinin VU (Zarar görebilir) (*Ferulago pachyloba* (Fenzl) Boiss., *Onosma sieheanum* Hayek, *Verbascum cilicicum* (Boiss. & Heldr.) O. Kuntze, *Linaria genistifolia* (L.) Miller subsp. *praealta* (Boiss.) Davis, *Sideritis bilgerana* P.H. Davis, *Salvia aucheri* Benthem var. *aucheri*, *Hyacinthella hispida* (J.Gay) Chouard, *Acantholimon kotschyii* (Jaub. & Spach) Boiss. subsp. *laxispicatum* Bokhari, *Hesperis anatolica* A. Duran), 2 tanesinin EN (Tehlike altında) (*Clypeola ciliata* Boiss. ve *Paronychia davisi* Chaudhri) kategorisinde bulunduğu belirlenmiştir. Çalışma alanında CR (Kritik ölçüde tehlikede) kategorisinde yer alan bir taksona raslanmamıştır.

Tablo 4.4 Endemizm oranlarının kıyaslanması

Yapılan çalışmaları ►	1	2	3	4	5	6
Takson sayısı ►	734	652	1645	1566	430	779
Endemizm oranı %	13.5	21.8	18.5	25.0	15.3	19.5

Tablo 4.4'ten anlaşılabileceği gibi çalışmaların hemen hepsinde endemizm oranı Türkiye ortalamasının oldukça gerisindedir. Bu değer (% 13.5), diğer çalışmalar dikkate alındığında 5 numaralı çalışmaya yakınmasına rağmen Akdağ ve çevresinde düşük çıkmıştır. Bunun nedenini, alanın çoğuluğunun orman örtüsü ile kaplı olması ve anakayanan oldukça homojen olmasına dayandırmak mümkündür. Çünkü orman altı florasi diğer vejetasyon alanlarına göre oldukça fakir ve anakayanan çeşitlilik göstermemesi endemizmi olumsuz etkilemektedir (Baytop, 2004).

4.6 C5 Karesi İçin Yeni Kayıtlar

Çalışma alanından belirlenen taksonlardan 30 tanesi C5 karesi için yeni olup, bunlar sırasıyla; *Roemeria refracta* DC., *Alyssum minutum* Schlecht. ex DC., *Alyssum peltariooides* Boiss. subsp. *virgatiforme* (Nyar.) Dudley, *Clypeola ciliata* Boiss., *Arenaria antitaurica* McNeill, *Minuartia sclerantha* (Fisch. & Mey.) Thell., *Silene brevicaulis* Boiss., *Atraphaxis grandiflora* Willd., *Polygonum convolvulus* L., *Astragalus elongatus* Willd. subsp. *elongatus*, *Vicia cuspidata* Boiss., *Ribes orientale* Desf., *Eryngium bourgatii* Gouan subsp. *heldreichii* (Boiss.) Davis, *Pimpinella tragium* Vill. subsp. *pseudotragium* (DC.) Matthews, *Scabiosa hispida* Boiss., *Helichrysum luteoalbum* (L.) Rchb., *Helichrysum armenium* DC. subsp. *araxinum* (Kirp.) Takht., *Pilosella x masckensis* (Litw. & Zahn) Sojak, *Taraxacum crepidiforme* DC. subsp. *kurdicum* (Hand.-Mazz. ex Náb.) van Soest, *Taraxacum officinale* Weber, *Tragopogon latifolius* Boiss. var. *latifolius*, *Vinca major* L. subsp. *major*, *Nonea lutea* (Desr.) Reichenb. Ex DC., *Linaria kurdica* Boiss. & Hohen. subsp. *pycnophylla* (Boiss. & Bal.) Davis, *Linaria antilibanotica* Rech., *Nepeta isaurica* Boiss. & Heldr., *Salvia brachyantha* (Bordz.) Pobed., *Dasyppyrum villosum* (L.) Cand., *Bromus scoparius* L., *Milium pedicellare* (Bornm.) Rochev. ex Melderis'dir.

Teşekkür

Bu çalışmayı, 109T505 numaralı ve “Karaçalı (Adana) Dağ Köylerinin Etnobotanik Özellikleri İle Florasının Belirlenmesi” adlı proje ile maddi açıdan destekleyen TÜBİTAK'a teşekkür ederiz.

Kaynaklar

- Akman, Y. (1990). İklim ve Biyoiklim. Ankara: Palme Yayın Dağıtım.
- Akman, Y. ve Ketenoglu, O. (1992). Vejetasyon Ekolojisi ve Araştırma Metodları. Ankara: Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Döner Sermaye İşletmesi Yayınları, No:9.
- Alan, R., Şahin, Ş., Keskin, H., Altun, R., Bakırhan, B., Balci, V., Böke, N., Saçlı, L., Pehlivani, Ş., Kop, A., Hanılıç, N., Çelik, Ö., F., (2007). Orta Torosların Jeodinamik Evrimi, Ereğli (Konya)-Ulukışla (Niğde) - Karsanti-(Adana)-Namrun (İçel) Yöresi. Ankara: Maden Tektik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 11006.
- Anonim, (1996). Adana İli Arazi Varlığı. Ankara: Tarım ve Köy işleri Bakanlığı, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayımları, Rapor No: 01.
- Anonim (2006). Jeoloji Haritaları Serisi Kozan N33/2 Paftası. Adana: İller Bankası Adana Bölge Müdürlüğü Yayımları.
- Anonim, (2009). Adana İli İklim Verileri, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Bağcı, Y., Dural H. ve Savran, A. (1998). B5 ve C5 Karelerinden Yeni Floristik Kayıtlar. Ankara: Ot Sist. Bot. D., 5, 2, 71-78.
- Baytop, A. (2004). Türkiye'de Botanik Tarihi Araştırmaları. Ankara: Tübıtak Yayınları, Akademik Dizi 3.
- Baytop, A. (1998). İngilizce-Türkçe Botanik Klavuzu. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları, 70.
- Brummitt, R.K. and Powell, C.E. (1999). Authors of Plant Names. Kew: The Royal Botanic Gardens.
- Christensen K.I.. (1992). Revision of *Crataegus* Sect. *Crataegus* and *Nothosect. Crataeguineae* (Rosaceae-Maloideae) in the Old World, Systematic Botany Monographs 35. Michigan: The American Society of Plant Taxonomists.
- Çetik, R.. (1973). Vejetasyon Bilimi. İzmir. A.Ü. Fen Fakültesi, Ülkemiz Matbaası.
- Davis, P.H. (1965-1985). Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Vol. 1-9. Edinburgh: Edinburgh Univ. Press.
- Davis, P.H. (ed.), Mill, R.R., Tan, K. (1988). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (supple. 1), Vol. 10. Edinburgh: Edinburgh Univ. Press.
- Doğan, M. and Akaydin, G., (2007). Synopsis of Turkish *Acantholimon* Boiss. (Plumbaginaceae), Botanical Journal of the Linnean Society, 154, 397-419.
- Dönmez, A.A. 2004. The Genus *Crataegus* L. (Rosaceae) with Special Reference to Hybridisation and Biodiversity in Turkey. Turkish Journal of the Botany, 28, 29-37.
- Dönmez, A. A., Yıldırımlı, Ş. (2000). Taxonomy of the Genus *Prunus* L. (Rosaceae) in Turkey. Turkish Journal of the Botany, 24, 187-202.
- Donner, J. (1990). Distribution Maps to P.H. Davis, Flora of Turkey 1-10. Linzer Biol. Breitr., Linz, 1-135.
- Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z., Adıgüzel, N. (2000). Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı. Ankara:Türkiye Tabiatı Koruma Derneği, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Erik, S. ve Demirkuş, N. (1988). Türkiye Florasındaki Bazı Bitkiler için Yeni Yayılış Alanları. Doğa Türk Botanik Dergisi, 12, 3, 224-233.
- Erik, S. ve Demirkuş, N. (1985). New Records For The Various Squares in The Flora of Turkey. Doğa Bil. Der., A2, 9, 1.
- Erik, S. ve Tarıkhaya, B. (2004). Türkiye Florası Üzerine. Kebikeç. 17: 139-163.
- Eyce, B. (1986). Türkiye Florasındaki B5 ve C5 Kareleri için Yeni Kayıtlar. S.Ü. Fen. Fak. Fen Dergisi, 5, 105-111.
- Gemicici, Y. (1994). Bolkar Dağları'nın (Orta Toroslar) Flora ve Vejetasyonu Üzerine Genel Bilgiler. Doğa Türk Botanik Dergisi, 18, 2, 81-89.
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T., Başer K.H.C. (2000). Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Vol. XI. Edinburgh: Edinburgh Univ. Press.
- Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Babaç, M.T., (edlr.), (201). Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler). İstanbul: Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayımları.
- Korkmaz, M., Özçelik, H., (2011). Systematical and morphological characteristics of annual *Gypsophila* L. (Caryophyllaceae) taxa of Turkey. Biological Diversity and Conservation, 4/1, 79-98.
- Martin, E., Aydoğdu M. (2005). Niğde-Ulukışla Arasında Kalan Bölgenin Florası. Ot Sist. Bot. Dergisi, 12,1, 73-92.
- Özhatay N. and Kültür Ş. (2006). Check-List of Additional Taxa to the Supplement Flora of Turkey III. Turkish Journal of the Botany, 30, 281-316.
- Özhatay N., Kültür Ş. and Aslan S. (2009). Check-List of Additional Taxa to the Supplement Flora of Turkey IV. Turkish Journal of the Botany, 33, 191-226.
- Paksoy, M.Y., Savran, A. (2011). The Flora of Sarımsak Mountain and Korkun Valley (Pozantı, Adana/Turkey). Biological Diversity and Conservation, 4/2, 155-171
- Savran, A. (2005). Mazmılı Dağı (Adana) ve Çevresinin Florası. Ot Sistematič Botanik Dergisi, 12, 2, 141-174.
- Savran, A. ve Dural H. (2000). C5 Karesinde Yeni Floristik Kayıtlar. S.Ü. Eğitim Fakültesi Fen Dergisi, 5, 1, 59-72.
- Savran A., Dural, H. ve Bağcı, Y. (1999). Türkiye Florası'ndaki C5 Karesi için Yeni Floristik Kayıtlar. Ot Sistematič Botanik Dergisi 6, 1, 67-74.
- Seçmen, Ö. ve Leblebici, E.. (1997). Türkiye Sulak Alan Bitkileri ve Bitki Örtüsü. İzmir: Ege Ü. Fen Fak. Yayınları, 158,
- Tüfekçi, S., Savran, A., Bağcı, Y. ve Özku̇rt, N. (2002). Aladağlar Milli Parkının Florası. Mersin: Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü, Teknik Bülten No:18,
- Yaltırık, F., Efe, A. (1989). Otsu bitkiler sistematigi Ders Kitabı, İstanbul: İstanbul Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınları 3568.

(Received for publication 27 July 2016; The date of publication 15 April 2018)