

Pazaryeri (Bilecik) ve çevresinin damarlı bitkiler florası

The vascular plant flora of Pazaryeri (Bilecik) and environs

Beyza Güler KOCAMAN¹, Ömer Koray YAYLACI², Kurtuluş ÖZGİŞİ³, Okan SEZER³, Onur KOYUNCU³, İsmühan POTOĞLU ERKARA³

¹Bilecik Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Bilecik, Türkiye

²Anadolu Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Eskişehir, Türkiye

³Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen- Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü, Eskişehir, Türkiye

Eser Bilgisi / Article Info

Araştırma makalesi / Research article

DOI: 10.17474/artvinofd.270524

Sorumlu yazar / Corresponding author

Onur KOYUNCU

e-mail: okoyuncu@ogu.edu.tr

Geliş tarihi / Received

17.05.2016

Düzeltilme tarihi / Received in revised form

30.11.2016

Elektronik erişim / Online available

02.12.2016

Anahtar kelimeler:

Flora

Pazaryeri

Bilecik

Türkiye

Keywords:

Flora

Pazaryeri

Bilecik

Türkiye

Özet

Araştırma alanı Pazaryeri (Bilecik) ve çevresini kapsamakta olup Davis'in kareleme sistemine göre A2 ve B2 kareleri içinde yer almaktadır. 2013-2014 yılları arasında araştırma alanından floranın belirlenmesi için 2472 adet bitki örneği toplanmıştır. Toplanan bitki örnekleri herbaryum tekniklerine uygun olarak preslenip kurutulmuştur. Floristik liste APG III sistemi esas alınarak düzenlenmiştir. Yapılan teşhisler sonucunda çalışma bölgesinde; 61 familya, 312 cins, 532 tür ve tür altı damarlı bitki taksonu tespit edilmiştir. Araştırma alanındaki bitki taksonlarının fitocoğrafik bölgelere dağılımı ise şöyledir; %9.09'u İran-Turan, %12.50'i Akdeniz ve %10.79 Avrupa-Sibirya elementi. Çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyenlerin oranı ise % 67.61'dir. Bölgedeki endemizm oranı %9.19'dur.

Abstract

The research area includes Pazaryeri (Bilecik) and its environment, and it occurs in the A2 and B2 square according to the grid system of P.H. Davis. To investigate the flora, 2472 specimens have been collected during the field seasons of 2013-2014. The specimens have been prepared according to the relevant herbarium techniques. The floristic list follows the APG III. At the end of identifications of the specimens 532 taxa belonging to 312 genera (61 family) have been determined. Phytogeographical distribution of the taxa are Irano-Turanian (9.09%), Mediterranean (12.50%) and Euro-Siberian (10.79%) with their percentage of. Pluriregional or phytogeographically unknown taxa is 67.61%. The endemism ratio of the areas is 9.19%.

GİRİŞ

Biyocoğrafik çeşitlilik, belli bir alandaki gen, tür ve ekosistem zenginliğiyle birlikte canlıların, içinde buldukları ekolojik yapılarla, birbirleriyle ve çevreleriyle karşılıklı etkileşimlerini ayrıca canlıların farklılık ve değişkenliklerini de ifade eder. Belli bir tür, populasyon, varyete, alttür ya da ırk içindeki gen farklılığıyla ölçülen çeşitlilik genetik çeşitliliktir. Belirli bir alandaki ya da tüm dünyadaki türlerin farklılığı tür çeşitliliğini ifade ederken, ekosistem çeşitliliği ise, karşılıklı etkileşim içinde olan canlı topluluğu ile bunların, kendileri cansız olan fakat canlı topluluklarının oluşumunu, yapısını ve karşılıklı etkileşimlerini etkileyen iklim, yangın, besin döngüsü vb. faktörleri de içeren fiziksel çevrelerinin oluşturduğu bir bütündür (Uyanık vd. 2012).

Anadolu tek başına, bir kıtanın sahip olabileceği tüm ekosistem ve habitat özelliklerine sahip olduğu için Türkiye biyolojik çeşitlilik açısından küçük bir kıta özelliği göstermektedir. Bunun nedenleri arasında, üç farklı biyoklim tipinin görülmesi, bünyesinde Avrupa-Sibirya, Akdeniz ve İran-Turan olmak üzere üç biyocoğrafik bölge bulundurması, sahip olduğu topoğrafik, jeolojik, jeomorfolojik ve toprak çeşitlilikleri, deniz, göl, akarsu, tatlı, tuzlu ve sodalı göller gibi değişik sulak alan tiplerinin varlığı, 0-5000 metreler arasında değişen yükselti farklılıkları, derin kanyonlara ve çok farklı ekosistem tiplerine sahip olması, Avrupa ülkelerine göre buzul döneminden daha az etkilenmesi, Kuzey Anadolu'yu Güney Anadolu'ya bağlayan Anadolu Diyagonalinin varlığı ve buna bağlı olarak oluşan ekolojik ve floristik farklılıklar ile üç kıtanın birleşme noktasında yer alması sayılabilir (Avcı 2005; Atik vd. 2010).

Ülkemizin sahip olduğu ekosistem ve habitat zenginliğine bağlı olarak flora bakımından da oldukça zengindir. Bütün Avrupa kıtasında 12.000 bitki türü bulunmasına karşın Türkiye florası 154 familyaya ait 1.220 cinse ait 11707 bitki taksonu tarafından temsil edilmektedir (Güner vd. 2012). Bu taksonlarından ise 3649 tür ve türaltı takson endemik olup endemizm oranı yaklaşık olarak %32'dir.

Araştırma alanı olan Pazaryeri ve çevresi, Marmara Bölgesi'nin doğusunda yer alan Bilecik ilinin bir ilçesidir. Doğusunda Söğüt ve Bozüyük, batısında Bursa'nın İnegöl ilçesi, kuzeyinde Bilecik merkez ilçe, güneyinde Bozüyük ilçesi bulunmaktadır. Yüzölçümü 399 km²'dir. Araştırma alanı, Marmara Bölgesi'nde yer almasına rağmen iklimi sert ve karasaldir. Ege ve Batı Karadeniz ve İç Anadolu Bölgesi iklimlerinin zaman zaman etkilerini gösterdiği geçiş bölgesini oluşturur.

Daha önce araştırma alanının çevresinde The Flora of Gülümbe (Bilecik-Turkey), The Flora of the Forest Series of Yirce-Bürmece-Kömürsu and Muratdere (Bilecik-Bursa) Turkey, Vascular Plant Diversity of Osmaneli (Bilecik-Turkey), Flora of Karaköy (Bilecik-Turkey) and Its Environs (Ocak ve Tokur 2000; Türe ve Tokur 2000; Koyuncu vd. 2012; Koyuncu vd. 2013) gibi bazı lokal floristik çalışmalar yapılmasına rağmen literatür taramaları sonucu araştırma alanında daha önce lokal bir floristik çalışmanın yapılmadığı belirlenmiştir.

Bu çalışmanın yapılmasında, daha önce araştırma bölgesinde salt bir floristik çalışmanın yapılmaması başta olmak üzere ülkemizin biyoçeşitliliğinin belirlenmesine, bitkilerin tanınmasına, korunmasına, onlardan daha iyi yararlanılmasına ve bitkilerle yapılacak ilgili tüm çalışmalara katkı sağlanması amaçlanmıştır.

MATERYAL ve YÖNTEM

2013-2014 yılları arasında, her mevsimde alanda toplam 66 arazi çalışması yapılmış ve 2472 damarlı bitki örneği toplanmıştır. Toplanan örneklerin fotoğrafları kendinden GPS'li fotoğraf makinesi ile çekilmiş ve lokaliteleri belirlenmiştir.

Toplanan örnekler uluslararası kurallara uygun olarak preslenip kurutulmuştur (Seçmen vd. 2004). Bitki örneklerin teşhisleri kurutulmuş herbarium

materyallerinden ve taze örneklerden yapılmıştır. Teşhisler için Olympus marka binoküler stero mikroskoplar kullanılmıştır. Bitkilerin teşhislerinde Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Davis 1965-1988) başta olmak üzere, Flora Europae (Tutin vd. 1964-1980), Flora of Turkey and the East Aegean Islands Supplement 2 (Güner vd. 2000), Pflanzen Europas (Polunin 1980), İletim Demetli Bitkilerin Tayin Anahtarları (Sauer vd. 1996), Çiçekler ve Yerörtücüler (Yücel 2002), Çatacık Florası I-II (Ocak 2007) eserlerinden yararlanılmıştır.

Teşhisleri ve kontrolleri tamamlanan örnekler herbarium metaryali haline getirildikten sonra -70 °C'de 48 saat soğuk şoku uygulanarak Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Herbarium Merkezi'ne (OUFE) konulmuştur.

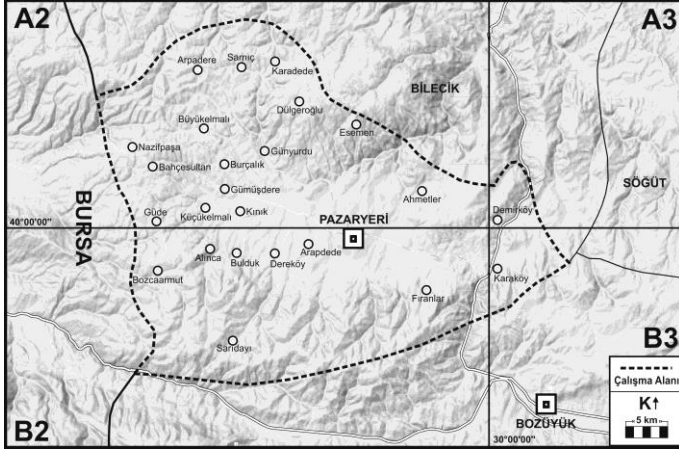
Taksonların otör isimlerinin yeni şekliyle yazılmasında Authors of Plant Names (Brummitt ve Powell 1992) ve The International Plants Name Index (IPNI)' den yararlanılmıştır. Endemik ve endemik olmayan türlerin tehlike sınıflarına göre dağılımı, Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Ekim vd. 2000) ve International Union for Conservation of Nature Red List Categories and Criteria: Version 3.1. (IUCN 2001) kullanılarak belirlenmiştir.

Floristik bulgular verilirken APG III esas alınmış olup familyalar "The Linear Angiosperm Phylogeny Group (LAPG) III: a linear sequence of the families in APG III" adlı eserdeki evrimsel sıralamaya uygun olarak düzenlenmiştir (Chase 2009). Henüz APG III sitemine göre cins, tür ve türaltı kategorilere göre evrimsel bir sınıflandırma yapılmadığından familya altı kategoriler alfabetik olarak sıralanmıştır. Floristik listenin yazımında familya ve tür ile türaltı takson isimleri koyu ve italik yazılarak belirtilmiştir. B3 karesi için yeni kayıt olan taksonlar "*" işareti ile belirtilmiştir. Lokalitelerin listesi floristik listenin önünde verilerek bildirilen taksonların lokalite verileri köşeli parantez içerisinde numaralandırılmıştır. Türlerin endemizm durumu, belirlenen fitocoğrafik bölgeleri ve toplayıcı numaraları belirtilmiştir.

BULGULAR

Bu araştırma kapsamında, 2013-2014 yılları arasında bölgede yapılan arazi çalışmalarında 52 farklı lokaliteden

2472 damarlı bitki örneği toplanmıştır. Araştırma alanının tamamı Bilecik il sınırları içerisinde yer almakta olup Davis'in (1965) kareleme sistemine göre A2 ve B2 karelerindedir (Şekil 1).



Şekil 1. Araştırma alanının haritası.

2013 yılının Haziran ayından 2014 yılının Ekim ayına kadar araştırma alanımız olan Bilecik ilinin Pazaryeri ilçesi ve yakın çevresindeki 22 köye ait 52 farklı lokalitede toplam 65 arazi çalışması yapılmıştır. Toplanan 2472 bitki örneklerinin teşhisleri sonucunda 61 familyaya ait, 312 cins ve bu cinslere ait 532 tür ve tür altı takson tespit edilmiştir.

SONUÇLAR ve TARTIŞMA

Çalışma sonucunda elde edilen veriler (en fazla takson içeren familyalar ve cinsler, fitocoğrafik bölge elementleri ve endemizm bakımından) araştırma alanının yakın bölgelerinde daha önce yapılmış olan floristik çalışmalar ile karşılaştırılarak tartışılmıştır (The Flora of Gölümbe (Bilecik-Turkey), (Ocak ve Tokur 2000); The Flora of the Forest Series of Yirce-Bürmece-Kömürsu and Muratdere (Bilecik-Bursa) Turkey, (Türe ve Tokur 2000); Vascular Plant Diversity of Osmaneli (Bilecik-Turkey), (Koyuncu vd. 2012); Flora of Karaköy (Bilecik-Turkey) and Its Environs (Koyuncu vd. 2013).

Bu araştırmanın yapıldığı Pazaryeri ve çevresinde Asteraceae familyası sahip olduğu tür ve tür altı takson sayısı bakımından en zengin familyadır. Araştırma alanının yakın çevresinde yapılan diğer çalışmalarda da sahip

olduğu takson sayısı bakımından ilk sırayı yine Asteraceae almaktadır (Tablo 1). Asteraceae familyası ülkemizde en büyük familyasıdır. Bu çalışmada ikinci sırada Lamiaceae familyası yer almaktadır. Bu familya Türkiye Florası'nda 3. sırada yer almaktadır. Türkiye florasında içerdiği takson sayısı bakımından ikinci sırada yer alan Fabaceae familyası ise çalışma alanında üçüncü sırayı almaktadır. Diğer familyaların sıralanmasına bakıldığında ise hem yakın bölgelerde yapılan floristik çalışmaların hem de Türkiye Florasının ilk 10 familyası Pazaryeri'nde doğal yayılış gösteren familyalara ile önemli bir benzerlik göstermektedir. Bu durum, İç Anadolu Bölgesinden Marmara Bölgesine bir geçiş zonunda bulunan araştırma alanı için oldukça normal bir durumdur. Zira araştırma alanı genel olarak iklimsel, jeolojik, edafik ve diğer ekolojik nitelikler bakımından tipik bir Anadolu coğrafyasıdır. Çalışmalar arasında gözlenen bazı küçük farklılıkların ise bölgeler arasındaki mikro seviyedeki çevresel etkilerden kaynaklanmakta olduğu kanaatindeyiz. Bu farklılıkların diğer bir sebebi de bu çalışmada floristik liste hazırlanırken Türkiye Florasındaki sisteme değil de APG III sistemine uyulmuş olmasından kaynaklanmaktadır.

Tür ve tür altı takson sayısı bakımından cinslerin sıralanmasında ise ilk sırayı 8 (%1.52) tür ve tür altı takson ile *Stachys* almaktadır. Daha sonra sırasıyla 7 (%1.33) tür ve tür altı takson ile *Salvia*, *Ornithogalum*, *Centaurea*, 6 (%1,14) tür ve tür altı takson ile *Astragalus*, *Trifolium*, *Orchis*, *Crocus*, *Alyssum*, *Silene*, 5 (%0,95) tür ve tür altı takson ile *Veronica*, *Ranunculus*, *Convolvulus*, *Allium*, *Onosma*, 4 (%0.76) tür ve tür altı takson ile *Vicia*, *Euphorbiaceae*, *Teucrium*, *Medicago*, *Polygonum*, *Cirsium*, *Valeriana*, *Verbascum* ve diğerleri 502 (%95.98) tür ve tür altı takson olarak belirlenmiştir (Tablo 2). Yakın bölgelerde yapılan çalışmalarda da ilk 5 sırayı alan cinsler hemen hemen benzerlik göstermektedir. Türkiye Florasında *Astragalus* ilk sırayı almakta iken çalışma alanında üçüncü sırayı almaktadır. Diğer araştırmalarla incelendiğinde *Salvia* ilk sırayı alırken araştırma alanında *Salvia* ikinci sırada yer almaktadır.

Tablo 1 Tür ve türaltı takson sayısı bakımından araştırma alanındaki en zengin familyalar.

| Sıra No | Familiya Adı | Bu Çalışma | Koyuncu 2012 | vd. | Koyuncu 2013 | vd. | Türe ve Tokur 2000 | Ocak ve Tokur 2000 |
|---------|-------------------------|------------|--------------|-----|--------------|-----|--------------------|--------------------|
| 1 | <i>Asteraceae</i> | 68-12,78 | 88-12,64 | | 52-11,55 | | 51-10,07 | 52-11,37 |
| 2 | <i>Lamiaceae</i> | 48-9,09 | 68-7,02 | | 48-10,66 | | 36-7,11 | 39-8,33 |
| 3 | <i>Fabaceae</i> | 47-8,9 | 88-12,64 | | 41-9,11 | | 47-9,28 | 51-11,15 |
| 4 | <i>Apiaceae</i> | 34-6,5 | 58-5,99 | | 14-3,11 | | 9-3,75 | 16-3,50 |
| 5 | <i>Brassicaceae</i> | 32-6,11 | 79-8,15 | | 23-5,11 | | 31-6,12 | 34-7,43 |
| 6 | <i>Caryophyllaceae</i> | 22-4,01 | 42-4,33 | | 10-2,22 | | 20-3,95 | 14-2,84 |
| 7 | <i>Boraginaceae</i> | 22-4,01 | 38-3,92 | | 17-3,77 | | 21-4,15 | 16-3,50 |
| 8 | <i>Poaceae</i> | 20-3,82 | 30-3,10 | | 45-10,0 | | 30-5,92 | 35-7,65 |
| 9 | <i>Rosaceae</i> | 18-3,63 | 25-2,80 | | 17-3,77 | | 19-3,75 | 13-2,84 |
| 10 | <i>Ranunculaceae</i> | 18-3,44 | 25-2,80 | | 13-2,88 | | 12-2,56 | 13-2,84 |
| 11 | <i>Scrophulariaceae</i> | 17-3,25 | 30-3,10 | | 6-1,56 | | 9-2,96 | 9-1,96 |
| 12 | <i>Plantaginaceae</i> | 15-2,86 | 25-2,80 | | 2-0,44 | | 2-0,39 | 1-0,45 |
| 13 | <i>Asparagaceae</i> | 15-2,86 | 25-2,80 | | 25-2,80 | | - | - |
| 14 | <i>Orchidaceae</i> | 15-2,86 | 25-2,80 | | 4-0,88 | | 7-1,38 | 4-0,87 |
| 15 | <i>Iridaceae</i> | 9-1,72 | - | | 5-1,11 | | 5-0,99 | 4-0,87 |
| 16 | <i>Caprifoliaceae</i> | 3-0,56 | - | | 1-0,22 | | 3-0,59 | 2-0,43 |
| 17 | Diğerleri | 131-24,62 | 407-34,57 | | 140-31,11 | | 212-41,98 | 162-35,5 |
| | Toplam | 532 | 928 | | 450 | | 505 | 456 |

Tablo 2 Tür ve türaltı takson sayısı bakımından araştırma alanındaki en zengin cinsler.

| Sıra No | Cins Adı | Bu Çalışma | Koyuncu vd. 2012 | Koyuncu vd. 2013 | Türe ve Tokur 2000 | Ocak ve Tokur 2000 |
|---------|-------------------|------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| 1 | <i>Stachys</i> | 8-1,51 | 5-0,89- | 6-1,33 | 1-0,19 | 5-1,11 |
| 2 | <i>Salvia</i> | 7-1,32 | 12-1,24 | 6-1,33 | 9-1,78 | 8-1,77 |
| 4 | <i>Centaurea</i> | 7-0,94 | 12-1,24 | 6-1,33 | 6-1,18 | 7-1,55 |
| 3 | <i>Astragalus</i> | 6-1,13 | 20-2,06 | 3-0,66 | 4-0,79 | 5-1,11 |
| 5 | <i>Verbascum</i> | 4-0,75 | 7-1,08 | 3-0,66 | 2-0,39 | 2-0,44 |
| 6 | Diğerleri | 498-94,31 | 86-5-89,26 | 426-94,66 | 483-95,64 | 423-94 |

Fitocoğrafik bölgesi bilinen 172 tür ve türaltı taksondan, 48 (%9,02) tür ve türaltı takson İran-Turan fitocoğrafik bölgesi elementi, 67 (%12,5) tür ve türaltı takson Akdeniz fitocoğrafik bölgesi elementi, 57 (%10,71) tür ve türaltı takson Avrupa-Sibirya fitocoğrafik bölgesi elementi ve 360 (%67,61) tür ve türaltı takson ise çok bölgeli ya da fitocoğrafik bölgesi bilinmemendir. Konum olarak karşılaştırma yapılan çoğu çalışmalar araştırma alanıyla aynı fitocoğrafik bölgede yer almaktadır. Buna paralel olarak tüm çalışmalarda takson sayısı bakımından en zengin fitocoğrafik bölge Akdeniz elementleridir. Ocak ve Tokur (2000) çalışmasında 1. sırada Avrupa-Sibirya

elementleri yer almaktadır. Akdeniz elementleri ise bu çalışmada 2. sıradadır. Araştırma bölgesinde Avrupa-Sibirya elementleri 2. sıradadır. Yine aynı şekilde Koyuncu vd. (2012), Koyuncu vd. (2013) çalışmalarında da bu fitocoğrafik bölge elementleri 2. sırada yer almaktadır. Türe ve Tokur (2000) çalışmasında 1. sırada, Ocak ve Tokur (2000) çalışmasında ise 3. sırada yer almaktadır (Tablo 3). Araştırma sonuçlarının fitocoğrafik elementler bakımından karşılaştırmasına genel olarak bakıldığında aslında çok küçük farklar ile bir uyum olduğu gözlenmektedir.

Tablo 3 Çalışma alanı ve çevresinde yapılan araştırmalara göre fitocoğrafik bölge dağılımının karşılaştırılması

| Fitocoğrafik Bölge | Bu Çalışma | Koyuncu 2012 | vd. | Koyuncu 2013 | vd. | Türe ve Tokur 2000 | Ocak ve Tokur 2000 |
|-----------------------------|------------|--------------|-----|--------------|-----|--------------------|--------------------|
| Akdeniz (Doğu Akdeniz) | 12,5 | 14,66 | | 13,78 | | 10,50 | 14,60 |
| Avrupa-Sibirya | 10,79 | 11,35 | | 10,23 | | 13 | 7,0 |
| İran-Turan | 9,09 | 10,94 | | 5,78 | | 7,5 | 10,06 |
| Çok Bölgeli veya Bilinmeyen | 67,61 | 63,05 | | 70,21 | | 69 | 68,34 |

Araştırma alanımızda saptanan 532 tür ve türaltı taksondan 49'u endemik olup alandaki tür ve türaltı taksonların endemizm oranı % 9.21'dir. Bu oran % 31.82 olan Türkiye endemizm oranına göre oldukça düşüktür. Bunun nedenleri arasında araştırma alanımızın sahip olduğu ortalama habitat, iklim, toprak, yükselti ve diğer tüm iklimik özellikler gösterilebilir. Ayrıca Anadolu coğrafyasının tümü göz önüne alınacak olursa 0-5000 metre arasında değişen yükselti farklılıkları, yağış, sıcaklık, toprak ve diğer tüm iklimsel-ekolojik faktörlerdeki çeşitlilik ve Anadolu topraklarının jeolojik devirlerdeki serüveni Türkiye bitki zenginliğini meydana getirmiştir. Türkiye' de içerdiği endemik takson sayısı bakımından en zengin fitocoğrafik bölgeler sırasıyla İran-Turan, Akdeniz ve Avrupa-Sibirya fitocoğrafik bölgeleri'dir. Çalışma alanından elde edilen sonuçlar Türkiye'deki endemizm oranı sıralamasıyla aynı olmasa da çalışma alanına yakın yerlerde yapılan araştırmalarla paralellik göstermektedir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma Beyza Güler Kocaman'ın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

KAYNAKLAR

- Atik AD, Öztekin M, Erkoç F (2010) Biyoçeşitlilik ve Türkiye'deki Endemik Bitkilere Örnekler, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30:(1), 219-240
- Avcı M (2005) Çeşitlilik ve endemizm açısından Türkiye'nin bitki örtüsü, Coğrafya Dergisi, Sayı 13
- Brummitt RK, Powell CE (eds) (1992) Authors of Plant Names. Royal Botanic Gardens, Kew
- Chase MW (2009) An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III, Botanical Journal of the Linnean Society, 161, 105-121
- Davis PH (1965-1988) Flora of Turkey the East Aegean Islands Volume I-X, Edinburg University Press, Edinburg
- Ekim T, Koyuncu M, Vural M, Duman H, Aytaç Z, Adıgüzel N (2000) Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı, Türkiye Tabiatı Koruma Derneği ve Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ankara
- Güner A (2000) Flora of Turkey Volume 11, Edinburg University Press, Edinburg
- Güner A, Aslan S, Ekim T, Vural M, Babaç MT (edtr) (2012) Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler), Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırma Derneği Yayını, İstanbul
- IUCN (2001) Red List Categories: Version 3.1. Prepared by the IUCN Species Survival Commission. Gland, Switzerland, and Cambridge, UK: IUCN
- Koyuncu O, Yaylacı ÖK, Sezer O, Özgişi K, Öztürk D, Tokur S (2013) Flora of Karaköy (Bilecik-Turkey) and Its Environs, Scottish Journal of Arts, Social Sciences and Scientific Studies, 84-134
- Koyuncu O, Yaylacı ÖK, Öztürk D, Özgişi K, Sezer O, Savaroğlu F, Erkara İP, Ocak A (2012) Vascular Plant Diversity of Osmaneli (Bilecik-

- Turkey), Scottish Journal of Arts, Social Sciences and Scientific Studies, 78-129
- Ocak A (2007) Çatacak Florası I-II. Eskişehir Büyükşehir Belediyesi, Eskişehir
- Ocak A, Tokur S (2000) The Flora of Gülümbe Dağı (Bilecik, Turkey). Turkish Journal of Botany. 24/2: 121-141
- Polunin O (1980) Pflanzen Europas, BLV Verlagsgesellschaft, München
- Sauer E, Zeybek N, Zeybek U, Saygıner B (1996) İletim Demetli Bitkilerin Tayin Anahtarları, Batı ve Güneybatı Anadolu Bölgesi, EÜ Basımevi, 83-86 s., İzmir
- Seçmen Ö, Gemici Y, Leblebici E, Görg G, Bekat L (2004) Tohumlu bitkiler sistematigi, EÜ Fen Fakültesi Kitaplar serisi, No: 116, Bornova, İzmir
- The International Plant Names Index (2008) Published on internet (IPNI), <http://www.ipni.org >
- Tutin TG, Heywood VH (1965-1980) Flora of Europaea, Vol. I-V, Cambridge Univ. Press
- Türe C, Tokur S (2000) The Flora of the Forest Series of Yırca-Bürmece Kömürsü and Muratdere (Bilecik- Bursa, Turkey), Turkish Journal of Botany, 24, 47-66
- Uyanık M, Kara ŞM, Gürbüz B (2012) Sürdürülebilir Kalkınmada Biyoçeşitliliğin Önemi, Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi 5 (2): 125-127
- Yücel E (2002) Türkiye'de Yetişen Çiçekler ve Yerörtücüleri I. Etam Matbaa Tesisleri, 357 sayfa, Eskişehir

EKLER

Lokalite Listesi

- 1-Pazaryeri; Merkez; N 39°99'63.2"-E 29°91'05.1"; 745 m.
- 2-Dereköy Köy Girişi; N 40°01'02.7"-E 29°85'00.0"; 755 m.
- 3-Bozcaarmut Köyü Bozcaarmut Göleti; N 39°96'16.3"-E 29°78'75.0"; 910 m.
- 4-Pazaryeri Merkez; Prof.Dr. Güner İnce Cad.: N 39°98'62.8"-E 29°90'98.2"; 800 m.
- 5-Arapdede Köy yolu; N 40°01'41.6"-E 29°86'66.6"; 790 m.
- 6-Küçükemal köyü çevresi; N 40°14'92.5"-E 29°98'14.5"; 784 m
- 7-Kınık Köy yolu; N 40°00'92.4"-E 29°83'17.6"; 770 m.
- 8-Büyükemal köyü-Küçükemal köyü arası; N 40°15'04.9"-E 29°98'30.4"; 765 m.
- 9-Gümüşdere Köy yolu; N 40°06'35.6"-E 29°88'67.9"; 820 m
- 10-Gümüşdere Köyü; N 40°02'26.3"-E 29°82'47.6"; 825 m
- 11-Uzunçam yaylası; N 40°04'00.0"-E 29°45'00.0"; 1100 m
- 12-Prof. Dr.Güner İnce Cad; N 39°98'62.8"-E 29°90'98.2"; 780 m.
- 13-Pazaryeri Kamil Koç Bulvarı Çevresi; N 39°99'75.0"-E 29°89'99.9"; 810 m.
- 14-Pazaryeri; Arpadere Köyü; N 40°06'93.5"-E 29°81'20.2"; 880 m.
- 15-Fıranlar Köyü çevresi; N 39°96'95.6"-E 29°95'51.5"; 870 m.
- 16-Arpadere Köyü ile Kınık Köyü arası; N 40°04'48.5"-E 29°47'51.2" 860 m.
- 17-Esemen Köyü Çevresi; N 40°02'85.2"-E 29°89'23.1"; 875 m.
- 18-Pazaryeri Mezarlık civarı; N 39°59'59.2"-E 29°52'00.1"; 830 m.
- 19-Sarıdayı Köyü Mezarlığı çevresi, N 39°57'23.2"-E 29°50'00.1"; 1044 m.
- 20-Dereköy Köy çevresi; , N 39°98'99.2"-E 29°85'23.1"; 846 m.
- 21-Bulduk Köy yolu; N 40°01'58.0"-E 29°50'00.0"; 817 m.
- 22-Nazıfpaşa Köyü ile Bahçesultan Köyü Arası; N 40°35'50.9"-E 29°77'16.1"; 790 m.
- 23-Güde Köyü Çevresi; N 40°00'40.4"-E 29°77'02.8"; 790 m.
- 24-Pazaryeri Girişi; N 39°98'83.9"-E 29°94'66.5"; 800 m.
- 25-Burçalık Köyü Çevresi; N 40°02'57.2"-E 29°82'33.7"; 810 m.
- 26-Dülgeroğlu Köyü Çevresi; N 40°41'03.1"-E 29°88'77.6"; 790 m.
- 27-Dereköy Köyün girişi sol taraf; N 40°99'97.1"-E 29°84'22.1"; 840 m.
- 28-Arpadere-Günyurdu arası; N 40°07'18.0"-E 29°78'39.0"; 820 m.

29-Karadede Köyyolu; N 40°12'13.0"-E 29°78'42.0"; 855 m.
 30-Pazaryeri; Arpadaere-Sütlük Köyü Arası; N 40°11'21.8"-E 31°29'82.6"; 835 m.
 31-Pazaryeri Karapınar Sok.; N 39°99'66.6 "-E 29°89'99.9"; 790 m.
 32-Bozcaarmut Köyyolu; N 39°59'54.0 "-E 29°48'00.0"; 924 m.
 33-Sarıdayı Köyyolu; N 40°00'30.0 "-E 29°52'00.0"; 832 m.
 34-Bozcaarmut-Güde yolu meşelik altı dağ yamaçları; N 40°02'94.0 "-E 29°52'04.7"; 1007 m.
 35-Alınca Köyü Girişi; N 40°00'52.7"-E 29°81'66.6"; 813 m.
 36-Bozcaarmut girişi; ; N 39°59'49.0"-E 29°48'00.0"; 906 m.
 37-Bozcaarmut çıkışı; N40°01'08.0"-E 29°51'00.0"; 784 m.
 38-Dülgeroğlu-Dereköy civarı; N 39°59'35.0"-E 29°55'00.0"; 791 m.
 39-Dereköy-Kınık arası yol kenarı; N 40°02'22.0"-E 29°49'00.0"; 860 m.
 40-Kınık Köy içi; N 40°01'38.8"-E 29°83'33.3";847 m.
 41-Ahmetler Köyü çevresi; N 40°01'38.0"-E 29°53'00.3";836 m.
 42-Karadede-Arpadaere-Günyurdu köyleri köyüçü N 40°30'00.0"-E 29°50'25.0"; 832 m.
 43-Karadede-Sütlük arası; N 40°00'54.0"-E 29°51'38.0"; 815 m.
 44-Günyurdu Göleti çevresi; N 40°01'13.0"-E 29°51'34.0"; 805 m.
 45-Dereköy-Arpadaere-Kınık köylerinin arası N 40°00'33.0"-E 29°52'00.0"; 935 m.
 46-Günyurdu Köyü girişi; N 40°03'32.0"-E 29°50'00.0"; 870 m.
 47-Kınık -Küçükkelmalı -Büyükkelmalı arası; N 40°00'43.0"-E 29°50'00.0"; 850 m.
 48-Sarnıç Dağ eteği; N 40°04'55.0"-E 29°50'00.0"; 911 m.
 49-Pazaryeri Bahattin Şeker Cad.; N 39°99'49.9"-E 29°91'66.6"; 795 m.
 50-HocaAhmet Yesevi Cad. Çevresi; N 39°99'38.8"-E 29°91'66.6"; 770 m.
 51-Yüksek Harmanlar mevki; N39 °98'01.9"-E 29°91'10.9"; 780 m.
 52-Alınca Köyü Çıkışı; N 40°01'13.9"-E 29°81'66.6"; 820 m.

FLORİSTİK LİSTE

Pteridophyta (Eğreltiler)

Dennstaedtiaceae

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn

[30], 16.08.2014, OUFE:19079

Gymnospermae (Açık Tohumlu Bitkiler)

Pinaceae

Pinus nigra J.F. Arnold subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe

[1], 04.06.2013, OUFE:19080

Cupressaceae

Juniperus excelsa M. Bieb. subsp. *excelsa*

[33], 20.04.2014,OUFE:19081

J. foetidissima Willd.

[34], 16.03.2014, OUFE:19082

J. oxycedrus L. subsp. *oxycedrus* L.

[52], 11.05.2014, OUFE:19083

Angiospermae (Kapalı Tohumlu

Bitkiler)

Monocotyledonae (Tek Çenekli Bitkiler)

Araceae

Arum elongatum Steven

[15], 26.06.2013, OUFE:19084

A. italicum Miller

[40], 05.04.2014, OUFE:19085

Liliaceae

Leucojum aestivum L

[33], 20.04.2014, Avrupa-Sibirya, OUFE:19086

Sternbergia lutea (L.) Ker-Gawl. ex Sprengel

[19], 20.09.2013, Akdeniz, OUFE:19087

Amaryllidaceae

Allium ampeloprasum L.

[24], 21.06.2014, Akdeniz, OUFE:19088

A. hirtovaginatatum Kunth. (Syn: *Allium cupani* subsp. *hirtovaginatatum* (Kunth) Stearn)

[26], 12.07.2014, Akdeniz, OUFE:19089

A. rotundum L. (Syn: *Allium scorodoprasum* L. Stearn subsp. *rotundum* (L.) Stearn)

[22], 15.06.2014, Avrupa-Sibirya, OUFE:19090

A. sibthorpiatum Schult. & Schult. f.

[19], 20.09.2013, Akdeniz, Endemik, OUFE:19091

A. vineale (Syn: *A. compactum* Thuill)

[24], 21.06.2014, OUFE:19092

Iridaceae

Crocus antalyensis B.Mathew

[34], 16.03.2014, D. Akdeniz, Endemik, NT, OUFE:19093

C. chrysanthus (Herb.) Herb.

[32], 22.02.2014, OUFE:19094

C. danfordiae Maw subsp. *danfordiae*

[40], 05.04.2014, Endemik, LC, OUFE:19095

C. flavus subsp. *flavus* (Weston)

[34], 16.03.2014, Avrupa-Sibirya, OUFE:19096

C. olivieri Gay subsp. *olivieri* Gay

[41], 27.04.2014, OUFE:19097

C. pallasii Goldb. subsp. *pallasii* Goldb.

[21], 08.10.2013, OUFE:19098

Iris kerneriana Asch. & Sint. ex Baker

[52], 11.05.2014, Endemik, LC, OUFE:19099

I. pumila subsp. *attica* (Boiss. & Heldr.) K.Richt.

[41], 27.04.2014, D.Akdeniz, OUFE:19100

I. schachtii Markgrf.

[3], 07.06.2013, İran-Turan, Endemik, LR, OUFE:19101

Asparagaceae

Asparagus acutifolius L.

[11], 16.07.2013, OUFE:19102

Gagea bitynica Pascher

[34], 16.03.2014, D. Akdeniz, Endemik, OUFE:19103

Hyacinthella lineata (Steud. ex Schult. & Schult. f.) Chouard

[20], 27.09.2013, OUFE:19104

Muscari neglectum Guss. ex Ten

[33], 20.04.2014, OUFE:19105

M. comosum (L.) Mill.

[34], 16.03.2014, Akdeniz, OUFE:19106

Ornithogalum comosum L.

[52], 11.05.2014, OUFE:19107

O. fimbriatum Willd

[52], 11.05.2014, D.Akdeniz, OUFE:19108

O. oligophyllum E.D. Clarke

[33], 20.04.2014, OUFE:19109

O. orthophyllum Ten.

[34], 16.03.2014, OUFE:19110

O. pyrenaicum L.

[25], 21.06.2013, OUFE:19111

O. sigmoideum Freyn. et. Sint.

[32], 22.02.2014, Avrupa-Sibirya, OUFE:19112

O. ulophyllum Hand.-Mazz.

[22], 15.06.2014, OUFE:19113

Polygonatum orientale Desf.

[24], 21.06.2014, OUFE:19114

Prospero autumnale (L.) Speta (Syn: *Scilla autumnalis* L.)

[19], 20.09.2013, Akdeniz, OUFE:19115

Scilla bifolia L.

[32], 22.02.2014, Akdeniz, OUFE:19116

Orchidaceae

Anacamptis pyramidalis (L.) L.C.M. Richard

[22], 15.06.2014, OUFE:19117

- Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce
[15], 13.06.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19118
- C. longifolia* (L.) Fritsch
[1], 04.06.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19119
- C. rubra* (L.) Rich
[24], 21.06.2014, OUFE:19120
- Dactylorhiza romana* (Seb.) So'o subsp. *romana* (Seb.) So'o
[5], 11.06.2013, Akdeniz, OUFE:19121
- Hymenoglossum caprinum* (Bieb.) Sprengel (Syn: *Orchis caprina* Bieb)
[11], 16.07.2013, OUFE:19122
- Limodorum abortivum* var. *abortivum* (L.) Swartz
[3], 07.06.2013, OUFE:19123
- Ophrys mammosa* Desf (Syn: *O. aranifera* Hudson var. *mammosa* (Desf.) Reichb)
[34], 16.03.2014, D.Akdeniz, OUFE:19124
- Orchis laxiflora* subsp. *laxiflora* (Lam.) R.M. Bateman (Syn: *O.platychila* C.Koch)
[3], 07.06.2013, OUFE:19125
- O. mascula* (L.) L. subsp. *pinetorum* (Boiss. & Kotschy) G.Camus
[15], 26.06.2013, D.Akdeniz, OUFE:19126
- O.palustris* subsp. *palustris* Jack (Syn: *O. laxiflora* Lam. subsp. *palustris* (Jacq.) Bonnier & Layens)
[8], 10.07.2013, OUFE:19127
- O. purpurea* subsp. *purpurea* Huds.
[15], 26.06.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19128
- O. simia* Lam.
[33], 20.04.2014, Akdeniz, OUFE:19129
- O. tridentata* Scop.
[52], 11.05.2014, Akdeniz, OUFE:19130
- Platanthera chlorantha* (Cruster) Rchb.
[26], 12.07.2014, OUFE:19131
- Poaceae
- Aegilops triuncialis* subsp. *triuncialis* L.
[5], 11.06.2013, OUFE:19132
- Alopecurus myosuroides* Hudson subsp. *myosuroides* Hudson
[28], 16.08.2014, Avrupa-Sibirya, OUFE:19133
- Avena barbata* subsp. *barbata* Pott ex Link
[29], 16.08.2014, Akdeniz, OUFE:19134
- Briza maxima* L.
[46], 24.05.2014, OUFE:19135
- Bromus japonicus* Thunb subsp. *japonicus* Thunb
[1], 04.06.2013, OUFE:19136
- Chrysopogon gryllus* (L.) Trin subsp. *gryllus* (L.) Trin
[26], 12.07.2014, OUFE:19137
- Cynodon dactylon* (L.) Pers var. *dactylon* (L.) Pers
[30], 16.08.2014, OUFE:19138
- Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv.
[19], 20.09.2013, OUFE:19139
- Elymus hispidus* (Opiz) Meld. subsp. *hispidus* (Opiz) Meld.
[15], 13.06.2013, OUFE:19140
- Hordeum bulbosum* L.
[28], 16.08.2014, OUFE:19141
- H. murinum* L.
[44], 01.05.2014, OUFE:19142
- H. vulgare* L.
[30], 16.08.2014, OUFE:19143
- Lolium perenne* L.
[8], 10.07.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19144
- Melica ciliata* L. subsp. *ciliata* L.
[1], 04.06.2013, OUFE:19145
- Phleum pratense* L.
[26], 12.07.2014, Avrupa-Sibirya, OUFE:19146
- Poa bulbosa* L.
[28], 16.08.2014, OUFE:19147
- P. nemoralis* L.
[29], 16.08.2014, OUFE:19148
- P. pratensis* L.
[30], 16.08.2014, OUFE:19149
- Setaria viridis* (L.) P.Beauv.
[19], 20.09.2013, OUFE:19150
- Stipa bromoides* (L.) Dörfel.
[28], 16.08.2014, Akdeniz, OUFE:19151
- Typhaceae
- Typha angustifolia* L.
[28], 16.08.2014, OUFE:19152
- T. latifolia* L.
[29], 16.08.2014, OUFE:19153
- Dicotyledonae (Çift Çenekli Bitkiler)
- Papaveraceae
- Chelidonium majus* L.
[20], 27.09.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19154
- Corydalis solida* (L.) Clairv.
[52], 11.05.2014, OUFE:19155
- Fumaria officinalis* L.
[4], 11.06.2013, OUFE:19156
- Glaucium corniculatum* (L.) Rud. var. *corniculatum* (L.) Rud.
[22], 15.06.2014, OUFE:19157
- G. grandiflorum* (L.) Curtis
[1], 04.06.2013, OUFE:19158
- Papaver lacerum* Popov
[15], 26.06.2013, OUFE:19159
- P. rhoeas* L.
[15], 26.06.2013, OUFE:19160
- Roemeria hybrida* subsp. *hybrida* (L.) DC (Syn: *Chelidonium hybridum* L.)
[46], 24.05.2014, OUFE:19161
- Ranunculaceae
- Adonis aestivalis* L.
[52], 11.05.2014, OUFE:19162
- A. annua* L.
[33], 20.04.2014, Akdeniz, OUFE:19163
- Anemone coronaria* L.
[40], 05.04.2014, Akdeniz, OUFE:19164
- Ceratocephala falcata* (L.) Pers.
[34], 16.03.2014, OUFE:19165
- Clematis vitalba* L.
[15], 13.06.2013, OUFE:19166
- C. viticella* L.
[14], 13.06.2013,OUFE:19167
- Consolida orientalis* (Gay) Schrod.
[5], 11.06.2013, OUFE:19168
- C. regalis* S. F. Gray
[28], 16.08.2014, OUFE:19169
- Delphinium fissum* Waldst & Kit. subsp. *anatolicum* Chowdhuri & P.H.Davis
[23], 15.06.2014, Endemik, OUFE:19170
- D. peregrinum* L.
[30], 16.08.2014, OUFE:19171
- Helleborus orientalis* Lam.
[36], 22.02.2014, OUFE:19172
- Nigella arvensis* L.
[26], 12.07.2014, OUFE:19173
- Ranunculus arvensis* L.
[52], 11.05.2014, OUFE:19174
- R. constantinopolitanus* (DC.) d'Urv.

- [6], 11.06.2013, OUFE:19175
R. damascenus Boiss. & Gaill.
- [46], 24.05.2014, İnan-Turan, OUFE:19176
R. ficaria L. subsp. *ficariiformis* Rouy et Fouc.
- [35], 22.02.2014, OUFE:19177
R. trichophyllus Chaix ex Vill
- [44], 01.05.2014, OUFE:19178
Thalictrum lucidum L.
- [15], 26.06.2013, OUFE:19179
Crassulaceae
Sedum acre L.
- [22], 15.06.2014, OUFE:19180
S. album L.
- [29], 16.08.2014, OUFE:19181
S. hispanicum L.
- [24], 21.06.2014, İnan-Turan, OUFE:19182
Umbilicus luteus (Huds.) Webb & Berthel. (U. Erectus)
- [23], 15.06.2014, Akdeniz, OUFE:19183
Celastraceae
Euonymus europeus L.
- [17], 23.08.2013, OUFE:19184
Euphorbiaceae
Euphorbia apios L.
- [13], 10.06.2013, D. Akdeniz, OUFE:19185
E. helioscopia L.
- [24], 21.06.14, OUFE:19186
E. myrsinites L. subsp. *myrsinites* (Syn: *Euphorbia pontica* Prokh)
- [22], 15.06.2014, OUFE:19187
E. seguieriana Necker
- [29], 16.08.2014, Avrupa-Sibirya, OUFE:19188
Hypericaceae
Hypericum montbretii Spach
- [19], 20.09.2013, OUFE:19189
H. origanifolium Willd. var. *origanifolium* (Syn: *Hypericum pulverulentum* Fenzl)
- [30], 16.08.2014, OUFE:19190
H. perforatum L.
- [22], 15.06.2014, OUFE:19191
Linaceae
Linum bienne Mill.
- [14], 13.06.2013, Akdeniz, OUFE:19192
L. hirsutum L.
- [8], 10.07.2013, İnan-Turan, Endemik, LC, OUFE:19193
L. nodiflorum L.
- [14], 13.06.2013, Akdeniz, OUFE:19194
Salicaceae
Populus alba L. var. *alba* L.
- [37], 29.03.2014, Avrupa-Sibirya, OUFE:19195
Salix alba L.
- [11], 16.07.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19196
Violaceae
Viola alba Biosser
- [34], 16.03.2014, OUFE:19197
V. kitaibeliana Roem. & Schult.
- [33], 20.04.2014, OUFE:19198
Fabaceae
Anthyllis vulneraria L. subsp. *boissieri* (Sagorski) Bornm.
- [26], 12.07.2014, OUFE:19199
Astragalus angustifolius Lam. subsp. *angustifolius* Lam.
- [6], 11.06.2013, OUFE:19200
A. campylosema Boiss.
- [46], 24.05.2014, OUFE:19201
A. densifolius Lam. subsp. *densifolius*
- [44], 01.05.2014, İnan-Turan, Endemik, OUFE:19202
A. hamosus L.
- [46], 24.05.2014, OUFE:19203
A. melanophrurius Boiss.
- [26], 12.07.2014, İnan-Turan, Endemik, NT, OUFE:19204
A. stereocalyx Bornm.
- [14], 13.06.2013, İnan-Turan, Endemik, OUFE:19205
Bituminaria bituminosa (L.) C.H.Stirt. (Syn: *Psoralea bituminosa* L.)
- [6], 11.06.13, Akdeniz, OUFE:19206
Cercis siliquastrum L. subsp. *siliquastrum* L.
- [52], 11.05.2014, OUFE:19207
Colutea cilicica Boiss. & Balansa
- [28], 16.08.14, OUFE:19208
Coronilla scorpioides (L.) Koch
- [20], 27.09.2013, OUFE:19209
Dorycinum graecum (L.) Ser.
- [23], 15.06.2014 Avrupa-Sibirya, OUFE:19210
D. pentaphyllum subsp. *anatolicum*
- [19], 20.09.2013, OUFE:19211
Galega officinalis L.
- [23], 15.06.2014, Avrupa-Sibirya, OUFE:19212
Genista albida Willd.
- [3], 07.06.2013, OUFE:19213
G. tinctoria L.
- [8], 10.07.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19214
Hedysarum cappadocicum Boiss.
- [4], 11.06.2013, Endemik, LC, OUFE:19215
H. varium Willd.
- [8], 10.07.2013, İnan-Turan, OUFE:19216
Lathyrus laxiflorus
- [44], 01.05.2014, OUFE:19217
L. cicerea (L) D.Brandza
- [24], 21.06.2014, OUFE:19218
Lotus corniculatus L.
- [6], 11.06.2013, OUFE:19219
L. laxiflorus (Desf.) O. Kuntze subsp. *laxiflorus* (Desf.) O. Kuntze
- [3], 07.06.2013, OUFE:19220
Medicago orbicularis (L.) Bart.
- [19], 20.09.2013, OUFE:19221
M. praecox D.C.
- [7], 11.06.2013, Akdeniz, OUFE:19222
M. sativa L.
- [18], 15.09.2013, OUFE:19223
M. minima (L.) L.
- [20], 27.09.2013, OUFE:19224
Melilotus alba Desr.
- [14], 13.06.2013, OUFE:19225
M. officinalis (L.) Desr.
- [4], 11.06.2013, OUFE:19226
Onobrychis caput-galli (L.) Lam.
- [46], 24.05.2014, Akdeniz, OUFE:19227
O. oxyodonta var. *oxyodonta* Boiss
- [30], 16.08.2014, OUFE:19228
O. armena Boiss. et Huet
- [26], 12.07.2014, Endemik, LC, OUFE:19229
Ononis spinosa subsp. *leiosperma* (Boiss.) Sirj.
- [28], 16.08.2014, OUFE:19230
Robinia pseudoacacia L.
- [46], 24.05.2014, OUFE:19231
Securigera varia (L.) Lassen (Syn: *Coronilla varia* subsp. *hirta* (Boiss.) Reich. f.)
- [22], 15.06.2014, OUFE:19232
Spartium junceum L.

- [15], 26.06.2013, Akdeniz, OUFE:19233
Trigonella cretica (L.) Boiss.
- [20], 27.09.2013, D. Akdeniz, OUFE:19234
T. spruneriana Boiss.
- [52], 11.05.2014, İnan-Turan, OUFE:19235
Trifolium arvense L. var. *arvense* L.
- [44], 01.05.2014, OUFE:19236
T. campestre Schreb.
- [20], 27.09.2013, OUFE:19237
T. pratense L.
- [44], 01.05.2014,OUFE:19238
T. purpureum Lois
- [24], 21.06.2014, OUFE:1939
T. repens L.
- [1],04.06.2013, OUFE:19240
T. ochroleucum Huds.)
- [30], 16.08.2014, OUFE:19241
Vicia cracca L.
- [20], 27.09.2013, OUFE:19242
V. pannonica subsp. *striata* M. Bieb (Syn: *Vicia pannonica* Crantz var. *purpurascens* (DC.))
- [26], 12.07.2014, OUFE:19243
V. sativa L. subsp. *sativa* L.
- [37], 29.03.2014, OUFE:19244
V. villosa Roth. subsp. *eriocarpa* (Hauskn.) P.W.Ball
- [40], 05.04.2014, OUFE:19245
Polygalaceae
Polygala anatolica Boiss. & Heldr.
- [13], 10.06.2013, OUFE:19246
P. pruinosa Boiss subsp. *pruinosa* Boiss.
- [9], 10.07.2013, OUFE:19247
P. supina Schreb. subsp. *supina* (Syn: *Polygala andrachnoides* Willd)
- [8], 10.07.2013, OUFE:19248
Rosaceae
Agrimonia eupatoria L.
- [8], 10.07.2013, OUFE:19249
Alchemilla mollis (Buser) Rothm
- [30], 16.08.2014, OUFE:19250
Amygdalus webbii Spach
- [44], 01.05.2014, D.Akdeniz, OUFE:19251
Crataegus monogyna Jacq var. *monogyna* Jacq
- [14], 13.06.2013,OUFE:19252
C. orientalis Pall. ex Bieb. subsp. *orientalis* Pall. ex Bieb.
- [19], 20.09.2013, OUFE:19253
Cydonia oblonga Mill.
- [20], 27.09.2013, OUFE:19254
Filipendula vulgaris Moench
- [14], 13.06.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19255
Fragaria vesca L.
- [40], 05.04.2014, OUFE:19256
Geum urbanum L.
- [14], 13.06.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19257
Potentilla argentea L.
- [14], 13.06.2013, OUFE:19258
P. recta L.
- [4], 11.06.2013, OUFE:19259
Prunus spinosa L.
- [30], 16.08.2014, OUFE:19260
Pyrus elaeagnifolia Pall.
- [30], 16.08.2014, OUFE:19261
Rosa canina L.
- [26], 12.07.2014, OUFE:19262
R. pulverulenta M.Bieb
- [8], 10.07.2013, OUFE:19263
Rubus sanctus Schreb
- [4], 11.06.2013, OUFE:19264
R. tomentosus var. *canescens* (DC.) Wirtg. (Syn: *Rubus canescens* var. *canescens*)
- [30], 16.08.2014, Avrupa-Sibirya, OUFE:19265
Sanguisorba minor subsp. *muricata* Briq.
- [4], 11.06.2013, OUFE:19266
Cannabaceae
Humulus lupulus L.
- [17], 23.08.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19267
Urticaceae
Urtica dioica L.
- [9], 10.07.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19268
Betulaceae
Coryllus colurna L.
- [11], 16.07.2013, OUFE:19269
Fagaceae
Quercus cerris L.
- [30], 16.08.2014, Akdeniz, OUFE:19270
Q. pubescens Willd.
- [8], 10.07.2013, OUFE:19271
Juglandaceae
Juglans regia L.
- [19], 20.09.2013, OUFE:19272
Geraniaceae
Erodium acaule (L.) L'Hér.
- [37], 29.03.2014, OUFE:19273
E. ciconium (L.) L Her
- [40], 05.04.2014, OUFE:19274
E. cicutarium (L.) L'Hér. subsp. *cutarium* (L.) L'Hér.
- [44], 01.05.2014, OUFE:19275
Geranium dissectum L.
- [6], 11.06.2013, OUFE:19276
G. molle L.
- [6], 11.06.2013, OUFE:19277
G. purpureum L.
- [34], 16.03.2014, OUFE:19278
G. pyrenaicum L.
- [19], 20.09.2013, OUFE:19279
G. rotundifolium L.
- [44], 01.05.2014, OUFE:19280
Lythraceae
Lythrum salicaria L.
- [30], 16.08.2014, Avrupa-Sibirya, OUFE:19281
Onagraceae
Epilobium angustifolium L.
- [19], 20.09.2013, OUFE:19282
E. hirsutum L.
- [25], 21.06.2013, OUFE:19283
Rutaceae
Haplophyllum thesioides Fisch. ex DC.
- [46], 24.05.2014, OUFE:19284
Malvaceae
Alcea apterocarpa Boiss.
- [16], 26.06.2013, İnan-Turan, Endemik, LC, OUFE:19285
Althaea cannabina L.
- [16], 26.06.2013, OUFE:19286
A. officinalis L.
- [52], 11.05.2014, OUFE:19287
Hibiscus trionum L.
- [18], 15.09.2013, OUFE:19288
Lavatera punctata

- [18], 15.09.2013, OUFE:19289
Malva neglecta Wallr.
 [17], 23.08.2013, OUFE:19290
M. sylvestris L
 [40], 05.04.2014, OUFE:19291
 Cistaceae
Cistus creticus L.
 [7], 11.06.2013, Akdeniz, OUFE:19292
C. laurifolius L.
 [23], 17.06.12, Akdeniz, OUFE:19293
Fumana paphlagonica Bornm. & Janch
 [16], 26.06.2013, İnan-Turan, Endemik, LC, OUFE:19294
Helianthemum nummularium (L.) Miller subsp. *nummularium* (L.) Miller
 [14], 13.06.2013, OUFE:19295
H. oelandicum subsp. *incanum* (Willk.) G.López
 [5], 11.06.2013, OUFE:19296
 Brassicaceae
Aethionema iberideum (Boiss.) Boiss.
 [44], 01.05.2014, OUFE:19297
A. arabicum (L.) Andr. Ex Dc.
 [7], 11.06.2013, OUFE:19298
Alyssum minus (L.) Rothm var. *micranthum* (Meyer) Dudley
 [44], 01.05.2014, OUFE:19299
A. murale var. *murale* Waldst. & Kit.
 [29], 16.08.2014, OUFE:19300
A. desertorum Stapf
 [45], 19.05.2014, OUFE:19301
A. minutum Schlecht. ex DC.
 [14], 13.06.2013, OUFE:19302
A. sibiricum Willd
 [27], 15.07.2014, OUFE:19303
A. strigosum Banks et Sol. subsp. *strigosum* Banks et Sol.
 [41], 27.04.2014, OUFE:19304
Arabis alpina L. subsp. *alpina*
 [7], 11.06.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:190305
A. nova Vill.
 [44], 01.05.2014, OUFE:19306
Aubrieta deltoidea (L.) DC
 [52], 11.05.2014, OUFE:19307
A. canescens (Boiss.) Bornm. subsp. *canescens* (Boiss.) Bornm.
 [29], 16.08.2014, Endemik, OUFE:19308
Boreava orientalis Jaub. & Spach
 [14], 13.06.2013, OUFE:19309
Capsella bursa pastoris (L.) Medik
 [20], 27.09.2013, OUFE:19310
Clypeola jonthlaspi L.
 [33], 20.04.2014, OUFE:19311
Conringia clavata Boiss. (Syn: *Conringia perfoliata* (C.A.Meyer) Busch)
 [41], 27.04.2014, OUFE:19312
Diplotaxis tenuifolia (L.) DC
 [7], 11.06.2013, OUFE:19313
Eruca vesicaria (L.) Cav. (Syn: *Eruca sativa* Mill.)
 [41], 27.04.2014, OUFE:19314
Erysimum crassipes Fisch. & C.A.Mey.
 [45], 19.05.2014, OUFE:19315
Fibigia clypeata L. Medik subsp. *clypeata* var. *clypeata* (Syn: *Alyssum clypeatum* L)
 [45], 19.05.2014, OUFE:19316
Iberis taurica DC.
 [44], 01.05.2014, OUFE:19317
Isatis glauca subsp. *glauca* Aucher
 [14], 13.06.2013, Endemik, LC, OUFE:19318
Lepidium draba L. (Syn: *Cardaria draba* subsp. *draba* (L.) Desv.)
 [14], 13.06.2013, OUFE:19319
L. perfoliatum L.
 [41], 27.04.2014, OUFE:19320
Matthiola longipetala subsp. *bicornis* (Sibth. & Sm.) P.W.Ball
 [27], 15.07.2014, OUFE:19321
Raphanus raphanistrum L. subsp. *raphanistrum* L.
 [5], 11.06.2013, OUFE:19322
Rapistrum rugosum (L.) All.
 [14], 13.06.2013, OUFE:19323
Sinapis arvensis L.
 [5], 11.06.2013, OUFE:19324
Sisymbrium altissimum L.
 [27], 15.07.2014, Akdeniz, OUFE:19325
Thlaspi arvense L.
 [34], 16.03.2014, OUFE:19326
T. perfoliatum L.
 [32], 22.02.2014, OUFE:19327
Turritis glabra L.
 [8], 10.07.2013, OUFE:19328
T. laxa (Sibth. & Sm.) Hayek
 [7], 11.06.2013, OUFE:19329
 Resedaceae
Reseda lutea L.
 [52], 11.05.2014, OUFE:19330
R. luteola L.
 [52], 11.05.2014, OUFE:19331
 Santalaceae
Thesium billardierei Boiss.
 [30], 16.08.2014, İnan-Turan, OUFE:19332
 Caryophyllaceae
Agrostemma githago L.
 [45], 19.05.2014, OUFE:19333
Cerastium banaticum (Roch.) Heuffel var. *banaticum* (Syn: *Cerastium grandiflorum* var. *banaticum* Roch.)
 [14], 13.06.2013, OUFE:19334
Dianthus cruentus Griseb. (Syn: *Dianthus calocephalus* Boiss.)
 [28], 16.08.2014, OUFE:19335
D. zonatus Fenzl var. *zonatus* Fenzl
 [30], 16.08.2014, OUFE:19336
Gypsophila pilosa Hudson
 [27], 15.07.2014, İnan-Turan, OUFE:19337
Holosteum umbellatum L. var. *umbellatum* L.
 [44], 01.05.2014, OUFE:19338
Minuartia hirsuta (Bieb) Hand-Mazz. subsp. *falcata* (Gris.) Mattf
 [14], 13.06.2013, OUFE:19339
M. juniperina (L.) Maire & Petitm
 [45], 19.05.2014, OUFE:19340
Moenchia mantica (L.) Bartl
 [23], 15.06.2014, OUFE:19341
Paronychia dudleyi Chaudhri
 [11], 16.07.2013, İnan-Turan, Endemik, NT, OUFE:19342
Petrorhagia cretica (L.) P.W.Ball & Heywood
 [45], 19.05.2014, OUFE:19343
Saponaria glutinosa M.Bieb.
 [14], 13.06.2013, OUFE:19344
Scleranthus annuus L. subsp. *annuus* L.
 [14], 13.06.2013, OUFE:19345
Silene italica (L.) Pers subsp. *italica*
 [23], 15.06.2014, OUFE:19346
S. alba (Miller) Krause
 [52], 11.05.2014, OUFE:19347
S. conoidea L.

- [52], 11.05.2014, OUFE:19348
S. conica L.
- [4], 11.06.2013, OUFE:19349
S. dichotoma Ehrh.
- [52], 11.05.14, OUFE:19350
S. vulgaris (Moench) Garcke (Syn: *Silene vulgaris* var. *vulgaris* (Moench) Garcke)
- [23], 15.06.2014, OUFE:19351
Stellaria media (L.) Vill.
- [45], 19.05.2014, OUFE:19352
Telephium imperati L. subsp. *orientale* (Boiss.) Nyman
- [27], 15.07.2014, OUFE:19353
Vaccaria hispanica (Mill.) Rauschert
- [10], 10.07.2013, OUFE:19354
Polygonaceae
Polygonum aviculare L.
- [21], 08.10.2013, OUFE:19355
P. bistorta L. subsp. *bistorta* L.
- [23], 15.06.2014, Avrupa-Sibirya, OUFE:19356
P. cognatum Meissn.
- [26], 12.07.2014, OUFE:19357
P. lapathifolium L.
- [19], 20.09.2013, OUFE:19358
Rumex acetosella L.
- [20], 27.09.2013, Kozmopolit, OUFE: 19359
R. crispus L.
- [4], 11.06.2013, OUFE:19360
Amaranthaceae
Amaranthus albus L.
- [18], 15.09.1203, OUFE:19361
A. retroflexus L.
- [14], 13.06.2013, OUFE:19362
Atriplex nitens Schkuhr
- [4], 11.06.2013, OUFE. 19363
Chenopodium album L.
- [30], 16.08.2014, OUFE:19364
Dysphania botrys (L.) Mosyakin & Clemants (Syn: *Chenopodium botrys* L.)
- [45], 19.05.2014, OUFE:19365
Noaea mucronata (Forssk.) Aschers. et Schweinf subsp. *mucronata* (Forssk.) Aschers. et Schweinf
- [10], 10.07.2013, OUFE:19366
Cornaceae
Cornus mas L.
- [30], 16.08.2014, Avrupa- Sibirya, OUFE:19367
Primulaceae
Anagallis arvensis L.
- [4], 11.06.2013, OUFE:19368
A. arvensis subsp. *foemina* (Mill.) Schinz & Thell. (Syn: *Anagallis foemina* Mill.)
- [27], 15.07.2014, Akdeniz, OUFE:19369
Androsace villosa L.
- [45], 19.05.2014, Avrupa-Sibirya, OUFE. 19370
Cyclamen coum Miller
- [34], 16.03.2014, OUFE:19371
Lysimachia atropurpurea L.
- [20], 27.09.2013, D.Akdeniz, OUFE:19372
L. vulgaris L.
- [27], 15.07.2014, OUFE:19373
Primula vulgaris subsp. *vulgaris* Huds.
- [34], 16.03.2014, Avrupa-Sibirya, OUFE:19374
Apocynaceae
Cionura erecta (L.) Griseb.
- [27], 15.07.2014, D.Akdeniz, OUFE:19375
Cynanchum acutum L. subsp. *acutum* L.
- [28], 16.08.2014, OUFE:19376
Periploca graeca L. var. *graeca* Boiss. et Heldr.
- [27], 15.07.2014, D. Akdeniz, OUFE:19377
Vinca major subsp. *major* L.
- [20], 27.09.2013, Akdeniz, OUFE:19378
Gentianaceae
Centaurium erythraea Rafin subsp. *turcicum* (Velen.) Melderis
- [2], 04.06.2013, OUFE:19379
Rubiaceae
Asperula arvensis L.
- [41], 27.04.2014, Akdeniz, OUFE:19380
Cruciata taurica (Pall. ex Willd.) Ehrend.
- [11], 16.07.2013, İnan-Turan, OUFE:19381
Galium incanum SM. subsp. *incanum* SM.
- [10], 10.07.2013, D.Akdeniz, OUFE:19382
G. verum subsp. *verum* L.
- [19], 20.09.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19383
Rubia tinctorum L.
- [28], 16.08.2014, İnan-Turan, OUFE:19384
Convolvulaceae
Calystegia sepium var. *sepium* (Syn: *Calystegia sepium* subsp. *sepium* (L.) R. Br.
- [6], 11.06.2013, OUFE:19385
Convolvulus arvensis L.
- [2], 04.06.2013, OUFE:19386
C. betonicifolius Miller
- [4], 11.06.2013, OUFE:19387
C. holosericeus Bieb subsp. *holosericeus* Bieb
- [52], 11.05.2014, OUFE:19388
Cuscuta europaea L.
- [28], 16.08.2014, OUFE:19389
C. lineatus L.
- [27], 15.07.2014, OUFE:19390
Solanaceae
Datura stramonium L.
- [28], 16.08.2014, OUFE:19391
Hyoscyamus niger L.
- [30], 16.08.2014, OUFE:19392
Solanum americanum Mill. (Syn: *Solanum nigrum* subsp *nigrum* L.)
- [22], 15.06.2014, OUFE: 19393
S. dulcamara L.
- [11], 16.07.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19394
Acanthaceae
Acanthus hirsutus Boiss.
- [1], 04.06.2013, Endemik, LC, OUFE:19395
Lamiaceae
Ajuga chamaepitys subsp. *chia* (Schreb.) Arcang.
- [1], 04.06.2013, OUFE:19396
A. orientalis L.
- [9], 13.06.2013, OUFE:19397
Ballota nigra L.
- [30], 16.08.2014, İnan-Turan, Endemik, LC, OUFE:19398
B. nigra L. subsp. *anatolica* P.H.Davis
- [51], 20.06.2013, İnan-Turan, Endemik, NT, OUFE:19399
Clinopodium vulgare L.
- [28], 16.08.2014, OUFE:19400
Hyssopus officinalis L. (Syn: *Hyssopus decumbens* Jord. & Fourr.)
- [28], 16.08.2014, OUFE:19401
Lamium amplexicaule L.
- [37], 29.03.2014, Avrupa-Sibirya, OUFE:19402

- L. orientale* (Fisch. & C.A.Mey.) E.H.L.Krause (Syn: *Wiedemannia orientalis* Fisch. & Mey.)
[33], 20.04.2014, İnan-Turan, Endemik, LC, OUFE:19403
- L. purpureum* var. *purpureum* L.
[7], 11.06.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19404
- Marrubium astracanicum* subsp. *astracanicum* Jacq.
[10], 16.07.2013, OUFE:19405
- M. peregrinum* L.
[1], 04.06.2013, OUFE:19406
- M. vulgare* L.
[7], 11.06.2013, OUFE:19407
- Mentha longifolia* (L.) Hudson
[27], 15.07.2014, OUFE:19408
- M. pulegium* L.
[11], 16.07.2013, OUFE:19409
- Nepeta nuda* L.
[7], 11.06.2013, OUFE:19410
- N. nuda* subsp. *albida* L.
[17], 23.08.2013, OUFE:19411
- Origanum vulgare* L. subsp. *vulgare* L.
[20], 27.09.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19412
- Phlomis armeniaca* Willd.
[3], 07.06.2013, İnan-Turan, Endemik, LC, OUFE:19413
- P. pungens* Willd var. *hirta* Velen.
[7], 11.06.2013, OUFE:19414
- P. russeliana*. (Sims) Beanthan
[51], 20.06.2013, Endemik, OUFE:19415
- Prunella orientalis* Bornm.
[27], 15.07.14, OUFE:19416
- P. vulgaris* L.
[3], 07.06.2013 Avrupa-Sibirya, OUFE:19417
- Salvia aethiopsis* L.
[9], 13.06.2013, OUFE:19418
- S. argentea* L.
[27], 15.07.2014, Akdeniz, OUFE:19419
- S. forskahlei* L.
[40], 16.08.2014, OUFE:19420
- S. sclarea* L.
[25], 21.06.2014, OUFE:19421
- S. tomentosa* Mill.
[40], 16.08.2014, Akdeniz, OUFE:19422
- S. verticillata* L.
[15], 26.06.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19423
- S. virgata* Jacq.
[40], 16.08.2014, İnan-Turan, OUFE:19424
- Scutellaria albida* subsp. *albida* L. (Syn: *Scutellaria velenovskyi* Reich. Fil.)
[10], 16.07.2013, D.Akdeniz, OUFE:19425
- S. orientalis* L. subsp. *pinnatifida* J.R.Edm.
[17], 23.08.2013, OUFE:19426
- Sideritis germanicopolitana* Bornm. subsp. *viridis* Hausskn. ex Bornm.
[30], 16.08.2014, Endemik, LC, OUFE:19427
- Stachys montana* L.
[1], 04.06.2013, Akdeniz, OUFE:19428
- S. albida* subsp. *velenovskyi* (Rech.f.) Greuter & Burdet
[9], 13.06.2013, OUFE:19429
- S. byzantina* K.Koch
[11], 16.07.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19430
- S. candidissima* Vahl. subsp. *occidentalis* Hedge
[30], 16.08.2014, İnan-Turan, OUFE:19431
- S. cretica* L.
[40], 16.08.14, D. Akdeniz, OUFE:19432
- S. dichroantha* Stapf
[11], 16.07.2013, İnan-Turan, Endemik, LC, OUFE:19433
- S. verticillata* L. subsp. *amasiaca* (Frey & Bornm.) Bornm.
[30], 16.08.2014, İnan-Turan, OUFE:19434
- S. viridis* L.
[52], 11.05.2014, Akdeniz, OUFE:19435
- Teucrium chamaedrys* subsp. *chamaedrys* L.
[14], 13.06.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19436
- T. lamiifolium* Da'Urv
[40], 16.08.2014, OUFE:19437
- T. orientale* var. *orientale* L.
[52], 11.05.2014, İnan-Turan, OUFE:19438
- T. polium* subsp. *polium* L.
[7], 11.06.2013, OUFE:19439
- Thymus leucostomus* Hausskn. & Velen.
[51], 20.06.2013, İnan-Turan, Endemik, NT, OUFE:19440
- T. longicaulis* subsp. *longicaulis* C. Presl
[27], 15.07.2014, OUFE:19441
- Ziziphora capitata* L.
[10], 16.07.2013, İnan-Turan, OUFE:19442
- Z. tenuior* L.
[17], 23.08.2013, İnan-Turan, OUFE:19443
- Plantaginaceae
- Globularia trichosantha* Fisch. et Mey. subsp. *trichosantha* Fisch. et Mey.
[52], 11.05.2014, İnan-Turan, OUFE:19444
- Gratiola officinalis* L.
[14], 13.06.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19445
- Plantago lanceolata* L.
[22], 15.06.2014, OUFE:19446
- P. major* L. subsp. *major* L.
[14], 13.06.2013, OUFE:19447
- Scrophulariaceae
- Digitalis ferruginea* L.
[30], 16.08.2014, Avrupa-Sibirya, OUFE:19448
- D. lamarckii* Ivanina
[52], 11.05.2014, İnan-Turan, Endemik, LC, OUFE:19449
- Kickxia elatine* (L.) Dumort. subsp. *crinita* (Mabille) Greuter
[18], 15.09.2013, Akdeniz, OUFE:19450
- Linaria corifolia* Desf.
[27], 15.07.2014, Akdeniz, Endemik, LC, OUFE:19451
- L. genistifolia* (L.) Miller subsp. *genistifolia* (L.) Miller
[3], 07.06.2013 Avrupa-Sibirya, OUFE:19452
- L. simplex* (Link) DC.
[52], 11.05.2014, Akdeniz, OUFE:19453
- Verbascum orientalis* Hub.-Mor.
[1], 04.06.2013, İnan-Turan, Endemik, OUFE:19454
- V. cheiranthifolium* var. *cheiranthifolium* Boiss.
[28], 16.08.2014, OUFE:19455
- V. flavidum* (Boiss.) Freyn & Bornm.
[3], 07.06.2013 Avrupa-Sibirya, OUFE:19456
- V. blattaria* L.
[23], 15.06.2014, OUFE:19457
- Veronica anagallis-aquatica* L.
[11], 16.07.2013, OUFE:19458
- V. hederifolia* L.
[30], 16.08.2014, OUFE:19459
- V. multifida* L.
[22], 15.06.2014, İnan-Turan, Endemik, LC, OUFE:19460
- V. pectinata* L. var. *pectinata* L.
[52], 11.05.2014, OUFE:19461
- V. samuelssonii* Rech. Fil.
[37], 29.03.2014, D.Akdeniz, OUFE:19462
- Scrophularia scopolii* var. *scopolii* Hoppe ex Pers.

- [27], 15.07.2014, OUFE:19463
S. xanthoglossa var. *decipiens* (Boiss. et Kotschy) Boiss.
 [27], 15.07.2014, İran-Turan, OUFE:19464
 Verbenaceae
Verbena officinalis L.
 [40], 16.08.2014, OUFE:19465
 Boraginaceae
Alkanna orientalis var. *leucantha* (Bornm.) Hub.-Mor.
 [22], 15.06.2014, İran-Turan, Endemik, NT, OUFE:19466
A. tinctoria (L.) Tausch subsp. *tinctoria* (L.) Tausch
 [27], 15.07.2014, Akdeniz, OUFE:19467
Anchusa leptophylla Roemer et Schultes subsp. *leptophylla* Roemer et Schultes
 [51], 11.05.2014, OUFE:19468
A. undulata L.
 [2], 04.06.2013, OUFE:19469
Buglossoides arvensis (L.) I.M.Johnst.
 [33], 20.04.2014, OUFE:19470
Cerintho minor L.
 [4], 11.06.2013, OUFE:19471
Cynoglossum creticum Mill.
 [45], 19.05.2014, Avrupa-Sibirya, OUFE:19472
C. montanum L.
 [45], 19.05.2014, Avrupa-Sibirya, OUFE:19473
Echium angustifolium Miller
 [22], 15.06.2014, D.Akdeniz, OUFE:19474
E. italicum L.
 [1], 04.06.2013, Akdeniz, OUFE:19475
Lithospermum officinale L.
 [45], 19.05.2014, Avrupa-Sibirya, OUFE:19476
Moltkia aurea Boiss.
 [2], 04.06.2013, İran-Turan, Endemik, LC, OUFE:19477
M. coerulea (Willd.) Lehm.
 [11], 16.07.2013, İran-Turan, OUFE:19478
Myosotis arvensis (L.) Hill subsp. *arvensis* (L.) Hill
 [25], 21.06.2014, Avrupa-Sibirya, OUFE:19479
M. lithospermifolia (Willd.) Hornem.
 [4], 11.06.2013, OUFE:19480
Neatostema apulum (L.) I. M. Johnst.
 [41], 27.04.2014, Akdeniz, OUFE:19481
Onosma armenum DC.
 [44], 01.05.2014, Endemik, LC, OUFE:19482
O. bornmuelleri Hausskn. & Bornm.
 [4], 11.06.2013, İran-Turan, Endemik, LC, OUFE:19483
O. heterophylla Griseb
 [4], 11.06.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19484
O. isaurica Boiss. & Heldr.
 [11], 16.07.2013, İran-Turan, Endemik, LC, OUFE:19485
O. taurica Pall. ex Willd. var. *brevifolium* DC.
 [11], 16.07.2013, Endemik, LC, OUFE:19486
Symphytum orientale L.
 [45], 19.05.2014, Avrupa-Sibirya, OUFE:19487
 Asteraceae
Achillea millefolium L. subsp. *millefolium* L. var. *millefolium*
 [18], 15.09.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19488
A. nobilis (A.Kern.) Velen. subsp. *neilreichii* (A.Kern.) Velen.
 [27], 15.07.2014, OUFE:19489
A. santolinoides subsp. *wilhelmsii* (K.Koch) Greuter (Syn: *Achillea wilhelmsii*
 K.Koch)
 [44], 01.05.2014, İran-Turan, OUFE:19490
Anthemis cretica L. subsp. *tenuiloba* (DC.) Grierson
 [44], 01.05.2014, OUFE:19491
A. tinctoria var. *tinctoria* L.
 [1], 04.06.2013, OUFE:19492
Arctium minus. (Hill) Bernh
 [30], 16.07.2013, OUFE:19493
Bellis perennis L.
 [37], 29.03.2014, Avrupa-Sibirya, OUFE:19494
Bombycilaena erecta (L.) Smoljan.
 [7], 11.06.2013, OUFE:19495
Calendula officinalis L. (Syn: *Calendula aurantiaca* Kotschy ex Boiss)
 [1], 04.06.2013, OUFE:19496
Carduus nutans L. subsp. *trojanus* P.H.Davis
 [14], 13.06.2013, Endemik, NT, OUFE:19497
Carlina oligocephala Boiss. & Kotschy
 [40], 16.08.2014, OUFE:19498
Carthamus dentatus Vahl.
 [27], 15.07.2014, İran-Turan, OUFE:19499
C. lanatus L.
 [30], 16.07.2013, OUFE:19500
Centaurea iberica Trax. ex Sprengel
 [1], 04.06.2013, OUFE:19501
C. patula DC.
 [30], 16.08.2014, İran-Turan, OUFE:19502
C. solstitialis L.
 [14], 13.06.2013, OUFE:19503
C. solstitialis subsp. *solstitialis*
 [25], 21.06.2013, OUFE:19504
C. virgata Lam.
 [29], 16.08.2014, İran-Turan, OUFE:19505
C. wiedemanniana Fisch. et Mey.
 [15], 26.06.2013, Endemik, VU, OUFE:19506
C. diffusa Lam.
 [11], 16.07.2013, Akdeniz, OUFE:19507
Chondrilla juncea L.
 [20], 27.09.2013, OUFE:19508
Cichorium intybus L.
 [48], 08.10.2013, OUFE:19509
Cirsium arvense (L.) Scop.
 [27], 15.07.2014, OUFE:19510
C. hypoleucum DC.
 [30], 16.08.2014, OUFE:19511
C. leucocephalum subsp. *penicillatum* (K.Koch) Greuter (Syn: *Cirsium lappaceum*)
 [11], 16.07.2013, OUFE:19512
C. vulgare (Savi) Ten.
 [18], 15.09.2013, OUFE:19513
Conyza canadensis (L.) Cronquist
 [20], 27.09.2013, OUFE:19514
Cota fulvida (Grierson) Holub.
 [30], 16.08.2014, İran-Turan, Endemik, OUFE:19515
C. tinctoria var. *tinctoria* (L.) J.Gay
 [15], 26.06.2013, OUFE:19516
C. tinctoria var. *discoidea* (All.) Özbek & Vural
 [25], 21.06.2013, OUFE:19517
Crepis alpina L.
 [24], 21.06.2014, OUFE:19518
C. foetida subsp. *rhoeadifolia* (M.Bieb.) Čelak.
 [14], 13.06.2013, OUFE:19519
Crupina crupinastrum (Moris) Vis.
 [20], 27.09.2013, OUFE:19520
Cyanus depressus (M.Bieb.) Soják (Syn: *Centaureae depressa*)
 [30], 16.07.2013, OUFE:19521
C. pichleri subsp. *pichleri* Boiss
 [25], 21.06.2013, OUFE:19522

- C. triumfettii* All. subsp. *triumfettii*
[40], 16.08.2014, OUFE:19523
- Doronicum orientale* Hoffm.
[1], 04.06.2013, OUFE:19524
- Echinops ritro* L.
[17], 23.08.2013, OUFE:19525
- E. spinosissimus* subsp. *bithynicus* (Boiss.) Greuter (Syn: *Echinops bithynicus*)
[24], 21.06.2014, OUFE:19526
- Filago pyramidata* L.
[25], 21.06.2013, OUFE:19527
- Hieracium bornmuelleri* Freyn
[40], 16.08.2014, Endemik, OUFE:19528
- Inula graveolens* (L.) Desf.
[48], 08.10.2013, Akdeniz, OUFE:19529
- I. heterolepis* Boiss.
[40], 16.08.2014, D.Akdeniz, OUFE:19530
- Jurinea consanguinea* DC.
[30], 16.07.2013, OUFE:19531
- Lactuca serriola* L.
[18], 15.09.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19532
- L. saligna* L.
[20], 27.09.2013, OUFE:19533
- Lapsana communis* L. subsp. *intermedia* (Bieb.) Hayek
[7], 11.06.2013, OUFE:19534
- Leontodon asperrimus* (Willd.) J. Ball
[11], 16.07.2013, İnan-Turan, OUFE:19535
- Onopordum tauricum* Willd.
[7], 11.06.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19536
- Petasites hybridus* (L.) Gaertner, Mey. et Scherb.
[15], 26.06.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19537
- Picnomon acarna* (L.) Cass.
[15], 26.06.2013, Akdeniz, OUFE:19538
- Picris hieracioides* subsp. *hieracioides* L.
[40], 16.08.2014, OUFE:19539
- Pilosella hoppeana* (Schultes) C. H. ET F. W. Schultz
[30], 16.08.2014, OUFE:19540
- Scolymus hispanicus* L. subsp. *hispanicus*
[15], 26.06.2013, Akdeniz, OUFE:19541
- Scorzonera laciniata* L.
[6], 11.06.2013, OUFE:19542
- S. cana* (C.A.Mey.) O.Hoffm.
[30], 16.07.2013, OUFE:19543
- S. eriophora* DC.
[24], 21.06.2014, Endemik, LR, OUFE:19544
- Senecio leucanthemifolius* subsp. *vernalis* (Waldst.&Kit.) Greuter (Syn: *Senecio vernalis* Waldst. & Kit.)
[44], 01.05.2014, OUFE:19545
- S. vulgaris* L.
[44], 01.05.2014, OUFE:19546
- Sonchus asper* (L.) Hill subsp. *glaucescens* (Jord.) Ball
[25], 21.06.2013, OUFE:194547
- Tanacetum parthenium* (L.) Sch. Bip.
[24], 21.06.2014, OUFE:19548
- Tragopogon dubius* Scop.
[1], 04.06.2013, OUFE:19549
- T. porrifolius* L. subsp. *longirostris* (Sch Bip.) Greuter
[27], 15.07.2014, Akdeniz, OUFE:19550
- Tripleurospermum tenuifolium* (Kit.) Freyn
[3], 07.06.2013 Avrupa-Sibirya, OUFE:19551
- Tussilago farfara* L.
[32], 22.02.14, Avrupa-Sibirya, OUFE:19552
- Xanthium spinosum* L.
[25], 21.06.2014, OUFE:19553
- X. strumarium* subsp. *strumarium* L.
[27], 15.07.2014, OUFE:19554
- Xeranthemum anuum* L.
[24], 21.06.14, OUFE:19555
- Campanulaceae
- Asyneuma limonifolium* (L.) Janchen subsp. *limonifolium* (L.) Janchen
[6], 11.06.2013, OUFE:19556
- A. linifolium* (Boiss. et Heldr.) Bornm. subsp. *linifolium* (Boiss. et Heldr.) Bornm.
[44], 01.05.2014, D.Akdeniz, Endemik, OUFE:19557
- Campanula glomerata* L.
[3], 07.06.2013 Avrupa-Sibirya, OUFE:19558
- C. lyrata* Lam.
[40], 16.08.2014, Endemik, LC, OUFE:19559
- C. latiloba* A. DC. subsp. *latiloba*
[24], 13.07.13, Endemik, LR, OUFE:19560
- Legousia speculum veneris* (L.) Durande ex Vill.
[6], 11.06.2013, Akdeniz, OUFE:19561
- L. falcata* (Ten.) Fritsch
[52], 11.05.2014, Akdeniz, OUFE:19562
- Apiaceae
- Anethum graveolens* L.
[22], 15.06.2014, OUFE:19563
- Anthriscus nemorosa* (M.Bieb.) Spreng.
[22], 15.06.2014, OUFE:19564
- Artemisia squamata* L.
[51], 20.06.2013, OUFE:19565
- Astrantia maxima* subsp. *haradjianii* (Grintz.) Rech. f.
[24], 21.06.2014, Endemik, OUFE:19566
- Berula erecta* (Huds.) Coville
[24], 13.07.13, OUFE:19567
- Bifora radians* M.Bieb.
[20], 27.09.2013, OUFE:19568
- Bupleurum flavum* Forssk.
[22], 15.06.2014, D. Akdeniz, OUFE:19569
- B. rotundifolium* L.
[24], 13.07.13, OUFE:19570
- Caucalis platycarpus* L.
[22], 15.06.2014, OUFE:19571
- Chaerophyllum byzantinum* Boiss
[21], 08.10.2013, OUFE:19572
- Conium maculatum* L.
[20], 27.09.2013, OUFE:19573
- Daucus carota* L.
[11], 16.07.2013, OUFE:19574
- D. guttatus* Sibth. & Sm.
[6], 13.06.2013, OUFE:19575
- Echinophora tenuifolia* subsp. *sibthorpiana* (Guss.) Tutin
[19], 20.09.2013, İnan-Turan, OUFE:19576
- E. tournefortii* Jaub. & Spach
[20], 27.09.2013, İnan-Turan, OUFE:19577
- Eryngium bithynicum* Boiss.
[11], 16.07.2013, İnan-Turan, Endemik, LC, OUFE:19578
- E. campestre* L.
[19], 20.09.2013, OUFE:19579
- Falcaria vulgaris* Bernh.
[11], 16.07.2013, OUFE:19580
- Foeniculum vulgare* Mill.
[24], 21.06.2014, OUFE:19581
- Heracleum platytaenium* Boiss.
[30], 16.08.2014, Endemik, OUFE:19582
- Laser trilobum* (L.) Borkh.

[19], 20.09.2013, OUFE:19583
Malabaila secacul Banks & Sol.
[11], 16.07.2013, OUFE:19584
Oenanthe silaifolia Bieb.
[24], 21.06.14, OUFE:19585
Orlaya daucooides (L.) Greuter
[33], 20.04.2014, Akdeniz, OUFE:19586
Pimpinella tragiium Vill. subsp. *lithophila* (Schischkin) Tutin
[21], 08.10.2013, OUFE:19587
Sanicula europaea L.
[7], 11.06.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19588
Scandix iberica M.Bieb.
[33], 20.04.2014, OUFE:19589
S. pecten-veneris L.
[33], 20.04.2014, OUFE:19590
Seseli tortuosum L.
[27], 15.07.2014, OUFE:19591
S. campestre Besser
[21], 08.10.2013, OUFE:19592
Smyrniium perfoliatum L.
[6], 13.06.2013, OUFE:19593
Torilis arvensis (Huds.) Link subsp. *arvensis* (Huds.) Link
[6], 13.06.2013, OUFE:19594
T. japonica (L.) Rchb. f.
[51], 20.06.2013, OUFE:19595
Turgenia latifolia (L.) Hoffm.
[21], 08.10.2013, OUFE:19596
Araliaceae
Hedera helix L.
[24], 13.07.13, OUFE:19597
Adoxaceae

Sambucus ebulus L.
[19], 20.09.13, OUFE:19598
S. nigra L.
[11], 16.07.2013, Avrupa-Sibirya, OUFE:19599
Caprifoliaceae
Centranthus longiflorus Stev. subsp. *longiflorus* Stev
[11], 16.07.2013, OUFE:19600
Lonicera etrusca Santi var. *etrusca* Santi
[22], 15.06.2014, Akdeniz, OUFE:19601
Morina persica L. var. *persica* L.
[6], 13.06.2013, İnan-Turan, OUFE:19602
Dipsacaceae
Cephalaria syriaca (L.) Schrad.
[51], 20.06.2013, OUFE:19603
Dipsacus fullonum L.
[24], 21.06.2014, OUFE:19604
D. laciniatus L.
[8], 10.07.2013, OUFE:19605
Scabiosa argentea L.
[19], 20.09.2013, OUFE:19606
S. rotata M.Bieb.
[24], 21.06.2014, OUFE:19607
Valerianaceae
Valeriana alliariifolia Adams
[30], 16.08.2014, OUFE:19608
V. carinata Loisel.
[33], 20.04.2014,OUFE:19609
V. coronata (L.) DC.
[22], 15.06.2014, OUFE:19610
V. dioscoridis Sm.
[33], 20.04.2014, D. Akdeniz, OUFE:19611