Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi

Dizinler

Her veri tabanından dergilerin dizin güncelliği kontrol edilmelidir. DergiPark sorumluluk almamaktadır.

Atıf Dizinleri

TR Dizin

Diğer Dizinler

Scilit

Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi
Creative Commons Alıntı 4.0 Uluslararası Lisansı
ile lisanslanmıştır.

Dergi Ana Sayfası
Hakkında
Amaç ve Kapsam
Makale Gönder
Dergi Kurulları
İstatistikler
Yazım Kuralları
Etik İlkeler ve Yayın Politikası
Ücret Politikası
Dizinler
Arşiv
İletişim

İntihal belirleme
Açık Erişim
Makale Değerlendirme Süreci

Artvin Çoruh Üniversitesi
Orman Fakültesi Dergisi
ISSN:2146-1880, e-ISSN: 2146-698X
Yıl: 2017, Cilt: 18, Sayı:1, Sayfa:36-50

Artvin Coruh University
Journal of Forestry Faculty
ISSN:2146-1880, e-ISSN: 2146-698X
Year: 2017, Vol: 18, Issue: 1, Pages:36-50

ofd.artvin.edu.tr

Pazaryeri (Bilecik) ve çevresinin damarlı bitkiler florası

The vascular plant flora of Pazaryeri (Bilecik) and environs

Beyza Güler KOCAMAN[1], Ömer Koray YAYLACI[2], Kurtuluş ÖZGİŞİ[3], Okan SEZER[3], Onur KOYUNCU[3], İsmühan POTOĞLU ERKARA[3]

[1]Bilecik Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Bilecik, Türkiye
[2]Anadolu Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Eskişehir, Türkiye
[3]Eskişehir 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
Düzeltme tarihi / *Received in revised form*
30.11.2016
Elektronik erişim / *Online available*
02.12.2016

Anahtar kelimeler:
Flora
Pazaryeri
Bilecik
Turkey

Keywords:
Flora
Pazaryeri
Bilecik
Turkey

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 enviroment, 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

Biyoçeşitlilik, belli bir alandaki gen, tür ve ekosistem zenginliğiyle birlikte canlıların, içinde bulundukları 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 biyoiklim 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 km^2'dir. Araştırma alanı, Marmara Bölgesi'nde yer almasına rağmen iklimi sert ve karasaldır. 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 yaralanılmasına 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 herbaryum 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 Europeae (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 herbaryum metaryali haline getirildikten sonra -70 °C'de 48 saat soğuk şoku uygulanarak Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Herbaryum Merkezi'ne (OUFE) konulmuştur.

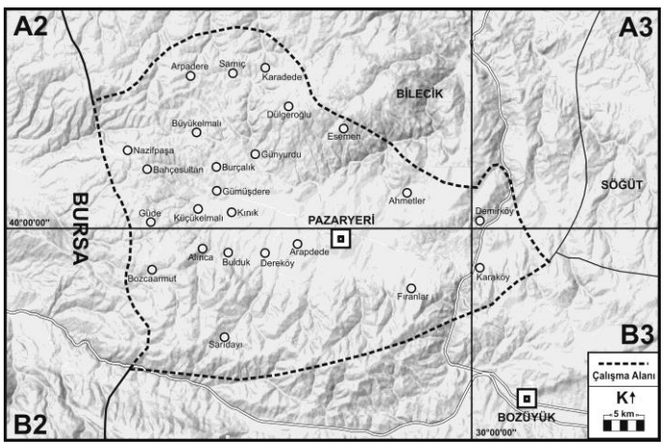
Taksonların otör isimlerinin yeni şekliyle yazılmasında Authors of Plant Names (Brummitt ve Powell 1992) ve The International Plants Name Index (IPNI)' den yararlanılmıştır. Endemik ve endemik olmayan türlerin tehlike sınıflarına göre dağılımı, Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Ekim vd. 2000) ve International 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 kategotilere 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 listelenin 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 lokalitesinde 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 Gülümbe (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 türaltı 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 ülkemizinde en büyük familyasıdır. Bu araştırmada 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 Pazaryer'inde 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 değilde APG III sistemine uyulmuş olmasından kaynaklanmaktadır.

Tür ve türaltı takson sayısı bakımından cinslerin sıralanmasında ise ilk sırayı 8 (%1.52) tür ve türaltı takson ile *Stachys* almaktadır. Daha sonra sırasıyla 7 (%1.33) tür ve türaltı takson ile *Salvia*, *Ornithogalum*, *Centaurea*, 6 (%1,14) tür ve türaltı takson ile *Astragalus*, *Trifolium*, *Orchis*, *Crocus*, *Alyssum*, *Silene*, 5 (%0,95) tür ve türaltı takson ile *Veronica*, *Ranunculus*, *Convolvulus*, *Allium*, *Onosma*, 4 (%0.76) tür ve türaltı takson ile *Vicia*, *Euphorbiaceae*, *Teucrium*, *Medicago*, *Polygonum*, *Cirsium*, *Valeriana*, *Verbascum* ve diğerleri 502 (%95.98) tür ve türaltı 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	Familya Adı	Bu Çalışma	Koyuncu vd. 2012	Koyuncu vd. 2013	Türe ve Tokur 2000	Ocak ve Tokur 2000
1	*Asteraceae*	68-12,78	88-12,64	52-11,55	51-10,07	52-11,37
2	*Lamiaceae*	48-9,09	68-7,02	48-10,66	36-7,11	39-8,33
3	*Fabaceae*	47-8,9	88-12,64	41-9,11	47-9,28	51-11,15
4	*Apiaceae*	34-6,5	58-5,99	14-3,11	9-3,75	16-3,50
5	*Brassicaceae*	32-6,11	79-8,15	23-5,11	31-6,12	34-7,43
6	*Caryophyllaceae*	22-4,01	42-4,33	10-2,22	20-3,95	14-2,84
7	*Boraginaceae*	22-4,01	38-3,92	17-3,77	21-4,15	16-3,50
8	*Poaceae*	20-3,82	30-3,10	45-10,0	30-5,92	35-7,65
9	*Rosaceae*	18-3,63	25-2,80	17-3,77	19-3,75	13-2,84
10	*Ranunculaceae*	18-3,44	25-2,80	13-2,88	12-2,56	13-2,84
11	*Scrophulariaceae*	17-3,25	30-3,10	6-1,56	9-2,96	9-1,96
12	*Plantaginaceae*	15-2,86	25-2,80	2-0,44	2-0,39	1-0,45
13	*Asparagaceae*	15-2,86	25-2,80	25-2,80	-	-
14	*Orchidaceae*	15-2,86	25-2,80	4-0,88	7-1.38	4-0,87
15	*Iridaceae*	9-1,72	-	5-1,11	5-0,99	4-0,87
16	*Caprifoliaceae*	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	*Stachys*	8-1,51	5-0,89-	6-1,33	1-0,19	5-1,11
2	*Salvia*	7-1,32	12-1,24	6-1,33	9-1,78	8-1,77
4	*Centaurea*	7-0,94	12-1,24	6-1,33	6-1,18	7-1,55
3	*Astragalus*	6-1,13	20- 2,06	3-0,66	4-0,79	5-1,11
5	*Verbascum*	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 bilinmeyendir. 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 lementleri 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 bakıldığınıda aslında çok küçük farklar ile bir uyum olduğu gözlenmektedir.

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

Fitocoğrafik Bölge	Bu Çalışma	Koyuncu vd. 2012	Koyuncu vd. 2013	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 klimatik 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 Dernegi 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) Çatacık 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, Munchen

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 Yirce-Bürmece Kömürsu 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 Yerörtücüler 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 Köyyolu; N 40°01'41.6"-E 29°86'66.6"; 790 m.
6-Küçükelmalı köyü çevresi; N 40°14'92.5"-E 29°98'14.5"; 784 m
7-Kınık Köyyolu; N 40°00'92.4"-E 29°83'17.6"; 770 m.
8-Büyükelmalı Köyü-Küçükelmalı 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 Köyiçi; N 40°02'26.3"-E 29°82'47.6"; 825 m
11-Uzunçamyaylası, 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-Nazifpaşa 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-Arpadere-Günyurdu köyleri köyiçi 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-Arpadere-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 -Küçükelmalı -Büyükelmalı 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 mevkii; 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. hirtovaginatum Kunth. (Syn: *Allium cupani* subsp. *hirtovaginatum* (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. sibthorpianum 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. ortophyllum 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
Hymentoglassum 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.) Dörfl.
[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, İran-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, İran-Turan, OUFE:19182
Umbilicus luteus (Huds.) Webb & Berthel. (U. Erectus)
[23], 15.06.2014, Akdeniz, OUFE:19183
Celastraceae
Euonymus europeaus 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
Hypericaeae
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, İran-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, İran-Turan, Endemik, OUFE:19202
A. hamosus L.
[46], 24.05.2014, OUFE:19203
A. melanophrurius Boiss.
[26], 12.07.2014, İran-Turan, Endemik, NT, OUFE:19204
A. stereocalyx Bornm.
[14], 13.06.2013, İran-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 cappadoccicum Boiss.
[4], 11.06.2013, Endemik, LC, OUFE:19215
H. varium Willd.
[8], 10.07.2013, İran-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, İran-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* (Hausskn.) 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. *cicutarium* (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, İran-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, İran-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.) Andrz. 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, İran-Turan, OUFE:19332
Caryophyllaceae
Agrostemma githago L.
[45], 19.05.2014, OUFE:19333
Cerastium banaticum (Roch.) Heuffel var. *banaticum* (Syn: *Cerastium grandifiorum* 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, İran-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, İran-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, İran-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, İran-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, İran-Turan, Endemik, LC, OUFE:19398
B. nigra L. subsp. *anatolica* P.H.Davis
[51], 20.06.2013, İran-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, İran-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, İran-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 aethiopis 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, İran-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, İran-Turan, OUFE:19431
S. cretica L.
[40], 16.08.14, D. Akdeniz, OUFE:19432
S. dichroantha Stapf
[11], 16.07.2013, İran-Turan, Endemik, LC, OUFE:19433
S. verticillata L. subsp. *amasiaca* (Freyn & Bornm.) Bornm.
[30], 16.08.2014, İran-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, İran-Turan, OUFE:19438
T. polium subsp. *polium* L.
[7], 11.06.2013, OUFE:19439
Thymus leucostomus Hausskn. & Velen.
[51], 20.06.2013, İran-Turan, Endemik, NT, OUFE:19440
T. longicaulis subsp. *longicaulis* C. Presl
[27], 15.07.2014, OUFE:19441
Ziziphora capitata L.
[10], 16.07.2013, İran-Turan, OUFE:19442
Z. tenuior L.
[17], 23.08.2013, İran-Turan, OUFE:19443
Plantaginaceae
Globularia trichosantha Fisch. et Mey. subsp. *trichosantha* Fisch. et Mey.
[52], 11.05.2014, İran-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, İran-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, İran-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, İran-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
Cerinthe 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, İran-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
Artedia 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 platycarpos 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, İran-Turan, OUFE:19576
E. tournefortii Jaub. & Spach
[20], 27.09.2013, İran-Turan, OUFE:19577
Eryngium bithynicum Boiss.
[11], 16.07.2013, İran-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 daucoides (L.) Greuter
[33], 20.04.2014, Akdeniz, OUFE:19586
Pimpinella tragium 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
Smyrnium 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, İran-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