



## Flora of Büyükorhan and Harmancık Districts (Bursa/Turkey)

Gülşah BAĞÇIVAN<sup>\*1</sup>, Ruziye DAŞKIN<sup>2</sup>  
ORCID: 0000-0001-6131-8811; 0000-0003-3258-5595

<sup>1</sup> Bursa Uludağ University, Büyükorhan Vocational High School, Department of Forestry, 16990, Bursa, Turkey

<sup>2</sup> Bursa Uludağ University, Faculty of Arts and Sciences, Department of Biology, 16059, Görükle, Bursa, Turkey

### Abstract

This study consists of the Flora of Büyükorhan and Harmancık districts that are located in the south of Bursa province. During the study, 1805 plant specimens have been collected from 72 different stations in the research area between 2011 and 2017. At the end of identification, 634 taxa belonging to 312 genera and 80 families have been determined. The distribution of total taxa according to divisio, subdivisio and classis is as follows: 7 taxa in Pteridophyta division, 626 taxa in Spermatophyta division, 6 taxa in Pinophytina subdivision, 621 taxa in Magnoliophytina subdivision, 533 taxa in Magnoliopsida and 88 taxa in Liliopsida classis. The distribution of the taxa according to the phytogeographical regions and their rates are as follows; Mediterranean elements 131 (20,66 %), Euro-Siberian elements 82 (12,93%), Irano-Turanian elements 33 (5,21%) and multireginal or unknown originated 388 (61,20 %). The number of endemic taxa is 56 and the rate of endemism is 8,8 %. The distribution of endemic taxa according to threat categories has been given. The largest families are respectively, Asteraceae (84), Fabaceae (67), Lamiaceae (46), Poaceae (39) and Caryophyllaceae (36). The genera containing highest number of taxa are *Trifolium* (20), *Hypericum*, *Verbascum*, *Veronica* (10), *Galium*, *Vicia* (9) and *Alyssum*, *Salvia* (8).

**Key words:** Flora, Büyükorhan, Harmancık Districts, Bursa, Turkey

----- \* -----

## Büyükorhan ve Harmancık İlçelerinin (Bursa/Türkiye) Florası

### Özet

Bu çalışma Bursa ilinin güneyinde bulunan Büyükorhan ve Harmancık ilçelerinin florasını kapsamaktadır. Çalışma alanından 2011-2017 yılları arasında 72 farklı istasyondan toplanan yaklaşık 1805 bitki örneğinin teşhisi sonucunda 80 familya, 312 cins ve 634 takson tespit edilmiştir. Bu taksonlardan 7'si Pteridophyta bölümüne, 627'si Spermatophyta bölümüne aittir. 627 taksondan 6'sı Pinophytina, 621'i Magnoliophytina alt bölümündedir. 621 taksondan 533'ü Magnoliopsida, 88'i Liliopsida sınıfındadır. Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımları ve oranları Akdeniz elementi 131 (% 20,66), Avrupa-Sibirya elementi 82 (% 12,93), İran-Turan elementi 33 (% 5,21) ve çok bölgeli yada bölgesi bilinmeyenler 388 (% 61,20) şeklinde bulunmuştur. Endemik takson sayısı 56 olup endemizm oranı % 8,8'dir. Endemik taksonların tehlike kategorilerine göre dağılımı verilmiştir. En fazla takson içeren familyalar ve takson sayıları Asteraceae (84), Fabaceae (67), Lamiaceae (46), Poaceae (39) ve Caryophyllaceae (36)'dir. En fazla takson içeren cinsler ve takson sayıları şu şekildedir; *Trifolium* (20), *Hypericum*, *Verbascum*, *Veronica* (10), *Galium*, *Vicia* (9) and *Alyssum*, *Salvia* (8).

**Anahtar kelimeler:** Flora, Büyükorhan, Harmancık, Bursa, Türkiye

### 1. Giriş

Anadolu kuzey yarımkürenin önemli bitkisel çeşitlilik merkezlerinden biridir. Ülkemizde yetişen bitkiler "Flora of Turkey and East Aegean Islands" adlı 11 ciltlik eserde verilmiştir [14, 15, 22]. Bu eserlerin yayınlanmasından sonra bilim dünyası için yeni tanımlanan taksonların yer aldığı çeşitli checklistler yayınlanmıştır. Son yıllarda Türkiye Florası yeniden resimli olarak hazırlanmaya başlanmış olup çalışmanın ilk eseri Türkiye Bitkileri Listesi-Damarlı Bitkiler Kitabı olmuştur. Bu eserde ülkemiz sınırları içerisinde yayılışı olan 9.753 tür ve 11.707 damarlı bitki taksonu verilmiştir. Bu taksonlardan 3649'u yani Türkiye florasının yaklaşık üçte biri ülkemize özgüdür [23]. Ülkemizin Avrupa ülkeleri ile kıyaslandığında daha zengin floraya sahip olmasının nedenleri arasında Asya

\* Corresponding author / Haberleşmeden sorumlu yazar: Tel.: +902248412439; Fax.: +902248412440; E-mail: glshbagcivan@uludag.edu.tr

ve Avrupa kıtalarının birleştiği, Akdeniz, Avrupa-Sibirya ve İran-Turan fitocoğrafik bölgelerinin kesiştiği önemli bir bölgede bulunması, topoğrafyasının kısa mesafelerde değişmesi, farklı jeolojik yapısı, çok çeşitli toprak ve ana kaya tiplerinin görülmesi ve değişik iklim tiplerinin etkisi altında oluşunu sayabiliriz.

Çalışma alanının bulunduğu Bursa ili ve komşu olduğu Balıkesir ve Kütahya illerinde bazı araştırmacılar tarafından yapılmış floristik yayınlar mevcuttur [7, 9, 10, 13, 16, 19, 20, 21, 30].

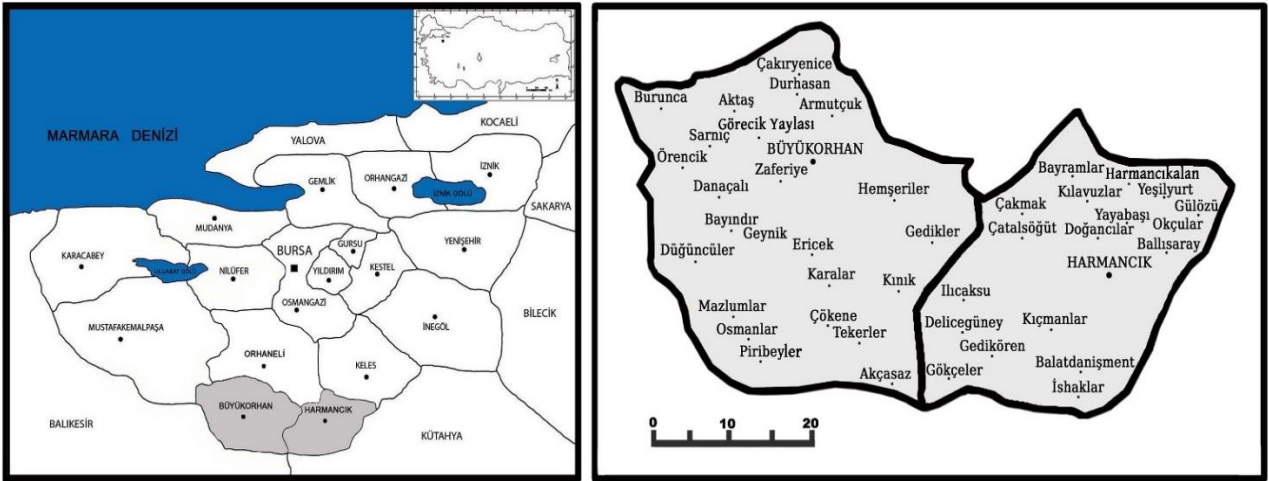
Bu çalışma 2017 yılında tamamlanan Bursa ili Orhaneli, Büyükorhan ve Harmancık ilçelerinin florası adlı doktora tezinin bir kısmını oluşturmaktadır.

### 1.1. Çalışma Alanının Özellikleri

Çalışma alanını oluşturan Büyükorhan ve Harmancık ilçeleri Bursa'nın güneyinde yer almakta olup yaklaşık 1060 km<sup>2</sup>'lik bir alanı kaplamaktadır. Kuzeyden Orhaneli, kuzeybatıdan Mustafakemalpaşa, doğudan Keles, güneybatıdan Balıkesir'in Dursunbey, güneydoğudan Kütahya'nın Tavşanlı ilçeleri ile çevrilidir. Büyükorhan ilçesinin Bursa merkeze uzaklığı 86 km, denizden yüksekliği 830 metre olup yüzölçümü 672 km<sup>2</sup>'dir. Harmancık ilçesinin Bursa'ya uzaklığı 96 km, denizden yüksekliği 650 metre olup yüzölçümü 389 km<sup>2</sup>'dir. Çalışma alanının tamamı Türkiye Florasında kullanılan Grid Sistemine göre B2 karesinde yer almaktadır (Şekil. 1).

Çalışma alanında esasen *Pinus nigra* J. F. Arnold. ve *P. brutia* Ten.'dan oluşan kurak ormanlar hakimdir. Bu ormanların tahrip edildiği yerlerde *Juniperus oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus*, *Quercus infectoria* Oliv. subsp. *infectoria*, *Phyllirea latifolia* L., *Paliurus spina-christii* Mill., *Cistus creticus* L., *C. salviifolius* L., *Arbutus andrachne* L., *Rhus coriaria* L., *Pistacia palaestina* Boiss.'dan oluşan maki vejetasyonu görülmektedir. Büyükorhan ilçesinde yer yer *Q. cerris* L.'ten oluşan saf ormanlar görülmektedir. Harmancık ilçesinde çam ormanlarının tahrip edildiği taşlık kayalık alanlarda *J. excelsa* M. Bieb., *J. foetidissima* Willd.'dan oluşan topluluklar yaygındır. Alanda su kenarları ve nemli vadi içlerinde *Populus*, *Salix* türleri, *Platanus orientalis* L., *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. subsp. *glutinosa*, *Ulmus minor* Mill., *Fraxinus ornus* L. subsp. *ornus*, *Tilia tomentosa* Moench, *Vitex agnus-castus* L. türlerinin yayılışı vardır.

Çalışma alanı mermer, krom, magnezit madenleri bakımından oldukça zengin olup Büyükorhan ilçesinde Akçasaz ve Karalar köyleri çevresinde granit ve mermer yatakları, Kınık çevresinde az miktarda krom ve magnezit yatakları vardır. Harmancık ilçesinde geniş krom cevheri yatakları bulunmaktadır [5].



Şekil 1. Çalışma Alanının Coğrafik Konumu

T. C. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Bursa Meteoroloji İl Müdürlüğünden alınan meteorolojik verilere göre Bursa'da yıllık ortalama sıcaklık 14,5 °C iken, Büyükorhan'da 10,5 °C ve Harmancık'ta 11,8° C olarak ölçülmüştür. Yıllık ortalama yağış Bursa'da 56,4 mm iken, Büyükorhan'da 29,6 mm ve Harmancık'ta 45,6 mm'dir [4, 6, 24]. Çalışma alanındaki istasyonların yıllık yağış miktarı (P), en sıcak ayın maksimum sıcaklık ortalaması (M), en soğuk ayın minimum sıcaklık ortalaması (m), Emberger'in yağış sıcaklık emsali (Q), Yaz yağışı (PE) ve Emberger'in kuraklık indisi (S) değerleri Tablo 1'de verilmiştir. Emberger'in kuraklık indisi formülü ( $S = PE/M$ ) kullanılarak yapılan hesaplamada her üç istasyonda da  $S < 5$  olduğundan Akdeniz iklimi görülmektedir. Bursa merkezde  $Q = 63-98$ ,  $P = 600-800$  mm olduğundan Az-yağışlı Akdeniz, Büyükorhan ve Harmancık istasyonlarında ise  $Q = 32-63$ ,  $P = 400-600$  mm arasında olduğundan Yarı-kurak Akdeniz iklim tipi görülmektedir. Yağış-sıcaklık emsali (Q) değeri ne kadar büyükse, iklim o kadar nemli, Q değeri ne kadar küçükse iklim o derece kuraktır [2].

Tablo 1. Bursa Merkez, Büyükorhan ve Harmancık İlçelerinin P, M, m, Q, PE, S değerleri ve Biyoiklim Tipleri

İstasyon	Yükseklik (m)	Rasat süresi (yıl)		P	M	m	Q	PE	S	Biyoiklim Tipi
		Sıcaklık	Yağış							
Bursa merkez	100	31	31	676,6	30,6	1,6	80,6	67,6	2,2	Az-yağışlı Akdeniz
Büyükorhan	1000	11	9	355	28,5	-4,3	37,9	25,3	0,9	Yarı-kurak Akdeniz
Harmancık	667	3	3	548	33,4	-2,9	52,3	112,9	3,4	Yarı-kurak Akdeniz

## 2. Materyal ve yöntem

Bu çalışmanın materyalini 2011-2017 yılları arasında yapılan arazi çalışmaları sonucunda 41'i Büyükorhan, 31'i Harmancık ilçelerinden olmak üzere toplam 72 farklı istasyondan toplanmış 1805 bitki örneği oluşturmaktadır. Toplanan örnekler herbaryum örneği haline getirilerek Bursa Uludağ Üniversitesi Herbaryumunda (BULU) saklanmıştır. Bitki örneklerinin teşhisinde esasen Türkiye Florasından [14, 15, 22] ve bazı resimli kitaplardan [25, 26, 28] ve ilgili yayınlardan [12] faydalanılmıştır. Teşhisinde sıkıntı çekilen bazı taksonlar için tip örneklerinin bulunduğu herbaryumlardan tip fotoğrafları görülmüştür. Takson isimlerinde yapılan isim ve statü değişikliklerinde Türkiye Bitkileri listesi (Damarlı Bitkiler) [23] dikkate alınmıştır. Floristik listede bitkinin tam ve geçerli latince adı verildikten sonra varsa taksonların sinonimleri parantez içinde verilmiştir. Ardından toplandığı lokalite, toplanma tarihi, BULU numarası, hangi fitocoğrafik bölge elementi olduğu, endemizm durumu ve hayat formu verilmiştir. Hayat formlarının belirlenmesinde Raunkier [27] kullanılmıştır. Çalışma alanındaki kültür türler \* ile belirtilmiştir. Endemik taksonların tehlike kategorilerinin belirlenmesinde Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı [18] ve ilgili yayınlardan [8, 11, 27, 29] faydalanılmıştır.

**Simgeler ve Kısaltmalar;** Akd.: Akdeniz Elementi, Avr.-Sib.: Avrupa-Sibirya Elementi, İr.-Tur.: İran-Turan Elementi, D. Akd.: Doğu Akdeniz Elementi, END.: ENDEMİK, Epi.: Epifit, Hem.: Hemikriptofit, HM: Hulusi MALYER, J.: *Juniperus*, Kam.: Kamefit, Kozm.: Kozmopolit, Kri.: Kriptofit, Fan.: Fanerofit, P.: *Pinus*, RD: Ruziye DAŞKIN, Q.: *Quercus*, ZB: Ziya BAĞÇIVAN, GB: Gülşah BAĞÇIVAN, subsp.: Alt tür, Ter.: Terofit, var.: Varyete. **Araştırma Alanında Bitki Toplanan Lokaliteler;**

**L1.B2 Bursa:** Büyükorhan; Görecik Yaylası, 39° 46' K, 28° 50' D, 1070 m, *P. nigra* ormanı altları ve açık alanlar, yol ve su kenarları, RD, GB  
**L2.**Büyükorhan; Gazioluk Aktaş arası, Aktaş'a 1 km kala, 35S 655216 D, 4409025 K, 751 m, yol kenarları, kireçli tepeler, *Q.cerris* toplulukları açıklıkları, RD, GB  
**L3.**Büyükorhan; Aktaş Büyükorhan merkez arası, 35S 656330 D, 4406302 K, 801-932 m, *P. nigra*, *Q. cerris* ormanı altları, RD, GB.  
**L4.**Büyükorhan; Zaferiye köyü girişi, 35S 657276 D, 4402554 K, 971 m, *P. nigra* ormanı altları, su kenarları, nemli yol kenarları, RD, GB  
**L5.**Büyükorhan; Danaçalı Örencik arası, Danaçalı çıkışı, 35S 651516 D, 4402839 K, 940 m, meşelik içleri, RD, GB  
**L6.**Büyükorhan; Bayındır Karaçukur arası, 35S 653024 D, 4398981 K, 773 m, *J. excelsa* toplulukları içleri, RD, GB.  
**L7.**Büyükorhan; Karaçukur üstleri, 35S 655614 D, 4399285 K, 989 m, RD, GB.  
**L8.**Büyükorhan; Ericek Karalar arası, Karalar girişi, 35S 657822 D, 4996085 K, 744 m, *J. excelsa* toplulukları içleri, RD, GB.  
**L9.**Büyükorhan; Karalar Tekerler arası, 35S 659391 D, 4392993 K, 773 m, taşlık kayalık yamaçlar, RD, GB.  
**L10.**Büyükorhan; Karaçukur yol ayrımı Geynik arası, 39° 42' K, 28° 48' D, 1031 m, taşlık açık alanlar, RD, GB  
**L11.**Büyükorhan; Gököz Mahallesi Mazlumlar arası, Mazlumlar' 3 km kala, 39° 40' K, 28° 47' D, 729 m, taşlık açık alanlar, yol kenarları, RD, GB  
**L12.**Büyükorhan; Mazlumlar Piribeyler arası, 39° 38' K, 28° 47' D, 472 m, *P. brutia* ormanı altları, RD, GB  
**L13.**Büyükorhan; Akçasaz Mermer Ocağı çevresi, 35S 663853 D, 4392582 K, 823 m, kayalık yamaçlar, açık alanlar, yol kenarları, RD, GB, ZB  
**L14.**Büyükorhan; Kınık Pınar köyü arası, Kınık çıkışı, 39° 42' K, 28° 57' D, 903 m, yol kenarları, RD, GB  
**L15.**Büyükorhan; Gedikler köyü üstleri, 39° 43' K, 29° 00' D, 923 m, meşelik altları, yol kenarları, RD, GB  
**L16.**Büyükorhan; B.orhan göleti-B.orhan arası, 2. km, 39° 47' K, 28° 54' D, 730 m, *Q. cerris* ormanı altları ve açıklıkları, yol kenarları, RD, GB  
**L17.**Büyükorhan; Çakıryenice girişi, nemli yol kenarları, 39° 50' K, 28° 53' D, 778 m, RD, GB  
**L18.**Büyükorhan; Karamanköy Mevkii Sakarca Yaylası arası, *P. nigra*, *Q. cerris*, *Q. petraea* ormanı altları ve açıklıkları, RD, GB, ZB  
**L19.**Büyükorhan; Sakarca Yaylası Görecik Yaylası arası, *P. nigra*, *Q. cerris*, *Q. petraea* ormanı altları ve açıklıkları, RD, GB, ZB  
**L20.**Büyükorhan; Mazlumlar Osmanlar yol ayrımı arası, 2. km, dere yatağı çevresi, RD, GB  
**L21.**Büyükorhan; Güneyköy Dügüncüler köyü arası, orman açıklıkları, RD, GB  
**L22.**Büyükorhan; Dügüncüler Hamamları çevresi, dere kenarları, karışık orman altları, RD, GB  
**L23.**Büyükorhan; Burunca çıkışı, *Pinus-Quercus* ormanı altları ve kenarları, taşlık yamaçlar, su kenarları, RD, GB

**L24.**Büyükorhan; Emet (Aliova) Çayı kenarları, su kenarları, orman altları ve açıklıkları, RD, GB  
**L25.**Büyükorhan; Büyükorhan girişine 2 km kala, 865 m, yol kenarları, tarla içleri, RD, GB  
**L26.**Büyükorhan; Zaferiye Danaçalı arası, 35S 656462 D, 4402038 K, 928 m, *Pinus Quercus* ormanı açıklıkları, yol kenarları, RD, GB, ZB  
**L27.**Büyükorhan; Danaçalı Örencik arası, 795 m, taşlık yamaçlar, yol kenarları, RD, GB  
**L28.**Büyükorhan; Örencik Burunca arası, 35S 650316 D, 4407548 K, 767 m, *P. nigra* ormanı altları, taşlık yamaçlar, yol kenarları, RD, GB  
**L29.**Büyükorhan; Burunca Sarnıç arası, 720-780 m, *P. nigra* ormanı altları, yol kenarları, RD, GB  
**L30.**Büyükorhan; Büyükorhan Mazlumlar yolu, Geynik'e 1 km kala, 35S 655607 D, 4396760 K, 966 m, taşlık yerler, yol kenarları, RD, GB  
**L31.**Büyükorhan; Geynik Mazlumlar arası, 35S 654049 D, 4394604 K, 725 m, çeşme kenarı, yol kenarları, taşlık yamaçlar, RD, GB.  
**L32.**Büyükorhan; Osmanlar Piribeyler köyü arası, 35S 654204 D, 4390124 K, 450 m, *P. brutia*, *Q. pubescens* ormanı açıklıkları, taşlık yamaçlar, RD, GB  
**L33.**Büyükorhan; Demirler köyü çıkışı, 35S 657535 D, 4389257 K, 559 m, yol kenarları, RD, GB  
**L34.**Büyükorhan; Çökene Tekerler arası, Tekerler yol ayrımına 500 m kala, 35S 660087 D, 4391862 K, 778 m, taşlık yamaçlar, orman açıklıkları, yol kenarları, RD, GB  
**L35.**Büyükorhan; Kınık Mahallesi çevresi, 665524 D, 4397799 K, 876 m, *Juniperus Quercus* ormanı altları, taşlık yerler, RD, GB, ZB  
**L36.**Büyükorhan; Büyükorhan çıkışı Kınık arası, 1. km, 35S 662654 D, 4404227K, 781 m, , RD, GB, ZB  
**L37.**Büyükorhan; Hemşeriler köyüne 1 km kala, 790 m, RD, GB, ZB  
**L38.**Büyükorhan; Görecik Yaylası Aktaş arası, 35S 0656195 D, 4406146 K, 828 m, RD, GB, ZB  
**L39.**Büyükorhan; Çakıryenice Durhasan köyü, 2. km'si, 35S 663045 D, 4413883 K, 857 m, çeşme kenarları, yol kenarları, açık alanlar, RD, GB, ZB  
**L40.**Büyükorhan; Örencik Sarnıç arası, Sarnıç'a 5 km kala, 35S 650692 D, 4407873 K, 720 m, yamaçlar, yol kenarları, su kenarları, RD, GB, ZB  
**L41.**Büyükorhan çıkışı Demirci köyü, 3. km, 35S 668494 D, 4405887 K, 739 m, yol kenarları, yamaçlar, RD, GB, ZB  
**L42.**Harmancık'a 12 km kala, 35S 676916 D, 4399251 K, 962-1008 m, taşlık kayalık serpantin alanlar, RD, GB, ZB  
**L43.**Harmancık; Harmancık Orhaneli yolu, 10. km, taşlık kayalık serpantin alanlar, yamaçlar, yol kenarları, RD, GB  
**L44.**Harmancık; Çamoğlu Mahallesi 1 km kala, *P. brutia* ormanı altları, yol kenarları, RD, GB  
**L45.**Harmancık; Bayramlar mahallesi çevresi, 35 S600676 D, 4446510 K, 583 m, orman altları, taşlık yamaçlar, RD, GB  
**L46.**Harmancık; Bayramlar Çatalsöğüt arası, 35S 684698 D, 439 7912 K, 710 m, RD, GB  
**L47.**Harmancık; Çakmak Bayramlar, 6. km, 35S 682659 D, 4405315 K, 604 m, orman açıklıkları, yol kenarları, taşlık alanlar, RD, GB, ZB  
**L48.**Harmancık; Bayramlar Fadıl köyü arası, 35S 0682938 D, 4407946 K, 633 m, *J. oxycedrus* *Q. infectoria* toplulukları açıklıkları, taşlık alanlar, yol kenarları, RD, GB, ZB  
**L49.**Harmancık; Harmancıkalan Bayramlar arası, 35S 686540 D, 4403073 K, 650 m, yamaçlar, açık alanlar, su kenarları, RD, GB, ZB  
**L50.**Harmancık; Harmancıkalan Çakmak, Çakmak'a 3 km kala, 35S 6822490 D, 439 8830 K, 810 m, *P. nigra* ormanı altları ve açıklıkları, RD, GB

**L51.**Harmancık; Çakmak Fadıl yolu, Çakmak'a 3 km kala, 35S 683868 D, 4407812 K, 556 m, *P. nigra* ormanı altları, RD, GB  
**L52.**Harmancık; Harmancık yolu üzeri, Çakmak yol ayrımından 1 km sonra, 35S 682238 D, 439554K, 672 m, RD, GB, ZB  
**L53.**Harmancık; Çatalsöğüt Çakmak arası, 773 m, RD, GB  
**L54.**Harmancık; Çatalsöğüt yol ayrımını geçtikten 1 km sonra, 35S 686089 D, 4396843 K, 728 m, çam ormanı açıklıkları, tarla ve yol kenarları, RD, GB, ZB  
**L55.**Harmancık; Harmancıkalan Yeşilyurt yol ayrımı, Harmancıkalan köyüne 3 km kala, 870 m, *P. nigra*, *Q. cerris* ormanı altları ve açıklıkları, su kenarları, RD.  
**L56.**Harmancık; Harmancıkalan Kılavuzlar Mahallesi arası, 760 m, kireçli tepeler, yol kenarları, RD  
**L57.**Harmancık; Yayabaşı Nalbant arası, 39° 42' K, 29° 12' D, 853 m, kireçli tepeler, nemli yol kenarları, RD, GB  
**L58.**Harmancık; Okçular köyü yol ayrımı çevresi, 850 m, RD  
**L59.**Harmancık; Gülözü köyü çıkışı, 39° 42' K, 29° 15' D, 1072 m, taşlık alanlar, RD, GB  
**L60.**Harmancık; Hopandanışment Harmancıkalan arası, 35S 688798 D, 4401863 K, 875 m, tarla ve yol kenarları, RD, GB, ZB  
**L61.**Harmancık; Ballısaray köyü üstleri, 35S 691894 D, 4393183 K, 846-855 m, yol kenarları, taşlık açık alanlar, RD, GB  
**L62.**Harmancık; Balatdanışment köyü üstleri, 35S 688042 D, 4390311 K, 870 m, *P. nigra*, *Q. infectoria* ormanı altları ve açıklıkları, kayalık yamaçlar, RD, GB, ZB

**L63.**Harmancık; Balatdanışment üstleri, Küplü Tepesi yolu, 35S 691425 D, 4388520 K, 1022-1065 m, orman açıklıkları ve altları, taşlık açık alanlar, RD, GB, ZB  
**L64.**Harmancık; Küplü Tepesi çevresi, 35S 692294 D, 4387892 K, 1127 m, taşlık kayalık serpantin alanlar, RD, GB  
**L65.**Harmancık; Küplü Balatdanışment arası, Ayı Deresi kenarları, 35S 689459 D, 4389743 K, 827 m, taşlık açık alanlar, su kenarları, RD, GB  
**L66.**Harmancık; İshaklar Akpınar arası, 770 m, çam ardıç toplulukları arası, açık alanlar, RD  
**L67.**Harmancık; İshaklar Kıçmanlar arası, 35S 683630 D, 4389937 K, 777 m, HM, RD, GB  
**L68.**Harmancık; Gedikören köyü üstleri, Asar Tepe çevresi, 35S 676999 D, 4388879 K, orman kenarları, taşlık açık alanlar, 1140 m, RD, GB, ZB  
**L69.**Harmancık; Gökçeler köyü girişi, 35S 675862 D, 4390912 K, 550-808 m, *J. excelsa* toplulukları kayalık alanlar, tarla ve yol kenarları, RD, GB  
**L70.**Harmancık; Gökçeler Aliova köyü arası, 35S 673212 D, 4385334 K, 563 m, HM, RD, GB  
**L71.**Harmancık; Aliova Kocapınar köyü arası, Yörük mezarlığı çevresi, 35S 678106 D, 438 65 09 K, 741 m, HM, RD, GB  
**L72.**Harmancık; Ilıcaksu Delicegüney arası, 39° 39' K, 29° 01' D, 620 m, *P. brutia* ormanı altları, RD, GB.

### 3. Bulgular

#### 3.1. Çalışma Alanının Floristik Listesi

##### Bölüm: Pteridophyta (Eğreltiler)

###### 1. ASPLENACEAE

*Asplenium adiantum-nigrum* L., 61, 14.05.2014, BULU 36101, Kri.  
*Asplenium ceterach* L., 69, 14.05.2014, BULU 36202, Kri.  
*Asplenium trichomanes* L. subsp. *trichomanes*, 31, 10.06.2016, BULU 40010, Kri.

###### 2. EQUISETACEAE

*Equisetum arvense* L., 28, 25.05.2016, BULU 39757, Kri.

###### 3. POLYPODIACEAE

*Polypodium vulgare* L. var. *vulgare*, 38, 11.06.2014, BULU 37207, Kri.

###### 4. PTERIDACEAE

*Cheilanthes marantae* (L.) R. Br., 64, 14.05.2014, BULU 37937, Kri.  
*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, 1, 09.07.2014, BULU 37418, Kri.

##### Bölüm: Spermatophyta

###### Alt bölüm: Pinophytina (Açık Tohumlular)

###### 5. CUPRESSACEAE

*Juniperus excelsa* M. Bieb. subsp. *excelsa*, 59, 27.06.2014, BULU 36305, Fan.  
*Juniperus foetidissima* Willd., 63, 14.05.2014, BULU 36150, Fan.  
*Juniperus oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus*, 62, 30.07.2017, BULU 41989, Fan.

###### 6. EPHEDRACEAE

*Ephedra campylopoda* C. A. Mey., 20, 31.07.2015, BULU 38528, Fan.

###### 7. PINACEAE

*Pinus brutia* Ten., 62, 25.07.2016, BULU 40159, Fan.  
*Pinus nigra* J. F. Arnold subsp. *nigra* var. *caramanica* (Loudon) Rehd., 63, 25.07.2016, BULU 40160, Fan.

###### Alt bölüm: Magnoliophytina (Tohumlu Bitkiler)

###### Sınıf: Liliopsida (Monokotiller)

###### 8. AMARYLLIDACEAE

*Allium hirtovaginatum* Kunth (Sin: *A. cupani* Guss subsp. *hirtovaginatum* (Kunth) Halacsy), 64, 02.09.2014, BULU 37936, Akd., Kri.  
*Allium lycanicum* Siehe ex Hayek, 64, 14.05.2014, BULU 36139, Kri.  
*Allium olympicum* Boiss., 72, 27.06.2014, BULU 36332, Avr.-Sib., END., Kri.  
*Allium paniculatum* L. subsp. *paniculatum*, 63, 25.07.2016, BULU 40059, Akd., Kri.

*Allium scorodoprassum* L. subsp. *rotundum* (L.) Stearn, 11, 09.07.2014, BULU 37492, Kri.

*Allium sibthorpiatum* Schult. & Schult. f., 42, 27.06.2014, BULU 37529, D. Akd., END., Kri.

*Allium stamineum* Boiss., 65, 02.09.2014, BULU 37924A, D. Akd., Kri.

###### 9. ARACEAE

*Arum maculatum* L., 5, 17.04.2014, BULU 35569, Kri.

*Dracunculus vulgaris* Schott, 34, 10.06.2016, BULU 40033, D. Akd., Kri.

###### 10. ASPARAGACEAE

*Asparagus acutifolius* L., 2, 16.05.2017, BULU 41331, Akd., Fan.  
*Bellevia speciosa* Woronow ex Grossh., 64, 14.05.2014, BULU 36125, Kri.

*Hyacinthella lineata* (Steud. ex Schult. & Schult f.) Chouard, 44, 17.04.2015, BULU 38144, END., Kri.

*Muscari armeniacum* Leichtlin ex Baker, 1, 16.05.2017, BULU 41276, Kri.

*Muscari comosum* (L.) Mill., 54, 30.05.2013, BULU 40476, Kri.

*Muscari neglectum* Guss. ex Ten., 47, 19.04.2017, BULU 41160, Kri.

*Muscari tenuiflorum* Tausch, 65, 14.05.2014, BULU 36162, Kri.

*Ornithogalum armeniacum* Baker, 5, 17.04.2014, BULU 35552, D. Akd., Kri.

*Ornithogalum oligophyllum* E. D. Clarke, 1, 06.04.2016, BULU 39504, Kri.

*Ornithogalum orthophyllum* Ten., 3, 30.05.2016, BULU 39947; 54, 30.05.2013, BULU 40482, Kri.

*Ornithogalum sigmoideum* Freyn & Sint., 47, 19.04.2017, BULU 41167, Avr.-Sib., Kri.

*Ornithogalum sphaerocarpon* A. Kern., 55, 30.05.2013, BULU 40452, Kri.

*Ruscus aculeatus* L., 2, 16.05.2017, BULU 41339, Kri.

###### 11. CYPERACEAE

*Carex caryophyllea* Latourr. var. *caryophyllea*, 44, 17.04.2015, BULU 38146, Avr.-Sib., Kri.

*Carex divisa* Huds., 23, 14.08.2015, BULU 39063, Kri.

*Carex flacca* Schreb. subsp. *erythrostachys* (Hoppe) Holub (Sin: *Carex flacca* Schreb. subsp. *serrulata* (Biv.) Greuter), 6, 17.04.2014, BULU 35577; 63, 25.07.2016, BULU 40064, Akd., Kri.

*Carex remota* L. subsp. **remota**, 65, 02.09.2014, BULU 37927, Avr.-Sib., Kri.

*Cyperus glaber* L., 22, 31.07.2015, BULU 38556, Kri.

*Isolepis setacea* (L.) R. Br., 4, 21.07.2017, BULU 41736, Ter.

## 12. DIOSCOREACEAE

*Dioscorea communis* (L.) Caddick & Wilkin (Sin: **Tamus communis** L.), 13, 17.10.2016, BULU 41072, Kri.

## 13. JUNCACEAE

*Juncus inflexus* L. subsp. **inflexus**, 17, 10.07.2014, BULU 37694, Hem.

*Juncus minutulus* (Albert & Jahand.) Prain, 4, 21.07.2017, BULU 41720B, Ter.

*Juncus striatus* Schousb. ex E. Mey., 39, 10.07.2014, BULU 37698, Akd., Kri.

*Luzula forsteri* (Sm.) DC. subsp. **caspiica** Novikov, 19, 06.04.2016, BULU 39511, Avr.-Sib., Kri.

## 14. IRIDACEAE

*Crocus cancellatus* Herb. subsp. **mazzariicus** (Herb.) B. Mathew, 35, 17.10.2016, BULU 41082, D. Akd., Kri.

*Crocus chrysanthus* (Herb.) Herb., 37, 14.03.2017, BULU 41088, Kri.

*Crocus pulchellus* Herb., 35, 17.10.2016, BULU 41084, D. Akd., Kri.

*Gladiolus italicus* Mill., 28, 30.05.2016, BULU 39850, Kri.

*Iris kerneriana* Asch. & Sint. ex Baker, 63, 25.07.2016, BULU 40081, Avr.-Sib., **END.**, Kri.

*Iris suaveolens* Boiss. & Reut., 2, 16.04.2014, BULU 35447; 52, 19.04.2017, BULU 41151, Avr.-Sib., Kri.

## 15. LILIACEAE

*Fritillaria bithynica* Baker, 48, 19.04.2017, BULU 41177, D. Akd., Kri.

*Fritillaria pinardii* Boiss., 2, 16.04.2014, BULU 35446, İr.-Tur., Kri.

*Tulipa sylvestris* L. var. **australis** (Link) Pamp., 41, 14.05.2014, BULU 36102, Kri.

## 16. ORCHIDACEAE

*Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, 50, 14.05.2014, BULU 36210, Avr.-Sib., Kri.

*Limodorum abortivum* (L.) Sw. var. **rubrum** H. Sund. ex Kreutz, 65, 14.05.2014, BULU 36161, Kri.

*Orchis mascula* (L.) L. subsp. **pinetorum** (Boiss. & Kotschy) G. Camus, 1, 16.05.2017, BULU 41270; 52, 19.04.2017, BULU 41150, D. Akd., Kri.

*Orchis palustris* Jacq. subsp. **palustris**, 54, 19.04.2017, BULU 41150, Kri.

*Orchis purpurea* Huds. subsp. **purpurea**, 51, 14.05.2014, BULU 36206, Avr.-Sib., Kri.

*Platanthera bifolia* (L.) Rich., 29, 30.05.2016, BULU 39929, Avr.-Sib., Kri.

## 17. POACEAE

*Aegilops geniculata* Roth, 10, 09.07.2014, BULU 37451, Akd., Ter.

*Aegilops caudata* L. (Sin: **A. markgrafii** (Greuter) K. Hammer), 1, 30.05.2016, BULU 39942, D. Akd., Ter.

*Aegilops triuncialis* L. subsp. **triuncialis**, 11, 09.07.2014, BULU 37494, Ter.

*Agrostis capillaris* L. var. **capillaris**, 1, 09.07.2014, BULU 37412, Hem.

\**Avena sativa* L., 69, 14.05.2014, BULU 36174B, Ter.

*Brachypodium distachyon* (L.) P. Beauv. (Sin: **Trachynia distachya** (L.) Link), 11, 09.07.2014, BULU 37493; 66, 3.05.2013, BULU 41488, Akd., Hem.

*Briza maxima* L., 28, 30.05.2016, BULU 39824, Ter.

*Briza media* L., 63, 25.07.2016, BULU 40071, Hem.

*Bromus intermedius* Guss., 56, 30.05.2013, BULU 40464, Ter.

*Bromus japonicus* Thunb. subsp. **japonicus**, 18, 24.07.2015, BULU 38481, Ter.

*Bromus lanceolatus* Roth, 2, 11.06.2014, BULU 37205, Ter.

*Bromus scoparius* L., 39, 23.06.2017, BULU 41647, Ter.

*Bromus sterilis* L., 31, 09.07.2014, BULU 37408; 69, 14.05.2014, BULU 36174A, Ter.

*Cynodon dactylon* (L.) Pers. var. **villosus** Regel, 49, 30.07.2017, BULU 41936, Hem.

*Cynosurus echinatus* L., 16, 10.07.2014, BULU 37668, Akd., Ter.

*Dactylis glomerata* L. subsp. **glomerata**, 16, 10.07.2014, BULU 37671; 69, 14.05.2014, BULU 36186A, Avr.-Sib., Hem.

*Eragrostis minor* Host, 22, 31.07.2015, BULU 38558, Ter.

*Festuca valesiaca* Schleich. ex Gaudin, 54, 30.05.2013, BULU 40475B, Hem.

*Hordeum geniculatum* All., 31, 10.06.2016, BULU 40007; 69, 14.05.2014, BULU 36169, Avr.-Sib., Hem.

\**Hordeum vulgare* L., 66, 30.05.2013, BULU 40489, Ter.

*Hordelymus europaeus* (L.) Jess. ex Harz., 28, 30.05.2016, BULU 39844, Avr.-Sib., Hem.

*Lolium perenne* L., 31, 09.07.2014, BULU 37453, Avr.-Sib., Hem.

*Lolium rigidum* Gaudich var. **rigidum**, 61, 14.05.2014, BULU 36086, Ter.

*Melica ciliata* L. subsp. **ciliata**, 13, 09.07.2014, BULU 37501, Hem.

*Orizopsis miliacea* (L.) Asch. & Schweinf. subsp. **thomasii** (Duby) K. Richt. (Sin: **Piptatherum miliaceum** (L.) Coss. subsp. **thomasii** (Duby) Freitag), 65, 02.09.2014, BULU 37954B, Hem.

*Phalaris arundinacea* L., 4, 21.07.2017, BULU 41734, Hem.

*Phleum bertolonii* DC., 63, 25.07.2016, BULU 40091, Hem.

*Phleum exaratum* Griseb. subsp. **exaratum**, 39, 23.06.2017, BULU 41648, Ter.

*Phleum subulatum* (Savi) Asch. & Graebn. subsp. **ciliatum** (Boiss.) Humphries, 69, 14.05.2014, BULU 368186B, D. Akd., Ter.

*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., 22, 31.07.2015, BULU 38557, Avr.-Sib., Kri.

*Poa alpina* L. subsp. **fallax** F. Herm., 2, 16.04.2014, BULU 35465, Hem.

*Poa bulbosa* L., 16, 10.07.2014, BULU 37666; 69, 14.05.2014, BULU 36172, Kri.

*Poa nemoralis* L., 1, 20.07.2016, BULU 40247, Hem.

*Poa supina* Schrad., 6, 17.04.2014, BULU 35570, Avr.-Sib., Kri.

*Sclerochloa dura* (L.) P. Beauv., 22, 31.07.2015, BULU 38558, Avr.-Sib., Ter.

*Setaria viridis* (L.) P. Beauv., 54, 30.07.2017, BULU 41886, Ter.

*Sorghum halepense* (L.) Pers. var. **halepense**, 44, 30.05.2013, BULU 40424, Hem.

*Taeniatherum caput-medusae* (L.) Nevski subsp. **crinitum** (Schreb.) Melderis, 39, 23.06.2017, BULU 41653, İr.-Tur., Ter.

*Vulpia ciliata* Dumort subsp. **ciliata**, 30, 10.06.2016, BULU 39973, Ter.

## 18. TYPHACEAE

*Typha latifolia* L., 22, 31.07.2015, BULU 38560, Kri.

## Sınıf: Magnoliopsida (Dikotiller)

### 19. ACANTHACEAE

*Acanthus hirsutus* Boiss. subsp. **hirsutus**, 68, 25.07.2016, BULU 40170, Hem.

### 20. ADOXACEAE

*Sambucus ebulus* L., 26, 21.07.2017, BULU 41764, Hem.

### 21. AMARANTHACEAE

*Amaranthus retroflexus* L., 13, 17.10.2016, BULU 41063, Ter.

### 22. ANACARDIACEAE

*Pistacia palaestina* Boiss. (Sin: **P. terebinthus** L. subsp. **palaestina** (Boiss.) Engler), 24, 14.08.2015, BULU 39056; 51, 14.05.2014, BULU 36227, D. Akd., Fan.

*Rhus coriaria* L., 20, 31.07.2015, BULU 38523, Fan.

### 23. APIACEAE

*Angelica archangelica* L., 65, 02.09.2014, BULU 37886, Hem.

*Bifora testiculata* (L.) Spreng., 39, 23.06.2017, BULU 41617, Ter.

*Conium maculatum* L., 16, 10.07.2014, BULU 37665, Hem.

*Daucus guttatus* Sibth. & Sm., 30, 10.06.2016, BULU 40011; 72, 27.06.2014, BULU 36324, Ter.

*Eryngium bithynicum* Boiss., 60, 30.07.2017, BULU 41904, İr.-Tur., **END.**, Hem.

*Falcaria falcarioides* (Bornm. & H. Wolff) H. Wolff, 62, 25.07.2016, BULU 40080, Hem.

*Ferulago macrosciadia* Boiss. & Balansa, 61, 14.05.2014, BULU 36089, D. Akd., **END.**, Hem.

*Ferulago sylvatica* (Besser) Rechb., 32, 10.06.2016, BULU 40027; 61, 14.05.2014, BULU 36089, Avr.-Sib., Hem.

*Foeniculum vulgare* Mill., 72, 27.06.2014, BULU 37313, Hem.

*Johrenia dichotoma* DC. (Sin: **J. tortuosa** (Fisch. & C.A. Mey.) D. F. Chamb.), 30, 10.06.2016, BULU 39965, İr.-Tur., Hem.

*Oenanthe pimpinelloides* L., 1, 09.07.2014, BULU 39872, Hem.

*Oenanthe silaifolia* M. Bieb., 1, 20.07.2016, BULU 40246, Hem.

- Orlaya daucoides* (L.) Greuter, 25, 11.05.2016, BULU 39638; 55, 30.05.2013, BULU 40445, Akd., Ter.
- Prangos ferulacea* (L.) Lindl., 65, 14.05.2014, BULU 36166, Hem.
- Sanicula europaea* L., 63, 25.07.2016, BULU 40056, Hem.
- Scandix pecten-veneris* L., 69, 14.05.2014, BULU 36201, Ter.
- Scandix stellata* Banks. & Sol., 2, 16.05.2017, BULU 41343, Ter.
- Torilis arvensis* (Huds.) Link subsp. **elongata** (Hoffmans & Link) Cannon, 1, 09.07.2014, BULU 37433, Akd., Ter.
- Torilis arvensis* (Huds.) Link subsp. **neglecta** (Spreng.) Thell., 30, 10.06.2016, BULU 39987, Ter.
- Torilis leptophylla* (L.) Rchb. f., 69, 14.05.2014, BULU 36185, Ter.
- Torilis ucranica* Spreng., 16, 10.07.2014, BULU 37647, Ter.
- Turgenia latifolia* (L.) Hoffm., 72, 27.06.2014, BULU 36331, Ter.
- 24. APOCYNACEAE**
- Vinca major* L. subsp. **major**, 5, 17.04.2014, BULU 35562; 64, 14.05.2014, BULU 36136, Akd., Hem.
- Vincetoxicum fuscatum* Rchb. f. subsp. **fuscatum**, 64, 25.07.2016, BULU 36262, Hem.
- Vincetoxicum tmoleum* Boiss., 64, 25.07.2016, BULU 36261, İr.-Tur., Hem.
- 25. ARALIACEAE**
- Hedera helix* L., 3, 16.04.2014, BULU 41315, Fan.
- 26. ARISTOLOCHACEAE**
- Aristolochia pallida* Willd., 5, 17.04.2014, BULU 35561; 50, 14.05.2014, BULU 36216, Hem.
- 27. ASTERACEAE**
- Achillea nobilis* L. subsp. **neilreichii** (A. Kern.) Velen., 18, 24.07.2015, BULU 38483, Avr.-Sib., Hem.
- Achillea pannonica* Scheele (Sin: *Achillea millefolium* L. subsp. **pannonica** (Scheele) Oborny), 15, 09.07.2014, BULU 37527, Avr.-Sib., Hem.
- Anthemis aciphylla* Boiss. var. **discoidea** Boiss., 2, 11.06.2014, BULU 37208; 18, 24.07.2015, BULU 38474, D. Akd., **END.**, Hem.
- Anthemis chia* L., 69, 14.05.2014, BULU 36188, D. Akd., Hem.
- Anthemis cotula* L., 31, 10.06.2016, BULU 40001A, Hem.
- Anthemis cretica* L. subsp. **anatolica** (Boiss.) Grierson, 29, 30.05.2016, BULU 39910; 42, 22.05.2015, BULU 38296, Hem.
- Anthemis pauciloba* Boiss. var. **pauciloba**, 56, 30.05.2013, BULU 40465, Hem.
- Anthemis pseudocotula* Boiss., 10, 09.07.2014, BULU 37475, Hem.
- Anthemis xylopoda* O. Schwarz, 39, 23.06.2017, BULU 41221A, D. Akd., **END.**, Hem.
- Bellis perennis* L., 4, 17.04.2014, BULU 35540, Avr.-Sib., Hem.
- Carduus acicularis* Bertol., 30, 10.06.2016, BULU 39985, Akd., Ter.
- Carduus nutans* L. subsp. **nutans**, 57, 27.06.2014, BULU 37300, Hem.
- Carlina lanata* L., 41, 21.07.2017, BULU 41821, Akd., Hem.
- Carthamus dentatus* (Forssk.) Vahl, 48, 30.07.2017, BULU 41964, Ter.
- Carthamus lanatus* L., 60, 30.07.2017, BULU 41908, Ter.
- \**Carthamus tinctorius* L., 54, 30.07.2017, BULU 41896, Hem.
- Centaurea drabifolia* Sibth. & Sm. subsp. **floccosa** (Boiss.) Wagenitz & Grauer (Sin: *C. drabifolia* subsp. **detonsa** (Bormn.) Wagenitz), 42, 30.05.2013, BULU 40417, **END.**, Hem.
- Centaurea iberica* Trev. ex Spreng., 42, 30.07.2017, BULU 41875, Hem.
- Centaurea olympica* (DC.) K.Koch, 18, 24.07.2015, BULU 38512; 64, 25.07.2016, BULU 40102, **END.**, Hem.
- Centaurea polyclada* DC., 63, 02.09.2014, BULU 37944, D. Akd., **END.**, Hem.
- Centaurea solstitialis* L. subsp. **solstitialis**, 39, 23.06.2017, BULU 416441, Hem.
- Centaurea thracica* (Janka) Hayek, 62, 25.07.2016, BULU 40076, Hem.
- Centaurea urvillei* DC. subsp. **armata** Wagenitz, 30, 10.06.2016, BULU 39982, D. Akd., Hem.
- Centaurea virgata* Lam., 72, 27.06.2014, BULU 36329, İr.-Tur., Hem.
- Cichorium intybus* L., 26, 21.07.2017, BULU 41758, Hem.
- Cirsium arvense* (L.) Scop. (Sin: *C. arvense* (L.) Scop. subsp. **vestitum** (Wimm. & Grab.) Petr.), 72, 25.07.2016, BULU 40136, Hem.
- Cirsium canum* (L.) All., 62, 02.09.2014, BULU 37917, Avr.-Sib., Hem.
- Cirsium sipyleum* O. Schwarz, 68, 25.07.2016, BULU 40174, Akd., **END.**, Hem.
- Cnicus benedictus* L., 2, 16.04.2014, BULU 35460, Hem.
- Chondrilla juncea* L., 62, 25.07.2016, BULU 40043, Hem.
- Conyza canadensis* (L.) Cronquist, 13, 17.10.2016, BULU 41062; 54, 30.07.2017, BULU 41898, Hem.
- Cota altissima* (L.) J. Gay (Sin: *Anthemis altissima* L.), 28, 30.05.2016, BULU 39885, Ter.
- Cota tinctoria* (L.) J. Gay ex Guss. var. **discoidea** (All.) Özbek & Vural (Sin: *Anthemis tinctoria* L. var. **discoidea** (All.) DC.), 14, 09.07.2014, BULU 37516, Hem.
- Cota tinctoria* (L.) J. Gay ex Guss. var. **pallida** (DC.) Özbek & Vural (Sin: *Anthemis tinctoria* L. var. **pallida** DC.), 31, 09.07.2014, BULU 37450, Hem.
- Cota tinctoria* (L.) J. Gay ex Guss. var. **tinctoria** (Sin: *Anthemis tinctoria* L. var. **tinctoria**), 28, 30.05.2016, BULU 3983168, 25.07.2016, BULU 40166, Hem.
- Crepis foetida* L. subsp. **rheadifolia** (M. Bieb.) Celak, 1, 09.07.2014, BULU 37443, Hem.
- Crepis sancta* (L.) Bornm., 6, 17.04.2014, BULU 35573; 47, 19.04.2017, BULU 41162, Ter.
- Crepis setosa* Haller f., 13, 17.10.2016, BULU 41071, Avr.-Sib., Ter.
- Crepis zacintha* (L.) Babç., 69, 14.05.2014, BULU 36184 B, Akd., Ter.
- Crupina crupinastrum* (Moris) Vis., 2, 11.06.2014, BULU 37200; 72, 27.06.2014, BULU 36327, Ter.
- Cyanus depressus* (M.Bieb.) Sojak (Sin: *Centaurea depressa* M. Bieb. var. **amasiana** Bormn.), 8, 17.04.2014, BULU 35599, Ter.
- Cyanus segetum* Hill (Sin: *Centaurea cyanus*), 16, 10.07.2014, BULU 37673, Ter.
- Cyanus thirkei* (Sch. Bip.) Holub (Sin: *Centaurea thirkei* Sch. Bip.) 47, 19.04.2017, BULU 41164, D. Akd., Hem.
- Doronicum orientale* Hoffm., 1, 16.05.2017, BULU 41279, Hem.
- Echinops microcephalus* Sm., 21, 31.07.2015, BULU 38544, Akd., Hem.
- Echinops spinosissimus* Turra subsp. **spinosissimus** (Sin: *Echinops viscosus* DC. subsp. **viscosus**), 20, 31.07.2015, BULU 38524, Hem.
- Filago germanica* (L.) L. (Sin: *Filago vulgaris* Lam.), 18, 24.07.2015, BULU 38454; 20, 31.07.2015, BULU 38539, Ter.
- Filago pyramidata* L., 69, 27.06.2014, BULU 37310, Ter.
- Hieracium leptodermum* (Zahn) P. D. Sell & C. West, 28, 30.05.2016, BULU 39935, Avr.-Sib., **END.**, Hem.
- Inula heterolepis* Boiss., 22, 31.07.2015, BULU 38562, D. Akd., Hem.
- Inula oculus-christi* L., 18, 24.07.2015, BULU 38501, Avr.-Sib., Hem.
- Lactuca serriola* L., 32, 10.06.2016, BULU 37134, Hem.
- Lactuca viminea* (L.) J. Presl & C. Presl (Sin: *Scariola viminea* (L.) F. W. Schmidt), 18, 24.07.2015, BULU 38472; 68, 25.07.2016, BULU 40169, Hem.
- Lapsana communis* L. subsp. **adenophora** (Boiss.) Rech. f., 1, 09.07.2014, BULU 37442, Hem.
- Lapsana communis* L. subsp. **intermedia** (M. Bieb.) Hayek var. **intermedia**, 18, 30.05.2016, BULU 39889, Hem.
- Leontodon crispus* Vill. subsp. **asper** (Waldst. & Kit.) Röhl. var. **asper**, 42, 27.06.2014, BULU 37249, Hem.
- Leontodon hispidus* L. var. **hispidus**, 5, 17.04.2014, BULU 35548, Avr.-Sib., Hem.
- Matricaria chamomilla* L. var. **chamomilla**, 39, 23.06.2017, BULU 41621 B, Ter.
- Matricaria chamomilla* L. var. **recutita** (L.) Fiori, 2, 16.05.2017, BULU 41324, Ter.
- Onopordum illyricum* L., 21, 31.07.2015, BULU 38449, D. Akd., Hem.
- Picnomon acarna* (L.) Cass., 23, 14.08.2015, BULU 39055, Ter.
- Picris hieracioides* L. subsp. **hieracioides**, 62, 25.07.2016, BULU 40069, Avr.-Sib., Hem.
- Pilosella cymosa* (L.) F. W. Schultz & Sch. Bip., 63, 25.07.2016, BULU 40100, Hem.
- Pilosella hoppeana* (Schult.) F.W. Schultz & Sch. Bip. subsp. **testimonialis** (Naegli ex Peter) P. D. Sell & C. West (Sin: *P. hoppeana* subsp. **lydia** (Borm. & Zahn) P. D. Sell & C. West), 1, 09.07.2014, BULU 37441, Hem.

- Pilosella piloselloides** (Vill.) Sojak subsp. **magyarica** (Peter) S. Braut. & Greuter (Sin: **P. piloselloides** subsp. **megalomastix** (Nageli & Peter) P. D. Sell & C. West), 31, 10.06.2016, BULU 37128, Hem.
- Pilosella piloselloides** (Vill.) Sojak subsp. **piloselloides**, 2, 11.06.2014, BULU 37199, Hem.
- Pilosella procera** (Fr.) F. W. Schultz & Sch. Bip (Sin: **P. echioides** subsp. **procera** (Fr.) P. D. Sell & C. West), 44, 30.05.2013, BULU 40427, Hem.
- Pilosella pseudopilosella** (Ten.) Sojak, 13, 17.10.2016, BULU 41064, Hem.
- Scolymus hispanicus** L. subsp. **hispanicus**, 21, 31.07.2015, BULU 38551, Akd., Hem.
- Scorzonera cana** (C. A. Mey.) Griseb. var. **jacquiniana** (W. Koch) D. F. Chamb., 51, 14.05.2014, BULU 36221, Hem.
- Senecio vernalis** Waldst. & Kit., 8, 17.04.2014, BULU 35596, Ter.
- Solidago virgaurea** L. subsp. **virgaurea**, 65, 02.09.2014, BULU 37947, Avr.-Sib., Hem.
- Tanacetum parthenium** (L.) Sch. Bip., 1, 09.07.2014, BULU 37403, Hem.
- Taraxacum farinosum** Hausskn. & Bornm. ex Hand.-Mazz., 65, 02.09.2014, BULU 37946A, İr.-Tur., **END.**, Hem.
- Taraxacum hellenicum** Dahlst., 37, 14.03.2017, BULU 41088B, Akd., Hem.
- Taraxacum pseudobrachyglossum** Soest, 13, 17.10.2016, BULU 41067; 62, 17.04.2015, BULU 38135, Avr.-Sib., **END.**, Hem.
- Taraxacum turcicum** Soest, 35, 17.10.2016, BULU 41080, D. Akd., **END.**, Hem.
- Tragopogon dubius** Scop., 25, 11.05.2016, BULU 39637, Hem.
- Tripleurospermum tenuifolium** (Kit.) Freyn, 18, 24.07.2015, BULU 38496, Avr.-Sib., Hem.
- Tussilago farfara** L., 35, 14.03.2017, BULU 41090, Hem.
- Xanthium spinosum** L., 56, 30.07.2017, BULU 41897, Ter.
- Xeranthemum annuum** L., 20, 31.07.2015, BULU 38514, Ter.
- Xeranthemum cylindraceum** Sm., 13, 17.10.2016, BULU 37391, Ter.
- 28. BETULACEAE**
- Alnus glutinosa** (L.) Gaertn. subsp. **glutinosa**, 4, 21.07.2017, BULU 41722, Avr.-Sib., Fan.
- 29. BORAGINACEAE**
- Alkanna orientalis** (L.) Boiss. var. **leucantha** (Born.) Hub-Mor., 28, 30.05.2016, BULU 39823, İr.-Tur., **END.**, Hem.
- Anchusa azurea** Mill. var. **azurea**, 31, 10.06.2016, BULU 40014, Hem.
- Anchusa officinalis** L., 61, 14.05.2014, BULU 36099, Avr.-Sib., Hem.
- Buglossoides arvensis** (L.) I. M. Johnst. subsp. **sibthorpiana** (Griseb.) R. Fern., 6, 17.04.2014, BULU 35584, Ter.
- Buglossoides incrassata** (Guss.) I. M. Johnst. subsp. **incrassata**, 54, 30.05.2013, BULU 40483, Akd., Ter.
- Cynoglossis barrelieri** (All.) Vural & Kit Tan (Sin: **Anchusa barrelieri** (All.) Vitman var. **orientalis** Guşuleac), 47, 19.04.2017, BULU 41168, D. Akd., Hem.
- Echium italicum** L., 30, 10.06.2016, BULU 39999, Hem.
- Echium plantagineum** L., 26, 21.07.2017, BULU 41759, Akd., Hem.
- Myosotis arvensis** (L.) Hill, 29, 30.05.2016, BULU 39926; 47, 19.04.2017, BULU 41155, Avr.-Sib., Hem.
- Myosotis incrassata** Guss., 4, 17.04.2014, BULU 35542, Ter.
- Myosotis minutiflora** Boiss. & Reut., 64, 14.05.2014, BULU 36143, Akd., Ter.
- Myosotis sicula** Guss., 18, 24.07.2015, BULU 38448, Hem.
- Onosma taurica** Willd. var. **taurica**, 55, 30.05.2013, BULU 41443, Hem.
- Onosma thracica** Velen., 43, 27.06.2014, BULU 37245, Avr.-Sib., Hem.
- Paracaryum calycinum** Boiss. & Balansa, 64, 14.05.2014, BULU 36121, İr.-Tur., **END.**, Hem.
- 30. BRASSICACEAE**
- Aethionema arabicum** (L.) Adr. ex DC., 57, 27.06.2014, BULU 36295, Ter.
- Aethionema cordatum** (Desf.) Boiss., 64, 14.05.2014, BULU 36122, Hem.
- Alyssum cassium** Boiss., 57, 27.06.2014, BULU 37278, D. Akd., Hem.
- Alyssum corsicum** Duby, 63, 25.07.2016, BULU 40103, Hem.
- Alyssum desertorum** Stapf., 5, 17.04.2014, BULU 35560 B, Ter.
- Alyssum dudleyi** Adıgüzel & R. D. Reeves, 64, 14.05.2014, BULU 36111, **END.**, Hem.
- Alyssum minutum** Schlecht. ex DC., 2, 16.04.2014, BULU 35465, Ter.
- Alyssum murale** Waldst. & Kit. subsp. **murale** var. **murale**, 15, 09.07.2014, BULU 37520; 64, 14.05.2014, BULU 36151, Hem.
- Alyssum sibiricum** Willd., 64, 25.07.2016, BULU 40152, Hem.
- Alyssum umbellatum** Desv., 64, 14.05.2014, BULU 36135, D. Akd., Hem.
- Arabidopsis thaliana** (L.) Heynh., 63, 17.04.2014, BULU 35637, Ter.
- Arabis alpina** L. subsp. **alpina** (Sin: **Arabis caucasica** Willd. subsp. **caucasica**), 45, 14.05.2014, BULU 36231, Hem.
- Aubrieta canescens** (Boiss.) Bornm. subsp. **canescens**, 9, 17.04.2014, BULU 35607, **END.**, Hem.
- Brassica nigra** (L.) W. D. J. Koch, 16, 23.06.2017, BULU 41499, Ter.
- Capsella bursa-pastoris** (L.) Medik., 48, 19.04.2017, BULU 41174, Kozm., Ter.
- Clypeola jonthlaspi** L., 6, 17.04.2014, BULU 35581, Ter.
- Draba muralis** L., 4, 17.04.2014, BULU 35547, Ter.
- Draba verna** L. (Sin: **Erophila verna** L.), 62, 17.04.2015, BULU 38130, Ter.
- Erysimum cuspidatum** (M. Bieb.) DC., 68, 25.07.2016, BULU 40171, Hem.
- Iberis simplex** DC. (Sin: **I. taurica** DC.), 64, 14.05.2014, BULU 36110, Hem.
- Microthlaspi perfoliatum** (L.) F. K. Mey. (Sin: **Thlaspi perfoliatum** L.), 62, 17.04.2015, BULU 38132, Ter.
- Nasturtium officinale** R. Br., 26, 21.07.2017, BULU 41737, Hem.
- Rapistrum rugosum** (L.) All., 62, 17.04.2015, BULU 38131, Ter.
- Teesdalia coronopifolia** (Berg.) Thellung, 1, 06.04.2016, BULU 39499, D. Akd., Ter.
- Thlaspi jaubertii** Hedge, 64, 14.05.2014, BULU 36109, **END.**, Hem.
- 31. CAMPANULACEAE**
- Asyneuma linifolium** (Boiss. & Heldr.) Bornm. subsp. **linifolium**, 10, 09.07.2014, BULU 37462, D. Akd., **END.**, Hem.
- Campanula betonicifolia** Sm. & Sm. subsp. **betonicifolia**, 51, 14.05.2014, BULU 36220, **END.**, Hem.
- Campanula lyrata** Lam. subsp. **lyrata**, 18, 24.07.2015, BULU 38462; 69, 15.05.2014, BULU 36180, Hem.
- Campanula persicifolia** L. subsp. **persicifolia**, 28, 30.05.2016, BULU 39881, Hem.
- Campanula rapunculus** L. subsp. **rapunculus**, 29, 30.05.2016, BULU 39939, Hem.
- Jasione montana** L. subsp. **montana**, 28, 30.05.2016, BULU 39891, Hem.
- Legousia speculum-veneris** (L.) Durande ex Vill., 69, 14.05.2014, BULU 36190, Ter.
- 32. CAPRIFOLIACEAE**
- Cephalaria aristata** K. Koch, 62, 25.07.2016, BULU 40083, İr.-Tur., Hem.
- Dipsacus laciniatus** L., 54, 30.07.2017, BULU 41873, Hem.
- Knautia degenii** Borbas ex Formanek, 30, 10.06.2016, BULU 39993, Akd., Hem.
- Scabiosa columbaria** L. subsp. **columbaria** var. **columbaria**, 57, 27.06.2014, BULU 36286, Hem.
- Scabiosa reuteriana** Boiss., 31, 10.06.2016, BULU 40016, D. Akd., **END.**, Ter.
- Scabiosa rotata** M. Bieb., 64, 25.07.2016, BULU 40141, İr.-Tur., Hem.
- Pteroccephalus plumosus** (L.) Coulter, 10, 09.07.2014, BULU 37474, Ter.
- Valeriana dioscoridis** Sm., 64, 14.05.2014, BULU 36128, D. Akd., Kri.
- Valerianella carinata** Loisel., 47, 19.04.2017, BULU 41154, Ter.
- Valerianella glomerata** Boiss. & Balansa, 56, 30.05.2013, BULU 40466, İr.-Tur., **END.**, Ter.
- Valerianella pumila** (L.) DC., 8, 17.04.2014, BULU 35600, Ter.
- Valerianella vesicaria** (L.) Moench, 55, 30.05.2013, BULU 40444, Ter.



*Lonicera etrusca* Santi var. *etrusca*, 62, 25.07.2016, BULU 40110, Akd., Fan.

### 33. CARYOPHYLLACEAE

*Agrostemma githago* L., 25, 11.05.2016, BULU 39641, Ter.  
*Bolanthus spergulifolius* (Jaub. & Spach) Hub.-Mor., 63, 25.07.2016, BULU 40093, **END.**, Hem.

*Cerastium brachypetalum* Pers. subsp. *roeseri* (Boiss. & Heldr.) Nyman, 64, 14.05.2014, BULU 36145, Ter.

*Cerastium comatum* Desv. (Sin: *C. illyricum* Ard. subsp. *comatum* (Desv.) P. D. Sell & Whitehead), 2, 16.04.2014, BULU 35452, Akd., Ter.

*Cerastium gracile* Dufour, 43, 17.04.2015, BULU 38149, Ter.

*Cerastium semidecandrum* L., 69, 14.05.2014, BULU 36168, Ter.

*Dianthus carmelitarum* Reut. ex Boiss. (Sin. *D. artwinensis* Grossh.), 40, 21.07.2017, BULU 41808, Avr.-Sib., **END.**, Hem.

*Dianthus calocephalus* Boiss., 32, 10.06.2016, BULU 40020, Hem.

*Dianthus leptopetalus* Willd., 39, 23.06.2017, BULU 41639, Hem.

*Dianthus giganteus* d'Urv., 28, 30.05.2016, BULU 39879, Avr.-Sib., Hem.

*Dianthus goekayi* Kaynak, Yılmaz & Daşkın, 32, 10.06.2016, BULU 37496; 64, 25.07.2016, BULU 40139, **END.**, Hem.

*Dianthus pubescens* Sm., 18, 24.07.2015, BULU 38497, Akd., Ter.

*Herniaria glabra* L., 34, 10.06.2016, BULU 40033, Hem.

*Herniaria incana* Lam., 10, 09.07.2014, BULU 37472, Hem.

*Herniaria micrantha* A.K. Jacks. & Turill, 39, 23.06.2017, BULU 41627, D. Akd., Hem.

*Holosteum umbellatum* L. var. *umbellatum*, 47, 19.04.2017, BULU 41161, Ter.

*Minuartia hirsuta* (M. Bieb.) Hand.-Mazz. subsp. *falcata* (Gris.) Mattf., 18, 24.07.2015, BULU 38491 A, Hem.

*Minuartia hybrida* (Vill.) Schischk. subsp. *hybrida*, 2, 16.05.2017, BULU 41337, Ter.

*Minuartia leucocephaloides* (Bornm.) Bornm., 43, 27.06.2014, BULU 37274, **END.**, Hem.

*Minuartia mesogitana* (Boiss.) Hand.-Mazz. subsp. *kotschyana* (Boiss.) McNeill, 8, 17.04.2014, BULU 35601, Ter.

*Moenchia mantica* (L.) Bartl., 1, 16.05.2017, BULU 41297, Ter.

*Paronychia amani* Chaudhri var. *amani*, 64, 02.09.2014, BULU 37928, Hem.

*Paronychia chionaea* Boiss. subsp. *chionaea* var. *chionaea*, 44, 17.04.2015, BULU 38143, Hem.

*Petrorrhagia alpina* (Hablitz) P. W. Ball & Heywood subsp. *olympica* (Boiss.) P. W. Ball & Heywood, 31, 09.07.2014, BULU 37458, Ter.

*Petrorrhagia cretica* (L.) P. W. Ball & Heywood, 2, 16.05.2017, BULU 41139; 57, 27.06.2014, BULU 36289, Ter.

*Petrorrhagia dubia* (Raf.) G. Lopez & Romo (Sin: *P. velutina* (Guss.) P. W. Ball & Heywood), 28, 30.05.2016, BULU 39901, Ter.

*Petrorrhagia prolifera* (L.) P. W. Ball & Heywood, 16, 10.07.2014, BULU 37646, Ter.

*Saponaria officinalis* L., 17, 10.07.2014, BULU 37695, Hem.

*Scleranthus annuus* L. subsp. *annuus*, 2, 16.05.2017, BULU 41336, Ter.

*Scleranthus perennis* L. subsp. *dichotomus* (Schur) Nyman, 18, 24.07.2015, BULU 38491 B, Hem.

*Silene argentea* Ledeb. (Sin: *S. cappadocica* Boiss. & Heldr.), 44, 30.05.2013, BULU 40435, İr.-Tur., Hem.

*Silene compacta* Fisch. ex Hornem., 63, 25.07.2016, BULU 40131, Hem.

*Silene conoidea* L., 57, 27.06.2014, BULU 36283, Ter.

*Silene italica* (L.) Pers. subsp. *italica*, 1, 09.07.2014, BULU 37424; 50, 14.05.2014, BULU 36215, Akd., Hem.

*Spergularia rubra* (L.) J & C. Presl, 18, 24.07.2015, BULU 38456, Ter.

*Velezia rigida* L., 10, 09.07.2014, BULU 37469; 57, 27.06.2014, BULU 36289, Ter.

### 34. CELASTRACEAE

*Euonymus europaeus* L., 65, 02.09.2014, BULU 37926, Fan.

### 35. CHENOPODIACEAE

*Chepodium album* L. subsp. *album* var. *microphyllum* Boenn. (Sin: *C. album* L. subsp. *microphyllum* (Boenn.) Sterner), 4, 17.04.2014, BULU 35544, Ter.

*Chenopodium bothrys* L., 13, 17.10.2016, BULU 41060, Ter.

*Chenopodium murale* L., 39, 23.06.2017, BULU 41644 A, Ter.

*Chenopodium vulvaria* L., 39, 23.06.2017, BULU 41644B, Ter.

### 36. CISTACEAE

*Cistus creticus* L., 9, 17.04.2014, BULU 35607, Kam.

*Cistus laurifolius* L., 4, 21.07.2017, BULU 41702; 63, 25.07.2016, BULU 40060, Akd., Kam.

*Cistus salviifolius* L., 13, 17.10.2016, BULU 41056, Kam.

*Helianthemum salicifolium* (L.) Mill., 64, 14.05.2014, BULU 36131A, Ter.

*Tuberaria guttata* (L.) Fourr., 2, 11.06.2014, BULU 37202, Ter.

*Fumana aciphylla* Boiss., 42, 22.05.2015, BULU 38294, İr.-Tur., Kam.

*Fumana thymifolia* (L.) Spach, 66, 30.05.2013, BULU 40497, Kam.

### 37. CONVULVACEAE

*Convolvulus arvensis* L., 26, 21.07.2017, BULU 41761, Kozm., Ter.

*Convolvulus compactus* Boiss., 64, 14.05.2014, BULU 36152, Akd. ve İr.-Tur. (iki bölge), Hem.

*Convolvulus holosericeus* M.Bieb. subsp. *holosericeus*, 10, 09.07.2014, BULU 37461, İr.-Tur., Hem.

### 38. CORNACEAE

*Cornus mas* L., 49, 30.07.2017, BULU 41946, Avr.-Sib., Fan.

*Cornus sanguinea* L. subsp. *sanguinea*, 49, 30.07.2017, BULU 41941, Fan.

### 39. CORYLACEAE

*Corylus avellana* L. var. *avellana*, 26, 21.07.2017, BULU 41756; 49, 30.07.2017, BULU 41951, Avr.-Sib., Fan.

### 40. CRASSULACEAE

*Sedum acre* L. subsp. *acre*, 11, 09.07.2014, BULU 37477, Hem.

*Sedum album* L., 43, 27.06.2014, BULU 37275, Hem.

*Phedimus obtusifolius* (C. A. Mey.) 't Hart (Sin. *Sedum obtusifolium* C.A.Mey.), 18, 24.07.2015, BULU 38455B, Hem.

*Sedum pallidum* M.Bieb. (Sin: *S. pallidum* M. Bieb. var. *bithynicum* (Boiss.) D. F. Chamb.), 27, 17.04.2014, BULU 35550; 72, 27.06.2014, BULU 36320, Avr.-Sib., Hem.

*Promethium chrysanthum* (Boiss.) 't Hart subsp. *uludaghense* Kaynak, Yılmaz & Daşkın, 64, 02.09.2014, BULU 37938, D. Akd., **END.**, Hem.

### 41. CUCURBITACEAE

*Ecballium elaterium* (L.) A. Rich., 25, 11.05.2016, BULU 39632, Akd., Hem.

### 42. ERICACEAE

*Arbutus andrachne* L., 63, 25.07.2016, BULU 40130, Fan.

*Erica arborea* L., 24, 14.08.2015, BULU 39052, Fan.

### 43. EUPHORBACEAE

*Chrozophora tinctoria* (L.) A. Juss., 25, 11.05.2016, BULU 39636B, Ter.

*Euphorbia anacamperos* Boiss. var. *anacamperos*, 44, 17.04.2015, BULU 38145; 64, 14.05.2014, BULU 36106, **END.**, Hem.

*Euphorbia apios* L., 47, 19.04.2017, BULU 41156, D. Akd., Hem.

*Euphorbia falcata* L. subsp. *macrostegia* (Bornm.) O. Schwartz, 24, 14.08.2015, BULU 39074, D. Akd., Ter.

*Euphorbia maculata* L. (Sin: *E. supina* Rafin.), 14, 09.07.2014, BULU 37519, Ter.

*Euphorbia taurinensis* All., 5, 17.04.2014, BULU 35564; 55, 30.05.2013, BULU 40450, Ter.

### 44. FABACEAE

*Astragalus coodei* D. F. Chamb. & V. A. Mathews, 64, 14.05.2014, BULU 36140, İr.-Tur., **END.**, Hem.

*Astragalus hamosus* L., 72, 27.06.2014, BULU 37319, Ter.

*Astragalus glycyphyllos* L., 29, 30.05.2016, BULU 39923, Avr.-Sib., Hem.

*Astragalus prusianus* Boiss., 57, 27.06.2014, BULU 36284, D. Akd., Hem.

*Astragalus vulnerariae* DC., 42, 17.04.2015, BULU 38151, **END.**, Hem.

*Biserrula pelecinus* L., 16, 10.07.2014, BULU 37640, Akd., Ter.

*Ceratonía siliqua* L., 23, 14.08.2015, BULU 39069, Akd., Fan.

*Colutea cilicica* Boiss. & Balansa, 34, 10.06.2016, BULU 40032, Fan.

*Cytisus hirsutus* L. (Sin: *Chamaecytisus hirsutus* (L.) Link), 6, 17.04.2014, BULU 35583, Kam.

*Cytisus scoparius* (L.) Link, 50, 14.05.2014, BULU 36218, Kam.

*Cytisopsis dorycniifolia* Jaub. & Spach, 64, 14.05.2014, BULU 36149, Kam.

*Dorycnium hirsutum* (L.) Ser., 55, 30.05.2013, BULU 40438, Akd., Hem.



- Dorycnium pentaphyllum** Scop. subsp. **herbaceum** (Vill.) Rouy, 29, 30.05.2016, BULU 39913, Hem.
- Genista januensis** Viv. subsp. **lydia** (Boiss.) Kit Tan & Ziel. (Sin: **G. lydia** Boiss.), 64, 14.05.2014, BULU 36114, D. Akd., Kam.
- Hymenocarpus circinnatus** (L.) Savi, 6, 17.04.2014, BULU 35572, Ter.
- Lathyrus digitatus** (M. Bieb.) Fiori, 50, 14.05.2014, BULU 36205, D. Akd., Hem.
- Lathyrus laxiflorus** (Desf.) O. Kuntze subsp. **laxiflorus**, 45, 14.05.2014, BULU 36240, Hem.
- Lathyrus nissolia** L., 28, 30.05.2016, BULU 39868, Hem.
- Lathyrus sativus** L., 5, 17.04.2014, BULU 35569, Akd., Hem.
- Lathyrus undulatus** Boiss., 2, 16.04.2014, BULU 35454, Avr.-Sib., END., Hem.
- Lotus angustissimus** L., 15, 09.07.2014, BULU 37522, Ter.
- Lotus corniculatus** L. var. **corniculatus**, 30, 09.07.2014, BULU 37456, Hem.
- Lotus suaveolens** Pers., 18, 24.07.2015, BULU 38499, Hem.
- Medicago lupulina** L., 29, 30.05.2016, BULU 39915, Ter.
- Medicago minima** (L.) Bartal. var. **minima**, 25, 11.05.2016, BULU 39634; 51, 14.05.2014, BULU 36226, Ter.
- Medicago rigidula** (L.) All. var. **cinerascens** (Jord.) Rouy, 69, 14.05.2014, BULU 36200 B, Ter.
- Medicago sativa** L. subsp. **sativa**, 16, 10.07.2014, BULU 37654, Hem.
- Melilotus officinalis** (L.) Desr., 54, 30.07.2017, BULU 41958, Ter.
- Onobrychis aequidentata** (Sibth & Sm.) d'Urv, 30, 10.06.2016, BULU 39972, Akd., Ter.
- Ononis spinosa** L. subsp. **leiosperma** (Boiss.) Sirj., 15, 09.07.2014, BULU 37523, Hem.
- Ononis mitissima** L., 13, 09.07.2014, BULU 37503, Akd., Ter.
- Ononis pusilla** L., 20, 31.07.2015, BULU 38521, Akd., Hem.
- Ornithopus compressus** L., 28, 30.05.2016, BULU 39812, Akd., Ter.
- Scorpiurus subvillosus** L. var. **subvillosus** (Sin: **S. muricatus** L. var. **subvillosus** (L.) Fiori), 62, 25.07.2016, BULU 40154, Ter.
- Securigera varia** (L.) Lassen (Sin: **Coronilla varia** L. var. **varia**), 32, 10.06.2016, BULU 40028; 63, 25.07.2016, BULU 40072, D. Akd., Hem.
- Spartium junceum** L., 25, 28.03.2017, BULU 41110, Akd., Fan.
- Trifolium alpestre** L. var. **alpestre**, 63, 25.07.2016, BULU 40099, Avr.-Sib., Hem.
- Trifolium angustifolium** L., 2, 11.06.2014, BULU 37210, Hem.
- Trifolium arvense** L. var. **arvense**, 28, 30.05.2016, BULU 39904, Avr.-Sib., Ter.
- Trifolium campestre** Schreb. subsp. **campestre** var. **campestre**, 15, 09.07.2014, BULU 37521, Ter.
- Trifolium echinatum** M. Bieb., 28, 30.05.2016, BULU 39846, D. Akd., Ter.
- Trifolium elongatum** Willd. (Sin: **T. pannonicum** Jacq. subsp. **elongatum** (Willd.) Zoh.), 18, 24.07.2015, BULU 38471, END., Hem.
- Trifolium glomeratum** L., 1, 09.07.2014, BULU 37432, Ter.
- Trifolium grandiflorum** Schreb. (Sin: **T. speciosum** Willd.), 1, 30.05.2016, BULU 39945; 69, 14.05.2014, BULU 36179, D. Akd., Ter.
- Trifolium hirtum** All., 28, 30.05.2016, BULU 39803A, Akd., Ter.
- Trifolium lappaceum** L., 72, 27.06.2014, BULU 37316, Akd., Ter.
- Trifolium latinum** Seb., 28, 30.05.2016, BULU 39840, Akd., Ter.
- Trifolium leucanthum** M. Bieb., 28, 30.05.2016, BULU 39845, Ter.
- Trifolium nigrescens** Viv. subsp. **nigrescens**, 28, 30.05.2016, BULU 39854, Ter.
- Trifolium ochroleucum** Huds., 15, 09.07.2014, BULU 37524, Hem.
- Trifolium physodes** Steven & M. Bieb. var. **physodes**, 28, 30.05.2016, BULU 39895, Hem.
- Trifolium pratense** L. var. **pratense**, 1, 09.07.2014, BULU 37430, Hem.
- Trifolium purpureum** Lois. var. **purpureum**, 23, 14.08.2015, BULU 39064, D. Akd., Ter.
- Trifolium repens** L. var. **repens**, 1, 09.07.2014, BULU 37428A, Hem.
- Trifolium resupinatum** L. var. **resupinatum**, 1, 09.07.2014, BULU 37428B, Ter.
- Trifolium stellatum** L. var. **stellatum**, 69, 14.05.2014, BULU 36181, Ter.
- Trigonella foenum-graecum** L., 28, 30.05.2016, BULU 39807, Ter.
- Trigonella monspeliaca** L., 69, 14.05.2014, BULU 36200 C, Ter.
- Vicia cracca** L. subsp. **cracca**, 28, 30.05.2016, BULU 39804, Hem.
- Vicia grandiflora** Scop., 6, 17.04.2014, BULU 35582, Ter.
- Vicia hybrida** L., 8, 17.04.2014, BULU 35604, Ter.
- Vicia lathyroides** L., 6, 17.04.2014, BULU 35578, Ter.
- Vicia meyeri** Boiss., 2, 16.04.2014, BULU 35459, Avr.-Sib., Ter.
- Vicia pannonica** Crantz subsp. **purpurascens** (DC.) Ser., 28, 30.05.2016, BULU 39804, Ter.
- Vicia villosa** Roth subsp. **dasycarpa** (Ten.) Cav., 25, 11.05.2016, BULU 39640, Ter.
- Vicia villosa** Roth subsp. **eriocarpa** (Hausskn.) P. W. Ball, 4, 17.04.2014, BULU 35544, Ter.
- Vicia villosa** Roth subsp. **villosa**, 16, 10.07.2014, BULU 37651, Ter.
- 45. FAGACEAE**
- Quercus cerris** L., 23, 14.08.2015, BULU 39068A; 68, 25.07.2016, BULU 40173, Akd., Fan.
- Quercus frainetto** Ten., 23, 14.08.2015, BULU 39068B, Avr.-Sib., Fan.
- Quercus infectoria** Oliv. subsp. **infectoria**, 32, 10.06.2016, BULU 40029; 50, 14.05.2014, BULU 36209, Avr.-Sib., Fan.
- Quercus infectoria** subsp. **veneris** (A. Kern.) Meikle (Sin: **Q. infectoria** subsp. **boissieri** (Reut.) O. Schwarz), 44, 30.05.2013, BULU 40419, Fan.
- Quercus petraea** (Matt.) Liebl. subsp. **iberica** (Steven ex M. Bieb.) Krassiln., 18, 24.07.2015, BULU 38463C, Fan.
- Q. pubescens** Willd. subsp. **pubescens**, 30, 10.06.2016, BULU 39966; 48, 30.07.2017, BULU 41961, Fan.
- Quercus trojana** Webb subsp. **trojana**, 60, 30.07.2017, BULU 41918, D. Akd., Fan.
- 46. GENTIANACEAE**
- Centaurium erythraea** Rafn. subsp. **erythraea**, 18, 24.07.2015, BULU 38451, Avr.-Sib., Hem.
- Centaurium erythraea** subsp. **rumelicum** (Velen.) Melderis, 23, 14.08.2015, BULU 39059, Akd., Hem.
- 47. GERANIACEAE**
- Erodium cicutarium** (L.) L' Her. subsp. **cutarium**, 47, 19.04.2017, BULU 41165, Kozm., Ter.
- Geranium asphodeloides** Burm. f. subsp. **asphodeloides**, 1, 16.05.2017, BULU 41294, Avr.-Sib., Hem.
- Geranium pusillum** Burm.f., 69, 14.05.2014, BULU 36182, Ter.
- Geranium pyrenaicum** Burm.f., 2, 23.06.2017, BULU 41463, Hem.
- Geranium rotundifolium** L., 2, 16.04.2014, BULU 35453, Ter.
- 48. HYPERICACEAE**
- Hypericum adenotrichum** Spach, 19, 24.07.2015, BULU 38506, END., Hem.
- Hypericum aviculariifolium** Jaub. & Spach, 10, 09.07.2014, BULU 37471; 64, 14.05.2014, BULU 36137, D. Akd., END., Hem.
- Hypericum bourgaei** (Sin: **H. aviculariifolium** subsp. **depilatum** var. **bourgaei** (Boiss.) N. Robson), 44, 30.05.2013, BULU 40418, D. Akd., END., Hem.
- Hypericum bithynicum** Boiss., 35, 17.10.2016, BULU 37459, Avr.-Sib., Hem.
- Hypericum confertum** Choisy subsp. **confertum**, 63, 25.07.2016, BULU 40068, END., Hem.
- Hypericum montbretii** Spach, 28, 11.06.2014, BULU 37190, Hem.
- Hypericum olympicum** L., 18, 24.07.2015, BULU 38498, D. Akd., Hem.
- Hypericum orientale** L., 18, 24.07.2015, BULU 38473; 57, 27.06.2014, BULU 37277, Hem.
- Hypericum organifolium** Willd. var. **organifolium**, 42, 27.06.2014, BULU 37226, Hem.
- Hypericum perforatum** L. subsp. **perforatum**, 1, 09.07.2014, BULU 37425, Hem.
- 49. JUGLANDACEAE**
- Juglans regia** L., 56, 30.07.2017, BULU 41901, Fan.
- 50. LAMIACEAE**
- Ballota nigra** L. subsp. **anatolica** P. H. Davis, 20, 31.07.2015, BULU 38536, İr.-Tur., Hem.
- Clinopodium alpinum** (L.) Kuntze (Sin: **Acinos alpinum** (L.) Moench), 6, 17.04.2014, BULU 35574; 50, 14.05.2014, BULU 36204, Hem.

- Clinopodium suaveolens** (Sm.) Kuntze (Sin: **Acinos rotundifolius** Pers.), 5, 17.04.2014, BULU 35555; 69, 14.05.2014, BULU 36176, Hem.
- Clinopodium vulgare** L. subsp. **vulgare**, 29, 30.05.2016, BULU 39908, Avr.-Sib., Hem.
- Lamium amplexicaule** L. var. **amplexicaule**, 62, 17.04.2015, BULU 38129, Ter.
- Lamium garganicum** L. subsp. **garganicum** var. **striatum** (Sin: **L. garganicum** L. subsp. **reniforme** (Montbret & Aucher ex Benth.) R.R.Mill.), 1, 09.07.2014, BULU 37405, Akd., Hem.
- Lamium purpureum** L. var. **aznavourii** Gand. ex Aznav., 1, 16.05.2017, BULU 41285, Avr.-Sib., END., Ter.
- Marrubium peregrinum** L., 14, 31.07.2015, BULU 38530, Hem.
- Marrubium vulgare** L., 30, 10.06.2016, BULU 39979, Akd., Hem.
- Mentha longifolia** (L.) L. subsp. **longifolia**, 26, 21.07.2017, BULU 41747, Hem.
- Mentha longifolia** (L.) L. subsp. **thyphoides** (Briq.) Harley (Sin: **M. longifolia** (L.) L. subsp. **thyphoides** (Briq.) Harley var. **typhoides** (Briq.) Briq.), 22, 31.07.2015, BULU 38563; 49, 30.07.2017, BULU 41030, Hem.
- Mentha pulegium** L., 14, 09.07.2014, BULU 37512, Hem.
- Melissa officinalis** L. subsp. **officinalis**, 22, 31.07.2015, BULU 38553, Avr.-Sib., Ter.
- Micromeria juliana** (L.) Benth. ex Rchb., 12, 09.07.2014, BULU 37499, Akd., Hem.
- Micromeria myrtifolia** Boiss. & Hohen., 13, 09.07.2014, BULU 37511, Hem.
- Nepeta italica** L., 33, 10.06.2016, BULU 40030, Hem.
- Origanum vulgare** L. subsp. **gracile** (K. Koch) Ietsw., 39, 23.06.2017, BULU 41640, İr.-Tur., Hem.
- Origanum vulgare** L. subsp. **hirtum** (Link) Ietsw., 23, 14.08.2015, BULU 39065, D. Akd., Hem.
- Origanum sipyleum** L., 21, 31.07.2015, BULU 38542; 63, 25.07.2016, BULU 40063, D. Akd., END., Hem.
- Prunella laciniata** (L.) L., 2, 11.06.2014, BULU 37204, Avr.-Sib., Hem.
- Prunella vulgaris** L., 3, 09.07.2014, BULU 37365, Avr.-Sib., Hem.
- Salvia candissima** Vahl subsp. **occidentalis** Hedge, 33, 10.06.2016, BULU 40031, Hem.
- Salvia frigida** Boiss., 20, 31.07.2015, BULU 38526, İr.-Tur., Hem.
- Salvia forskahlei** L., 19, 24.07.2015, BULU 38495, Avr.-Sib., Hem.
- Salvia sclarea** L., 57, 27.06.2014, BULU 36288, Hem.
- Salvia tomentosa** Mill., 31, 10.06.2016, BULU 40018, Akd., Hem.
- Salvia verticillata** L. subsp. **amasiaca** (Freyn & Bornm.) Bornm., 60, 30.07.2017, BULU 41920, İr.-Tur., Hem.
- Salvia virgata** Jacq., 62, 25.07.2016, BULU 40155, İr.-Tur., Hem.
- Salvia viridis** L., 20, 31.07.2015, BULU 38513; 51, 14.05.2014, BULU 36229, Akd., Ter.
- Scutellaria albida** L. subsp. **albida**, 1, 09.07.2014, BULU 37404, Hem.
- Scutellaria salviifolia** Benth., 55, 30.05.2013, BULU 40447, END., Hem.
- Sideritis montana** L. subsp. **montana**, 11, 09.07.2014, BULU 37486; 56, 30.05.2013, BULU 40468, D. Akd., Ter.
- Sideritis montana** L. subsp. **remota** (d'Urv.) P. W. Ball, 16, 10.07.2014, BULU 37660, D. Akd., Ter.
- Stachys byzantina** K. Koch, 41, 21.07.2017, BULU 41822; 60, 30.07.2017, BULU 41915, Avr.-Sib., Hem.
- Stachys cretica** L. subsp. **bulgarica** Rech. f., 31, 10.06.2016, BULU 39990, D. Akd., Hem.
- Stachys tmolea** Boiss., 40, 21.07.2017, BULU 41807; 63, 25.07.2016, BULU 40057, D. Akd., END., Hem.
- Teucrium chamaedrys** L. subsp. **chamaedrys**, 31, 10.06.2016, BULU 40017; 57, 27.06.2014, BULU 36292, Kam.
- Teucrium polium** L. subsp. **polium**, 10, 09.07.2014, BULU 37464, Hem.
- Thymus atticus** Celak, 66, 30.05.2013, BULU 40498, Akd., Kam.
- Thymus longicaulis** C. Presl subsp. **chaubardii** (Rchb. f.) Jalas, 31, 09.07.2014, BULU 37447, Akd., Kam.
- Thymus longicaulis** C. Presl subsp. **longicaulis** (Sin: **T. longicaulis** C. Presl subsp. **longicaulis** var. **subisophyllus** (Borbas) Jalas), 13, 09.07.2014, BULU 37508; 45, 14.05.2014, BULU 36239, Avr.-Sib., Kam.
- Thymus sibthorpii** Benth., 18, 24.07.2015, BULU 38465, Avr.-Sib., Kam.
- Vitex agnus-castus** L., 24, 14.08.2015, BULU 39076, Akd., Fan.
- Ziziphora capitata** L., 34, 10.06.2016, BULU 40036, Ter.
- Ziziphora taurica** M. Bieb. subsp. **cleonioides** (Boiss.) P. H. Davis, 14, 09.07.2014, BULU 37517, Akd., END., Ter.
- Ziziphora tenuior** L., 21, 31.07.2015, BULU 38541, İr.-Tur., Ter.
- 51. LINACEAE**
- Linum corymbulosum** Rchb., 11, 09.07.2014, BULU 37482, Akd., Ter.
- Linum hirsutum** L. subsp. **anatolicum** (Boiss.) Hayek var. **anatolicum**, 63, 25.07.2016, BULU 40067, END., Hem.
- Linum nodiflorum** L., 55, 30.05.2013, BULU 40449, Akd., Ter.
- Linum pamphylicum** Boiss. & Heldr. ex Planch subsp. **olympicum** G. Kaynak & Ö. Yılmaz, 63, 25.07.2016, BULU 40066, END., Hem.
- Linum strictum** L. var. **strictum**, 11, 09.07.2014, BULU 37481; 63, 14.05.2014, BULU 36124, Akd., Ter.
- Linum tenuifolium** L., 63, 25.07.2016, BULU 40088, Hem.
- 52. LYTHRACEAE**
- Lythrum salicaria** L., 22, 31.07.2015, BULU 38564, Avr.-Sib., Hem.
- 53. MALVACEAE**
- Alcea biennis** Winterl (Sin: **A. pallida** Waldst. & Kit.), 41, 21.07.2017, BULU 41825, Hem.
- Althaea cannabina** L., 49, 30.07.2017, BULU 41925, Hem.
- Malva sylvestris** L., 25, 11.05.2016, BULU 39636A, Hem.
- Tilia tomentosa** Moench (Sin: **T. argentea** DC.), 22, 31.07.2015, BULU 38552, Avr.-Sib., Fan.
- 54. OLEACEAE**
- Fraxinus ornus** L. subsp. **ornus**, 22, 31.07.2015, BULU 38555, Avr.-Sib., Fan.
- Jasminum fruticans** L., 34, 17.10.2016, BULU 41073; 64, 14.05.2014, BULU 36132, Akd., Fan.
- Ligustrum vulgare** L., 53, 24.05.2014, BULU 36391, Avr.-Sib., Fan.
- Phillyrea latifolia** L., 63, 25.07.2016, BULU 40126, Akd., Fan.
- 55. ONAGRACEAE**
- Epilobium hirsutum** L., 39, 10.07.2014, BULU 37696, Hem.
- Epilobium palustre** L., 18, 24.07.2015, BULU 38477, Hem.
- 56. OROBANCHACEAE**
- Bellardia trixago** L., 11, 09.07.2014, BULU 37485, Ter.
- Orobanche elatior** Sutton, 63, 25.07.2016, BULU 40124, Epi.
- Orobanche minor** Sm., 28, 30.05.2016, BULU 39900, Epi.
- Orobanche nana** Noe ex Reut., 54, 30.05.2013, BULU 40484, Epi.
- Orobanche pungeana** G. Beck, 65, 14.05.2014, BULU 36120, Avr.-Sib., Epi.
- Parentucellia latifolia** (L.) Caruel subsp. **latifolia**, 5, 17.04.2014, BULU 35559; 45, 14.05.2014, BULU 36202, Akd., Ter.
- 57. PAPAVERACEAE**
- Fumaria officinalis** L. subsp. **officinalis**, 39, 23.06.2017, BULU 41163, Ter.
- Fumaria vaillantii** Loisel., 48, 19.04.2017, BULU 41176, Ter.
- Glaucium corniculatum** (L.) Rudolph var. **corniculatum**, 49, 30.07.2017, BULU 41921, Hem.
- Hyecoum pseudograndiflorum** Petrovic (Sin: **H. imberbe** Sibth. & Sm.), 48, 19.04.2017, BULU 41179, Ter.
- Papaver argemone** L. subsp. **argemone**, 44, 16.05.2017, BULU 41263, Ter.
- Papaver rhoeas** L., 65, 25.05.2016, BULU 39726, Ter.
- 58. PHYLLANTHACEAE**
- Andrachne telephioides** L., 32, 10.06.2016, BULU 40012, Hem.
- 59. PLANTAGINACEAE**
- Digitalis ferruginea** L. subsp. **ferruginea**, 4, 17.04.2014, BULU 35547, Avr.-Sib., Hem.
- Digitalis lamarckii** Ivanina, 34, 10.06.2016, BULU 40038, İr.-Tur., END., Hem.
- Kickxia commutata** (Rchb.) Fritsch subsp. **graeca** (Bory & Chaub) R. Fernandes, 34, 14.08.2015, BULU 39071, D. Akd., Ter.
- Kickxia elatine** (L.) Dumort. subsp. **crinita** (Mabille) Greuter, 23, 14.08.2015, BULU 39061, Akd., Ter.
- Linaria corifolia** Desf., 42, 27.06.2014, BULU 37261, İr.-Tur., END., Hem.
- Linaria pelisseriana** (L.) Mill., 3, 16.05.2017, BULU 41346, Akd., Ter.
- Globularia trichosantha** Fisch. & C. A. Mey. subsp. **trichosantha**, 11, 09.07.2014, BULU 37491; 45, 14.05.2014, BULU 36238, İr.-Tur., Hem.
- Gratiola officinalis** L., 18, 24.07.2015, BULU 38464, Avr.-Sib., Hem.

- Plantago lanceolata** L., 30, 10.06.2016, BULU 39969; 63, 25.07.2016, BULU 40114, Hem.
- Plantago lagopus** L., 14, 09.07.2014, BULU 37518; 69, 14.05.2014, BULU 36196, Akd., Ter.
- Plantago major** L. subsp. **intermedia** (Gilib.) Lange, 23, 14.08.2015, BULU 39054, Hem.
- Plantago scabra** Moench, 41, 21.07.2017, BULU 41670, Ter.
- Veronica anagalloides** Guss. subsp. **anagalloides**, 1, 16.05.2017, BULU 41271, Ter.
- Veronica anagallis-aquatica** L., 57, 27.06.2014, BULU 36321, Hem.
- Veronica chamaedrys** L., 1, 16.05.2017, BULU 41296; 50, 14.05.2014, BULU 36214, Avr.-Sib., Hem.
- Veronica grisebachii** Walters, 8, 17.04.2014, BULU 35606; 47, 19.04.2017, BULU 41163, Akd., Ter.
- Veronica jacquinii** Baumg., 65, 14.05.2014, BULU 36116, Avr.-Sib., Hem.
- Veronica multifida** L., 5, 17.04.2014, BULU 35554, İr.-Tur., Hem.
- Veronica pectinata** L. var. **pectinata**, 13, 09.07.2014, BULU 37507; 56, 30.05.2013, BULU 40460, Hem.
- Veronica polita** Fr., 62, 17.04.2015, BULU 38133, Ter.
- Veronica praecox** All., 62, 14.05.2015, BULU 38182, Ter.
- Veronica thymoides** P. H. Davis subsp. **pseudocinerea** M. A. Fisch., 64, 14.05.2014, BULU 36141, İr.-Tur., END., Kam.
- 60. PLATANACEAE**
- Platanus orientalis** L., 40, 21.07.2017, BULU 41791, Fan.
- 61. PLUMBAGINACEAE**
- Acantholimon acerosum** (Willd) Boiss. subsp. **brachystachyum** (Boiss.) Doğan & Akaydın, 42, 16.09.2012, BULU 40418, İr.-Tur., END., Kam.
- Armeria cariensis** Boiss. var. **cariensis**, 64, 25.07.2016, BULU 40140, D. Akd., Hem.
- Limonium virgatum** (Willd.) Fourr., 20, 31.07.2015, BULU 38525, Akd., Kam.
- Plumbago europae** L., 20, 31.07.2015, BULU 38520, Avr.-Sib., Hem.
- 62. POLYGALACEAE**
- Polygala anatolica** Boiss. & Heldr., 55, 30.05.2013, BULU 40439, Hem.
- 63. POLYGONACEAE**
- Polygonum arenastrum** Boreau, 39, 23.06.2017, BULU 41646, Ter.
- Polygonum patulum** Bieb. subsp. **pulchellum** (Lois.) Leblebici (Sin: **P. pulchellum** Loisel), 35, 17.10.2016, BULU 41079, Ter.
- Rumex acetosella** L., 2, 11.06.2014, BULU 37203; 28, 30.05.2016, BULU 39886, Hem.
- Rumex conglomeratus** Murray, 22, 31.07.2015, BULU 38554, Hem.
- Rumex obtusifolius** L. subsp. **subalpinus** (Schur) Celak, 28, 30.05.2016, BULU 39873; 59, 27.06.2014, BULU 36306, Hem.
- Rumex tuberosus** L. subsp. **tuberosus**, 2, 16.05.2017, BULU 41330, Hem.
- 64. PRIMULACEAE**
- Anagallis arvensis** L. var. **arvensis**, 11, 09.07.2014, BULU 37484, Ter.
- Anagallis arvensis** L. var. **caerulea** (L.) Gouan, 30, 10.06.2016, BULU 38282; 57, 27.06.2014, BULU 36294, Ter.
- Lysimachia atropurpurea** L., 24, 14.08.2015, BULU 39058, D. Akd., Hem.
- 65. RANUNCULACEAE**
- Adonis annua** L., 25, 11.05.2016, BULU 39635, Akd., Ter.
- Anemone blanda** Schott & Kotschy, 37, 14.03.2017, BULU 41089, Kri.
- Consolida orientalis** (J. Gay) Schrödinger, 54, 30.07.2017, BULU 41865, Ter.
- Delphinium peregrinum** L., 11, 09.07.2014, BULU 37479; 68, 25.07.2016, BULU 40168, Akd., Ter.
- Nigella elata** Boiss., 20, 31.07.2015, BULU 38534, Ter.
- Nigella sativa** L., 10, 09.07.2014, BULU 37661, Ter.
- Ranunculus arvensis** L., 55, 30.05.2013, BULU 40437, Ter.
- Ranunculus cadmicus** Boiss., 42, 19.04.2017, BULU 41118, Hem.
- Ranunculus constantinopolitanus** (DC.) d'Urv., 1, 30.05.2016, BULU 39922, Hem.
- Ranunculus damascenus** Boiss. & Gaill., 2, 16.05.2017, BULU 41333, İr.-Tur., Hem.
- Ranunculus ficaria** L. subsp. **ficariiformis** Rouy & Foucaud, 1, 30.05.2016, BULU 39925, Hem.
- Ranunculus gracilis** E.D. Clarke, 1, 16.05.2017, BULU 41274, Hem.
- Ranunculus repens** L., 48, 19.04.2017, BULU 41182, Hem.
- 66. RESEDAACEAE**
- Reseda lutea** L. var. **lutea**, 66, 30.05.2013, BULU 40495, Hem.
- 67. RHAMNACEAE**
- Paliurus spina-christii** P. Mill., 49, 30.07.2017, BULU 41939, Fan.
- 68. ROSACEAE**
- Cotoneaster nummularius** Fisch. & C.A.Mey., 34, 17.10.2016, BULU 41077, Fan.
- Crataegus monogyna** Jacq. var. **monogyna**, 1, 16.05.2017, BULU 41289, Fan.
- Crataegus orientalis** Pall. ex M.Bieb. subsp. **orientalis**, 34, 17.10.2016, BULU 41074, Fan.
- Filipendula vulgaris** Moench, 28, 30.05.2016, BULU 39867, Avr.-Sib., Hem.
- Fragaria vesca** L., 3, 16.04.2014, BULU 41311, Avr.-Sib., Hem.
- Potentilla astranica** Jacq. subsp. **astranica**, 42, 27.06.2014, BULU 37240, Avr.-Sib., Hem.
- Potentilla detommasii** Ten., 63, 14.05.2014, BULU 36154, Hem.
- Potentilla inclinata** Vill., 1, 09.07.2014, BULU 37436; 63, 25.07.2016, BULU 40113, Hem.
- Potentilla reptans** L., 4, 21.07.2017, BULU 41708, Hem.
- Prunus divaricata** Ledeb. var. **divaricata**, 50, 14.05.2014, BULU 36208, Fan.
- Prunus domestica** L., 60, 30.07.2017, BULU 41907, N. Fan.
- Prunus spinosa** L. (Sin: **P. spinosa** subsp. **dasyphylla** (Schur) Domin), 51, 14.05.2014, BULU 36230, Avr.-Sib., Fan.
- Pyrus eleagnifolia** Pall. subsp. **eleagnifolia**, 27, 21.07.2017, BULU 42079; 62, 25.07.2016, BULU 40048, Fan.
- Rosa canina** L., 34, 17.10.2016, BULU 41078; 68, 25.07.2016, BULU 40175, Fan.
- Rosa gallica** L., 63, 25.07.2016, BULU 40061, Fan.
- Rubus canescens** DC. var. **glabratus** (Godr.) Davis & Meikle, 15, 09.07.2014, BULU 37525, Avr.-Sib., Fan.
- Rubus sanctus** Schreb. (Sin: **R. discolor** Weihe & Nees subsp. **amoenus** (Vis.) Nyman), 40, 21.07.2017, BULU 41787, Fan.
- Sanguisorba minor** L. subsp. **lasiocarpa** (Boiss. & Hausskn.) Nordborg, 1, 09.07.2014, BULU 37434; 65, 14.05.2014, BULU 36113, Hem.
- 69. RUBIACEAE**
- Asperula arvensis** L., 42, 27.06.2014, BULU 37253, Ter.
- Asperula involucreta** Wahlenb., 18, 24.07.2015, BULU 38487; 45, 14.05.2014, BULU 36235, Avr.-Sib., Hem.
- Asperula lilaciflora** Boiss. subsp. **phrygia** (Bornm.) Schönbn.-Tem., 12, 09.07.2014, BULU 37500; 57, 27.06.2014, BULU 36280, D. Akd., END., Hem.
- Crucianella angustifolia** L., 13, 17.10.2016, BULU 41070, Akd., Ter.
- Crucianella bithynica** Boiss., 30, 10.06.2014, BULU 39978, D. Akd., Ter.
- Crucianella latifolia** L., 20, 31.07.2015, BULU 38515, Akd., Ter.
- Cruciata pedemontana** (Bellardi) Ehrend., 2, 16.05.2017, BULU 41332B, Ter.
- Cruciata taurica** (Pall. ex Willd.) Ehrend., 9, 17.04.2014, BULU 35612, İr.-Tur., Hem.
- Galium album** Mill. subsp. **prusense** (K. Koch.) Ehrend. & Krendl, 9, 17.04.2014, BULU 35626; 55, 30.05.2013, BULU 40458, Hem.
- Galium aparine** L., 1, 06.04.2016, BULU 39497, Ter.
- Galium asparagifolium** Boiss. & Heldr., 57, 27.06.2014, BULU 37290, D. Akd., Hem.
- Galium divaricatum** Pourr. ex Lam., 19, 24.07.2015, BULU 38503, Akd., Ter.
- Galium floribundum** Sm. subsp. **floribundum**, 10, 09.07.2014, BULU 37460; 42, 27.06.2014, BULU 37242, Ter.
- Galium paschale** Forssk., 18, 24.07.2015, BULU 38467, D. Akd., Hem.
- Galium setaceum** Lam., 3, 16.04.2014, BULU 41310, Ter.
- Galium tricorntutum** Dandy, 42, 27.06.2014, BULU 37255, İr.-Tur., Ter.
- Galium verum** L. subsp. **verum**, 15, 09.07.2014, BULU 37529; 63, 25.07.2016, BULU 40112, Avr.-Sib., Hem.
- 70. SALICACEAE**
- Populus nigra** L. subsp. **nigra**, 54, 30.07.2017, BULU 41902, Avr.-Sib., Fan.

**Populus tremula** L. subsp. **tremula**, 27, 21.07.2017, BULU 41780, Fan.  
**Salix alba** L. subsp. **alba**, 22, 31.07.2015, BULU 38561, Avr.-Sib., Fan.  
**Salix viminalis** L., 23, 14.08.2015, BULU 39057, Avr.-Sib., Fan.  
**71. SANTALACEAE**  
**Comandra umbellata** (L.) Nutt. subsp. **elegans** (Roch. ex Sprengel) Piehl, 63, 14.05.2014, BULU 36153, Avr.-Sib., Hem.  
**Osyris alba** L., 34, 17.10.2016, BULU 41075, Akd., Fan.  
**Thesium bergeri** Zucc., 54, 30.05.2013, BULU 40477, D. Akd., Hem.  
**Viscum album** L. subsp. **album**, 18, *P. nigra* üzerinde, 24.07.2015, BULU 38500, Epi.  
**72. SAPINDACEAE**  
**Acer campestre** L. subsp. **campestre**, 26, 30.05.2016, BULU 39773, Avr.-Sib., Fan.  
**73. SAXIFRAGACEAE**  
**Saxifraga sibirica** L., 9, 17.04.2014, BULU 35608, Hem.  
**Saxifraga tridactylites** L., 17, 10.07.2014, BULU 37696, Akd., Ter.  
**74. SCROPHULARIACEAE**  
**Scrophularia canina** L. subsp. **bicolor** (Sm.) Greuter, 34, 10.06.2016, BULU 40037, D. Akd., Hem.  
**Verbascum basivelatum** Hub.-Mor., 64, 25.07.2016, BULU 40142, İr.-Tur., END., Hem.  
**Verbascum bombyciferum** Boiss., 33, 10.06.2016, BULU 41818, Avr.-Sib., END., Hem.  
**Verbascum cheiranthifolium** Boiss. var. **cheiranthifolium**, 57, 27.06.2014, BULU 36282, Hem.  
**Verbascum flavidum** (Boiss.) Freyn & Bornm., 2, 16.05.2017, BULU 41334, Avr.-Sib., Hem.  
**Verbascum glomeratum** Boiss., 10, 09.07.2014, BULU 37463, İr.-Tur., Hem.

**Verbascum kastamunicum** Murb., 64, 02.09.2014, BULU 37941, İr.-Tur., END., Hem.  
**Verbascum lasianthum** Boiss. ex Benth., 28, 30.05.2016, BULU 39862, Hem.  
**Verbascum lydiium** Boiss. var. **lydiium**, 21, 31.07.2015, BULU 38546, Akd., END., Hem.  
**Verbascum mucronatum** Lam., 54, 30.07.2017, BULU 41899, D. Akd., Hem.  
**Verbascum parviflorum** Lam., 2, 16.05.2017, BULU 41338, D. Akd., END., Hem.  
**75. SOLANACEAE**  
**Datura stramonium** L., 30, 10.06.2016, BULU 40000, Hem.  
**Hyoscyamus niger** L., 30, 10.06.2016, BULU 39998, Hem.  
**76. TAMARICACEAE**  
**Tamarix parviflora** DC., 23, 14.08.2015, BULU 39073, Akd., Fan.  
**77. ULMACEAE**  
**Ulmus minor** Mill. (Sin: **U. minor** subsp. **canescens** (Melville) Browicz & Ziel.), 49, 30.07.2017, BULU 41926, Fan.  
**78. URTICACEAE**  
**Urtica dioica** L. subsp. **dioica**, 4, 21.07.2017, BULU 41729; 49, 30.07.2017, BULU 41950, Avr.-Sib., Hem.  
**79. VERBANACEAE**  
**Verbana officinalis** L. var. **officinalis**, 17, 10.07.2014, BULU 37697; 49, 30.07.2017, BULU 41928, Hem.  
**80. VIOLACEAE**  
**Viola arvensis** Murray, 2, 16.05.2017, BULU 41335, Ter.  
**Viola canina** L., 3, 16.04.2014, BULU 41309, Hem.  
**Viola odorata** L., 1, 10.05.2011, BULU 39492, Hem.  
**Viola parvula** Tineo, 42, 19.04.2017, BULU 41148, Ter.

#### 4. Sonuçlar ve tartışma

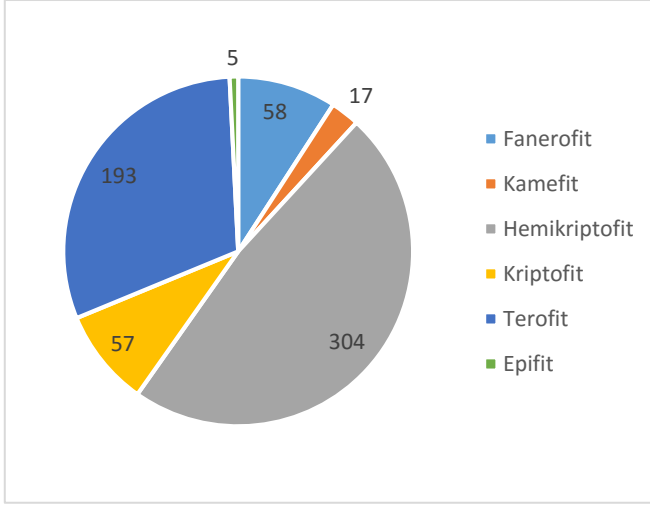
Çalışma alanından 2011-2017 yılları arasında 72 istasyondan toplanan ve numaralandırılan 1805 bitki örneğinin değerlendirilmesi sonucunda 80 familya, 312 cinse ait 429 tür, 141 alt tür, 63 varyete ve 1 hibrit (*Prunus×domestica*) olmak üzere toplam 634 takson saptanmıştır. Bu taksonlardan 7'si Pteridophyta bölümüne, 627'si Spermatophyta bölümüne aittir. 627 taksondan 6'sı Pinophytina, 621'si Magnoliophytina alt bölümündedir. 621 taksondan 88'i Liliopsida, 533'ü Magnoliopsida sınıfındadır. Tespit edilen taksonlardan 3'ü (*Carthamus tinctorius*, *Avena sativa* ve *Hordeum vulgare*) kültür bitkisidir. Çalışma alanındaki 634 taksonun Raunkier'in hayat formlarına göre dağılımı ve oranları 58'i (% 9,14) Fanerofit, 17'si (% 2,68) Kamefit, 304'ü (% 47,95) Hemikriptofit, 57'si (% 9) Kriptofit, 193'ü (% 30,44) Terofit ve 5'i (% 0,79) Epifit olarak bulunmuştur (Şekil 2). Hemikriptofitlerin en fazla taksonla temsil edilmeleri ülkemizin ılıman iklim kuşağında yer almasının doğal sonucudur. Ayrıca alanda baskın olan Asteraceae, Fabaceae, Lamiaceae ve Caryophyllaceae familyalarının hemikriptofitler bakımından zengin oluşundan kaynaklanmaktadır. Terofitlerin ikinci sırada yer alması çalışma alanında orman açıklıkları, açık meralık alanlar ve tarım alanları gibi habitatların geniş yer tutması ile açıklanabilir.

Alanda tespit edilen 634 taksondan 131'i (% 20,66) Akdeniz, 82'si (% 12,93) Avrupa-Sibirya, 33'ü (% 5,21), İran-Turan elementi olup 388'i (% 61,20) çok bölgeli yada bölgesi bilinmemektedir (Şekil 3). Akdeniz elementlerinin ilk sırada yer almasının en önemli sebebi, alanın Akdeniz fitocoğrafik bölgesinde yer alması ve Bursa ilinin güneyinde yarı kurak Akdeniz ikliminin görüldüğü bölgede bulunmasıdır. Akdeniz elementleri çam ormanı altları, meşelik içleri ve maki çalılıkları arasında yetişmektedir. Çalışma alanında ikinci sırada yer alan Avrupa-Sibirya elementlerine nemli ve gölgelik orman altları, vadi içlerinde ve su kenarlarında rastlanmaktadır. Alanda küçük bir oranda temsil edilen İran-Turan elementleri ise çoğunlukla taşlık ve kayalık açık alanlar, çalılık içlerinde, yol ve tarla kenarlarında yetişmektedir.

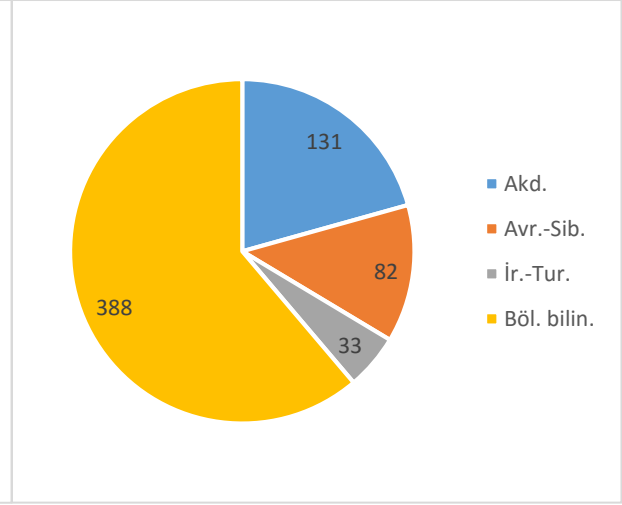
Çalışma alanında yayılışı olan 634 taksondan 56'sı endemik olup endemizm oranı % 8,8'dir. Çalışma alanları endemizm bakımından karşılaştırıldığında Uludağ, Murat Dağı ile Demirlik ve Kulaksız Dağları endemizm oranı yüksek alanlardır. Gölcük, Ulus Dağı ve Simav Dağında çalışma alanındakine yakın bir endemizm oranı bulunmuştur. Diğer yandan Bursa Şehir, Katırlı Dağı, Değirmenboğazı ve çevresi, Balıkesir Üniversitesi Çağış kampüsü ve Çamucu Orman İşletme Şefliği florası adlı çalışmalarda ise alandakinden daha düşük bir endemizm oranına rastlanmıştır (Tablo 2). Çalışma alanının güneybatısında Balıkesir, güneydoğusunda Kütahya illerine komşu olması nedeni ile iklimin geçiş göstermesi, coğrafik konumu itibarı ile Akdeniz ve İran-Turan fitocoğrafik bölgelerinin geçiş zonuna yakın olması, Orhaneli ilçesi Erenler Mevkii'nden başlayarak Harmancık ilçesine kadar ana kaya olarak ofiyolit serinin devam etmesi ve aşınmanın olduğu bölgelerde yer yer serpantin kayalar veya taşlık alanlar şeklinde açığa çıkması gibi nedenlerle alanın bitki çeşitliliğinin ve endemizm oranının yüksek olduğu söylenebilir.

Araştırma alanında en fazla taksonla temsil edilen familyalar ve içerdikleri takson sayıları şu şekildedir; Asteraceae (84), Fabaceae (67), Lamiaceae (46), Poaceae (39), Caryophyllaceae (36), Brassicaceae (25), Apiaceae (22), Plantaginaceae (22), Rosaceae (18), Rubiaceae (17) ve Boraginaceae (16)'dir. Alanın en zengin familyalar bakımından yakın bölgelerde yapılan diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında en fazla takson içeren familyalar arasında sırası değişmekle birlikte Asteraceae, Fabaceae, Poaceae, Lamiaceae familyalarının olması, bu familyaların Türkiye Florasında çok sayıda cins ve taksonla temsil edilmelerinin doğal bir

sonucudur. Fabaceae familyasının ilk sırada yer aldığı çalışmalarda bile takson sayısı, alandan teşhis edilen Asteraceae familyası taksonlarının sayısına yakındır. Bu da Asteraceae familyasının taksonca en zengin familya olduğunun göstergesidir (Tablo 3).



Şekil 2. Taksonların hayat formlarına göre dağılımı



Şekil 3. Taksonların fitocoğrafik bölge elementlerine göre dağılımı

Çalışma alanında takson bakımından en zengin cinsler *Trifolium* (20), *Hypericum*, *Verbascum*, *Veronica* (10), *Vicia*, *Galium* (9), *Alyssum*, *Centaurea*, *Salvia* (8), *Ranunculus*, *Quercus* (7) ve *Dianthus*, *Euphorbia* (6)'dır. *Trifolium*, *Hypericum*, *Verbascum*, *Veronica*, *Vicia* ve *Galium*'un ilk üç sırada yer alması bu cinslerin yoğun olarak yetiştiği taşlık açık alanlar, meşelikler, tarla ve su kenarları gibi habitatların alanımızda sıkça bulunuyor olmasından kaynaklanmaktadır. Çalışma alanları takson bakımından en zengin cinsler açısından karşılaştırıldığında çoğunlukla *Trifolium*, *Verbascum*, *Veronica*, *Vicia*, *Centaurea*, *Alyssum*, *Ranunculus*, *Hypericum* ve *Euphorbia* cinslerinin ilk üç sırada bulunduğu görülmektedir (Tablo 3). Diğer çalışmalardan farklı olarak *Galium* cinsinin alanımızda takson bakımından en zengin cinslerden biri olması cinsin kozmopolit oluşundan, diğer çalışmalarda tek yıllık taksonlarının arazide dikkat çekmemesi nedeni ile toplanamamasından veya toplanan örneklerinin yanlış tayin edilmesinden kaynaklanmış olabilir. Çalışma alanında *Alyssum* cinsinin fazla takson ile temsil edilmesinin en büyük sebebi cinsin Ni içeriği yüksek olan topraklarda yetişmesi ve iyi bir hiperakümülatör bitki olmasından kaynaklanmaktadır. Özellikle *Alyssum murale* ve *A. corsicum* türlerinin Ni hiperakümülatörü olduğu son yıllarda yapılan çalışmalarla gösterilmiştir [1,3]. Bu cinsin taksonları çalışma alanında Ni, Cr elementleri bakımından zengin serpantinli alanlar üzerinde yetişmektedir.

Tablo 2. Çalışma Alanındaki Fitocoğrafik Bölge Elementlerinin ve Endemizm Oranlarının Yakın Bölgelerde Yapılmış Floristik Çalışmalar ile Karşılaştırılması

Araştırma Alanı	Toplam Takson Sayısı	Akdeniz (%)	Avrupa-Sibirya (%)	İran-Turan (%)	Çok Bölgeli (%)	Endemizm (%)
Büyükorhan ve Harmancık İlçelerinin (Bursa) florası	634	20,66	12,93	5,21	61,20	8,8
Uludağ (Bursa) florası	1308	11,62	19,04	3,82	65,52	12,92
Bursa Şehir florası	706	22,38	16	1,13	60,48	3,54
Katırlı Dağı (Bursa) florası	635	19,5	17,3	1,3	61,9	5,4
Gölcük (Dursunbey, Balıkesir) florası	521	20,6	13,2	3,8	58,5	9,78
Değirmenboğazi (Balıkesir) ve çevresi florası	394	24,87	11,42	2,54	61,17	4,06
Ulus Dağı (Balıkesir) florası	382	16,7	13,5	3,1	58,4	8,1
Çamucu Orman İşletme Şefliği (Balya, Balıkesir) florası	536	28,7	12,13	0,56	58,5	3,36
Murat Dağı (Kütahya) florası	890	13,37	13,14	10,67	62,82	13

Tablo 3. Çalışma Alanının Yakın Bölgedeki Diğer Çalışmalarla En Fazla Takson İçeren İlk Üç Familya ve Cins Yönünden Karşılaştırılması

Araştırma Alanı	Toplam Takson Sayısı	İlk Üç Familya ve Takson Sayıları	İlk Üç Cins ve Takson Sayıları
Bursa İli Büyükşehir ve Harmancık İlçelerinin Florası	634	Asteraceae (84), Fabaceae (67), Lamiaceae (46)	<i>Trifolium</i> (20), <i>Hypericum</i> , <i>Veronica</i> , <i>Verbascum</i> (10), <i>Vicia</i> , <i>Galium</i> (9)
Bursa Şehir Florası	706	Asteraceae (97), Fabaceae (94), Lamiaceae (47)	<i>Trifolium</i> (20), <i>Vicia</i> (16), <i>Euphorbia</i> (14)
Katırlı Dağı (Bursa)	635	Asteraceae (127), Fabaceae (105), Lamiaceae (37)	<i>Trifolium</i> (29), <i>Vicia</i> (19), <i>Anthemis</i> (14)
Gölcük (Dursunbey, Balıkesir)	521	Fabaceae (64), Asteraceae (56), Lamiaceae (35)	<i>Trifolium</i> (21), <i>Vicia</i> (9), <i>Silene</i> , <i>Geranium</i> , <i>Centaurea</i> (8)
Değirmenboğazı (Balıkesir) ve çevresi	394	Fabaceae (40), Asteraceae (39), Poaceae (31)	<i>Trifolium</i> (11), <i>Rumex</i> , <i>Medicago</i> (6), <i>Geranium</i> , <i>Bromus</i> (5)
Ulus Dağı (Balıkesir)	382	Asteraceae (48), Fabaceae (39), Lamiaceae (29)	<i>Trifolium</i> (12), <i>Geranium</i> (9), <i>Ranunculus</i> (8)
Çamucu Orman İşletme Şefliği (Balya, Balıkesir)	536	Fabaceae (67), Asteraceae (65), Lamiaceae (32)	<i>Trifolium</i> (20), <i>Euphorbia</i> (10), <i>Ranunculus</i> , <i>Vicia</i> (8)
Murat Dağı (Kütahya-Uşak)	890	Asteraceae (113), Fabaceae (65), Brassicaceae (60)	<i>Centaurea</i> (18), <i>Silene</i> (15), <i>Ranunculus</i> , <i>Veronica</i> (14)

Çalışma alanında tespit edilen 56 endemik taksonlardan 5'i (*Alyssum dudleyi*, *Dianthus goekayi*, *Hieracium leptodermum*, *Linum paphylicum* subsp. *olympicum*, *Prometheum chrysanthum* subsp. *uludaghense*) lokal endemik olup *H. leptodermum* hariç diğerleri son yıllarda bilim dünyasına için yeni tanımlanmış taksonlardır [8, 11, 29]. Endemik taksonlardan 5'i CR (Çok Tehlikede), 1'i EN (Tehlikede), 4'ü VU (Zarar Görebilir), 5'i NT (Tehdit altına Girebilir), 41'i LC (Az endişe verici) kategorisinde yer almaktadır [18]. Çalışma alanındaki endemik taksonlara çoğunlukla kayalık yamaçlarda, meşelik içlerinde ve serpantin ana kayanın bulunduğu taşlık kayalık açık alanlarda rastlanmıştır. Alanda endemik bitkiler açısından zengin bölgeler Küplü Tepe ve çevresi, Harmancık yolu üzerindeki serpantin taşlık açık alanlardır. Son zamanlarda Bursa İlinden bilim dünyası için yeni tanımlanan tür ve alt türlerin çoğu, çalışma alanındaki serpantin kayalık ve taşlık yamaçlardan toplanmıştır.

Bu çalışma ile Bursa ilinin güneyinde yer alan Büyükşehir ve Harmancık ilçelerinde yayılışı olan toplam 634 bitki taksonu tespit edilerek Bursa ilinin ve ülkemiz florasının tamamlanmasına katkı sağlanması amaçlanmıştır.

## Teşekkür

Çalışmamızı UAP (F) 2011/73 nolu proje kapsamında maddi olarak destekleyen Bursa Uludağ Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu Başkanlığı'na teşekkür ederiz.

## Kaynaklar

- [1] Adıgüzel, N., Reeves, R.D. (2012). Important serpentine areas of Turkey and distribution patterns of serpentine endemics and nickel accumulators. *Bocconea*, 24, 7-17.
- [2] Akman, Y. (1999). *İklim ve Biyoiklim (Biyoiklim Metodları ve Türkiye İklimleri)*. Ankara: Kariyer Matbaacılık.
- [3] Altınözlü, H., Karagöz, A., Polat, T., Ünver, İ. (2012). Nickel Hyperaccumulation by natural plants in Turkish serpentine soils. *Turkish Journal of Botany*, 36, 269-280.
- [4] *Bursa Merkez İstasyonuna Ait İklimsel Veriler.* (1976-2006). Ankara, TR: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.
- [5] *Bursa İli Maden ve Enerji Kaynakları.* (2010). Ankara, TR: Maden Tetkik Arama ve Genel Müdürlüğü.
- [6] *Büyükorhan İlçesine Ait İklimsel Veriler.* (1988-2000). Ankara, TR: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü.
- [7] Çırpıcı, A. (1989). Murat Dağı (Kütahya-Uşak)'ın Florası. *Doğa Botanik Dergisi*, 13 (2), 157-222.
- [8] Daşkın, R., Yılmaz, Ö., Kaynak, G. (2009). A new taxon from Turkey, *Prometheum chrysanthum* subsp. *uludaghense* (Crassulaceae). *Annales Botanici Fennici*, 46, 456-458.
- [9] Daşkın, R., Kaynak, G. (2010 a). Vascular flora of the Uludag Mt (Bursa, Turkey)I. *Phytologia Balcanica*, 16(3), 369-384.
- [10] Daşkın, R., Kaynak, G. (2010 b). Vascular flora of the Uludag Mt (Bursa, Turkey)II. *Phytologia Balcanica*, 16(3), 385-411.
- [11] Daşkın, R., Kaynak, G. (2011). Threat categories of three species endemic to Uludağ (Bursa/ Turkey). *Biological Diversity and Conservation*, 4(3), 8-13.
- [12] Daşkın, R., Kaynak, G. (2012). *Angelica archangelica* (Apiaceae), a new species to Turkey: a contribution to its taxonomy and distribution. *Phytologia Balcanica*, 18(1), 5-9.
- [13] Daşkın, R. (2012). Vascular Plants of Mudanya Cost (Bursa, South Marmara/Turkey). *Biological Diversity and Conservation*, 5(3), 28-36.
- [14] Davis, P. H. (1965-1985). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 1-9. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- [15] Davis, P. H., Mill, R. R., Tan, K. (1988). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 10. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- [16] Dirmenci, T. (2006). Gölcük (Dursunbey-Balıkesir) Florası Üzerine Bir Çalışma. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 13(1), 97-124.

- [17] Doğan, S., Özen, F. (1999). Değirmenboğazı (Balıkesir) ve Çevresinin Florası. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 6(1), 17-38.
- [18] Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z., Adıgüzel, N. (2000). *Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Eğreltiler ve Tohumlu Bitkiler)*. Ankara: Türkiye Tabiatını Koruma Deneği ve Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Yayınları.
- [19] Erdoğan, E., Kaynak, G., Daşkın, R., Yılmaz, Ö. (2011). The Vascular Flora of Katırlı Mountain (Bursa, Turkey). *Biological Diversity and Conservation*, 4 (1), 148-170.
- [20] Günay Daşkın, R., Kaynak, G. (2006). Bursa Şehir Florası. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 13(1), 125-158.
- [21] Güner, Ö., Akçiçek, E. (2013). Ulus Dağı'nın Florası (Balıkesir/Türkiye). *Biological Diversity and Conservation*, 6(1), 101-113.
- [22] Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T., Başer, K. H. C. (2000). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*. Vol. 11. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- [23] Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Babaç, M.T. (ed.). (2012). *Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)*. İstanbul: Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını.
- [24] *Harmancık İlçesine Ait İklimsel Veriler*. (2013-2016). Bursa, TR: Bursa Meteoroloji İl Müdürlüğü.
- [25] Kaynak, G., Daşkın, R., Yılmaz, Ö. (2008). Bursa Bitkileri, Genişletilmiş II. Baskı. Bursa: Uludağ Üniversitesi Rektörlüğü Yayınları.
- [26] Malyer, H., Daşkın, R., Bağcıvan, G. (2016). *Sadağı Kanyonu Tabiat Parkı Biyolojik Çeşitlilik Kitabı*. Bursa: Orman ve Su İşleri Bakanlığı. II. Bölge Müdürlüğü Bursa Şube Müdürlüğü Yayını.
- [27] Raunkiaer, C. (1934). *The life forms of plants and statistical plant geography*. Oxford: Clarendon Press.
- [28] Seçmen, Ö., Leblebici, E. (2008). *Türkiye Sulak Alan Bitkileri ve Bitki Örtüsü*. İzmir: Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Yayınları.
- [29] Yılmaz, Ö., Kaynak, G., Daşkın, R., Meriçlioğlu, A. (2011). *Dianthus goekayi* (Caryophyllaceae), a new species from Turkey. *Annales Botanici Fennici*, 48(1), 74-78.
- [30] Yılmaz, H., Tuttu, G. (2016). Çamucu Orman İşletme Şefliği'nin (Balya, Balıkesir/Türkiye) florası. *Biological Diversity and Conservation*, 9 (1), 10-24.

(Received for publication 29 October 2018; The date of publication 15 August 2019)