

Dikme (Kür) yaylası (Bingöl merkez) ve çevresinin fulorası

Ömer KILIÇ* & Şinasi YILDIRIMLI **

* Bingöl Üniversitesi, Teknik Bil. MYO. Park ve Bahçe Bitkileri Bölümü,
Bingöl-Türkiye

*Corresponding author: omerkilic77@gmail.com

**Hacettepe Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Botanik ABD,
06800 Beytepe-Ankara-Türkiye

Özet

Bu çalışma, Dikme (Kür) yaylası (Bingöl merkez) ve çevresinin fulorasını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Araştırma alanından 1350 bitki örneği toplanmıştır. 75 familyaya ait 337 cins, 694 tür, 9 alttür ve 4 variete olmak üzere toplam 707 takson saptanmıştır. Bu taksonlardan 3'ü *Pteridophyta*, 704'ü *Spermatophyta* bölümlerine aittir. *Spermatophyta* bölümünde bulunan, *Coniferophyta* ve *Magnoliophyta* alt bölümleri ise sırasıyla 4 ve 700 takson içermektedir. *Magnoliophyta* alt bölümüne ait 700 taksonun, 595'i *Magnoliopsida*, 105'i ise *Liliopsida* sınıfına ait olduğu tespit edilmiştir. Çalışma alanından 75 taksonun endemik ve çalışma alanının endemizm oranının % 10.6 olduğu bulunmuştur. Taksonların bitki coğrafyası bölgelerine göre dağılımı ise şöyledir: Anadolu-Turan 252 (% 35.6), Akdeniz 30 (% 4.2), Avrupa-Sibirya 46 (% 6.5), Öksin elementi 4 (% 0.5) ve çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyenler 372 (% 52.6)'dir. Ayrıca bazı taksonların habitat özellikleri, varyasyonları ve ilginç yayılışları da bu çalışma ile ortaya konulmuştur. IUCN tehlike basamaklarına göre 23 endemik taksonun durumu da verilmiştir.

Bulduru Sözcükleri: Fulora, Dikme (Kür) yaylası, Bingöl, Türkiye

The flora of Dikme (Kür) upland (Bingöl center) and surroundings

Abstract

This research was carried out to determine the flora of Dikme (Kür) upland (Bingöl center) and surroundings. The 1350 plant specimens were collected from the research area. The 337 genera, 697 species, 9 subspecies, 4 varieties, and totally 707 taxa belong to the 75 families were determined. From these, 3 taxa belong to *Pteridophyta*, 704 taxa belong to *Spermatophyta* division. *Coniferophyta* and *Magnoliophyta* subdivisions in *Spermatophyta* include 4 and 700 taxa, respectively. In *Magnoliophyta* subdivision, 595 taxa were determined in *Magnoliopsida* and 105 taxa were determined in *Liliopsida* class. In the research area, 75 endemic taxa were determined and endemism ratio is 10.6 %. The distribution of phytogeographic elements is: Anatolia-Turanian 252 (35.6 %), Mediterranean 30 (4.2 %), Euro-Siberian 46 (6.5 %), Euxine 4 (0.5 %) and multiregional or unknown phytogeographic elements 372 (52.6 %). Habitat characteristics, variations and interesting distribution of some taxa also revealed with this study. Threatened categories are also proposed for the 23 endemic taxa according to IUCN categories.

Key Words: Flora, Dikme (Kür) plateau, Bingöl, Turkey

Giriş

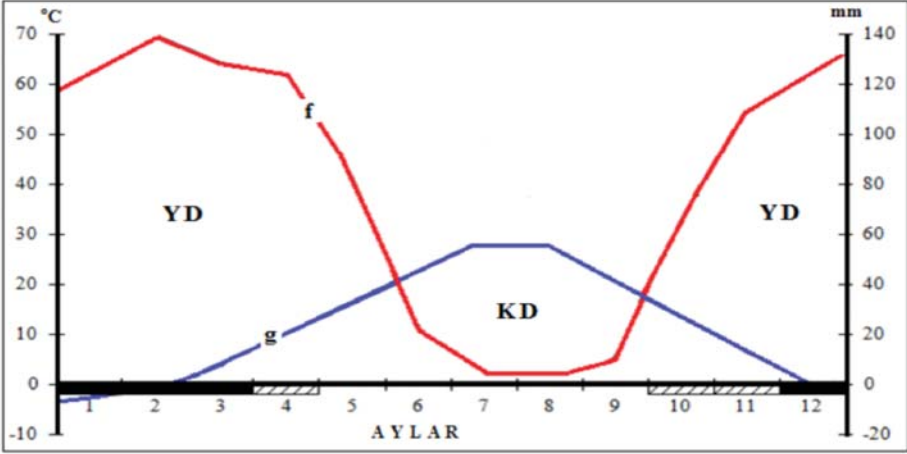
Bu çalışma, Türkiye'nin Doğu Anadolu bölgesinde, Bingöl iline bağlı Dikme (Kür) köyü sınırları içinde yar alan Dikme yaylası ve çevresinin fulorasını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Alandan 2013-2014 yıllarında 1350 bitki örneği toplanmış ve 75 familyaya ait 337 cins, 694 tür, 9 alttür ve 4 variete olmak üzere toplam 707 takson saptanmıştır. Coğrafik konumu, jeomorfolojik yapısı, çok çeşitli toprak tipleri ve iklim çeşitliliğine sahip oluşu nedeniyle farklı ve zengin bir fuloraya sahip olan ülkemiz, bitki çeşitliliği ve zenginliği açısından dünya ülkelerinin başında gelir ve bugüne kadar yapılmış olan araştırmalar gösteriyor ki ülkemiz bitki çeşitliliği açısından Avrupa'dan zengindir (1). Araştırma alanı Anadolu diyagonalinin doğusunda, Anadolu-Turan fitocoğrafik bölgesinde ve B8 karesinde yer almaktadır. Alan tamamıyla Bingöl il sınırları içinde olup araştırma alanındaki bazı yerleşim merkezleri ise şöyledir: Dikme, Yelesen, Aşağıköy, Şabanköy, Ortaköy, Çi-

Bingöl il sınırları içerisinde arazi engebeli olup Bingöl dağlarının yapısı genellikle bazalt ve andezitlerden oluşmuş ve kuzey-batı, güney-doğu yönünde uzanan dağların kuzey yamaçları hafif eğimli olduğu halde, güney kesimleri ise oldukça diktir. Türkiye'nin deprem zonları incelendiğinde Bingöl'ün bulunduğu yerden kuzey-doğu, güney-batı yönünde uzanan fay hatlarının bariz şekilde geçtiği görülmekte ve çeşitli istikametlere doğru uzanan fay çizgilerine de rastlanmaktadır. Bölgede rastlanan mağmatik sahaların ise dördüncü jeolojik zamanda oluştuğu tahmin edilmektedir (2). Araştırma alanı Türkiye'nin en yüksek ve dağlık bölgesi olan Doğu Anadolu bölgesinde olup bölgenin jeomorfolojik özelliği 'yükselteleri batıdan doğuya doğru artan, birbirine paralel dağlar ile bunlar arasına sıkışmış ve birbirlerinden belirgin eşiklerle ayrılmış ovalar' şeklinde karakterize edilebilir. Ayrıca çalışma alanında 'Toroslar tektonik birimine ait formasyonlar' bulunmakta olup bu metamorfik topluluk, Toros orojenik kuşağının doğu bölümünde bir yay oluşturan "Bitlis metamorfik kuşağı" içinde yer almaktadır (3). Araştırma sahasının yüksekliği 1200 m ile 2000 m arasında değişmektedir. Alanın en yüksek kesimini Haserek dağı (1900 – 2000 m) oluşturmakta ve çevredeki diğer önemli yükselteler ise Törük, Gem, Çiriş, Golubaman ve Uzun tepeleridir. İnceleme alanındaki toprak özellikleri üzerinde alanın büyük bölümünde hakim olan sitep vejetasyonu ve alanın rölyef özellikleri etkili olmuş ve bunlar sonucunda da farklı toprak tipleri ortaya çıkmıştır. İnceleme alanındaki toprakların büyük bölümünü zonal topraklar oluşturmakta, azonal ve intrazonal topraklar ise daha sınırlı bir alanı kaplamakta olup bu durum sadece inceleme alanı topraklarının değil, ülkemiz topraklarının da genel bir özelliğidir (4). İnceleme alanında zonal özellikteki toprakları daha çok kahverengi topraklar ile bu gurubun değişik tipleri (kalkersiz kahverengi, kahverengi orman toprakları, kırmızımsı kahverengi topraklar, kestane renkli topraklar) oluşturmaktadır. Çalışma alanında az da olsa azonal toprak özelliğinde olan koloviyal, alüvyal ve bazaltik topraklar da bulunmaktadır (2). İnceleme alanında veya yakınındaki önemli akarsular ise Çapakçur ve Gayt çayları ile bunların kollarından oluşmaktadır. Araştırma alanının vejetasyonunu sitep, çalı, orman, kayalık alan, sucul-nemcil ve çayır formasyonlarına ait bitkiler oluşturmaktadır. Çalışma alanında ormanın tahrip edildiği veya orman açık alanlarında ve yükseltinin arttığı kesimlerde sitep formasyonuna ait bitki taksonları dominant olup bunların başlıcaları şunlardır: *Astragalus gummifer*, *Erysimum crassipes*, *Helichyrsom plicatum* subsp. *plicatum*, *Astragalus kurdicus* var. *kurdicus*, *Paracaryum strictum*, *Thymus kotschyanus* var. *kotschyanus*,

Acantholimon acerosum var. *acerosum*, *Salvia trichoclada*, *Arabis caucasica*, *Aethionema grandiflorum*, *Cruciata taurica*, *Linum mucronatum* subsp. *mucronatum*, *Achillea wilhemsii*, *Bromus tectorum* subsp. *tectorum*, *Echinops orientalis*, *Cephalaria syriaca*, *Eremurus spectabilis*, *Melica persica* subsp. *persica*, *Teucrium polium*, *Stipa ehrenbergiana*, *Onosma sericeum*, *Alyssum strictum*. Ormanlık alan formasyonunda *Quercus petraea* subsp. *pinnatiloba*, *Acer platanoides*, *Quercus libani*, *Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus*, *Crataegus monogyna* subsp. *monogyna*, *Colutea cilicica*, *Amygdalus communis* gibi odunsu bitkiler hakim durumdadır. Alandaki nemli, dere kenarları ve çalılık gibi habitatlarda ise daha çok, *Salix alba*, *Rosa canina*, *Agrimonia eupatoria*, *Agrimonia repens*, *Scirpioides holoschoescens*, *Juncus articulatus*, *Myosotis stricta*, *Veronica bozakmanii*, *Orchis coriophora*, *Mentha longifolia* subsp. *typhoides*, *Potentilla reptans*, *Geranium tuberosum* subsp. *tuberosum*, *Nonea stenosolen*, *Urtica dioica*, *Ranunculus kochii*, *Iris persica*, *Scilla siberica* subsp. *armena*, *Ranunculus arvensis*, *Viola odorata*, *Bellevalia pycnantha*, *Muscari neglectum*, *Gagea taurica* gibi taksonlar yayılış göstermektedir. Çayır vejetasyonu daha çok Dikme yaylası ve Haserek dağı gibi yüksek kesimlerde ve çevresinde bulunup bu vejetasyonda yaygın olarak bulunan türler ise şöyledir: *Trifolium campestre*, *Trifolium pratense* var. *pratense*, *Mellilotus officinalis*, *Tussilago farfara*, *Taraxacum montanum*, *Lamium purpureum* var. *purpureum*, *Juncus inflexus*, *Carex stenophylla* subsp. *stenophylloides*. Kayalık alanlara ise daha çok orman içi, yol kenarları ve dağ-tepe yamaçlarında rastlanmaktadır ve buralarda *Sedum* taksonları kaya üzerinde bulunan üyelerden bazılarıdır.

Bingöl merkez meteoroloji istasyonunun verilerine göre Bingöl için en sıcak ayın maksimum sıcaklık ortalaması $M = 34.8$ °C, en soğuk ayın minimum sıcaklık ortalaması $m = -5.5$ °C, yıllık yağış miktarı $P = 940.5$ mm ve bu değerlere göre yağış-sıcaklık emsali $Q = 81.1$ olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar ve Emberger'in yağış sıcaklık emsaline (5) göre göre Bingöl Az Yağışlı Soğuk ve Çok Soğuk Akdeniz biyoiklim katına girmektedir. Ayrıca araştırma alanının yağış rejimi Kış, İlkbahar, Sonbahar, Yaz (KİSY) şeklinde olup buna göre alanın yağış rejimi tipi Doğu Akdeniz (I. Değişken) yağış rejimi olmaktadır (6). Bingöl'de en hızlı yel yönü ve hızı 5'inci ayda WNW'den 15.4 m/sn kuvvetle eserken en düşük yel yönü ve hızı 2'nci ayda W'den 12.2 m/sn kuvvetle esmektedir. Bingöl'ün iklim diyagramı Gaussen metoduna göre (7) çizilerek Şekil 1'de gösterilmiştir.

a: 12 °C **b:** 940.5 mm **c:** -5.5 **ç:** 1140 m **d:** -24.7 **e:** 30



Şekil 1. Bingöl ili iklim diyagramı

a: Ortalama yıllık sıcaklık, **b:** Yıllık ortalama yağış, **c:** En soğuk ayın minimum sıcaklık ortalaması, **ç:** İstasyonun deniz seviyesinden yüksekliği, **d:** Mutlak minimum sıcaklık, **e:** Sıcaklık ve yağış değerlerinin kaç yıllık gözlemlerin ortalaması olduğu, **f:** Aylık ortalama yağış eğrisi, **g:** Aylık ortalama sıcaklık eğrisi, **KD:** Kurak devre, **YD:** Yağışlı devre, **1. 2. 3. ve 12. aylar:** Mutlak donlu aylar, **4. 10. ve 11. aylar:** Muhtemel donlu aylar.

Materyal ve Metot

Araştırma alanında 2013-2014 tarihlerinin farklı vejetasyon dönemlerinde 1350 bitki örneği toplanmış olup bu bitki örneklerinin lokalite ve arazi kayıtları yazılıp numaralandıktan sonra herbaryum tekniğine uygun olarak pireslenip kurutulmuş ve bu örneklerin teşhisinde temel kaynak olarak "Flora of Turkey and the East Aegean Islands" (8-10) adlı eserlerden yararlanılmıştır. Teşhis işlemlerinden sonra, uygun bitki örnekleri herbaryum materyaline dönüştürülmüş ve Yıldırım Otluk'u, Hacettepe Üniversitesi Herbaryumu ile Bingöl Üniversitesi Teknik Bil. MYO. Park ve Bahçe Bitkileri Bölümü'nde korunmaktadır. Makalede bitki toplanan istasyonların lokaliteleri liste halinde verilmiş ve bu bitki listesinde taksonların lokalitesi, tarihi, toplayıcı adı ve numarası, endemik olup olmadığı, biliniyorsa hangi fitocoğrafik elementi olduğu, hayat formları ile bu bitkilerin varsa ilginç yayılışları ve

varyasyon özellikleri belirtilmiştir (11-64). Bitki listesindeki üyelerin sıralanışında mevcut fuloranın sistemine bağlı kalınmıştır. Çalışma alanının bağlı olduğu Bingöl iline ait iklim diyagramı Gaussen metoduna (7) göre çizilmiştir. Çalışma alanının iklimsel değerlendirilmesi için Emberger'in Akdeniz iklim katları ve kuraklık dereceleri için geliştirdiği formüllerden yararlanılmış ve iklim ile ilgili verilerin yorumlanmasında 'İklim ve Biyoiklim' adlı eserden de faydalanılmıştır (6). Bitki yazar isimlerinin yazımında Brummit ve Powell'in 'Author of Plant Names' adlı eserinden yararlanılmıştır (65). Endemik taksonların tehlike kategorileri "Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı'na" (66) göre belirlenmiş ayrıca başta Ekim vd., (67, 68) olmak üzere IUCN-2001 (69) ile Vural'ın çalışmasından da faydalanılmış (70) ve bu veriler bitki listesinde takson isimlerinin sonunda verilmiştir. Araştırma alanının coğrafi haritası Bingöl Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü'nden sağlanan haritalardan faydalanılarak çizilmiş ve alanın büyük toprak gurupları "Bingöl İli Toprak ve Su Kaynakları Geliştirme Projesi" (71) ve "Bingöl İli Arazi Varlığı" (72) ile ilgili raporlarından temin edilmiştir.

Alandan bitki toplanan istasyonlar kodlanarak aşağıdaki şekilde belirtilmektedir.

Bitki toplanan istasyonlar ve kodları

1. B8 Bingöl: Dikme köyü çevresi, yol ve orman kenarları, nemli alanlar, 1750-1800 m.
2. B8 Bingöl: Yelesen köyü güneyi, sitep-kayalık yamaçlar, 1750-1800 m.
3. B8 Bingöl: Kırkağıl-Topalan köyleri arası, yol ve orman kenarları, 1350-1400 m.
4. B8 Bingöl: Dikme yaylası çevresi, sitep, 1800-1850 m.
5. B8 Bingöl: Şaban köyü çevresi, sitep-kayalık alanlar, 1750-1850 m.
6. B8 Bingöl: Dikme köyü batısı, sitep-kayalık alanlar ve orman kenarı, 1800-1850 m.
7. B8 Bingöl: Haserek dağı çevresi, sitep ve eğimli yerler, 1850-1950 m.
8. B8 Bingöl: Dikme yaylası batısı, yamaçlar, 1800-1850 m.
9. B8 Bingöl: Yelesen köyü güneyi, taşlık yerler, 1600-1700 m.

10. B8 Bingöl: Dikme köyü içi, bahçe kenarı, 1700-1800 m.
11. B8 Bingöl: Aşağıköy çıkışı yol kenarı ve sitep, 1500-1600 m.
12. B8 Bingöl: Şaban köyü güneyi, sitep, 1300-1400 m.
13. B8 Bingöl: Yelesen köyü çevresi, sitep, 1750-1800 m.
14. B8 Bingöl: Şaban köyünü 3 km geçince, yol kenarı ve yamaçlar, 1550-1600 m.
15. B8 Bingöl: Alıncık köyü çevresi, yol kenarı kayalık alan, 1370-1400 m.
16. B8 Bingöl: Kırkağıl-Topalan köyleri arası, orman kenarı, yamaçlar, 1370-1380 m.
17. B8 Bingöl: Bingöl'den Aşağıköy'e 3 km kala yolun sağı, yamaç ve *Quercus* içleri, 1500-1600 m.
18. B8 Bingöl: Şaban köyü kuzeybatısı, Dikme yaylasına doğru, yolun sağı, yamaçlar, 1700-1800 m.
19. B8 Bingöl: Şaban köyü'nü 1 km geçince yolun sağı, çayırılık alan, 1600-1650 m.
20. B8 Bingöl: Şaban köyü'nden Yelesen'e doğru 2. km, yolun solu çayırılık alan, 1600-1650 m.
21. B8 Bingöl: Dikme yaylası kuzeyi yamaçlar, 1750-1800 m.
22. B8 Bingöl: Dikme köyü kuzeyi yamaçlar, 1750-1800 m.
23. B8 Bingöl: Haserek dağı kayak merkezi, kuzeyi, nemli alanlar, 1750-1850 m.
24. B8 Bingöl: Yelesen köyü kuzeyi, yamaç-kayalık, 1650-1700 m.
25. B8 Bingöl: Dikme yaylası tepesi üst kesimler, çeşme çevresi, çayırılık alan, 1750-1850 m.
26. B8 Bingöl: Aşağıköy çıkışı, Yelesen'e doğru, yolun solu, sitep, 1700-1750 m.
27. B8 Bingöl: Aşağıköy çıkışı, yolun solu, yamaçlar, 1600-1650 m.
28. B8 Bingöl: Bingöl'den Aşağıköy'e 5 km kala yolun sağı, 1500-1550 m.

29. B8 Bingöl: Dikme yaylası çevresi, kayalık, 1700-1800 m.
30. B8 Bingöl: Dikme köyü kuzeyi, orman açıklıkları, 1700-1800 m.
31. B8 Bingöl: Şaban köyü batısı, Yelesen'e doğru, yolun sağı, çayırılık, nemli alan, 1400-1500 m.
32. B8 Bingöl: Haserek dağı güneyi, sitep, 1800-1850 m.
33. B8 Bingöl: Aşağıköy çıkışı, Şaban köyüne doğru yolun solu, nemli alan, 1700-1750 m.
34. B8 Bingöl: Çiriş köy yolunun 2. km'si, yolun sağı, yamaçlar, 1600-1650 m.
35. B8 Bingöl: Direkli köyü doğusu, kayalık yamaçlar, 1650-1700 m.
36. B8 Bingöl: Direkli köyü batısı, Elazığ-Bingöl ana yol altı orman kenarı, 1500-1600 m.
37. B8 Bingöl: Dikme köyü doğusu, sitep ve nemli alanlar, 1750-1800 m.
38. B8 Bingöl: Dikme köyü batısı, kayalık alanlar ve orman kenarı, 1750-1800 m.
39. B8 Bingöl: Haserek dağı kuzey yamaçları, nemli yerler, 1900-2000 m.
40. B8 Bingöl: Haserek dağı yeni kayak merkezi çevresi, çayırılık ve nemli alanlar, 1900-2000 m.
41. B8 Bingöl: Şaban köyü kuzeyi, dere kenarı, 1700-1750 m.
42. B8 Bingöl: Yelesen-Şaban köyleri arası, yol kenarları, sitep, 1700-1750 m.
43. B8 Bingöl: Dikme köyü kuzeybatısı, Haserek dağı, kuzeye bakan yamaçlar, 1700-1800 m.
44. B8 Bingöl: Şaban köyü güneybatısı, nemli alan, 1400-1500 m.
45. B8 Bingöl: Şaban köyü kuzeybatısı, dere kenarı, 1400-1500 m.

Bitki listesindeki kısaltmalar: Akd.: Akdeniz elementi; Av.-Sib.: Avrupa-Sibiryaya elementi; An.-Tur.: Anadolu-Turan elementi; End.: Endemik;

ÖK: Ömer Kılıç; L. Behçet; Lütfi Behçet; B8 YK: B8 karesi için yeni kayıt; ŞY: Şinasi Yıldırım; G. Zare: Gülşen Zare; E. Akçiçek: Ekrem Akçiçek; E. Cabi: Evren Cabi; Det: Teşhis eden; Fa: fanerofit; Hk: hemikriptofit; Ka: kamefit; Kr: kriptofit; T: terofit; TF: Türkiye Fulorası; EN: tehlikede; VU: zarar görebilir; LC: en az endişe verici; NT: tehdit altına girebilir; DD: veri yetersiz.

BİTKİ LİSTESİ

PTERIDOPHYTA

ADIANTACEAE

Adiantum capillus-veneris L., 39, 01.05.2014, ÖK 5570. Hk.

EQUISETACEAE

Equisetum ramosissimum Desf., 45, 18.05.2014, ÖK 5683. Kr.

ATHYRIACEAE

Cystopteris fragilis (L.) Bernh., 27, 20.05.2013, ÖK 4621. Hk.

SPERMATOPHYTA

GYMNOSPERMAE

CUPRESSACEAE

J. oxycedrus L. subsp. *macrocarpa*, 6, 03.08.2013, ÖK 5341. Fa.

J. oxycedrus L. subsp. *oxycedrus*, 22, 26.06.2014, ÖK 4919. Fa.

Cupressus sempervirens L., 9, 18.10.2014, ÖK 5941. Akd. Fa.

EPHEDRACEAE

Ephedra major Host, 23, 18.05.2014, ÖK 5689. Ka.

ANGIOSPERMAE

MAGNOLIOPSIDA (DICOTYLODONES)

RANUNCULACEAE

- Caltha polypetala* Hochst. ex Lorent, 9, 26.06.2013, ÖK 4855. Hk.
- Nigella oxypetala* Boiss., 10, 03.07.2014, ÖK 5876. An.-Tur. Hk.
- N. latisecta* P.H. Davis, 6, 26.06.2014, ÖK 4888. Hk.
- N. nigellastrum* (L.) Wilk., 9, 01.06.2013, ÖK 4677. Hk.
- Delphinium peregrinum* L., 33, 02.06.2014, ÖK 5777. Hk.
- D. cyphoplectrum* Boiss. var. *stenophyllum* Boiss., 22, 27.11.2013, ÖK 5442. Hk.
- Consolida orientalis* (Gay.) Schröd., 16, 10.06.2013, ÖK 4718. T.
- C. scleroclada* (Boiss.) Schröd. var. *rigida* (Feryn & Sint.) P.H. Davis, 4, 20.06.2013, ÖK 4807. T.
- Clematis orientalis* L., 39, 20.08.2014, ÖK 5914. Hk.
- Adonis aestivalis* L. subsp. *aestivalis*, 12, 14.05.2014, ÖK 5635. T.
- A. aestivalis* L. subsp. *parviflora* (Fisch. ex DC.) Busch, 17, 01.06.2014, ÖK 5525. T. (TF'da çiçeklenme ayları belirtilmemiş olup bitki 6. ayda çiçekli olarak toplanmıştır).
- A. flammea* Jacq., 9, 20.05.2013, ÖK 4644. T.
- R. cuneatus* Boiss., 43, 20.05.2013, ÖK 4625. Hk.
- R. damascenus* Boiss. & Gaill., 19, 18.05.2014, ÖK 5693. An.-Tur. Kr.
- R. arvensis* L., 7, 16.04.2014, ÖK 5515. T.
- R. lateriflorus* DC., 6, 01.06.2013, ÖK 4652. T.
- R. kochii* Ledeb., 28, 20.05.2013, ÖK 4609. An.-Tur. Kr. (TF'da bitki boyu 3-7 cm iken, örneğimizin bitki boyu 4-8 cm olarak ölçülmüştür).
- Ceratocephalus falcatus* (L.) Pers., 28, 01.06.2013, ÖK 4673. T.
- Thalictrum minus* L. var. *minus*, 26, 02.06.2014, ÖK 5765. Hk.
- Anemone coronaria* L., 4, 01.06.2013, ÖK 4659. Kr.

PAEONIACEAE

- Paeonia mascula* (L.) Mill. subsp. *arietina* (G. Anderson) Cullen & Heywood, 16, 26.06.2014, ÖK 4884. Hk. Det: L. Behçet.

PAPAVERACEAE

Glaucium corniculatum (L.) Rud. subsp. *refractum* (Nab.) Cullen, 16, 10.06.2013, ÖK 4693. An.-Tur. Hk.

G. acutidentatum Hausskn. & Bornm., 29, 10.06.2013, ÖK 4710. End. An.-Tur. Hk.

Roemeria hybrida (L.) DC. subsp. *hybrida*, 4, 20.06.2013, ÖK 4793. T.

Papaver triniifolium Boiss., 4, 20.06.2013, ÖK 4810. End. An.-Tur. Hk. (TF'da gövde 10-30 cm, petal 1.5-2 cm iken, örneğimizin gövde boyu 15-35 cm petal boyu ise 2-2.5 cm olarak ölçüldü).

P. rhoeas L., 10, 20.06.2013, ÖK 4776. Hk.

P. commutatum Fisch. & C.A. Mey. subsp. *commutatum*, 37, 01.06.2013, ÖK 4653. Hk.

P. fugax Poir. var. *fugax*, 6, 20.05.2013, ÖK 4602. Hk.

P. dubium L., 6, 14.05.2014, ÖK 5626. T.

P. bracteatum Lindl., 8, 20.06.2014, ÖK 4957. End. Hk.

Hypecoum imberbe Sibth. & Sm., 18, 20.06.2013, ÖK 4786. T.

Corydalis rutifolia (Sibth. & Sm.) DC. subsp. *erdellii* (Zucc) Cullen & P.H. Davis., 25, 16.04.2014, ÖK 5507. Kr.

C. oppositifolia DC. subsp. *oppositifolia*, 16, 01.05.2014, ÖK 5556. Kr.

Fumaria officinalis L., 28, 10.06.2013, ÖK 4706. T.

F. asepala Boiss., 22, 26.06.2014, ÖK 4853. An.-Tur. T.

BRASSICACEAE

Brassica elongata Ehrh., 18, 02.06.2014, ÖK 5712. Hk.

Sinapis arvensis L. subsp. *arvensis*, 16, 20.05.2013, ÖK 4626. T.

Raphanus raphanistrum L., 45, 10.06.2013, ÖK 4682. T.

Conringia orientalis (L.) Andrz., 8, 01.06.2013, ÖK 4656. T.

C. perfoliata (C.A. Mey.) N. Busch, 37, 20.06.2013, ÖK 4837. T.

Lepidium latifolium L., 12, 10.10.2013, ÖK 5417. Hk.

Cardaria draba (L.) Desv. subsp. *chalepensis* (L.) O.E. Schultz, 20,

03.08.2013, ÖK 5339. Hk.

C. draba (L.) Desv. subsp. *draba*, 1, 01.05.2014, ÖK 5535. Hk.

Coluteocarpus vesicaria (L.) Holmboe subsp. *vesicaria*, 8, 20.06.2013, ÖK 4759. An.-Tur. Hk.

Aethionema arabicum (L.) Andr. ex DC., 28, 01.05.2014, ÖK 5532. T. (TF'da meyve boyu 6-12 mm iken, örneğimizde meyve boyu 4-8 mm olarak ölçüldü).

Ae. grandiflorum Boiss. & Hohen., 20, 01.05.2014, ÖK 5540. An.-Tur. Ka.

Thlaspi perfoliatum L., 13, 16.04.2014, ÖK 5497. T.

T. arvense L., 42, 26.03.2014, ÖK 5462. T.

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., 40, 08.05.2014, ÖK 5601. T.

Tchihatchewia isatidea Boiss., 2, 08.05.2014, ÖK 5592. End. An.-Tur. Hk.

Fibigia clypeata (L.) Medik., 12, 03.08.2013, ÖK 5340. Hk.

F. macrocarpa (Boiss.) Boiss., 5, 30.06.2013, ÖK 5015. Hk.

F. eriocarpa (DC.) Boiss., 32, 16.07.2010, ÖK 3482. Hk.

Bornmuellera cappadocica (DC.) Cullen & T.R. Dudley, 25, 18.05.2013, ÖK 5653. LC. Hk.

Alyssum strictum Willd., 16, 20.06.2014, ÖK 4951. T (TF'da pedisel 2-4 mm iken, örneğimizde pedisel boyu 1-3 mm olarak ölçüldü).

A. desertorum Stapf var. *desertorum*, 9, 01.05.2014, ÖK 5586. T.

A. strigosum Banks & Sol. subsp. *strigosum*, 42, 26.04.2013, ÖK 5493. T.

A. praecox Boiss. & Balansa var. *praecox*, 37, 18.05.2014, ÖK 5682. End. LC. Ka.

A. filiforme Nyár, 1, 10.06.2013, ÖK 4709. End. An.-Tur. T.

A. murale Waldst. & Kit. var. *murale*, 5, 01.06.2013, ÖK 4666. T.

Draba nemorosa L., 19, 20.06.2013, ÖK 4833. T.

Erophila verna (L.) Chevall. subsp. *verna*, 25, 02.06.2014, ÖK 5723. T.

Arabis caucasica Willd. subsp. *caucasica*, 8, 16.04.2014, ÖK 5511. Hk.

A. caucasica Willd. subsp. *brevifolia* (DC.) Cullen, 15, 10.08.2013, ÖK 5364. Hk.

A. nova Vill., 32, 20.05.2013, ÖK 4826. T.

A. deflexa Boiss., 37, 26.03.2014, ÖK 5477. Akd. Hk.

Anchonium elichrysifolium subsp. *elichrysifolium* (DC.) Boiss., 24, 26.06.2014, ÖK 4936. Hk.

Barbarea auriculata Hausskn. ex Bornm. var. *auriculata*, 2, 20.05.2013, ÖK 4615. End. Hk.

B. minor K. Koch. var. *minor*, 22, 20.05.2013, ÖK 4622. Hk.

B. minor K. Koch var. *robusta* Cullen & Coode, 23, 26.06.2014, ÖK 4897. End. LC. Hk.

B. plantaginea DC., 4, 08.05.2014, ÖK 5615. Hk.

Cardamine uliginosa Bieb., 30, 01.05.2014, ÖK 5571. Hk. Det: L. Behçet.

Drabopsis verna K. Koch, 37, 26.06.2013, ÖK 4819. An.-Tur. T. (TF'da yükseklik ile habitat bilgisi yok, örneğimiz ise 1400-1500 m'lerden, nemli alandan toplandı).

Hesperis bicuspidata (Willd.) Poir., 34, 26.06.2014, ÖK 4912. Hk.

H. cappadocica Fourn., 18, 10.10.2013, ÖK 5427. End. Hk. Det: L. Behçet.

Erysimum lycaonicum (Hand.-Mazz.) Hub.-Mor., 2, 09.06.2014, ÖK 5795. End. An.-Tur. Hk.

E. crassipes Fisch. & C.A. Mey., 33, 30.06.2013, ÖK 5047. Hk. (TF'da petal boyu 8-9 mm ve siliquae boyu 35-50 mm iken, örneğimizin petal boyu 7-8 mm ve siliquae boyu 40-45 mm olarak ölçüldü).

E. eginense Hausskn. ex Bornm., 4, 20.05.2013, ÖK 4636. End. Hk.

Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara & Grande, 16, 01.05.2014, ÖK 5533. T.

Sisymbrium altissimum L., 30, 15.07.2013, ÖK 5300. T.

S. loeselii L., 6, 10.06.2013, ÖK 4695. T.

S. irio L., 2, 02.06.2013, ÖK 5721. T. Det: ŞY.

Descuraina sophia (L.) Webb ex Prantl, 2, 14.05.2014, ÖK 5624. T.

Camelina rumelica Velen., 38, 26.06.2014, ÖK 4893. T.

CAPPARACEAE

Cleome ornithopodioides L., 26, 14.07.2014, ÖK 5894. T.

RESEDACEAE

Reseda armena Boiss. var. *armena*, 4, 30.06.2013, ÖK 5068. End. An.-Tur. Hk.

R. lutea L. var. *lutea*, 12, 20.05.2013, ÖK 4599. Hk.

CISTACEAE

Helianthemum ledifolium (L.) Mill. var. *ledifolium*, 32, 26.06.2014, ÖK 4913. Hk.

H. salicifolium (L.) Mill., 38, 02.07.2013, ÖK 5174. Hk.

VIOLACEAE

Viola odorata L., 44, 20.05.2013, ÖK 4641. T.

V. parvula Tineo, 4, 20.05.2013, ÖK 4611. T.

V. modesta Fenzl, 9, 01.05.2014, ÖK 5550. T.

POLYGALACEAE

Polygala supina Schreb., 21, 15.07.2013, ÖK 5298. Hk.

PORTULACACEAE

Portulaca oleracea L., 10, 18.10.2014, ÖK 5941. T.

CARYOPHYLLACEAE

Arenaria serphyllifolia L., 28, 02.06.2014, ÖK 5751. T.

A. macrocephala Boiss., 9, 25.05.2010, ÖK 3317. End. LC. Hk.

Minuartia hybrida (Vill.) Sch. subsp. *hybrida*, 1, 02.06.2014, ÖK 5753. Akd. T. (Akdeniz fitocoğrafik bölge elementi olan bu taksonun TF'da habitatu tarla ve taşlık yamaçlar olarak ve çiçeklenme ayları 2.-5. aylar olarak belirtilirken örneğimiz orman kenarından 6. ayda çiçekli olarak toplanmış olup bu durum bitkinin habitat ve fitocoğrafik dağılım açısından dikkat çekiciliğini göstermektedir).

Stellaria media (L.) Vill. subsp. *media*, 14, 18.05.2014, ÖK 5687. T.

Cerastium longifolium Willd., 28, 08.05.2014, ÖK 5605. T.

- C. dichotomum* L. subsp. *dichotomum*., 43, 30.06.2013, ÖK 5072. T.
- C. pumilum* Curtis, 29, 15.04.2013, ÖK 5272. T. Det: ŞY.
- C. armeniacum* Gren. 28, 14.05.2014, ÖK 5462. LC. End. T. (TF'da petal boyu 8-10 mm ve sepal boyu 5-7 mm iken örneğimizin petal boyu 6-8 mm, sepal boyu 4-6 mm olarak ölçüldü).
- Holosteum umbellatum* L. var. *umbellatum*, 42, 01.06.2013, ÖK 4662. T.
- Moenchia mantica* (L.) Bartl. subsp. *mantica*, 8, 20.06.2013, ÖK 4755. T.
- Telephium oligospermum* Steud ex Boiss., 21, 21.06.2014, ŞY 40220. An.-Tur. Hk. Det: ŞY.
- Sagina procumbens* L., 16, 10.06.2014, ÖK 4737. Hk.
- Dianthus crinitus* Sm. var. *crinitus*, 16, 15.07.2013, ÖK 5265. Hk.
- D. masmenaeus* Boiss. var. *glabrescens* Boiss., 4, 10.08.2013, ÖK 5374. End. LC. Hk.
- Petrorhagia alpina* (Hablitz) P.W. Ball & Heywood subsp. *alpina*, 29, 10.08.2013, ÖK 5386. T
- Velezia rigida* L., 1, 18.05.2014 ÖK 5665. T.
- Saponaria prostrata* Willd. subsp. *anatolica* Hedge, 7, 20.06.2013, ÖK 4764. End. An.-Tur. T.
- Phryna ortegioides* (Fisch. & C.A. Mey.) Pax & Hoffm., 12, 27.11.2013, ÖK 5438. End. An.-Tur. NT. Hk.
- Gysophila aucheri* Boiss. 33, 05.09.2013, ÖK 5398. End. VU. An.-Tur. Hk.
- Acanthophyllum verticillatum* (Willd.) Hand.-Mazz., 30, 20.08.2014, ÖK 5930. An.-Tur. Ka.
- Vaccaria pyramidata* Medik. var. *grandiflora* (Fisch. ex DC.) Cullen, 21, 03.07.2014, ÖK 5881. An.-Tur. T.
- Silene spergulifolia* (Desf.) M. Bieb., 36, 20.06.2013, ÖK 4832. An.-Tur. Hk. Det: L. Behçet.
- S. capitellata* Boiss., 5, 18.05.2014, ÖK 5657. End. LC. Hk.
- S. longipetala* Vent., 12, 18.05.2014, ÖK 5677. An.-Tur. Hk. Det: ŞY.
- S. supina* subsp. *pruinosa* (Boiss.) Chowdh., 20, 30.06.2013, ÖK 5000. Hk.

- S. ampullata* Boiss., 1, 25.05.2013, ÖK 4588. An.-Tur. Hk.
- S. kotschyi* Boiss. var. *kotschyi*, 7, 10.08.2013, ÖK 5387. Hk.
- S. vulgaris* (Moench) Garcke var. *vulgaris*, 43, 02.07.2013, ÖK 5251. Hk.
- S. conoidea* L., 1, 02.07.2013, ÖK 5179. T.
- S. vulgaris* (Moench) Garcke var. *commutata* (Guss.) Coode & Cullen, 31, 18.05.2014, ÖK 5692. Hk.
- S. arguta* Fenzl, 31, 10.03.2013, ÖK 4738. An.-Tur. Hk. Det: ŞY.
- S. compacta* Fisch., 19, 30.06.2013, ÖK 4999. Hk.
- S. chlorifolia* Sm., 39, 20.06.2014, ÖK 5921. An.-Tur. Hk.
- Cucubalis baccifer* L., 33, 05.09.2013, ÖK 5395. Hk.
- Agrostemma githago* L., 12, 02.07.2013, ÖK 5180. T.

ILLECEBRACEAE

- Herniaria incana* Lam., 5, 26.06.2014, ÖK 4955. Hk.
- Scleranthus annuus* L. subsp. *annuus*, 10.06.2013, ÖK 4683. T.
- S. annuus* L. subsp. *verticillatus* (Tausch) Arc., 20.06.2014, ÖK 4974. T.
- Paronychia kurdica* Boiss. subsp. *kurdica* var. *kurdica*, 20.06.2013, ÖK 4752. Hk.

POLYGONACEAE

- Atraphaxis spinosa* L., 28, 27.11.2013, ÖK 5445. An.-Tur. Ka.
- Polygonum cognatum* Meisn., 5, 30.06.2013, ÖK 5006. Hk.
- P. arenastrum* Boreau, 13, 27.11.2013, ÖK 5437. T.
- P. arenarium* Waldst. & Kit., 21, 27.11.2013, ÖK 5435. T. (TF'da bitkinin toplandığı yükseklik ve habitatu belirtilmemiş ve çiçeklenme ayı ise 10. aydır; örneğimiz ise 1600-1700 m'lerden taşlı yamaçlardan 11. ayda toplanmıştır).
- P. bistorta* L. subsp. *bistorta*, 24, 10.08.2013, ÖK 5377. Hk.
- P. lapathifolium* L., 31, 10.08.2013, ÖK 5380. T.
- P. persicaria* L., 32, 27.11.2013, ÖK 5436. T. Det: ŞY.
- Rumex acetosella* L., 34, 26.06.2014, ÖK 4848. Hk.

R. scutatus L., 42, 10.06.2013, ÖK 4720. Hk.

R. tuberosus L. subsp. *horizontalis* (K. Koch) Rech., 30, 1350-1400 m., 10.06.2013, ÖK 4732. Kr.

CHENOPODIACEAE

Chenopodium album L. subsp. *album* var. *album*, 26, 02.07.2013, ÖK 5241. T.

C. foliosum (Moench) Asch., 36, 09.06.2014, ÖK 5839. T.

AMARANTHACEAE

Amaranthus albus L., 31, 18.10.2014, ÖK 5942. T.

A. retroflexus L., 37, 1750-1800 m, 27.11.2013, ÖK 5441. T.

TAMARICACEAE

Tamarix tetrandra Pallas ex M. Bieb., 24, 26.06.2014, ÖK 4918. Fa.

T. smyrnensis Bunge, 12, 14.05.2014, ÖK 5628. Fa.

HYPERICACEAE

Hypericum scabroides Robson & Poulter, 10, 21.06.2014, ÖK 5870. End. An.-Tur. Hk.

H. scabrum L., 43, 18.05.2014, ÖK 5686. An.-Tur. Ka.

H. perforatum L., 11, 02.07.2013, ÖK 5252. Hk.

MALVACEAE

Malva neglecta Wallr., 44, 26.06.2014, ÖK 4847. Hk.

Alcea calvertii (Boiss.) Boiss., 5, 03.07.2014, ÖK 5890. End. LC. An.-Tur. Hk.

A. pallida Waldst. & Kit., 26, 02.07.2013, ÖK 5247. Hk.

Hibiscus trionum L., 31, 18.05.2014, ÖK 5680. T. Det: ŞY.

LINACEAE

Linum mucronatum Bertol. subsp. *mucronatum*, 42, 26.06.2014, ÖK 4921. An.-Tur. Hk. Det: L. Behçet.

L. nodiflorum L., 12, 03.08.2013, ÖK 5319. Akd. Hk.

L. nervosum Waldst. & Kit., 11, 18.05.2014, ÖK 5668. Hk.

GERANIACEAE

Geranium rotundifolium L., 3, 10.06.2013, ÖK 4711. Kr.

G. tuberosum L. subsp. *tuberosum*, 28, 16.04.2014, ÖK 5500. An.-Tur. Kr.

G. stepporum P.H. Davis, 4, 20.06.2013, ÖK 4770. An.-Tur. Kr.

G. libanoticum Schenk, 1, 1750-1800 m, 20.06.2013, ÖK 4822. Kr. Det: ŞY.

ZYGOPHYLLACEAE

Tribulus terrestris L., 22, 26.06.2014, ÖK 4958. Hk.

RUTACEAE

Haplophyllum armenum Spach, 13, 26.06.2014, ÖK 4890. End. Ka

H. cappadocicum Spach, 37, 03.07.2014, ÖK 5885. End. An.-Tur. Ka.

ACERACEAE

Acer platanoides L., 1, 20.06.2013, ÖK 4745. Av.-Sib. Fa.

VITACEAE

Vitis vinifera L., 13, 21.06.2014, ÖK 5875. Fa.

RHAMNACEAE

Paliurus spina-christi Mill., 33, 02.06.2014, ÖK 5736. Fa.

FABACEAE

Robinia pseudoacacia L., 9, 08.05.2014, ÖK 5618. Kültür. Fa.

Colutea cilicica Boiss. & Balansa, 31, 02.06.2014, ÖK 5762. Fa. (TF'da korolla 20-22 mm, yaprakçıklar ise 30 mm ulaşır, örneğimizde korollanın 15-18 mm arasında kaldığı, yaprakçıkların ise en fazla 25 mm'ye ulaştığı belirlenmiştir).

Astragalus gummifer Labill., 39, 20.08.2014, ÖK 5913. An.-Tur. Ka.

A. aureus Willd., 23, 20.08.2014, ÖK 5926. An.-Tur. Ka.

A. bicolor Lam., 10, 21.06.2014, ÖK 5860. End. An.-Tur. Ka.

A. lineatus Lam. var. *lineatus*, 37, 10.10.2013, ÖK 5419. An.-Tur. Hk.

A. brachycalyx Fischer, 32, 20.08.2014, ÖK 5913. An.-Tur. Ka. Det: ŞY.

- A. tigridis* Boiss., 2, 26.06.2014, ÖK 4854. An.-Tur. Hk.
- A. subrobustus* Boriss., 24, 20.06.2013, ÖK 4858. An.-Tur. Ka.
- A. trachytrichus* Bunge, 37, 26.06.2014, ÖK 4960. End. VU. An.-Tur. Ka.
- A. nanus* DC., 43, 30.06.2013, ÖK 5056. Ka.
- A. longifolius* Lam., 36, 02.07.2013, ÖK 5181. An.-Tur. Ka. (TF'da yaprakçıklar tüysüz olup birkakte boyu 10-12 mm arasındadır, örneğimizde ise yaprakçıklar az tüylü olup birkakte boyunun ise 8-10 mm arasında olduğu belirlenmiştir).
- A. eriocephalus* Willd. subsp. *elongatus* Chamb. & Matthews, 10, 02.07.2013, ÖK 5191. An.-Tur. Ka.
- A. kurdicus* Boiss. var. *kurdicus*, 10, 02.07.2013, ÖK 5212. Ka.
- A. hiliaris* Bunge, 38, 02.07.2013, ÖK 5222. DD. Ka.
- A. declinatus* Wild, 37, 05.09.2013, ÖK 5394. An.-Tur. Ka.
- A. suberosus* Banks. & Sol. subsp. *ancyleus* (Boiss.) Matthews, 9, 10.10.2013, ÖK 5424. End. Hk.
- A. lineatus* Lam. var. *longidens* (Freyn) Matthews, 17, 01.05.2014, ÖK 5578. An.-Tur. Hk.
- A. cineratus* Willd., 30, 08.05.2014, ÖK 5588. End. LC. An.-Tur. Ka.
- A. melitenensis* Boiss., 27, 18.05.2014, ÖK 5688. End. An.-Tur. Ka.
- A. compactus* Lam., 35, 09.06.2014, ÖK 5807. End. An.-Tur. Ka. (TF'da yaprakçıklar 10-15 mm ve sıtandard boyu 16-20 mm olup örneğimizde yaprakçıklar 20 mm'ye ulaşır ve sıtandard boyu ise 15 mm olarak ölçüldü).
- Vicia cracca* L. subsp. *stenophylla* Vel., 3, 10.06.2013, ÖK 4739. Hk.
- V. ervilia* (L.) Willd., 4, 20.06.2013, ÖK 4742. Akd. T.
- V. sericocarpa* Fenzl var. *sericocarpa*, 3, 10.06.2013, ÖK 4729. T.
- V. lathyroides* L., 7, 10.08.2013, ÖK 5355. T.
- V. cuspidata* Boiss., 20, 20.06.2013, ÖK 4820. Akd. T.
- V. sativa* L. subsp. *nigra* (L.) Ehrh. var. *nigra*, 6, 26.06.2014, ÖK 4964. T.
- V. pannonica* Crantz var. *pannonica*, 1, 20.05.2013, ÖK 4580. T.

- V. tetrasperma* (L.) Schreb., 4, 20.06.2013, ÖK 4740. T
- V. anatolica* Turrill., 21, 26.06.2014, ÖK 4967. An.-Tur. T.
- Lathyrus vinealis* Boiss. & Noë, 22, 15.07.2013, ÖK 5267. An.-Tur. Hk.
- L. incospicus* L., 4, 20.06.2013, ÖK 4760. Hk.
- Pisum sativum* L. subsp. *elatius* (M. Bieb.) Aschers. & Graebn. var. *pumilio* Meikle, 35, 03.07.2014, ÖK 5880. Akd. T.
- Ononis spinosa* L. subsp. *leiosperma* (Boiss.) Sirj., 6, 14.07.2014, ÖK 5892. An.-Tur.
- Trifolium campestre* Schreb., 9, 20.05.2013, ÖK 4634. Hk.
- T. pratense* L. var. *pratense*, 17, 01.05.2014, ÖK 5526. T.
- T. hirtum* All., 37, 09.06.2014, ÖK 5812. Akd. T.
- T. arvense* L. var. *arvense*, 22, 02.06.2014, ÖK 5715. T.
- T. angustifolium* L. var. *intermedium* (Guss.) Gib. & Belli, 4, 20.06.2013, ÖK 4758. T.
- T. nigrescens* Viv. subsp. *petrisavii* (Clem.) Holmboe, 32, 10.08.2013, ÖK 5365. T.
- T. speciosum* Willd., 4, 20.06.2013, ÖK 4814. T.
- T. purpureum* L. var. *purpureum*, 25, 15.07.2013, ÖK 5306. T. Det: ŞY.
- T. repens* L. var. *repens*, 42, 08.05.2014, ÖK 5600. T
- Melilotus officinalis* (L.) Desr., 6, 14.07.2014, ÖK 5897. Hk.
- M. alba* Desr., 26, 02.06.2014, ÖK 5787. Hk.
- Trigonella brachycarpa* (Fisch.) Moris, 3, 10.06.2013, ÖK 4728. An.-Tur. Hk.
- T. kotschyi* Fenzl, 9, 10.10.2013, ÖK 5424. End. An.-Tur. T.
- Medicago sativa* L. subsp. *sativa*, 38, 26.06.2014, ÖK 4925. Hk.
- M. x varia* Martyn, 38, 21.06.2014, ÖK 5879. Hk.
- M. rigidula* (L.) All. var. *cinerascens* (Jord.) Rouy, 28, 02.06.2014, ÖK 5753. T.

Lotus corniculatus L. var. *corniculatus*, 39, 02.06.2014, ÖK 5719. Hk.

L. corniculatus L. var. *tenuifolius*, 21, 15.07.2013, ÖK 5274. Hk.

L. gebelia Vent. var. *gebelia*, 5, 25.05.2014, ÖK 5709. Hk.

Dorycnium pentaphyllum Scop. subsp. *haussknechtii* (Boiss.) Gams, 8, 15.07.2013, ÖK 5263. End. An.-Tur. Hk.

Coronilla varia L. subsp. *varia*, 24, 20.05.2013, ÖK 4616. Hk.

Onobrychis caput-galli (L.) Lam., 29, 20.05.2013, ÖK 4592. Akd. Hk.

O. oxyodonta Boiss., 37, 10.10.2013, ÖK 5418. Hk.

ROSACEAE

Prunus armeniaca Lam., 22, 21.06.2014, ÖK 5854. Kültür. Fa.

Cerasus angustifolia (Spach) Browicz var. *angustifolia*, 13, 26.06.2014, ÖK 4885. Fa.

Amygdalus communis L., 5, 26.06.2014, ÖK 4865. Fa.

A. trichamygdalus (Hand.-Mazz.) Woronow var. *trichamygdalus*, 9, 26.06.2014, ÖK 4907. An.-Tur. Fa.

Filipendula vulgaris Moench, 19, 03.08.2013, ÖK 5320. Av.-Sib. Hk.

Rubus sanctus Schreb., 12, 03.08.2013, ÖK 5329. Fa.

R. caesius L., 24, 08.05.2014, ÖK 5619. Fa.

Potentilla recta L., 2, 26.06.2014, ÖK 4844. Hk.

P. reptans L., 16, 26.06.2014, ÖK 4712. Hk.

P. cappadocica Boiss., 37, 20.05.2013, ÖK 4594. End. Av.-Sib. Hk. (TF'da A5, A7 karelerinde bilinen ve Avrupa-Sibirya bölge elementi olan bu tür ilk defa A kareleri dışındaki bir alanda bulunmuş oldu).

P. inclinata Vill., 31, 10.06.2013, ÖK 4727. Hk.

Geum urbanum L., 36, 10.06.2013, ÖK 4736. Av.-Sib. Kr.

Agrimonia eupatoria L., 18, 26.06.2014, ÖK 4864. Hk.

Sanguisorba minor Scop. subsp. *muricata* (Spach) Briq., 15, 10.06.2013, ŞY 40254. Hk.

Rosa hemisphaerica Herrm., 39, 20.08.2014, ÖK 5929. An.-Tur. Fa.

R. canina L., 21, 15.07.2013, ÖK 5285. Fa.

Crataegus monogyna Jacq. subsp. *monogyna*, 35, 09.06.2014, ÖK 5806. Fa.

C. meyeri Pojark, 8, 15.07.2013, ÖK 5291. An.-Tur. Fa.

C. orientalis Pall. ex M. Bieb. var. *orientalis*, 4, 15.07.2013, ÖK 5293. Fa.

Malus sylvestris Mill. subsp. *mitis* (Wallr.) Mansf. 39, 08.05.2014, ÖK 5598. Fa.

Pyrus elaeagnifolia Pall. subsp. *elaegnifolia*, 5, 26.06.2014, ÖK 4866. Fa.

LYTHRACEAE

Lythrum salicaria L., 45, 18.10.2014, ÖK 5943. Av.-Sib. Hk.

ONAGRACEAE

Epilobium roseum Schreb. subsp. *subsessile* (Boiss.) P.H. Raven, 8, 15.07.2013, ÖK 5287. Kr.

E. minutiflorum Hausskn., 18, 14.05.2014, ÖK 5647. An.-Tur. Hk.

E. stevenii Boiss., 4, 15.07.2013, ÖK 5290. An.-Tur. Hk. Det: ŞY.

E. hirsutum L., 32, 10.08.2013, ÖK 5378. Kr.

DATISCACEAE

Datisca cannabina L., 12, 03.08.2013, ÖK 5308. Hk.

CRASSULACEAE

Rosularia radiceflora Boriss. subsp. *radiceflora*, 21, 21.06.2014, ŞY 40222. An.-Tur. Hk. Det: ŞY.

Umbilicus erectus DC., 8, 15.07.2013, ÖK 5297. Kr.

Sedum tenellum M. Bieb., 21, 21.06.2014, ŞY 40223. Hk. Det: ŞY.

S. pallidum M. Bieb. var. *pallidum*, 25, 15.07.2013, ÖK 5269. T.

S. sempervivoides Bieb., 34, 09.06.2014, ÖK 5801. Hk.

APIACEAE

Eryngium billardieri Delarbre, 39, 20.08.2014, ÖK 5910. An.-Tur. Hk.

E. campestre L. var. *virens* Link, 8, 20.06.2013, ÖK 4808. Hk.

Chaerophyllum crinitum Boiss., 40, 10.08.2013, ÖK 5371. An.-Tur. Kr.

C. leucoleanum Boiss., 26, 02.06.2014, ÖK 5771. End. Hk.

Anthriscus cerefolium (L.) Hoffm., 9, 26.06.2014, ÖK 4886. Hk. Det: ŞY.

- A. nemorosa* (M. Bieb.) Spreng., 36, 02.06.2014, ÖK 5729. Hk.
- Scandix iberica* M. Bieb., 25, 15.07.2013, ÖK 5278. T.
- S. pecten-veneris* L., 8, 20.06.2013, ÖK 4749. T.
- Bifora radians* M. Bieb., 38, 21.06.2014, ÖK 5864. T.
- Bunium paucifolium* DC. var. *paucifolium*, 29, 15.07.2013, ÖK 5271. An.-Tur. Kr.
- B. paucifolium* DC. var. *brevipes* (Freyn et Sint.) Hedge et Lamond, 32, 01.05.2014, ÖK 5565. An.-Tur. Kr.
- Pimpinella corymbosa* Boiss., 21, 15.07.2013, ÖK 5266. An.-Tur. Hk. (TF'da ray sayısı 6-15 iken örneğimizin ray sayısı 8-16 olarak bulunmuştur).
- P. kotschyana* Boiss., 5, 30.06.2013, ÖK 5053. An.-Tur. Hk.
- P. peregrina* L., 6, 26.06.2014, ÖK 4961. Hk.
- P. cappadocica* Boiss. & Balansa var. *cappadocica*, 2, 10.10.2013, ÖK 5432. End. An.-Tur. Hk.
- Lecokia cretica* (Lam.) DC., 16, 26.03.2013, 1370-1380 m, ÖK 5488. Kr.
- Stenotaenia macrocarpa* Freyn & Sint., 28, 02.07.2013, ÖK 5236. End. T. Det: ŞY.
- Bupleurum rotundifolium* L., 39, 30.06.2013, ÖK 5008. T.
- B. gerardii* All., 5, 30.06.2013, ÖK 5055. Hk.
- Falcaria vulgaris* Bernh., 31, 30.06.2013, ÖK 5044. Hk.
- Ferula orientalis* L., 13, 20.05.2013, ÖK 4648. An.-Tur. Hk.
- Malabaila lasiocarpa* Boiss., 18, 02.06.2014, ÖK 5739. Hk.
- M. dasyantha* (K. Koch) Grossh., 13, 14.05.2014, ÖK 5620. An.-Tur. Hk.
- Heracleum persicum* Desf., 6, 03.07.2014, ÖK 5879. An.-Tur. Hk.
- Torilis leptocarpa* (Hochst.) Townsend, 29, 03.07.2014, ÖK 5888. An.-Tur. Hk.
- Zosima absinthifolia* (Vent.) Link, 31, 30.06.2013, ÖK 5014. Kr.
- Astrodaucus orientalis* (L.) Drude, 37, 21.06.2014, ÖK 5873. An.-Tur. T. Det: ŞY.

Caucalis platycarpus L., 14, 30.06.2013, ÖK 5046. T.

Artemisia squamata L., 8, 30.06.2013, ÖK 5091. T.

Grammosciadium macrodon Boiss., 1, 20.05.2013, ÖK 4581. An.-Tur. Kr.
Det: ŞY.

G. platycarpum Boiss. & Hausskn., 33, 02.06.2014, ÖK 5763. An.-Tur. Hk.
Det: ŞY.

RUBIACEAE

Asperula glomerata (M. Bieb.) Griseb. subsp. *glomerata*, 29, 30.06.2013, ÖK 5100. An.-Tur. Hk.

A. setosa Jaub. & Spach 30, 05.03.2015, ŞY 40261. d. ŞY & O. Yaşarkan. An.-Tur. Hk.

A. stricta Boiss. subsp. *latibracteata* (Boiss.) Ehrend., 16, 10.06.2013, ÖK 4712. End. An.-Tur. Hk.

A. laxiflora Boiss., 30, 01.06.2013, ÖK 4676. Öksin Elementi. Ka.

A. arvensis L., 13, 30.06.2013, ÖK 5123. Akd. T.

A. orientalis Boiss. et Hohen., 37, 10.10.2013, ÖK 5411. An.-Tur. T.

A. bornmuelleri Velen., 34, 09.06.2014, ÖK 5793. End. An.-Tur. Ka.

Galium verum L. subsp. *verum*, 16, 10.06.2013, ÖK 4701. Av.-Sib. Ka.

G. mite Boiss. & Hohen., 8, 30.06.2013, ÖK 5098. An.-Tur. Hk. Det: ŞY.

G. galiopsis (Hand.-Mazz.) Ehrend., 18, 26.06.2014, ÖK 4861. End. An.-Tur. Hk.

G. spurium L. subsp. *spurium*, 8, 30.06.2013, ÖK 5101. Av.-Sib. T.

G. humifusum M. Bieb., 9, 26.06.2014, ÖK 4849. Hk.

G. incanum Sm. subsp. *elatius* (Boiss.) Ehrend., 22, 15.07.2013, ÖK 5286. An.-Tur. Ka.

Rubia tinctorum L., 13, 05.09.2013, ÖK 5408. An.-Tur. Hk.

Callipeltis cucullaria (L.) Steven, 5, 30.06.2013, ÖK 5059. An.-Tur. T.

Cruciata taurica (Pall. ex Willd.) Ehrend., 43, 30.06.2013, ÖK 5099, ŞY 40257. An.-Tur. Hk.

C. articulata (L.) Ehrend., 18, 30.06.2013, ÖK 5050. An.-Tur. Hk.

VALERIANACEAE

- Valeriana sisymbriifolia* Vahl., 36, 09.06.2014, ÖK 5846. An.-Tur. Hk.
Valerianella carinata Loisel., 16, 10.06.2013, ÖK 4696. Hk.
V. pumila (L.) DC., 38, 26.06.2014, ÖK 4926. Hk.
V. dactylophylla Boiss. & Hohen., 29, 20.06.2013, ÖK 4816. Hk. Det: ŞY.
V. oxyrhyncha Fisch. & Mey., 12, 26.06.2014, ÖK 4878. An.-Tur. Hk.

DIPSACACEAE

- Cephalaria hirsuta* Stapf, 37, 26.06.2014, ÖK 4933. An.-Tur. Hk.
C. syriaca (L.) Schrad., 16, 10.06.2013, ÖK 4716. T.
Scabiosa persica Boiss., 37, 01.06.2013, ÖK 4663. An.-Tur. T.
S. rotata M. Bieb., 38, 26.06.2014, ÖK 4931. An.-Tur. T.
S. calocephala Boiss., 4, 20.06.2013, ÖK 4754. An.-Tur. T.
S. argentea L., 29, 20.06.2013, ÖK 4788. Hk. Det: ŞY.
S. olivieri Coulter, 6, 02.07.2013, ÖK 5176. T.
Pterocephalus plumosus (L.) Coult., 7, 10.08.2013, ÖK 5356. Hk.

ASTERACEAE

- Xanthium spinosum* L., 42, 20.08.2014, ÖK 5939. T.
X. strumarium L. subsp. *strumarium*, 12, 30.06.2013, ÖK 5010. T.
Chrysophthalmum montanum (DC.) Boiss., 22, 27.11.2013, ÖK 5443. An.-Tur. Hk.
Inula graveolens L., 15, 18.10.2014, ÖK 5944. Av.-Sib. Kr.
I. oculus-christi L., 12, 03.08.2013, ÖK 5342. Av.-Sib. Kr. (TF'da bazal yaprak genişliği 1-3 cm olup örneğimizde ise bazal yaprak genişliğinin 2-3.5 cm olup olduğu belirlenmiştir).
I. helenium L. subsp. *orgyalis* (Boiss.) Grierson, 35, 09.06.2014, ÖK 5821. End. Av.-Sib. Kr. Det: ŞY.
Pulicaria dysenterica (L.) Bernh., 38, 02.07.2013, ÖK 5189. Kr.
P. vulgaris (L.) Gaertn., 9, 30.06.2013, ÖK 5129. Av.-Sib. T.
H. arenarium (L.) Moench subsp. *aucheri* (Boiss.) Davis & Kupicha, 13,

26.06.2014, ÖK 4911. End. An.-Tur. Ka.

Helichrysum plicatum DC. subsp. *plicatum*, 43, 30.06.2013, ÖK 5152. Ka.

H. plicatum DC. subsp. *polyphyllum* (Ledeb.) P.H. Davis & Kupicha, 29, 15.07.2013, ÖK 5275. Ka.

Aster alpinus L., 21, 05.09.2013, ÖK 5393. Hk.

Logfia arvensis (L.) Holub, 28, 18.05.2014, ÖK 5699. T.

Erigeron acer L. subsp. *acer*, 37, 05.09.2013, ÖK 5399. Av.-Sib. Hk.

E. acer L. subsp. *pycnotrichus* (Vierh.) Grierson, 9, 30.06.2013, ÖK 5168. Av.-Sib. Hk.

Conyza canedensis (L.) Cronquist, 38, 14.07.2014, ÖK 5900. Kültür. T.

Galatella punctata (Waldst. & Kit.) Nees, 33, 02.07.2013, ÖK 5242. Av.-Sib. Hk. Det: ŞY.

Bellis perennis L., 31, 14.05.2014, ÖK 5636. Av.-Sib. Hk.

Senecio eriospermus DC. var. *eriospermus*, 7, 10.08.2013, ÖK 5367. An.-Tur. Hk. (TF'da ligula boyu 10-16 (-18) cm, aken boyu 5-6 mm iken bitkimizin ligula boyu 20 cm, aken boyu 4-4.5 mm olarak ölçüldü).

S. eriospermus DC. var. *crambefolius* Boiss., 39, 10.08.2013, ÖK 5383. End. An.-Tur. Hk.

S. vernalis Waldst. & Kit., 38, 02.07.2013, ÖK 5172. T.

S. pseudo-orientalis Schischk., 29, 20.06.2013, ÖK 4817. An.-Tur. Hk.

Tussilago farfara L., 16, 26.03.2014, ÖK 5482. Av.-Sib. Hk.

Anthemis cretica L. subsp. *pontica* (Willd.) Grierson, 6, 01.06.2013, ÖK 4678. Hk.

A. kotschyana Boiss. var. *discoidea* (Bornm.) Grierson, 26, 02.07.2013, ÖK 5232. Hk.

A. armeniaca Freyn & Sint., 17, 02.06.2014, ÖK 5718. End. An.-Tur. Hk.

A. tinctoria L. var. *tinctoria*, 22, 03.07.2014, ÖK 5884. Hk.

A. coelopoda Boiss. var. *coelopoda*, 4, 30.06.2013, ÖK 5073. Hk.

A. cotula L., 32, 30.06.2013, ÖK 4983. Hk.

A. wiedemanniana Fisch. & C.A. Mey., 34, 02.06.2014, ÖK 5744. End. LC. T.

Achillea wilhelmsii K. Koch, 37, 20.06.2014, ÖK 4943. An.-Tur. Hk.

A. vermicularis Trin., 38, 02.07.2013, ÖK 5184. An.-Tur. Hk.

A. biebersteinii Afan., 18, 14.05.2014, ÖK 5639. An.-Tur. Hk.

A. millefolium L. subsp. *pannonica* (Scheele) Hayek, 25, 26.06.2014, ÖK 4966. Av.-Sib. Hk.

A. aleppica DC. subsp. *aleppica*, 38, 02.07.2013, ÖK 5188. An.-Tur. Hk.

Tanacetum densum (Lab.) subsp. *amani* Heywood, 38, 02.07.2013, ÖK 5194. End. Hk.

T. argentum (Lam.) Willd. subsp. *argentum* (Lam.) Willd., 13, 30.06.2013, ÖK 5138. End. An.-Tur. Hk.

T. cilicicum (Boiss.) Grierson, 16, 10.06.2013, ÖK 4690. Akd. Kr.

T. zahlbruckneri (Náb.) Grierson, 26, 18.05.2014, ÖK 5671. End. An.-Tur. Hk.

T. argyrophyllum (K. Koch) Tzvelev var. *argyrophyllum*, 38, 02.07.2013, ÖK 5193. An.-Tur. Ka.

T. abrotanifolium (L.) Druce, 27, 02.07.2013, ÖK 5246. An.-Tur. Hk.

T. parthenium (L.) Sch. Bip., 36, 09.06.2014, ÖK 5840. Hk.

Tripleurospermum transcaucasicum (Manden.) Pobed., 35, 09.06.2014, ÖK 5810. Hk.

Gundelia tournefortii L. var. *armata* Freyn & Sint., 27, 18.05.2014, ÖK 5689. An.-Tur. Hk.

Cousinia sintenisii Freyn, 2, 30.06.2013, ÖK 5144. End. An.-Tur. Hk.

Amberboa moschata (L.) DC., 26, 18.05.2014, ÖK 5666. Hk.

Arctium minus (Hill) Bernh. subsp. *pubens* (Bab.) Arènes, 31, 30.06.2013, ÖK 5018. Av.-Sib. Hk.

Onopordum carduchorum Bornm. & Beauverd, 31, 30.06.2013, ÖK 5048. An.-Tur. Hk.

O. acanthium L., 9, 30.06.2013, ÖK 5034. Hk.

- Cirsium amani* Post, 5, 30.06.2013, ÖK 5054. Hk.
- C. cephalotes* Boiss., 20, 30.06.2013, ÖK 5052. Hk.
- Picnomon acarna* (L.) Cass., 7, 10.08.2013, ÖK 5384. Akd. T.
- Carduus nutans* L. subsp. *nutans*, 8, 20.06.2013, ÖK 4738. Hk.
- C. pycnocephalus* L. subsp. *albidus* (M. Bieb.) Kazmi, 16, 10.06.2013, ÖK 4731. Hk.
- C. pycnocephalus* L. subsp. *breviphyllarius* Davis, 4, 25.05.2014, ÖK 5700. Hk.
- Serratula cerinthifolia* (Sm.) Boiss., 7, 30.06.2013, ÖK 4981. Hk.
- Centaurea aggregata* Fisch. & C.A. Mey. ex DC. subsp. *aggregata*, 20, 03.08.2013, ÖK 5324. Hk.
- C. virgata* Lam., 6, 30.06.2013, ÖK 5096. Hk.
- C. kurdica* Reichardt, 39, 30.06.2013, ÖK 4988. End. An.-Tur. Hk.
- C. solstitialis* L. subsp. *solstitialis*, 13, 26.06.2014, ÖK 4904. T.
- C. iberica* Trev. ex Spreng., 10, 20.06.2013, ÖK 4804. Hk.
- C. saligna* (K. Koch) Wagenitz, 39, 30.06.2013, ÖK 4989. End. LC. An.-Tur. Hk. (TF'da involukrum genişliği 25-35 mm iken bitkimizin involukrum genişliği 40 mm'yi buluyor).
- C. urvillei* DC. subsp. *hayekiana* Wagenitz, 16, 10.06.2013, ÖK 4697. End. An.-Tur. Hk.
- C. pichleri* Boiss. subsp. *pichleri*, 29, 30.06.2013, ÖK 5103. T.
- C. triumfettii* All., 40, 08.05.2014, ÖK 5603. Hk.
- C. depressa* M. Bieb., 9, 30.06.2013, ÖK 5122. T.
- C. cyanus* L., 13, 26.06.2014, ÖK 4852. Hk.
- Crupina crupinastrum* (Moris.) Vis., 28, 18.05.2014, ÖK 5670. T.
- C. vulgaris* Cass., 32, 01.05.2014, ÖK 5568. T.
- Cnicus benedictus* L. var. *benedictus*, 38, 02.07.2013, ÖK 5187. T.
- Carthamus persicus* Willd., 7, 30.06.2013, ÖK 4983. An.-Tur. T
- C. dentatus* Vahl, 12, 30.06.2013, ÖK 5025. T.

- Xeranthemum annuum* L., 16, 10.06.2013, ÖK 4686. T.
- Chardinia orientalis* (L.) Kuntze, 28, 02.06.2014, ÖK 5740. An.-Tur. T.
- Echinops orientalis* Trautv., 39, 20.08.2014, ÖK 5931. An.-Tur. Hk.
- Cichorium inthibus* L., 23, 30.06.2013, ÖK 4987. Hk.
- Scorzonera laciniata* L. subsp. *laciniata*, 28, 16.04.2014, ÖK 5495. Hk.
- S. mollis* M. Bieb. subsp. *szowitzii* (DC.) D.F. Chamb., 13, 20.05.2013, ÖK 4625. Hk.
- S. semicana* DC., 43, 08.05.2014, ÖK 5609. End. An.-Tur. Hk.
- S. papposa* DC., 13, 26.06.2014, ÖK 4881. An.-Tur. Hk. Det: ŞY.
- S. pseudolanata* Grossh., 19, 16.04.2014, ÖK 5518. An.-Tur. Hk.
- S. latifolia* (Fisch. & C.A. Mey.) DC., 27, 18.05.2014, ÖK 5696. An.-Tur. Hk.
- Tragopogon longirostis* Bisch. ex Sch. Bip. var. *longirostis*, 16, 10.06.2013, ÖK 4694. Hk. Det: ŞY.
- T. aureus* Boiss., 24, 30.06.2013, ÖK 5131. An.-Tur. Hk. (TF'da aken ve pappus boyutu belli olmamasına rağmen bitkimizin akeni 15, pappusu ise 16 mm olarak ölçüldü).
- Leontodon asperimus* (Willd.) J. Ball., 37, 20.05.2013, ÖK 4585. An.-Tur. Hk.
- L. crispus* Vill. subsp. *asper* (Waldst. & Kit.) Rohlena var. *setulosus* (Hal.) Kupicha, 12, 1650-1700 m, 30.06.2013, ÖK 5045. Hk.
- Picris kotschyi* Boiss., 10, 30.06.2013, ÖK 5095. Hk.
- P. strigosa* M. Bieb. subsp. *strigosa*, 12, 26.06.2014, ÖK 4877. An.-Tur. Hk.
- Pilosella cymosa* (L.) C.H. & F.H. Schultz, 15.07.2013, ÖK 5295. Av.-Sib. Hk.
- P. verruculata* (Link.) Soják, 2, 30.06.2013, ÖK 5141. Hk.
- Scariola orientalis* (Boiss.) Soják, 28, 02.07.2013, ÖK 5237. An.-Tur. Ka.
- Taraxacum montanum* (C.A. Mey.) DC., 19, 16.04.2014, ÖK 5516. An.-Tur. Hk.
- T. bellidiforme* Van Soest, 9, 1750-1800 m, 20.05.2013, ÖK 4647. End. An.-

Tur. Hk.

T. crepidiforme DC. subsp. *crepidiforme*, 31, 26.06.2014, ÖK 4876. An.-Tur. Hk.

T. androssovi Scihischkin, 31, 26.06.2014, ÖK 4874. Hk.

Crepis foetida L. subsp. *rhoeadifolia* (M. Bieb.) Celäk., 9, 30.06.2013, ÖK 5137. T. Det: ŞY.

C. sancta (L.) Babç., 42, 20.06.2014, ÖK 4945. T.

C. foetida L. subsp. *foetida*, 12, 14.05.2014, ÖK 5652. T.

CAMPANULACEAE

Campanula involucrata Aucher ex A. DC., 26, 18.05.2014, ÖK 5672. An.-Tur. Hk.

C. conferta A. DC., 21, 21.06.2014, ŞY 40210. An.-Tur.Hk. Det: ŞY.

C. stricta L. var. *stricta*, 21, 21.06.2014, ŞY 40211, 40213. An.-Tur. Hk. Det: ŞY.

Asyneuma amplexicaule (Willd.) Hand.-Mazz. subsp. *amplexicaule* var. *angustifolium* (Boiss.) Bornm., 5, 30.06.2013, ÖK 5042. An.-Tur. Hk.

A. limonifolium (L.) Janch. subsp. *limonifolium*, 29, 30.06.2013, ÖK 5276. Hk.

A. filipes (Nåb.) Damboldt, 32, 10.08.2013, ÖK 5368. Hk.

Legousia pentagonia (L.) Thellung, 13, 26.06.2014, ÖK 4910. Akd. T.

L. falcata (Ten.) Fritsch, 18, 30.06.2013, ÖK 5049, ŞY 40212. Akd. T.

PRIMULACEAE

Androsace maxima L., 37, 01.06.2013, ÖK 4650. T.

APOCYNACEAE

Cynanchum acutum L. subsp. *acutum*, 38, 05.09.2013, ÖK 5397. Hk.

ASCLEPIDIACEAE

Vincetoxicum canescens (Willd.) Decne. subsp. *canescens*, 24, 30.06.2013, ÖK 5113. Kr.

V. fuscatum (Hornem) Reichb. fil. subsp. *fuscatum*, 21, 15.07.2013, ÖK

5273. Kr.

GENTIANACEAE

Centaurium erythraea Rafn. subsp. *turcicum* (Velen.) Melderis, 38, 05.09.2013, ÖK 5396. T.

Gentiana olivieri Griseb., 6, 06.07.2013, ÖK 5376. T.

CONVOLVULACEAE

Convolvulus galaticus Rostan ex Choisy, 20, 30.06.2013, ÖK 5016. End. An.-Tur. Hk.

C. betonicifolius Mill. subsp. *peduncularis* (Boiss.) Parris, 37, 20.06.2014, ÖK 4944. End. An.-Tur. Hk.

C. arvensis L., 30, 20.06.2014, ÖK 4949. Hk.

CUSCUTACEAE

Cuscuta brevistyla A. Braun., 8, 20.06.2014, ÖK 4965. T.

C. campestris Yunck., 18, 26.06.2014, ÖK 4860. T.

BORAGINACEAE

Heliotropium circinatum Griseb., 8, 20.06.2013, ÖK 4782. An.-Tur. T.

H. europaeum L., 4, 20.06.2013, ÖK 4812. Akd. T.

H. dolosum De Not., 18, 03.08.2013, ÖK 5330. T.

Lappula barbata (M. Bieb.) Gürke, 13, 30.06.2013, ÖK 5114. An.-Tur. Hk.

Rochelia disperma (L. f.) K. Koch var. *disperma*, 21, 21.06.2014, ŞY 40205. T. Det: A. Doğru Koca.

Asperugo procumbens L., 28, 16.04.2014, ÖK 5504. Av.-Sib. T.

Myosotis heteropoda Trautv., 37, 20.05.2013, ÖK 4600. An.-Tur. T.

M. stricta Link ex Roem. & Schult., 16, 10.06.2013, ÖK 4704. Av.-Sib. T.

M. platyphylla Boiss., 4, 15.07.2013, ÖK 5262. End. VU. An.-Tur. Hk.

M. propinqua Fisch. & C.A. Mey., 32, 01.05.2014, ÖK 5564. Av.-Sib. T.

Paracaryum racemosum (Schreb.) Britten var. *racemosum*, 4, 20.06.2013, ÖK 4762. End. An.-Tur. LC. Hk.

P. strictum (K. Koch) Boiss., 39, 30.06.2013, ÖK 4994. An.-Tur. Hk.

P. cristatum (Schreb.) Boiss. subsp. *cristatum*, 21, 21.06.2014, ŞY 40202. End. An.-Tur. LC. Hk. Det: A. Doğru Koca.

P. cristatum (Schreb.) Boiss. subsp. *carduchorum* R.R. Mill, 7, 10.08.2013, ÖK 5388. An.-Tur. Hk. Det: ŞY.

Buglossoides arvensis (L.) I.M. Johnst., 7, 20.05.2013, ÖK 4612. T. (TF'da pedisel 1-3 mm ve kaliks 3-4 mm iken; bitkimizin pedisel uzunluğu 0.5-2 mm ve kaliks boyu ise 2-3 mm olarak ölçüldü).

Echium glomeratum Poir., 29, 20.06.2013, ÖK 4796. Akd. Hk.

E. italicum L., 37, 26.06.2014, ÖK 4979. Akd. Hk.

Moltkia coerulea (Willd.) Lehm., 24, 10.10.2013, ÖK 5423. An.-Tur. Hk.

Onosma sericeum Willd., 29, 20.06.2013, ÖK 4748. An.-Tur. Hk. (TF'da çiçekli dönemde pedisel boyu 1-3 mm iken, örneğimizin pedisel boyunun 4 mm'ye vardığı görülmüştür).

O. albo-roseum Fisch. & C.A. Mey. subsp. *albo-roseum* var. *albo-roseum*, 21, 20.06.2013, ÖK 4828. An.-Tur. Hk.

O. rascheyanum Boiss., 31, 03.08.2013, ÖK 5327. An.-Tur. Hk.

O. isauricum Boiss. & Heldr., 39, 20.08.2014, ÖK 5935. End. LC. An.-Tur. Hk.

Rindera albida (Wettst.) Kusn., 21, 21.06.2014, ŞY 40203. An.-Tur. Hk. Det: A. Doğru Koca.

R. caespitosa (A. DC.) Bunge, 21, 21.06.2014, ŞY 40204. An.-Tur. Hk. Det: A. Doğru Koca.

Cerintho minor L. subsp. *auriculata* (Ten.) Domac, 8, 15.07.2013, ÖK 5264. Av.-Sib. Hk.

Brunnera orientalis (Schenk.) John., 12, 03.08.2013, ÖK 5308. Hk.

Anchusa azurea Mill. var. *azurea*, 20, 14.05.2014, ÖK 5644. Hk.

A. strigosa Labill., 5, 03.08.2013, ÖK 5316. Hk.

A. aucheri DC., 37, 20.06.2014, ÖK 4942. T.

Nonea melanocarpa Boiss., 1, 20.05.2013, ÖK 4597. An.-Tur. T.

N. stenosolen Boiss. & Bal., m 37, 01.06.2013, ÖK 4667. End. An.-Tur. T.

N. caspica (Willd.) G. Don, 27, 01.05.2014, ÖK 5529. T.

Alkanna tinctoria (L.) Tausch subsp. *tinctoria*, 16, 10.06.2013, ÖK 4723. Akd. Hk.

A. megacarpa DC., 4, 20.06.2013, ÖK 4750. End. An.-Tur. Hk.

Solenanthus stamineus (Desf.) Wettst., 22, 01.05.2014, ÖK 5543. Hk.

SOLANACEAE

Solanum nigrum L. subsp. *nigrum*, 29, 15.07.2013, ÖK 5289. T.

S. dulcamara L., 6, 02.07.2013, ÖK 5183. Av.-Sib. Fa. Det: L. Behçet.

Hyoscyamus niger L., 13, 26.06.2014, ÖK 4891. Hk.

SCROPHULARIACEAE

Verbascum diversifolium Hochst., 9, 30.06.2013, ÖK 5111. End. An.-Tur. Hk.

V. varians Freyn & Sint. var. *varians* Boiss. & Bal., 10, 05.09.2013, ÖK 5410. Hk.

V. heterodontum Hub.-Mor., 31, 01.05.2014, ÖK 5539. Hk.

V. lasianthum Boiss. ex Bentham, 39, 20.08.2014, ÖK 5934. Hk.

Scrophularia xanthoglossa Boiss. var. *decipiens* (Boiss. & Kotschy) Boiss., 14, 03.08.2013, ÖK 5312. An.-Tur. Hk.

S. cinerascens Boiss., 1, 20.06.2013, ÖK 4839. Hk.

S. pulverulenta Boiss. & Noë, 18, 26.06.2014, ÖK 4867. End. Hk.

S. scopolii (Hoppe ex Pers.) var. *scopolii*, 29, 26.06.2014, ÖK 4968. Hk.

S. mesopotamica Boiss., 5, 30.06.2013, ÖK 5041. Hk.

S. ilwensis K. Koch, 40, 02.06.2014, ÖK 5734. An.-Tur. T. Det: ŞY.

S. rimarum Bornm., 22, 08.05.2014, ÖK 5590. Ka.

Linaria grandiflora Desf., 12, 30.06.2013, ÖK 5027. An.-Tur. Hk.

L. kurdica Boiss. & Hohen. subsp. *kurdica* Boiss. & Huet, 18, 30.06.2013, ÖK 5029. An.-Tur. Hk. Det: ŞY.

Veronica bozakmanii M.A. Fisch., 13, 20.05.2013, ÖK 4620. An.-Tur. T.

V. orientalis Mill. subsp. *orientalis*, 12, 03.08.2013, ÖK 5313. Ka.

V. arvensis L., 9, 20.05.2013, ÖK 4629. Av.-Sib. T.

V. bornmuellerii Hausskn., 13, 20.05.2013, ÖK 4619. An.-Tur. T.

V. beccabunga L. subsp. *abscondita* M.A. Fisch., 13, 20.05.2013, ÖK 4631. An.-Tur. Hk.

Odontites aucheri Boiss., 37, 10.10.2013, ÖK 5410. An.-Tur. T.

Pedicularis comosa L. var. *sibthorpii* (Boiss.) Boiss. 32, 02.06.2014, ÖK 5731. Hk. Det: ŞY.

Rhinanthus angustifolius C.C. Gmel. subsp. *grandiflora* (Wallr.) D.A. Webb, 7, 10.08.2013, ÖK 5372. T.

Bungea trifida (Vahl) C.A. Mey., 35, 18.05.2014, ÖK 5667. An.-Tur. Hk. Det: ŞY.

OROBANCHACEAE

Orobanche nana Nöe ex G. Beck, 35, 09.06.2014, ÖK 5805. T. Det: G. Zare.

O. aegyptica Pers., 37, 27.11.2013, ÖK 5439. T. Det: G. Zare.

Phelipanche arenaria (Borkh.) Pomel. 38, 17.09.2014, ŞY 40249. Det: G. Zare. An.-Tur. T.

ACANTHACEAE

Acanthus dioscoridis L. var. *dioscoridis*, 33, 02.06.2014, ÖK 5772. An.-Tur. Hk.

GLOBULARIACEAE

Globularia trichosantha Fisch. & C.A. Mey. subsp. *trichosantha*, 25, 01.05.2014, ÖK 5554. Hk.

LAMIACEAE

Ajuga chamaepitys (L.) Schreb. subsp. *chia* (Schreb.) Arcang. var. *chia*, 24, 20.05.2013, ÖK 4649. Hk.

Teucrium parviflorum Schreb., 18, 30.06.2013, ÖK 5023. An.-Tur. Hk. (TF'da kaliks boyu 5-7 mm iken, örneğimizin kaliks boyu 4 mm olarak ölçüldü).

T. chamaedrys (Celak.) Rech. fil. subsp. *sinuatum*, 13, 30.06.2013, ÖK 5161. An.-Tur. Ka.

- T. polium* L., 16, 10.06.2013, ÖK 4685. Hk.
- T. orientale* L. var. *orientale*, 4, 20.06.2013, ÖK 4789. Hk.
- Scutellaria orientalis* L. subsp. *orientalis*, 37, 30.06.2013, ÖK 5084. End. An.-Tur. Ka.
- S. orientalis* L. subsp. *bicolor* (Hochst.) J.R. Edm., 9, 20.05.2013, ÖK 4642. End. An.-Tur. Ka.
- S. albida* L. subsp. *condensata* (Rech. fil.) Edmondson, 24, 20.05.2013, ÖK 4617. An.-Tur. Ka.
- S. galericulata* L., 39, 10.08.2013, ÖK 5381. Hk.
- Phlomis sieheana* Rech., 29, 30.06.2013, ÖK 5085. End. An.-Tur. Hk.
- P. leucophracta* P.H. Davis & Hub.-Mor., 33, 02.07.2013, ÖK 5249. Hk.
- P. linearis* Boiss. & Bal., 21, 21.06.2014, ŞY 40240, 40241. End. LC. An.-Tur. Hk. Det: ŞY.
- Lamium garganicum* L. subsp. *reniforme* (Montbret & Aucher) R.R. Mill, 6, 26.06.2014, ÖK 4972. Hk.
- L. amplexicaule* L., 14, 26.03.2014, ÖK 5453. Av.-Sib. T.
- L. macrodon* Boiss. & A. Huet, 37, 20.05.2013, ÖK 4593. An.-Tur. T.
- L. album* L., 39, 01.05.2014, ÖK 5569. Av.-Sib. Hk.
- L. purpureum* L. var. *purpureum*, 15, 26.03.2014, ÖK 5476. Hk.
- L. tomentosum* Willd. var. *alpestre* (Trautv.) N. Popova, 5, 26.03.2014, ÖK 5452. An.-Tur. Hk.
- Marrubium globosum* Monbret & Aucher ex Benth. subsp. *globosum*, 39, 30.06.2013, ÖK 5004. End. An.-Tur. Hk.
- M. astracanicum* Jacq. subsp. *astracanicum*, 38, 09.06.2014, ÖK 5843. Hk.
- Sideritis montana* L. subsp. *montana*, 29, 30.06.2013, ÖK 5076. Akd. T.
- Stachys lavandulifolia* Vahl var. *brachydon* Boiss., 21, 21.06.2014, ŞY 40243. An.-Tur. Ka. Det: E. Akçiçek.
- S. iberica* M. Bieb. subsp. *stenostachya* (Boiss.) Rech. f., 32, 30.06.2013, ÖK 5002. An.-Tur. Hk.
- S. balansae* Boiss. & Kotschy subsp. *balansae*, 1, 20.06.2013, ÖK 4746. Hk.

- S. mardinensis* (Post) R. Mill, 9, 30.06.2013, ÖK 5165. An.-Tur. Hk.
- S. ramosissima* Montbret & Aucher ex Bentham var. *ramosissima*, 29, 15.07.2013, ÖK 5305. End. NT. An.-Tur. T.
- S. atherocalyx* K. Koch, 35, 03.08.2013, ÖK 5326. Av.-Sib. T.
- S. annua* L. subsp. *annua* var. *annua*, 26, 02.06.2014, ÖK 5758. Hk.
- Nepeta fissa* C.A. Mey., 12, 03.08.2013, ÖK 5347. An.-Tur. Hk.
- N. nuda* L. subsp. *lydia* Davis, 43, 02.06.2014, ÖK 5760. End. Akd. Hk.
- N. transcaucasica* Grossh., 26, 18.05.2014, ÖK 5677. An.-Tur. Hk.
- Melissa officinalis* L. subsp. *officinalis*, 14, 03.08.2013, ÖK 5352. Hk.
- Lallemantia iberica* (M. Bieb.) Fisch. & C.A. Mey., 9, 20.05.2013, ÖK 4624. An.-Tur. T.
- L. peltata* Fisch. & C.A. Mey., 37, 20.05.2013, ÖK 4590. An.-Tur. T.
- Prunella vulgaris* L., 38, 02.07.2013, ÖK 5204. Av.-Sib. Hk.
- Origanum vulgare* L. subsp. *gracile* (K.Koch) Ietswaart, 5, 30.06.2013, ÖK 5026. An.-Tur. Hk.
- O. acutidens* (Hand.-Mazz.) Ietswaart, 33, 02.07.2013, ÖK 5231. End. An.-Tur. Hk.
- Satureja hortensis* L., 40, 20.08.2014, ÖK 5933. Hk.
- S. boissieri* Hausskn. ex Boiss., 39, 20.08.2014, ÖK 5931. An.-Tur. Hk.
- Clinopodium vulgare* L. subsp. *arundanum* (Boiss.) Nyman, 44, 09.06.2014, ÖK 5799. Hk.
- C. vulgare* L. subsp. *vulgare*, 38, 01.06.2013, ÖK 4672. Hk.
- Thymus kotschyanus* Boiss. & Hohen. var. *glabrescens* Boiss., 21, 20.06.2013, ÖK 4775. An.-Tur. Ka.
- T. pubescens* Boiss. & Kotschy ex Čelak var. *pubescens*, 39, 20.08.2014, ÖK 5912. An.-Tur. Ka.
- T. kotschyanus* Boiss. & Hohen. var. *kotschyanus*, 43, 30.06.2013, ÖK 4992. An.-Tur. Ka.
- T. kotschyanus* Boiss. & Hohen. var. *eriophorus* (Ronniger) Jalas, 16,

10.06.2013, ÖK 4699. An.-Tur. Ka.

Mentha spicata L. subsp. *spicata*, 23, 1800-1850 m, 20.06.2013, ÖK 4791. Hk.

M. longifolia (L.) Huds. subsp. *longifolia*, 33, 26.06.2014, ÖK 4870. Av.-Sib. Hk.

M. longifolia (L.) Huds. subsp. *typhoides* (Briq.) Harley var. *typhoides*, 37, 03.07.2014, ÖK 5878. Hk.

Lycopus europaeus L., 38, 26.06.2014 ÖK 4929. Av.-Sib. Hk.

Ziziphora clinopodioides Lam., 2, 30.06.2013, ÖK 5147. Ka.

Z. capitata L., 16, 10.06.2013, ÖK 4717. An.-Tur. T.

Z. tenuior L., 12, 30.06.2013, ÖK 5024. An.-Tur. T.

Z. taurica M. Bieb. subsp. *taurica*, 33, 02.07.2013, ÖK 5230. An.-Tur. T.

Salvia verticillata L. subsp. *verticillata*, 16, 10.06.2013, ÖK 4708. Hk.

S. trichoclada Benth., 4, 20.06.2014, ÖK 4938. An.-Tur. Hk.

S. multicaulis Vahl., 28, 01.05.2014, ÖK 5527. An.-Tur. Hk.

S. palaestina Benth., 13, 30.06.2013, ÖK 5156. An.-Tur. Hk.

S. aethiopsis L., 9, 20.06.2013, ÖK 4780. Hk.

S. ceratophylla L., 24, 26.06.2014, ÖK 4900. An.-Tur. Hk.

S. microstegia Boiss. & Bal., 37, 05.09.2013, ÖK 5405. An.-Tur. Hk. (TF'da korolla 17-30 mm iken; bitkimizin korollası 15-25 cm olarak ölçüldü).

S. frigida Boiss., 16, 10.06.2013, ÖK 4721. An.-Tur. Hk.

S. virgata Jacq., 4, 20.06.2013, ÖK 4774. An.-Tur. Hk.

S. brachyantha (Bordz.) Pobed., 14, 18.05.2014, ÖK 5681. An.-Tur. Hk.

PLUMBAGINACEAE

Acantholimon acerosum (Willd.) Boiss. var. *acerosum*, 39, 20.08.2014, ÖK 5911. LC. An.-Tur. Ka.

PLANTAGINACEAE

Plantago lanceolata L., 9, 20.05.2013, ÖK 4610. Hk.

P. major L. subsp. *intermedia* (Gilib.) Lange, 26, 02.06.2014, ÖK 5790. Hk.

ELAEAGNACEAE

Elaeagnus angustifolia L., 27, 18.05.2014, ÖK 5684. Fa.

SANTALACEAE

Thesium aureum Jaub. & Spach, 9, 26.06.2014, ÖK 4909. End. An.-Tur. Hk.
Det: ŞY.

T. impressum Steudel ex A. DC., 9, 26.06.2014, ÖK 4917. An.-Tur. T.

ARISTOLOCHIACEAE

Aristolochia maurorum L., 24, 26.06.2014, ÖK 4908. An.-Tur. Hk.

A. bottae Jaub. & Spach, 16, 1350-1400 m., 10.06.2013, ÖK 4734. An.-Tur. Hk.

EUPHORBIACEAE

Andrachne telephioides L., 18, 30.06.2013, ÖK 5033. T.

Euphorbia chamaesyce L., 2, 30.06.2013, ÖK 5125. T.

E. aleppica L., 12, 1700-1750 m, 26.06.2014, ÖK 4871. An.-Tur. T.

E. szovitsii Fisch. & C.A. Mey. subsp. *szovitsii*, 1, 26.06.2014, ÖK 4978.
An.-Tur. T.

E. falcata L. subsp. *falcata* var. *falcata*, 14, 03.08.2013, ÖK 5328. T.

E. denticulata Lam., 10, 30.06.2013, ÖK 5104. An.-Tur. Hk.

E. macroclada Boiss., 31, 26.06.2014, ÖK 4872. An.-Tur. Hk.

E. virgata Waldst. & Kit., 27, 18.05.2014, ÖK 5690. Hk.

E. altissima Boiss. var. *altissima*, 4, 30.06.2013, ÖK 5063. An.-Tur. Hk.

E. iberica Boiss., 25, 15.07.2013, ÖK 5288. An.-Tur. Hk.

E. heteradena Jaub. & Spach, 36, 09.06.2014, ÖK 5836. An.-Tur. Hk.

URTICACEAE

Urtica dioica L., 39, 08.05.2014, ÖK 5608. Av.-Sib. Hk.

MORACEAE

Morus nigra L., 10, 20.06.2013, ÖK 4757. Kültür. Fa.

Ficus carica L. subsp. *carica* (All.) Schinz & Thell., 5, 30.06.2013, ÖK 5019. Fa.

ULMACEAE

Celtis tournefortii Lam. 10, 03.08.2013, ÖK 5310. Ka.

FAGACEAE

Q. petraea (Matt.) Liebl. subsp. *pinnatiloba* (K. Koch) Menitsky, 39, 01.05.2014, ÖK 5572. Fa.

Q. libani Olivier, 28, 02.06.2014, ÖK 5745. An.-Tur. Fa.

BETULACEAE

Betula pendula Roth, 39, 20.08.2014, ÖK 5913. Fa.

SALICACEAE

Salix alba L., 45, 01.06.2013, ÖK 4651. Av.-Sib. Fa.

Populus alba L., 28, 02.06.2014, ÖK 5722. Av.-Sib. Fa.

P. tremula L., 17, 18.05.2014, ÖK 5683. Av.-Sib. Fa.

LILIOPSIDA (MONOCOTYLEDONES)**LILIACEAE**

Asphodeline damascena (Boiss.) Baker subsp. *damascena*, 12, 30.06.2013, ÖK 5036. An.-Tur. Kr.

Eremurus spectabilis M. Bieb., 7, 08.05.2014, ÖK 5602. An.-Tur. Kr.

Allium atrovioleaceum Boiss., 6, 26.06.2014, ÖK 4926. Kr.

A. scorodoprasum L. subsp. *rotundum* (L.) Stearn, 6, 26.06.2014, ÖK 4920. Akd. Kr.

A. cardiostemon Fisch. & C.A. Mey, 2, 10.10.2013, ÖK 5433. An.-Tur. Kr.
Det: ŞY.

A. sintenisii Freyn, 17, 16.04.2014, ÖK 5496. End. NT. An.-Tur. Kr.

Scilla siberica Haw. subsp. *armena* (Grossh.) Mordak, 18, 16.04.2014, ÖK 5506. An.-Tur. Kr.

Puschkinia scilloides Adams var. *libanotica* (Zucc.) Boiss., 13, 20.05.2013, ÖK 4614. An.-Tur. Kr.

- Ornithogalum oligophyllum* E.D. Clarke, 17, 16.04.2014, ÖK 5499. Kr.
O. narbonense L., 2, 20.05.2013, ÖK 4608. Akd. Kr.
O. platyphyllum Boiss., 20, 26.03.2014, ÖK 5469. An.-Tur. Kr.
Muscari armeniacum Leichtlin ex Baker, 20, 25.04.2013, ÖK 4651. Kr.
M. neglectum Guss., 19, 16.04.2014, ÖK 5517. Kr.
M. comosum (L.) Mill., 20, 01.05.2014, ÖK 5537. An.-Tur. Kr.
Bellevalia sarmatica (Pall. ex Georgi) Woronow, 16, 10.06.2013, ÖK 4707. Kr.
B. pycnantha (K. Koch) Losinsk., 43, 20.05.2013, ÖK 4627. An.-Tur. Kr.
B. fominii Woronow, 35, 09.06.2014, ÖK 5823. An.-Tur. Kr.
Fritillaria latifolia Willd., 38, 20.05.2013, ÖK 4595. Akd. Kr.
F. pinardii Boiss., 1, 20.06.2013, ÖK 4836. An.-Tur. Kr.
Tulipa armena Boiss. var. *armena*, 38, 01.06.2013, ÖK 4655. An.-Tur. Kr.
T. sintenisii Baker, 15, 26.03.2014, ÖK 5479. End. LC. An.-Tur. Kr.
Gagea taurica Stev., 16, 26.03.2014, ÖK 5487. An.-Tur. Kr.
G. luteoides Stapf, 2, 20.05.2013, ÖK 4628. An.-Tur. Kr. Det: ŞY.
G. villosa (Bieb.) Duby, 18, 26.03.2014, ÖK 5468. Akd. Kr.
Colchicum szovitsii Fisch. & C.A. Mey., 44, 16.04.2014, ÖK 5501. An.-Tur. Kr. Det: ŞY.
C. kotschyi Boiss., 24, 20.05.2013, ÖK 4635. An.-Tur. Kr.
Merendera sobolifera C.A. Mey., 19, 26.03.2014, ÖK 5459. An.-Tur. Kr.

AMARYLLIDACEAE

- Ixiolirion tataricum* (Pall.) Herb. subsp. *montanum* (Labill.) Takht., 29, 20.06.2013, ÖK 4799. An.-Tur. Kr.

IRIDACEAE

- Iris reticulata* M. Bieb. var. *reticulata*, 12, 18.05.2014, ÖK 5679. Kr.
I. persica L., 15, 26.03.2014, ÖK 5478. An.-Tur. Kr.
Crocus biflorus Mill. subsp. *tauri* (Maw.) B. Mathew, 1, 18.10.2014, ÖK 5945. An.-Tur. Kr.
C. kotschyanus K. Koch subsp. *kotschyanus*, 5, 18.10.2014, ÖK 5946. Kr.

C. pallasii Goldb. subsp. *pallasii*, 44, 10.11.2013, ÖK 5440. Kr.

C. cancellatus Herbert subsp. *cancellatus*, 16, 10.11.2013, ÖK 5449. End. Akd. Kr.

Gladiolus atrovioleaceus Boiss., 40, 02.06.2014, ÖK 5726. An.-Tur. Kr. Det: ŞY.

G. humilis Stapf, 9, 20.05.2013, ÖK 4632. EN. End. An.-Tur. Kr.

ORCHIDACEAE

Orchis tridentata Scop., 39, 08.05.2014, ÖK 5612. Kr.

O. coriophora L., 23, 02.06.2014, ÖK 5732. Kr. Det: ŞY.

Dactylorhiza osmanica (Klinge) Soo. var. *anatolica* (Nelson) Renz & Taub., 29, 20.06.2013, ÖK 4791. End. An.-Tur. Kr.

TYPHACEAE

Typha latifolia L., 41, 14.05.2014, ÖK 5641. Hk.

JUNCACEAE

Juncus inflexus L., 41, 20.06.2013, ÖK 4798. Hk.

J. articulatus L., 23, 10.08.2013, ÖK 5360. Av.-Sib. Hk.

J. alpinus Vill. subsp. *alpinus*, 44, 10.08.2013, ÖK 5358. Hk.

Luzula pseudosudetica V. Krecz., 32, 05.09.2013, ÖK 5402. Öksin Elementi. Hk.

CYPERACEAE

Cyperus fuscus L., 41, 18.05.2014, ÖK 5691. Av.-Sib. Hk. (TF'da gövde boyu 2-25(50) cm iken, örneğimizde gövde boyu 50-60 cm'ye ulaştığı tespit edilmiştir.)

Scirpoides holoschoenus (L.) Sojak, 45, 15.07.2013, ÖK 5304. Hk.

Carex stenophylla Wahlenb. subsp. *stenophylloides* (V.I. Krecz.) T.V. Egorova, 37, 20.06.2013, ÖK 4834. An.-Tur. Hk.

C. hirta L., 12, 03.08.2013, ÖK 5336. Av.-Sib. Hk.

C. hordeistichos Vill., 38, 02.07.2013, ÖK 5227. Hk.

C. distans L., 43, 03.08.2013, ÖK 5335. Av.-Sib. Hk.

C. acuta L., 12, 10.08.2013, ÖK 5362. Av.-Sib. Hk.

C. pachystylis J. Gay., 16, 26.03.2014, ÖK 5486. An.-Tur. Hk.

POACEAE

Aira elegantissima Schur subsp. *elegantissima*, 43, 21.06.2014, ŞY 40275.
Akd. T. Det: E. Cabi.

Trisetum rigidum (Bieb.) Roemer & Schultes, 38, 21.06.2014, ŞY 40278.
An.-Tur. Det: ŞY.

Elymus repens (L.) Gould subsp. *repens*, 26, 02.07.2013, ÖK 5239. An.-Tur. Hk.

E. hispidus (Opiz) Melderis subsp. *barbulatus* (Schur.) Melderis, 39,
10.08.2013, ÖK 5369. Hk.

Aegilops umbellulata Zhuk. subsp. *umbellulata*, 13, 18.05.2014, ÖK 5663.
An.-Tur. T. Det: E. Cabi.

Ae. cylindrica 5m. 4, 15.07.2013, ÖK 5261. An.-Tur. T.

Secale ciliatoglume (Boiss.) Grossh., 6, 14.07.2014, ÖK 5903. An.-Tur. Ka.

Psathyrostachys fragilis (Boiss.) Nevski subsp. *secaliniformis* Tzvelev, 37,
02.07.2013, ÖK 5216. ŞY. 40276. Hk. Det: ŞY. E. Cabi.

Hordeum bulbosum L., 37, 09.06.2014, ÖK 5827. Kr.

H. violaceum Boiss. & A. Huet, 26, 02.07.2013, ÖK 5255. An.-Tur. Hk.

Taeniatherum caput-medusae (L.) Nevski subsp. *crinitum* (Schreb.) Melde-
ris, 6, 02.07.2013, ÖK 5221. An.-Tur. T.

Bromus scoparius L., 5, 03.08.2013, ÖK 5334. T.

B. hordeaceus L. subsp. *hordeaceus* 38, 21.06.2014, ŞY 40268. T. Det: E.
Cabi

B. tectorum L. subsp. *tectorum*, 21, 15.07.2013, ÖK 5282. ŞY 40268 d. E.
Cabi, T.

B. sterilis L., 32, 10.08.2013, ÖK 5353. T.

B. erectus Huds., 38, 02.07.2013, ÖK 5214. Hk.

B. armenus Boiss., 12, 03.08.2013, ÖK 5337. End. NT. An.-Tur. Hk.

B. danthoniae Trin., 8, 15.07.2013, ÖK 5280. T. (TF'da anter boyu 1.5 mm
iken, örneğimizin anter 2 mm olarak ölçüldü).

Avena sterilis L. subsp. *sterilis*, 37, 14.07.2014, ÖK 5896. T.

Arrhenatherum kotschyi Boiss., 38, 02.07.2013, ÖK 5220. An.-Tur. Hk.

- Koeleria cristata* (L.) Pers., 37, 05.09.2013, ÖK 5391. Hk. Det: ŞY.
- Deschampsia caespitosa* (L.) P. Beauv., 12, 06.07.2013, ÖK 5379. Hk. Det: ŞY.
- Gaudionopsis macra* (Bieb.) Eig subsp. *macra*, 29, 20.06.2013, ÖK 4744. An.-Tur. Hk.
- Piptatherum holciforme* (M. Bieb.) Roem. & Schult. subsp. *holciforme* var. *holciforme*, 22, 02.07.2013, ÖK 5218. Hk.
- Calamagrostis pseudophragmites* (Haller f.) Koeler, 39, 10.08.2013, ÖK 5359. Av.-Sib. Hk.
- Apera intermedia* Hack., 5, 30.06.2013, ÖK 5062. An.-Tur. T.
- Alopecurus aucheri* Boiss., 33, 1750-1800 m, 01.05.2014, ÖK 5566. An.-Tur. Kr.
- Glyceria plicata* (Fr.) Fr., 8, 02.07.2013, ÖK 5208. Hk.
- Nardus stricta* L., 20, 05.09.2013, ÖK 5401 Av.-Sib. Hk. Det: E. Cabi.
- Phleum exaratum* Hochst. ex Griseb. subsp. *exaratum*, 12, 03.08.2013, ÖK 5315. T.
- P. montanum* K. Koch subsp. *montanum*, 26, 02.07.2013, ÖK 5254. Hk.
- P. alpinum* L., 7, 05.09.2013, ÖK 5404. Av.-Sib. Kr.
- Festuca chalcophaea* V. Krecz. & Bobrov subsp. *chalcophaea*, 1, 05.09.2013, ÖK 5392. An.-Tur. Hk.
- F. drymeja* Mertens & Koch, 38, 21.06.2014, ŞY 40274. Det: E. Cabi. Av.-Sib. Hk.
- F. pratensis* Hudson, 2, 10.10.2013, ÖK 5431. Hk.
- Agrostis gigantea* Roth., 30, 21.06.2014, ÖK 5857. Av.-Sib. Hk.
- Vulpia muralis* (Kunt) Nees, 29, 20.06.2013, ÖK 4741. Akd. T.
- V. myuros* (L.) C.C. Gmelin, 8, 15.07.2013, ÖK 5260. T.
- Psilurus incurvus* (Govan) Schinz & Thell., 37, 10.10.2013, ÖK 5416. T.
- Poa bulbosa* L. var. *vivipara*, 30, 26.06.2014, ÖK 4594. ŞY. 40273. Det: E. Cabi. Kr.
- P. annua* L., 21, 02.07.2013, ÖK 5219. T.
- P. pratensis* L., 43, 21.06.2014, ŞY 40277. Det: E. Cabi. Hk.

- P. caucasica* Trin., 12, 03.08.2013, ÖK 5309. Öksin elementi. T.
- Catabrosella parviflora* (Boiss. & Buhse) Alexeev ex R.R. Mill subsp. *calvertii* (Boiss.) Alexeev ex R.R. Mill, 22, 30.06.2013, ÖK 5151. An.-Tur. Hk.
- Catabrosa aquatica* (L.) P. Beauv., 21, 15.07.2013, ÖK 5284. Hk.
- Dactylis glomerata* L. subsp. *glomerata*, 29, 15.07.2013, ÖK 5283. Hk.
- D. glomerata* L. subsp. *hispanica* (Roth) Nyman, 17, 02.06.2014, ÖK 5748. ŞY. 40271, Det. E. Cabi. Hk.
- Briza humilis* M. Bieb., 38, 02.07.2013, ÖK 5229. T.
- Melica persica* Kunth subsp. *persica*, 4, 15.07.2013, ÖK 5301. An.-Tur. Hk.
- M. persica* Kunth subsp. *jacquemontii* (Decne ex Jacquem.) P.H. Davis, 35, 09.06.2014, ÖK 5809. Hk.
- Stipa holosericea* Trin., 27, 1600-1700 m, 02.07.2013, ÖK 5258. An.-Tur. Hk. (TF'da lemma boyu 11-18 mm iken, örneğimizin lemma boyu 10 mm olarak tespit edilmiştir).
- S. ehrenbergiana* Trin. & Rupr., 22, 05.09.2013, ÖK 5403. An.-Tur. Hk.
- Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., 37, 21.06.2014, ÖK 5867. Av.-Sib. Hk.
- Cynodon dactylon* (L.) Pers. var. *villosus* Regel, 42, 10.08.2013, ÖK 5361. Hk.
- Setaria verticillata* (L.) P. Beauv. var. *verticillata*, 12, 03.08.2013, ÖK 5333. T.
- Beckmannia eruciformis* (L.) Host, 25, 02.07.2013, ÖK 5234. T. Det: ŞY.
- Zingeria pisidica* (Boiss.) Tutin, 29, 20.06.2013, ÖK 4756. An.-Tur. T.
- Lolium perenne* L., 6, 02.07.2013, ÖK 5224. Av.-Sib. Hk.

Tartışma ve Sonuç

Araştırma alanından 1350 bitki örneği toplanmış ve 75 familyaya ait 337 cins, 694 tür, 9 alttür ve 4 varyete olmak üzere toplam 707 takson saptanmıştır. Bu taksonlardan 3'ü *Pteridophyta*, 704'ü *Spermatophyta* bölümlerine aittir. *Spermatophyta* bölümünde bulunan, *Coniferophyta* ve *Magnoliophyta* alt bölümleri ise sırasıyla 4 ve 700 takson içermektedir. *Magnoliophyta* alt bölümüne ait 700 taksonun, 595'i *Magnoliopsida*, 105'i ise *Liliopsida* sınıfına ait olduğu tespit edilmiştir. Çalışma alanından 75 taksonun en-

demik ve çalışma alanının endemizm oranının % 10.6 olduğu bulunmuştur. Alandaki taksonların 28'inde bilinen özelliklerden farklılık gösteren varyasyonlar tespit edilmiştir.

Toplanan bitki örneklerinin fuloristik yönden değerlendirilmesi sonucu, araştırma alanında takson sayısı bakımından ilk on familya Tablo 1'de, ilk on cins ise Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 1. İçerdikleri takson sayısı bakımından alandaki ilk on familya

Familya Adı	Takson Sayısı	Toplam Takson Sayısına Oranı (%)
<i>Asteraceae</i>	99	14.0
<i>Lamiaceae</i>	64	9.1
<i>Fabaceae</i>	59	8.3
<i>Poaceae</i>	52	7.4
<i>Brassicaceae</i>	49	6.9
<i>Boraginaceae</i>	35	4.9
<i>Caryophyllaceae</i>	34	4.8
<i>Apiaceae</i>	31	4.4
<i>Liliaceae</i>	27	3.8
<i>Scrophulariaceae</i>	22	3.1

Tablo 1.'de görüldüğü üzere, *Asteraceae* familyası çalışma alanında 99 takson ve % 14.0'lük oranla Türkiye fulorasındaki % 13.1'lik orana yakın olup alanda takson sayısı bakımından birinci sırada yer almaktadır. *Asteraceae* familyası kozmopolit bir familya olup üyelerinin farklı habitatlarda yayılışlarının ve pappusları sayesinde kolaylıkla yayılabilme özelliklerinin olması bu familya üyelerinin ülkemiz fulorasında ve çalışmamızda en çok takson içeren familya olmasının başlıca sebeplerindedir. Ayrıca çalışma alanında farklı habitatların olması gibi ana sebepler *Lamiaceae* ve *Fabaceae* üyelerinin alanda bolca bulunmasına neden olmuştur. Ülkemiz fulorasında da çalışma alanındaki sonuçlara benzer şekilde takson içeriği bakımından ilk üç familya *Asteraceae-Fabaceae-Lamiaceae* şeklinde (73) olup bu sıralama Tablo 3'te görüleceği üzere 5, 11, 13, 16, 17 ve 19 kodlu çalışmalarda da aynıdır. Ancak alanımızdaki bu sıralamada *Lamiaceae* 2. sırada, *Fabaceae* ise 3. sırada yer almıştır. Türkiye fulorasında en çok takson içeren ilk 10 familyanın sıralanışı *Asteraceae*, *Fabaceae*

ae, *Lamiaceae*, *Brassicaceae*, *Poaceae*, *Caryophyllaceae*, *Scrophulariaceae*, *Apiaceae*, *Liliaceae* ve *Boraginaceae* şeklindedir. Bu durum çalışma alanında en çok takson içeren familyalarının sıralaması ile karşılaştırıldığında, bazı familyaların ilk ondaki sıralarının değiştiği, ancak sıralamanın az çok birbiriyle uyum içerisinde olduğu görülür (Tablo 1).

Araştırma alanına yakın olup alanın da içinde bulunduğu Doğu Anadolu bölgesinde yapılmış olan bazı fuloristik çalışmalar aşağıdaki şekilde numaralandırılarak ilgili tablolarda bu numaralara karşılık gelen çalışmalar gösterildi.

Çalışma alanlarına karşılık gelen numaralandırmalar aşağıdaki şekildedir:

1. BİNGÖL (MERKEZ), DİKME YAYLASI VE ÇEVRESİNİN FULORASI
2. Altıkardeş Dağı ve Çevresinin (Bingöl, Genç) Florası (62).
3. Munzur Dağları Florası Üzerinde Bir Araştırma (16).
4. Bingöl Dağı ve Çevresindeki İlçelerin (Hınıs, Tekman, Çat, Varto, Karlıova) Bitkilerinin Floristik Araştırılması (52).
5. Elazığ Baskil Merkez İlçe-Altinkürek Köyü (Keban) Keban Arasındaki Yüksek Sahanın Florası (74).
6. Kesan Deresi (Bitlis) Florası (75).
7. Akçadağ (Erciş-Van) Florası (76).
8. Pirreşit Dağı (Muradiye-Van) Florası (77).
9. Aşağı Çatak Vadisi (Çatak-Van) Florası (78).
10. Zilan Vadisi (Erciş-Van) Florası (79).
11. Kuşakçı Dağı'nın (Elazığ) Florası (80).
12. Özalp (Van)'ın Florası (81).
13. Kırmızı Tuzla (Bulanık-Muş), Bahçe Tuzlası (Malazgirt-Muş) Florası (82).
14. Kamışlık Dağı (Elazığ) Florası (83).
15. Zerneke Barajı Çevresinin (Gürpınar-Van) Florası (84).
16. Aşağıçakmak Köyü ile Keban Baraj Gölü (Elazığ) Arasındaki Sahanın Florası (85).
17. Tekevler-Maden (Elazığ) Arası Sahanın Florası (86).
18. Yukarı Çatak Vadisi (Çatak-Van) Florası (87).

19. Salkaya Deresi ile Dambüyük Ovası Arasında Kalan Sahanın (Elazığ Kuzeybatısı) Florası (88).

Tablo 2. Araştırma alanında en çok takson içeren ilk on cins

Cins Adı	Takson Sayısı	Toplam Takson Sayısına Oranı (%)
<i>Astragalus</i>	19	2.3
<i>Silene</i>	12	1.6
<i>Centaurea</i>	11	1.5
<i>Salvia</i>	10	1.4
<i>Euphorbia</i>	10	1.4
<i>Vicia</i>	9	1.2
<i>Trifolium</i>	9	1.2
<i>Scrophularia</i>	7	0.9
<i>Stachys</i>	7	0.9
<i>Anthemis</i>	7	0.9

Tablo 2 incelendiğinde, alanımızda takson sayısı bakımından ilk üç cins sıralamasının *Astragalus*, *Silene* ve *Centaurea* şeklinde olduğu görülmekte olup ülkemiz fulorasında ise en çok takson içeren ilk üç cins *Astragalus*, *Verbascum* ve *Centaurea*'dır (73). Araştırma alanında *Astragalus*, *Silene* ve *Centaurea* cinslerinin en çok takson içeren cinsler olması, bu cinslere ait taksonların genelde geniş yayılışa sahip olması özelliklerine dayandırılabilir. Araştırma alanında en çok taksona sahip 1. cinsin *Astragalus* olması, Doğu Anadolu bölgesinin de içinde yer aldığı Anadolu-Turan fitocoğrafik bölgesinin (Anadolu-Turan fitocoğrafik bölgesi *Astragalus* cinsinin gen merkezidir) karakteristik özelliğidir. Ayrıca ülkemizde 400'ü aşkın taksonuyla yüksek dağ bozkırı formasyonunun tipik elementi olan *Astragalus* daha çok bozkır karakterli habitatlarda yayılış gösterip olumsuz biyotik veya abiyotik çevre faktörlerine dayanıklı olması gibi bu ve buna benzer nedenler ve ekolojik istekleri bu cinsle benzeyen bitki taksonlarının çalışma alanındaki zenginliğini artıran etkenlerdendir. Alandaki ilk 3 cins sıralaması *Centaurea* cinsinin etkisiyle yakın alanlardaki sıralamalardan farklı bulunmuş olup ancak ilk 2 cins sıralaması 3 kodlu çalışmayla aynıdır (Tablo 3). Sıralamadaki farklılıkların çalışılan alanların ekolojik, edafik ve coğrafik özelliklerinin farklılığından dolayı olduğu söylenebilir.

Çalışma alanının endemizm oranı % 10.6 olarak bulunmuş olup bu değer alana yakın yerlerde yapılmış olan diğer fuloristik çalışmalardaki değerlere yakınlık göstermektedir ancak şurası dikkat çekicidir ki alandaki endemizm oranının alana en yakın çalışmadan (Altıkardeş Dağı ve Çevresinin (Bingöl, Genç) Florası) belirgin şekilde yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 3).

Tablo 3. Takson sayısı bakımından ilk üç familya ve cinsin çalışma alanlarına göre dağılımı ile endemizm oranları

Çalışma No	İlk Üç Familya	İlk Üç Cins	Endemizm Oranı %
1	Asteraceae-Lamiaceae-Fabaceae	Astragalus-Silene-Centaurea	10.6
2	Asteraceae-Poaceae-Fabaceae	Veronica-Astragalus-Trifolium	3.9
3	Asteraceae-Fabaceae-Brassicaceae	Astragalus-Silene-Alyssum	17.8
4	Asteraceae- Brassicaceae-Caryophyllaceae	Astragalus-Alyssum-Poa	13.2
5	Asteraceae-Fabaceae-Lamiaceae	Astragalus-Trigonella-Silene	17.2
6	Asteraceae-Fabaceae-Brassicaceae	Trifolium-Astragalus-Veronica	5.0
7	Asteraceae- Brassicaceae-Fabaceae	Astragalus-Veronica-Trifolium	7.5
8	Asteraceae-Poaceae-Fabaceae	Astragalus-Veronica-Trifolium	9.0
9	Asteraceae-Fabaceae-Brassicaceae	Astragalus-Trifolium-Alyssum	6.6
10	Asteraceae- Fabaceae-Poaceae	Astragalus-Trifolium-Veronica	7.9
11	Asteraceae- Fabaceae-Lamiaceae	Astragalus-Vicia-Veronica	10.6
12	Asteraceae-Fabaceae-Brassicaceae	Astragalus-Alyssum-Veronica	11.8
13	Asteraceae- Fabaceae-Lamiaceae	Astragalus-Trifolium-Alyssum	9.4
14	Asteraceae- Brassicaceae-Fabaceae	Astragalus-Alyssum-Veronica	9.7
15	Asteraceae-Fabaceae-Brassicaceae	Astragalus-Alyssum-Veronica	8.1
16	Asteraceae- Fabaceae-Lamiaceae	Astragalus-Salvia-Vicia	11.3
17	Asteraceae- Fabaceae-Lamiaceae	Astragalus-Trifolium-Alyssum	8.9
18	Asteraceae- Brassicaceae-Fabaceae	Astragalus-Allium-Alyssum	7.6
19	Asteraceae- Fabaceae-Lamiaceae	Astragalus-Vicia-Alyssum	10.6

Çalışma alanının Anadolu-Turan bitki coğrafyası bölgesinde yer alması ve sitep vejetasyonunun alanda dominat olması Anadolu-Turan fitocoğrafik bölge elementlerinin (252 takson, % 35.6) araştırma alanında fazla oluşunda önemli etkiye sahiptir. Alanda yayılış gösteren taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılım sıralama yüzdeleri Tablo 4'te görüleceği üzere 3, 4, 6-8, 10-13, 15 ve 18 kodlu çalışmalar ile aynıdır.

Tablo 4. Çalışma alanı ve yakın alanlardaki çalışmalarda belirlenen toplam takson sayısı ile bu taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılım yüzdeleri

Çalışma No	Toplam takson sayısı	Anadolu-Turan %	Akdeniz %	Avrupa-Sibirya %	Kozmopolit ve diğerleri %
1	707	35.6	4.2	6.5	52.6
2	533	26.45	8.63	8.44	56.48
3	1518	45.70	4.40	8.00	49.10
4	980	43.30	1.40	10.80	44.50
5	801	38.25	4.50	3.50	53.75
6	584	31.30	4.95	5.65	58.1
7	891	35.40	2.90	9.90	51.8
8	820	38.40	2.60	9.5	49.5
9	826	43.40	4.35	3.87	48.38
10	1156	36.41	2.42	7.17	54.00
11	478	35.00	3.40	7.20	54.40
12	1492	42.60	3.28	9.38	44.74
13	1056	30.84	2.27	8.42	58.46
14	1052	34.90	5.30	4.90	54.90
15	726	44.63	1.10	4.55	49.72
16	820	39.20	5.50	4.20	51.1
17	506	34.20	4.50	4.30	56.00
18	854	45.90	2.58	6.09	45.43
19	798	38.50	4.50	4.10	52.90

Tüm bunlara ek olarak araştırma alanındaki taksonların Raunkier (1934) sistemine göre (89) hayat formları belirlenerek Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Alandaki taksonların Raunkier sistemine göre hayat formları dağılımı

Hayat Formu	Takson Sayısı	Oranı (%)
Hemikriptofit	353	49.8
Terofit	205	29.0
Kriptofit	71	10.0
Kamefit	41	5.9
Fanerofit	34	4.8

Endemik ve nadir toplam 23 taksonun tehlike kategorilerine göre dağılımları şöyledir: 1 takson tehlikede “EN”, 3 takson zarar görebilir “VU”, 15 takson az endişe verici “LC”, 3 takson tehdit altına girebilir “NT”, 1 takson veri yetersiz “DD”.

Sonuç olarak alanda ilk olarak yapılmış olan bu çalışma ile ülke, bölge ve Bingöl il fulorasına belirli ölçüde katkı sağlanmıştır. Araştırma sonucu taksonların korolojileri ve farklı özellikleri ile ilgili yeni veriler elde edilmiştir. Ayrıca bu çalışmayla ileride yapılacak sistematik, ekolojik ve vejetasyon ile ilgili çalışmalara kaynak oluşturacak temel veriler elde edilmiştir.

Teşekkür

Bu çalışmayı BAP-203-129-2013 nolu proje ile destekleyen Bingöl Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Başkanlığı ile bazı bitki örneklerinin teşhisinde yardımcı olup bitki listesinde ismi geçenlere çok teşekkür ederiz.

Kaynakça

1. ÖZHATAY N., KÜLTÜR Ş., Towards the Third Supplement of **Flora of Turkey and the East Aegean Islands**". VI th Plant Life of Southwest Asia Symposium, Van. 106, 10-14 June 2002.
2. ANONİM, **Bingöl İli Toprak ve Su Kaynakları Geliştirme Projesi**, Başbakanlık Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı Topraksu Genel Müdürlüğü I. Daire Başkanlığı, Yayın No: 772, 1984.
3. TONBUL S., Bingöl Ovası ve Çevresinin Jeomorfolojisi ve Gelişimi, **Atatürk D.T.Coğ.Y.K., Coğrafya Araştırmaları**, sayı 2, Ankara, 1990.
4. ERİNÇ S., Türkiye’de toprak çalışmaları ve Türkiye toprak coğrafyasının ana çizgileri, **İ.Ü. coğ. Enst. Derg.**, 8, 15, 35-36, 1965.
5. AKMAN Y., **İklim ve Biyoiklim**. Palme Yayınları Mühendislik Serisi No: 103, Ankara. 304 s., 1990.
6. EMBERGER L., Sur une Formule Climatique et ses Applications en Botanique, **C.R.Ac. Sci.**, 191, 389-390, 1930.
7. GAUSSEN H., Determination des climats par la methode des courbes ambrothermiques, **C.R.Ac., Sc.E.**, 1955.

8. DAVIS P.H., **Flora of Turkey and the East Aegean Islands**, vols. 1-9, Edinburgh University Press., 1965-1985.
9. DAVIS P.H., MILL R.R., TAN K., **Flora of Turkey and the East Aegean Islands**, vol.10, Edinburgh University Press, 1988.
10. GÜNER A., ÖZHATAY N., EKİM T., BAŞER, K.H.C., **Flora of Turkey and the East Aegean Islands**, vol 11. suppl 2, Edinburgh University Press, 2000.
11. YILDIRIMLI Ş., Türkiye'den çeşitli kareler için yeni floristik kayıtlar, **Doğa TU Botanik Dergisi**, 11, 1, 195-203, 1987.
12. YILDIRIMLI Ş., GÜNER A., Türkiye'den çeşitli kareler için yeni floristik kayıtlar, **Doğa TU Botanik Dergisi**, 13, 2, 321-328, 1989.
13. YILDIRIMLI Ş., Türkiye'den çeşitli kareler için yeni bitki yayılışları, **Doğa T. J. of Botany**, 16, 2, 207- 214, 1992.
14. YILDIRIMLI Ş., New Records for the Squares in the Flora of Turkey, **J. Fac. Sci. Ege Univ.**, Seri B., 15, 2, 33-41, 1993.
15. YILDIRIMLI Ş., Türkiye'den Brassicaceae (Cruciferae) familyasından çeşitli kareler için yeni floristik kayıtlar, **Tr. J. Of Botany**, 18, 4, 389-392, 1994.
16. YILDIRIMLI Ş., Munzur Dağları (Erzincan–Tunceli) Florası, **Ot Sistemantik Botanik Dergisi**, 2, 1, 1-78, 1995.
17. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Acanthaceae*, *Aceraceae*, *Aizoaceae*, *Amaranthaceae* and *Anacardiaceae* families, **Ot Sistemantik Botanik Dergisi**, 4, 1, 125-133, 1997a.
18. YILDIRIMLI, Ş., The Chorology of the Turkish species of *Apiaceae* family, **Ot Sistemantik Botanik Dergisi**, 4, 2, 105-128, 1997b.
19. YILDIRIMLI Ş., DÖNMEZ A.A., Türkiye florası için iki yeni yetiştirme familya, birçok tür ve çeşitli kare kayıtları, **Ot Sistemantik Botanik Dergisi**, 5, 1, 59-76, 1998a.
20. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Actinidiaceae*, *Apocynaceae*, *Aquifoliaceae* and *Araliaceae* families, **Ot Sistemantik Botanik Dergisi**, 5, 1, 107-110, 1998b.
21. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Asteraceae* family, **Ot Sistemantik Botanik Dergisi**, 6, 2, 75-123, 1999.
22. YILDIRIMLI Ş., Türkiye ve çeşitli kareler için doğal ve yetiştirme yeni bitki kayıtlar, **Ot Sistemantik Botanik Dergisi**, 7, 1, 55-82, 2000a.

23. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Boraginaceae* family, **Ot Sistemantik Botanik Dergisi**, 7, 2, 257-272, 2000b.
24. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Brassicaceae*, *Buddlejaceae* and *Buxaceae* families, **Ot Sistemantik Botanik Dergisi**, 8, 1, 141-169, 2001a.
25. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Cactaceae*, *Callitrichaceae*, *Calycanthaceae* and *Campanulaceae* families, **Ot Sistemantik Botanik Dergisi**, 8, 2, 157-171, 2001b.
26. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Cannabaceae*, *Caparaceae* and *Caprifoliaceae* families, **Ot Sistemantik Botanik Dergisi**, 9, 1, 153-158, 2002a.
27. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Caryophyllaceae*, *Casuarinaceae*, *Celastraceae*, *Ceratophyllaceae* and *Cercidiphyllaceae* families, **Ot Sistemantik Botanik Dergisi**, 9, 2, 175-199, 2002b.
28. YILDIRIMLI Ş., “The Chorology of the Turkish species of *Chenopodiaceae*, *Cistaceae*, *Convolvulaceae*, *Cornaceae* and *Corylaceae* families”, **Ot Sistemantik Botanik Dergisi**, 10 (1), 203-215, 2003a.
29. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Crassulaceae*, *Cucurbitaceae*, *Cuscutaceae* and *Cynocrabaceae* families, **Ot Sistemantik Botanik Dergisi**, 10, 2, 249-260, 2003b.
30. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Datisaceae*, *Dipsacaceae*, and *Droseraceae* families, **Ot Sistemantik Botanik Dergisi**, 11, 1, 163-172, 2004a.
31. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Ebenaceae*, *Eleagnaceae*, *Eleginaceae*, *Empetraceae*, *Ericaceae* and *Euphorbiaceae* families, **Ot Sistemantik Botanik Dergisi**, 11, 2, 207-218, 2004b.
32. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Fabaceae* family, **Ot Sistemantik Botanik Dergisi**, 12, 1, 117-170, 2005a.
33. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Fagaceae* and *Frankeniaceae* families, **Ot Sistemantik Botanik Dergisi**, 12, 2, 191-196, 2005b.
34. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Gentianaceae*, *Geraniaceae*, *Gesneriaceae*, *Globulariaceae* and *Grossulariaceae* families, **Ot Sistemantik Botanik Dergisi**, 13, 1, 183-194, 2006a.

35. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Haloragaceae*, *Hammamelidaceae*, *Hippocastanaceae*, *Hippuridaceae*, *Hydrangeaceae*, *Hydrophyllaceae*, *Hypericaceae*, *Ilecebraceae* and *Juglandaceae* families, **Ot Sistematiik Botanik Dergisi**, 13, 2, 199-2009, 2006b.
36. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Lamiaceae* family, **Ot Sistematiik Botanik Dergisi**, 14, 1, 151-200, 2007a.
37. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Lentibulariaceae*, *Linaceae*, *Linaceae* and *Lythraceae* families, **Ot Sistematiik Botanik Dergisi**, 14, 2, 197-206, 2007b.
38. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Magnoliaceae*, *Malvaceae*, *Meliaceae*, *Menyanthaceae*, *Molluginaceae*, *Moraceae*, *Morinaceae*, *Myrthaceae*, *Nyctaceae*, *Nymphaceae* and *Nyssaceae* families, **Ot Sistematiik Botanik Dergisi**, 15, 1, 151-164, 2008a.
39. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Oleaceae*, *Onagraceae*, *Orobanchaceae* and *Oxalidaceae* families, **Ot Sistematiik Botanik Dergisi**, 15, 2, 151-166, 2008b.
40. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Papaveraceae*, *Parnassiaceae*, *Passifloraceae*, *Pedaliaceae*, *Phytoloccaceae*, *Piperaceae*, *Pittosporaceae*, *Plantaginaceae* and *Platanaceae* families, **Ot Sistematiik Botanik Dergisi**, 16, 1, 171-186, 2009a.
41. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Plumbaginaceae*, *Polemoniaceae*, *Polygalaceae*, *Polygonaceae*, *Portulacaceae*, *Primulaceae*, *Proteaceae* and *Punicaceae* families, **Ot Sistematiik Botanik Dergisi**, 16, 2, 189-207, 2009b.
42. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Rafflesiaceae* and *Ranunculaceae* families, **Ot Sistematiik Botanik Dergisi**, 17, 1, 199-224, 2010a.
43. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Resedaceae* and *Rhamnaceae* families, **Ot Sistematiik Botanik Dergisi**, 17, 2, 181-191, 2010b.
44. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Rosaceae* family, **Ot Sistematiik Botanik Dergisi**, 18, 1, 191-235, 2011a.
45. YILDIRIMLI Ş., The Chorology of the Turkish species of *Rubiaceae* and *Rutaceae* families, **Ot Sistematiik Botanik Dergisi**, 18, 2, 173-198, 2011b.
46. YILDIRIMLI Ş., The chorology of the Turkish species of *Scrophulariaceae* family, **Ot Sistematiik Botanik Dergisi**, 19,1, 151-211, 2012a.

47. YILDIRIMLI Ş., The chorology of the Turkish species of *Simaroubeaceae*, *Solanaceae*, *Staphyleaceae*, *Sterculiaceae* and *Styracaceae* families, **Ot Sistematiik Botanik Dergisi**, 19,2, 151-165, 2012b.
48. YILDIRIMLI, Ş., The chorology of the Turkish species of *Tamaricaceae*, *Theaceae*, *Thymelaeaceae*, *Tiliaceae*, *Trapaceae*, *Tropaeolaceae*, *Ulmaceae* and *Urticaceae* families, **Ot Sistematiik Botanik Dergisi**, 20,1, 157-170, 2013a.
49. YILDIRIMLI Ş., The chorology of the Turkish species of *Valerianaceae*, *Verbenaceae*, *Violaceae*, *Vitaceae* and *Zygophyllaceae* families, **Ot Sistematiik Botanik Dergisi**, 20,2, 123-139, 2013b.
50. ÖZÇELİK H., New floristic records for various squares in Turkey, **Ot Sistematiik Botanik Dergisi**, 1, 2, 67-79, 1994.
51. ALPINAR K., New records for the grid squares in the flora of Turkey, **Tr. J. of Botany**, 19, 6, 611-614, 1995.
52. ENGİN A., **Bingöl Dağı ve Çevresindeki İlçelerin (Hınıs, Tekman, Çat, Varto, Karlıova) Bitkilerinin Floristik Araştırılması**, Doktora Tezi, Ondokuz Mayıs Üniv., Eğitim Fak., Biyoloji Anabilim Dalı, 1990.
53. ÖZTÜRK A., Türkiye Florasındaki B Kareleri için Yeni Kayıtlar ve Bazı Tavsiyeler, **Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi**, 1, 1, 19-25, 1990.
54. KAYA Y., Doğu Anadolu' dan B7 ve B8 kareleri (Erzincan-Tunceli) için yeni floristik kayıtlar, **Tr. J. of Botany**, 19, 153-158, 1995.
55. KAYA A., **Uzundere (Kargapazarı Dağları) ve Çevresinin (Erzurum) Florası Üzerine Bir ön Çalışma**, Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış), Yüzüncü Yıl Üniv. Fen Bil. Enstitüsü, 1996.
56. KAYA Y., Tercan Çevresi ile Şengül (Erzincan) ve Bağırba (Tunceli) Dağlarının Florası, **Tr. J. of Botany**, 20, 1, 75-98, 1996.
57. KAYA Y., New floristic record for the grid squares A8 and B8 (Pasinler-Erzurum/Turkey), **Tr. J. of Agriculture and Forestry**, 23, 7-24, 1997a.
58. KAYA Y., Pasinler ovası ve çevresinin florasına katkılar, **Ot Sistematiik Botanik Dergisi**, 4, 1, 9-26, 1997b.
59. KAYA Y., New floristic records for the grid squares A8 and B8 (Pasinler-Erzurum/ Turkey), **Tr. J. of Botany**, 21, 4, 51-52, 1997c.
60. KAYA Y., Endemik Bitkilerin Dünya ve Türkiye'deki Dağılımı, **Erzincan Eğitim Dergisi**, 7, 1, 85-99, 2005.

61. ERTEKİN A.S., SAYA Ö., New floristic records for the various grid squares from the *Fabaceae*, **Tr. J. of Botany**, 21, 187-188, 1997.
62. SİNAN A., BEHÇET L., The flora of Altıkardeş mountain and its surroundings (Genç, Bingöl / Turkey) **Bio. Dicon.**, 7/3, 98-116, 2014.
63. BEHÇET L., YAPAR Y., SİNAN A., Contribution to the flora of turkey from B8 square (Bingöl, Elazığ / Turkey) **Bio. Dicon.**, 7/3, 87-97, 2014.
64. DONNER J., Distribution maps to P.H. Davis., Flora of Turkey, Vol. 1-10, **Linzer Biol. Beitr**, 22/2, 381-515, 1990.
65. BRUMMITT R.K., POWELL C.E., **Authors of Plants Names**, Royal Botanic Gardens, Kew, 2001.
66. EKİM T., **Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı**, Türkiye Tabiatını Koruma Derneği, 1-49, Ankara, 2000.
67. EKİM T., KOYUNCU M., ERİK S., İLARSLAN R., **Türkiye'nin Tehlike Altındaki Nadir ve Endemik Bitki Türleri**, Seri no: 18, 66, Ankara, 1989.
68. EKİM T., KOYUNCU M., VURAL M., DUMAN H., AYTAÇ Z., ADIGÜZEL N., **Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı**, Türkiye Tabiatını koruma Derneği ve Yüzüncü Yıl Üniv., Ankara, 67, 2000.
69. IUCN, **Red List Categories: Version 3.1**. Prepared by the IUCN Species Survival Commission. Gland., Switzerland and Cambridge, 68, 2001.
70. VURAL M., <http://portal.Milliparklar.gov.tr>, **Türkiye'nin Kırmızı Liste Taslağı**, anasayfa, 69, 2006.
71. ANONİM, **Bingöl İli Toprak ve Su Kaynakları Geliştirme Projesi**, Başbakanlık Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı Topraksu Genel Müdürlüğü I. Daire Başkanlığı, Yayın No: 772, 1984. 70
72. ANONİM, **Bingöl İli Arazi Varlığı**, Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü yayınları, Rapor No: 12, 2001. 71
73. ERİK S., TARIKAHYA B., Türkiye Florası Üzerine, **Kebikeç**, 17, 139-161, 2004.
74. KÜRŞAT M., Elazığ, Baskil merkez ilçe-Altınkürek köyü (Keban) arasındaki yüksek sahanın florası, **Fırat Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi**, 17, 3, 541-557, 2005.
75. ÇELİK T., **Kesan Deresi (Bitlis) Florası**, Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış), Yüzüncü Yıl Üniv. Fen Bil. Enstitüsü, 2006.
76. KARABACAK O., BEHÇET L., The Flora of Akçadağ (Van,Turkey) **Tr. J. of Botany**, 31 (6), 495-528, 2007.

77. ÜNAL M., BEHÇET L., The Flora of Pirreşit Mountain (Van,Turkey), **T. J. of Bot**, 31, 3, 193-223, 2007
78. BANİ B., ADIGÜZEL N., Aşağı Çatak Vadisi (Çatak-Van) Florası, **Flora Mediterranea**, 18: 11-63, 2008.
79. KARABACAK O., **Zilan Vadisi (Erciş-Van) Florası**, Doktora Tezi (basılmamış), Yüzüncü Yıl Üniv. Fen Bil. Enstitüsü, 2008.
80. TÜRKOĞLU İ., CİVELEK Ş., Kuşakçı Dağı'nın (Elazığ) Florası, **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 1, 1, 71-96, 2008.
81. ÖZGÖKÇE F., BEHÇET L. Flora of Özalp (Van), **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 14, 2, 9-62, 2008.
82. BEHÇET L., ÖZGÖKÇE F., ÜNAL M., KARABACAK O., The flora of Kırmızı Tuzla (Karaçoban, Erzurum/Turkey) and Bahçe Tuzlası (Malazgirt, Muş/Turkey) and their environment, **BioDiCon**, 2, 3, 122-155, 2009.
83. TÜRKOĞLU İ., CİVELEK Ş., KÜRŞAT M., Kamışlık Dağı (Elazığ) Florası, **Fırat Üniv. Fen Bil. Dergisi**, 21, 2, 123-138, 2009.
84. DEMİR İ., **Zernek Barajı Çevresinin (Gürpınar-Van) Florası**, Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış), Yüzüncü Yıl Üniv. Fen Bil. Enstitüsü, 2009.
85. KILIÇ Ö., BAĞCI E., Aşağıçakmak köyü ile Keban baraj gölü (Elazığ) arasındaki sahanın florası", **Ot Sistematik Dergisi**, 18, 2, 79-130, 2011.
86. ÇAKILCIOĞLU U., CİVELEK Ş., Tekevler-Maden (Elazığ) arasisahanın florası", **BioDiCon**, 4, 1, 54-66, 2011.
87. PINAR S.M., ADIGÜZEL N., Flora of an important plant area: Çatak Valley-II (Çatak-Van/ Turkey), **BioDiCon**, 4, 2, 99-124, 2011.
88. HAYTA Ş., BAĞCI E., The Flora of the area located between Salkaya Creek and Dambuyuk Lowland (Elazığ /Turkey), **BioDiCon**, 6, 1, 35-56, 2013.
89. RAUNKIAER, C., **The Life Forms of Plants and Statistical Plant Geography**, Clarendon Press, Oxford, 1934.

