



İliç-Kemah (Erzincan) Jips Florası

Ece Gökçe Çakır-Dindar ¹, Hayri Duman ²

¹Kütahya Dumlupınar University, Faculty of Arts and Sciences, Department of Biology, 43100, Merkez, Kütahya, Turkey

²Gazi University, Faculty of Science, Department of Biology, 06500, Teknikokullar, Ankara, Turkey

*Sorumlu yazar / Correspondence: ecegokce.cakir@dpu.edu.tr

Geliş/Received: 25.12.2019 • Kabul/Accepted: 19.03.2020 • Yayın/Published Online: 15.04.2020

Öz: Bu çalışmada Erzincan ilinin İliç ve Kemah ilçelerinde bulunan jipsli alanlar florası incelenmiştir. 2014-2017 yılları arasında yapılan arazi çalışması sonucunda 1037 bitki örneği toplanmıştır. 69 familyaya ait 549 tür ve türaltı takson tespit edilmiştir. Bu taksonların 106'sı Türkiye için endemik olup endemizm oranı %19,3'tür. Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı; 21 (% 3,8) Akdeniz elementi, 255 (% 46,4) İran-Turan elementi, 21 (% 3,8) Avrupa-Sibirya elementi, 252 (% 46) geniş yayılışlı veya fitocoğrafik bölgesi belli olmayan taksonlardır.

Anahtar kelimeler: Erzincan, Flora, İliç, jips, Kemah

Gypsum Flora of İliç-Kemah (Erzincan / Turkey) Surrounds

Abstract: In this study gypsum area were examined in İliç and Kemah districts of Erzincan. 1037 plant specimens were collected during field studies between 2014-2017. 549 species and subspecies taxa belonging to 69 families were identified. 106 of these taxa are endemic for Turkey and endemism rate is 19.3 %. Distribution of taxa according to phytogeographical regions; Mediterranean elements 21 (3.8 %) taxa, Irano-Turanian elements 255 (46.4 %) taxa, Euro-Siberian elements 21 (3.8 %) taxa, 252 (46 %) taxa which are wide spread and whose phytogeographic regions are uncertain.

Key words: Erzincan, Flora, gypsum, İliç, Kemah

GİRİŞ

Ülkemiz jips florası son derece ilginçtir. Jipsli toprakların ülkemizdeki en iyi temsil edildiği bölgeler Ankara, Sivas, Çankırı, Eskişehir ve Erzincan İliç çevresidir. Ankara, Sivas, Çankırı, Eskişehir Jipsli alanlarına ait flora ve vejetasyon çalışmaları bulunmaktadır (Akpulat, Çelik, 2005; Hamzaoğlu, Aydoğdu, 1995; Öztürk, 2016; Ertuğrul, 2011; Aydoğdu, Akman vd., 1994; Pérez-García, Akhani vd., 2018). Erzincan İliç ve Kemah çevresi jipsli alanlarına ait detaylı bir çalışma bulunmamaktadır. Toprakta jipsin varlığı stres koşullarına dayanıklı bitkilerin yetişmesine sebep olmaktadır. Buna bağlı olarak da endemizm oranı artmaktadır. Çalışma alanının da içerisinde bulunduğu Erzincan ve çevresinden birçok yeni tür tanımlanmıştır (Kandemir, İlhan vd., 2014; Kandemir, Ecevit Genç vd., 2009; Kandemir, 2007; Akalın, Akpulat, 2012; Kandemir, Hedge, 2007; Kandemir, Aytaç vd., 2017; Karavelioğlu, Duran vd., 2004; Wagenitz, Kandemir, 2008; Kandemir, Türkmen, 2010; Menemen, Kandemir vd., 2016; Korkmaz, Kandemir vd., 2014; Aytaç, Kandemir vd., 2015; Özhatay, Kandemir, 2014; Doğan, Kandemir vd., 2014). Erzincan'a ait endemik bitki türleri için Kandemir, Sevindi, Korkmaz ve Çelikoğlu 2015 yılında "Erzincan (Türkiye)'a Özgü Endemik Bitki Taksonlarının IUCN Tehdit Kategorileri" başlıklı makale yayınlamışlardır.

Yapılan bu çalışmalar, İliç ve Kemah jips habitatlarının flora açısından son derece ilginç olduğunu göstermektedir. Bu nedenle Erzincan ili Kemah ve İliç jips florası detaylı bir şekilde çalışılmıştır.

Alanın Coğrafi Konumu ve Özellikleri

Erzincan merkezinin güney batısında yer alan Kemah ve İliç ilçeleri 39,2° - 39,8° Kuzey enlemleri, 38,2° - 39,5° Doğu boylamları arasında yer alır. İliç ve Kemah ilçeleri Davis (1965-1985) kareleme sistemine göre B7 karesinde yer almaktadır. Çalışma alanının kuzeyinde Refahiye ilçesi, kuzey doğusunda Erzincan merkez, güneyinde Tunceli ili ve Kemaliye ilçesi, batısında ise Sivas ili bulunmaktadır. İliç ve Kemah ilçelerinde jipsli alanlar; Bağıştaş civarı, Çilesiz-Turgutlu köyleri arası, Boyalık Köyü ve Hasanova Mezrası yakınları, Kuruçay mevki, Bozyayla Köyü civarı, Leventpınarı Köyü mevki, İliç-Kemah karayolu ve çevresi, Savaş Gediği geçidi- Kayabaşı Köyü arası, Atma Köyü

civarı, Yahşiler Köy ayrımı- Yahşiler Köyü arası, Kömür Köyü, Oğuz Köyü yakınlarıdır (Google Earth, 2017).

Jeolojik Yapı ve Toprak Özellikler

Çalışma alanında bulunan formasyonlar; Balpayam formasyonu, Hafik formasyonu, Kömür üyesi, Selimiye formasyonu, Karacaören formasyonu, Jips üyesi'dir (Aktimur, 1988; Bilgiç, 2008a; Bilgiç, 2008b; Tarhan, 2008; Yusufoglu, 2011).

Çalışma alanında büyük toprak gruplarından kolüvyal topraklar, kahverengi orman toprakları ve kahverengi topraklara rastlanmaktadır (Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Etüd ve Proje Daire Başkanlığı, 2000).

Jipsin Özellikleri

Jips ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) esas olarak jeolojik kökenli olup jeolojik oluşumlara ve pedogenetik veya geogenetik olaylara bağlıdır (Bolukbasi, Kurt vd., 2016; Verheye ve Boyadgiev, 1997). Jips su ihtiva eden kalsiyum sülfat ya da su ihtiva etmeyen kalsiyum sülfat anhidrit birleşiklerinden oluşur (Alphen, Rios Romero, 1975). Jips ayrıca asit sülfat topraklarda sülfirik asit ve CaCO_3 reaksiyonu ile de oluşur (Verheye ve Boyadgiev, 1997). Jips birikimlerine katışıksız (Pür) jips halinde ender rastlanmaktadır. Birikimler, genellikle jips - CaCO_3 veya jips- toprak zerrelere karışımları halinde görülmektedirler. Jips kristallerini, doğada bazen üzerleri CaCO_3 'la kaplanmış olarak da görmek mümkündür (Alphen ve Rios Romero, 1975). Jipsin sertlik derecesi 2, özgül ağırlığı 2,30 dur (Akpulat ve Çelik, 2005; Korkmaz, Özçelik, 2012). Jipsin çözünürlüğü 25 °C'de 2,6 gr/l'dir (Verheye ve Boyadgiev, 1997; Özdeniz, Bölükbaşı vd., 2016).

Jipsli topraklar bünyesinde % 2'den fazla jips barındırmaktadır. Jipsli toprakların alt tabakalarında bu oran % 14'den fazladır (Alphen ve Rios Romero, 1975; Ketenoğlu, Aydoğdu vd., 2000)

Dünya'da yaklaşık jipsli topraklar 100 milyon hektarı aşmaktadır (Palacio, Escudero vd., 2007; Verheye ve Boyadgiev, 1997). Türkiye % 0,50'lik (toplam 395000 hektar) jipsli alana sahiptir (Akpulat, Çelik, 2005; Korkmaz, Özçelik, 2012). Ülkemizde ise jipsli topraklar; Sivas, Erzincan, Kayseri, Malatya (Darende, Gürün) Ankara (Ayaş, Beypazarı, Polatlı, Acıkır), Eskişehir (Sivrihisar), Afyon (Emirdağ), Çankırı-Çorum arasında yaygındır. Bu alanlar dışında jipsli topraklar lokal olarak Denizli, Çanakkale Ezine ve Trakya'da yayılış göstermektedir (Özdeniz, Bölükbaşı vd., 2016).

Endemizm açısından zengin olan jipsli topraklar jeolojik ada veya edafik ada olarak adlandırılır (Özdeniz, Bölükbaşı vd., 2016). Jipsli toprak kurak ve yarı kurak bölgelerde bulunur. Bu kurak ve yarı kurak bölgelerde yetişme ortamının stres koşulu oluşturabilecek fiziksel ve kimyasal etkileri bulunmaktadır (Meyer, Garcia-Moya vd., 1992; Mota, Sola vd., 2004; Oyonarte, Sanchez vd., 2002; Özdeniz, Bölükbaşı vd., 2016). Bu nedenle bitki örtüsü esas olarak strese toleranslı yarı çalılar, bazı seyrek çalılar, otsu çok yıllık bitkiler ve tek yıllık bitkilerden oluşur (Parsons, 1976; Palacio, Escudero vd., 2007).

Jipsli habitatlarda yaşayan bitkiler sadece jipsli topraklarda yaşayan jipsofit ve hem jipsli topraklarda yaşayabilen hem de jips içermeyen topraklarda yaşayan jipsovağlar olmak üzere iki sınıfa ayrılır. Jipsofitler, jipsovağlardan daha yüksek kükürt, kalsiyum ve toplam kül konsantrasyonlarına sahiptir. Jipsofit ve jipsovağların dağılımını ve performansını kontrol eden faktörler hala tam olarak anlaşılammıştır (Palacio, Escudero vd., 2007).

Çalışma Alanında Bulunan EUNIS Habitat Tipleri

Çalışma alanının tamamına yakını E1.20 Anadolu jipsli stepidir. Ancak ülkemizdeki jipsli step habitatları IV. seviyede sınıflandırılmadığı için araştırma alanındaki jipsli step habitatları E1.20 olarak önerilmiştir. Jipsli toprakların dere ile buluştuğu yerlerde D4.1 içinde uzun boylu otsu bitkileri barındıran zengin bataklıklara, dere boylarında gelişen ağaçları temsil eden G1.1 riparyan ve galeri ormanına rastlanmaktadır (Davies, Moss vd., 2004).

İklim

İliç ve Kemah İstasyonları bulunmasına rağmen rasat süresinin kısalığı ve düzensiz meteorolojik verilerin olması sebebiye çalışmalar kullanılmamıştır. En yakın Divriği rasat istasyonundan alınan verilere göre yağış rejimi İKSY ve doğu Akdeniz yağış rejimi 2. tipine; Erzincan rasat istasyonunun ise yağış rejimi İSKY ve sub Akdeniz yağış rejimi tipi olduğu sonucuna varılmıştır (Akman, 1999).

Erzincan ve Divriği rasat istasyonu verilerine göre biyoiklim katı sırasıyla; yarı kurak, alt, kışı son derece soğuk Akdeniz iklimi; yarı kurak, alt, kışı çok soğuk Akdeniz iklimi olarak belirlenmiştir.

MATERYAL ve YÖNTEM

Araştırma alanı Erzincan ili sınırları içerisinde yer almaktadır. 2014 - 2017 yılları arasında vejetasyon döneminde periyodik olarak arazi çalışması yapılmıştır. Toplanan bitki örnekleri herbaryum kurallarına uygun kurutulmuş ve preslenmiştir.

Bitki teşhisinde *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* vol. 1-9, *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* (suppl. 1) vol. 10, *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* (suppl. 2) vol. 11 kullanılmıştır (Davis, 1965-1985; Davis, Mill vd., 1988; Güner, Özhatay vd., 2000).

Teşhis sırasında kullanılan bu temel eserlerin yanı sıra aşağıdaki eserlerden de yararlanılmıştır; The Synopsis of the Genus *Gagea* (Liliaceae) in Turkey (Tekşen ve Karaman Erkul, 2015), Synopsis of Turkish *Acantholimon* Boiss. (Plumbaginaceae) (Doğan, ve Akaydın, 2007), *Verbascum tuna-ekimii*, a new species from Turkey (Karavelioğulları, Duran vd., 2004), Two New Species of the Genus *Psephellus* (Compositae, Cardueae) from Eastern Turkey (Wagenitz ve Kandemir, 2008), *Aethionema erzincanum* (Brassicaceae), a new species from Turkey (Kandemir, Aytaç vd., 2017), A New Species of *Onosma* (Boraginaceae) from Eastern Turkey (Kandemir ve Türkmen, 2010), *Astragalus aytatchii* (Fabaceae), a new species from Anatolia (Akan ve Civelek, 2001), Türkiye *Orobanche* L. (Orobanchaceae) cinsinin taksonomik revizyonu, İran taksonları ile ilişkisi ve moleküler filogenisi (Zare, 2012).

Taksonlar Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler) kitabına göre sıralanmış olup bitkilerin Türkçe isimleri yine aynı kaynaktan yararlanılarak yazılmıştır (Güner, Aslan vd., 2012).

Endemik bitkilerin tehlike kategorileri için Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Ekim, Koyuncu vd., 2000), Erzincan (Turkey)'a Özgü Endemik Bitki Taksonlarının IUCN Tehdit Kategorileri (Kandemir, Sevindi vd., 2015), Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria (Standards and Petitions Subcommittee of the IUCN Species Survival Commission, 2017) kaynaklarından yararlanılmıştır.

İngilizce veya Latince sözcüklerin Türkçe çevirisi için “İngilizce–Türkçe Botanik Kılavuzu” ve “Resimli Türkiye Florası cilt 1” kullanılmıştır (Baytop, 1998; Güner, 2014).

Araştırma alanı B7: Erzincan ili içerisinde yer aldığından tekrardan kaçınmak için lokalite kısımlarında belirtilmemiştir. Lokalite verirken taksonun toplandığı yerin numarası, habitatu, yükseklik, toplama tarihi, toplayıcı numarası, endemik olup olmadığı, endemik ise tehlike kategorisi, varsa fitocoğrafik bölge elementi sırasıyla yazılmıştır (Ek 1).

Kısaltmaların açıklamaları

CR:Kritik

EN: Tehlikede

EUNIS: Avrupa Doğa Bilgi sistemi

IUCN: Uluslararası Doğa Koruma Birliği

km: Kilometre

LC: Düşük riskli

m: Metre

NT: Tehdite açık

subsp: Alttür

var.: Varyete

VU: Duyarlı

Bitki Toplama İstasyonları:

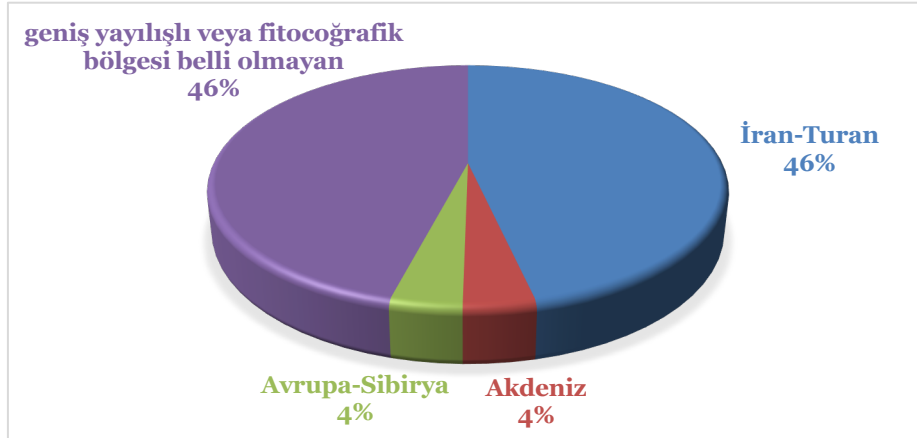
- | | | |
|--|--|---|
| 1. Atma Köyü mevki | 40. Çilesiz Köy ayrımı 4. km | 79. Kayabaşı ayrımı 11. km |
| 2. Atma Köy ayrımı 500 m ilerisi | 41. Çilesiz Köy ayrımı 5. km | 80. Kayabaşı ayrımı 10. km |
| 3. Atma Köy ayrımı 1. km | 42. Çilesiz Köy ayrımı 9. km | 81. Kömür Köyü |
| 4. Atma Köyü ayrımı 2. km | 43. Çilesiz- Doruksaray köyleri arası | 82. Kuruçay yolu, Bozyayla ayrımını 500 m geçince |
| 5. Atma Köy ayrımı 3. km | 44. Çilesiz-Doruksaray köyleri arası Doruksaray Köyü'ne 1 km kala | 83. Kuruçay mevki, Bozyayla ayrımına 2 km kala |
| 6. Atma Köy ayrımı 3,5. km | 45. Doruksaray Köyü mevki | 84. Kuruçay mevki |
| 7. Atma Köyünü 1 km geçince | 46. Doruksaray- Küçük Armutlu köyleri arası, Doruksaray Köyü'nden 2 km uzaklıkta | 85. Kuruçay mevki, Çayyaka yakınları |
| 8. Atma Köyünü geçince 3. km | 47. Doruksaray-Küçük Armutlu köyleri arası Doruksaray Köyü'nden 3. km | 86. Kuruçay mevki, Çiftlik Köyü yakını |
| 9. Boyalık Köyü mevki | 48. Doruksaray-Küçük Armutlu köyleri arası, Doruksaray Köyü'nden 4 km uzaklıkta | 87. Kuruçay mevki, Çörekli Köy yakını |
| 10. Boyalık köy çıkışı | 49. Doruksaray-Küçük Armutlu köyleri arası, Doruksaray Köyü'nden 5 km uzaklıkta | 88. Kuruçay mevki, İliç-Kemah karayoluna 3 km kala, |
| 11. Boyalık Köyü, Kayındere mevki | 50. Doruksaray-Küçük Armutlu köyleri arası | 89. Küçük Armutlu köy içi |
| 12. Boyalık Köyü, Morsuz mevki | 51. Erzincan-İliç arası, İliç'e 20 km kala | 90. Leventpınarı-Bozyayla köyleri arası, Bozyayla Köyü çıkışı |
| 13. Boyalık Köyü-Hasanova mezarı arası, Boyalık Köyü'nden 1 km ileride | 52. Erzincan-Divriği yolu 100. km | 91. Leventpınarı-Bozyayla köyleri arası, Bozyayla Köyü'ne 3 km kala |

14. Boyalık Köyü-Hasanova mezarası arası, Hasanova mezarasına 1 km kala
15. Bozyayla Köy girişi
16. Bozyayla Köyü mevkii
17. Bozyayla Köyü- Refahiye yolu arası, Refahiye yoluna 50 m kala
18. Bozyayla Köyü'nden Refahiye yoluna doğru, Bozyayla Köyü'nden 500 m ilerisi
19. Bozyayla Köyü'nden Refahiye yoluna doğru Bozyayla Köyü'nden 3 km
20. Büyük Armutlu köy çıkışı
21. Büyük Armutlu-Turgutlu köyleri arası
22. Büyük Armutlu – Turgutlu köyleri arası Büyük Armutlu Köyü'nden 500 m ilerisi
23. Büyük Armutlu-Turgutlu köyleri arası, Büyük Armutlu Köyü 1 km ilerisi
24. Büyük Armutlu- Turgutlu köyleri arası, Büyük Armutlu Köyü'nden 2 km ileride
25. Büyük Armutlu- Turgutlu köyleri arası, Büyük Armutlu Köyü'nden 3 km ileride
26. Büyük Armutlu-Turgutlu köyleri arası, Turgutlu Köyü'ne 1 km kala
27. Büyük Armutlu-Turgutlu köyleri arası, Turgutlu Köyü'ne 3 km kala
28. Büyük Armutlu- Turgutlu köyleri arası, Turgutlu Köyü'ne 2 km kala
29. Büyük Armutlu-Turgutlu köyleri arası, Büyük Armutlu Köyü'nden 4 km ileride
30. Büyük Armutlu- Turgutlu köyleri arası, Büyük Armutlu Köyü'nden 5 km
31. Çilesiz Köyü mevkii
32. Çilesiz köy mezarlığı
33. Çilesiz köy ayrımından 500 m ileride
34. Çilesiz Köy ayrımı 1. km
35. Çilesiz Köy ayrımı 1,5. km
36. Çilesiz Köy ayrımı 2. km
37. Çilesiz Köy ayrımı 2,5. km
38. Çilesiz Köy ayrımı 3. km
39. Çilesiz Köy ayrımı 3,5. km
53. Hasanova mezarası mevkii
54. Hasanova mezarası çıkışı
55. Hasanova mezarası, Polat Gölü
56. Hasanova mezarası-Boyalık Köyü arası
57. Hasanova mezarası- Boyalık Köyü arası, Hasanova mezarasından 1 km ileride
58. Hasanova mezarası -Boyalık Köyü arasında Hasanova mezarasından 2 km ileride
59. Hasanova mezarası-Boyalık Köyü arası, Boyalık Köyü'ne 1 km kala
60. Hasanova mezarası-Boyalık Köyü arası, Boyalık Köyü'ne 2 km kala
61. Hasanova mezarası- Boyalık Köyü arası, Boyalık Köyü'ne 3 km kala
62. İliç-Divriği karayolu, Bağıştaş karşı
63. İliç-Kemah karayolu, Çilesiz Köy ayrımına gelmeden
64. İliç-Kemah karayolu Çilesiz yol ayrımı
65. İliç-Kemah karayolu Çilesiz Köy ayrımına 500 m kala
66. İliç-Kemah karayolu, İliç çıkışından 1 km ileride
67. İliç-Kemah karayolu, İliç çıkışından 2 km ilerisi
68. İliç –Kemah karayolu İliç çıkışından 3 km sonra
69. İliç-Kemah karayolu, İliç ilçe merkezinden 3 km ilerisi
70. Kayabaşı Köyü 3. km solda patika yol kenarı
71. Kayabaşı ayrımı 2. km
72. Kayabaşı Köy ayrımı 3. km
73. Kayabaşı ayrımı 4. km
74. Kayabaşı ayrımı 5. km
75. Kayabaşı ayrımı 7. km
76. Kayabaşı Köyü ayrımı 8. km
77. Kayabaşı ayrımı 9. km
78. Kayabaşı Köyü'ne 5 km kala
92. Leventpınarı-Bozyayla köy yolu
93. Leventpınarı Köyü mevkii
94. Leventpınarı Köyü batısı
95. Leventpınarı köy ayrımı
96. Leventpınarı Köyü ayrımı 1. km
97. Leventpınarı Köy ayrımı 2. km
98. Leventpınarı Köyü ayrımı 2,5. km
99. Leventpınarı Köy ayrımı 3. km
100. Leventpınarı Köy ayrımı 5. km
101. Oğuz Köyü Purzal mevkii
102. Refahiye yolu, Bozyayla ayrımının 2 km ilerisi
103. Refahiye yolundan Bozyayla Köyü'ne doğru 50 m ilerisi
104. Refahiye yolu- Bozyayla Köyü arası
105. Refahiye yolundan Bozyayla Köyü girişi
106. Refahiye yolu-Bozyayla Köyü arası Bozyayla Köyü'nden 1 km
107. Refahiye yolu-Bozyayla Köyü arası Bozyayla Köyü'nden 3 km
108. Refahiye yolu 3. km
109. Refahiye yolu 7. km, Kuruçay mevkii
110. Turgutlu Köyü mevkii
111. Yahşiler Köyü ayrımı
112. Yahşiler Köy ayrımı 1. km
113. Yahşiler Köy ayrımı 2. km
114. Yahşiler Köy ayrımı 3. km
115. Yahşiler Köy ayrımı 4. km
116. Yahşiler Köy ayrımı 5. km

SONUÇLAR ve TARTIŞMA

Araştırma alanı Erzincan ili sınırları içerisinde yer almaktadır. 2014-2017 yılları arasında vejetasyon döneminde periyodik olarak arazi çalışması yapılmıştır. Toplam 1037 adet hem çiçekli hem meyveli bitki örnekleri toplanmıştır. Teşhisler sonucunda 549 tür ve türaltı takson tespit edilmiştir. Bu taksonların 106'sı endemik olup endemizm yüzdesi % 19,3'tür. Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı; 21 (% 3,8) Akdeniz elementi, 255 (% 46,4) İran-

Turan elementi, 21 (% 3,8) Avrupa-Sibirya elementi, 252 (% 46) geniş yayılışlı veya fitocoğrafik bölgesi belli olmayan şeklindedir. Şekil 1.'de gösterilmektedir.



Şekil 1. Çalışma alanındaki taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı.

Çalışma alanında en çok takson içeren on familya sırasıyla Tablo 1'de gösterilmiştir. 2012 yılında APG III sistemine göre Güner, Aslan vd. (2012) tarafından yayınlanan Türkiye Bitkileri Listesi'ndeki sıralama ise Asteraceae, Fabaceae, Brassicaceae, Lamiaceae, Poaceae, Apiaceae, Rosaceae, Boraginaceae, Caryophyllaceae, Scrophullariaceae şeklindedir. Ranunculaceae Türkiye Bitkileri Listesi'nde ilk on sıralamasında yer almamasına rağmen Tablo 1' de 10. sırada yer almaktadır. Bunun da sebebi familya üyelerinin büyük çoğunluğunun kozmopolit türlerden oluşmasıdır.

Tablo 1. Çalışma alanında en çok taksona sahip 10 familya

Familya adı	Takson sayısı	Yüzdesi (%)
Asteraceae	83	15,1
Fabaceae	53	9,7
Lamiaceae	51	9,3
Brassicaceae	39	7,1
Caryophyllaceae	30	5,5
Apiaceae	24	4,4
Boraginaceae	23	4,2
Poaceae	21	3,8
Rosaceae	16	3,0
Ranunculaceae	14	2,6

Çalışma alanında en çok cins içeren 10 familya Tablo 2'de gösterilmiştir. 2012 yılında yayınlanan Türkiye Bitkileri Listesi'ne (Güner, Aslan vd., 2012) göre sıralama; Poaceae, Asteraceae, Apiaceae, Brassicaceae, Fabaceae, Lamiaceae, Boraginaceae, Rosaceae, Caryophyllaceae, Amaranthaceae şeklindedir. Ranunculaceae Türkiye Bitkileri Listesi'nde ilk on sıralamasında yer almamasına rağmen Tablo 2'de 10. sırada yer almaktadır.

Tablo 2. Çalışma alanında en çok cins içeren 10 familya

Familya adı	Cins sayısı	Yüzdesi (%)
Asteraceae	41	14,3
Brassicaceae	22	7,7
Apiaceae	20	7,0
Fabaceae	20	7,0
Lamiaceae	16	5,6
Poaceae	16	5,6
Caryophyllaceae	14	4,9
Boraginaceae	12	4,2
Rosaceae	10	3,5
Ranunculaceae	8	2,8

2012 yılında yayınlanan Türkiye Bitkileri Listesi'ne (Güner, Aslan vd., 2012) göre sıralama; *Astragalus*, *Verbascum*, *Allium*, *Centaurea*, *Silene*, *Trifolium*, *Campanula*, *Gallium*, *Euphorbia*, *Carex*'dir. Tablo 3.'te yer alan ilk 4 cins Türkiye Bitkileri Listesi ile hemen hemen uyumluluk gösterirken; *Gypsophila*, *Alyssum*, *Achillea*, *Scorzonera* *Teucrium*, *Linum* Türkiye Bitkileri Listesi'nde ilk ona girmemiştir. Türkiye Bitkileri Listesi'ne göre farklılık göstermesinin sebebi çalışma alanının jips toprak yapısına sahip olmasından kaynaklanır. Jipsli topraklar

jipsofil karakterli türlerin yayılış gösterdiği alanlardır. *Gypsophila*, *Alyssum*, *Achillea*, *Scorzonera*, *Teucrium*, *Linum* gibi cinslerin birçok türü jipsofil özellik göstermektedir.

Tablo 3. Çalışma alanında en çok takson içeren 10 cins

Cins adı	Takson sayısı	Yüzdesi (%)
<i>Astragalus</i>	14	2,6
<i>Salvia</i>	13	2,4
<i>Allium</i>	10	1,8
<i>Centaurea</i>	8	1,5
<i>Gypsophila</i>	8	1,5
<i>Alyssum</i>	7	1,3
<i>Achillea</i>	6	1,1
<i>Scorzonera</i>	6	1,1
<i>Teucrium</i>	6	1,1
<i>Linum</i>	6	1,1

Çalışma alanı ile yakın bölgelere yapılan çalışmaların kıyaslaması Tablo 4 ve Tablo 5'te verilmiştir. Çalışma alanındaki veriler ile yakın bölgelerdeki veriler hemen hemen uyumludur.

1. Çakır 2018 – İliç-Kemah (Erzincan) Jips Florası

2. Akpulat, Çelik (2005) - Flora of Gypsum Areas in Sivas in the Eastern Part of Cappadocia in Central Anatolia, Turkey

3. Hamzaoğlu, Aydoğdu (1995) - Hafik (Sivas) ve Çevresindeki Jipsli Toprakların Florası

Tablo 4. Çalışma alanında tür bakımından zengin familyaların diğer jips floraları ile karşılaştırılması

Araştırma alanları	1		2		3	
	Takson sayısı	%	Takson sayısı	%	Takson sayısı	%
Familyalar						
Asteraceae	83	15,1	60	17	52	14
Fabaceae	53	9,7	39	11,5	44	11,8
Lamiaceae	51	9,3	38	11,3	36	9,7
Brassicaceae	39	7,1	24	7,1	30	8
Caryophyllaceae	30	5,5	21	6,3	25	6,8
Apiaceae	24	4,4	16	4,7	16	4,3
Boraginaceae	23	4,2	16	4,7	14	3,8
Poaceae	21	3,8	10	3,0	23	6,2
Rosaceae	16	3,0	5	1,5	6	1,6
Ranunculaceae	14	2,6	5	1,5	8	2,2

Tablo 5. Çalışma alanında cins bakımından zengin familyaların diğer jips floraları ile karşılaştırılması

Araştırma alanları	1		2		3	
	Cins sayısı	%	Cins sayısı	%	Cins sayısı	%
Familyalar						
Asteraceae	41	14,3	22	13,4	23	11,7
Brassicaceae	22	7,7	13	8,0	16	8,2
Apiaceae	20	7,0	14	8,5	14	7,1
Fabaceae	20	7,0	13	8,0	14	7,1
Lamiaceae	16	5,6	14	8,5	15	7,7
Poaceae	16	5,6	7	4,3	13	6,6
Caryophyllaceae	14	4,9	6	3,7	9	4,6
Boraginaceae	12	4,2	7	4,3	11	5,6
Rosaceae	10	3,5	4	2,4	6	3,1
Ranunculaceae	8	2,8	3	1,8	4	2,0

Çalışma alanından 2017 yılında *Aethionema erzincanum* yeni tür olarak yayınlanmıştır (Kandemir, Aytaç vd., 2017). Makalede Kemah, Yahşiler Köyü, 3. km; Oğuz Köyü, Pulzar mevkiinden toplandığı belirtilmiştir. Yapılan arazi çalışmalarında Doruksaray-Küçük Armutlu köyleri arası, Doruksaray Köyü'nden 5 km uzaklıktan da toplanmıştır. Bu türün yayılış alanı 100 km²'den az, lokasyon sayısı 1 ve lokasyonda tarla açma ve otlak tehdidi olduğu için yaşam alanı ve habitat büyüklüğünde azalma olacağı tahmin edilmektedir (B1a+B1b(ii,iii)). Ayrıca lokasyonda bulunan ergin birey sayısı da 50'den azdır (D1). Buna göre türün IUCN Tehlike kategorisi "CR" olarak önerilmiştir.

The Chorology of the Turkish Species of Rafflesiaceae and Ranunculaceae (Yıldırım, 2010) başlıklı makaleye göre Türkiye için endemik olan *Delphinium vanense* Rech. f. taksonu B8, B9, B10 karelerinde yayılış göstermektedir. E. G. Çakır 3134 numaralı araştırma alanından topladığım bu taksona ait örnek ile B7 karesinden de toplanmıştır.

Teşhisler sırasında bazı bitki örneklerinin betimlerden ufak farklılıklar gösterdiği görülmüştür (Davis, 1965-1985; Davis, Mill vd., 1988; Güner, Özhatay vd., 2000; Wagenitz, Kandemir, 2008). Bu farklılıklar Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Toplanan örneklerin betimlerden farklılıkları

Bitki nu	Takson adı	Betimlerde belirtilen özellikleri	Farklılıklar
2260	<i>Achillea magnifica</i>	kapitula sayısı 15-25, dilsî çiçek 1-2 mm	kapitula sayısı en fazla 35 dilsî çiçek ise 3 mm
2316	<i>Onosma sintenisii</i>	yaprak alt yüzeyi tüysüz, taç tüysüz	yaprak alt yüzeyinde seyrek tüyler, orta damar üzerinde ise tüy yoğun, taç tüylü ve olgunlaştıkça dökülür
2544			
2804			
2253	<i>Allium macrochaetum</i>	şemsiye çapı en fazla 4,5 cm	şemsiye çapı en fazla 5,5 cm
2900	<i>Hedysarum candidissimum</i>	çanak boyu 6 mm, yaprakçık boyu 15 mm	çanak boyu 7-8 mm, yaprakçık boyu 25-28 mm
2877	<i>Achillea cucullata</i>	dilsî çiçek 2 mm	dilsî çiçek 4 mm
2856	<i>Achillea sintenisii</i>	dilsî çiçek sayısı 6-8	dilsî çiçek sayısı en fazla 11
2750			
3059			
2645	<i>Hedysarum pestalozzae</i>	taç rengi mor	taç rengi pembe
3083	<i>Colutea cilicica</i>	çanak siyah-beyaz havlı	yatık, seyrek tüy
3097	<i>Astragalus pendulus</i>	çanak rengi belirtilmemiş	çanak rengi pembe
3166	<i>Psephellus erzincani</i>	çiçekler sarımsı-beyaz	çiçeklerin uçları pembemsi
3170	<i>Salvia syriaca</i>	yaprak alt yüzeyi salgısız ya da salgılı havlı	yaprak alt yüzeyi salgısız ya da salgılı havlı, salgı noktalı
3228	<i>Salvia hypargeia</i>	taban yapraklar 4-8 x 0,5-1 cm	taban yapraklar 16-18 x 1-1,2 cm
3248	<i>Centaurea iberica</i>	yapraklar seyrek tüylü	yapraklar kılı
2628	<i>Thlaspi lilacinum</i>	taç yaprak 6-8 mm, çanak rengi belirtilmemiş	taç yaprak uzunluğu 3,5-4 mm olup çanak rengi morumsu
2620	<i>Lycium anatolicum</i>	taç kenarları seyrekten orta sıklığa kirpikli	taç tüysüz

Ülkemizde yapılan floristik çalışmalar ağırlıklı olarak bölge veya dağ silsileleri şeklindedir. Habitat bazı çalışmalar ise genellikle çok azdır. Habitat bazı çalışmalar habitat tercihlerini açıklayan ve farklı bölgelerdeki benzer habitat yapılarındaki türlerin benzerlik ve farklılıklarını ortaya koymayı amaçladığı için ekolojik açıdan önemlidir. Erzincan İliç ve Kemah çevresindeki jipsli habitatlar ve bu habitatların barındırdığı türler ülkemiz florasının zenginliğine önemli katkılar sağlamaktadır. Ülkemizde sadece Erzincan İliç ve Kemah çevresindeki jipsli habitatlarda yayılış gösteren yaklaşık 10 civarında tür bulunmaktadır. Bu türlerin yaşamını devam ettirebilmesi için aşağıdaki koruma önlemlerinin alınmasında yarar vardır. Bunlar;

1. Jipsli topraklardan alçı elde edildiği için bu alanlar madencilik sektörü için caziptir. Bu nedenle çok sayıda lokal endemik bitki türü barındıran İliç ve Kemah jipsli habitatların korunabilmesi için bu bölgede alçı taşı çıkarılmasına müsaade edilmemelidir.
2. Bazı lokal yayılışlı türlerin popülasyonu son derece sınırlı olduğu için aşırı otlatmalar neticesinde popülasyon kayıplarının olacağı tahmin edilmektedir. Sınırlı yayılışa sahip bu türlerle ilgili koruma projelerinin yapılması gerekir.
3. Jipsli habitatlar bu bölgede tarım alanı olarak kullanılmaktadır. Bu nedenle jipsli habitatlar her geçen gün azalmaktadır. İleride habitatların güncel haritaları hazırlanarak tarla açmaya müsaade edilmemelidir.

Ülkemizde bulunan diğer jipsli alanların floraları da çalışılarak Türkiye jips florasının ortaya çıkarılması önem arz etmektedir. Böylece hem Türkiye jips florası ortaya çıkmış olur, hem de farklı bölgelerdeki jips içeriğine bağlı tür çeşitlenmesi hakkında detaylı bilgi elde edilmiş olunur.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma doktora tezimin bir parçasıdır. Doktora eğitimimde desteklerinden dolayı TÜBİTAK, 2211- A Genel Yurt İçi Doktora Burs Programına teşekkürlerimi sunarım.

KAYNAK LİSTESİ

- Akalın, E. ve Akpulat, A. (2012). *Rhabdosciadium urusakii* sp. nov. (Apiaceae) from East Anatolia (Turkey). *Nordic Journal of Botany* 30: 560-564.
- Akan, H. ve Civelek, Ş. (2001). *Astragalus aytatchii* (Fabaceae), a new species from Anatolia. *Annales Botanici Fennici* 38(3): 167-170.
- Akman, Y. (1999). *İklim ve Biyoiklim*. Palme Yayınları, 212-326. Ankara.
- Akpulat, N.A. ve Çelik, N. (2005). Flora of Gypsum Areas in Sivas in the Eastern Part of Cappadocia in Central Anatolia, Turkey. *Journal of Arid Environments* 61: 27-46.
- Aktimur, H.T. (1988). *1:100000 Ölçekli Açınsama Nitelikli Türkiye Jeoloji Haritaları Serisi Divriği – F 26 Paftası*, 1-12. Jeoloji Etütleri Dairesi, Ankara.
- Alphen, J.G. ve Rios Romero, F.L. (1975). *Jipsli Topraklar*, 1-16. Ormançılık Araştırma Enstitü Yayınları, Ankara.
- Aydoğdu, M, Akman, Y., Quezel, P., Barbero, M., Ketenoglu, O. ve Kurt, L. (1994). Syntaxonomic analysis of gypsum vegetation of the surrounding area between Ayas-Polatli and Beypazari (Ankara, Turkey). *Ecologia Mediterranea* 20(3/4): 9-19.
- Aytaç, Z., Kandemir, A. ve Fişne, A. (2015). *Silene kemahensis* (Caryophyllaceae) Erzincan (Türkiye)'dan Yeni bir Nakılçığı (Silene L.). *Bağbahçe Bilim Dergisi* 2(1): 37-42.
- Baytop, A. (1998). *İngilizce-Türkçe Botanik Kılavuzu*, 1 – 375. İstanbul Üniversitesi Basımevi ve Film Merkezi, İstanbul.
- Bilgiç, T. (2008a). *1:100000 Ölçekli Türkiye Jeoloji Haritaları Divriği – J - 40 Paftası*, 1-11. Jeoloji Etütleri Dairesi, Ankara.
- Bilgiç, T. (2008b). *1:100000 Ölçekli Türkiye Jeoloji Haritaları Divriği – J - 41 Paftası* 1-10 Jeoloji Etütleri Dairesi, Ankara.
- Bolukbasi, A., Kurt, L. ve Palacio, S. (2016). Unravelling the mechanisms for plant survival on gypsum soils: an analysis of the chemical composition of gypsum plants from Turkey. *Plant Biology* 18: 271-279.
- Davies, C.E., Moss, D. ve Hill, M.O. (2004). *EUNIS Habitat Classification Revised 2004*, 1-310. European Environment Agency European Topic Centre on Nature Protection and Biodiversity, United Kingdom.
- Davis, P.H. (ed.). (1965-1985). *Flora of Turkey and East Aegean Islands Vol.1-9*. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Davis, P.H., Mill, R. R. ve Tan, K. (edlr.). (1988). *Flora of Turkey and East Aegean Islands*, 10:1-303. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Doğan, M. ve Akaydın, G. (2007). Synopsis of Turkish *Acantholimon* Boiss. (Plumbaginaceae). *Botanical Journal of the Linnean Society* 154: 397-419.
- Doğan, B., Kandemir, A., Osmalı, E. ve Duran, A. (2014). *Jurinea kemahensis* (Asteraceae), a New Species from East Anatolia. *Annales Botanici Fennici* 51: 75-79.
- Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z. ve Adıgüzel, N. (2000). *Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı*, 1-150. Türkiye Tabiatını Koruma Derneği, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ankara.
- Ertuğrul, G. (2011). *Çankırı-Korubaşı Tepe ve Civarındaki Jipsli Alanların Florası* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Google Earth. 2017: <https://earth.google.com/web/>, (erişim tarihi: 20.01.2017).
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T. ve Başer, K.H.C. (edlr.). (2000). *Flora of Turkey and the Aegean Island*, 11: 1- 656. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M. ve Babaç, M.T. (edlr.). (2012). *Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)*, 1-887. Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, İstanbul.
- Güner, A. (ed.). (2014). *Resimli Türkiye Florası*, 1: 1-512. Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul.
- Hamzaoğlu, E. ve Aydoğdu, M. (1995). Hafik (Sivas) ve Çevresindeki Jipsli Toprakların Florası. *Turkish Journal of Botany* 19(3): 373-388.
- Kandemir, A. (2007). A New *Campanula* (Campanulaceae) from East Anatolia, Turkey. *Nordic Journal of Botany* 25: 53-57.
- Kandemir, A. ve Hedge I.C. (2007). An Anomalous New *Ferulago* (Apiaceae) from Eastern Turkey. *Willdenowia* 37: 273-276.
- Kandemir, A., Ecevit Genç, G. ve Genç, İ. (2009). *Silene dumanii* (Caryophyllaceae) a New Species from East Anatolia, Turkey. *Annales Botanici Fennici* 46: 71-74.

- Kandemir, A. ve Türkmen Z. (2010). A New Species of *Onosma* (Boraginaceae) from Eastern Turkey. *Turkish Journal of Botany* 34: 277-282.
- Kandemir, A., İlhan, V., Korkmaz, M. ve Karacan, S. (2014). *Scrophularia fatmae* (Scrophulariaceae) Doğu Anadolu Bölgesi'nden Sıradışı Yeni Bir SıracaoTu (Scrophularia L.) Türü. *Bağbahçe Bilim Dergisi* 1(1): 11-17.
- Kandemir, A., Sevindi, C., Korkmaz, M. ve Çelikoğlu, Ş. (2015). Erzincan (Turkey)'a Özgü Endemik Bitki Taksonlarının IUCN Tehdit Kategorileri. *Bağbahçe Bilim Dergisi* 2(1): 43-65.
- Kandemir, A., Aytaç, Z. ve Yavru Fişne, A. (2017). *Aethionema erzincanum* (Brassicaceae), a New Species from Turkey. *Annales Botanici Fennici* 54: 1-5.
- Karavelioğlu, F.A., Duran, A. ve Hamzaoğlu, E. (2004). *Verbascum tuna-ekimii* (Scrophulariaceae), a New Species from Turkey. *Annales Botanici Fennici* 41: 227-231.
- Ketenioğlu, O., Aydoğdu, M., Kurt, L., Akman, Y. ve Hamzaoğlu, E. (2000). Syntaxonomic Research on the Gypsicole Vegetation in Cappadocia, Turkey. *Israel Journal of Plant Sciences* 48: 121-128.
- Korkmaz, M. ve Özçelik, H. (2012). Habitat properties of annual *Gypsophila* L. (Caryophyllaceae) taxa of Turkey. *Biological Diversity and Conservation* 5(1): 11-22.
- Korkmaz, M., Kandemir, A., İlhan, V. ve Yıldırım Doğan, N. (2014). *Tanacetum erzincanense* (Asteraceae) a New Species from East Anatolia. *Annales Botanici Fennici* 55: 75-79.
- Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Etüd ve Proje Daire Başkanlığı. (2000). *Erzincan İli Arazi Varlığı*, 1-93. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara
- Menemen, Y., Kandemir, A. ve Downie, S.R. (2016). *Pastinaca erzincanensis* (Apiaceae), A New Species from Eastern Turkey and its Phylogenetic Position within Tordylieae. *Annales Botanici Fennici* 53: 373-382.
- Meyer, S.E., Garcia-Moya, E. ve Lagunes-Espinoza, L.C. (1992). Topographic and soil surface effects on gypsophile plant community patterns in central Mexico. *Journal of Vegetation Science* 3: 429-438.
- Mota, J.F., Sola, A.J., Jiménez-Sánchez, M.L., Pérez-García, F.J. ve Merlo, M.E. (2004). Gypsicolous flora, conservation and restoration of quarries in the southeast of the Iberian Peninsula. *Biodiversity and Conservation* 13: 1797-1808.
- Oyonarte, C., Sanchez, G., Urrestarazu, M. ve Alvarado, J.J. (2002). A Comparison of Chemical Properties between Gypsophile and Nongypsophile Plant Rhizospheres. *Arid Land Research and Management* 16: 47-52.
- Özdeniz, E., Bölükbaşı, A., Kurt, L. ve Özbey, B.G. (2016). Jipsofil Bitkilerin Ekolojisi. *Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Dergisi* 4(2): 57-62.
- Özhatay, N. ve Kandemir, A. (2014). *Allium erzincanicum* (Sect. Allium) Doğu Anadolu Bölgesi'nden Yeni bir Soğan (*Allium* L.) türü. *Bağbahçe Bilim Dergisi* 1(2): 50-58.
- Öztürk, D. (2016). *Eskişehir'deki jipsli ve marnlı toprakların flora ve vejetasyonu* (Doktora Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Palacio, S., Escudero, A., Montserrat-Marti, G., Maestro, M., Milla, R. ve Albert, M.J. (2007). Plants Living on Gypsum: Beyond the Specialist Model. *Annals of Botany* 99: 333-343.
- Parsons, R.F. (1976). Gypsophily in plants. A review. *American Midland Naturalist* 96: 1-20.
- Standards and Petitions Subcommittee of the IUCN Species Survival Commission. (2017). *Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria version 13*, 1-108. IUCN, Switzerland.
- Pérez-García, F.J., Akhani, H., Kurt, L., Özdeniz, E., Spampinato, G., Musarella, C.M., Salmerón-Sánchez, E., Sola, F., Merlo, M.E., Martínez-Hernández, F., Mendoza-Fernández, A.J., Garrido-Becerra, J.A. ve Mota, J.F. (2018). A first inventory of gypsum flora in the Palearctic and Australia. *Mediterranean Botany* 39(1): 35-49.
- Tarhan, N. (2008). *1:100 000 ölçekli Türkiye Jeoloji Haritası, Erzincan İ-42 Paftası*, 1-27. Jeoloji Etütleri Dairesi, Ankara.
- Tekşen, M. ve Karaman Erkul, S. (2015). The Synopsis of the Genus *Gagea* (Liliaceae) in Turkey. *Phytotaxa* 230(1): 101-129.
- Verheye, W.H. ve Boyadgiev, T.G. (1997). Evaluating the land use potential of gypsiferous soils from field pedogenic characteristics. *Soil Use and Management* (13): 97-102.
- Wagenitz, G. ve Kandemir A. (2008). Two New Species of the Genus *Psephellus* (Compositae, Cardueae) from Eastern Turkey. *Willdenowia* 38: 521-526.
- Yıldırım, Ş. (2010). The Chorology of the Turkish Species of Rafflesiaceae and Ranunculaceae Families. *OT Sistemik Botanik Dergisi* 17(1): 199-224.
- Yusufoğlu, H. (2011). *1:100000 Ölçekli Türkiye Jeoloji Haritaları Divriği - İ - 41 Paftası*, 1-18. Jeoloji Etütleri Dairesi, Ankara.
- Zare, G. (2012). *Türkiye Orobanche L. (Orobanchaceae) cinsinin taksonomik revizyonu, İran taksonlari ile ilişkisi ve moleküler filogenisi* (Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

EK-1. FLORİSTİK LİSTE**PTERIDOPHYTA / EĞRELTİ BÖLÜMÜ****EQUISETIDAE / ATKUYRUĞU ALTSINIFI****EQUISETACEAE / ATKUYRUĞUGİLLER*****Equisetum giganteum* L. / kırkkilitotu.**57, dere kenarı, 1169 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3194.**MAGNOLIOPHYTA / TOHURLU BİTKİLER****PINOPHYTINA / AÇIK TOHURLULAR****PINIDAE / ÇAMLAR ALTSINIFI****CUPRESSACEAE / SERVİGİLLER*****Juniperus oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus* var. *oxycedrus* / katranardıcı.**95, jips, 1374 m, 25.04.2015, *E. G. Çakır* 2474.***J. excelsa* M. Bieb. / bozardıç.**114, jips, 1231 m, 15.08.2015, *E. G. Çakır* 2991.**MAGNOLIOPHYTINA/ KAPALI TOHURLULAR****MAGNOLIIDAE / MANOLYA ALTSINIFI****ACANTHACEAE / AYIPENÇESİGİLLER*****Acanthus dioscoridis* L. var. *brevicaulis* (Freyn) E.Hossain**71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2311, Endemik, EN.***A. dioscoridis* L. var. *dioscoridis* / lokmanaypençesi.**71, jips, 1906 m, 29.06.2015, *E. G. Çakır* 2888; 27, jips, 1611 m, 27.06.2016, *E. G. Çakır* 3174.**ADOXACEAE / MÜRVERGİLLER*****Sambucus nigra* L. / ağaçmürver.**90, jips, 1200 m, 08.06.2016, *E. G. Çakır* 3120.**AMARANTHACEAE / HOROZİBİĞİGİLLER*****Chenopodium botrys* L. / kızılacak.**56, jips, 1374 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2874.***Krascheninnikovia ceratoides* (L.) Gueldenst. / firçasirken.**82, jips, 1199 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2343; ibid., 1115 m, 25.07.2015, *E. G. Çakır* 2960.***Noaea tournefortii* (Jaub.&Spach.) Moq. / tuzhölmezi.**82, jips, 1135 m, 15.08.2015, *E. G. Çakır* 2997, İran-Turan elementi.***Salsola kali* L. / döngele.**65, jips, 1009 m, 22.07.2015, *E. G. Çakır* 2910; 66, jips, 1055 m, 13.08.2015, *E. G. Çakır* 2977; ibid., 997 m, 21.10.2016, *E. G. Çakır* 3262.**AMARYLLIDACEAE / NERGİSGİLLER*****Allium atroviolaceum* Boiss. / liflikörmen.**71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2293; 53, jips, 1060 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2865; 101, jips, 1202 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3217.***A. cardiostemon* Fisch. & C.A.Mey. / yamaçkörmeni.**115, jips, 1362 m, 11.06.2015, *E. G. Çakır* 2803; 5, jips, 1234 m, 30.06.2015, *E. G. Çakır* 2895, İran-Turan elementi.***A. dictyoprasum* C.A.Mey. ex Kunth / topsoğan.**97, jips, 1047 m, 24.07.2015, *E. G. Çakır* 2947, İran-Turan elementi.***A. flavum* L. subsp. *tauricum* (Besser ex Rchb.) Stearn. var. *tauricum* / torossarısı.**45, jips, 1288 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2643, Akdeniz elementi.***A. fuscoviolaceum* Fomin / karasirmo.**63, jips, 1009 m, 22.07.2015, *E. G. Çakır* 2914, İran-Turan elementi.***A. kharputense* Freyn & Sint / harputsoğanı.**5, jips, 1416 m, 22.05.2015, *E. G. Çakır* 2640, İran-Turan elementi.***A. macrochaetum* Boiss. & Hausskn. / kayasarmısağı.**62, jips, 900 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2253; 38, jips, 1000 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2277, İran-Turan elementi.***A. nevsehırense* Koyuncu & Kollmann / nevşehirsoğanı.**39, jips, 1100 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2292; 31, jips, 1117 m, 22.07.2015, *E. G. Çakır* 2915, Endemik, LC, İran-Turan elementi.***A. pseudoflavum* Vved / küllüsoğan**32, jips, 1258 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2248; 117, jips, 1000 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2353, İran-Turan elementi.***A. sivasicum* Özhatay & Kollmann / sivassoğanı.**71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2319; 62, jips, 917 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2771; 66, jips, 1022 m, 27.06.2015, *E. G. Çakır* 2825, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

Sternbergia clusiana (Ker Gawl.) Ker Gawl. ex Spreng. / **vargetgülü.**

57, jips, 1185 m, 11.10.2016, *E. G. Çakır* 3255; 58, jips, 1272 m, 21.10.2016, *E. G. Çakır* 3257, İran-Turan elementi.

APIACEAE / MAYDONOZGİLLER

Artedia squamata L. / **karabenek.**

67, jips, 1000 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2495; ibid., 1022 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2715.

Astrodaucus orientalis (L.) Drude / **havııldız.**

117, jips, 1000 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2348; 85, jips, 944 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2852; 96, jips, 1044 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3215, İran-Turan elementi.

Bunium microcarpum (Boiss.) Freyn & Bornm. ex Freyn subsp. **microcarpum** / **incirop.**

45, jips, 1288 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2652; 36, jips, 1102 m, 27.06.2015, *E. G. Çakır* 2841; 71, jips, 1800 m, 24.07.2015, *E. G. Çakır* 2955; 75, jips, 1777 m, 10.06.2016, *E. G. Çakır* 3148, Akdeniz elementi.

Bupleurum papillosum DC. / **tüylüşeytanayağı.**

32, jips, 1258 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2250; 34, jips, 950 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2265; 64, jips, 1022 m, 27.06.2015, *E. G. Çakır* 2833, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

B. rotundifolium L. / **solukşeytanayağı.**

82, jips, 906 m, 11.06.2016, *E. G. Çakır* 2795, İran-Turan elementi.

Chaerophyllum crinitum Boiss. / **saçılakotu.**

74, jips, 1782 m, 12.06.2015, *E. G. Çakır* 2807; 75, jips, 1777 m, 10.06.2016, *E. G. Çakır* 3147, İran-Turan elementi.

Daucus guttatus Sibth. & Sm. / **beneklihavu.**

34, jips, 950 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2266; 76, jips, 1798 m, 24.07.2015, *E. G. Çakır* 2924.

Echinophora tenuifolia L. subsp. **sibthorpiana** (Guss.) Tutin / **sarıçördük.**

41, jips, 1012 m, 14.08.2014, *E. G. Çakır* 2359; 64, jips, 999 m, 13.08.2015, *E. G. Çakır* 2974; 88, jips, 985 m, 30.07.2016, *E. G. Çakır* 3244, İran-Turan elementi.

Eryngium. Billardierei F. Delaroché / **hıyarok.**

21, jips, 1697 m, 23.07.2015, *E. G. Çakır* 2930; 16, jips, 1334 m, 24.07.2015, *E. G. Çakır* 2950, İran-Turan elementi.

E. campestre L. var. **virens** Link / **yerkestanesi.**

31, jips, 1117 m, 22.07.2015, *E. G. Çakır* 2918; 32, jips, 1246 m, 30.07.2016, *E. G. Çakır* 3242.

Falcaria vulgaris Bernh. / **orakotu.**

82, jips, 1115 m, 25.07.2015, *E. G. Çakır* 2961.

Ferula szowitziana DC. / **çakşır.**

55, jips, 1535 m, 13.06.2015, *E. G. Çakır* 2819, İran-Turan elementi.

Ferulago pauciradiata Boiss. & Heldr. / **eteklikişniş.**

51, jips, 1200 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2244, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

Grammosciadium platycarpum Boiss. & Hausskn. / **yassıkami.**

73, jips, 1795 m, 10.06.2016, *E. G. Çakır* 3152, İran-Turan elementi.

Heptaptera anisoptera (DC.) Tutin / **kanathçakşır.**

71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2296; 54, jips, 1060 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2868.

Malabaila secacul (Mill.) Boiss. / **davarotu.**

64, jips, 1022 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2719; 97, jips, 950 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2784.

Ormosciadium aucheri Boiss. / **ayeli.**

85, jips, 951 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3205.

Pimpinella. anisetum Boiss. & Balansa / **ezeltere.**

74, jips, 1879 m, 15.08.2014, *E. G. Çakır* 2381, Endemik, NT, İran-Turan elementi.

P. oliverioides Boiss. & Hausskn. / **yeşilcire.**

117, jips, 1000 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2351.

Prangos meliocarpoides Boiss. var. **meliocarpoides** / **sultanteresi.**

62, jips, 900 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2254, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

P. pabularia Lindl. / **beyik.**

21, jips, 1635 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2864; 27, jips, 1611 m, 27.06.2016, *E. G. Çakır* 3175, İran-Turan elementi.

Scandix australis L. subsp. **grandiflora** (L.) Thell. / **kişkiş.**

114, jips, 1332 m, 21.05.2016, *E. G. Çakır* 3102.

Turgenia latifolia (L.) Hoffm / **karaheci.**

82, jips, 906 m, 11.06.2015, *E. G. Çakır* 2796.

Zosima absinthifolia (Vent.) Link / **peynirotu.**

45, jips, 1288 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2643.

APOCYNACEAE / ZAKKUMGİLLER

Apocynum venetum L. subsp. **sarmatiense** (Woodson) ined. / **gülpebekiz.**

109, dere kenarı, 951 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3206.

Cynanchum acutum L. subsp. **acutum** / **bacırgan.**

87, jips, 987 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3190.

Vincetoxicum fuscatum (Hornem.) Reichb. fil. subsp. **boissieri** (Kusnezov) Browicz / **gavurüzerliği**.
117, jips, 1000 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2350, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

ARACEAE / YILANYASTIĞIGİLLER

Biarum carduchorum (Schott) Engl. / **kardi**.

57, jips, 1185 m, 11.10.2016, *E. G. Çakır* 3256.

Eminium rauwolffii (Blume) Schott. var. **rauwolffii** / **yılanbacağı**.

99, jips, 965 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2438; 38, jips, 1183 m, 28.04.2016, *E. G. Çakır* 3016, İran-Turan elementi.

ARISTOLOCHIACEAE / LOHUSAOTUGİLLER

Aristolochia maurorum L. / **kargabardağı**.

77, jips, 1840 m, 22.05.2016, *E. G. Çakır* 3109, İran-Turan elementi.

ASPARAGACEAE / KUŞKONMAZGİLLER

Bellevalia gracilis Feinbrun / **aktepeli**.

53, jips, 1077 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2458, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

B. speciosa Woronow ex Grossh. / **saplısümbül**.

9, jips, 1438 m, 19.05.2015, *E. G. Çakır* 2562.

Muscari caucasicum (Griseb.) Baker / **arapsümbülü**.

77, jips, 1840 m, 22.05.2016, *E. G. Çakır* 3110, İran-Turan elementi.

M. comosum (L.) Mill. / **morbaş**.

34, jips, 1104 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2521, Akdeniz elementi.

M. longipes Boiss. / **buğulusümbül**.

83, jips, 991 m, 29.04.2016, *E. G. Çakır* 3027; 114, jips, 1332 m, 10.06.2016, *E. G. Çakır* 3150, İran-Turan elementi.

M. neglectum Guss. ex Ten. / **arapüzümü**.

53, jips, 1077 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2462; 37, jips, 1228 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2468; 46, jips, 1425 m, 28.04.2016, *E. G. Çakır* 3013.

M. tenuiflorum Tausch / **püsküllübaş**.

66, jips, 1000 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2497; 16, jips, 1151 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2605.

Ornithogalum orthophyllum Ten. / **bayıryıldızı**.

96, jips, 1098 m, 26.04.2015, *E. G. Çakır* 2491; 34, jips, 1104 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2520; 38, jips, 1183 m, 28.04.2016, *E. G. Çakır* 3017; 64, jips, 988 m, 28.04.2016, *E. G. Çakır* 3026.

O. pyrenaicum L. / **eşeksusamı**.

66, jips, 1022 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2703; 34, jips, 1084 m, 19.06.2016, *E. G. Çakır* 3053; 60, jips, 1486 m, 09.06.2016, *E. G. Çakır* 3131; 93, jips, 1368 m, 09.06.2016, *E. G. Çakır* 3136.

O. sphaerocarpum A.Kern. / **salkımsakarca**.

55, jips, 1512 m, 11.06.2016, *E. G. Çakır* 3171-A.

ASTERACEAE / PAPATYAGİLLER

Achillea aleppica DC. subsp. **aleppica** / **tatarciotu**

106, jips, 1151 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2607, İran-Turan elementi.

A. arabica Kotschy / **hanzabel**.

57, jips, 1129 m, 19.05.2015, *E. G. Çakır* 2577; 32, jips, 1233 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2738, İran-Turan elementi.

A. cucullata Bornm. / **tavukkiçi**.

106, jips, 1151 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2606; 75, jips, 1828 m, 29.06.2015, *E. G. Çakır* 2877, Endemik, NT, İran-Turan elementi.

A. gonioccephala Boiss. & Balansa / **hırpkesti**.

71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2323, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

A. magnifica Heimerl ex Hub.-Mor / **karcivanı**.

34, jips, 950 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2260; 85, jips, 940 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2851, Endemik, NT, İran-Turan elementi.

A. sintenisii Hub.-Mor. / **kuruçayperçemi**.

21, jips, 1619 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2750; 111, jips, 1527 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2856; 29, jips, 1575 m, 19.05.2016, *E. G. Çakır* 3059, Endemik, NT, İran-Turan elementi.

Anacyclus nigellifolius Boiss. / **bayırnezleotu**.

80, jips, 1760 m, 22.05.2016, *E. G. Çakır* 3117; 81, jips, 1758 m, 26.05.2017, *E. G. Çakır* 3267.

Anthemis hyalina DC. / **derman papatyası**.

34, jips, 950 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2421; 64, jips, 988 m, 28.04.2016, *E. G. Çakır* 3022.

A. kotschyana Boiss. var. **kotschyana** / **koçpapatyası**.

116, jips, 1182 m, 26.04.2016, *E. G. Çakır* 2486; 66, jips, 1000 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2503; 34, jips, 1104 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2530.

A. pungens Yavin / **geyikpapatyası**.

20, jips, 1447 m, 19.05.2015, *E. G. Çakır* 2567, Endemik, NT.

Arctium minus (Hill) Bernh. / **löşlek**.

108, jips, 1082 m, 14.08.2015, *E. G. Çakır* 2990, Avrupa-Sibirya elementi.

Artemisia scoparia Waldst. & Kit. / **karasüpürge.**

31, jips, 1055 m, 13.08.2015, *E. G. Çakır* 2978; 34, jips, 1064 m, 21.10.2016, *E. G. Çakır* 3258.

A. spicigera K.Koch / **bozkıryavşanı.**

66, jips, 997 m, 21.10.2016, *E. G. Çakır* 3261.

A. taurica Willd. / **kırmyavşanı.**

66, jips, 1009 m, 22.07.2015, *E. G. Çakır* 2909; ibid., 999 m, 13.08.2015, *E. G. Çakır* 2975; 97, jips, 1098 m, 22.10.2016, *E. G. Çakır* 3263.

Carduus nutans L. sensu lato / **eşekdikeni.**

50, jips, 1416 m, 09.06.2015, *E. G. Çakır* 2758.

C. pycnocephalus L. subsp. **albidus** (M.Bieb.) Kazmi / **eşeksoymacı.**

56, jips, 1438 m, 19.05.2015, *E. G. Çakır* 2564; 32, jips, 1233 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2735; 76, jips, 1798 m, *E. G. Çakır* 2942.

Carthamus persicus Desf. ex Willd. / **ıhrız.**

31, jips, 1117 m, 22.07.2015, *E. G. Çakır* 2917, İran-Turan elementi.

Centaurea carduiformis DC. subsp. **carduiformis** var. **carduiformis** / **kavgalaz.**

38, jips, 1000 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2276; 64, jips, 1022 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2710.

C. carduiformis DC. subsp. **carduiformis** var. **thrinciifolia** (DC.) Wagenitz

38, jips, 1100 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2291; 62, jips, 924 m, 21.05.2015, *E. G. Çakır* 2608.

C. consanguinea DC. / **tezdüğme.**

11, jips, 1366 m, 14.08.2014, *E. G. Çakır* 2361; 66, jips, 1022 m, 27.06.2015, *E. G. Çakır* 2822, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

C. derderiifolia Wagenitz / **bağsarıbaşı.**

32, jips, 1258 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2245; 45, jips, 1281 m, 22.07.2015, *E. G. Çakır* 2905; 21, jips, 1697 m, 23.07.2015, *E. G. Çakır* 2928; 45, jips, 1281 m, 13.08.2015, *E. G. Çakır* 2979, Endemik, NT, İran-Turan elementi.

C. iberica Trev. ex Sprengel / **deligözdikeni.**

4, jips, 1231 m, 15.08.2015, *E. G. Çakır* 2992; 58, jips, 1272 m, 30.08.2016, *E. G. Çakır* 3248.

C. polypodiifolia Boiss. var. **pseudobehen** (Boiss.) Wagenitz / **akbehmen.**

54, jips, 1060 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2867, İran-Turan elementi.

C. solstitialis L. subsp. **solstitialis** / **çakırdikeni.**

34, jips, 950 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2261; 38, jips, 1117 m, 22.07.2015, *E. G. Çakır* 2919.

C. virgata Lam. / **acısüpürge.**

62, jips, 900 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2283; 82, jips, 1135 m, 15.08.2015, *E. G. Çakır* 2995, İran-Turan elementi.

Chardinia orientalis (L.) Kuntze / **çağlaotu.**

20, jips, 1447 m, 19.05.2015, *E. G. Çakır* 2571; 82, jips, 906 m, 11.06.2015, *E. G. Çakır* 2788, İran-Turan elementi.

Cichorium intybus L. / **hindiba.**

5, jips, 1234 m, 30.06.2015, *E. G. Çakır* 2894; 71, jips, 1115 m, 25.07.2015, *E. G. Çakır* 2957.

Cirsium leucocephalum (Willd.) Spreng subsp. **leucocephalum** / **hamurkesen.**

1, jips, 1231 m, 25.07.2015, *E. G. Çakır* 2964, İran-Turan elementi.

C. leucocephalum (Willd.) Spreng subsp. **tenuilobum** (K.Koch) Greuter / **incehamurkesen.**

74, jips, 1879 m, 15.08.2014, *E. G. Çakır* 2376, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

C. subinerme Fisch. & C.A.Mey / **sukangalı.**

11, jips, 1366 m, 14.08.2014, *E. G. Çakır* 2371; 59, dere kenarı, 1381 m, 23.07.2015, *E. G. Çakır* 2935, İran-Turan elementi.

Cnicus benedictus L. / **topdiken.**

57, jips, 1129 m, 19.05.2015, *E. G. Çakır* 2574.

Cota austriaca (Jacq.) Sch. Bip. / **babuça.**

85, jips, 938 m, 26.05.2017, *E. G. Çakır* 3266.

C. tinctoria (L.) J.Gay ex Guss. var. **tinctoria** / **boyacıpapatyası.**

71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2302; 87, jips, 997 m, 09.06.2016, *E. G. Çakır* 3143.

Cousinia aucheri DC. / **incekızan.**

62, Güzelkıranınpur tepesi, jips, 900 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2258, Endemik, EN, İran-Turan elementi.

C. sintenisii Freyn / **bayırkızanı.**

32, jips, 1258 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2249; 62, Güzelkıranınpur tepesi, jips, 900 m, *E. G. Çakır* 2287, Endemik, VU, İran-Turan elementi.

Crepis alpina L. / **yürekotu.**

16, jips, 1124 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2597.

C. sancta (L.) Bornm / **yabankıskısı.**

34, jips, 1000 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2420; 67, jips, 1000 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2502; 66, jips, 988 m, 28.04.2016, *E. G. Çakır* 3023.

C. setosa Haller f. / **kılçıklıskısı.**

70, jips, 1022 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2720; 62, jips, 917 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2773, Avrupa-Sibirya elementi.

Crupina vulgaris* Pers. ex Cass. / kargelindöndüreni.**45, jips, 1245 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2547; 96, jips, 1108 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3094.Cyanus pichleri* (Boiss.) Holub subsp. *pichleri* / düğmeliot.**20, jips, 1447 m, 19.05.2015, *E. G. Çakır* 2569.***C. triumfettii* (All.) Dostál ex Á.Löve & D.Löve subsp. *triumfettii* / delikapele.**2, jips, 1056 m, 22.05.2015, *E. G. Çakır* 2635; 80, jips, 1760 m, 22.05.2016, *E. G. Çakır* 3116.***Echinops orientalis* Trautv / dağsekeri.**11, jips, 1366 m, 14.08.2014, *E. G. Çakır* 2360, İran-Turan elementi.***E. pungens* Trautv. var. *pungens* / bongil.**65, jips, 1117 m, 22.07.2015, *E. G. Çakır* 2916, İran-Turan elementi.***E. ritro* L. / topuz.**82, jips, 1135 m, 15.08.2015, *E. G. Çakır* 2996.***Eupatorium cannabinum* L. / koyuntırpağı.**11, dere kenarı, 1366 m, 14.08.2014, *E. G. Çakır* 2370, Avrupa-Sibirya elementi.***Filago arvensis* L. / keçeutu.**67, jips, 1000 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2512; ibid., 977 m, 19.05.2016, *E. G. Çakır* 3067.***Gundelia tournefortii* L. var. *tournefortii* / kenger.**67, jips, 1000 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2493, İran-Turan elementi.***Helichrysum arenarium* (L.) Moench subsp. *aucheri* (Boiss.) P.H.Davis & Kupicha / yaylaçiçeği.**71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2307; 36, jips, 1102 m, 27.06.2015, *E. G. Çakır* 2843, Endemik, LC, İran-Turan elementi.***H. arenarium* (L.) Moench subsp. *erzincanicum* P.H.Davis & Kupicha / erzincanaltınotu.**62, jips, 950 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2259, Endemik, VU, İran-Turan elementi.***H. arenarium* (L.) Moench subsp. *rubicundum* (C. Koch) P.H.Davis & Kupicha / yaylagülü.**21, jips, 1697 m, 23.07.2015, *E. G. Çakır* 2929, İran-Turan elementi.***H. noeanum* Boiss. / gülazar.**71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2321; 111, jips, 1527 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2857; 75, jips, 1810 m, 29.06.2016, *E. G. Çakır* 3225, Endemik, LC, İran-Turan elementi.***Inula aschersoniana* Janka / kayayolotu.**85, jips, 944 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2849.***I. salicina* L. / suandızotu.**53, jips, 1060 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2869; 1, dere kenarı, 1231 m, 25.07.2015, *E. G. Çakır* 2970, Avrupa-Sibirya elementi.***I. thapsoides* (Bieb. ex Willd.) Sprengel subsp. *thapsoides* / kanathandızotu.**74, jips, 1879 m, 15.08.2014, *E. G. Çakır* 2379.***Jurinea ancyrensis* Bornm. / eğrigöbek.**114, jips, 1307 m, 31.07.2016, *E. G. Çakır* 3250, Endemik, LC, İran-Turan elementi.***J. aucherana* DC. / tüylügöbek.**71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2300, İran-Turan elementi.***J. pontica* Hausskn. & Freyn ex Hausskn. / kavotu.**93, jips, 1043 m, 29.06.2015, *E. G. Çakır* 2883, Endemik, LC, İran-Turan elementi.***Koelpinia linearis* Pallas / kaşgaldak.**51, jips, 1129 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2576, İran-Turan elementi.***Lactuca orientalis* (Boiss.) Boiss. / sızıkamışkan.**11, jips, 1366 m, 14.08.2014, *E. G. Çakır* 2363, İran-Turan elementi.***Leontodon asperrimus* (Willd.) Endl. / aşyemliği.**55, jips, 1535 m, 13.06.2015, *E. G. Çakır* 2813; ibid., *E. G. Çakır* 2814; 71, jips, 1906 m, 29.06.2015, *E. G. Çakır* 2886, İran-Turan elementi.***Onopordum candidum* Nábělek / kalafatdiken.**116, jips, 1100 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2341; 76, jips, 1798 m, 24.07.2015, *E. G. Çakır* 2940, İran-Turan elementi.***Picnomon acarna* (L.) Cass. / kılçıkdiken.**82, jips, 906 m, 11.06.2015, *E. G. Çakır* 2794; 27, jips, 1619 m, 30.07.2016, *E. G. Çakır* 3236, Akdeniz elementi.***Picris strigosa* M.Bieb. subsp. *strigosa* / acışıro.**1, jips, 1231 m, 25.07.2015, *E. G. Çakır* 2967, İran-Turan elementi.***Psephellus erzincan* Wagenitz & Kandemir / iliçtülübaşı.**62, jips, 900m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2286; 46, jips, 1527 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2858; 52, jips, 1133 m, 09.06.2016, *E. G. Çakır* 3129; 62, jips, 904 m, 11.06.2016, *E. G. Çakır* 3166, Endemik, CR, İran-Turan elementi.***P. recepui* Wagenitz & Kandemir / şahtülübaşı.**12, jips, 1481 m, 14.08.2014, *E. G. Çakır* 2356; 102, jips, 1359 m, 01.07.2015, *E. G. Çakır* 2902; 114, jips, 1332 m, 10.06.2016, *E. G. Çakır* 3149; 1, jips, 1420 m, 10.06.2016, *E. G. Çakır* 3159, Endemik, EN, İran-Turan elementi.

Reichardia dichotoma (Vahl) Freyn / **karasakız**.1, jips, 1339 m, 25.07.2015, *E. G. Çakır* 2973, İran-Turan elementi.**Rhaponticum repens** (L.) Hidalgo / **kekredikeni**.82, jips, 1115 m, 30.06.2015, *E. G. Çakır* 2899, İran-Turan elementi.**Scorzonera aucherana** DC. / **buz tekesakalı**.39, jips, 1100 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2289; 71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2313; 116, jips, 1100 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2339; 85, jips, 1002 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2780, Endemik, VU, İran-Turan elementi.**S. cana** (C.A.Mey.) Griseb. **jacquiniana** (W.Koch) D.F.Chamb. / **tekesakalı**.41, jips, 1012 m, 14.08.2014, *E. G. Çakır* 2539; 82, jips, 1158 m, 25.04.2015, *E. G. Çakır* 2476.**S. mollis** M. Bieb. subsp. **szowitzii** (DC.) D.F.Chamb. / **goftigoda**.104, jips, 1015 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2436; 50, jips, 1300 m, 19.05.2015, *E. G. Çakır* 2559, İran-Turan elementi.**S. papposa** DC / **tekecan**.96, jips, 1151 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2586; 36, jips, 1156 m, 19.05.2016, *E. G. Çakır* 3050, İran-Turan elementi.**S. pseudolanata** Grossh. / **keçimemesi**.66, jips, 988 m, 28.04.2016, *E. G. Çakır* 3018, İran-Turan elementi.**S. tomentosa** L. / **alabent**.21, jips, 1697 m, 23.07.2015, *E. G. Çakır* 2926, Endemik, LC, İran-Turan elementi.**Senecio cilicius** Boiss. / **ak kanaryaotu**.71, jips, 1906 m, 24.07.2015, *E. G. Çakır* 2953, Endemik, LC, İran-Turan elementi.**S. vernalis** Waldst. & Kit. / **kanaryaotu**.82, jips, 1087 m, 19.03.2015, *E. G. Çakır* 2408; 32, jips, 1233 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2734; 87, jips, 997 m, 09.06.2016, *E. G. Çakır* 3145.**Tanacetum alyssifolium** (Bornm.) Grierson / **iliçpapatyası**.114, jips, 1100 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2328; 115, jips, 1362 m, 11.06.2015, *E. G. Çakır* 2799; 55, jips, 1535 m, 13.06.2015, *E. G. Çakır* 2816; 36, jips, 1102 m, 27.06.2015, *E. G. Çakır* 2846; 66, jips, 977 m, 19.05.2016, *E. G. Çakır* 3064, Endemik, EN, İran-Turan elementi.**Tragopogon coloratus** C.A.Mey. / **katıryemliği**.18, jips, 1080 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3074, İran-Turan elementi.**T. pterocarpus** DC. / **bozyemlik**.71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2309; 106, jips, 1151 m, 19.05.2015, *E. G. Çakır* 2602, İran-Turan elementi.**Tripleurospermum oreades** (Boiss.) Rech. f. var. **oreades** / **hoşhoş**.78, jips, 1784 m, 01.05.2016, *E. G. Çakır* 3040; 71, jips, 1906 m, 21.05.2016, *E. G. Çakır* 3096.**Tussilago farfara** L. / **öksürükotu**.56, jips, 1406 m, 18.03.2015, *E. G. Çakır* 2385, Avrupa-Sibirya elementi.**Xeranthemum annuum** L. / **kağıtçiçeği**.38, jips, 1000 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2275; 116, jips, 1100 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2335; 66, jips, 1022 m, 27.06.2015, *E. G. Çakır* 2834.**X. longipapposum** Fisch. & C.A.Mey. / **uslu kağıtçiçeği**.50, jips, 1357 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2855, İran-Turan elementi.**Zoega leptaurea** L. / **sarıdüğme**.50, jips, 1357 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2854, İran-Turan elementi.**BERBERIDACEAE / KARAMUKGİLLER****Berberis crataegina** DC. / **karamuk**.9, jips, 1517 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2565.**Leontice leontopetalum** L. / **kırbaş**.39, jips, 1228 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2466.**BORAGINACEAE / HODANGİLLER****Alkanna megacarpa** A. DC. / **yamaçhavacısı**.34, jips, 1104 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2534; 30, jips, 1697 m, 23.07.2015, *E. G. Çakır* 2927; 10, jips, 1540 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3210, Endemik, LC, İran-Turan elementi.**A. orientalis** (L.) Boiss. var. **orientalis** / **sarıormuk**.113, jips, 1182 m, 26.04.2015, *E. G. Çakır* 2483, İran-Turan elementi.**Anchusa leptophylla** Roem. & Schult. subsp. **incana** (Ledeb.) D.F.Chamb. / **toklubası**.116, jips, 1100 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2326; 11, jips, 1366 m, 14.08.2014, *E. G. Çakır* 2362; 50, jips, 1417 m, 09.06.2015, *E. G. Çakır* 2757; 19, jips, 1415 m, 14.08.2015, *E. G. Çakır* 2986, Endemik, LC, İran-Turan elementi.**A. pusilla** Guşul. / **kırkbatran**.39, jips, 1228 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2470.**Buglossoides arvensis** (L.) I. M. Johnst. subsp. **sibthorpiana** (Griseb.) R.Fern. / **tarlataşkeseni**.96, jips, 1090 m, 18.03.2015, *E. G. Çakır* 2397; 57, jips, 1101 m, 18.03.2015, *E. G. Çakır* 2406; 53, jips, 1077 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2461; 62, jips, 924 m, 21.05.2015, *E. G. Çakır* 2615.

Cerintho minor* L. subsp. *auriculata* (Ten.) Domac / **livarotu.*

71, jips, 1906 m, 29.06.2015, *E. G. Çakır* 2889.

Echium italicum* L. / **kurtkuyruğu.*

45, jips, 1288 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2647, Akdeniz elementi.

Heliotropium dolosum* De Not / **bambulotu.*

116, jips, 1100 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2329.

H. ellipticum* Ledeb. / **orakbambulotu.*

34, jips, 950 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2268; 98, jips, 1150 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3197, İran-Turan elementi.

Lappula barbata* (M.Bieb.) Gürke / **gürke.*

34, jips, 1000 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2429; ibid., 1104 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2536; 96, jips, 1151 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2584; 50, jips, 1417 m, 09.06.2015, *E. G. Çakır* 2755, İran-Turan elementi.

Moltkia coerulea* (Willd.) Lehm. / **mavikesen.*

53, jips, 1077 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2460; 34, jips, 950 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2267, İran-Turan elementi.

Myosotis minutiflora* Boiss. & Reut. / **minikboncukotu.*

34, jips, 950 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2454, Akdeniz elementi.

Nonea caspica* (Willd.) G.Don / **baharsormuğu.*

53, jips, 1077 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2457; 81, jips, 1095 m, 21.05.2015, *E. G. Çakır* 2618; 84, jips, 972 m, 26.05.2017, *E. G. Çakır* 3265

N. macrosperma* Boiss. & Heldr. / **eşeksormuğu.*

74, jips, 1782 m, 12.06.2015, *E. G. Çakır* 2810; 53, jips, 1050 m, 29.04.2016, *E. G. Çakır* 3030, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

N. stenosen* Boiss. & Ball. / **sormukotu.*

112, jips, 1321 m, 26.04.2015, *E. G. Çakır* 2484, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

Onosma albo-rosea* Fisch. & C.A.Mey. subsp. *albo-rosea* var. *albo-rosea* / **kayaemceği.*

36, jips, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2443; 53, jips, 1077 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2465, İran-Turan elementi.

O. beyazoglu* Kandemir & Türkmen / **kıralemziği.*

38, jips, 1137 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2237; 115, jips, 1242 m, 21.05.2015, *E. G. Çakır* 2626; 35, jips, 1020 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2723, Endemik, CR, İran-Turan elementi.

O. sericea* Willd. / **kağıtemcek.*

16, jips, 1124 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2594; 55, jips, 1535 m, 13.06.2015, *E. G. Çakır* 2818, İran-Turan elementi.

O. sintenisii* Hausskn. ex Bornm. / **özgeemcek.*

71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2316; 44, jips, 1245 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2544; 81, jips, 1450 m, 12.06.2015, *E. G. Çakır* 2804, Endemik, VU, İran-Turan elementi.

Paracaryum cristatum* (Schreb.) Boiss. subsp. *cristatum* / **anaçarsakotu.*

116, jips, 1207 m, 15.08.2014, *E. G. Çakır* 2373, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

P. incanum* (Ledeb.) Boiss. / **akçarsakotu.*

3, jips, 1056 m, 22.05.2015, *E. G. Çakır* 2636; 71, jips, 1896 m, 29.06.2015, *E. G. Çakır* 2891, İran-Turan elementi.

P. lithospermifolium* (Lam.) Grande subsp. *cariense* (Boiss.) R.R. Mill. var. *cariense* / **muğlaçarsağı.*

71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2310; 70, jips, 1022 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2712, Akdeniz elementi.

P. stenolophum* Boiss. / **uzunçarsakotu.*

43, jips, 1245 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2551; ibid., *E. G. Çakır* 2552; 115, jips, 1241 m, 21.05.2015, *E. G. Çakır* 2622, Endemik, NT, İran-Turan elementi.

BRASSICACEAE / TURPGİLLER

Aethionema arabicum* (L.) Andr. ex DC. / **araptaşçantası.*

99, jips, 965 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2439; 80, jips, 1760 m, 22.05.2016, *E. G. Çakır* 3119.

***A. erzincanum* Kandemir & Aytaç (Kandemir, Aytaç vd., 2017)**

115, jips, 1241 m, 21.05.2015, *E. G. Çakır* 2624; ibid., 1362 m, 11.06.2015, *E. G. Çakır* 2800; 49, jips, 1341 m, 19.05.2016, *E. G. Çakır* 3052, Endemik, CR, İran-Turan elementi.

A. armenum* Boiss. / **taşçantası.*

34, jips, 1104 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2523; 24, jips, 1500 m, 19.05.2016, *E. G. Çakır* 3041, İran-Turan elementi.

A. grandiflorum* Boiss. & Hohen. / **kocakayagülü.*

74, jips, 1782 m, 12.06.2015, *E. G. Çakır* 2808.

Alyssum aureum* (Fenzl.) Boiss. / **altınkuduzotu.*

34, jips, 1000 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2423, İran-Turan elementi.

A. condensatum* Boiss. & Hausskn. subsp. *flexibile* (Nyár.) T.R.Dudley / **gevrekuduzotu.*

42, jips, 1350 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2241; 116, jips, 1100 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2338.

A. desertorum* Stapf. / **dumanotu.*

38, jips, 1236 m, 18.03.2015, *E. G. Çakır* 2388; 34, jips, 950 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2425; 91, jips, 1318 m, 25.04.2015, *E. G. Çakır* 2473.

A. filiforme Nyár. / **tellikeyveke.**

46, jips, 1408 m, 27.06.2015, *E. G. Çakır* 2835; 115, jips, 1340 m, 21.05.2016, *E. G. Çakır* 3105; 82, jips, 1130 m, 10.06.2016, *E. G. Çakır* 3163, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

A. linifolium Stephan ex. Willd. / **çiplakkuduzotu.**

36, jips, 950 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2443-A.

A. propinquum Baumg. / **tfilkkuduzotu.**

71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2314; 116, jips, 1182 m, 26.04.2015, *E. G. Çakır* 2488; 34, jips, 1104 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2518; 36, jips, 1200 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2728; *ibid.*, 1042 m, 28.04.2016, *E. G. Çakır* 3007; 34, jips, 1084 m, 19.05.2016, *E. G. Çakır* 3055; 36, jips, 1073 m, 08.06.2016, *E. G. Çakır* 3122, Endemik, LC.

A. strigosum Banks & Sol. subsp. **strigosum** / **dökükkuduzotu.**

34, jips, 1084 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2424; 36, jips, 1042 m, 28.04.2016, *E. G. Çakır* 3009; 96, jips, 1108 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3091.

Arabis alpina L. subsp. **alpina** / **kazteresisi.**

73, jips, 1889 m, 22.05.2015, *E. G. Çakır* 2630; 71, jips, 1906 m, 21.05.2016, *E. G. Çakır* 3098.

A. nova Vill. / **tfilkazteresisi.**

99, jips, 965 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2440; 10, jips, 1498 m, 26.04.2015, *E. G. Çakır* 2480.

Boreava orientalis Jaub. & Spach / **sariot.**

63, jips, 950 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2414.

Brassica deflexa Boiss. / **sarkıklahana.**

82, jips, 1158 m, 25.04.2015, *E. G. Çakır* 2475; *ibid.*, 1130 m, 10.06.2016, *E. G. Çakır* 3160, İran-Turan elementi.

B. elongata Ehrh. / **uzunşalgam.**

97, jips, 980 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2783.

Camelina hispida Boiss. / **kılliketentere.**

34, jips, 950 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2428; 36, jips, 950 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2453; 64, jips, 977 m, 19.05.2016, *E. G. Çakır* 3061.

Chorispora tenella (Pall.) DC. / **kokarkülünk.**

82, jips, 1087 m, 19.03.2015, *E. G. Çakır* 2411.

Chrysochamela velutina (DC.) Boiss. / **havlıgıllık.**

96, jips, 1090 m, 18.03.2015, *E. G. Çakır* 2393, İran-Turan elementi.

Clypeola jonthlaspi L. / **akçeotu.**

36, jips, 950 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2450.

Conringia clavata Boiss. / **topuztelkari.**

34, jips, 950 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2427; 38, jips, 1096 m, 28.04.2016, *E. G. Çakır* 3011.

C. planisiliqua Fisch. & C.A.Mey. / **telkariot.**

105, jips, 1015 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2434, İran-Turan elementi.

Draba verna L. / **çırçırotu.**

38, jips, 1236 m, 18.03.2015, *E. G. Çakır* 2391; 64, jips, 990 m, 17.03.2016, *E. G. Çakır* 3002.

Erysimum repandum L. / **çatalzarife.**

34, jips, 950 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2426; 116, jips, 1182 m, 26.04.2015, *E. G. Çakır* 2489; 115, jips, 1241 m, 21.05.2015, *E. G. Çakır* 2623; 7, jips, 1416 m, 21.05.2016, *E. G. Çakır* 3101.

Hesperis schischkinii Tzvelev / **muşakşamyıldızı.**

80, jips, 1760 m, 22.05.2016, *E. G. Çakır* 3115, Endemik, NT, İran-Turan elementi.

Iberis carnosa Willd. / **morbeğendiotu.**

34, jips, 1104 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2524, Akdeniz elementi.

I. simplex DC. / **civanotu.**

45, jips, 1288 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2650; *ibid.*, *E. G. Çakır* 2651.

Isatis candolleana Boiss. / **temrençivitotu.**

6, jips, 1428 m, 22.05.2015, *E. G. Çakır* 2642; 62, jips, 917 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2772; 80, jips, 1760 m, 22.05.2016, *E. G. Çakır* 3118, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

I. glauca Aucher ex Boiss. subsp. **glauca** / **soğutot.**

3, jips, 1275 m, 26.04.2015, *E. G. Çakır* 2492; 34, jips, 1015 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2730; 56, jips, 1335 m, 09.06.2015, *E. G. Çakır* 2745; 96, jips, 1095 m, 14.08.2015, *E. G. Çakır* 2982; 62, jips, 902 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3077, İran-Turan elementi.

I. glauca Aucher ex Boiss subsp. **sivasica** (P.H.Davis) Yıld. / **sivasçiviti.**

56, jips, 1374 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2872; 48, jips, 1346 m, 08.06.2016, *E. G. Çakır* 3123; 87, jips, 997 m, 09.06.2016, *E. G. Çakır* 3146, Endemik, VU, İran-Turan elementi.

Lepidium chalepense L. / **kormik.**

72, jips, 1771 m, 22.05.2016, *E. G. Çakır* 3112.

Matthiola longipetala (Vent.) DC. subsp. **bicornis** (Sibth. & Sm.) P.W.Ball / **boynuzluşebboy.**

65, jips, 950 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2419.

***M. longipetala* (Vent.) DC. subsp. *longipetala* / gecegündüzçiçeği.**

46, jips, 1527 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2859.

***Microthlaspi perfoliatum* (L.) F.K.Mey. / giyle.**

38, jips, 1236 m, 18.03.2015, *E. G. Çakır* 2389.

***Sisymbrium altissimum* L. / ergelenotu.**

53, jips, 1077 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2456.

***S. orientale* L. / tarlabülbülotu.**

63, jips, 950 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2416; ibid., *E. G. Çakır* 2417; ibid., *E. G. Çakır* 2418.

***Sterigmostemum incanum* M.Bieb. / bozsüsün.**

71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2304; 105, jips, 1015 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2437; 106, jips, 1124 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2600; 96, jips, 1092 m, 29.04.2016, *E. G. Çakır* 3033, İran-Turan elementi.

***Strigosella africana* (L.) Botsch. / keçeteresi.**

57, jips, 1010 m, 18.03.2015, *E. G. Çakır* 2404; 34, jips, 950 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2430; ibid., *E. G. Çakır* 2431; 82, jips, 1158 m, 25.04.2015, *E. G. Çakır* 2478.

***Thlaspi lilacinum* Boiss. & Huet / mordağarcık.**

73, jips, 1889 m, 22.05.2015, *E. G. Çakır* 2628, Endemik, LC, Avrupa-Sibirya elementi.

CAMPANULACEAE / ÇANÇİÇEĞİ

***Asyneuma lobelioides* (Willd.) Hand.-Mazz. / bozkırdeğneği.**

45, jips, 1288 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2654, İran-Turan elementi.

***A. virgatum* (Labill.) Bornm subsp. *virgatum* / çiçeklideğnek.**

71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2301; ibid., 1896 m, 29.06.2015, *E. G. Çakır* 2892.

***Campanula fastigiata* Dufour ex A.DC. / bereketçanı.**

69, jips, 1000 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2501.

***C. ptarmicifolia* Lam. / tersçançiçeği.**

71, jips, 1906 m, 29.06.2015, *E. G. Çakır* 2885, Endemik, VU, İran-Turan elementi.

***C. saxonorum* Gand. / inceçingirak.**

109, jips, 951 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3206, Endemik, LC.

CAPRIFOLIACEAE / HANİMELİĞİLLER

***Cephalaria procera* Fisch. & Avé-Lall. / ganteper.**

71, jips, 1800 m, 24.07.2015, *E. G. Çakır* 2956.

***Dipsacus laciniatus* L. / fescitarığı.**

4, jips, 1231 m, 15.08.2015, *E. G. Çakır* 2993.

***Morina persica* L. var. *persica* / merdivençiçeği.**

82, jips, 906 m, 11.06.2015, *E. G. Çakır* 2793; ibid., 1130 m, 10.06.2016, *E. G. Çakır* 3164, İran-Turan elementi.

***Scabiosa argentea* L. / yazısüpürgesi.**

42, jips, 1350 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2240; 114, jips, 1200 m, 25.07.2015, *E. G. Çakır* 2962.

***S. rotata* M.Bieb. / topuyuzotu.**

62, jips, 924 m, 21.05.2015, *E. G. Çakır* 2713; 36, jips, 1156 m, 19.05.2016, *E. G. Çakır* 3049, İran-Turan elementi.

***Valerianella coronata* (L.) DC. / taçlıkuzugevresi.**

66, jips, 1000 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2509.

***V. vesicaria* (L.) Moench / kuzugevresi.**

96, jips, 1151 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2582.

CARYOPHYLLACEAE / KARANFİLGİLLER

***Acanthophyllum verticillatum* C.A.Mey. / takacak.**

97, jips, 1047 m, 24.07.2015, *E. G. Çakır* 2946; 96, jips, 1095 m, 14.08.2015, *E. G. Çakır* 2983, İran-Turan elementi.

***Arenaria serpyllifolia* L. / tarlakumotu.**

34, jips, 1104 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2540; 5, jips, 1367 m, 30.04.2016, *E. G. Çakır* 3039.

***Cerastium chlorifolium* Fisch. & C.A.Mey. / parlakboynuzotu.**

3, jips, 1420 m, 10.06.2016, *E. G. Çakır* 3156.

***C. dichotomum* L. subsp. *dichotomum* / çatalboynuzotu.**

73, jips, 1889 m, 22.05.2015, *E. G. Çakır* 2631.

***Dianthus crinitus* Sm. var. *crossopetalus* Boiss. / uzunçanak.**

97, jips, 1047 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2787.

***D. floribundus* Boiss. / kırkkaranfil.**

36, jips, 1102 m, 27.06.2015, *E. G. Çakır* 2840; 31, jips, 1117 m, 22.07.2015, *E. G. Çakır* 2922; 22, jips, 1416 m, 27.06.2016, *E. G. Çakır* 3180, İran-Turan elementi.

***D. hymenolepis* Boiss. / yamaçkaranfili.**

76, jips, 1798 m, 24.07.2015, *E. G. Çakır* 2945; 77, jips, 1862 m, 31.07.2016, *E. G. Çakır* 3251, İran-Turan elementi.

***Eremogone acutispala* (Hausskn. ex F.Williams) Ikonn. / eğinkumotu.**

21, jips, 1697 m, 23.07.2015, *E. G. Çakır* 2931; 76, jips, 1798 m, 24.07.2015, *E. G. Çakır* 2941, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

***Gypsophila aucheri* Boiss. / taşçöveni.**

39, jips, 1100 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2288; 85, jips, 944 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2847; 47, jips, 1415 m, 14.08.2015, *E. G. Çakır* 2985, Endemik, VU, İran-Turan elementi.

***G. eriocalyx* Boiss. / bozkırçöveni.**

62, jips, 900 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2257; 56, jips, 1335 m, 09.06.2015, *E. G. Çakır* 2741; 62, jips, 917 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2774, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

***G. heteropoda* Freyn & Sint. subsp. *minutiflora* Bark / çücekarşani.**

71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2322; 67, jips, 1000 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2508; 34, jips, 988 m, 28.04.2016, *E. G. Çakır* 3019, Endemik, VU, İran-Turan elementi.

***G. hispida* Boiss. / kılçöven.**

75, jips, 1828 m, 29.06.2015, *E. G. Çakır* 2878; ibid., 1810 m, 29.06.2016, *E. G. Çakır* 3225, İran-Turan elementi.

***G. laricina* Schreb. / alçiotu.**

71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2299; 74, jips, 1879 m, 15.08.2014, *E. G. Çakır* 2380, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

***G. lepidioides* Boiss. / ipekçöveni.**

62, jips, 900 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2282; ibid., 904 m, 11.06.2016, *E. G. Çakır* 3165; 65, jips, 994 m, 27.06.2016, *E. G. Çakır* 3189, Endemik, VU, İran-Turan elementi.

***G. pallida* Stapf. / şarkçöveni.**

116, jips, 1100 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2337; 96, jips, 1044 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3213, İran-Turan elementi.

***G. pilosa* Hudson / tarlaçöveni.**

82, jips, 906 m, 11.06.2015, *E. G. Çakır* 2792, İran-Turan elementi.

***Holosteum umbellatum* L. var. *glutinosum* (M.Bieb.) Gay / şeytanküpesi.**

38, jips, 1236 m, 18.03.2015, *E. G. Çakır* 2392; 57, jips, 1101 m, 18.03.2015, *E. G. Çakır* 2402; 112, jips, 1321 m, 26.04.2015, *E. G. Çakır* 2485.

***Minuartia anatolica* (Boiss.) Woronow var. *scleranthoides* (Boiss. & Noë) McNeill / tıstıotu.**

73, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2320; 115, jips, 1362 m, 11.06.2015, *E. G. Çakır* 2802; 36, jips, 1042 m, 28.04.2016, *E. G. Çakır* 3010; 76, jips, 1798 m, 16.06.2017, *E. G. Çakır* 3272, Endemik, NT, İran-Turan elementi.

***M. hamata* (Hausskn.) Mattf. / koruotu.**

67, jips, 1000 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2504; 36, jips, 1156 m, 19.05.2016, *E. G. Çakır* 3051.

***M. hybrida* (Vill.) Schischk. subsp. *turcica* McNeill / ekintıstısı.**

50, jips, 1410 m, 19.05.2015, *E. G. Çakır* 2555.

***M. montana* L. subsp. *wiesneri* (Stapf) McNeill / demettıstısı.**

34, jips, 1104 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2538, İran-Turan elementi.

***M. subtilis* (Fenzl) Hand.-Mazz. / kösetıstısı.**

116, jips, 1182 m, 26.04.2015, *E. G. Çakır* 2490; 67, jips, 1000 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2511, İran-Turan elementi.

***Paronychia kurdica* Boiss. subsp. *kurdica* var. *kurdica* / bozkepekotu.**

34, jips, 1104 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2531.

***Petrorhagia cretica* (L.) P.W.Ball & Heywood / adazarçiçeği.**

36, jips, 1102 m, 27.06.2015, *E. G. Çakır* 2839-B.

***Saponaria viscosa* C.A.Mey. / şenak.**

67, jips, 1104 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2527, İran-Turan elementi.

***Silene conica* L. / sıvrınaklı.**

82, jips, 1095 m, 21.05.2015, *E. G. Çakır* 2619.

***S. montbretiana* Boiss. / faynakılı.**

2, jips, 1056 m, 22.05.2015, *E. G. Çakır* 2638; ibid., *E. G. Çakır* 2639; 74, jips, 1782 m, 12.06.2015, *E. G. Çakır* 2809; 24, jips, 1500 m, 19.05.2016, *E. G. Çakır* 3042, İran-Turan elementi.

***S. supina* Bieb. subsp. *pruinosa* (Boiss.) Chowdhuri / fıratnakılı.**

51, jips, 1200 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2243; 38, jips, 1000 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2275; 62, jips, 924 m, 21.05.2015, *E. G. Çakır* 2613; 45, jips, 1288 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2655; 59, jips, 1381 m, 23.07.2015, *E. G. Çakır* 2932; 71, jips, 1800 m, 24.07.2015, *E. G. Çakır* 2954; 62, jips, 902 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3079; 96, jips, 1118 m, 09.06.2016, *E. G. Çakır* 3132.

***Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert / ekinebesi.**

32, jips, 1233 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2740.

***Velezia rigida* L. / tığotu.**

36, jips, 1102 m, 27.06.2015, *E. G. Çakır* 2839-A.

CELASTRACEAE / İĞAGACIGİLLER***Parnassia palustris* L. / yürekyaprağı.**

11, jips, 1366 m, 14.08.2014, *E. G. Çakır* 2367.

CISTACEAE / LADENGİLLER***Fumana procumbens* (Dunal) Gren. & Godr. / yergüneşotu.**

102, jips, 1393 m, 01.07.2015, *E. G. Çakır* 2901.

Helianthemum ledifolium* (L.) Mill. / kurugüngülü.**34, jips, 950 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2422.H. nummularium* (L.) Mill. subsp. *lycaonicum* Coode & Cullen / çayırüngülü.**66, jips, 1000 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2510, Endemik, LC.**COLCHICACEAE / ACIÇIĞDEMĞİLLER*****Colchicum atticum* Spruner ex Tommas / yırtıkçiğdem.**82, jips, 1087 m, 19.03.2015, *E. G. Çakır* 2409, Akdeniz elementi.**CONVOLVULACEAE / TARLASARMAŞIĞIĞİLLER*****Convolvulus arvensis* L. / tarlasarmaşığı.**85, jips, 965 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3087.***C. holosericeus* M.Bieb. subsp. *holosericeus* / gündüzsefası.**36, jips, 1015 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2722; 62, jips, 902 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3078, İran-Turan elementi.***C. lineatus* L. / topyayılğan.**10, jips, 1200 m, 09.06.2016, *E. G. Çakır* 3133***C. reticulatus* Choisy subsp. *reticulatus* / dolaşgan.**38, jips, 1000 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2280, İran-Turan elementi.***Cuscuta balansae* Boiss. & Reuter ex Yunck. / cazısaçı.**74, jips, 1879 m, 15.08.2014, *E. G. Çakır* 2377.**CRASSULACEAE / DAMKORUĞUGİLLER*****Prometheum aizoon* (Fenzl) t Hart / sulukayagöbeğı.**71, jips, 1800 m, 24.07.2015, *E. G. Çakır* 2952, İran-Turan elementi.***P. sempervivoides* (Fischer ex M.Bieb.) H. Ohba / horozlelesi.**55, jips, 1535 m, 13.06.2015, *E. G. Çakır* 2817; 102, jips, 1359 m, 01.07.2015, *E. G. Çakır* 2903.***Sedum aetnense* Tineo / karadamkoruğu.**34, jips, 1104 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2533, İran-Turan elementi.***S. album* L. / çobankavurgası.**71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2315; 46, jips, 1408 m, 27.06.2015, *E. G. Çakır* 2838.**CYPERACEAE / HASIROTUGİLLER*****Carex cuprina* (Sándor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern. / kurusaz.**4, dere kenarı, 1338 m, 29.06.2016, *E. G. Çakır* 3234.***C. panicea* L. / dariyakotu.**53, dere kenarı, 1077 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2464, Avrupa-Sibirya elementi.***Schoenoplectus tabernaemontani* (C.C.Gmel.) Palla / aynasemerotu.**11, dere kenarı, 1366 m, 14.08.2014, *E. G. Çakır* 2368.**ELAEAGNACEAE / İĞDEĞİLLER*****Elaeagnus angustifolia* L. / iğde.**100, jips, 1186 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3080.**EUPHORBIACEAE / SÜTLEĞENGİLLER*****Euphorbia condylocarpa* M.Bieb. / gijeletri.**73, jips, 1889 m, 22.05.2015, *E. G. Çakır* 2629.***E. falcata* L. subsp. *falcata* / eğrisütleğen.**98, jips, 1150 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3198.***E. macroclada* Boiss. / neblul.**34, jips, 950 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2273; 117, jips, 1000 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2345; 66, jips, 1009 m,22.07.2015, *E. G. Çakır* 2911; ibid., *E. G. Çakır* 2912; ibid., 999 m, 13.08.2015, *E. G. Çakır* 2976; ibid., 992 m,30.07.2016, *E. G. Çakır* 3241, İran-Turan elementi.**FABACEAE / BAKLAGİLLER*****Astragalus amblolapis* Fisch. / kütgeven.**85, jips, 944 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2848, İran-Turan elementi.***A. aucheri* Boiss. / kırgeveni.**71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2318; 45, jips, 1288 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2653, İran-Turan elementi.***A. aytatchii* Akan & Civelek / şahgeveni.**29, jips, 1575 m, 19.05.2016, *E. G. Çakır* 3060, Endemik, EN, İran-Turan elementi.***A. condensatus* Ledeb. / sıkgeven**93, jips, 1328 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2591; 16, jips, 1366 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2765; 24, jips, 1500 m,19.05.2016, *E. G. Çakır* 3043, Endemik, LC, İran-Turan elementi.***A. densifolius* Lam. subsp. *densifolius* / gümüşgeven.**93, jips, 1328 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2592; 3, jips, 1420 m, 10.06.2016, *E. G. Çakır* 3158, İran-Turan elementi.***A. dictyophysus* Reut. ex Bunge / keseligeven.**74, jips, 1782 m, 12.06.2015, *E. G. Çakır* 2811, İran-Turan elementi.

A. gossypinus Fisch. / **pamukgeveni.**117, jips, 1000 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2354.**A. melanophrurius** Boiss. / **biyıkgeveni.**76, jips, 1870 m, 12.06.2015, *E. G. Çakır* 2805, Endemik, NT, İran-Turan elementi.**A. nanus** DC. / **cücegeven.**115, jips, 1241 m, 21.05.2015, *E. G. Çakır* 2621.**A. pendulus** DC. / **sırıkgeveni.**2, jips, 1056 m, 22.05.2015, *E. G. Çakır* 2634; 74, jips, 1782 m, 12.06.2015, *E. G. Çakır* 2806; 71, jips, 1906 m, 21.05.2016, *E. G. Çakır* 3097, İran-Turan elementi.**A. ponticus** Pall. / **zümrageveni.**56, jips, 1335 m, 09.06.2015, *E. G. Çakır* 2743.**A. tigridis** Boiss. / **diclegeveni.**67, jips, 1000 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2499; 62, jips, 924 m, 21.05.2015, *E. G. Çakır* 2609, İran-Turan elementi.**A. wiedemannianus** F. B. Fisch. / **karıngeveni.**62, jips, 917 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2777, İran-Turan elementi.**A. xylobasis** Freyn & Bornm. / **kemaliyegeveni.**71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2317; 66, jips, 1022 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2716, İran-Turan elementi.**Chesneya rytidosperma** Jaub. & Spach / **çesneya.**51, jips, 1200 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2242; 16, jips, 1015 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2435; 62, jips, 931 m, 22.07.2015, *E. G. Çakır* 2907; 97, jips, 1021 m, 29.04.2016, *E. G. Çakır* 3035, İran-Turan elementi.**Cicer pinnatifidum** Jaub. & Spach / **çakılnohutu.**34, jips, 1104 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2528; 96, jips, 1108 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3093.**Colutea cilicica** Boiss. & Balansa / **patlangaç.**116, jips, 1100m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2327; 100, jips, 1186 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3083.**Coronilla scorpioides** (L.) W.D.J.Koch / **akrepburçağı.**96, jips, 1151 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2585.**Ebenus macrophylla** Jaub. & Spach / **ulugeven.**71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2325; 45, jips, 1288 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2644, Endemik, VU, İran-Turan elementi.**Genista albida** Willd. / **akborcak.**44, jips, 1245 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2543; 9, jips, 1517 m, 19.05.2015, *E. G. Çakır* 2566; ibid., 1488 m, 09.06.2015, *E. G. Çakır* 2749; 46, jips, 1408 m, 13.06.2015, *E. G. Çakır* 2836.**G. aucheri** Boiss. / **bayırborçağı.**9, jips, 1488 m, 09.06.2015, *E. G. Çakır* 2748, Endemik, LC, İran-Turan elementi.**G. involucrata** Spach / **topborcak.**85, jips, 1002 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2779, Endemik, LC, İran-Turan elementi.**Hedysarum candidissimum** Freyn / **hoşbatalağı.**102, jips, 1393 m, 01.07.2015, *E. G. Çakır* 2900, Endemik, NT, İran-Turan elementi.**H. pestalozzae** Boiss. / **horozbaşı.**71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2307; 45, jips, 1288 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2645; 46, jips, 1429 m, 27.06.2016, *E. G. Çakır* 3184, Endemik, LC, İran-Turan elementi.**H. varium** Willd. / **batalak.**45, jips, 1288 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2648; 87, 997 m, 09.06.2016, *E. G. Çakır* 3144; 96, jips, 1044 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3212.**Lathyrus cicera** L. / **colban.**96, jips, 1151 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2583, Akdeniz elementi.**Lotus aegaeus** (Griseb.) Boiss. / **nohudak.**16, jips, 1366 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2767; 86, jips, 992 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3069.**L. corniculatus** L. var. **tenuifolius** L. / **gazalboynuzu.**16, jips, 1366 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2364.**Medicago astroites** (Fisch. & C.A.Mey.) Trautv. / **ay yoncası.**67, jips, 1000 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2505, İran-Turan elementi.**M. fischeriana** (Ser.) Trautv. / **mızrakyonca.**67, jips, 1000 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2506; 36, jips, 1073 m, 08.06.2016, *E. G. Çakır* 3121, İran-Turan elementi.**M. minima** (L.) Bartsch. var. **minima** / **gurnik.**67, jips, 1000 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2507**M. radiata** L. / **hilalyonca.**68, jips, 1022 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2709, İran-Turan elementi.**M. rigidula** (L.) All. / **kabayonca.**64, jips, 977 m, 19.05.2016, *E. G. Çakır* 3066.

***M. sativa* L. subsp. *coerulea* (Less. ex Ledeb.) Schmalh. / gökyonca.**

11, jips, 1366 m, 14.08.2014, *E. G. Çakır* 2365; 82, jips, 1115 m, 25.07.2015, *E. G. Çakır* 2958, İran-Turan elementi.

***Melilotus albus* Desr. / aktaşyoncası.**

94, jips, 1108 m, 29.06.2015, *E. G. Çakır* 2880.

***M. officinalis* (L.) Desr. / kokuluyonca.**

116, jips, 1100 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2340; 45, jips, 1288 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2646.

***Onobrychis argyrea* Boiss. subsp. *argyrea* / gümüşkorunga.**

39, jips, 1100 m, 12.07.2012, *E. G. Çakır* 2290; 66, jips, 1022 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2708; ibid., 27.06.2015, *E. G. Çakır* 2823; 17, jips, 1038 m, 09.06.2016, *E. G. Çakır* 3139; 66, jips, 994 m, 27.06.2016, *E. G. Çakır* 3185, İran-Turan elementi.

***O. cappadocica* Boiss. / athelvası.**

45, jips, 1288 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2646; 70, jips, 1022 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2708; 35, jips, 1000 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2725; 85, jips, 1002 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2778; 84, jips, 979 m, 09.06.2016, *E. G. Çakır* 3138, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

***O. nitida* Boiss. / firatkorungası.**

34, jips, 950 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2270; 70, jips, 1022 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2659; ibid., 27.06.2015, *E. G. Çakır* 2831, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

***O. oxyodonta* Boiss. / kırkorungası.**

71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2293; 56, jips, 1325 m, 09.06.2015, *E. G. Çakır* 2742.

***Ononis spinosa* L. subsp. *leiosperma* (Boiss.) Sirj. / demirdelen.**

59, jips, 1381 m, 23.07.2015, *E. G. Çakır* 2936; 58, jips, 1272 m, 30.07.2016, *E. G. Çakır* 3249.

***Pisum sativum* L. subsp. *elatius* (Bieb.) Aschers. et Graebn. var. *pumilio* Meikle / bezelye.**

72, jips, 1771 m, 22.05.2016, *E. G. Çakır* 3113; 77, jips, 1864 m, 10.06.2016, *E. G. Çakır* 3153; 78, jips, 1869 m, 26.05.2015, *E. G. Çakır* 3269.

***Securigera orientalis* (Mill.) Lassen subsp. *orientalis* / alakörigen.**

2, jips, 1056 m, 22.05.2015, *E. G. Çakır* 2633; 45, jips, 1288 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2649.

***S. varia* (L.) Lassen / körigen.**

56, jips, 1335 m, 09.06.2015, *E. G. Çakır* 2744, Akdeniz elementi.

***Sophora alopecuroides* L. var. *alopecuroides* / acımeyan.**

82, jips, 1199 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2343.

***Trifolium pratense* L. / çayırüçgülü.**

16, jips, 1080 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3072.

***Trigonella coerulescens* (M.Bieb.) Halácsy / hintkokası.**

57, jips, 1129 m, 19.05.2015, *E. G. Çakır* 2575; 34, jips, 1084 m, 19.05.2016, *E. G. Çakır* 3057.

***T. kotschyi* Fenzl / akboyotu.**

34, jips, 1104 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2535; 36, jips, 1156 m, 19.05.2016, *E. G. Çakır* 3048, Endemik, VU, İran-Turan elementi.

***T. spicata* Sibth. & Sm. / başakboyotu.**

57, jips, 1169 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3196.

***Vicia cracca* L. subsp. *stenophylla* Vel. / meşefiği.**

10, jips, 1540 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3211

***V. michauxii* Spreng. var. *stenophylla* Boiss. / cadıbaklası.**

72, jips, 1771 m, 22.05.2016, *E. G. Çakır* 3114, İran-Turan elementi.

***V. mollis* Boiss. & Hausskn. ex Boiss. / çorakfiği.**

56, jips, 1438 m, 19.05.2015, *E. G. Çakır* 2563, İran-Turan elementi.

***V. peregrina* L. / kavli.**

57, jips, 1129 m, 19.05.2015, *E. G. Çakır* 2578.

GENTIANACEAE / GENTİYANGİLLER

***Centaurium erythraea* Rafn. subsp. *erythraea* / kırmızıkantaron.**

59, dere kenarı, 1381 m, 23.07.2015, *E. G. Çakır* 2934, Avrupa-Sibirya elementi.

***Gentiana olivieri* Griseb. / afat.**

35, jips, 1010 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2726, İran-Turan elementi.

GERANIACEAE / TURNAGAGASIGİLLER

***Erodium acaule* (L.) Becherer & Thell. / leylekgagası.**

38, jips, 1236 m, 18.03.2015, *E. G. Çakır* 2387; 57, jips, 1101 m, 18.03.2015, *E. G. Çakır* 2401, Akdeniz elementi.

***E. ciconium* (L.) L Hér. / kocakariğnesi.**

82, jips, 1126 m, 30.04.2016, *E. G. Çakır* 3036; 86, jips, 992 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3070.

***E. cicutarium* (L.) L Hér. subsp. *cicutarium* / iğnelik.**

62, jips, 904 m, 17.03.2016, *E. G. Çakır* 2999; 66, jips, 990 m, 17.03.2016, *E. G. Çakır* 3001.

Geranium tuberosum L. / **çakmuz.**

99, jips, 965 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2441; 67, jips, 1000 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2515; 78, jips, 1869 m, 26.05.2015, *E. G. Çakır* 3270, İran-Turan elementi.

HYPERICACEAE / KANTARONGİLLER**Hypericum. microalycinum** Boiss. & Heldr. / **yamaçkantaronu.**

2, jips, 1056 m, 22.05.2015, *E. G. Çakır* 2637, İran- Turan elementi.

H. scabrum L. / **karahasançayı.**

96, jips, 1151 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2587; ibid., 1108 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3092, İran- Turan elementi.

H. thymrifolium Boiss. & Noë / **bozkırkantaronu.**

66, jips, 1022 m, 27.06.2015, *E. G. Çakır* 2830; 36, jips, 1102 m, 27.06.2015, *E. G. Çakır* 2845; 16, jips, 1334 m, 24.07.2015, *E. G. Çakır* 2948-A, Endemik, NT, İran- Turan elementi.

H. uniglandulosum Hausskn. ex Bornm / **kemaliyekantaronu.**

34, jips, 950 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2269; 16, jips, 1334 m, 24.07.2015, *E. G. Çakır* 2948- B, Endemik, NT, İran-Turan elementi.

IRIDACEAE / SÜSENGİLLER**Gladiolus atroviolaceus** Boiss. / **kıraçsüseni.**

45, jips, 1245 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2542; 57, jips, 1129 m, 19.05.2015, *E. G. Çakır* 2573; 38, jips, 1183 m, 28.04.2016, *E. G. Çakır* 3015, İran- Turan elementi.

Iris danfordiae (Baker) Boiss. / **sarınavruz.**

28, jips, 1646 m, 17.03.2016, *E. G. Çakır* 2998, Endemik, LC, İran- Turan elementi.

I. galatica Siehe / **kabanavruz.**

96, jips, 1090 m, 18.03.2015, *E. G. Çakır* 2398; ibid., 1086 m, 18.03.2016, *E. G. Çakır* 3004, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

I. sari Schott ex Baker / **anakurkulağı.**

50, jips, 1300 m, 19.05.2015, *E. G. Çakır* 2556, Endemik, LC, İran- Turan elementi.

IXIOLIRIACEAE / KÖPEKOTUGİLLER**Ixiolirion tataricum** (Pall.) Schult. & Schult. f. var. **tataricum** / **köpekotu.**

6, jips, 1428 m, 22.05.2015, *E. G. Çakır* 2641, İran-Turan elementi.

JUNCACEAE / KOFAGİLLER**Juncus articulatus** L. / **camışotu.**

59, dere kenarı, 1381 m, 23.07.2015, *E. G. Çakır* 2933.

J. inflexus L. / **sazak.**

59, dere kenarı, 1381 m, *E. G. Çakır* 2939; 101, dere kenarı, 1202 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3216; 4, dere kenarı, 1338 m, 29.06.2016, *E. G. Çakır* 3232; 92, dere kenarı, 1340 m, 30.07.2016, *E. G. Çakır* 3239.

LAMIACEAE / BALLIBABAGİLLER**Ajuga chamaepitys** (L.) Schreb. subsp. **chia** (Schreb.) Arcang. / **acıgıcı.**

116, jips, 1100 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2334; ibid., 1182 m, 26.04.2015, *E. G. Çakır* 2487

A. chamaepitys (L.) Schreb. subsp. **euphratica** P.H.Davis / **fıratmayasılı.**

36, jips, 950 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2455, Endemik, NT, İran- Turan elementi.

A. salicifolia (L.) Schreb. / **sivrimayasılı.**

16, jips, 1366 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2762, İran- Turan elementi.

Eremostachys moluccelloides Bunge / **benlisultan.**

85, jips, 991 m, 29.04.2016, *E. G. Çakır* 3028, İran-Turan elementi.

Lallemantia iberica (M.Bieb.) Fisch. & C.A.Mey. / **ajdarbaşı.**

93, jips, 1328 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2593, İran-Turan elementi.

Lamium amplexicaule L. / **baltutan.**

96, jips, 1090 m, 18.03.2015, *E. G. Çakır* 2394, İran-Turan elementi.

L. orientale (Fisch. & C.A.Mey.) E.H.L.Krause / **güzelce.**

34, jips, 1104 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2522; 7, jips, 1420 m, 10.06.2016, *E. G. Çakır* 3154.

Marrubium parviflorum Fisch. & C.A.Mey. subsp. **oligodon** (Boiss.) Seybold / **küllübozotu.**

44, jips, 1245 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2546; 32, jips, 1233 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2737; 37, jips, 1096 m, 28.04.2016, *E. G. Çakır* 3012, Endemik, LC, İran- Turan elementi.

M. parviflorum Fisch. & C.A.Mey. subsp. **parviflorum** / **bozotu.**

71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2297, İran-Turan elementi.

Mentha longifolia (L.) L. subsp. **typhoides** (Briq.) Harley / **derenanesi.**

103, dere kenarı, 1085 m, 30.07.2016, *E. G. Çakır* 3243.

Origanum vulgare subsp. **gracile** (K.Koch) Ietsw. / **kuşzemulu.**

11, jips, 1366 m, 14.08.2014, *E. G. Çakır* 2366; 59, jips, 1359 m, 14.08.2015, *E. G. Çakır* 2981; 58, jips, 1272 m, 30.07.2016, *E. G. Çakır* 3246, İran-Turan elementi.

Phlomis armeniaca Willd. / **boşavlak.**

77, jips, 1872 m, 29.06.2016, *E. G. Çakır* 3223, İran-Turan elementi.

***P. oppositiflora* Boiss. & Hausskn. / hasçalba.**

12, jips, 1481 m, 14.08.2014, *E. G. Çakır* 2356; 31, jips, 1117 m, 22.07.2015, *E. G. Çakır* 2920, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

***P. pungens* Willd. var. *hirta* Velen.**

12, jips, 1481 m, 14.08.2014, *E. G. Çakır* 2356; 33, jips, 1117 m, 22.07.2015, *E. G. Çakır* 2920.

***P. pungens* Willd var. *pungens*/ *silvanok*.**

71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2294.

***Salvia absconditiflora* (Montbret & Aucher ex Benth.) Greuter & Burdet / karaşalba.**

15, jips, 1124 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2599, Endemik, LC, İran- Turan elementi.

***S. candidissima* Vahl. subsp. *candidissima* / galabor.**

85, jips, 944 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2850, İran-Turan elementi.

***S. ceratophylla* L. / tarakşalba.**

15, jips, 1124 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2596, İran-Turan elementi.

***S. divaricata* Montbret & Aucher ex Benth. / saphısalba.**

62, jips, 917 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2776, Endemik, LC, İran- Turan elementi.

***S. euphratica* Montbret & Aucher var. *euphratica* / fıratşalbası.**

62, jips, 900 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2254; 45, jips, 1245 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2550, Endemik, NT, İran-Turan elementi.

***S. hypargeia* Fisch. & C.A.Mey. / siyahot.**

7, jips, 1420 m, 10.06.2016, *E. G. Çakır* 3157; 1, jips, 1421 m, 29.06.2016, *E. G. Çakır* 3228, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

***S. multicaulis* Vahl / kürtreyhanı.**

45, jips, 1245 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2549; *ibid.*, *E. G. Çakır* 2553; 50, jips, 1270 m, 19.05.2015, *E. G. Çakır* 2558, İran-Turan elementi.

***S. sclarea* L. / paskulak.**

101, jips, 1202 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3219.

***S. suffruticosa* Montbret & Aucher ex Benth. / kalınşalba.**

15, jips, 1124 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2598; 32, jips, 1233 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2739, İran-Turan elementi.

***S. syriaca* L. / çevlikotu.**

55, jips, 1512 m, 11.06.2016, *E. G. Çakır* 3170, İran-Turan elementi.

***S. verticillata* L. subsp. *amasiaca* (Frey & Bornm.) Bornm. / hart şalbası.**

66, jips, 1022 m, 27.06.2015, *E. G. Çakır* 2820; 23, jips, 1416 m, 27.06.2016, *E. G. Çakır* 3179, İran-Turan elementi.

***S. virgata* Jacq. / fatmanaotu.**

74, jips, 1879 m, 15.08.2014, *E. G. Çakır* 2384; 5, jips, 1234 m, 30.06.2015, *E. G. Çakır* 2893; 101, jips, 1202 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3218; 1, jips, 1421 m, 29.06.2016, *E. G. Çakır* 3227, İran-Turan elementi.

***S. viridis* L. / zarifşalba.**

64, jips, 1000 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2496; *ibid.*, 988 m, 28.04.2016, *E. G. Çakır* 3021, Akdeniz elementi.

***Satureja hortensis* L. / çibriska.**

87, jips, 987 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3191.

***Scutellaria orientalis* L. subsp. *macrostegia* (Hausskn. ex Bornm.) J.R.Edm. / takkelikaside.**

34, jips, 1104 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2526, Endemik, LC, İran- Turan elementi.

***S. orientalis* L. subsp. *orientalis* / sarıkaside.**

50, jips, 1417 m, 09.06.2015, *E. G. Çakır* 2751, İran-Turan elementi.

***S. orientalis* L. subsp. *santolinoides* (Hausskn. ex Bornm.) J.R.Edm. / fıratkasidesi.**

34, jips, 950 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2271; 13, jips, 1438 m, 19.05.2015, *E. G. Çakır* 2561; 16, jips, 1151 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2603; 115, jips, 1241 m, 21.05.2015, *E. G. Çakır* 2625; 66, jips, 1022 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2703; *ibid.*, 1009 m, 22.07.2015, *E. G. Çakır* 2908; 53, jips, 1050 m, 29.04.2016, *E. G. Çakır* 3031, Endemik, LC, İran- Turan elementi.

***S. orientalis* L. subsp. *sosnowskyi* (Takht.) Fed. / erkekkaside.**

20, jips, 1447 m, 19.05.2015, *E. G. Çakır* 2568; 82, jips, 1126 m, 30.04.2016, *E. G. Çakır* 3037, İran- Turan elementi.

***Sideritis montana* L. subsp. *montana* / karaçay.**

32, jips, 1233 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2736, Akdeniz elementi.

***Stachys burgsdorffoides* (Benth.) Boiss. subsp. *ladanoides* Hand.-Mazz. / eğişkarabaşı.**

46, jips, 1527 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2862, Endemik, NT, İran- Turan elementi.

***S. cretica* L. subsp. *anatolica* Rech.f. / yağlıkara.**

93, jips, 1043 m, 29.06.2015, *E. G. Çakır* 2884, Endemik, LC.

***S. iberica* M. Bieb. subsp. *stenostachya* (Boiss.) Rech.f. / benlideliçay.**

71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2298; 16, jips, 1366 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2764; 36, jips, 1102 m, 13.06.2015, *E. G. Çakır* 2844, İran- Turan elementi.

S. ramosissima Montbret & Aucher ex Benth / **harputdeliçayı.**

89, jips, 944 m, 09.06.2016, *E. G. Çakır* 3135; 1, jips, 1338 m, 29.06.2016, *E. G. Çakır* 3229, Endemik, NT, İran-Turan elementi.

S. setifera C.A.Mey subsp. **setifera** / **incedeliçay.**

4, jips, 1338 m, 29.06.2016, *E. G. Çakır* 3229, İran-Turan elementi.

Teucrium chamaedrys L. subsp. **chamaedrys** / **kısamahmut.**

117, jips, 1000 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2352; 36, jips, 1102 m, 13.06.2015, *E. G. Çakır* 2842.

T. chamaedrys L. subsp. **sinuatum** (Çelak.) Rech. f. / **sanciotu.**

25, jips, 1630 m, 23.07.2015, *E. G. Çakır* 2925, İran-Turan elementi.

T. multicaule Montbret & Aucher ex Benth / **haptutan.**

106, jips, 1151 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2601; 34, jips, 1084 m, 19.05.2016, *E. G. Çakır* 3054, İran-Turan elementi.

T. parviflorum Schreber / **koyunotu.**

9, jips, 1200 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2871; ibid., 1540 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3209, İran-Turan elementi.

T. polium L. / **acıyavşan.**

35, jips, 1000 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2722; 62, jips, 917 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2769.

T. scordium L. subsp. **scordioides** (Schreb.) Arcang. / **kurtluca.**

19, jips, 1082 m, 14.08.2015, *E. G. Çakır* 2988, Avrupa-Sibirya elementi.

Thymus leucostomus Hausskn. & Velen. / **anakekik.**

16, jips, 1366 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2763, Endemik, NT, İran-Turan elementi.

T. sipyleus Boiss. / **sipilkekiği.**

71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2295; 70, jips, 1022 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2700; 16, jips, 1366 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2760; ibid., *E. G. Çakır* 2763; 93, jips, 1043m, 29.06.2015, *E. G. Çakır* 2881; ibid., *E. G. Çakır* 2882; 82, jips, 1130 m, 10.06.2016, *E. G. Çakır* 3162; 64, jips, 994 m, 27.06.2016, *E. G. Çakır* 3186; 10, jips, 1540 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3207.

T. spathulifolius Hausskn. & Velen / **kaşıkkekiği.**

34, jips, 950 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2263; 113, jips, 1362 m, 11.06.2015, *E. G. Çakır* 2801; 66, jips, 1022 m, 27.06.2017, *E. G. Çakır* 2829; 62, jips, 909 m, 13.08.2015, *E. G. Çakır* 2980, Endemik, EN, İran-Turan elementi.

Ziziphora capitata L. / **anuk.**

35, jips, 1000 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2727

Z. clinopodioides Lam. / **dağreyhanı.**

74, jips, 1031 m, 15.08.2014, *E. G. Çakır* 2382; 16, jips, 1334 m, 24.07.2015, *E. G. Çakır* 2949; 27, jips, 1619 m, 30.07.2016, *E. G. Çakır* 3237, İran-Turan elementi.

Z. tenuior L. / **fareotu.**

71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2324; 66, jips, 1000 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2500, İran-Turan elementi.

LILIACEAE / ZAMBAKGİLLER**Gagea alexeenkoana** Misch. / **çemberyıldızı.**

96, jips, 1090 m, 18.03.2015, *E. G. Çakır* 2399; 34, jips, 1159 m, 17.03.2016, *E. G. Çakır* 3000; 66, jips, 990 m, 17.03.2016, *E. G. Çakır* 3003; 71, jips, 1906 m, 21.05.2016, *E. G. Çakır* 3099.

G. reticulata (Pall.) Schult. & Schult. f. / **ağyıldızı.**

82, jips, 1158 m, 25.04.2015, *E. G. Çakır* 2477, İran-Turan elementi.

G. villosa (M.Bieb.) Sweet / **tüylüyıldız.**

64, jips, 1197 m, 18.03.2015, *E. G. Çakır* 2386.

Tulipa julia K.Koch / **yabanlalesi.**

64, jips, 950 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2415; 34, jips, 1000 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2420; 64, jips, 988 m, 28.04.2016, *E. G. Çakır* 3020, İran-Turan elementi.

LINACEAE / KETENGİLLER**Linum austriacum** L. subsp. **glaucescens** (Boiss.) P.H.Davis / **pusuluzeyrek.**

74, jips, 1782 m, 12.06.2015, *E. G. Çakır* 2812.

L. bienne Mill. / **deliketen.**

71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2303.

L. mucronatum Bertol subsp. **armenum** (Bordz.) P.H.Davis / **sarıkamışketeni.**

39, jips, 1100 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2289; 41, jips, 1012 m, 14.08.2014, *E. G. Çakır* 2359, İran-Turan elementi.

L. mucronatum Bertol subsp. **mucronatum** / **sarıketen.**

67, jips, 1000 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2514; ibid., 997 m, 21.10.2016, *E. G. Çakır* 3259.

L. nodiflorum L. / **yabanketen.**

96, jips, 1151 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2590; 50, jips, 1417 m, 09.06.2015, *E. G. Çakır* 2753, Akdeniz elementi.

L. tenuifolium L. / **narinketen.**

50, jips, 1417 m, 09.06.2015, *E. G. Çakır* 2752.

LYTHRACEAE / AKLAROTUGİLLER***Lythrum salicaria* L. / hevhulma.**

59, dere kenarı, 1381 m, 23.07.2015, *E. G. Çakır* 2937; 58, dere kenarı, 1272 m, 30.07.2016, *E. G. Çakır* 3245, Avrupa-Sibirya elementi.

MALVACEAE / EBEGÜMECİGİLLER***Alcea digitata* (Boiss.) Alef. / boyluhatmi.**

41, jips, 1012 m, 14.08.2014, *E. G. Çakır* 2357; 64, jips, 1022 m, 27.06.2015, *E. G. Çakır* 2828, İran-Turan elementi.

***A. excubita* Iljin / amervans.**

116, jips, 1100 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2331; 94, jips, 1108 m, 29.06.2015, *E. G. Çakır* 2879, İran-Turan elementi.

MORACEAE / DUTGİLLER***Morus alba* L. / akdut.**

82, jips, 1139 m, 29.06.2016, *E. G. Çakır* 3222.

NITRARIACEAE / ÜZERLİKGİLLER***Peganum harmala* L. / üzerlik.**

82, jips, 906 m, 11.06.2015, *E. G. Çakır* 2790.

ORCHIDACEAE / SALEPGİLLER***Orchis laxiflora* Lam. / salepsümbülü.**

55, jips, 1535 m, 13.06.2015, *E. G. Çakır* 2815

***O. punctulata* Steven ex Lindley / selef.**

21, jips, 1398 m, 28.04.2016, *E. G. Çakır* 3005, Akdeniz elementi.

OROBANCHACEAE / CANAVAROTUGİLLER***Bornmuellerantha aucheri* (Boiss.) Rothm. / saldırlıdavunotu.**

117, jips, 1000 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2348, İran-Turan elementi.

***Bungea trifida* (Vahl) C.A.Mey. / üçkernekotu.**

34, jips, 950 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2262; 70, jips, 1000 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2498, İran-Turan elementi.

***Euphrasia pectinata* Ten. / gözotu.**

54, jips, 1060 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2866, Avrupa-Sibirya elementi.

***Odontites vulgaris* Moench / davunotu.**

74, jips, 1879 m, 15.08.2014, *E. G. Çakır* 2383; 102, jips, 1359 m, 01.07.2015, *E. G. Çakır* 2904, Avrupa-Sibirya elementi.

***Orobanche anatolica* Boiss. & Reut. ex Reut. / anacavarotu.**

45, jips, 1245 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2548.

***O. stocksii* Boiss. (Zare, 2012)**

70, jips, 1022 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2658; 62, jips, 917 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2770, İran-Turan elementi.

***Parentucellia latifolia* (L.) Caruel subsp. *flaviflora* (Boiss.) Hand.-Mazz / sarıüçdilotu.**

53, jips, 1077 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2465; ibid., 1050 m, 29.04.2016, *E. G. Çakır* 3032.

***P. latifolia* (L.) Caruel subsp. *latifolia* / üçdilotu.**

74, jips, 1879 m, 15.08.2014, *E. G. Çakır* 2383, Akdeniz elementi.

***Pedicularis comosa* L. var. *acmodonta* (Boiss.) Boiss. / hotozlubitotu.**

55, jips, 1512 m, 11.06.2016, *E. G. Çakır* 3168

***Phelipanche arenaria* Pomel Nouv (Zare, 2012)**

115, jips, 1362 m, 11.06.2015, *E. G. Çakır* 2798.

***P. purpurea* (Jacq.) Sojak (Zare, 2012)**

34, jips, 1104 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2532.

PAPAVERACEAE / HAŞHAŞGİLLER***Glaucium cappadocicum* Boiss. / boynuzlugelincik.**

62, jips, 900 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2252, Endemik, VU, İran-Turan elementi.

***G. corniculatum* (L.) Rudolph var. *corniculatum* / çömlekçatlata.**

67, jips, 1000 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2516; 1, jips, 1231 m, 25.07.2015, *E. G. Çakır* 2968.

***Hypocoum pseudograndiflorum* Petrovič / hidrellezotu.**

82, jips, 1087 m, 19.03.2015, *E. G. Çakır* 2412.

***Papaver dubium* L. / köpekyığı.**

34, jips, 1104 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2541

***P. glaucum* Boiss. & Hausskn. ex Boiss. / şekşekik.**

96, jips, 1151 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2579; ibid., *E. G. Çakır* 2581, İran-Turan elementi.

***P. triniifolium* Boiss. / titrekızım.**

82, jips, 906 m, 11.06.2015, *E. G. Çakır* 2793, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

***Roemeria hybrida* (L.) DC. subsp. *hybrida* / pıtpitotu.**

62, jips, 924 m, 21.05.2015, *E. G. Çakır* 2610.

PLANTAGINACEAE / SİNİROTUGİLLER**Anarrhinum orientale** Benthham / **süpürgeotu.**117, jips, 1000 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2346; 97, jips, 1050 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2785, İran-Turan elementi.**Globularia trichosantha** Fisch. & C.A.Mey. subsp. **trichosantha** / **köseayılımlı.**91, jips, 1318 m, 25.04.2015, *E. G. Çakır* 2472, İran-Turan elementi.**Linaria antilibanotica** Rech. f. / **arapnevruzotu.**62, jips, 924 m, 21.05.2015, *E. G. Çakır* 2614; 56, jips, 1374 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2876, İran-Turan elementi.**L. corifolia** Desf. / **tarlanevruzotu.**96, jips, 1151 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2588, Endemik, LC, İran-Turan elementi.**L. genistifolia** (L.) Mill. subsp. **genistifolia** / **somnevruzotu.**32, jips, 1150 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2238, Avrupa-Sibirya elementi.**L. kurdica** Boiss. & Hohen. subsp. **aucheri** (Boiss.) P.H.Davis / **çizgilinevruzotu.**11, jips, 1366 m, 14.08.2014, *E. G. Çakır* 2361; 71, jips, 1906 m, 29.06.2015, *E. G. Çakır* 2887, İran-Turan elementi.**Plantago euphratica** Decne. ex Barnéoud / **toklubası.**65, jips, 1258 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2247; 50, jips, 1357 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2853; 56, jips, 1374 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2875, Endemik, NT, İran-Turan elementi.**P. lanceolata** L. / **damarlıca.**16, jips, 1366 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2766; 56, jips, 1374 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2873.**P. maritima** L. / **yılandili.**14, jips, 1100 m, 23.07.2015, *E. G. Çakır* 2923; 58, jips, 1272 m, 30.07.2016, *E. G. Çakır* 3247.**Veronica hederifolia** L. / **baharmavisi.**82, jips, 1087 m, 19.03.2015, *E. G. Çakır* 2410.**V. multifida** L. / **devesabunu.**99, jips, 965 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2442; 34, jips, 1104 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2529, İran-Turan elementi.**V. orientalis** Mill. subsp. **orientalis** / **gözmumcuğu.**71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2312; 9, jips, 1488 m, 09.06.2015, *E. G. Çakır* 2746; 114, jips, 1237 m, 30.04.2016, *E. G. Çakır* 3038.**V. polita** Fr. / **mavişot.**57, jips, 1101 m, 18.03.2015, *E. G. Çakır* 2407; 82, jips, 1087 m, 19.03.2015, *E. G. Çakır* 2413.**PLUMBAGINACEAE / KARDİKENİGİLLER****Acantholimon acerosum** (Willd.) Boiss. subsp. **acerosum** var. **acerosum** / **pişikkeveni.**71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2308, İran-Turan elementi.**A. acerosum** (Willd.) Boiss. subsp. **acerosum** var. **parvifolium** Bokhari46, jips, 1429 m, 27.06.2016, *E. G. Çakır* 3182, Endemik, VU, İran-Turan elementi.**A. iconicum** (Boiss.) Boiss. & Heldr. / **konyakardikeni.** (Doğan, Akaydın, 2007)82, jips, 906 m, 11.06.2015, *E. G. Çakır* 2797, Endemik, EN, İran-Turan elementi.**A. saxifragiforme** Hausskn & Sint. ex Bokhari / **harputkardikeni.**70, jips, 1022 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2705, İran-Turan elementi.**A. venustum** Boiss. var. **venustum** / **kınalkirpiotu.**26, jips, 1623 m, 27.06.2016, *E. G. Çakır* 3176.**Plumbago europaea** L. / **karakına.**62, jips, 900 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2256, Avrupa-Sibirya elementi.**POACEAE / BUĞDAYGİLLER****Aegilops umbellulata** Zhuk. / **hanmibuğdayı.**94, jips, 1444 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2759; 36, jips, 1156 m, 19.05.2016, *E. G. Çakır* 3047, İran-Turan elementi.**Amblyopyrum muticum** (Boiss.) Eig var. **muticum** / **narinbuğday.**66, jips, 1022 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2707; 34, jips, 1084 m, 19.05.2015, *E. G. Çakır* 3056.**Bothriochloa ischaemum** (L.) Keng / **sakalotu.**92, jips, 1340 m, 30.07.2016, *E. G. Çakır* 3240.**Bromus intermedius** Guss. / **damiyeotu.**66, jips, 977 m, 19.05.2016, *E. G. Çakır* 3065.**B. japonicus** Thunb. subsp. **japonicus** / **iyeyotu.**70, jips, 1022 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2711.**B. tectorum** L. / **kırbromu.**64, jips, 977 m, 19.05.2016, *E. G. Çakır* 3061.**Calamagrostis pseudophragmites** (Haller) Koeler / **sazçimi.**61, jips, 1372 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3203; ibid., *E. G. Çakır* 3204, Avrupa-Sibirya elementi.**Chrysopogon gryllus** (L.) Trin. subsp. **gryllus** / **buzağıotu.**40, jips, 1119 m, 08.06.2016, *E. G. Çakır* 3127.**Cynodon dactylon** (L.) Pers var. **villosus** Regel / **köpekdişi.**96, jips, 1044 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3214; 91, jips, 1340 m, 30.07.2016, *E. G. Çakır* 3239.

***Dactylis glomerata* L. subsp. *hispanica* (Roth) Nyman / kılıdomuzayrığı.**

16, jips, 1366 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2768; 77, jips, 1840 m, 22.05.2016, *E. G. Çakır* 3111.

***Echinaria capitata* (L.) Desf. / dikenbaşotu.**

36, jips, 950 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2449.

***Festuca valesiaca* Schleich. ex Gaudin / meşeyumağı.**

16, jips, 1366 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2761.

***Hordeum murinum* L. subsp. *glaucum* (Steud.) Tzvelev / duvararпасı.**

34, jips, 1084 m, 19.05.2016, *E. G. Çakır* 3058.

***Phleum exaratum* Griseb subsp. *exaratum* / meşcitkuyruğu.**

70, jips, 1022 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2706.

***P. pratense* L. / çayiritkuyruğu.**

115, jips, 1339 m, 21.05.2016, *E. G. Çakır* 3104, Avrupa-Sibirya elementi.

***Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. / kamış.**

100, dere kenarı, 1186 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3086, Avrupa-Sibirya elementi.

***Poa bulbosa* L. / yumrulusalkım.**

18, jips, 1080 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3073.

***P. timoleontis* Heldr. ex Boiss. / gürsalkımotu.**

34, jips, 950 m, 23.04.2015, *E. G. Çakır* 2432, Akdeniz elementi.

***P. trivialis* L. / kabasalkımotu.**

18, jips, 1080 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3073.

***Rostraria cristata* (L.) Tzvelev var. *cristata* / gagaotu.**

66, jips, 977 m, 19.05.2016, *E. G. Çakır* 3062.

***Stipa pulcherrima* K. Koch subsp. *epilosa* (Martinovsky) Tzvelev / zarıfkılaç.**

50, jips, 1200 m, 19.05.2015, *E. G. Çakır* 2560; 115, jips, 1340 m, 21.05.2016, *E. G. Çakır* 3107.

POLYGALACEAE / SÜTÜTUGİLLER

***Polygala anatolica* Boiss. & Heldr. / yılanyoncası.**

3, jips, 1056 m, 22.05.2015, *E. G. Çakır* 2632; 55, jips, 1512 m, 11.06.2016, *E. G. Çakır* 3169.

***P. pruinosa* Boiss. subsp. *pruinosa* / puslusütötu.**

50, jips, 1200 m, 19.05.2015, *E. G. Çakır* 2557.

POLYGONACEAE / MADIMAKGİLLER

***Atraphaxis billardieri* Jaub. & Spach. var. *billardieri* / tekebuğdayı.**

97, jips, 1000 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2786, İran-Turan elementi.

***Rumex crispus* L. / labada.**

4, jips, 1338 m, 29.06.2016, *E. G. Çakır* 3230.

PRIMULACEAE ÇUHAÇİÇEĞİGİLLER

***Anagallis arvensis* L. var. *caerulea* (L.) Gouan / farekulağı.**

110, jips, 972 m, 26.05.2017, *E. G. Çakır* 3264.

***Androsace maxima* L. / tavukkursağı.**

96, jips, 1090 m, 18.03.2015, *E. G. Çakır* 2395.

RANUNCULACEAE / DÜĞÜNÇİÇEĞİGİLLER

***Adonis aestivalis* L. subsp. *aestivalis* / kandamlası.**

39, jips, 1228 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2467; 64, jips, 1000 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2494.

***Ceratocephala falcata* (L.) Pers. / yelötu.**

38, jips, 1236 m, 18.03.2015, *E. G. Çakır* 2390; 57, jips, 1101 m, 18.03.2015, *E. G. Çakır* 2403.

***Clematis orientalis* L. / köpektutağı.**

19, jips, 1082 m, 14.08.2015, *E. G. Çakır* 2987.

***Consolida glandulosa* (Boiss. & Huet) Bornm. / yağlımahmuz.**

116, jips, 1100 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2332; 115, jips, 1333 m, 30.06.2015, *E. G. Çakır* 2897; 76, jips, 1798 m, 24.07.2015, *E. G. Çakır* 2944, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

***C. hohenackeri* (Boiss.) Grossh. / gökmahmuz.**

31, jips, 1117 m, 23.07.2015, *E. G. Çakır* 2921; 82, jips, 1115 m, 25.07.2015, *E. G. Çakır* 2959; ibid., 1135 m, 15.08.2015, *E. G. Çakır* 2994.

***C. olopetala* Hayek / çullukötu.**

117, jips, 1000 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2347, Endemik, VU, İran-Turan elementi.

***C. orientalis* (J.Gay) Schrödinger / morçiçek.**

82, jips, 906 m, 11.06.2015, *E. G. Çakır* 2789.

***Delphinium vanense* Rech. f. / yiğithezaren.**

89, jips, 944 m, 09.06.2016, *E. G. Çakır* 3134, Endemik, LC.

***Nigella arvensis* L. var. *glauca* Boiss. / tarlaçörekötu.**

70, jips, 1022 m, 27.06.2015, *E. G. Çakır* 2824; 47, jips, 1429 m, 27.06.2016, *E. G. Çakır* 3183.

N. oxypetala Boiss. / **fıratçörekotu.**78, jips, 1783 m, 29.06.2016, *E. G. Çakır* 3224, İran-Turan elementi.**Ranunculus argyreus** Boiss. / **çitemik.**53, jips, 1077 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2459.**R. arvensis** L. / **mustafaçiçeği.**20, jips, 1447 m, 19.05.2015, *E. G. Çakır* 2572.**R. cuneatus** Boiss. / **körükotu.**34, jips, 1104 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2519.**Thalictrum isopyroides** C. A. Mey / **karakatranotu.**36, jips, 950 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2446.**RESEDACEAE / GERDANLIKGİLLER****Reseda armena** Boiss. var. **armena** / **hasgerdanlık.**16, jips, 1151 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2604; 85, jips, 1002 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2782, Endemik, NT, İran-Turan elementi.**R. lutea** L. var. **lutea** / **muhabbetçiçeği.**62, jips, 900 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2255; 64, jips, 1022 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2718.**R. tomentosa** Boiss. var. **glabrata** Abdallah & De Wit / **havlıgerdanlık.**62, jips, 900 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2284; *ibid.*, 915 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3201, Endemik, CR, İran-Turan elementi.**RHAMNACEAE / CEHRİGİLLER****Paliurus spina-christi** P. Mill. / **karaçalı.**36, jips, 1000 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2721.**ROSACEAE / GÜLGİLLER****Amygdalus communis** L. / **badem.**36, jips, 1042 m, 28.04.2016, *E. G. Çakır* 3008.**A. orientalis** Mill. / **payam.**1, jips, 1231 m, 25.07.2015, *E. G. Çakır* 2963, İran-Turan elementi.**Armeniaca vulgaris** Lam. / **vişne.**107, jips, 1086 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3192.**Cerasus angustifolia** (Spach.) Browicz var. **angustifolia** / **kızılkiraz.**1, jips, 1231 m, 25.07.2015, *E. G. Çakır* 2966, İran-Turan elementi.**C. angustifolia** (Spach.) Browicz var. **sintenisii** (C.K.Schneid.) Browicz36, jips, 950 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2448, İran-Turan elementi.**C. microcarpa** (C.A.Mey.) Boiss subsp. **microcarpa** / **yabankirazi.**36, jips, 950 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2447, İran-Turan elementi.**Crataegus monogyna** Jacq. subsp. **monogyna** / **yemişen.**34, jips, 1104 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2517.**C. orientalis** Pall. ex M.Bieb subsp. **orientalis** / **alıç.**1, jips, 1231 m, 25.07.2015, *E. G. Çakır* 2965; 4, jips, 1388 m, 29.06.2016, *E. G. Çakır* 3231.**C. tanacetifolia** (Poir.) Pers. / **kotanahıcı.**27, jips, 1611 m, 27.06.2016, *E. G. Çakır* 3173, Endemik, LC.**Malus sylvestris** (L.) Mill. subsp. **orientalis** (Uglitzk.) Browicz var. **orientalis** / **acıelma.**3, jips, 1275 m, 26.04.2015, *E. G. Çakır* 2479.**Potentilla recta** L. / **suparmakotu.**62, jips, 917 m, 10.06.2015, *E. G. Çakır* 2775.**Pyrus elaeagnifolia** Pall. subsp. **kotschyana** (Boiss.) Browicz / **dağarmudu.**74, jips, 1879 m, 15.08.2014, *E. G. Çakır* 2375; 77, jips, 1840 m, 22.05.2016, *E. G. Çakır* 3108.**Rosa boissieri** Crép. / **hasgül.**74, jips, 1879 m, 15.08.2014, *E. G. Çakır* 2374; 1, jips, 1231 m, 25.07.2015, *E. G. Çakır* 2969.**R. hemisphaerica** J. Herrm. / **kadıngöbeği.**96, jips, 1151 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2580, İran-Turan elementi.**Rubus caesius** L. / **büküzümü.**18, jips, 1080 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3071.**Sanguisorba minor** subsp. **balearica** (Bourg. ex Nyman) Muñoz Garm. & C. Navarro / **kelekayağı.**44, jips, 1245 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2545.**RUBIACEAE / KÖKBOYAGİLLER****Asperula arvensis** L. / **tarlabelumotu.**21, jips, 1616 m, 19.05.2016, *E. G. Çakır* 3045; 71, jips, 1906 m, 21.05.2016, *E. G. Çakır* 3100.**A. glomerata** (M. Bieb.) Griseb. subsp. **condensata** (Ehrend.) Ehrend. var. **condensata** / **sıkyumyumotu.**117, jips, 1000 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2349; 66, jips, 1022 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2704.

A. lilaciflora Boiss. subsp. **phrygia** (Bornm.) Schönb.-Tem. / **sarmaşbelum**.

34, jips, 1015 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2732, Endemik, LC.

A. stricta Boiss. subsp. **latibracteata** (Boiss) Ehrend / **beritbelumotu**.

70, jips, 1022 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2717; ibid., 27.06.2015, *E. G. Çakır* 2826, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

Callipeltis cucullaris (L.) Steven / **nermik**.

62, jips, 924 m, 21.05.2015, *E. G. Çakır* 2611; 66, jips, 977 m, 19.05.2016, *E. G. Çakır* 3063, İran-Turan elementi.

Cruciata articulata (L.) Ehrend. / **kulakhsarılkotu**.

39, jips, 1228 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2469; 20, jips, 1447 m, 19.05.2015, *E. G. Çakır* 2570, İran-Turan elementi.

C. taurica (Pallas ex Willd.) Ehrend / **kırımğüzeli**.

53, jips, 1077 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2471, İran-Turan elementi.

Galium humifusum M. Bieb. / **çimeniplikçiği**.

62, jips, 915 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3200.

G. incanum Sm. subsp. **elatus** (Boiss.) Ehrend. / **güriplikçik**.

44, jips, 1245 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2551; 97, jips, 1119 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 3090, İran-Turan elementi.

G. verum L. subsp. **verum** / **boyalık**.

71, jips, 1800 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2305, Avrupa-Sibirya elementi.

RUTACEAE / TURUNÇGİLLER

Haplophyllum cappadocicum Spach / **perisedosu**.

67, jips, 1000 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2513; ibid., 1022 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2714; 87, jips, 997 m, 09.06.2016, *E. G. Çakır* 3142, Endemik, NT, İran-Turan elementi.

SALICACEAE / SÖĞÜTGİLLER

Populus alba L. var. **alba** / **akkavak**.

46, dere kenarı, 1343 m, 30.07.2016, *E. G. Çakır* 3238, Avrupa-Sibirya elementi.

P. nigra L. subsp. **caudina** (Ten.) Bugala / **tüylükavak**.

100, dere kenarı, 1186 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3084; 107, dere kenarı, 1090 m, 09.06.2016, *E. G. Çakır* 3130.

P. nigra L. subsp. **nigra** / **karakavak**.

1, dere kenarı, 1231 m, 25.07.2015, *E. G. Çakır* 2971, Avrupa-Sibirya elementi.

Salix alba L. / **aksöğüt**.

1, dere kenarı, 1231 m, 25.07.2015, *E. G. Çakır* 2972; 100, dere kenarı, 1186 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3085; ibid., 1100 m, 09.06.2016, *E. G. Çakır* 3137.

S. babylonica L. / **salkımsöğüt**.

59, dere kenarı, 1381 m, 23.07.2015, *E. G. Çakır* 2938.

SANTALACEAE / GÜVELEKGİLLER

Chrysothesium stelleroides (Jaub. & Spach) Hendrych/ **anagüvelek**.

38, jips, 1000 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2278; 85, jips, 1031 m, 15.08.2014, *E. G. Çakır* 2372; 46, jips, 1200 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2861; 64, jips, 997 m, 21.10.2016, *E. G. Çakır* 3260, Endemik, VU, İran-Turan elementi.

Thesium kotschyannum Boiss. / **koçgüveleği**.

98, jips, 1150 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3199, İran-Turan elementi.

SAXIFRAGACEAE / TAŞKIRANGİLLER

Saxifraga tridactylites L. / **üçtaşkıran**.

36, jips, 950 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2451, Akdeniz elementi.

SCROPHULARIACEAE / SIRACAOTUGİLLER

Scrophularia lepidota Boiss. / **pullusıraca**.

42, jips, 1350 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2239; 34, jips, 1104 m, 18.05.2015, *E. G. Çakır* 2525, Endemik, VU, İran-Turan elementi.

S. libanotica Boiss. subsp. **libanotica** var. **libanotica** / **denekutnu**.

36, jips, 950 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2445, Akdeniz elementi.

Verbascum alyssifolium Boiss. / **kuduzkuyruk**.

34, jips, 950 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2274, Endemik, VU, İran-Turan elementi.

V. cheiranthifolium Boiss. var. **asperulum** (Boiss.) Murb. / **bozkulak**.

16, jips, 1334 m, 24.07.2015, *E. G. Çakır* 2951.

V. glomeratum Boiss. / **sıgırkulağı**.

62, jips, 904 m, 11.06.2016, *E. G. Çakır* 3167, İran-Turan elementi.

V. oreodoxum Hub.-Mor. / **mavijark**.

71, jips, 1896 m, 29.06.2015, *E. G. Çakır* 2890, Endemik, NT, İran-Turan elementi.

V. tuna-ekimii Karavel., A. Duran & Hamzaoğlu / **ekimsıgırkuyruğu**.

96, jips, 1151 m, 20.05.2015, *E. G. Çakır* 2589; ibid., 1108 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3095; 40, jips, 1119 m, 08.06.2016, *E. G. Çakır* 3128, Endemik, VU, İran-Turan elementi.

SOLANAECAE / PATLICANGİLLER

Hyoscyamus niger L. / **banotu**.

21, jips, 1616 m, 19.05.2016, *E. G. Çakır* 3075.

H. reticulatus L. / **kumacıkotu.**

33, jips, 971 m, 28.04.2016, *E. G. Çakır* 3014, İran-Turan elementi.

Lycium anatolicum A.Baytop & R.Mill / **tekedikeni.**

82, jips, 1095 m, 21.05.2015, *E. G. Çakır* 2620, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

TAMARICACEAE / ILGINGİLLER**Tamarix smyrnensis** Bunge / **ılgın.**

34, dere kenarı, 1015 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2731; 109, dere kenarı, 965 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3088.

TYPHACEAE / SAZGİLLER**Typha minima** Funck / **aksaz.**

61, dere kenarı, 1372 m, 28.06.2016, *E. G. Çakır* 3202, Avrupa-Sibirya elementi.

ULMACEAE / KARAĞAÇGİLLER**Ulmus minor** Mill. / **ovakaraağacı.**

100, jips, 1186 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3082.

URTICACEAE / ISIRGANGİLLER**Parietaria judaica** L. / **duvarfesleğeni.**

62, jips, 900 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2251; 46, jips, 1520 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2860; 62, jips, 931 m, 22.07.2015, *E. G. Çakır* 2906; 60, jips, 1375 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3076.

VERBENACEAE / MİNEÇİÇEGİGİLLER**V. officinalis** L. / **mineçiçeği.**

54, jips, 1060 m, 28.06.2015, *E. G. Çakır* 2870.

VIOLACEAE / MENEKŞEGİLLER**Viola kitaibeliana** Roem. & Schult. / **yabanimenekşe.**

57, jips, 1101 m, 18.03.2015, *E. G. Çakır* 2405; 36, jips, 950 m, 24.04.2015, *E. G. Çakır* 2452.

V. occulta Lehm. / **saklımenekşe.**

96, jips, 1090 m, 18.03.2015, *E. G. Çakır* 2396; 10, jips, 1498 m, 26.04.2015, *E. G. Çakır* 2482.

VITACEAE / ASMAGİLLER**Vitis vinifera** L. / **asma.**

100, dere kenarı, 1186 m, 20.05.2016, *E. G. Çakır* 3081.

XANTHORRHOEACEAE / ÇİRİŞGİLLER**Asphodeline globifera** J. Gay ex Baker / **dededeğneği.**

70, jips, 1022 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2656, Akdeniz elementi.

A. tenuior (Fisch. ex M.Bieb.) Ledeb. subsp. **tenuiflora** (K. Koch) E. Tuzlaci var. **tenuiflora** / **tesbihcik.**

34, jips, 950 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2265; 38, jips, 1000 m, 12.07.2014, *E. G. Çakır* 2279; 117, jips, 1000 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2348; 66, jips, 1022 m, 08.06.2015, *E. G. Çakır* 2657; 26, jips, 1623 m, 27.06.2016, *E. G. Çakır* 3177; 66, jips, 994 m, 27.06.2016, *E. G. Çakır* 3188, İran-Turan elementi.

Eremurus cappadocicus J. Gay ex Baker / **morçiriş.**

40, jips, 1119 m, 08.06.2016, *E. G. Çakır* 3126, İran-Turan elementi.

E. spectabilis M. Bieb. / **çiriş.**

115, jips, 1339 m, 21.05.2016, *E. G. Çakır* 3103, İran-Turan elementi.

ZYGOPHYLLACEAE / ÇOBANÇÖKERTENGİLLER**Zygophyllum fabago** L. / **itüzerliği.**

82, jips, 1199 m, 13.07.2014, *E. G. Çakır* 2344, İran-Turan elementi.