

*Research article/Araştırma makalesi***The flora of Sarıçalı Mountain and arounds (Nallıhan, Ankara/Turkey)**Ece Gökçe ÇAKIR<sup>1</sup>, Gül Esma AKDOĞAN<sup>\*2</sup>, Göknur MERAL<sup>3</sup><sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 06500 Teknikokullar, Ankara, Turkey<sup>2</sup>Kafkas Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 36100 Kars, Turkey<sup>3</sup>Eymir Mahallesi, Sapanca Gölü Caddesi, TOKI Blokları F1-50A, No:5, 06830 Gölbaşı, Ankara, Turkey**Abstract**

Research area, is located northwest of Ankara. The plant specimens were collected between the years of 2010-2011. As a result of identification of plant specimens 936 species and subspecies taxa determined. 119 taxa are endemic and rate of endemism is 12,7 %. The phytogeographical distribution of taxa is as follows; Euro-Siberian elements are 99 (10,6%), Irano-Turanian elements are 126 (13,5%), Mediterranean elements are 98 (10,5%) and widespread an others which their region unclarified are 613 (65,5%).

**Key words:** flora, Sarıçalı Mountain, Nallıhan, Ankara, Turkey

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

**Sarıçalı Dağı ve Çevresinin (Nallıhan / Ankara) Florası****Özet**

Araştırma alanı, Ankara ilinin kuzeybatısında yer almaktadır. 2010-2011 tarihleri arasında çalışma alanından toplanan bitki örneklerinin değerlendirilmesi sonucu 936 tür ve türlü seviyede takson tespit edilmiştir. 119 takson endemik olup endemizm oranı %12,7'dir. Taksonların fitocoğrafik bölgelere dağılımı şöyledir: Avrupa-Sibirya elementi 99 (%10,6), İran-Turan elementi 126 (% 13,5), Akdeniz elementi 98 (% 10,5) ve geniş yayılışlılar ile fitocoğrafik bölgelere karar verilemeyecekler ise 613 (%65,5)'dir.

**Anahtar kelimeler:** flora, Sarıçalı Dağı, Nallıhan, Ankara, Türkiye**1. Giriş****1.1. Çalışmanın Amacı**

Bu çalışma ile Ankara ili, Nallıhan ilçesinde bulunan Sarıçalı Dağı ve etrafının florasını belirlemek, yakın çevresinde yapılmış olan çalışmalarla benzerliklerini farklılıklarını tespit etmek, Türkiye florası çalışmalarına katkıda bulunmak, herbaryumdaki bitki örneklerinin zenginleştirmek ve bundan sonraki floristik ve korolojik çalışmalara kaynak sağlamak, Sarıçalı Dağı ilderide Tabiatı Koruma Alanı olması durumunda bitki çeşitliliği ve sayısı için başvurulacak bir kaynak oluşturmak amaçlanmıştır.

**1.2. Alanın Coğrafi Konumu ve Özellikleri**

Araştırma alanı Nallıhan ilçesi sınırları içinde  $40^{\circ} 22' 45$ ,  $42'' - 40^{\circ} 13' 55$ ,  $56''$  kuzey enlemleri ile  $31^{\circ} 03' 14$ ,  $46'' - 31^{\circ} 21' 04$ ,  $60''$  doğu boylamları arasında yer almaktadır. Araştırma alanı, Türkiye florasındaki grid sistemine göre A3 karesi içinde bulunmaktadır. Çalışma alanında en düşük rakımlı yer Çiller köyü (750 m) iken en yüksek noktası Sarıçalı Dağı'dır (1740 m). Çalışma alanı içerisinde Dereköy, Doğandere, Duranlar, Çiller, Baraman, Karacasu, Çalıcaalan, Beycik, Uluhan, Elvanlar, Hacıhasanlar, Alpagut, Dögmceci, Aydoğmuş ve Çuhalar köyleri yer almaktadır.

**1.3. Jeolojik Yapı ve Toprak Özellikleri**

---

\* Corresponding author / Haberleşmeden sorumlu yazar: Tel.: +905353842806; Fax.: +904742251179; E-mail: gulesmaakdогan@gmail.com

© 2008 All rights reserved / Tüm hakları saklıdır

BioDiCon. 474-0615

Çalışma alanında Bilecik kireçtaşı, alüvyon ve Yenipazar formasyonu, Selvipınar formasyonu, Kızılıçay formasyonu, Yenipazar formasyonunun taraklı üyesi mevcuttur. Bilecik kireçtaşı; beyaz, krem, gri ve pembemsi renklerde, orta-kalın katmanlı, yer yer masif görünümlü kireçtaşlarından oluşmaktadır. İstif alt düzeylerde kumlu kireçtaşı, orta seviyelerde mercan ve alglerin yoğun olarak görüldüğü resifal karakterli, daha üstte ise ince taneli mikritik kireçtaşlarından oluşmaktadır. Birimde fosil oldukça boldur. Bilecik kireçtaşı yer yer resifal ortamında yansitan şelf bölgesinde çökelman platform tipi karbonatlardır. Sarıçalı Dağı Bilecik kireçtaşı formasyonundan oluşmuştur. Yenipazar formasyonu; genel olarak grimsi yeşil renkli, ince-orta tabakalı kumtaşı-şeyl ardalanması ile yesil ve kahverenkli volkanit, yeşil renkli marn ve beyaz, bej, kırmızı, pembe renkli, ince tabakalı mikritik (pelajik-yarı pelajik) kireçtaşı ve az miktarda konglomerallardan oluşmaktadır. Çalışma alanının büyük bir kısmı Yenipazar formasyondan oluşmuştur. Alüvyon; akarsu yataklarında, eski çukurluklar üzerine gelişmiş düz alanlardaki çakıl, kum, çamur çökelleridir. Köstebek deresi ve Sorkun çayı etrafı bu formasyondan oluşmaktadır. Selvipınar formasyonu; genel olarak sarımsı beyaz, bej, yer yer kırmızı, pembe renkli, ince-kalın tabakalı sert, biyomikrit ve biyosparit nitelikli, mercanlı ve alglı resifal kireçtaşından oluşmaktadır. Altında ve üstünde serpilmiş görünümlü kuvars çakılçıkları içeren birimin tabanı, yer yer kumlu-çakılı kireçtaşı ve karbonat cimentolu konglomera niteliğindedir. Kızılıçay formasyonu genel olarak kırmızı, alacalı renkli, ince-kalın tabakalı, kötü boyanmalı konglomera, kumtaşı ve çamurtaşı ardalanmasından oluşmaktadır. Bu formasyonda nadir ince seviyeler halinde kömür ve yer yer de jipsler olağandır. Yenipazar formasyonunun taraklı üyesi yeşilimsi gri renkli, ince-kalın tabakalı yer yer som, kumtaşı ağırlıklı marn, şeyl, kumtaşı ve çakılı kumtaşı ile yer yer bej renkli, az belirgin tabakalı, Orbitoides'li kireçtaşından oluşmaktadır. Alanın güneybatısında ise diğer formasyonlar bulunmaktadır (Timur ve Aksoy, 2002).

Çalışma alanında üç büyük toprak grubunun hakim olduğu görülür. Bunlar Kahverengi orman toprakları, Kolüvyal topraklar, alüvyal topraklar'dır (Anonim, 1987; Anonim, 1992).

#### 1.4 Vejetasyon

Çalışma alanında genel olarak orman vejetasyonu vardır. Orman vejetasyonunda en yaygın ağaç *Pinus nigra* J.F.Arnold var. *caramanica* (Loudon) Rehder yer yer *Pinus nigra* J.F.Arnold var. *caramanica* (Loudon) Rehder ve *Quercus* türleri karışık olarak bulunur. *Quercus* türleri ile *Juniperus* türlerinin karışık olduğu ormanlar ve geniş yapraklı ormanlar vardır. Ayrıca çalı, sucul, çayır, step ve kaya vejetasyonları çalışma alanında yer almaktadır.

#### 1.5. İklim

Çalışma alanı Nallıhan ilçesi rasat istasyonuna göre kurak, alt soğuk akdeniz biyoiklim katına girmektedir. Nallıhan ilçesi rasat istasyonu göre yağış rejimi KİSY şeklinde ve Doğu Akdeniz yağış rejiminin 1. tipi içine girmektedir (Akman, 1990).

## 2. Materyal ve yöntem

Araştırma alanından 2010-2011 tarihleri arasında bitki örnekleri toplanmıştır. Toplanan örnekler herbaryum tekniklerine uygun şekilde hazırlanıp GAZI herbaryumuna yerleştirilmiştir.

Yapılan teşhisler sonucunda toplam 936 tür ve tür altı takson tespit edilmiştir. Teşhisler sırasında Flora of Turkey and the East Aegean Islands adlı 11 ciltlik eseri (Davis, 1965-1985; Davis vd., 1988; Güner vd., 2000), Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler) (Güner vd., 2012), bazı revizyon çalışmaları (Doğan ve Akaydin, 2007; Karaman ve Aytaç, 2013; Aytaç, 1997; Arıhan, 2009; Dönmez, 2004), Flora Europaea Vol.1-5 (Tutin vd., 1964-1980), Flora of Iraq Vol. 9 (Townsend ve Guest, 1968), Flora Palestina Part 4 (Feinbrun-Dothan, 1986), Eskişehir Çatacık Florası I-II (Ocak 2007a, 2007b), Bursa Bitkileri (Kaynak vd., 2005), Hacettepe Üniversitesi Beytepe Bitkileri (Akaydin, 2009) kullanılmıştır. Orkidelerin teşhislerinde, Türkiye' nin Orkideleri (Kreutz ve Çolak, 2009) ve Field Guide To Orchids of Britain and Europe (Buttler, 1991) adlı kitaplardan yararlanılmıştır. Check-List of Additional Taxa to the Supplement Flora of Turkey III, Check-List of Additional Taxa to the Supplement Flora of Turkey IV, Check-list of additional taxa to the supplement Flora of Turkey V, Check-list of additional taxa to the supplement Flora of Turkey VI (Özhatay vd., 2006, 2009, 2011, 2013) kullanılmıştır. Taksonlar "Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)" deki sıraya uygun olarak verilmiştir. Otör isimleri Authors of Plant Names adlı eserden kontrol edilmiştir (Brummitt ve Powell, 1999). Endemik Bitkilerin tehlike kategorilerinin belirlenmesinde Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Ekim vd., 2000; IUCN 2010, Version 8.1) kriterlerinden yararlanılmıştır. Teşhisinde zorluk çekilen taksonlar için uzmanlardan yardım alınmıştır.

Çalışma alanının tamamı A3: Ankara, Nallıhan ilçesinin sınırları içerisinde olduğundan, tekrardan kaçınmak için bitki toplama istasyonları kısmında belirtmemiştir. Lokalite bilgileri sırasıyla taksonun toplandığı istasyon, habitat, yükseklik, toplama tarihi, toplayıcı numarası olarak verilmiştir. Endemik olup olmadığı, endemikse tehlike kategorisi ve daha sonra da belirli ise fitocoğrafik bölge elementi verilmiştir.

#### Simgeler Açıklama

°C: santigrat derece  
m: metre  
mm: milimetre

#### Kısaltmalar Açıklama

CR: Kritik  
EN: Tehlikede  
LC: Düşük Riskli  
VU: Duyarlı

#### subsp.: alttür

var.: varyete  
IUCN: Dünya Koruma Birliği  
GAZI: Gazi Herbaryumu  
Det.: Tayin eden

#### E.G.Çakır: Ece Gökcé Çakır

Akdoğan: Gül Esma Akdoğan  
G.Turgut: Göknur Meral  
\*: Kültür

#### Bitki Toplama İstasyonları

- |                                    |   |   |
|------------------------------------|---|---|
| 1. Alpagut-Hacıhasanlar yol ayrımı | 32. Çiller-Baraman arası                      | 63. Hacıhasanlar, Kepezdibi mevkii                  |
| 2. Alpagut-Hacıhasanlar arası      | 33. Sarıçalı Dağı, Çulhalar mevkii            | 64. İslamanalı mevkii                               |
| 3. Alpagut mevkii                  | 34. Çulhalar-Kadıköy arası                    | 65. Kadıköy-Aydoğmuş arası                          |
| 4. Alpagut mezarlığı               | 35. Çulhalar yol ayrımı                       | 66. Kadıköy mezarlığı çevresi                       |
| 5. Alpagut-Mürküt arası            | 36. Sarıçalı Dağı, Çulhalar-Uyuzsuyu Şelalesi | 67. Karacasu-Duranlar arası                         |
| 6. Aydoğmuş-Çulhalar arası         | 37. Dede Tepesi-Bostancılar arası             | 68. Sarıçalı Dağı, Karacasu mevkii                  |
| 7. Aydoğmuş, Değirmen Deresi       | 38. Dereköy-Doğandere arası                   | 69. Sarıçalı Dağı, Karacasu-Uyuzsuyu Şelalesi arası |
| 8. Aydoğmuş, Erenler mevkii        | 39. Sarıçalı Dağı, Doğandere mevkii           | 70. Koru Kayası                                     |

*Bitki Toplama İstasyonları (devam)*

- |                                     |                                       |   |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---|
| 9. Aydoğmuş                         | 40. Dögmeci mevki                     | 71. Mürküt mevki                                |
| 10. Aydoğmuş bahçeleri              | 41. Dögmeci-Mürküt arası              | 72. Sarıçalı Dağı, Dereköy mevki                |
| 11. Aydoğmuş mevki                  | 42. Dögmeci-Islamalan arası           | 73. Sarıçalı Dağı, Dilek kuyusu çevresi         |
| 12. Aydoğmuş, Atmaca çukuru         | 43. Sarıçalı Dağı, Duranlar mevki     | 74. Sarıçalı Dağı                               |
| 13. Aydoğmuş, Çotuk köyü            | 44. Elvanlar                          | 75. Sarıçalı Dağı, Kuzey yamaç                  |
| 14. Aydoğmuş, Yanış Deresi          | 45. Elvanlar güneyi                   | 76. Sarıçalı Dağı, Kuzey-Dogu yamaç             |
| 15. Baraman                         | 46. Elvanlar, piknik alanı            | 77. Sarıçalı Dağı, Oturak Beleni mevki          |
| 16. Baraman-Çalicaalan arası        | 47. Elvanlar yol ayrımı               | 78. Sarıçalı Dağı, Tilki Deresi mevki           |
| 17. Beycik kuzeyi                   | 48. Elvanlar-Eski Beycik arası        | 79. Sarıçalı Dağı, Uyuzsuyu Şelalesi mevki      |
| 18. Beycik mevki                    | 49. Elvanlar-Sarilar Mahallesi arası  | 80. Sarıçalı Dağı, Vadi içi                     |
| 19. Beycik                          | 50. Elvanlar-Uluhan arası             | 81. Sarıçalı Dağı, Yayla Deresi                 |
| 20. Beycik-Çalicaalan arası         | 51. Eski Baraman                      | 82. Sarıçalı Dağı, Yerli yayla mevki            |
| 21. Çalicaalan Bayram yeri          | 52. Eski Baraman, Alancık mevki       | 83. Sarilar Mahallesi-Yörükler arası            |
| 22. Çalicaalan yol ayrımı           | 53. Eski Baraman mezarlığı            | 84. Sarilar Mahallesi                           |
| 23. Çalicaalan, Kari Deresi         | 54. Eski Baraman, Balca Deresi        | 85. Uluhan-Beycik arası                         |
| 24. Çalicaalan kuzeyi               | 55. Eski Beycik kuzeyi                | 86. Uluhan                                      |
| 25. Çalicaalan-Erenler Tepesi arası | 56. Eski Beycik                       | 87. Uluhan kuzeyi                               |
| 26. Çalicaalan-Dede Tepesi arası    | 57. Eski Beycik, Anıt Ağaçlar ormanı  | 88. Uluhan mevki                                |
| 27. Çalicaalan, Dede Tepesi         | 58. Hacıhasanlar mevki                | 89. Uluhan, Sarilar Mahallesi, At Yaylası mevki |
| 28. Çalicaalan mezarlığı            | 59. Hacıhasanlar-Uluhan arası         | 90. Uluhan, Sarilar Mahallesi                   |
| 29. Çalicaalan                      | 60. Hacıhasanlar yol ayrımı           | 91. Uluhan-Yörükler arası                       |
| 30. Çalicaalan mevki                | 61. Hacıhasanlar mezarlığı ve çevresi | 92. Yörükler mevki                              |
| 31. Çiller                          | 62. Hacıhasanlar-Tilki deresi arası   | 93. Çulhalar                                    |

**3. Bulgular****PTERIDOPHYTA****EQUSETACEAE**

*Equisetum arvense* L. 64, dere kenarı, 1100 m, 23.05.2011, E.G. Çakır 1837; 24, dere kenarı, 1100 m, 22.05.2011, Akdoğan 1758; 69, dere kenarı, 1000 m, 15.05.2010, G. Turgut 1184.

*E. giganteum* L. 24, dere kenarı, 1120 m, 01.09.2010, Akdoğan 1614.

*E. hyemale* L. 25, dere kenarı, 1200 m, 05.10.2010, Akdoğan 1627.

*E. palustre* L. 71, dere kenarı, 1220 m, 17.07.2011, E.G. Çakır 1968; 24, dere kenarı, 1120 m, 01.09.2010, Akdoğan 1613; 68, nemli alan, 800 m, 15.05.2010, G. Turgut 1163.

*E. sylvaticum* L. 68, dere kenarı, 800 m, 07.05.2010, G. Turgut 1438.

**ASPLENIACEAE**

*Asplenium ceterach* L. 69, kayalık alan, 1100 m, 22.03.2011, G.Turgut 1547.

*A. ruta-muraria* L. 75, kayalık alan, 1300-1400 m, 02.04.2010, G. Turgut 1055.

*A. trichomanes* L. 69, kayalık alan, 1050 m, 14.03.2010, G.Turgut 1013.

**DRYOPTERIDACEAE**

*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott 50, *Pinus nigra* ormanı, 1220 m, 13.06.2011, Akdoğan 1832; 75, *Pinus nigra* ormanı, 1400 m, 05.10.2010, G. Turgut 1492.

**PTERIDACEAE**

*Adiantum capillus-veneris* L. 79, 1100 m, G. Turgut gözlem.

**MAGNOLIOPHYTA****CUPRESSACEAE**

*Juniperus communis* L. var. *saxatilis* Pall. 74, 1500-1600 m, 05.10.2010, G.Turgut 1507.

*J. excelsa* M. Bieb. 60, karışık orman, 1080 m, 14.03.2010, E.G. Çakır 1011; 51, dere kenarı, 952 m, 03.11.2010, Akdoğan 1657; 82, 1400 m, 26.04.2011, G. Turgut 1563.

*J. foetidissima* Willd. 93, yol kenarı, 1250 m, 22.05.2011, E.G. Çakır 1813; 32, yol kenarı, 800 m, 23.05.2011, Akdoğan 1774; 33, yol kenarı, 1650 m, 01.04.2010, G. Turgut 1037.

*J. oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus* 60, karışık orman, 1080 m, 14.03.2010, E.G. Çakır 1008; 87, *Pinus nigra* ormanı, 1053 m, 02.04.2010, Akdoğan 1063; 39, karışık orman, 800-850 m, 13.03.2010, G. Turgut 1004.

**PINACEAE**

*Pinus nigra* J.F. Arnold subsp. *pallasiana* (Lamb) Holmboe var. *pallasiana* 59, *Pinus nigra* ormanı, 1080 m, 14.03.2010, E.G. Çakır 1007; 44, *Pinus nigra* ormanı, 1200 m, 22.03.2011, Akdoğan 1660; 68, *Pinus nigra* ormanı 1100-1200 m, 16.05.2010, G. Turgut 1229.

**ACANTHACEAE**

*Acanthus dioscoridis* L. var. *dioscoridis* 18, *Pinus nigra* ormanı, 950-1000 m, 07.07.2010, E.G. Çakır 1569.

**A. dioscoridis** L. var. *perringii* (Siehe) E. Hossain 59, *Pinus nigra* orman açılığı, 1200 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1925; 24, çayırlık, 900 m, 14.06.2011, Akdoğan 1854, Endemik, VU, Iran-Turan elementi.

**A. hirsutus** Boiss. 89, *Pinus nigra* orman açılığı, 1000-1100 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1520; 44, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1287.

**ADOXACEAE**

*Sambucus ebulus* L. 10, yol kenarı, 1070 m, 02.08.2010, E.G. Çakır 1601.

*Viburnum lantana* L. 49, *Pinus nigra* orman açılığı, 1200 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1910; 74, *Pinus nigra* ormanı, 1500 m, 23.05.2011, G. Turgut 1695.

**AMARANTHACEAE**

*Atriplex nitens* Schkuhr 69, dere kenarı, 1100 m, 07.09.2011, G. Turgut 1906.

*Beta corolliflora* Zosimović ex Buttler 70, *Pinus nigra* orman açılığı, 1450-1600 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1894.

*B. trigyna* Waldst. & Kit. 72, çayırlık, 1200 m, 14.06.2011, G. Turgut 1790.

*Chenopodium album* L. subsp. *album* var. *album* 50, yol kenarı, 1200 m, 07.09.2011, Akdoğan 1942.

*C. botrys* L. 6, yol kenarı, 1000 m, 07.09.2011, E.G. Çakır 2022; 32, dere yatağı, 750 m, 18.07.2011, Akdoğan 1905; 68, yol kenarı, 800 m, 18.07.2011, G. Turgut 1845.

*C. foliosum* (Moench) Asch. 70, kayalık, 1710 m, 19.07.2011, E.G. Çakır 2000; 69, *Pinus nigra* orman açılığı, 1000 m, 19.07.2011, G. Turgut 1882.

**AMARYLLIDACEAE**

*Allium ampeloprasum* L. 10, yol kenarı, 1070 m, 02.08.2010, E.G. Çakır 1600, Akdeniz elementi.

**A. atrovioletaceum** Boiss. 85, tarla kenarı, 1000 m, 05.07.2010, Akdoğan 1440; 67, çayırlık, 750 m, 18.07.2011, G. Turgut 1843.

**A. flavum** L. subsp. *tauricum* (Besser ex Rchb.) Stearn var. *tauricum* 59, yamaç, 1200 m, 03.08.2010, E.G. Çakır 1621; 24, karışık orman, 1100 m, 06.07.2010, Akdoğan 1477, Akdeniz elementi.

**A. lycaonicum** Siehe ex Hayek 70, çayırlık, 1600-1710 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1863; 24, *Quercus pubescens* orman açılığı, 1300 m, 14.06.2011, Akdoğan 1839.

**A. paniculatum** L. subsp. *paniculatum* 76, *Pinus nigra* orman açılığı, 1400 m, 03.08.2010, G. Turgut 1481, Akdeniz elementi.

**A. scorodoprasum** L. subsp. *rotundum* (L.) Stearn 59, kayalık, 1260 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1936; 87, *Pinus nigra* orman açılığı, 900-1000 m, 05.07.2010, Akdoğan 1402; 33, kayalık alan, 1500 m, 05.07.2010, G. Turgut 1345.

**A. sibthorpiatum** Schult. & Schult. f. 70, step, 1600 m, 06.09.2011, E.G. Çakır 2015, Endemik, LC, Doğu Akdeniz (Dağ) elementi.

## ANACARDIACEAE

*Rhus coriaria* L. 70, yol kenarı, 1610 m, 01.09.2010, E.G. Çakır 1652; 15, çalılık, 940 m, 03.08.2010, Akdoğan 1589; 39, kayalık alan, 1500 m, 05.10.2010, G. Turgut 1490.

## APIACEAE / UMBELLIFERAE

*Anthriscus caucalis* M.Bieb. 69, karışık orman açığı, 900 m, 27.04.2011, G. Turgut 1588.

*A. nemorosa* (M. Bieb.) Spreng. 70, *Pinus nigra* orman açığı, 1450-1600 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1899; 69, çayırlık, 1000 m, 21.05.2011, G. Turgut 1625.

*Astrantia maxima* Pall. subsp. *haradjanii* (Grintz.) Rech.f. 75, kayalık alan, 1400 m, 05.07.2010, G. Turgut 1337, Endemik, LC.

*Astrodaucus orientalis* (L.) Drude. 39, çayırlık, 1200 m, 06.07.2010, G. Turgut 1430, İran-Turan elementi?

*Bifora radians* M. Bieb. 93, step, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1368; 34, step, 1000 m, 15.06.2010, G. Turgut 1256.

*Bunium microcarpum* (Boiss.) Freyn & Bornm. ex Freyn subsp. *bourgaei* (Boiss.) Hedge & Lamond 76, yüksek dağ stebi, 1600 m, 14.06.2011, G. Turgut 1792, İran-Turan elementi?

*Bupleurum falcatum* L. subsp. *cernuum* (Ten.) Arcang. 70, *Pinus nigra* orman açığı, 1400-1600 m, 06.09.2011, E.G. Çakır 2007.

*Caucalis platycarpos* L. 70, çayırlık, 1600-1710 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1855; 44, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1276.

*Daucus carota* L. 88, yol kenarı, 1000 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1494; 56, çayırlık, 910 m, 02.08.2010, Akdoğan 1569.

*D. guttatus* Sibth. & Sm. 56, *Pinus nigra* ormanı, 900 m, 02.08.2010, Akdoğan 1557.

*Eryngium billardieri* F. Delaroche 92, çayırlık, 1000 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1562, İran-Turan elementi.

*E. bithynicum* Boiss. 24, *Quercus pubescens* orman açığı, 1100 m, 06.07.2010, Akdoğan 1491; 68, step, 800 m, 19.07.2011, G. Turgut 1865, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

*E. campestre* var. *virens* Link 71, yol kenarı, 1220 m, 17.07.2011, E.G. Çakır 1969; 15, step, 920 m, 03.08.2010, Akdoğan 1593-A; 67, step, 750 m, 18.07.2011, G. Turgut 1862.

*Falcaria vulgaris* Bernh. 36, *Pinus nigra* orman açığı, 1100 m, 02.08.2010, G. Turgut 1458.

*Hellenocarum multiflorum* (Sibth. & Sm.) H.Wolff 75, kayalık, 1400 m, 17.07.2011, G. Turgut 1812, Doğu Akdeniz elementi.

*Laser trilobum* (L.) Borkh. 55, *Pinus nigra* ormanı, 900 m, 17.07.2011, Akdoğan 1893; 78, *Pinus nigra* orman açığı, 1300 m, 06.07.2010, G. Turgut 1415.

*Laserpitium hispidum* M. Bieb. 59, yol kenarı, 1250 m, 03.08.2010, E.G. Çakır 1618; 79, dere kenarı, 1100 m, 07.09.2011, G. Turgut 1904, Avrupa-Sibirya elementi.

*Malabaila secacul* (Mill.) Boiss. subsp. *secacul* 70, çayırlık, 1600-1710 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1879; 50, yol kenarı, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1321; 68, yol kenarı, 900 m, 16.06.2010, G. Turgut 1313.

*Orlaya daucoides* (L.) Greuter 31, dere kenarı, 800 m, 15.05.2010, Akdoğan 1252; 36, *Pinus nigra* orman açığı, 1100 m, 15.05.2010, G. Turgut 1167, Akdeniz elementi?

*Pastinaca sativa* L. subsp. *urens* (Req. Ex Gren.&Godr.) Čelak. 10, yol kenarı, 1070 m, 02.08.2010, E.G. Çakır 1597; 32, çayırlık, 750 m, 18.07.2011, Akdoğan 1909; 79, çayırlık, 1100 m, 02.08.2010, G. Turgut 1473.

*Peucedanum longifolium* Waldst. & Kit. 70, step, 1710 m, 06.09.2011, E.G. Çakır 2020, Avrupa-Sibirya elementi.

*Physospermum cornubiense* (L.) DC. 24, *Quercus pubescens* orman açığı, 1200 m, 06.07.2010, Akdoğan 1509; 69, yol kenarı, 900 m, 19.07.2011, G. Turgut 1872.

*Pimpinella tragium* Vill. subsp. *pseudotragium* (DC.) V.A.Matthews 75, kayalık, 1300 -1400 m, 17.07.2011, G. Turgut 1840, İran-Turan elementi.

*Prangos meliocarpoides* Boiss. var. *meliocarpoides* 24, step, 1200 m, 14.06.2011, Akdoğan 1858, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

*Sanicula europaea* L. 69, çayırlık, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1728.

*Scaligeria lazica* Boiss. 14, *Pinus nigra* ormanı, 1270 m, 06.10.2010, E.G. Çakır 1683, Endemik, NT, Karadeniz elementi (Det. Prof. Dr. Hayri Duman)

*S. tripartita* (kalenicz.) Tamamsch. 75, kayalık, 1300-1400 m, 17.07.2011, G. Turgut 1816, Karadeniz elementi.

*Scandix iberica* M.Bieb. 76, *Quercus pubescens* ormanı, 1650 m, 14.05.2010, G. Turgut 1142.

*S. macrorhyncha* C.A.Mey. 31, dere kenarı, 800 m, 15.05.2010, Akdoğan 1253.

*S. pecten-veneris* L. 30, tarla kenarı, 900 m, 15.06.2011, E.G. Çakır 1958.

*S. stellata* Banks & Sol. 69, karışık orman açığı, 900 m, 27.04.2011, G. Turgut 1587.

*Sium sisarum* L. var. *lancifolium* (M.Bieb.) Thell. 79, dere kenarı, 1100 m, 06.10.2010, G. Turgut 1529.

*Tordylium maximum* L. 68, çayırlık, 800 m, 18.07.2011, G. Turgut 1853.

*Torilis leptophylla* (L.) Rchb.f. 22, dere kenarı, 900-1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1287; 32, yol kenarı, 760 m, 16.06.2010, Akdoğan 1354; 33, taşlık alan, 1500 m, 05.07.2010, G. Turgut 1349.

*Turgenia latifolia* (L.) Hoffm. 35, karışık orman, 1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1359-B; 47 yol kenarı, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1349; 43, çayırlık, 800 m, 16.05.2010, G. Turgut 1213.

*Turgeniopsis foeniculacea* (Fenzl) Boiss. 69, kayalık alan, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1716.

## APOCYNACEAE

*Vinca herbacea* Waldst. & Kit. 28, çayırlık, 860 m, 03.04.2010, Akdoğan 1077.

*Vincetoxicum fuscatum* Rchb. f subsp. *fuscatum* 5, *Pinus nigra*-*Quercus pubescens* ormanı, 1200 m, 31.08.2010, E.G. Çakır 1635; 33, kayalık alan, 1600 m, 05.07.2010, G. Turgut 1384.

## ARACEAE

*Arum rupicola* Boiss. var. *virescens* (Stapf.) P.C.Boyce 68, *Juglans regia* altı, 800 m, 14.05.2010, G. Turgut 1098, İran-Turan elementi

## ARALIACEAE

*Hedera helix* L. 29, çalılık, 950 m, 23.03.2011, Akdoğan 1663; 79, kayalık, 1100 m, 22.03.2011, G. Turgut 1546.

## ARISTOLOCHIACEAE

*Aristolochia bodiniae* Dingler 70, çayırlık, 1100 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1864.

## ASPARAGACEAE

*Bellevalia tauri* Feinbrun 1, yamaç, 1250 m, 15.05.2010, E.G. Çakır 1227, Endemik, LC, Akdeniz elementi.

*Muscaria adilii* M.B.Güner & H.Duman 30, *Quercus pubescens* orman açığı, 850-900 m, 23.03.2011, E.G. Çakır 1717, Endemik, CR, İran-Turan elementi.

*M. armeniacum* Leichtlin ex Baker 11, karışık orman açığı, 1300 m, 23.03.2011, E.G. Çakır 1735; 56, dere kenarı, 1000 m, 01.04.2010, Akdoğan 1029; 73, 1500 m, 20.05.2011, G. Turgut 1645.

*M. aucheri* (Boiss.) Baker 68, çayırlık, 800 m, 14.03.2010, G. Turgut 1014, Endemik, LC.

*M. bourgaei* Baker 92, *Pinus nigra* orman açığı, 1350 m, 22.03.2011, E.G. Çakır 1706; 69, yol kenarı, 800 m, 14.03.2010, G. Turgut 1015, Endemik, LC, Akdeniz (Dağ) elementi.

*M. comosum* (L.) Mill. 59, karışık orman açığı, 1200 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1924; 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1110; 43, çayırlık, 800 m, 16.05.2010, G. Turgut 1214, Akdeniz elementi.

*M. longipes* Boiss. 11, yol kenarı, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1294, İran-Turan elementi.

*M. neglectum* Guss ex Ten. 88, *Pinus nigra* ormanı, 1055 m, 02.04.2010, E.G. Çakır 1046; 24, dere kenarı, 1010 m, 03.04.2010, Akdoğan 1084; 75 kayalık, 1600 m, 01.04.2010, G. Turgut 1040.

*M. tenuiflorum* Tausch. 89, *Pinus nigra* ormanı, 1000-1100 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1535; 87, karışık orman, 900-1000 m, 15.07.2010, Akdoğan 1421.

*Ornithogalum armeniacum* Baker 32, yol kenarı, 750 m, 26.04.2011, Akdoğan 1677, Doğu Akdeniz elementi.

*O. comosum* L. 58, çayırlık, 1230 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1943; 29, yol kenarı, 870 m, 14.05.2010, Akdoğan 1198; 43, tarla kenarı, 800 m, 16.05.2010, G. Turgut 1215.

*O. fimbriatum* Willd. 11, tarla kenarı, 1100 m, 23.03.2011, E.G. Çakır 1726-B; 33, taşlık alan, 1200 m, 26.04.2011, G. Turgut 1570, Doğu Akdeniz elementi.

*O. nallihanense* Yıld. & A. Koca 11, tarla kenarı, 1100 m, 23.03.2011, E.G. Çakır 1726-A; 17, dere kenarı, 970 m, 01.04.2010, Akdoğan 1033; 75, kayalık alan, 1300 m, 02.04.2010, G. Turgut 1048, Endemik, CR.

*O. orthophyllum* Ten. 93, jipsli toprak, 1050 m, 22.05.2011, E.G. Çakır 1803; 16, yol kenarı, 870 m, 14.05.2010, Akdoğan 1186.

*O. pyrenaicum* L. 89, *Pinus nigra* orman açığı, 1000-1100 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1515; 45, tarla kenarı, 1200 m, 19.07.2011, Akdoğan 1924.

- O. sphaerocarpum** A.Kern. 24, kayalık, 1200 m, 14.06.2011, Akdoğan 1856.
- O. neurostegium** Boiss. & C.I.Blanche ex Boiss. 23, dere kenarı, 900-1000 m, 16.05.2010, E.G. Çakır 1245; 44, *Pinus nigra* ormanı, 1250 m, 13.06.2011, Akdoğan 1828; 67, çayırlık, 900 m, 23.05.2011, G. Turgut 1666.
- Polygonatum orientale** Desf. 83, çayırlık, 1400 m, 15.05.2010, E.G. Çakır 1239; 69, dere boyu, *Pinus nigra* orman açıklığı, nemli alan, 1000 m, 15.05.2010, G. Turgut 1192, Karadeniz elementi.
- Scilla bifolia** L. 70 yol kenarı, 1500 m, 22.03.2011, E.G. Çakır 1708; 75, kayalık, 1500 m, 01.04.2010, G. Turgut 1045, Akdeniz elementi.
- ASTERACEAE / COMPOSITAE**
- Achillea arabica** Kotschy 32, yol kenarı, 760 m, 16.06.2010, Akdoğan 1383, İran-Turan elementi.
- A. grandifolia** Friv. 29, *Quercus pubescens* ormanı, 900 m, 14.06.2011, Akdoğan 1851; 79, su çıkış yeri, 1100 m, 16.06.2010, G. Turgut 1302.
- A. millefolium** L. subsp. *millefolium* 70, step, 1600 m, 06.09.2011, E.G. Çakır 2014; 33, güney yamaç, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1200 m, 05.07.2010, G. Turgut 1406, Avrupa-Sibirya elementi.
- A. nobilis** L. subsp. *neilreichii* (A.Kern.) Velen. 85, yol kenarı, 900-1100 m, 16.06.2010, E.G. Çakır 1387; 87, *Pinus nigra* orman açıklığı, 900-1000 m, 05.07.2010, Akdoğan 1408, Avrupa-Sibirya elementi.
- A. santolinoides** Lag. subsp. *wilhelmsii* (K.Koch) Greuter 70, step, 1600 m, 06.09.2011, E.G. Çakır 2016, İran-Turan elementi.
- A. setacea** Waldst. & Kit. 5, çayırlık, 1100-1200 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1484; 47, yol kenarı, 1160 m, 15.06.2010, Akdoğan 1342; 34, *Pinus nigra* orman açıklığı, 900 m, 15.06.2010, G. Turgut 1285, Avrupa-Sibirya elementi.
- Anthemis cretica** L. subsp. *anatolica* (Boiss.) Grierson 70, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1450-1600 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1901; 32, yol kenarı, 800 m, 23.05.2011, Akdoğan 1775 (Det. M.U.Özbek); 43, tarla içi, 800 m, 16.05.2010, G. Turgut 1199.
- A. cretica** L. subsp. *pontica* (Willd.) Grierson 85, yol kenarı, 1100 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1164.
- A. pseudocotula** Boiss. 68, step, 800 m, 18.07.2011, G. Turgut 1855.
- Arctium minus** (Hill) Bernh. 44, *Pinus nigra* ormanı, 1200 m, 19.07.2011, Akdoğan 1919; 67, çayırlık, 750 m, 18.07.2011, G. Turgut 1860, Avrupa-Sibirya elementi.
- Bellis perennis** L. 59, yol kenarı, 1200 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1184, Avrupa-Sibirya elementi.
- Carduus nutans** L. subsp. *nutans* 92, çayırlık, 1000 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1563; 56, yol kenarı, 910 m, 02.08.2010, Akdoğan 1551; 43, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1300 m, 06.07.2010, G. Turgut 1425.
- C. pycnocephalus** L. subsp. *albidus* (M. Bieb.) Kazmi 5, step, 1100 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1505; 29, taşlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1109; 67, step, 900 m, 23.05.2011, G. Turgut 1677.
- Carlina oligocephala** Boiss. & Kotschy subsp. *oligocephala* 33, çayırlık, 1100 m, 02.08.2010, G. Turgut 1454.
- C. vulgaris** L. 79, dere kenarı, 1100 m, 07.09.2011, G. Turgut 1909.
- Carthamus lanatus** L. 56, yol kenarı, 910 m, 02.08.2010, Akdoğan 1552; 67, yol kenarı, 750 m, 18.07.2011, G. Turgut 1858.
- Centaurea drabifolia** Sibth. & Sm. *austro-occidentalis* Wagenitz 33, yüksek dağ stebi, 1600 m, 05.07.2010, G. Turgut 1376.
- C. drabifolia** Sibth. & Sm. subsp. *cappadocica* (DC.) Wagenitz 70, step, 1600-1700 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1549-B.
- C. drabifolia** Sibth. & Sm. subsp. *floccosa* (Boiss.) Wagenitz & Greuter 70, step, 1600-1700 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1549-A.
- C. iberica** Trev. ex Sprengel 68, çayırlık, 850 m, 19.07.2011, G. Turgut 1881.
- C. inexpectata** Wagenitz 70, orman açıklığı, 1600 m, 06.09.2011, E.G. Çakır 2009, Endemik, LC, Karadeniz elementi.
- C. solstitialis** L. subsp. *solstitialis* 5, step, 1100 m, 5.07.2010, E.G. Çakır 1504; 87, *Quercus pubescens-Pinus nigra* ormanı, 900-1000 m, 05.07.2010, Akdoğan 1439; 39, çayırlık, 1300 m, 06.07.2010, G. Turgut 1432.
- C. urvillei** DC. subsp. *stepposa* Wagenitz 93, step, 1100 m, 17.07.2011, E.G. Çakır 1984; 32, dere kenarı, 750 m, 18.07.2011, Akdoğan 1914; 34, yol kenarı, 950 m, 15.06.2010, G. Turgut 1289.
- C. urvillei** DC. subsp. *urvillei* 5, *Quercus pubescens-Pinus nigra* orman açıklığı, 1050 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1436; 87, *Quercus pubescens-Pinus nigra* ormanı, 900-1000 m, 05.07.2010, Akdoğan 1435; 69, yol kenarı, 900 m, 19.07.2011, G. Turgut 1873, Doğu Akdeniz elementi.
- C. virgata** Lam. 65, yol kenarı, 970 m, 02.08.2010, E.G. Çakır 1588; 52, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1100 m, 03.11.2010, Akdoğan 1647; 39, 1300 m, 06.07.2010, G. Turgut 1411, İran-Turan elementi.
- Chardinia orientalis** (L.) Kuntze 70, çayırlık, 1600-1710 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1858; 79, step, 1100 m, 17.07.2011, G. Turgut 1810, İran-Turan elementi.
- Chondrilla juncea** L. 56, step, 900 m, 02.08.2010, Akdoğan 1536.
- Cichorium intybus** L. 86, yol kenarı, 950 m, 16.06.2010, E.G. Çakır 1390; 87, karışık orman açıklığı, 1000 m, 05.07.2010, Akdoğan 1389; 79, çayırlık, 1100, 16.06.2010, G. Turgut 1312.
- Cirsium arvense** (L.) Scop. 34, yol kenarı, 1150 m, 02.08.2010, E.G. Çakır 1583; 85, dere kenarı, 1200 m, 07.07.2010, Akdoğan 1513; 69, dere kenarı, 1000 m, 07.09.2011, G. Turgut 1899.
- C. canum** (L.) All. 24, dere kenarı, 1350 m, 05.10.2010, Akdoğan 1628; 69, dere boyu, 900 m, 06.10.2010, G. Turgut 1520, Avrupa-Sibirya elementi.
- C. creticum** d'Urv. subsp. *creticum* 24, dere kenarı, 1220 m, 01.09.2010, Akdoğan 1618, Akdeniz elementi.
- C. hypoleucum** DC. 93, step, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1386; 69, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1000 m, 16.06.2010, G. Turgut 1325, Avrupa-Sibirya elementi.
- C. pubigerum** DC. var. *paphlagonicum* Petr. 62, yol kenarı, 1000 m, 05.10.2010, E.G. Çakır 1666; 68, çayırlık, 800 m, 18.07.2011, G. Turgut 1857, Endemik, EN.
- C. sintenisii** Freyn. 70, step, 1710 m, 06.09.2011, E.G. Çakır 2018; 24, karışık orman açıklığı, 1300 m, 06.09.2011, Akdoğan 1939; 68, çayırlık, 19.07.2011, G. Turgut 1868, Endemik, NT.
- C. vulgare** (Savi) Ten. 9, *Pinus nigra* ormanı, 1205 m, 02.11.2010, E.G. Çakır 1700; 33, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1100 m, 02.08.2010, G. Turgut 1455.
- Cnicus benedictus** L. 32, çayırlık, 800 m, 23.05.2011, Akdoğan 1772; 68, yol kenarı, 850 m, 23.05.2011, G. Turgut 1669.
- \***Conyza canadensis** (L.) Cronquist 32, dere kenarı, 950 m, 03.11.2010, Akdoğan 1645; 69, yol kenarı, 1200 m, 02.08.2010, G. Turgut 1439.
- Cota austriaca** (Jacq.) Sch.Bip. 93, step, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1370; 16, yol kenarı, 870 m, 14.05.2010, Akdoğan 1156 (Det. M.U.Özbek); 33, step, 1500 m, 05.07.2010, G. Turgut 1388.
- C. hamzaoğlu** U.Özbek & Vural 75, yüksek dağ stebi, 1600 m, 05.07.2010, G. Turgut 1390, Endemik, EN, Karadeniz (Dağ) elementi.
- C. tinctoria** (L.) J.Gay ex Guss. var. *pallida* (DC.) U.Özbek & Vural 32, çayırlık, 750 m, 15.06.2011, Akdoğan 1866 (Det. M.U.Özbek); 69, dere kenarı, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1725.
- C. tinctoria** (L.) J.Gay ex Guss. var. *tinctoria* 70, çayırlık, 1400 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1524; 56, dere kenarı, 850 m, 17.07.2011, Akdoğan 1902 (Det. M.U.Özbek); 43, 1300 m, *Pinus nigra* orman açıklığı, 06.07.2010, G. Turgut 1422.
- Crepis alpina** L. 93, step, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1374; 47, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1311.
- C. foetida** L. subsp. *rheoadifolia* (M.Bieb.) Çelak. 56, çayırlık, 910 m, 02.08.2010, Akdoğan 1529.
- C. sancta** (L.) Bornm. 88, *Pinus nigra-Quercus pubescens* orman açıklığı, 1100-1200 m, 27.04.2011, E.G. Çakır 1738; 28, çayırlık, 750 m, 26.04.2011, Akdoğan 1689; 76, yüksek dağ stebi, 1600 m, 14.05.2010, G. Turgut 1097.
- Crupina crupinastria** (Moris) Vis. 93, yol kenarı, 1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1323; 44, yol kenarı, 1150 m, 15.06.2010, Akdoğan 1294-B; 34, yol kenarı, 900 m, 15.06.2010, G. Turgut 1277.
- Cyanus depressus** (M. Bieb.) Soják 86, yol kenarı, 1030 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1092; 44, yol kenarı, 1180 m, 13.06.2011, Akdoğan 1820.
- C. pichleri** (Boiss.) Holub subsp. *pichleri* 70, çayırlık, 1600-1710 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1869; 44, çayırlık, 1150 m, 15.06.2010, Akdoğan 1301.
- C. thirkei** (Sch. Bip.) Holub 90, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1000-1200 m, 21.05.2011, E.G. Çakır 1757; 47, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1338; 33, kayalık alan, 1500 m, 20.05.2011, G. Turgut 1642, Doğu Akdeniz elementi.
- C. triumfettii** (All.) Dostál ex Á.Löve & D.Löve subsp. *triumfettii* 58, çayırlık, 1100 m, 23.05.2011, E.G. Çakır 1844; 29, step, 870 m, 14.05.2010, Akdoğan 1191; 75, kayalık, 1550 m, 14.05.2010, G. Turgut 1127.
- Doronicum orientale** Hoffm. 58, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1200 m, 24.05.2011, E.G. Çakır 1854; 24, *Pinus nigra* ormanı, 1120 m,

- 24.05.2011, *Akdoğan* 1798; 74, karışık orman açılığı, 1600 m, 22.05.2011, G. Turgut 1639.
- Echinops pungens* Trautv. var. *pungens* 41, *Quercus pubescens* orman açılığı, 1160 m, 02.08.2010, E.G. Çakır 1595; 15, *Quercus pubescens* orman açılığı, 760 m, 03.08.2010, *Akdoğan* 1588; 75, yüksek dağ stebi, 1600 m, 06.09.2011, G. Turgut 1890, İran-Turan elementi.
- E. ritro* L. 58, yol kenarı, 850 m, 05.10.2010, E.G. Çakır 1658.
- E. sphaerocephalus* L. subsp. *sphaerocephalus* 56, yol kenarı, 910 m, 02.08.2010, *Akdoğan* 1572-B.
- Erigeron acris* L. subsp. *pycnorhynchus* (Vierh.) Grierson 6, dere kenarı, 1100 m, 07.09.2011, E.G. Çakır 2023; 57, *Pinus nigra* ormani, 900 m, 15.06.2011, *Akdoğan* 1890, Avrupa-Sibirya elementi.
- Eupatorium cannabinum* L. 68, dere kenarı, 800 m, 07.07.2010, G. Turgut 1437, Avrupa-Sibirya elementi.
- Filago arvensis* L. 32, dere yatağı, 750 m, 18.07.2011, *Akdoğan* 1904.
- Garhadiolus hedynois* Jaub. & Spach 43, çayırlık, 800 m, 16.05.2010, G. Turgut 1201, İran-Turan elementi.
- Helichrysum arenarium* (L.) Moench subsp. *aucherii* (Boiss.) P.H.Davis & Kupicha 74, kayalık, 1600 m, 05.07.2010, G. Turgut 1361, Endemik, LC, İran-Turan elementi.
- Hieracium pannosum* Boiss. 3, *Pinus nigra* orman altı, 1200 m, 31.08.2010, E.G. Çakır 1636; 55, kayalık, 1100 m, 17.07.2011, *Akdoğan* 1884; 79, *Pinus nigra* açılığı, 1100 m, 15.06.2010, G. Turgut 1248, Doğu Akdeniz elementi.
- H. patentissimum* Frey & Sint. 69, yol kenarı, 900 m, 19.07.2011, G. Turgut 1874, Endemik, LC.
- H. sylvularum* Boreau 79, kayalık, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1727, Avrupa-Sibirya elementi.
- Inula britannica* L. 61, nemli alan, 1100 m, 03.08.2010, E.G. Çakır 1609, Avrupa-Sibirya elementi.
- I. conyzae* (Griess.) Meikle 79, kayalı, 1000 m, 07.09.2011, G. Turgut 1901, Avrupa-Sibirya elementi.
- I. ensifolia* L. 4, karışık orman, 1200 m, 31.08.2010, E.G. Çakır 1632, Avrupa-Sibirya elementi.
- I. heterolepis* Boiss. 60, kayalık, 1250 m, 03.08.2010, E.G. Çakır 1613; 15, *Quercus pubescens* orman açılığı, 960 m, 03.08.2010, *Akdoğan* 1585; 74, kayalık alan, 1400 m, 03.08.2010, G. Turgut 1477, Doğu Akdeniz elementi.
- I. montbretiana* DC. 93, step, 1100 m, 17.07.2011, E.G. Çakır 1985, İran-Turan elementi.
- I. oculus-christi* L. 33, kayalık alan, 1600 m, 06.09.2011, G. Turgut 1893, Avrupa-Sibirya elementi?
- I. thapsoides* (M.Bieb. ex Willd.) Spreng. subsp. *thapsoides* 76, *Quercus pubescens* orman açılığı, 1600 m, 03.08.2010, G. Turgut 1478.
- Jurinea pontica* Hausskn. & Frey ex Hausskn. 70, step, 1610-1710 m, 01.09.2010, E.G. Çakır 1641; 85, yol kenarı, 900-1000 m, 05.07.2010, *Akdoğan* 1392; 68, yol kenarı, 800 m, 07.07.2010, G. Turgut 1434, Endemik, LC, İran-Turan elementi.
- Lactuca hispida* DC. 29, dere kenarı, 890 m, 14.05.2010, *Akdoğan* 1210; 79, kayalık, 1000 m, 13.06.2011, G. Turgut 1731.
- L. intricata* Boiss. 33, kayalık alan, 1600 m, 06.09.2011, G. Turgut 1894, Doğu Akdeniz (Dağ) elementi.
- L. serriola* L. 59, yol kenarı, 1250 m, 03.08.2010, E.G. Çakır 1615; 47, yol kenarı, 1200 m, 07.09.2011, *Akdoğan* 1941.
- L. tuberosa* Jacq. 58, karışık orman, 1200 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1949; 32, çalılık, 770 m, 15.06.2011, *Akdoğan* 1873.
- L. variabilis* Bornm. 78, *Pinus nigra* orman açılığı, 1300 m, 06.07.2010, G. Turgut 1412, Endemik, LC.
- L. viminea* (L.) J.Presl & C.Presl 70, step, 1600 m, 06.09.2011, E.G. Çakır 2013; 15, step, 900 m, 03.08.2010, *Akdoğan* 1579; 33, kayalık alan, 1600 m, 06.09.2011, G. Turgut 1898.
- Lapsana communis* L. subsp. *adenophora* (Boiss.) Rech.f. 59, yol kenarı, 1230 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1141.
- L. communis* L. subsp. *intermedia* (Bieb.) Hayek 47, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010, *Akdoğan* 1308.
- L. communis* L. subsp. *pisidica* (Boiss. & Heldr.) Rech.f. 32, çayırlık, 760 m, 16.06.2010, *Akdoğan* 1367.
- Leontodon asperimus* (Willd.) Endl. 32, karışık orman açılığı, 760 m, 16.06.2010, *Akdoğan* 1384, İran-Turan elementi.
- L. crispus* Vill. subsp. *asper* (Waldst. & Kit.) Röhl. var. *asper* 88, *Pinus nigra* altı, 960 m, 16.06.2010, E.G. Çakır 1409; 44, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010, *Akdoğan* 1295; 79, çayırlık, 1100, 16.06.2010, G. Turgut 1310.
- L. hispidus* L. var. *hispidus* 31, yol kenarı, 760 m, 15.05.2010, *Akdoğan* 1246.
- Matricaria chamomilla* L. var. *recutita* (L.) Fiori 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, *Akdoğan* 1089; 67, çayırlık, 900 m, 23.05.2011, G. Turgut 1664.
- Onopordum tauricum* Willd. 18, step, 950-1000 m, 07.07.2010, E.G. Çakır 1578; 85, yol kenarı, 1000 m, 05.07.2010, *Akdoğan* 1448; 67, yol kenarı, 750 m, 18.07.2011, G. Turgut 1859, Avrupa-Sibirya elementi.
- Picromon acarna* (L.) Cass. 11, orman açılığı, 1000 m, 07.09.2011, E.G. Çakır 2021; 44, tarla kenarı, 1200 m, 19.07.2011, *Akdoğan* 1927; 67, step, 750 m, 18.07.2011, G. Turgut 1861, Akdeniz elementi.
- Picris strigosa* M.Bieb. 56, çalılık, 900 m, 02.08.2010, *Akdoğan* 1540, İran-Turan elementi.
- Pilosella hoppeana* (Schult.) F.W.Schultz & Sch.Bip. subsp. *testimonialis* Nageli & Peter 59, *Pinus nigra* ormani, 1200 m, 03.08.2010, E.G. Çakır 1625; 56, *Pinus nigra* orman açılığı, 910 m, 02.08.2010, *Akdoğan* 1568.
- P. hoppeana* (Schult.) F.W.Schultz & Sch.Bip. subsp. *troica* (Zahn) P.D. Sell & C. West 33, kayalık, 1600 m, 06.09.2011, G. Turgut 1896.
- P. piloselloides* (Vill.) Soják subsp. *magyaricum* Nägeli & Peter 30, tarla kenarı, 900 m, 15.06.2011, E.G. Çakır 1961; 34, *Pinus nigra* orman açılığı, 900 m, 15.06.2010, G. Turgut 1298.
- P. procera* (Fr.) F.W.Schultz & Sch.Bip. 76, yüksek dağ stebi, 1600 m, 14.06.2011, G. Turgut 1786.
- Ptilostemon afer* (Jacq.) Greuter subsp. *eburneus* Greuter 68, kurumuş dere yatağı, 800 m, 19.07.2011, G. Turgut 1866, Endemik, LC.
- Pulicaria dysenterica* (L.) Gaertn. subsp. *dysenterica* 56, dere kenarı, 1100 m, 30.08.2010, *Akdoğan* 1597; 79, sulak alan, 1100 m, 02.08.2010, G. Turgut 1449.
- Reichardia dichotoma* (Vahl) Freyn 51, dere kenarı, 890 m, 03.11.2010, *Akdoğan* 1652; 69, yol kenarı, 900 m, 19.07.2011, G. Turgut 1877, İran-Turan elementi.
- Rhaponticum repens* (L.) Hidalgo 88, yol kenarı, 1000 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1490, İran-Turan elementi.
- Scolymus hispanicus* L. subsp. *hispanicus* 10, yol kenarı, 1070 m, 02.08.2010, E.G. Çakır 1604; 56, yol kenarı, 910 m, 02.08.2010, *Akdoğan* 1535; 68, çayırlık, 800 m, 07.07.2010, G. Turgut 1448, Akdeniz elementi.
- Scorzoneroides autumnalis* (L.) Griseb. var. *jacquiniana* (W. Koch) D.F. Chamb. 61, çayırlık, 1150 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1123; 24, *Pinus nigra* ormani, 1200 m, 06.07.2010, *Akdoğan* 1504; 36, yol kenarı, 1100 m, 15.05.2010, G. Turgut 1169.
- S. eriophora* DC. 58, kayalık, 1100 m, 23.05.2011, E.G. Çakır 1835, Endemik, LC.
- S. laciniata* L. subsp. *laciniata* 32, çayırlık, 750 m, 22.05.2011, *Akdoğan* 1719-B.
- S. mollis* M.Bieb. subsp. *szowitii* (DC.) D.F. Chamb. 75, kayalık, 1500 m, 14.05.2010, G. Turgut 1132, İran-Turan elementi.
- Senecio aquaticus* Hill subsp. *erraticus* (Bertol.) V.A. Matthews 32, yol kenarı, 750 m, 18.07.2011, *Akdoğan* 1907; 68, çayırlık, 900 m, 17.07.2011, G. Turgut 1811, Avrupa-Sibirya elementi.
- S. paludosus* L. 75, *Juniperus communis* var. *saxatilis* açılığı, 1600 m, 17.07.2011, G. Turgut 1819, Avrupa-Sibirya elementi.
- S. vernalis* Waldst. & Kit. 86, yol kenarı, 936 m, 02.04.2010, E.G. Çakır 1073; 50, yol kenarı, 1000 m, 01.04.2010, *Akdoğan* 1054; 43, tarla içi, 800 m, 16.05.2010, G. Turgut 1198.
- Sonchus asper* (L.) Hill subsp. *glaucescens* (Jord.) Ball Koru Kayası, orman açılığı, 1450-1600 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1897; Çiller köyü, çayırlık, 780 m, 15.05.2010, *Akdoğan* 1224; Karacasu-Duranlar arası, yol kenarı, çayırlık, 800 m, 23.05.2011, G. Turgut 1681.
- Tanacetum parthenium* (L.) Sch.Bip. 86, yol kenarı, 950 m, 16.06.2010, E.G. Çakır 1389; 24, *Quercus pubescens* orman açılığı, 1200 m, 06.07.2010, *Akdoğan* 1495; 69, *Pinus nigra* orman açılığı, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1743.
- T. poteriifolium* (Ledeb.) Grierson 59, yol kenarı, 1200 m, 16.05.2011, E.G. Çakır 1175; 33, güney yamaç, 1100 m, 15.06.2010, G. Turgut 1241, Karadeniz elementi.
- Taraxacum butleri* Soest 93, çayırlık, 1250 m, 22.05.2011, E.G. Çakır 1812.

**T. hybernum** Steven 85, yol kenarı, 1000 m, 01.04.2010, Akdoğan 1060.

**T. macrolepidum** Schischk 44, *Pinus nigra* ormanı, 1250 m, 22.03.2011, Akdoğan 1662.

\***T. officinale** Weber 30, dere kenarı, 900 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1220.

**T. scaturiginosum** G.E. Haglund 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1095.

**T. serotinum** (Waldst. & Kit.) Poir. 3, *Pinus nigra* ormanı, 1200 m, 31.08.2010, E.G. Çakır 1631.

**T. tureicum** Soest 56, yol kenarı, 910 m, 02.08.2010, Akdoğan 1572-A, Endemik, LC, Doğu Akdeniz elementi.

**Tragopogon aureus** Boiss. 70, step, 1610-1710 m, 01.09.2010, E.G. Çakır 1645; 47, yol kenarı, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1306, Endemik, LC, Karadeniz elementi.

**T. coloratus** C.A.Mey. 30, dere kenarı, 900 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1212; 31, dere kenarı, 800 m, 15.05.2010, Akdoğan 1251; 69, yol kenarı, 1100 m, 15.05.2010, G. Turgut 1170, İran-Turan elementi.

**T. dubius** Scop. 86, yol kenarı, 1100 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1161; 29, *Quercus pubescens* orman açılığı, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1211.

**T. porrifolius** L. var. *longirostris* (Sch.Bip.) Greuter 93, çayırlık, 1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1326.

**Tripleurospermum decipiens** (Fisch. & C.A.Mey.) Bornm 86, yol kenarı, 950 m, 16.06.2010, E.G. Çakır 1389; 32, çayırlık, 760 m, 16.06.2010, Akdoğan 1365.

**T. oreades** (Boiss.) Rech.f. var. *oreades* 24, *Quercus pubescens* orman açılığı, 950 m, 22.05.2011, Akdoğan 1716.

**T. rosellum** (Boiss. & Orph.) Hayek var. *album* E. Hossain 59, yol kenarı, 1200 m, 16.05.2011, E.G. Çakır 1175; 69, *Pinus nigra* orman açılığı, 1000 m, 21.05.2011, G. Turgut 1618, Endemik, VU.

**T. tenuifolium** (Kit.) Freyn 39, *Pinus nigra* orman açılığı, 1300 m, 06.07.2010, G. Turgut 1410, Avrupa-Sibirya elementi.

**Turanecio cariensis** (Boiss.) Hamzaoğlu 75, *Pinus nigra* orman açılığı, 1400 m, 14.06.2011, G. Turgut 1700, Endemik, LC, Akdeniz elementi.

**Tussilago farfara** L. 88, dere kenarı, 900-950 m, 13.03.2010, E.G. Çakır 1001; 56, dere kenarı, 1005 m, 01.04.2010, Akdoğan 1028; 69, dere kenarı, 950 m, 14.03.2010, G. Turgut 1010, Avrupa- Sibirya elementi.

**Xanthium spinosum** L. 69, dere kenarı, 900 m, 06.10.2010, G. Turgut 1517.

**Xeranthemum annuum** L. 93, yol kenarı, 1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1315; 56, *Pinus nigra* ormanı, 920 m, 30.08.2010, Akdoğan 1609; 34, yol kenarı, 950 m, 15.06.2010, G. Turgut 1269.

**BERBERIDACEAE**

**Berberis crataegina** DC. 61, çalılık, 1150 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1512; 29, çalılık, 891 m, 14.05.2010, Akdoğan 1114; 82, çalılık, 1300 m, 14.05.2010, G. Turgut 1069.

**BETULACEAE**

**Carpinus betulus** L. 24, dere kenarı, 1250 m, 24.05.2011, Akdoğan 1800; 67, yol kenarı, çalılık, 750 m, 06.09.2011, G. Turgut 1889, Avrupa-Sibirya elementi.

**Corylus avellana** L. var. *avellana* 9, yol kenarı, 1150 m, 06.10.2010, E.G. Çakır 1685; 50, *Pinus nigra* ormanı, 1100 m, 19.07.2011, Akdoğan 1920; 79, çalılık, 1100 m, 02.08.2010, G. Turgut 1463, Avrupa-Sibirya elementi.

**C. avellana** L. var. *pontica* (C. Koch) Winkl. 40, köy içi, 1050 m, 17.07.2011, E.G. Çakır 1967; 79, çalılık, nemli alan, 1100 m, 07.09.2011, G. Turgut 1908, Karadeniz elementi.

**C. colurna** L. 24, çalılık, 1200 m, 05.10.2010, Akdoğan 1620; 75, kayalık, 1450 m, 05.10.2010, G. Turgut 1501, Avrupa-Sibirya elementi.

**BORAGINACEAE**

**Aegonychon purpureoaceruleum** (L.) Holub 58, karışık orman açılığı, 1200 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1926, Avrupa-Sibirya elementi.

**Alkanna orientalis** (L.) Boiss. var. *leucantha* (Bornm.) Hub.-Mor. 67, çayırlık, 800 m, 23.05.2011, G. Turgut 1684, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

**A. orientalis** (L.) Boiss var. *orientalis* 30, çayırlık, 900-1000 m, 16.05.2010, E.G. Çakır 1254; 56, step, 910 m, 02.08.2010, Akdoğan 1565, İran-Turan elementi.

**Anchusa azurea** Mill. var. *azurea* 2, yamaç, 1250 m, 15.05.2010, E.G. Çakır 1233; 69, yol kenarı, 1000 m, 21.05.2011, G. Turgut 1601.

**A. leptophylla** Roem. & Schult. subsp. *leptophylla* 88, yol kenarı, 1100 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1156; 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1111; 67, çayırlık, 900 m, 23.05.2011, G. Turgut 1679.

**A. pusilla** Guşul 93, tarla kenarı, 1100 m, 22.05.2011, E.G. Çakır 1819; 69, nemli alan, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1719.

**A. hybrida** Ten. 61, çayırlık, 1150 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1117; 50, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1310; 72, çayırlık, 1200 m, 14.06.2011, G. Turgut 1789, Akdeniz elementi.

**Asperugo procumbens** L. 30, yol kenarı, 800-900 m, 27.04.2011, E.G. Çakır 1744; 31, step, 780 m, 15.05.2010, Akdoğan 1227; 68, çayırlık, 900 m, 26.04.2011, G. Turgut 1556, Avrupa-Sibirya elementi.

**Brunnera orientalis** I.M. Johnst 33, güney yamaç, 1500 m, 20.05.2011, G. Turgut 1641.

**Buglossoides arvensis** (L.) I.M. Johnst 6, yol kenarı, 1050 m, 22.05.2011, E.G. Çakır 1793; 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1122; 33, taşlık, 1200 m, 26.04.2011, G. Turgut 1574.

**Cerinthe minor** L. subsp. *auriculata* (Ten.) Domac 3, kayalık, 1120 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1456; 50, *Pinus nigra* ormanı, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1329; 43, çayırlık, 800 m, 16.05.2010, G. Turgut 1202.

**Cynoglossum creticum** Mill. 29, yol kenarı, 800 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1314; 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1093; 68, dere kenarı, 850 m, 15.05.2010, G. Turgut 1154.

**C. montanum** L. 70, çayırlık, 1600-1710 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1860; 44, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1293-A; 77, *Pinus nigra* orman açılığı, 1400 m, 14.05.2010, G. Turgut 1104, Avrupa-Sibirya elementi.

**Echium italicum** L. Çulhalar mevkii, çayırlık, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1291; Eskibeycik, yol kenarı, 900 m, 02.08.2010, Akdoğan 1539; Karacasu-Uyuzsuyu Şelalesi mevkii, dere boyu, çayırlık, 900 m, 06.10.2010, G. Turgut 1522, Akdeniz elementi?

**E. orientale** L. 84, orman açılığı, 1450-1600 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1884, Endemik, LC, Karadeniz elementi.

**E. vulgare** L. subsp. *vulgare* 30, yol kenarı, 900-1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1312; 16, yol kenarı, 830 m, 14.05.2010, Akdoğan 1139; 79, çayırlık, 1100 m, 16.06.2010, G. Turgut 1304, Avrupa-Sibirya elementi.

**Heliotropium europaeum** L. 15, step, 900 m, 03.08.2010, Akdoğan 1578; 69, kayalık alan, 1100 m, 02.08.2010, G. Turgut 1467, İran-Turan elementi.

**Lappula barbata** (M. Bieb.) Gürke 93, yamaç, 1100 m, 17.07.2011, E.G. Çakır 1982; 44, step, 1250 m, 27.04.2011, Akdoğan 1704; 75, vadi içi, 1600 m, 14.05.2010, G. Turgut 1150, İran-Turan elementi.

**Lycopsis orientalis** L. 93, çayırlık, 1100 m, 22.05.2011, E.G. Çakır 1814.

**Myosotis arvensis** (L.) Hill subsp. *arvensis* 29, tarla kenarı, 850 m, 22.05.2011, Akdoğan 1725.

**M. incrassata** Guss. 60, kayalık, 1300 m, 21.05.2011, E.G. Çakır 1749.

**M. lithospermifolia** Hornem. 90, *Pinus nigra* orman açılığı, 1000-1200 m, 21.05.2011, E.G. Çakır 1760.

**M. ramosissima** Rochel 59, yol kenarı, 1200 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1174; 24, *Pinus nigra* ormanı, 1100 m, 22.05.2011, Akdoğan 1746.

**M. stricta** Roem. & Schult. 70, çayırlık, 1600-1710 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1872; 32, yol kenarı, 750 m, 26.04.2011, Akdoğan 1685, Avrupa-Sibirya elementi.

**M. sylvatica** Hoffm. subsp. *cyannea* (Hayek) Vestergr 56, dere kenarı, 980 m, 16.05.2010, Akdoğan 1273; 75, kayalık, 1500 m, 14.05.2010, G. Turgut 1129.

**M. sylvatica** Hoffm. subsp. *rivularis* Vestergr. 70, çayırlık, 1600-1710 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1870.

**Nonea macrosperma** Boiss. & Heldr. 90, *Pinus nigra* orman açılığı, 1000-1200 m, 21.05.2011, E.G. Çakır 1756, Endemik, LC, İran-Turan elementi

**Onosma angustissima** Hausskn. & Bornm. 74, kireçli yamaçlar, 1700 m, 14.05.2010, G. Turgut 1078, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

**O. armena** DC. 76, *Pinus nigra* orman açılığı, 1500 m, 14.06.2011, G. Turgut 1783, Endemik, LC.

*O. gigantea* Lam. 30, dere kenarı, 894 m, 01.04.2010, E.G. Çakır 1030; 44, çalılık, 1250 m, 13.06.2011, Akdoğan 1821-B; 67, çayırlık, 900 m, 23.05.2011, G. Turgut 1667, Doğu Akdeniz elementi.

*O. isaurica* Boiss. & Heldr. 61, çayırlık, 1150 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1106; 29, step, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1091; 33, kayalık alan, 1400 m, 05.07.2010, G. Turgut 1353, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

*O. mutabilis* Boiss. & Hausskn. 44, çalılık, 1250 m, 13.06.2011, Akdoğan 1821-A, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

*O. taurica* Willd. var. *taurica* 30, çayırlık, 900-1000 m, 16.05.2010, E.G. Çakır 1265; 24, *Pinus nigra* ormanı, 1200 m, 14.06.2011, Akdoğan 1845.

*Paracaryum ancyritanum* Boiss. 32, yol kenarı, 750 m, 15.06.2011, Akdoğan 1865, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

*P. paphlagonicum* (Bornm.) R.R.Mill 50, yol kenarı, 1000 m, 15.06.2010, Akdoğan 1336, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

*Rochelia disperma* (L.) K. Koch var. *disperma* 93, jipsli toprak, 1050 m, 22.05.2011, E.G. Çakır 1804; 56, yol kenarı, 1000 m, 13.06.2011, Akdoğan 1806.

#### BRASSICACEAE/CRUCIFERAE

*Aethionema arabicum* (L.) Andr. ex DC. 60, kayalık, 1300 m, 21.05.2011, E.G. Çakır 1751; 24, step, 1000 m, 22.05.2011, Akdoğan 1748; 69, yol kenarı, 1000 m, 21.05.2011, G. Turgut 1593.

*A. cordatum* (Desf.) Boiss. 75, kayalık alan, 1500 -1600 m, 14.06.2011, G. Turgut 1782.

*Alliaria petiolata* (M.Bieb) Cavara & Grande 22, dere kenarı, 900 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1221; 31, dere kenarı, 800 m, 15.05.2010, Akdoğan 1249; 75, nemli alanlar, 1400 m, 22.05.2011, G. Turgut 1635.

*Alyssum desertorum* Stapf. 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1123; 68, yol kenarı, 1200 m, 26.04.2011, G. Turgut 1581-A.

*A. linifolium* Stephan ex Willd. var. *linifolium* 6, yol kenarı, 1023 m, 03.04.2010, E.G. Çakır 1084.

*A. minutum* Schlecht. ex DC. 82, step, 1300-1400 m, 01.04.2010, G. Turgut 1036.

*A. murale* Waldst. & Kit. subsp. *murale* var. *murale* 29, step, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1090.

*A. pateri* Nyár. subsp. *pateri* 34, step, 1000 m, 15.06.2010, G. Turgut 1265, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

*A. pseudomouradicum* Hausskn. & Bornm. ex Baumg. 76, çayırlık, 1600-1650 m, 14.05.2010, G. Turgut 1141, Endemik, LC.

*A. sibiricum* Willd. 93, yol kenarı, 1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1318.

*A. simplex* Rudolph 85, yol kenarı, 1100 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1167; 32, çalılık, 750 m, 27.04.2011, Akdoğan 1711.

*A. strigosum* Banks & Sol. subsp. *strigosum* 86, yol kenarı, 1100 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1143; 16, yol kenarı, 870 m, 14.05.2010, Akdoğan 1178; 68, yol kenarı, 1100 -1200 m, 26.04.2011, G. Turgut 1581-B.

*Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. 79, dere kenarı, 1000 m, 21.05.2011, G. Turgut 1626.

*Arabis alpina* L. subsp. *alpina* 59, yol kenarı, 1200 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1177; 56, çalılık, 1000 m, 26.04.2011, Akdoğan 1674; 38, *Pinus nigra* ormanı, 1000 m, 13.03.2010, G. Turgut 1008.

*A. nova* Vill. 11, tarla kenarı, 1170 m, 23.03.2011, E.G. Çakır 1724; 56, çayırlık, 950 m, 26.04.2011, Akdoğan 1694; 33, taşlık, 1200 m, 26.04.2011, G. Turgut 1568.

*A. sagittata* (Bertol.) DC. 58, çayırlık, 1150 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1124; 32, yol kenarı, 770 m, 15.05.2010, Akdoğan 1214.

*Aubrieta canescens* (Boiss.) Bornm. subsp. *canescens* 75, kayalık, 1600 m, 14.05.2010, G. Turgut 1120, Endemik, LC.

*Barbarea plantaginea* DC. 30, yol kenarı, 900 m, 15.06.2011, E.G. Çakır 1962; 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1099; 68, çayırlık, 900 m, 14.05.2010, G. Turgut 1100.

*Brassica elongata* Ehrh. 5, karışık orman, 1500 m, 05.07.2011, E.G. Çakır 1421.

*B. nigra* (L.) W.D.J.Koch 31, dere kenarı, 800 m, 15.05.2010, Akdoğan 1257.

*Camelina hispida* Boiss. 70, çayırlık, 1600-1700 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1875; 16, yol kenarı, 830 m, 14.05.2010, Akdoğan 1135; 34, step, 1000 m, 15.06.2010, G. Turgut 1255.

*C. rumelica* Velen. 24, *Quercus pubescens* orman açıklığı, 1010 m, 22.05.2011, Akdoğan 1735; 82, step, 1300 m, 14.05.2010, G. Turgut 1072.

*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. 22, tarla kenarı, 850-900 m, 23.03.2011, E.G. Çakır 1710; 17, dere kenarı, 970 m, 01.04.2010, Akdoğan 1036; 68, çayırlık, 900 m, 26.04.2011, G. Turgut 1582.

*Cardamine hirsuta* L. 56, çayırlık, 960 m, 26.04.2011, Akdoğan 1695; 69, nemli alan, 1000 m, 27.04.2011, G. Turgut 1586.

*Clypeola jonthlaspi* L. 93, çayırlık, 1000 m, 22.05.2011, E.G. Çakır 1800; 32, çayırlık, 750 m, 23.05.2011, Akdoğan 1783; 33, kayalık, 1500-1600 m, 20.05.2011, G. Turgut 1655.

*Conringia clavata* Boiss. 6, yol kenarı, 1024 m, 03.04.2010, E.G. Çakır 1088; 29, tarla içi, 850 m, 22.05.2011, Akdoğan 1728; 69, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1000 m, 21.05.2011, G. Turgut 1598.

*C. orientalis* (L.) Dumort. 59, kayalık, 1300 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1200.

*Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1105; 67, çayırlık, 800 m, 23.05.2011, G. Turgut 1659.

*Draba heterocoma* Fenzl 74, kireçli yamaçlar, 1600 m, 01.04.2010, G. Turgut 1022.

*D. muralis* L. 69, çayırlık, 1000 m, 21.05.2011, G. Turgut 1606.

*D. verna* L. 3, karışık orman, 1086 m, 02.04.2010, E.G. Çakır 1070; 57, *Pinus nigra* ormanı, 960 m, 01.04.2010, Akdoğan 1026; 39, meşe ormanı, 800 m, 13.03.2010, G. Turgut 1002-A.

*Erysimum cuspidatum* (M.Bieb.) DC. 86, yol kenarı, 1100 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1146; 44, yol kenarı, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1288.

*E. diffusum* Ehrh. 44, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1298; 75, 1450 m, 14.05.2010, G. Turgut 1114, Avrupa-Sibirya elementi?

*E. smyrnaea* Boiss. & Balansa 69, karışık orman, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1752.

*Fibigia clypeata* (L.) Medik. subsp. *clypeata* var. *clypeata* 59, kayalık, 1300 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1199.

*F. clypeata* (L.) Medik. subsp. *clypeata* var. *eriocarpa* (DC.) Post 70, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1450-1600 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1895; 31, dere kenarı, 800 m, 15.05.2010, Akdoğan 1254; 43, *Pinus nigra* ormanı, 1300 m, 06.05.2010, G. Turgut 1420.

*Hesperis bicuspidata* (Willd.) Poir. 75, kayalık, 1500 m, 14.05.2010, G. Turgut 1136.

*Hornungia petraea* (L.) R. Br. 6, kayalık, 1023 m, 03.04.2010, E.G. Çakır 1080; 33, kayalık, 1600 m, 26.04.2011, G. Turgut 1577.

*Iberis cerosa* Willd. 59, yol kenarı, 1200 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1176; 56, dere kenarı, 980 m, 16.05.2010 Akdoğan 1271, Doğu Akdeniz elementi.

*I. sempervirens* L. 74, yüksek dağ stebi, 1600-1700 m, 14.05.2010, G. Turgut 1126, Akdeniz elementi.

*I. simplex* DC. 18, *Pinus nigra* altı, 950-1000 m, 07.07.2010, E.G. Çakır 1573; 29, yol kenarı, 870 m, 14.05.2010, Akdoğan 1203; 79, *Pinus nigra* ormanı, 1400 m, 05.07.2010, G. Turgut 1373.

*Isatis cappadocica* Desv. subsp. *alyssifolia* (Boiss.) P.H.Davis 75, kayalık, 1300-1400 m, 17.07.2011, G. Turgut 1817, Endemik, NT, İran-Turan elementi.

*I. floribunda* Boiss. ex Bornm. 91, dere kenarı, 1050 m, 15.05.2010, E.G. Çakır 1226; 16, yol kenarı, 870 m, 16.05.2010, Akdoğan 1145; 43, çayırlık, 800 m, 16.05.2010, G. Turgut 1222, Endemik, LC, İran-Turan elementi

*I. tinctoria* L. subsp. *tinctoria* 44, çalılık, 1270 m, 13.06.2011, Akdoğan 1823.

*I. tinctoria* L. subsp. *tomentella* (Boiss.) P.H.Davis 70, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1450-1600 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1896.

*Lepidium campestre* (L.) R. Br. 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1097.

*L. chalepense* L. 93, step, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1367; 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1108; 68, çayırlık, 900 m, 14.05.2010, G. Turgut 1101.

*Matthiola longipetala* (Vent.) DC. subsp. *bicornis* (Sibth.&Sm.) P. W. Ball 6, çayırlık, 1050 m, 22.05.2011, E.G. Çakır 1787; 16, yol kenarı, 870 m, 14.05.2010, Akdoğan 1184; 43, çayırlık, 800 m, 16.05.2010, G. Turgut 1203.

*Microthlaspi perfoliatum* (L.) F.K.Mey. 86, *Pinus nigra* açıklığı, 1194 m, 02.04.2010, E.G. Çakır 1062; 56, çayırlık, 960 m, 01.04.2010, Akdoğan 1025; 67, tarla içi, 900 m, 23.03.2011, G. Turgut 1551.

*Neslia paniculata* (L.) Desv. subsp. *thracica* (Velen.) Bornm. 32, yol kenarı, 750 m, 23.05.2011, Akdoğan 1780.

*Raphanus raphanistrum* L. 33, step, 1000 m, 15.06.2010, G. Turgut 1233.

*Sinapis arvensis* L. 63, yol kenarı, 850 m, 05.10.2010, E.G. Çakır 1655; 56, çayırlık, 960 m, 26.04.2011, Akdoğan 1696.

*Sisymbrium altissimum* L. 86, yol kenarı, 1030 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1099.

*S. loeselii* L. 5, çayırlık, 1100 m, 23.05.2011, E.G. Çakır 1845.

*S. orientale* L. 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1107.

*Thlaspi arvense* L. 59, yol kenarı, 1200 m, 16.05.2011, E.G. Çakır 1169-B.

*Turritis laxa* (Sibth.&Sm.) Hayek 24, *Pinus nigra* ormanı, 1120 m, 24.05.2011, Akdoğan 1798-B; 77, nemli alanlar, 1400 m, 14.05.2010, G. Turgut 1102.

**CAMPANULACEAE**

*Ayneuma limonifolium* (L.) Janchen subsp. *limonifolium* 50, çayırlık, 1160 m, 15.06.2010, Akdoğan 1352.

*A. limonifolium* (L.) Janchen subsp. *pestalozzae* (Boiss.) Damboldt 70, çayırlık, 1600-1710 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1857, Endemik, LC.

*A. linifolium* (Boiss. & Heldr.) Bornm. subsp. *linifolium* 33, kayalık, 1500 m, 17.07.2011, G. Turgut 1835, Endemik, LC, Doğu Akdeniz (Dağ) elementi.

*A. linifolium* (Boiss. & Heldr.) Bornm. subsp. *nallihanicum* Kit Tan & Yıldız 70, *Pinus nigra* ormanı, 1610 m, 01.09.2010, E.G. Çakır 1653, Endemik, EN.

*A. rigidum* (Willd.) Grossh. subsp. *rigidum* 5, karışık orman açılığı, 1050 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1431; 79, yol kenarı, 900 m, 19.07.2011, G. Turgut 1870, İran-Turan elementi.

*A. virgatum* (Labill.) Bornm. subsp. *virgatum* 34, *Pinus nigra* orman açılığı, 900 m, 15.06.2010, G. Turgut 1297.

*Campanula ajugifolia* Schult. 69, kayalık, 1100 m, 02.08.2010, G. Turgut 1466, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

*C. glomerata* L. subsp. *hispida* (Witasek) Hayek 70, çayırlık, 1400 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1523; 56, *Pinus nigra* ormanı, 900 m, 17.07.2011, Akdoğan 1894; 75, *Pinus nigra* orman açılığı, 1400 m, 05.07.2010, G. Turgut 1335.

*C. grandis* Fisch. & C.A. Mey. subsp. *grandis* 74, *Pinus nigra* orman açılığı, 1100 m, 15.06.2010, G. Turgut 1243, Endemik, LC.

*C. lyrata* Lam. subsp. *lyrata* 59, karışık orman açılığı, 1070 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1918; 44, *Pinus nigra* ormanı, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1314; 68, *Pinus nigra* orman açılığı, 950 m, 16.06.2010, G. Turgut 1318, Endemik, LC.

*C. rapunculoides* L. 18, dere kenarı, 950-1000 m, 07.07.2010, E.G. Çakır 1577; 24, *Quercus pubescens* ormanı, 1100 m, 06.07.2010, Akdoğan 1467; 74, *Pinus nigra* orman açılığı, 1400 m, 05.07.2010, G. Turgut 1372.

*Legousia pentagonia* (L.) Thell. 58, çayırlık, 1100 m, 23.05.2011, E.G. Çakır 1842; 44, *Pinus nigra* ormanı, 1250 m, 13.06.2011, Akdoğan 1831; 82, 1300 m, 14.05.2010, G. Turgut 1070, Doğu Akdeniz elementi.

*L. speculum-veneris* (L.) Durande ex Vill. 1, yamaç, 1250 m, 15.05.2010, E.G. Çakır 1228; 87, *Pinus nigra* orman açılığı, 900-1000 m, 05.07.2010, Akdoğan 1404; 33, çayırlık, 1600 m, 05.07.2010, G. Turgut 1363, Akdeniz elementi.

**CAPRIFOLIACEAE**

*Centranthus longiflorus* Steven subsp. *longiflorus* 85, yol kenarı, 1000 m, 05.07.2010, Akdoğan 1447; 68, yol kenarı, 1100 m, 14.05.2010, G. Turgut 1149, İran-Turan elementi.

*Dipsacus laciniatus* L. 59, yol kenarı, 1200 m, 03.08.2010, E.G. Çakır 1627; 56, çalılık, 900 m, 02.08.2010, Akdoğan 1544; 68, kurumuş dere yatağı, 900 m, 02.08.2010, G. Turgut 1476.

*Lonicera caucasica* Pall. 37, yol kenarı, 1300 m, 06.09.2011, Akdoğan 1934; 69, yol kenarı, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1739.

*L. etrusca* Santi var. *etrusca* 59, yamaç, 1200 m, 03.08.2010, E.G. Çakır 1622; 24, *Quercus pubescens* ormanı, 1100 m, 06.07.2010, Akdoğan 1453; 79, çalılık, 1100 m, 15.06.2010, G. Turgut 1244, Akdeniz elementi.

*Morina persica* L. var. *persica* 88, yol kenarı, 1000 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1498; 85, dere kenarı, 1050 m, 07.07.2010, Akdoğan 1517; 33, taşlık, 1100 m, 15.06.2010, G. Turgut 1235, İran-Turan elementi.

*Pterocephalus plumosus* (L.) Coulter 32, yol kenarı, çayırlık, 760 m, 16.06.2010, Akdoğan 1370; 34, yol kenarı, step, 900 m, 15.06.2010, G. Turgut 1275.

*Scabiosa argentea* L. 93, yol kenarı, 1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1325; 56, yol kenarı, 900 m, 02.08.2010, Akdoğan 1542; 39, çayırlık, 1200 m, 06.07.2010, G. Turgut 1433.

*S. atropurpurea* L. 67, çayırlık, 750 m, 18.07.2011, G. Turgut 1852.

*S. columbaria* L. subsp. *ochroleuca* (L.) Čelak var. *ochroleuca* 3, *Pinus nigra* orman altı, 1200 m, 31.08.2010, E.G. Çakır 1630; 69, çayırlık, 1100 m, 06.10.2010, G. Turgut 1530.

*S. rotata* M. Bieb. 70, *Pinus nigra* orman açılığı, 1600 m, 06.09.2011, E.G. Çakır 2010; 87, *Pinus nigra* orman açılığı, 900-1000 m, 05.07.2010, Akdoğan 1409; 69, yol kenarı, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1758, İran-Turan elementi.

*Valeriana alliariifolia* Adams 70, step, 1600-1700 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1557; 50, *Pinus nigra* ormanı, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1332.

*V. dioscoridis* Sm. 32, çalılık, 800 m, 23.05.2011, Akdoğan 1793; 67, çayırlık, 850 m, 23.05.2011, G. Turgut 1676, Doğu Akdeniz elementi.

*V. tuberosa* L. 75, yüksek dağ stebi, 1600 m, 14.05.2010, G. Turgut 1125.

*Valerianella carinata* Loisel. 77, *Pinus nigra* ormanı açılığı, 1200 m, 26.04.2011, G. Turgut 1561.

*V. coronata* (L.) DC. 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1106; 82, step, 1300 m, 14.05.2010, G. Turgut 1075.

*V. lasiocarpa* Steven ex Beteke 32, yol kenarı, 750 m, 26.04.2011, Akdoğan 1675, İran-Turan elementi.

*V. muricata* (Steven ex Roem. & Schult.) W.H. Baxter 50, yol kenarı, 1100-1200 m, 27.04.2011, Akdoğan 1700.

**CARYOPHYLLACEAE**

*Agrostemma githago* L. 24, çayırlık, 1200 m, 06.07.2010, Akdoğan 1501; 43, dere kenarı, 800 m, 16.05.2010, G. Turgut 1223.

*Arenaria filicaulis* Fenzl subsp. *filicaulis* 75, kayalık, 1400 -1500 m, 05.10.2010, G. Turgut 1494.

*A. serpyllifolia* L. 93, jipsli toprak, 1050 m, 22.05.2011, E.G. Çakır 1810.

*Bolanthus minuartioides* (Jaub. & Spach) Hub.-Mor. 56, yol kenarı, 1000 m, 13.06.2011, Akdoğan 1815; 33, çayırlık, 1300 m, 05.07.2010, G. Turgut 1343, Endemik, LC, Akdeniz elementi.

*Cerastium dichotomum* L. subsp. *dichotomum* 70, çayırlık, 1600-1710 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1856; 16, yol kenarı, 800 m, 27.04.2011, Akdoğan 1698.

*C. fragillum* Boiss. 74, *Pinus nigra* ormanı, 1600 m, 14.05.2010, G. Turgut 1117.

*C. gracile* Dufour 61, çayırlık, 1150 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1126.

*Dianthus giganteus* d' Urv 89, *Pinus nigra* orman açılığı, 1000-1100 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1507; 24, karışık orman, 1100 m, 06.07.2010, Akdoğan 1474; 74, *Pinus nigra* orman açılığı, 1300-1400 m, 05.07.2010, G. Turgut 1371, Avrupa-Sibirya elementi.

*D. micranthus* Boiss. & Heldr. 70, step, 1600-1700 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1548; 33, kayalı, 1500 m, 05.07.2010, G. Turgut 1346.

*D. zonatus* Fenzl var. *zonatus* 66, step, 980 m, 02.08.2010, E.G. Çakır 1593; 56, *Quercus pubescens* orman açılığı, 900 m, 02.08.2010, Akdoğan 1527; 36, *Pinus nigra* orman açılığı, 1200 m, 02.08.2010, G. Turgut 1462.

*Gypsophila larinica* Schreb. 70, step, 1600 m, 06.09.2011, E.G. Çakır 2011, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

*Herniaria glabra* L. 69, yol kenarı, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1738.

*H. incana* Lam. 69, dere kenarı, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1741.

*H. micrantha* A. K. Jacks. & Turrill 32, yol kenarı, 750 m, 18.07.2011, Akdoğan 1911, Doğu Akdeniz (Dağ) elementi.

*Holosteum marginatum* C.A. Mey. 11, karışık orman açılığı, 1000 m, 26.03.2011, E.G. Çakır 1732; 85, çayırlık, 980 m, 01.04.2010, Akdoğan 1050; 33, taşlık, 1500-1600 m, 26.04.2011, G. Turgut 1579.

*H. umbellatum* L. var. *umbellatum* 6, step, 1023 m, 03.04.2010, E.G. Çakır 1077; 69, yol kenarı, *Pinus nigra* orman açılığı, 1000 m, 02.04.2010, G. Turgut 1047.

*Minuartia anatolica* (Boiss.) Woronow var. *arachnoidea* McNeill. 70, step, 1610-1710 m, 01.09.2010, E.G. Çakır 1643; 86, karışık orman, 980 m, 05.07.2010, Akdoğan 1410; 74, yüksek dağ stebi, 1700 m, 14.05.2010, G. Turgut 1079, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

*M. hamata* (Hausskn.) Mattf. 32, çalılık, 780 m, 23.05.2011, Akdoğan 1768; 67, çalılık, 800 m, 23.05.2011, G. Turgut 1662.

*M. hybrida* (Vill.) Schischk. subsp. *hybrida* 32, yol kenarı, 770 m, 15.05.2010, Akdoğan 1213; 67, çalılık, 800 m, 23.05.2011, G. Turgut 1660.

*M. juniperina* (L.) Maire & Petitm. 70, çayırlık, 1600-1700 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1871; 76, *Pinus nigra* altı, 1600 m, 14.06.2011, G. Turgut 1787.

**M. umbellulifera** (Boiss.) McNeill subsp. *pontica* (Bornm.) McNeill 75, kayalık, 1600 m, 05.07.2010, G. Turgut 1393.

**Paronychia argyroloba** Stapf. 5, çayırlık, 1100-1200 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1475; 24, taşlık, 1000 m, 06.07.2010, Akdoğan 1478, Endemik, NT.

**P. kurdica** Boiss. subsp. *kurdica* var. *kurdica* 56, yol kenarı, 1000 m, 13.06.2011, Akdoğan 1808; 33, kayalık, 15.06.2010, G. Turgut 1249.

**Petrorhagia alpina** (Hablitz.) P.W. Ball & Heywood subsp. *alpina* 76, vadi içi, 1600 m, 03.08.2010, G. Turgut 1484.

**Saponaria chlorifolia** Kunze 69, *Pinus nigra* orman açılığı, 1000 m, 19.07.2011, G. Turgut 1879, Endemik, LC, Doğu Akdeniz elementi.

**S. glutinosa** M.Bieb. 93, step, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1380; 36, *Pinus nigra* orman açılığı, 1100 m, 15.06.2010, G. Turgut 1242.

**S. prostrata** Willd. subsp. *prostrata* 93, yol kenarı, 1050 m, 17.07.2011, E.G. Çakır 1970, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

**Silene caramanica** Boiss. & Heldr. 24, *Quercus pubescens* orman açılığı, 1200 m, 06.07.2010, Akdoğan 1490, Endemik, LC.

**S. chlorifolia** Sm. 69, *Pinus nigra* orman açılığı, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1744, İran-Turan elementi.

**S. conica** L. 5, step, 1050 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1443; 31, yol kenarı, 757 m, 15.05.2010, Akdoğan 1242; 67, çayırlık, 900 m, 23.05.2011, G. Turgut 1687.

**S. dichotoma** Ehrh. subsp. *dichotoma* 22, dere kenarı, 900-1000 m, 16.05.2010, E.G. Çakır 1269; 33, kayalık, 1500 m, 05.07.2010, G. Turgut 1348.

**S. dichotoma** Ehrh. subsp. *racemosa* (Otth) Graebn. & P. Graebn. 88, yol kenarı, 1100 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1152; 45, yol kenarı, 1200 m, 15.06.2010, Akdoğan 1290.

**S. italicica** (L.) Pers 58, 1200 m, orman açılığı, 14.06.2011, E.G. Çakır 1927; 44, *Pinus nigra* ormanı, 1250 m, 13.06.2011, Akdoğan 1830; 69, dere kenarı, 900 m, 15.05.2010, G. Turgut 1179.

**S. sparganifolia** (Desf.) M. Bieb. 56, çayırlık, 910 m, 02.08.2010, Akdoğan 1528; 34, step, 1000 m, 15.06.2010, G. Turgut 1258, İran-Turan elementi.

**S. swertiaefolia** Boiss. 85, dere kenarı, 1050 m, 07.07.2010, Akdoğan 1525; 68, *Pinus nigra* ormanı, 1000 m, 16.06.2010, G. Turgut 1317, İran-Turan elementi.

**S. vulgaris** (Moench) Garcke var. *vulgaris* 22, dere kenarı, 900-1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1278; 32, çayırlık, 760 m, 16.06.2011, Akdoğan 1386; 79, çayırlık, 1100 m, 15.06.2010, G. Turgut 1250.

**Stellaria media** (L.) Vill. 30, dere kenarı, 850-900 m, 23.03.2011, E.G. Çakır 1714; 85, çayırlık, 980 m, 01.04.2010, Akdoğan 1048; 68, çayırlık, 900 m, 26.04.2011, G. Turgut 1583.

**Telephium imperati** L. subsp. *orientale* (Boiss.) Nyman 77, *Pinus nigra* orman açılığı, 1400 m, 14.06.2011, G. Turgut 1770.

**Velezia rigida** L. 15, step, 900 m, 03.08.2010, Akdoğan 1573; 33, kayalık, 1500 m, 17.07.2011, G. Turgut 1834.

**CEASTRACEAE**

**Euonymus europaeus** L. 63, yol kenarı, 850 m, 05.10.2010, E.G. Çakır 1659; 79, dere kenarı, 1100 m, 07.09.2011, G. Turgut 1910, Avrupa-Sibirya elementi.

**E. latifolius** (L.) Mill. subsp. *latifolius* 12, karışık orman, 1250 m, 06.10.2010, E.G. Çakır 1693; 75, kayalık, 1500 m, 05.10.2010, G. Turgut 1499, Avrupa-Sibirya elementi.

**CISTACEAE**

**Cistus laurifolius** L. 3, kayalık, 1170 m, 14.03.2010, E.G. Çakır 1015; 39, 1500 m, kayalık, 05.10.2010, G. Turgut 1511, Akdeniz elementi.

**Fumana procumbens** (Dunal) Gren. et Godr. 5, çayırlık, 1100-1200 m, 5.07.2010, E.G. Çakır 1487; 69, *Quercus pubescens* orman açılığı, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1761.

**Helianthemum nummularium** (L.) Mill. subsp. *nummularium* 61, çayırlık, 1150 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1122; 56, yol kenarı, 980 m, 16.05.2010, Akdoğan 1267; 79, çayırlık, 1000 m, 15.05.2010, G. Turgut 1171.

**H. nummularium** (L.) Mill. subsp. *lycaonicum* Coode & Cullen 70, çayırlık, 1600-1710 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1859; 50, *Pinus nigra* ormanı, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1315, Endemik, LC.

**H. oelandicum** (L.) DC. *incanum* (Willk.) G. López 22, dere kenarı, 900-1000 m, 16.05.2010, E.G. Çakır 1264.

**H. salicifolium** (L.) Mill. 32, çalılık, 750 m, 27.04.2011, Akdoğan 1712; 67, çayırlık, 900 m, 23.05.2011, G. Turgut 1688.

**CLEOMACEAE**

**Cleome iberica** DC. 69, yol kenarı, 900 m, 19.07.2011, G. Turgut 1878.

**COLCHICACEAE**

**Colchicum atticum** Spruner ex Tommas 5, yol kenarı, 1200 m, 14.03.2010, E.G. Çakır 1013; 67, *Quercus pubescens* orman açılığı, 900 m, 23.03.2011, G. Turgut 1549, Doğu Akdeniz elementi.

**C. speciosum** Steven 9, bahçelik, 1164 m, 02.11.2010, E.G. Çakır 1697; 24, *Pinus nigra* orman açılığı, 1250 m, 05.10.2010, Akdoğan 1625; 76, vadı içi, 1600 m, 05.10.2010, G. Turgut 1504, Endemik, LC, Avrupa-Sibirya elementi.

**C. triphyllum** G. Kunze 75, yüksek dağ stebi, 1500 m, 01.04.2010, G. Turgut 1028, Akdeniz elementi.

**CONVOLVULACEAE**

**Convolvulus arvensis** L. 35, karışık orman, 1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1356; 44, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1286; 43, çayırlık, 800 m, 16.05.2010, G. Turgut 1206.

**C. cantabrica** L. 59, kayalık, 1260 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1931; 24, kayalık, 1100 m, 06.07.2010, Akdoğan 1479.

**C. galaticus** Rost. ex Choisy 89, *Pinus nigra* orman açılığı, 1000-1100 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1513; 50, yol kenarı, 1200 m, 19.07.2011, Akdoğan 1917; 67, çayırlık, 750 m, 15.06.2011, G. Turgut 1801, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

**C. lineatus** L. 31, step, 780 m, 15.05.2010, Akdoğan 1238; 33, taşlık alan, 1100 m, 15.06.2010, G. Turgut 1239.

**C. scammonia** L. 22, dere kenarı, 900-1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1285; 15, çalılık, 920 m, 02.08.2010, Akdoğan 1590; 68, *Pinus nigra* orman açılığı, 950 m, 16.06.2010, G. Turgut 1320, Doğu Akdeniz elementi.

**Cuscuta planiflora** Ten. 33, *Asyneuma linifolium* subsp. *linifolium* üzeri, 1400 m, 05.07.2010, G. Turgut 1360.

**CORNACEAE**

**Cornus mas** L. 86, dere kenarı, 900-950 m, 13.03.2010, E.G. Çakır 1004; 56, çalılık, 910 m, 02.08.2010, Akdoğan 1550; 68, çayırlık, 900 m, 26.04.2011, G. Turgut 1560, Avrupa-Sibirya elementi?

**C. sanguinea** L. subsp. *australis* (C.A.Mey) Jav. 9, sulak alan, 1150 m, 06.10.2010, E.G. Çakır 1688; 32, yol kenarı, 750 m, 18.07.2011, Akdoğan 1908; 79, dere boyu, 1100 m, 02.08.2010, G. Turgut 1470, Avrupa-Sibirya elementi.

**CRASSULACEAE**

**Prometheum sempervivoides** (Fisch. ex M.Bieb.) H. Ohba 75, *Juniperus communis* var. *saxatilis* açılığı, 1600 m, 05.07.2010, G. Turgut 1408.

**Sedum acre** L. 5, karışık orman, 1500 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1420; 24, karışık orman, 1100 m, 06.07.2010, Akdoğan 1476; 34, taşlık, 950 m, 15.06.2010, G. Turgut 1283.

**S. album** L. 5, step, 1050 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1441; 56, kaya kenarları, 1000 m, 13.06.2011, Akdoğan 1812; 33, kayalık, 1300 m, 05.07.2010, G. Turgut 1339.

**S. hispanicum** L. 44, kayalık, 1200 m, 13.06.2011, Akdoğan 1814; 75, kayalık-nemli alan, 1400 m, 17.07.2011, G. Turgut 1813.

**S. pallidum** M.Bieb. 24, kayalık, 1100 m, 06.07.2010, Akdoğan 1463; 79, kayalık alan, 1100 m, 15.06.2010, G. Turgut 1245, Karadeniz elementi.

**Sempervivum armenum** Boiss. & A.Huet subsp. *armenum* 86, yol kenarı, 1000 m, 03.08.2010, E.G. Çakır 1620; 26, kayalık, 1100 m, 14.06.2011, Akdoğan 1862; 75, *Juniperus communis* var. *saxatilis* açılığı, 1700 m, 03.08.2010, G. Turgut 1479, Endemik, LC, Karadeniz (Dağ) elementi.

**Umbilicus luteus** (Huds.) Webb & Berthel 74, nemli-kayalık alan, 1500 m, 17.07.2011, G. Turgut 1830.

**CUCURBITACEAE**

**Bryonia alba** L. 50, yol kenarı, 1100 m, 07.09.2011, Akdoğan 1943, Avrupa-Sibirya elementi.

**CYPERACEAE**

**Carex acuta** L. 24, dere kenarı, 1200 m, 06.07.2010, Akdoğan 1507, Avrupa-Sibirya elementi.

**C. flacca** Schreb. subsp. *erythrostachys* (Hoppe) Holub 89, *Pinus nigra* ormanı, 1000-1100 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1547; 20, dere kenarı, 900 m, 03.04.2010, Akdoğan 1087; 69, dere kenarı, 1000 m, 21.05.2011, G. Turgut 1627, Akdeniz elementi.

**C. liparocarpus** Gaudin subsp. *bordzilowskii* (V. Krecz.) Egorova 68, killi toprak, 800 m, 03.04.2010, G. Turgut 1065, Hirkanya-Karadeniz elementi.

**Scirpoides holoschoenus** (L.) Soják subsp. *holoschoenus* 78, *Pinus nigra* orman açılığı, 1300 m, 06.07.2010, G. Turgut 1416.

**ELAEAGNACEAE**

*Elaeagnus angustifolia* L. var. *angustifolia* 92, çayırlık, 1000 m, 07.09.2011, E.G. Çakır 2026; 15, yol kenarı, 800 m, 07.09.2011, Akdoğan 1944; 67, yol kenarı, 07.09.2011, G. Turgut 1905.

#### ERICACEAE

*Orthilia secunda* (L.) House 72, karışık orman açılığı, 1600 m, 14.06.2011, G. Turgut 1772.

*Pyrola chlorantha* Sw. 21, *Pinus nigra* ormanı, 1150 m, 14.06.2011, Akdoğan 1848; 77, *Pinus nigra* ormanı, 1300 m, 14.06.2011, G. Turgut 1769.

#### EUPHORBIACEAE

*Euphorbia amygdaloides* L. subsp. *amygdaloides* 24, çalılık, 1300 m, 24.05.2011, Akdoğan 1797, Avrupa-Sibirya elementi.

*E. anacampseros* Boiss. var. *anacampseros* 70, step, 1600-1700 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1550; 56, dere kenarı, 980 m, 16.05.2010, Akdoğan 1272; 82, çalılık, 1200 m, 03.04.2010, G. Turgut 1063, Endemik, LC.

*E. chamaesyce* L. 32, yol kenarı, 750 m, 18.07.2011, Akdoğan 1912; 67, yol kenarı, 750 m, 18.07.2011, G. Turgut 1847.

*E. condylocarpa* M.Bieb. 70, çayırlık, 1600-1710 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1867; 85, *Pinus nigra* ormanı, 1040 m, 01.04.2010, Akdoğan 1057; 75, kayalık, 1400 m, 14.05.2010, G. Turgut 1096.

*E. falcata* L. subsp. *falcata* var. *falcata* 56, step, 910 m, 02.08.2010, Akdoğan 1556.

*E. falcata* L. subsp. *macrostegia* (Bornm.) O. Schwartz 70, yol kenarı, 1600 m, 06.09.2011, E.G. Çakır 2008; 56, dere kenarı, 850 m, 17.07.2011, Akdoğan 1888; 67, yol kenarı, 750 m, 18.07.2011, G. Turgut 1850, Endemik, LC, Doğu Akdeniz elementi.

*Eglareosa* Pall. ex M. Bieb. 58, köy içi, 1230 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1940; 44, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1279; 69, yol kenarı, 1200 m, 15.06.2010, G. Turgut 1231.

*E. helioscopia* L. subsp. *helioscopia* 32, çayırlık, 750 m, 27.04.2011, Akdoğan 1708.

*E. herniarifolia* Willd. var. *herniarifolia* 30, dere kenarı, 894 m, 01.04.2010, E.G. Çakır 1028; 33, kayalık alan, 1500 m, 03.04.2010, G. Turgut 1057.

*E. macroclada* Boiss. 5, step, 1100 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1502; 55, *Pinus nigra* ormanı, 1000 m, 17.07.2011, Akdoğan 1900, İran-Turan elementi

*E. stricta* L. 59, çayırlık, 960 m, 16.06.2010, E.G. Çakır 1392; 56, dere kenarı, 1000 m, 24.05.2011, Akdoğan 1807, Avrupa-Sibirya elementi

*E. szovitsii* Fisch. & C.A. Mey. var. *szovitsii* 56, dere kenarı, 850 m, 17.07.2011, Akdoğan 1889, İran-Turan elementi.

*E. taurinensis* All. 24, çayırlık, 1100 m, 06.07.2010, Akdoğan 1472.

#### FABACEAE/LEGUMINOSAE

*Anthyllis vulneraria* L. subsp. *boissieri* (Sagorski) Bornm. 88, *Pinus nigra* ormanı, 960 m, 16.06.2010, E.G. Çakır 1406; 56, dere kenarı, 980 m, 16.05.2010, Akdoğan 1269; 77, *Pinus nigra* orman açılığı, 1600 m, 14.06.2011, G. Turgut 1779.

*Astragalus angustiflorus* K.Koch subsp. *angustiflorus* 15, step, 920 m, 03.08.2010, Akdoğan 1593-B; 68, karışık orman açılığı, 900 m, 16.06.2010, G. Turgut 1322, İran-Turan elementi.

*A. angustifolius* Lam. subsp. *angustifolius* 70, çayırlık, 1600-1710 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1877; 44, çalılık, 1250 m, 13.06.2011, Akdoğan 1822; 79, dere kenarı, 950 m, 15.05.2010, G. Turgut 1182.

*A. brachypterus* Fisch. 74, *Pinus nigra* orman açılığı, 1400 m, 05.07.2010, G. Turgut 1368, İran-Turan elementi.

*A. condensatus* Ledeb. 56, *Quercus pubescens* orman açılığı, 910 m, 02.08.2010, Akdoğan 1532, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

*A. densifolius* Lam. subsp. *ayashensis* Aytac & Ekim 33, *Pinus nigra* orman açılığı, 1200 m, 05.07.2010, G. Turgut 1405, Endemik, VU, İran-Turan elementi.

*A. densifolius* Lam. subsp. *densifolius* Lam. 70, step, 1600-1700 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1551, İran-Turan elementi.

*A. depressus* L. var. *depressus* 75, kayalık, 1650 m, 14.05.2010, G. Turgut 1144.

*A. elongatus* Willd. subsp. *elongatus* 90, *Pinus nigra* orman açılığı, 1000-1200 m, 21.05.2011, E.G. Çakır 1766.

*A. glycyphyllos* L. 69, *Pinus nigra* ormanı, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1751, Avrupa-Sibirya elementi.

*A. hamosus* L. 32, çayırlık, 750 m, 22.05.2011, Akdoğan 1721; 67, çayırlık, 900 m, 23.05.2011, G. Turgut 1685.

*A. hirsutus* Vahl. 70, çayırlık, 1600-1710 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1876; 75, kayalık, 1450 m, 14.05.2010, G. Turgut 1115, Endemik, LC.

*A. humillimus* Freyn & Sint. 59, patika yol kenarı, 1250 m, 23.05.2011, E.G. Çakır 1832, Endemik, LC, Karadeniz elementi

*A. listoniae* Boiss. 75, yüksek dağ stebi, 1600 m, 05.07.2010, G. Turgut 1396, Endemik, VU, İran-Turan elementi.

*A. macrocephalus* Willd. subsp. *macrocephalus* 74, karışık orman açılığı, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1759, Endemik, NT, İran-Turan elementi.

*A. macrocephalus* Willd. subsp. *finitimus* (Bunge) D.F. Chamb. 59, çayırlık, 960 m, 16.06.2010, E.G. Çakır 1391; 44, çayırlık, 1200 m, 15.06.2010, Akdoğan 1281, İran-Turan elementi

*A. melanophrurius* Boiss. 24, *Quercus pubescens* ormanı, 1200 m, 14.06.2011, Akdoğan 1855; 72, karışık orman açılığı, 1000 m, 24.05.2011, G. Turgut 1706, Endemik, NT, İran-Turan elementi.

*A. mesogitanus* Boiss. 86, yol kenarı, 1030 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1094; 15, step, 850 m, 03.08.2010, Akdoğan 1577, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

*A. nanus* DC. 69, yol kenarı, 800 m, 13.06.2011, G. Turgut 1747.

*A. odoratus* Lam. 45, çayırlık, 1200 m, 19.07.2011, Akdoğan 1918.

*A. plomosus* Willd. 87, karışık orman, 1000 m, 05.07.2010, Akdoğan 1411; 33, karışık orman, 1600 m, 17.07.2011, G. Turgut 1826.

*A. ponticus* Pall. 70, yol kenarı, 1600 m, 19.07.2011, E.G. Çakır 2006; 45, tarla kenarı, 1200 m, 19.07.2011, Akdoğan 1922; 69, dere boyu, *Pinus nigra* orman açılığı, 900 m, 19.07.2011, G. Turgut 1871.

*A. ptilodes* Boiss. var. *ptilodes* 58, yol kenarı, 1230 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1129; 31, step, 780 m, 15.05.2010, Akdoğan 1223; 33, *Pinus nigra* açılığı, 1300 m, 05.07.2010, G. Turgut 1399.

*A. schizophyllum* Boiss. 56, *Pinus nigra* ormanı, 980 m, 16.05.2010, Akdoğan 1268; 68, yol kenarı, 1000 m, 14.05.2010, G. Turgut 1089, Doğu Akdeniz elementi.

*A. cf. schizophyllum* Boiss. 58, çayırlık, 1100 m, 23.05.2011, E.G. Çakır 1843, Doğu Akdeniz elementi.

*A. sesameum* L. 32, çalılık, 800 m, 23.05.2011, Akdoğan 1769, Akdeniz elementi.

*A. sigmae* Bunge 85, yol kenarı, 970 m, 05.07.2010, Akdoğan 1417-A; 68, karışık orman açılığı, 1000 m, 14.05.2010, G. Turgut 1152, Endemik, LC.

*A. stellata* L. 67, çayırlık, 900 m, 23.05.2011, G. Turgut 1670, Akdeniz elementi.

*A. strictispinus* Boiss. 56, *Pinus nigra* orman altı, 920 m, 30.08.2010, Akdoğan 1606, Endemik, NT.

*A. syringus* D.F. Chamb. 75, kayalık, 1600 m, 14.05.2010, G. Turgut 1094, Endemik, EN.

*A. vaginans* DC. 59, yamaç, 1200 m, 03.08.2010, E.G. Çakır 1623, Endemik, LC.

*A. vulnerariae* DC. 5, step, 1100 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1500; 56, *Pinus nigra* ormanı, 850 m, 17.07.2011, Akdoğan 1891; 79, dere kenarı, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1723, Endemik, LC.

*A. wiedemannianus* F.B.Fisch. 70, step, 1600-1700 m, 6.07.2010, E.G. Çakır 1561, İran-Turan elementi

*A. xylobasis* Freyn & Bornm. 30, tarla kenarı, 900 m, 15.06.2011, E.G. Çakır 1957; 50, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1343; 36, yol kenarı, 1200 m, 02.08.2010, G. Turgut 1457, İran-Turan elementi.

*Bituminaria bituminosa* (L.) C.H.Stirt. 32, dere yatağı, 750 m, 18.07.2011, Akdoğan 1906; 67, dere yatağı, 800 m, 18.07.2011, G. Turgut 1844, Akdeniz elementi.

*Cicer anatolicum* Alef. 68, yol kenarı, 1200 m, 24.05.2011, G. Turgut 1704, İran-Turan elementi.

*Colutea cilicica* Boiss. & Balansa 85, yol kenarı, 950 m, 02.08.2010, E.G. Çakır 1594; 15, *Quercus pubescens* orman açılığı, 960 m, 03.08.2010, Akdoğan 1580; 68, 900 m, 16.06.2010, G. Turgut 1314.

*Coronilla coronata* L. 69, karışık orman açılığı, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1753.

*C. scorpioides* (L.) W.D.J. Koch. 89, *Pinus nigra* ormanı, 1000-1100 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1545; 24, *Pinus nigra* ormanı, 1200 m, 06.07.2010, Akdoğan 1502; 67, çayırlık, 900 m, 23.05.2011, G. Turgut 1678.

*Cytisus hirsutus* L. 22, tarla kenarı, 900-1000 m, 21.05.2011, E.G. Çakır 1781; 24, çalılık, 1050 m, 22.05.2011, Akdoğan 1757; 69, yol kenarı, 900 m, 21.05.2011, G. Turgut 1614.

*C. procumbens* (Willd.) Spreng. 61, çayırlık, 1150 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1114.

*Dorycnium graecum* (L.) Ser. 93, step, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1383; 33, taşlık alan, 1400 m, 17.07.2011, G. Turgut 1823, Karadeniz elementi.

*D. pentaphyllum* Scop. subsp. *anatolicum* (Boiss.) Gams 59, karışık orman açılığı, 900-1100 m, 18.07.2011, E.G. Çakır 1987; 55, *Pinus nigra* orman açılığı, 1140 m, 30.08.2010, Akdoğan 1600.

*Genista lydia* Boiss. var. *lydia* 83, çayırlık, 1400 m, 15.05.2010, E.G. Çakır 1241; 56, *Pinus nigra* ormanı, 980 m, 16.05.2010, Akdoğan 1264; 75, kayalık, 1600 m, 14.05.2010, G. Turgut 1109.

*G. albida* Willd. 59, çayırlık, 960 m, 16.06.2010, E.G. Çakır 1395.

*G. aucheri* Boiss. 50, *Pinus nigra* ormanı, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1331, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

*G. carinalis* Griseb. 68, *Pinus nigra* orman açılığı, 1000 m, 14.05.2010, G. Turgut 1091.

*G. sessilifolia* DC. 70, *Pinus nigra* orman açılığı, 1450-1600 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1892, İran-Turan elementi

*Hedysarum varium* Willd. subsp. *syriacum* Boiss. 68, yol kenarı, 900-950 m, 16.06.2010, G. Turgut 1321, İran-Turan elementi.

*H. varium* Willd. subsp. *varium* 18, *Pinus nigra* altı, 950-1000 m, 07.07.2010, E.G. Çakır 1571; 85, *Pinus nigra* ormanı, 1050 m, 07.07.2010, Akdoğan 1523, İran-Turan elementi.

*Lathyrus aphaca* L. var. *biflorus* Post 31, çayırlık, 780 m, 15.05.2010, Akdoğan 1234, Akdeniz elementi.

*L. aureus* (Steven) D. Brandza 24, dere kenarı, 1150 m, 24.05.2011, Akdoğan 1801; 76, karışık orman, 1600 m, 14.06.2011, G. Turgut 1773, Karadeniz elementi.

*L. cicera* L. 22, tarla kenarı, 900-1000 m, 21.05.2011, E.G. Çakır 1772; 24, *Quercus pubescens* orman açılığı, 950 m, 22.05.2011, Akdoğan 1718, Akdeniz elementi.

*L. czezottianus* Bässler 75, yüksek dağ stebi, 1600 m, 14.05.2010, G. Turgut 1124, Endemik, LC, Avrupa-Sibirya elementi.

*L. digitatus* (M. Bieb.) Fiori 70, *Pinus nigra* ormanı, 1450-1600 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1889; 50, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1318; 82, *Pinus nigra* ormanı, 1400 m, 14.05.2010, G. Turgut 1082, Doğu Akdeniz elementi.

*L. inconspicuus* L. 93, *Pinus nigra* ormanı açılığı, 1100 m, 22.05.2011, E.G. Çakır 1805.

*L. laxiflorus* (Desf.) Kuntze subsp. *laxiflorus* 59, *Pinus nigra* ormanı, 1300 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1205; 44, *Pinus nigra* ormanı, 1250 m, 13.06.2011, Akdoğan 1827; 79, *Pinus nigra* ormanı, 1000 m, 16.06.2010, G. Turgut 1327.

*L. nissolia* L. 70, *Pinus nigra* orman açılığı, 1450-1600 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1898.

*L. sphaericus* Retz. 32, çayırlık, 770 m, 15.05.2010, Akdoğan 1217; 67, çayırlık, 800 m, 23.05.2011, G. Turgut 1686.

*L. tuberosus* L. 67, çayırlık, 800 m, 15.06.2011, G. Turgut 1806.

*Lens culinaris* Medik subsp. *orientalis* (Boiss.) Ponert 31, dere kenarı, 800 m, 15.05.2010, Akdoğan 1256.

*L. nigricans* (M.Bieb.) Godr. 67, yol kenarı, 850 m, 23.05.2011, G. Turgut 1673, Akdeniz elementi.

*Lotononis genistoides* (Fenzl.) Benth 11, yol kenarı, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1293; 33, taşlık, 1400 m, 17.07.2011, G. Turgut 1822, İran-Turan elementi.

*Lotus aegaeus* (Griseb.) Boiss. 24, *Pinus nigra* ormanı, 1200 m, 06.07.2010, Akdoğan 1503; 68, orman yolu, 950 m, 16.06.2010, G. Turgut 1319.

*L. corniculatus* L. var. *corniculatus* 85, *Pinus nigra* ormanı, dere kenarı, 1050 m, 07.07.2010, Akdoğan 1526; 33, taşlık, 1500 m, 05.07.2010, G. Turgut 1347.

*L. corniculatus* L. var. *tenuifolius* L. 70, step, 1710 m, 06.09.2011, E.G. Çakır 2017.

*Medicago biflora* (Griseb.) E. Small 24, *Quercus pubescens* ormanı, 1200 m, 06.07.2010, Akdoğan 1486; 67, çalılık, 800 m, 23.05.2011, G. Turgut 1663, İran-Turan elementi.

*M. coronata* (L.) Bart. 93, çayırlık, 1250 m, 22.05.2011, E.G. Çakır 1815, Akdeniz elementi.

*M. fischeriana* (Ser.) Trautv. 32, çayırlık, 800 m, 23.05.2011, Akdoğan 1792; 34, step, 1000 m, 15.06.2010, G. Turgut 1259, İran-Turan elementi

*M. lupulina* L. 11, yol kenarı, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1302; 34, step, 1000 m, 15.06.2010, G. Turgut 1261.

*M. minima* (L.) L. var. *minima* 58, çayırlık, 1230 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1944; 16, yol kenarı, 870 m, 14.05.2010, Akdoğan 1183; 34, step, 1000 m, 15.06.2010, G. Turgut 1260.

*M. rigidula* (L.) All var. *rigidula* 11, tarla kenarı, 1150 m, 17.07.2011, E.G. Çakır 1980; 43, çayırlık, 800 m, 16.05.2010, G. Turgut 1205.

*M. x varia* Martyn 4, kayalık, 1100-1200 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1458; 47, çayırlık, 1160 m, 15.06.2010, Akdoğan 1348; 69, kayalık, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1717.

*Melilotus albus* Desr. 16, tarla kenarı, 760 m, 19.07.2011, Akdoğan 1928; 67, çayırlık, 750 m, 18.07.2011, G. Turgut 1846.

*M. elegans* Salzm. ex Ser. 32, çayırlık, 760 m, 16.06.2011, Akdoğan 1377, Akdeniz elementi.

*M. officinalis* (L.) Desr. 93, yol kenarı, 1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1317; 85, dere kenarı, 1050 m, 07.07.2010, Akdoğan 1516; 34, yol kenarı, 1000 m, 15.06.2010, G. Turgut 1263.

*Onobrychis argyrea* Boiss. subsp. *argyrea* 69, yol kenarı, 850 m, 19.07.2011, G. Turgut 1885, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

*O. cornuta* (L.) Desv. 75, yüksek dağ stebi, 1450-1500 m, 14.05.2010, G. Turgut 1113, İran-Turan elementi.

*O. hypargyrea* Boiss. 68, dere kenarı, 800 m, 07.07.2010, G. Turgut 1441.

*O. oxydonta* Boiss. 44, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1299.

*O. tournefortii* (Willd.) Desv. 85, yol kenarı, 980 m, 05.07.2010, Akdoğan 1390, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

*O. vicifolia* Scop. 16, yol kenarı, 840 m, 14.05.2010, Akdoğan 1132; 67, yol kenarı, 750 m, 15.06.2011, G. Turgut 1804.

*Ononis adenotricha* Boiss. 66, step, 980 m, 02.08.2010, E.G. Çakır 1592; 20, yol kenarı, 900 m, 16.05.2010, Akdoğan 1261, Doğu Akdeniz elementi.

*O. pusilla* L. 4, kayalık, 1100-1200 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1457; 15, step, 850 m, 03.08.2010, Akdoğan 1575; 33, taşlık, 1400 m, 17.07.2011, G. Turgut 1821, Akdeniz elementi.

*O. spinosa* L. subsp. *leiosperma* (Boiss.) Şirj. 89, *Pinus nigra* ormanı, 1000-1100 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1546; 24, *Pinus nigra* ormanı, 1000 m, 06.07.2010, Akdoğan 1496; 68, yol kenarı, 900 m, 05.07.2010, G. Turgut 1333.

*Oxytropis argyroleuca* Bornm. 20, yol kenarı, step, 800-900 m, 16.05.2010, Akdoğan 1260; 34, yol kenarı, 900 m, 15.06.2010, G. Turgut 1276, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

*Securigera varia* (L.) Lassen 89, *Pinus nigra* ormanı, 1000-1100 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1543; 44, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1302; 34, yol kenarı, 1000 m, 15.06.2010, G. Turgut 1262.

*Trifolium arvense* L. var. *arvense* 5, step, 1050 m, 5.07.2010, E.G. Çakır 1440; 24, *Quercus pubescens* ormanı, 1000 m, 06.07.2010, Akdoğan 1451; 79, çayırlık, 1100 m, 16.06.2010, G. Turgut 1308.

*T. campestre* Schreb. 59, karışık orman, 1200 m, 18.07.2011, E.G. Çakır 1994; 32, çayırlık, 760 m, 16.06.2010, Akdoğan 1364; 79, dere kenarı, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1715.

*T. canescens* Willd. 4, kayalık, 1100-1200 m, 5.07.2010, E.G. Çakır 1459, Hırkanya-Karadeniz elementi.

*T. elongatum* Willd. 59, *Quercus pubescens* ormanı, 1200 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1923; 50, *Pinus nigra* ormanı, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1319; 79, dere kenarı, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1721, Endemik, LC.

*T. medium* L. var. *medium* 85, *Pinus nigra* ormanı, 1050 m, 07.07.2010, Akdoğan 1520; 33, kayalık, 1500 m, 05.07.2010, G. Turgut 1350.

*T. ochroleucum* Huds. 24, karışık orman, 1100 m, 06.07.2010, Akdoğan 1468.

*T. pratense* L. var. *pratense* 93, dere kenarı, 1050 m, 17.07.2011, E.G. Çakır 1976; 50, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1312; 69, *Pinus nigra* orman açılığı, 850 m, 19.07.2011, G. Turgut 1884.

*T. repens* L. var. *repens* 86, yol kenarı, 1030 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1093; 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1100; 67, çayırlık, 900 m, 23.05.2011, G. Turgut 1683.

*T. repens* L. var. *giganteum* Lagr-Foss. 22, dere kenarı, 900-1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1288.

*Trigonella cretica* (L.) Boiss. 69, *Pinus nigra* orman açılığı, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1737.

*T. velutina* Boiss. 59, kayalık, 1260 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1934, İran-Turan elementi.

*Vicia cassubica* L. 70, *Pinus nigra* ormanı, 1600-1710 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1887, Avrupa-Sibirya elementi.

*V. cracca* L. subsp. *cracca* 79, çayırlık, 1000 m, 16.06.2010, G. Turgut 1328, Avrupa-Sibirya elementi.

*V. cracca* L. subsp. *stenophylla* Vel. 93, yol kenarı, 1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1322; 44, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010,

*Akdoğan* 1296; 79, *Pinus nigra* orman açılığı, 1100 m, 15.05.2010, G. Turgut 1177.  
*V. cuspidata* Boiss. 81, 1200 m, 24.05.2011, G. Turgut 1701, Doğu Akdeniz elementi.  
*V. ervilia* (L.) Willd. 69, çayırlık, 900 m, 21.05.2011, G. Turgut 1617.  
*V. hirsuta* (L.) Gray 82, *Quercus pubescens* ormanı, 1400 m, 14.05.2010, G. Turgut 1093.  
*V. lathyroides* L. 75, vadı içi, 1600 m, 14.05.2010, G. Turgut 1143.  
*V. narbonensis* L. var. *narbonensis* 58, nemli alan, 1100 m, 23.05.2011, E.G. Çakır 1839; 31, yol kenarı, 757 m, 15.05.2010, Akdoğan 1243.  
*V. pannonica* Crantz var. *purpureascens* (DC.) Ser. 86, yol kenarı, 1030 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1095; 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1113; 43, çayırlık, 800 m, 16.05.2010, G. Turgut 1216.  
*V. peregrina* L. 67, çayırlık, 850 m, 23.05.2011, G. Turgut 1675.  
*V. sativa* L. subsp. *sativa* 32, step, 750 m, 23.05.2011, Akdoğan 1786.  
*V. sativa* L. subsp. *nigra* (L.) Ehrh. var. *segetalis* (Thuill.) Ser. ex DC. 93, yol kenarı, 1000 m, 22.05.2011, E.G. Çakır 1798; 31, yol kenarı, 757 m, 15.05.2010, Akdoğan 1244.

**FAGACEAE**

*Quercus cerris* L. 42, yol kenarı, 1100-1200 m, 02.11.2010, E.G. Çakır 1703, Akdeniz elementi.  
*Q. infectoria* Oliv. subsp. *veneris* (A.Kern.) Meikle 58, karışık orman açılığı, 1000 m, 05.10.2010, E.G. Çakır 1669; 53, karışık orman, 1000 m, 03.11.2010, Akdoğan 1650.  
*Q. macranthera* Fisch. & C.A. Mey. ex Hohen. subsp. *syspirensis* (K. Koch) Menitsky 75, *Pinus nigra* ormanı, 1600 m, 05.10.2010, G. Turgut 1505, Endemik, LC.  
*Q. petraea* (Matt.) Liebl. subsp. *petraea* 11, karışık orman, 1320 m, 06.10.2010, E.G. Çakır 1690; 24, *Quercus pubescens* ormanı, 1250 m, 05.10.2010, Akdoğan 1621.  
*Q. pubescens* Willd. 3, karışık orman, 1200 m, 31.08.2010, E.G. Çakır 1633; 16, yol kenarı, 870 m, 14.05.2010, Akdoğan 1185; 74, karışık orman açılığı, 1400 m, 05.10.2010, G. Turgut 1488.  
*Q. robur* L. subsp. *robur* 18, karışık orman, 900 m, 06.10.2010, E.G. Çakır 1696, Avrupa-Sibirya elementi.

**GENTIANACEAE**

*Blackstonia perfoliata* (L.) Huds. subsp. *perfoliata* 51, dere kenarı, 950 m, 03.11.2010, Akdoğan 1644.  
*Centaurium erythraea* Rafn subsp. *erythraea* 69, dere kenarı, 900 m, 19.07.2011, G. Turgut 1869, Avrupa-Sibirya elementi.  
*C. erythraea* Rafn subsp. *turicum* (Velen.) Melderis 7, dere kenarı, 1133 m, 02.11.2010, E.G. Çakır 1701; 56, dere kenarı, 1100 m, 30.08.2010, Akdoğan 1596; 68, dere kenarı, 800 m, 07.07.2010, G. Turgut 1442.

**GERANIACEAE**

*Erodium* cf. *absinthoides* Willd. subsp. *absinthoides* 27, *Pinus nigra* orman açılığı, 1300 m, 14.06.2011, Akdoğan 1834, Endemik, EN, İran-Turan elementi.  
*E. ciconium* (L.) L'Hér. 93, step, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1376.  
*E. cicutarium* (L.) L'Hér. subsp. *cicutarium* 93, çayırlık, 1250 m, 22.05.2011, E.G. Çakır 1811; 56, çayırlık, 960 m, 01.04.2010, Akdoğan 1024; 79, dere kenarı, 1000 m, 21.05.2011, G. Turgut 1602.  
*E. sibthorianum* Boiss. subsp. *sibthorianum* 74, kayalık, 1700 m, 14.05.2010, G. Turgut 1080, Endemik, EN.  
*Geranium dissectum* L. 32, çalılık, 750 m, 23.05.2011, Akdoğan 1794.  
*G. lucidum* L. 83, yol kenarı, 1350 m, 15.05.2010, E.G. Çakır 1243; 79, kayalık, 1100 m, 15.05.2010, G. Turgut 1188.  
*G. macrostylum* Boiss. 70, çayırlık, 1600-1710 m, 15.05.2010, E.G. Çakır 1881; 24, *Quercus pubescens* orman açılığı, 950 m, 22.05.2011, Akdoğan 1723, Doğu Akdeniz (Dağ) elementi  
*G. pyrenaicum* Burm.f. 22, tarla kenarı, 900 m, 21.05.2011, E.G. Çakır 1784; 29, çayırlık, 870 m, 14.05.2010, Akdoğan 1202; 79, nemli alan, 1100 m, 06.10.2010, G. Turgut 1527.  
*G. robertianum* L. 79, dere kenarı, 1100 m, 21.05.2010, G. Turgut 1591.  
*G. rotundifolium* L. 86, yol kenarı, 1030 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1098; 32, çayırlık, 750 m, 22.05.2011, Akdoğan 1720; 79, dere kenarı, 1000 m, 21.05.2010, G. Turgut 1619.

*G. tuberosum* L. 90, *Pinus nigra* orman açılığı, 1000-1200 m, 21.05.2011, E.G. Çakır 1754; 76, kayalık, 1600 m, 22.05.2011, G. Turgut 1637.

#### HYPERICACEAE/CLUSIACEAE/GUTTIFERAE

*Hypericum aviculariifolium* Jaub. & Spach 93, karışık orman, 1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1335; 31, step, 780 m, 15.05.2010, Akdoğan 1222; 36, *Pinus nigra* orman açılığı, 1100 m, 15.06.2010, G. Turgut 1232, Endemik, LC, Doğu Akdeniz elementi.

*H. bituminic* Boiss. 69, yol kenarı, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1746, Karadeniz elementi.

*H. elongatum* Ledeb. ex Rchb. subsp. *elongatum* 74, çayırlık, 1600 m, 17.07.2011, G. Turgut 1828, İran-Turan elementi.

*H. perforatum* L. 1, yamaç, 1250 m, 15.05.2010, E.G. Çakır 1229; 56, *Pinus nigra* ormanı, 910 m, 02.08.2010, Akdoğan 1566; 67, çayırlık, 900 m, 15.06.2011, G. Turgut 1805.

*H. scabrum* L. 25, karışık orman, 1350 m, 14.06.2011, Akdoğan 1841; 69, yol kenarı, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1748, İran-Turan elementi.

*H. tetrapterum* Fr. 24, dere kenarı, 1100 m, 06.07.2010, Akdoğan 1498.

#### IRIDACEAE

*Crocus ancyrensis* (Herb.) Maw. 70, yol kenarı, 1500 m, 22.03.2011, E.G. Çakır 1709; 24, *Pinus nigra* ormanı, 1300 m, 14.05.2010, Akdoğan 1015; 75, kayalık, 1500 m, 01.04.2010, G. Turgut 1018, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

*C. olivieri* J. Gay subsp. *olivieri* 88, *Pinus nigra* ormanı, 1055 m, 02.04.2010, E.G. Çakır 1042; 56, *Pinus nigra* orman açılığı, 1070 m, 01.04.2010, Akdoğan 1019; 33, kayalık, 1600 m, 26.04.2011, G. Turgut 1566.

*C. speciosus* M.Bieb. subsp. *speciosus* 76, vadi içi, 1600 m, 05.10.2010, G. Turgut 1503.

*Gladiolus anatolicus* (Boiss.) Stapf 70, *Pinus nigra* ormanı, 1450-1600 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1886, Endemik, LC, Doğu Akdeniz elementi.

*Iris kerneriana* Ascherson & Sint. 69, çayırlık, 1000 m, 16.06.2010, G. Turgut 1299, Endemik, LC, Avrupa-Sibirya elementi?

*I. suaveolens* Boiss. & Reut. 64, jipsli toprak, 800-900 m, 26.03.2011, E.G. Çakır 1720; 29, çalılık, 840 m, 22.05.2011, Akdoğan 1731; 68, *Quercus pubescens* orman açılığı, 900 m, 26.04.2011, G. Turgut 1559, Avrupa-Sibirya elementi.

#### JUGLANDACEAE

*Juglans regia* L. 66, dere kenarı, 980 m, 02.08.2010, E.G. Çakır 1586; 56, *Pinus nigra* orman açılığı, 1000 m, 30.08.2010, Akdoğan 1601; 67, yol kenarı, 800 m, 07.09.2011, G. Turgut 1902.

#### JUNCACEAE

*Juncus articulatus* L. subsp. *articulatus* 93, dere kenarı, 1050 m, 17.07.2011, E.G. Çakır 1975, Avrupa-Sibirya elementi.

*J. inflexus* L. subsp. *inflexus* 93, dere kenarı, 1050 m, 17.07.2011, E.G. Çakır 1973.

*Luzula forsteri* (Sm.) DC. 88, *Pinus nigra* altı, 1055 m, 02.04.2010, E.G. Çakır 1045; 82, çayırlık, 1300 m, 01.04.2010, G. Turgut 1031, Avrupa-Sibirya elementi.

#### LAMIACEAE / LABIATAE

*Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb. subsp. *chia* (Schreb.) Arcang. 86, yol kenarı, 1100 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1162; 29, yol kenarı, 870 m, 14.05.2010, Akdoğan 1207; 79, çayırlık, 1100 m, 15.05.2010, G. Turgut 1174.

*Ballota nigra* subsp. *anatolica* P. H. Davis 58, karışık orman, 1060 m, 05.10.2010, E.G. Çakır 1672; 56, yol kenarı, 900 m, 02.08.2010, Akdoğan 1537; 67, çayırlık, 750 m, 18.07.2011, G. Turgut 1842, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

*B. nigra* L. subsp. *nigra* 68, çayırlık, 800 m, 02.11.2010, G. Turgut 1535, Avrupa-Sibirya elementi.

*Clinopodium grandiflorum* (L.) Kuntze 74, çalılık, 1600 m, 03.08.2010, G. Turgut 1487, Avrupa-Sibirya elementi.

*C. graveolens* (M.Bieb.) Kuntze subsp. *graveolens* Flora of Turkey and the East Aegean Islands kitabına yer alan *Acinos rotundifolius* Pers türü Türkiye Bitkileri Listesi Damarlı Bitkiler kitabında *Clinopodium graveolens* (M.Bieb.) Kuntze subsp. *graveolens* türüne aktarılmıştır.

35, karışık orman, 1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1343; 44, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1297; 82, *Pinus nigra* orman açılığı, 1300 m, 14.05.2010, G. Turgut 1073.

*C. vulgare* L. subsp. *arundanum* (Boiss.) Nyman 79, çayırlık, 1100 m, 16.06.2010, G. Turgut 1311.

- C. vulgare* L. subsp. *vulgare* 9, yol kenarı, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1303; 50, çayırlık, 1160 m, 15.06.2010, Akdoğan 1347; 33, kayalık, 1400 m, 05.07.2010, G. Turgut 1351.
- Lamium amplexicaule* L. 92, *Pinus nigra* orman açılığı, 1350 m, 22.03.2011, E.G. Çakır 1707; 32, çayırlık, 750 m, 26.04.2011, Akdoğan 1683; 33, kayalık, 1400 m, 02.04.2010, G. Turgut 1059.
- L. garganicum* L. subsp. *striatum* (Sm.) Hayek var. *striatum* 70, kayalık, 1450-1600 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1890; 33, taşlık, 1200 m, 26.04.2011, G. Turgut 1573, Akdeniz elementi.
- Lamium orientale* (Fisch. & C.A. Mey.) E.H.L. Krause 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1124; 43, tarla içi, 800 m, 16.05.2010, G. Turgut 1195, LC, İran-Turan elementi.
- L. purpureum* L. var. *purpureum* 92, *Pinus nigra* orman açılığı, 1350 m, 22.03.2011, E.G. Çakır 1707; 56, dere kenarı, 980 m, 01.04.2010, Akdoğan 1031; 74, vadi içi, 1600 m, 14.05.2010, G. Turgut 1146, Avrupa-Sibirya elementi.
- Marrubium astracanicum* Jacq. subsp. *astracanicum* 33, kayalık, 1600 m, 05.07.2010, G. Turgut 1381.
- M. lutescens* Boiss. var. *lutescens* 33 yüksek dağ stebi, 1700 m, 14.06.2011, G. Turgut 1777, Endemik, LC, Akdeniz elementi.
- M. parviflorum* Fisch. & C.A. Mey. subsp. *oligodon* (Boiss.) Seybold 56, yol kenarı, 900 m, 17.07.2011, Akdoğan 1895.
- M. vulgare* L. 35, karışık orman, 1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1345; 34, step, 900 m, 15.06.2010, G. Turgut 1288.
- Melissa officinalis* L. subsp. *inodora* Bornm. 67, çayırlık, 750 m, 18.07.2011, G. Turgut 1854, Akdeniz elementi.
- Mentha longifolia* (L.) Huds. subsp. *longifolia* 70, step, 1610-1710 m, 01.09.2010, E.G. Çakır 1649; 79, dere kenarı, 1100 m, 07.09.2011, G. Turgut 1903.
- M. longifolia* (L.) L. subsp. *typhoides* (Briq.) Harley 56, dere kenarı, 1100 m, 30.08.2010, Akdoğan 1598; 68, dere kenarı, 900 m, 05.07.2010, G. Turgut 1332.
- M. spicata* L. subsp. *condensata* (Briq.) Greuter& Burdet 61, dere kenarı, 1100 m, 03.08.2010, E.G. Çakır 1612.
- Nepeta caesarea* Boiss. 65, yol kenarı, 970 m, 02.08.2010, E.G. Çakır 1589, Endemik, NT, Doğu Akdeniz elementi.
- N. italicica* L. 59, çayırlık, 960 m, 16.06.2010, E.G. Çakır 1399; 32, *Quercus pubescens* orman açılığı, 760 m, 16.06.2010, Akdoğan 1382; 33, kayalık, 1600 m, 05.07.2010, G. Turgut 1386, Akdeniz elementi.
- N. nuda* L. subsp. *albiflora* (Boiss.) Gams. 61, çayırlık, 1100 m, 03.08.2010, E.G. Çakır 1610; 24, *Quercus pubescens* orman açılığı, 1350 m, 14.06.2010, Akdoğan 1840; 74, çayırlık, 1600 m, 17.07.2011, G. Turgut 1831.
- Origanum sylvestre* L. 56, step, 910 m, 02.08.2010, Akdoğan 1562; 69, kayalık, 1000 m, 02.08.2010, G. Turgut 1468, Endemik, LC, Doğu Akdeniz elementi.
- O. vulgare* L. subsp. *viridulum* (Martrin-Donos) Nyman 18, *Pinus nigra* ormanı, 950-1000 m, 07.07.2010, E.G. Çakır 1572; 56, step, 910 m, 02.08.2010, Akdoğan 1567; 78, *Pinus nigra* orman açılığı, 1300 m, 06.07.2010, G. Turgut 1414.
- O. vulgare* L. subsp. *vulgare* 60, kayalık, 1250 m, 03.08.2010, E.G. Çakır 1608, Avrupa-Sibirya elementi.
- Phlomis armeniaca* Willd. 70, step, 1600-1700 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1552; 24, *Quercus pubescens* orman açılığı, 1200 m, 06.09.2011, Akdoğan 1940; 33, kayalık, 1500 m, 05.07.2010, G. Turgut 1344, Endemik, LC, İran-Turan elementi.
- P. pungens* Willd. var. *hirta* Velen. 89, *Pinus nigra* orman açılığı, 1000-1100 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1506; 87, *Pinus nigra* orman açılığı, 900-1000 m, 05.07.2010, Akdoğan 1407.
- P. pungens* Willd. var. *hispida* Hub-Mor. 39, *Pinus nigra* orman açılığı, 1300 m, 06.07.2010, G. Turgut 1409.
- P. russeliana* (Sims.) Lag. ex Benth. 74, çalılık, 1700 m, 03.08.2010, G. Turgut 1480, Endemik, LC, Avrupa-Sibirya elementi.
- Prunella laciniata* (L.) L. 11, yol kenarı, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1299; 50, *Pinus nigra* ormanı, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1333; 34, yol kenarı, 900 m, 15.06.2010, G. Turgut 1290, Avrupa-Sibirya elementi.
- P. vulgaris* L. 93, dere kenarı, 1050 m, 17.07.2011, E.G. Çakır 1978; 24, dere kenarı, 1200 m, 06.07.2010, Akdoğan 1497; 79, dere kenarı, 1100 m, 15.06.2010, G. Turgut 1246, Avrupa-Sibirya elementi.
- Salvia aethiopis* L. 93, yol kenarı, 1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1327; 50, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1303.
- S. argentea* L. 59, kayalık, 1260 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1930; 69, karışık orman açılığı, 1000 m, 21.05.2011, G. Turgut 1604, Akdeniz elementi.
- S. bracteata* Banks & Sol. 56, yol kenarı, 1000 m, 13.06.2010, Akdoğan 1810, İran-Turan elementi.
- S. cedimica* Boiss. 70, step, 1600-1700 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1553; 24, *Quercus pubescens* orman açılığı, 950 m, 22.05.2011, Akdoğan 1717; 33, kayalık, 1600 m, 05.07.2010, G. Turgut 1364, Endemik, LC.
- S. candidissima* Vahl subsp. *occidentalis* Hedge 58, çayırlık, 900-1100 m, 18.07.2011, E.G. Çakır 1992; 33, kayalık, 1500 m, 17.07.2011, G. Turgut 1837.
- S. cyanescens* Boiss. & Balansa 11, yol kenarı, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1292; 56, *Pinus nigra* orman açılığı, 1000 m, 30.08.2010, Akdoğan 1602; 39, çayırlık, 1200 m, 06.07.2010, G. Turgut 1429, Endemik, LC, İran-Turan elementi.
- S. dichroantha* Stapf. 89, *Pinus nigra* orman altı, 1000-1100 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1537; 68, çayırlık, 800 m, 07.07.2010, G. Turgut 1444, Endemik, LC, İran-Turan elementi.
- S. frigida* Boiss. 56, step, 900 m, 02.08.2010, Akdoğan 1549; 75, kayalık, 1500 m, 14.05.2010, G. Turgut 1131, İran-Turan elementi.
- S. sclarea* L. 88, yol kenarı, 1000 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1496; 50, yol kenarı, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1325; 34, yol kenarı, 900 m, 15.06.2010, G. Turgut 1270.
- S. tomentosa* Mill. 85, yol kenarı, 900-1100 m, 16.06.2010, E.G. Çakır 1388; 32, çayırlık, 760 m, 16.06.2010, Akdoğan 1375; 33, kayalık, 1400 m, 17.07.2011, G. Turgut 1825, Akdeniz elementi.
- S. verbenaca* L. 11, yol kenarı, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1295; 87, *Pinus nigra* orman açılığı, 900-1000 m, 05.07.2010, Akdoğan 1401.
- S. verticillata* L. subsp. *amasiaca* (Freyn.& Bornm.) Bornm. 59, çayırlık, 960 m, 16.06.2010, E.G. Çakır 1393; 44, yol kenarı, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1289-B; 34, yol kenarı, 900 m, 15.06.2010, G. Turgut 1287, İran-Turan elementi.
- S. virgata* Jacq. 56, yol kenarı, 800 m, 17.07.2011, Akdoğan 1896.
- S. viridis* L. 32, yol kenarı, 770 m, 15.05.2010, Akdoğan 1218; 67, yol kenarı, 850 m, 23.05.2011, G. Turgut 1674, Akdeniz elementi.
- S. yosgadensis* Freyn & Bornm. 50, yol kenarı, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1324, Endemik, LC, İran-Turan elementi.
- Satureja hortensis* L. 24, dere yatağı, 1200 m, 05.10.2010, Akdoğan 1630; 69, yol kenarı, 1000 m, 02.11.2010, G. Turgut 1533.
- Scutellaria albida* L. subsp. *albida* 75, nemli alan, 1400 m, 17.07.2011, G. Turgut 1815, Doğu Akdeniz elementi.
- S. orientalis* L. subsp. *pectinata* (Montbret & Aucher ex Benth.) J.R. Edm. 58, çayırlık, 1150 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1105; 29, dere kenarı, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1208, Endemik, LC, İran-Turan elementi.
- S. orientalis* L. subsp. *pinnatifida* J.R. Edm. 69, *Pinus nigra* orman açılığı, 1000 m, 14.05.2010, G. Turgut 1086.
- S. salviifolia* Benth. 11, çayırlık, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1301; 31, dere kenarı, 800 m, 15.05.2010, Akdoğan 1248; 68, kurumış dere yatağı, 850 m, 15.05.2010, G. Turgut 1159, Endemik, LC.
- Sideritis amasiaca* Bornm. 70, step, 1600 m, 06.09.2011, E.G. Çakır 2012, Endemik, NT, İran-Turan elementi.
- S. gulendamii* H. Duman & Karavelioğulları 70, step, 1600-1700 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1554; 76, kayalık, 1600 m, 05.07.2010, G. Turgut 1391, Endemik, EN, İran-Turan elementi.
- S. montana* L. subsp. *montana* 35, karışık orman, 1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1341; 16, yol kenarı, 879 m, 14.05.2010, Akdoğan 1163; 34, yol kenarı, 900 m, 15.06.2010, G. Turgut 1292, Doğu Akdeniz elementi.
- S. montana* L. subsp. *remota* (d'Urv.) P.W. Ball 70, *Pinus nigra* orman açılığı, 1600 m, 07.09.2011, E.G. Çakır 2027; 44, yol kenarı, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1285, Doğu Akdeniz elementi.
- Stachys annua* (L.) L. subsp. *annua* var. *annua* 58, çayırlık, 1150 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1101; 50, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1320; 69, yol kenarı, 1100 m, 14.05.2010, G. Turgut 1148.
- S. byzantina* K. Koch. 70, step, 1600 m, 19.07.2011, E.G. Çakır 2001; 44, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1300; 33, taşlık, 1200 m, 05.07.2010, G. Turgut 1266, Avrupa-Sibirya elementi.
- S. iberica* M. Bieb. subsp. *stenostachya* (Boiss.) Rech.f. 74, vadi içi, 1600 m, 03.08.2010, G. Turgut 1485, İran-Turan elementi.
- S. lavandulifolia* Vahl 33, kayalık, 1600 m, 05.07.2010, G. Turgut 1387.
- S. officinalis* (L.) Trevis. subsp. *haussknechtii* (Nyman) Greuter& Burdet 89, *Pinus nigra* orman açılığı, 1000-1100 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1511, Avrupa-Sibirya elementi.

*S. woronowii* (Schischk. ex Grossh.) R. R.Mill 59, kayalık, 1260 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1928, İran-Turan elementi.

*Teucrium chamaedrys* L. subsp. *chamaedrys* 11, yol kenarı, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1296; 87, *Pinus nigra* orman açığı, 950-1000 m, 05.07.2010, Akdoğan 1403; 69, dere boyu, 900 m, 19.07.2011, G. Turgut 1883.

*T. polium* L. subsp. *polium* 5, step, 1050 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1446; 56, yol kenarı, 900 m, 02.08.2010, Akdoğan 1543; 33, taşlık, 1300 m, 05.07.2010, G. Turgut 1397.

*T. scordium* L. subsp. *scordioides* (Schreb.) Arcang. 24, dere kenarı, 1000 m, 06.09.2011, Akdoğan 1938; 79, dere kenarı, 1100 m, 02.08.2010, G.Turgut 1450, Avrupa-Sibirya elementi.

*Thymbra spicata* L. subsp. *spicata* 5, çayırlık, 1100-1200 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1486, Doğu Akdeniz elementi.

*Thymus leucostomus* Hausskn. & Velen. 93, yamaç, 1100 m, 17.07.2011, E.G. Çakır 1981; 20, yol kenarı, 800-900 m, 16.05.2010, Akdoğan 1262, Endemik, NT, İran-Turan elementi.

*T. longicaulis* C. Presl subsp. *longicaulis* 56, çalılık, 800 m, 17.07.2011, Akdoğan 1898, Avrupa-Sibirya elementi.

*T. sylvestris* Boiss. 11, yol kenarı, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1300; 32, çalılık, 760 m, 16.06.2010, Akdoğan 1387; 34, yol kenarı, 900 m, 15.06.2010, G. Turgut 1272.

*T. zygoides* Griseb. 24, çayırlık, 1100 m, 06.07.2010, Akdoğan 1473, Akdeniz elementi.

*Ziziphora capitata* L. 5, karışık orman, 1500 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1417; 50, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1323; 34, yol kenarı, 900 m, 15.06.2010, G. Turgut 1294.

#### LILIACEAE

*Fritillaria pinardii* Boiss. 75, kayalık, 1500 m, 14.05.2010, G. Turgut 1121, İran-Turan elementi.

*Gagea granatellii* (Parl.) Parl. 24, *Quercus pubescens* açığı, 850-900 m, 23.03.2011, E.G. Çakır 1711; 56, çayırlık, 960 m, 01.04.2010, Akdoğan 1023; 33, taşlık, 1200 m, 26.04.2011, G. Turgut 1571, Akdeniz elementi.

*G. villosa* (M. Bieb.) Sweet var. *villosa* 30, *Quercus pubescens* açığı, 850-900 m, 23.03.2011, E.G. Çakır 1715; 20, tarla içi, 890 m, 03.04.2010, Akdoğan 1082; 38, karışık orman açığı, 800 m, 13.03.2010, G. Turgut 1001, Akdeniz elementi.

*Tulipa sylvestris* L. var. *australis* (Link) Pamp. 75, kayalık, 1500 m, 14.05.2010, G. Turgut 1122.

#### LINACEAE

*Linum flavum* L. subsp. *scabrinerve* (P.H. Davis) P.H. Davis. 89, *Pinus nigra* orman altı, 1000-1100 m, 6.07.2010, E.G. Çakır 1538, Endemik, LC, İran- Turan elementi.

*L. hirsutum* L. subsp. *anatolicum* (Boiss.) Hayek. var. *anatolicum* 5, karışık orman, 1500 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1412; 50, çayırlık, 1160 m, 15.06.2010, Akdoğan 1339; 69, karışık orman açığı, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1709, Endemik, LC, İran- Turan elementi.

*L. hirsutum* subsp. *pseudoanatolicum* P.H. Davis 74, yüksek dağ stebi, 1600 m, 17.07.2011, G. Turgut 1829, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

*L. tenuifolium* L. 5, karışık orman, 1500 m, 5.07.2010, E.G. Çakır 1425; 44, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1294-A; 33, taşlık, 1200 m, 05.07.2010, G. Turgut 1403.

#### LYTHRACEAE

*Lythrum salicaria* L. 18, dere kenarı, 950-1000 m, 07.07.2010, E.G. Çakır 1576; 56, dere kenarı, 910 m, 02.08.2010, Akdoğan 1564; 68, dere kenarı, 800 m, 07.07.2010, G. Turgut 1443, Avrupa- Sibirya elementi.

#### MALVACEAE

*Alcea biennis* Winterl 86, yol kenarı, 900-1000 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1452; 24, taşlık, 1200 m, 06.07.2010, Akdoğan 1510; 33, kayalık, 1600 m, 05.07.2010, G. Turgut 1385.

*Althaea hirsuta* L. 87, *Pinus nigra* orman açığı, 1000 m, 05.07.2010, Akdoğan 1398.

*Lavatera thuringiaca* L. 89, *Pinus nigra* orman açığı, 1000-1100 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1509.

*Malva neglecta* Wallr. 88, çayırlık, 900 m, 24.05.2011, E.G. Çakır 1852; 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1115; 68, step, 850 m, 15.05.2010, G. Turgut 1156.

*M. sylvestris* L. 88, yol kenarı, 1000 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 149; 68, çalılık, 800 m, 13.06.2011, G. Turgut 1710.

*Tilia rubra* DC. subsp. *caucasica* (Rupr.) V.Engl. 88, yol kenarı, 900 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1914; 44, yol kenarı, 1200 m, 19.07.2011, Akdoğan 1915; 68, yol kenarı, 800 m, 18.07.2011, G. Turgut 1851, Karadeniz elementi.

#### OLEACEAE

*Jasminum fruticans* L. 22, dere kenarı, 900-1000 m, 16.05.2010, E.G. Çakır 1246; 29, çalılık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1116; 68, yol kenarı, 1000 m, 14.05.2010, G. Turgut 1085, Akdeniz elementi.

*Ligustrum vulgare* L. 61, *Pinus nigra* orman açığı, 1000 m, 05.10.2010, E.G. Çakır 1671; 69, çalılık, 1000 m, 06.10.2010, G. Turgut 1531, Avrupa-Sibirya elementi.

#### ONAGRACEAE

*Epilobium angustifolium* L. 59, çayırlık, 960 m, 16.06.2010, E.G. Çakır 1397; 24, dere kenarı, 1220 m, 01.09.2010, Akdoğan 1617; 69, *Pinus nigra* orman açığı, 1000 m, G. Turgut 1324.

*E. hirsutum* L. 70, dere kenarı, 1400 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1532; 24, dere kenarı, 1220 m, 01.09.2010, Akdoğan, 1616-A; 68, dere yatağı, 900 m, 06.10.2010, G. Turgut 1521.

*E. lanceolatum* Sebast. & Mauri 68, *Pinus nigra* orman açığı, 1000 m, 16.06.2010, G. Turgut 1300.

*E. montanum* L. 85, dere kenarı, 1050 m, 07.07.2010, Akdoğan 1514, Avrupa-Sibirya elementi.

*E. parviflorum* Schreb. 24, dere kenarı, 1220 m, 01.09.2010, Akdoğan, 1616-B.

#### ORCHIDACEAE

*Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich. 30, yol kenarı, 900 m, 15.06.2011, E.G. Çakır 1952; 55, kayalık, 1100 m, 17.07.2011, Akdoğan 1899; 69, dere kenarı, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1762.

*Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce 59, *Pinus nigra* ormanı, 1200 m, 14.06.2010, E.G. Çakır 1915; 50, *Pinus nigra* ormanı, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1317; 69, *Pinus nigra* orman açığı, 950 m, 15.05.2010, G. Turgut 1180, Avrupa- Sibirya elementi.

*C. rubra* (L.) Rich. 93, çayırlık, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1378; 50, *Pinus nigra* ormanı, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1317; 33, taşlık, 1100 m, 15.06.2010, G. Turgut 1240.

*Dactylorhiza iberica* (M.Bieb. ex Willd.) Soó 24, dere kenarı, 1200 m, 06.07.2010, Akdoğan 1499; 69, dere kenarı, 1000 m, 02.08.2010, G. Turgut 1464, Doğu Akdeniz elementi.

*D. romana* (Seb.) Soó subsp. *romana* 58, *Quercus pubescens* ormanı, 1250 m, 23.05.2011, E.G. Çakır 1825, Akdeniz elementi.

*Epipactis helleborine* (L.) Crantz 18, *Pinus nigra* ormanı, 950-1000 m, 07.07.2010, E.G. Çakır 1566; 50, *Pinus nigra* ormanı, 1200 m, 19.07.2011, Akdoğan 1929.

*E. pontica* Taubenheim 55, *Pinus nigra* ormanı, 1100 m, 17.07.2011, Akdoğan 1885; 33, *Pinus nigra* orman açığı, 1300 m, 05.07.2010, G. Turgut 1338, Endemik, LC, Karadeniz elementi

*E. tremolii* C. Pau subsp. *turcica* (Kreutz) Kreutz 89, *Pinus nigra* ormanı, 1000-1100 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1536; 85, dere kenarı, 1050 m, 07.07.2010, Akdoğan 1521, Endemik, LC.

*Himantoglossum affine* (Boiss.) Schltr. 87, *Pinus nigra* ormanı, 900-1000 m, 05.07.2010, Akdoğan 1394-B, Akdeniz elementi.

*H. caprinum* (M.Bieb.) Spreng. 87, *Pinus nigra* ormanı, 900-1000 m, 05.07.2010, Akdoğan 1394-A, Hirkanya-Karadeniz elementi.

*Ophrys oestrifera* M.Bieb. subsp. *oestrifera* 49, *Pinus nigra* orman açlığı, 1200 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1906; 16, yol kenarı, 840 m, 14.05.2010, Akdoğan 1130; 43, dere kenarı, 800 m, 16.05.2010, G. Turgut 1224.

*O. sphegodes* Mill. 59, *Pinus nigra* altı, 1200 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1916; 87, *Quercus pubescens-Pinus nigra* orman açlığı, 1000 m, 05.07.2010, Akdoğan 1388.

*Orchis coriophora* L. 49, *Pinus nigra* orman açlığı, 1200 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1909.

*O. mascula* (L.) L. subsp. *pinetorum* (Boiss. & Kotschy) G. Camus 58, *Quercus pubescens* altı, 1250 m, 23.05.2011, E.G. Çakır 1827; 24, karışık orman, 1000 m, 22.05.2011, Akdoğan 1751; 74, *Pinus nigra* orman açlığı, 1400 m, 14.05.2010, G. Turgut 1076, Doğu Akdeniz elementi.

*O. pallens* L. 58, *Quercus pubescens* ormanı, 1250 m, 23.05.2011, E.G. Çakır 1823; 24, karışık orman, 1350 m, 24.05.2011, Akdoğan 1803; 74, *Pinus nigra* orman açlığı, 1400 m, 14.05.2010, G. Turgut 1077, Avrupa-Sibirya elementi?

*O. purpurea* Huds. subsp. *purpurea* 24, *Quercus pubescens* ormanı, 1000 m, 22.05.2011, Akdoğan 1752, Avrupa-Sibirya elementi.

*O. simia* Lam. 58, *Quercus pubescens* ormanı, 1250 m, 23.05.2011, E.G. Çakır 1822; 24, *Quercus pubescens* ormanı, 1000 m, 22.05.2011, Akdoğan 1753, Akdeniz elementi?

*O. tridentata* Scop. 24, *Quercus pubescens* orman açlığı, 1000 m, 22.05.2011, Akdoğan 1749; 79, çayırlık, 1000 m, 15.05.2010, G. Turgut 1175, Akdeniz elementi.

#### OROBANCHACEAE

- Bartsia trixago** L. 88, çayırlık, 900 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1913.
- Bornmuellerantha aucheri** (Boiss.) Rothm. 59, karışık orman, 1200 m, 18.07.2011, E.G. Çakır 1995; 67, yol kenarı, 750 m, 18.07.2011, G. Turgut 1848, İran-Turan elementi.
- Euphrasia pectinata** Ten. 70, yol kenarı, 1600 m, 19.07.2011, E.G. Çakır 2002; 48, *Pinus nigra* ormanı, 1200 m, 19.07.2011, Akdoğan 1926; 33, *Pinus nigra* ormanı, 1600 m, 05.07.2010, G. Turgut 1380, Avrupa-Sibirya elementi.
- Lathraea squamaria** L. 88, çayırlık, 1012 m, 02.04.2010, E.G. Çakır 1055; 32, dere kenarı, 750 m, 27.04.2011, Akdoğan 1710, Avrupa-Sibirya elementi.
- Melampyrum arvense** L. var. *arvense* 59, *Quercus pubescens* ormanı, 1200 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1921; 32, yol kenarı, 770 m, 15.05.2010, Akdoğan 1212; 67, yol kenarı, 800 m, 16.05.2010, G. Turgut 1226, Avrupa-Sibirya elementi.
- Odontites vulgaris** Moench. 10, yol kenarı, 1070 m, 02.08.2010, E.G. Çakır 1599; 56, yol kenarı, 910 m, 02.08.2010, Akdoğan 1548; 79, çayırlık, 1100 m, 02.08.2010, G. Turgut 1451, Avrupa-Sibirya elementi.
- Orobanche alba** Stephan ex Willd. 73, çayırlık, 1600 m, 05.07.2010, G. Turgut 1362.
- O. anatolica** Boiss. & Reut. ex Reut. 70, step, 1600-1700 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1555.
- O. cernua** Loefl. 58, çayırlık, 1230 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1939 (Det. G.Zare).
- O. gracilis** Sm. 44, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1278; 77, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1600 m, 14.06.2011, G. Turgut 1778.
- O. lutea** Baumg. 70, *Pinus nigra* orman altı, 1450-1600 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1885 (Det. G.Zare).
- O. minor** Sm. 4, kayalık, 1100-1200 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1455; 16, yol kenarı, 835 m, 14.05.2010, Akdoğan 1136.
- O. oxyloba** Beck 58, çayırlık, 1230 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1942 (Det. G.Zare); 31, step, 780 m, 15.05.2010, Akdoğan 1236.
- O. picridis** F.W. Schultz 50, çayırlık, 1160 m, 15.06.2010, Akdoğan 1345, Akdeniz elementi (Det. G.Zare).
- O. pubescens** d'Urv. 24, *Quercus pubescens* ormanı, 1150 m, 14.06.2011, Akdoğan 1850-B, Akdeniz elementi (Det. G.Zare).
- O. purpurea** Jacq. 24, *Quercus pubescens* ormanı, 1150 m, 14.06.2011, Akdoğan 1850-A (Det. G.Zare); 68, çayırlık, 900 m, 23.05.2011, G. Turgut 1668.
- O. ramosa** L. 43, tarla içi, 800 m, 16.05.2010, G. Turgut 1196.
- O. reichingeri** Gilli 33, yüksek dağ stebi, 1700 m, 14.06.2011, G. Turgut 1776.
- Parentucellia latifolia** (L.) Caruel subsp. *latifolia* 32, çayırlık, 800 m, 23.05.2011, Akdoğan 1773; 67, çayırlık, 900 m, 23.05.2011, G. Turgut 1671, Akdeniz elementi.
- Pedicularis comosa** L. var. *sibthorpii* (Boiss.) Boiss. 70, çayırlık, 1600-1710 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1865; 50, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1180 m, Akdoğan 1816; 80, çayırlık, 1500 m, 14.06.2011, G. Turgut 1784.
- Rhinanthus angustifolius** C. C. Gmel. subsp. *grandiflorus* (Wallr.) D.A. Webb 58, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1230 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1947, 32, çayırlık, 750 m, 15.06.2011, Akdoğan 1872; 67, çayırlık, 750 m, 15.06.2011, G. Turgut 1795.
- PAEONIACEAE**
- Paeonia peregrina** Mill. 11, karışık orman açıklığı, 1200 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1950; 80, step, 1600 m, 14.06.2011, G. Turgut 1780.
- PAPAVERACEAE**
- Chelidonium majus** L. 88, yol kenarı, 900 m, 24.05.2011, E.G. Çakır 1851; 24, *Pinus nigra* ormanı, 1100 m, Akdoğan 1799; 69, dere kenarı, 900 m, 15.05.2010, G. Turgut 1191, Avrupa-Sibirya elementi.
- Corydalis wendelboi** Lidén subsp. *wendelboi* Uluhan mevki, *Pinus nigra* ormanı, 1055 m, 02.04.2010, E.G. Çakır 1041; 33, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1600 m, 26.04.2011, G. Turgut 1565, Endemik, NT.
- Fumaria asepala** Boiss. 24, çalılık, 1350 m, 14.05.2011, Akdoğan 1833; 69, yol kenarı, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1757, İran-Turan elementi.
- F. officinalis** L. subsp. *cilicica* (Hausskn.) Lidén 58, çayırlık, 1100 m, 23.05.2011, E.G. Çakır 1841.
- F. officinalis** L. subsp. *officinalis* 31, yol kenarı, 757 m, 15.05.2010, Akdoğan 1241; 68, köy içi, 900 m, 26.04.2011, G. Turgut 1557.
- F. parviflora** Lam. 31, çayırlık, 780 m, 15.05.2010, Akdoğan 1239.
- F. vaillantii** Loisel. 32, çayırlık, 760 m, 16.06.2010, Akdoğan 1374.

- Glaucium grandiflorum** Boiss. & A.Huet subsp. *grandiflorum* var. *grandiflorum* 88, yol kenarı, 1100 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1148; 31, step, 783 m, 15.05.2010, Akdoğan 1225; 43, çayırlık, 800 m, 16.05.2010, G. Turgut 1208.
- Hypecoum procumbens** L. subsp. *procumbens* 31, step, 780 m, 15.05.2010, Akdoğan 1237, Akdeniz elementi.
- Papaver argemone** L. subsp. *argemone* 93, tarla kenarı, 1250 m, 22.05.2011, E.G. Çakır 1817; 24, *Quercus pubescens* orman açıklığı, 1020 m, 22.05.2011, Akdoğan 1747.
- P. dubium** L. 93, tarla kenarı, 1250 m, 22.05.2011, E.G. Çakır 1816; 31, step, 780 m, 15.05.2010, Akdoğan 1230; 33, güney yamaç, 1100 m, 20.05.2011, G. Turgut 1657.
- P. hybridum** L. 31, step, 780 m, 15.05.2010, Akdoğan 1231.
- P. lacerum** Popov 70, çayırlık, 1600-1710 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1878; 32, step, 750 m, 23.05.2011, Akdoğan 1781; 43, çayırlık, 16.05.2010, G. Turgut 1209.
- P. orientale** L. 67, çayırlık, 800 m, 23.05.2011, G. Turgut 1690, İran-Turan elementi.
- P. rhoes** L. 58, yol kenarı, 1230 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1131; 47, taşlık, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1289-A; 67, çayırlık, 800 m, 23.05.2011, G. Turgut 1692.
- Roemeria hybrida** (L.) DC. subsp. *hybrida* 31, çayırlık, 780 m, 15.05.2010, Akdoğan 1226; 67, çayırlık, 800-900 m, 23.05.2011, G. Turgut 1691.
- PHYLLANTHACEAE**
- Andrachne telephoides** L. 56, *Pinus nigra* orman açıklığı, 850 m, 17.07.2011, Akdoğan 1886; 67, yol kenarı, 750 m, 18.07.2011, G. Turgut 1849.
- PLANTAGINACEAE**
- Chaenorhinum minus** (L.) Lange subsp. *minus* 30, dere kenarı, 900 m, 15.06.2011, E.G. Çakır 1955; 79, dere kenarı, 900 m, 05.10.2010, G. Turgut 1519.
- Digitalis ferruginea** L. subsp. *ferruginea* 60, nemli alan, 1250 m, 03.08.2010, E.G. Çakır 1605; 24, *Quercus pubescens* orman açıklığı, 1300 m, 06.09.2011, Akdoğan 1932; 36, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1200 m, 02.08.2010, G. Turgut 1456, Avrupa-Sibirya elementi.
- D. lamarcii** Ivanina 93, dere kenarı, 1050 m, 17.07.2011, E.G. Çakır 1974; 32, çayırlık, 760 m, 16.06.2010, Akdoğan 1373; 33, taşlık alan, 1300 m, 05.07.2010, G. Turgut 1340, Endemik, LC, İran-Turan elementi.
- Globularia trichosantha** Fisch. &C.A. Mey. 88, *Pinus nigra* ormanı, 1055 m, 02.04.2010, E.G. Çakır 1044; 56, çayırlık, 960 m, 01.04.2010, Akdoğan 1022; 75, kayalık, 1500 m, 14.05.2010, G. Turgut 1128.
- Linaria corifolia** Desf. 30, tarla kenarı, 900 m, 15.06.2011, E.G. Çakır 1960; 47, çayırlık, 1160 m, 15.06.2010, Akdoğan 1340; 33, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1200 m, 05.07.2010, G. Turgut 1341, Endemik, LC, İran-Turan elementi.
- L. simplex** DC. 32, çayırlık, 750 m, 23.05.2011, Akdoğan 1787; 67, yol kenarı, 800 m, 16.05.2010, G. Turgut 1225, Akdeniz elementi?
- Plantago lanceolata** L. 35, karışık orman, 1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1344; 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1098; 67, çayırlık, 800 m, 23.05.2011, G. Turgut 1694.
- P. major** L. subsp. *major* 67, çayırlık, 800 m, 18.07.2011, G. Turgut 1856.
- Veronica agagallis-aquatica** L. 71, su kenarı, 1050 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1449; 29, dere kenarı, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1206; 79, dere kenarı, 1100 m, 16.06.2010, G. Turgut 1301.
- V. bozakmanii** M. A. Fisch. 11, karışık orman açıklığı, 1240 m, 26.03.2011, E.G. Çakır 1730; 38, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1200 m, 24.05.2011, G. Turgut 1697, İran-Turan elementi.
- V. chamaedrys** L. 58, nemli alan, 1100 m, 23.05.2011, E.G. Çakır 1840; 24, *Quercus pubescens* ormanı, 1010 m, 22.05.2011, Akdoğan 1740; 69, yol kenarı, 1000 m, 22.05.2011, G. Turgut 1658, Avrupa-Sibirya elementi.
- V. grisebachii** Walters 88, karışık orman açıklığı, 900-1100 m, 18.07.2011, E.G. Çakır 1989; 68, tarla içi, 900 m, 26.04.2011, G. Turgut 1555, Akdeniz elementi.
- V. hederifolia** L. 88, *Pinus nigra* altı, 1055 m, 02.04.2010, E.G. Çakır 1047; 24, dere kenarı, 900 m, 14.03.2010, Akdoğan 1003; 38, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1000 m, 13.03.2010, G. Turgut 1007.
- V. multifida** L. 70, çayırlık, 1610-1700 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1880; 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1118; 75, kayalık, 1500 m, 14.05.2010, G. Turgut 1133, İran-Turan elementi.

**V. pectinata L. var. glandulosa Riek ex M.A. Fisch.** 32, çalılık, 800 m, 23.05.2011, Akdoğan 1771; 69, dere kenarı, 1100 m, 21.05.2011, G. Turgut 1620.

**V. persica Poir.** 30, tarla kenarı, 850-900 m, 23.03.2011, E.G. Çakır 1713; 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1126; 67, tarla kenarı, 900 m, 23.03.2011, G. Turgut 1553.

**V. praecox All.** 44, çalılık, 1250 m, 27.04.2011, Akdoğan 1706; 33, kayalık, 1600 m, 26.04.2011, G. Turgut 1578.

**V. triloba Opiz** 30, yol kenarı, 638 m, 01.04.2010, E.G. Çakır 1039; 85, çayırlık, 1000 m, 01.04.2010, Akdoğan 1051; 75, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1300 m, 02.04.2010, G. Turgut 1050.

**V. triphyllus L.** 13, karışık orman açıklığı, 1220 m, 26.03.2011, E.G. Çakır 1734; 68, tarla kenarı, 800 m, 22.03.2011, G. Turgut 1545.

#### PLUMBAGINACEAE

**Acantholimon acerosum (Willd.) Boiss. subsp. acerosum var. acerosum** 5, step, 1050 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1439; 24, *Quercus pubescens* orman açıklığı, 1200 m, 06.07.2010, Akdoğan 1500; 75, kayalık, 1600 m, 05.07.2010, G. Turgut 1395, İran-Turan elementi.

**A. kotschyi (Jaub. & Spach) Boiss.** 70, step, 1600-1700 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1558, Endemik, VU, İran-Turan elementi.

**A. ulicinum (Willd. ex Schult.) Boiss. var. ulicinum** 70, kayalık, 1710 m, 19.07.2011, E.G. Çakır 1998; 73, yüksek dağ stebi, 1600 m, 05.07.2010, G. Turgut 1382, Akdeniz elementi.

**Plumbago europaea L.** 56, yol kenarı, 900 m, 02.08.2010, Akdoğan 1538; 59, yol kenarı, 800 m, 07.07.2010, G. Turgut 1435, Avrupa-Sibirya elementi.

#### POACEAE / GRAMINEAE

**Aegilops biuncialis Vis.** 34, step, 900 m, 15.06.2010, G. Turgut 1264.

**A. geniculata Roth.** 58, çayırlık, 1231 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1941, Akdeniz elementi.

**A. triuncialis L. subsp. triuncialis** 93, yol kenarı, 1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1329.

**A. umbellulata Zhuk.** 35, karışık orman, 1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1331; 44, çayırlık, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1293; 34, step, 900 m, 15.06.2010, G. Turgut 1271, İran-Turan elementi.

**Alopecurus arundinaceus Poir.** 44, çalılık, 1250 m, 13.06.2011, Akdoğan 1826; 72, çayırlık, 1200 m, 14.06.2011, G. Turgut 1788, Avrupa-Sibirya elementi.

**A. lanatus Sibth.&Sm.** 75 kayalık, 1400 m, 01.04.2010, G. Turgut 1025, Endemik, LC, Doğu Akdeniz elementi.

**Apera intermedia Hack.** 32, çayırlık, 750 m, 15.06.2011, Akdoğan 1869; 67, çayırlık, 750 m, 15.06.2011, G. Turgut 1807, İran-Turan elementi.

\***Avena sativa L.** 32, çayırlık, 750 m, 15.06.2011, Akdoğan 1867.

**Brachypodium pinnatum (L.) P. Beauv.** 58, karışık orman açıklığı, 900-1100 m, 18.07.2011, E.G. Çakır 1991; 24, *Quercus pubescens* orman açıklığı, 1200 m, 06.07.2010, Akdoğan 1489, Avrupa-Sibirya elementi.

**B. sylvaticum (Hudson) P. Beauv.** 43, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1300 m, 06.07.2010, G. Turgut 1424, Avrupa-Sibirya elementi.

**Briza media L.** 59, karışık orman açıklığı, 900-1000 m, 18.07.2011, E.G. Çakır 1990.

**Bromus diandrus Roth** 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1104.

**B. japonicus Thunb. subsp. japonicus** 32, çayırlık, 750 m, 15.06.2011, Akdoğan 1868; 79, çayırlık, 1100 m, 16.06.2010, G. Turgut 1305.

**B. scorpioides L.** 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1102.

**B. squarrosus L.** 24, çayırlık, 1100 m, 14.06.2011, Akdoğan 1861.

**B. sterilis L.** 5, karışık orman açıklığı, 1050 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1438-B.

**B. tectorum L.** 86, çayırlık, 900 m, 23.05.2011, E.G. Çakır 1834.

**Chrysopogon gryllus (L.) Trin. subsp. gryllus** 56, *Pinus nigra* orman açıklığı, 950 m, 30.08.2010, Akdoğan 1611.

**Dactylis glomerata L. subsp. glomerata** 85, dere kenarı, 1050 m, 07.07.2010, Akdoğan 1512; 69, yol kenarı, 1000 m, 21.05.2011, G. Turgut 1632.

**D. glomerata L. subsp. hispanica (Roth) Nyman** 70, çayırlık, 1600-1700 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1883.

**Echinaria capitata (L.) Desf.** 60, kayalık, 1300 m, 21.05.2011, E.G. Çakır 1750; 19, çayırlık, 900 m, 26.04.2011, Akdoğan 1673; 69, çayırlık, 900 m, 27.04.2011, G. Turgut 1589.

**Eremopoda altaica (Trin.) Roshev.** 69, kayalık, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1713, İran-Turan elementi.

**Helicotrichon pubescens (Huds.) Schult. & Schult. f. subsp. pubescens** 76, vadı içi, 1600 m, 14.05.2010, G. Turgut 1084, Avrupa-Sibirya elementi.

**Hordeum bulbosum L.** 70, yol kenarı, 1450-1600 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1905; 31, yol kenarı, 750 m, 15.05.2010, Akdoğan 1247.

**H. murinum L. subsp. glaucum (Steud.) Tzvelev** 93, yol kenarı, 1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1328; 30, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1103; 67, yol kenarı, 800 m, 23.05.2011, G. Turgut 1693.

**Lolium perenne L.** 30 tarla kenarı, 900 m, 15.06.2011, E.G. Çakır 1953; 67, çayırlık, 750 m, 15.06.2011, G. Turgut 1808, Avrupa-Sibirya elementi.

**Melica ciliata L. subsp. ciliata** 85, yol kenarı, 1000 m, 05.07.2010, Akdoğan 1446.

**Poa bulbosa L.** 22, dere kenarı, 900 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1219; 32, yol kenarı, 750 m, 27.04.2011, Akdoğan 1707; 69, 1000 m, 21.05.2011, G. Turgut 1621.

**P. pratensis L.** 61, çayırlık, 1150 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1115; 20, yol kenarı, 800 m, 23.05.2011, Akdoğan 1763.

**P. timoneonis Heldr. ex Boiss.** 50, *Pinus nigra* ormanı, 1100 m, 27.04.2011, Akdoğan 1701, Doğu Akdeniz elementi.

**P. trivialis L.** 22, tarla kenarı, 900 m, 21.05.2011, E.G. Çakır 1786.

**Rostraria cristata (L.) Tzvelev var. cristata** 70, çayırlık, 1600-1700 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1873; 32, yol kenarı, 770 m, 15.06.2011, Akdoğan 1878.

**Sclerochloa dura (L.) P. Beauv.** 88, çayırlık, 900 m, 24.05.2011, E.G. Çakır 1853, Avrupa-Sibirya elementi.

**Sesleria alba Sm.** 59, kayalık, 1300 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1202.

**Stipa pontica P.A. Smirn.** 20, yol kenarı, 900 m, 14.06.2011, Akdoğan 1852; 33, kayalık, 1600 m, 05.07.2010, G. Turgut 1367.

**Taeniatherum caput-medusae (L.) Nevski subsp. crinitum (Schreb.) Melderis** 93, step, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1377; 24, *Quercus pubescens* ormanı, 1300 m, 14.06.2011, Akdoğan 1847, İran-Turan elementi.

\***Triticum aestivum L.** 70, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1450-1600 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1904.

#### POLYGALACEAE

**Polygala anatolica Boiss. & Heldr** 88, *Pinus nigra* altı, 960 m, 16.06.2010, E.G. Çakır 1405; 68, çayırlık, 850 m, 15.05.2010, G. Turgut 1160.

**P. papilionacea Boiss.** 61, çayırlık, 1150 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1108; 29, step, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1209.

**P. pruinosa Boiss. subsp. pruinosa** 59, yol kenarı, 1230 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1140; 87, *Quercus pubescens-Pinus nigra* ormanı, 1000 m, 05.07.2010, Akdoğan 1420; 75, kireçli kayalar, 1450 m, 14.05.2010, G. Turgut 1111.

**P. supina Schreb. subsp. supina** 59, karışık orman açıklığı, 1070 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1920; 24, *Quercus pubescens* ormanı, 1020 m, 22.05.2011, Akdoğan 1755.

#### POLYGONACEAE

**Polygonum cognatum Meisn.** 24, yol kenarı, 870 m, 14.05.2010, Akdoğan 1180; 69, kayalık, 1000 m, 13.06.2011, G. Turgut 1734.

**P. convolvulus L.** 69, yol kenarı, 900 m, 19.07.2011, G. Turgut 1887.

**Rumex acetosella L.** 77, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1400 m, 14.05.2010, G. Turgut 1105.

**R. crispus L.** 22, dere kenarı, 900-1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1310; 29, taşlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1094; 77, taşlık, 1600 m, 14.06.2011, G. Turgut 1791.

**R. scutatum L.** 70, yol kenarı, 1610 m, 01.09.2010, E.G. Çakır 1651; 55, karışık orman açıklığı, 1100 m, 30.08.2010, Akdoğan 1599; 33, kayalık, 1400 m, 05.07.2010, G. Turgut 1358.

**R. tuberosus L. subsp. tuberosus** 70, çayırlık, 1600-1710 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1866.

#### PRIMULACEAE

**Anagallis arvensis L. var. arvensis** 79, çayırlık, 1000 m, 15.05.2010, G. Turgut 1173.

**A. arvensis L. var. caerulea (L.) Gouan.** 68, çayırlık, 900 m, 02.08.2010, G. Turgut 1474.

**A. foemina Mill.** 16, yol kenarı, 870 m, 14.05.2010, Akdoğan 1160, Akdeniz elementi.

**Androsace maxima L.** 61 çayırlık, 1150 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1118; 56, dere kenarı, 1000 m, 01.04.2010, Akdoğan 1032; 43, çayırlık, 800 m, 16.05.2010, G. Turgut 1197.

*Lysimachia vulgaris* L. 6, dere kenarı, 1100 m, 07.09.2011, E.G. Çakır 2024; 50, dere kenarı, 1200 m, 19.07.2011, Akdoğan 1921; 79, dere kenarı, 1100 m, 02.08.2010, G. Turgut 1495.

*Primula elatior* (L.) L. subsp. *pallasii* (Lehm.) W.W. Sm. & Forrest 59, *Pinus nigra* açılığı, 1055 m, 02.04.2010, E.G. Çakır 1067-A, Avrupa-Sibirya elementi.

*P. acaulis* (L.) L. subsp. *acaulis* 59, *Pinus nigra* açılığı, 1055 m, 02.04.2010, E.G. Çakır 1067-B; 85, dere kenarı, 1140 m, 14.03.2010, Akdoğan 1007.

#### RANUNCULACEAE

*Adonis aestivalis* L. subsp. *aestivalis* 93, step, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1369; 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1117.

*A. flammea* Jacq. 61, çayırlık, 1150 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1100; 32, çayırlık, 750 m, 22.05.2011, Akdoğan 1722; 43, çayırlık, 800 m, 16.05.2010, G. Turgut 1193.

*Ceratocephala falcata* (L.) Pers 58, yol kenarı, 1194 m, 02.04.2010, E.G. Çakır 1052; 44, çalılık, 1250 m, 27.04.2011, Akdoğan 1703; 82, 1300 m, 01.04.2010, G. Turgut 1049.

*C. testiculata* (Crantz) Roth 11, karışık orman açılığı, 1250 m, 26.03.2011, E.G. Çakır 1727; 44, çalılık, 1250 m, 27.04.2011, Akdoğan 1705.

*Clematis vitalba* L. 59, yol kenarı, 1250 m, 03.08.2010, E.G. Çakır 1616; 85, yol kenarı, 1000 m, 05.07.2010, Akdoğan 1445; 68, dere kenarı, 1000 m, 05.07.2010, G. Turgut 1330.

*C. viticella* L. 32, yol kenarı, 760 m, 16.06.2010, Akdoğan 1372; 68, dere kenarı, 900 m, 07.07.2010, G. Turgut 1436.

*Consolida orientalis* (J.Gay) Schrödinger 35, karışık orman, 1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1348; 32, çayırlık, 750 m, 15.06.2011, Akdoğan 1871; 34, step, 900m, 15.06.2010, G. Turgut 1252.

*Delphinium fissum* Waldst. & Kit subsp. *anatolicum* Chowdhuri & P.H. Davis 75, kayalık, 1400m, 17.07.2011, G. Turgut 1814, Endemik, LC.

*Helleborus orientalis* Lam. 83, çayırlık, 1400 m, 15.05.2010, E.G. Çakır 1240; 24, *Pinus nigra* ormanı, 1150 m, 15.03.2010, Akdoğan 1010, Karadeniz elementi.

*Nigella arvensis* L. var. *glaucia* Boiss. 39, çayırlık, 1000 m, 06.07.2010, G. Turgut 1427.

*Ranunculus argyreus* Boiss. 61, çayırlık, 1150 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1125; 32, çayırlık, 750 m, 23.05.2011, Akdoğan 1788.

*R. arvensis* L. 93, çayırlık, 1250 m, 22.05.2011, E.G. Çakır 1818; 16, yol kenarı, 876 m, 14.05.2010, Akdoğan 1179; 43, step, 800 m, 16.05.2010, G. Turgut 1207.

*R. constantinopolitanus* (DC.) d'Urv. 90, *Pinus nigra* orman açılığı, 1000-1200 m, 21.05.2011, E.G. Çakır 1758.

*R. damascenus* Boiss. & Gaill. 30, tarla kenarı, 800-900 m, 27.04.2011, E.G. Çakır 1742; 24, *Quercus pubescens* orman açılığı, 1000 m, 22.05.2011, Akdoğan 1733; 69, *Pinus nigra*-*Quercus pubescens* orman açılığı, 1000 m, 21.05.2011, G. Turgut 1609, İran-Turan elementi.

*R. dissectus* M.Bieb. subsp. *sibthorpii* P.H. Davis 76, *Pinus nigra* ormanı, 1500 m, 14.05.2010, G.Turgut 1130.

*R. ficaria* L. subsp. *ficariiformis* Rouy & Foucaud 30, su kenarı, 894 m, 01.04.2010, E.G. Çakır 1034; 56, dere kenarı, 989 m, 01.04.2010, Akdoğan 1030; 67, çayırlık, 900 m, 23.03.2011, G. Turgut 1548.

*R. illyricus* L. subsp. *illyricus* 24, *Quercus pubescens* orman açılığı, 1350 m, 14.06.2011, Akdoğan 1838.

*R. neapolitanus* Ten. 22, dere kenarı, 900 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1214.

*R. oxyspermus* Willd. 16, çayırlık, 876 m, 14.05.2010, Akdoğan 1153.

*R. polyanthemos* L. 79, dere kenarı, 1000 m, 21.5.2011, G. Turgut 1630.

*R. repens* L. 30, dere kenarı, 800-900 m, 27.04.2011, E.G. Çakır 1741; 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1112-A; 69, dere kenarı, 1000 m, 21.05.2011, G. Turgut 1629.

*R. reuterianus* Boiss. 59, *Pinus nigra* ormanı, 1000-1300 m, 21.05.2011, E.G. Çakır 1747; 24, *Quercus pubescens* orman açılığı, 950 m, 22.05.2011, Akdoğan 1724; 76, kireçli yamaçlar, 1650 m, 14.05.2010, G. Turgut 1140, Endemik, LC.

*Thalictrum foetidum* L. 76, kayalık, 1400 m, 05.10.2010, G. Turgut 1493, Avrupa-Sibirya elementi.

*T. minus* L. var. *minus* 30, yol kenarı, 900 m, 15.06.2011, E.G. Çakır 1963; 24, çalılık, 1300 m, 06.09.2011, Akdoğan 1931.

#### RESEDACEAE

*Reseda lutea* L. var. *lutea* 58, yol kenarı, 1230 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1132; 29, yol kenarı, 870 m, 14.05.2010, Akdoğan 1201.

*R. lutea* L. var. *nutans* Boiss. 31, step, 780 m, 15.05.2010, Akdoğan 1232; 69, yol kenarı, 900 m, 24.05.2011, G. Turgut 1696.

*R. luteola* L. 93, step, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1290; 85, tarla kenarı, 1000 m, 05.07.2010, Akdoğan 1444; 34, *Pinus nigra* orman açılığı, 900 m, 15.06.2010, G. Turgut 1274.

#### RHAMNACEAE

*Paliurus spina-christi* Mill. 65, yol kenarı, 970 m, 02.08.2010, E.G. Çakır 1591; 56, çalılık, 910 m, 02.08.2010, Akdoğan 1561; 39, çalılık, 1200 m, 06.07.2010, G. Turgut 1426.

*Rhamnus thymifolia* Bornm. 32, çalılık, 770 m, 15.06.2011, Akdoğan 1877; 33, kayalık, 1500 m, 17.07.2011, G. Turgut 1839, Endemik, LC.

#### ROSACEAE

*Agrimonia eupatoria* L. 18, *Pinus nigra* ormanı, 950-1000 m, 07.07.2010, E.G. Çakır 1564; 85, yol kenarı, 1000 m, 05.07.2010, Akdoğan 1443; 36, *Pinus nigra* orman açılığı, 1200 m, 02.08.2010, G. Turgut 1461.

*Amelanchier ovalis* Medik. subsp. *ovalis* 59, kayalık, 1260 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1929.

*Amygdalus communis* L. 9, tarla kenarı, 1000 m, 26.03.2011, E.G. Çakır 1721.

*Cerasus avium* (L.) Moench 6, tarla kenarı, 1050 m, 22.05.2011, E.G. Çakır 1796.

*C. mahaleb* (L.) Mill. var. *mahaleb* 70, yol kenarı, 1600 m, 19.07.2011, E.G. Çakır 2003; 56, çalılık, 850 m, 17.07.2011, Akdoğan 1901; 75, kayalık, 1400 m, 05.10.2010, G. Turgut 1500.

*Cotoneaster nummularius* Fisch. & C.A.Mey. 58, karışık orman açılığı, 1200 m, 14.06.2011, E.G. Çakır 1948; 54, dere kenarı, 1105 m, 03.11.2010, Akdoğan 1651; 76, vadi içi, 1600 m, 05.10.2010, G. Turgut 1510.

*Crataegus x bornmuelleri* Zabel 76, vadi içi, 1600 m, 05.10.2010, G. Turgut 1495.

*C. microphylla* K.Koch subsp. *microphylla* 59, yol kenarı, 1200 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1183; 56, çalılık, 950 m, 06.10.2010, Akdoğan 1633, Karadeniz elementi.

*C. monogyna* Jacq. subsp. *monogyna* 14, karışık orman, 1270 m, 06.10.2010, E.G. Çakır 1681; 16, yol kenarı, 870 m, 14.05.2010, Akdoğan 1176; 67, yol kenarı, 800 m, 16.05.2010, G. Turgut 1228.

*C. orientalis* Pall ex M. Bieb subsp. *orientalis* 59, yamaç, 1200 m, 03.08.2010, E.G. Çakır 1623; 24, *Quercus pubescens* ormanı, 1350 m, 05.10.2010, Akdoğan 1629; 75, vadi içi, 1600 m, 05.10.2010, G. Turgut 1497.

*C. orientalis* Pall. ex M. Bieb subsp. *szovitsii* (Pojark) K.I. Chr 8, karışık orman, 1360 m, 06.10.2010, E.G. Çakır 1679; 69, yol kenarı, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1711, İran-Turan elementi?

*C. tanacetifolia* (Poir.) Pers. 78, dere kenarı, 1300 m, 06.07.2010, G. Turgut 1418, Endemik, LC.

*Filipendula vulgaris* Moench. 70, yol kenarı, 1600 m, 19.07.2011, E.G. Çakır 2005, Avrupa-Sibirya elementi.

*Fragaria vesca* L. 11, tarla kenarı, 1170 m, 26.03.2011, E.G. Çakır 1723; 69, dere kenarı, 950 m, 15.05.2010, G. Turgut 1164.

*Geum heterocarpum* Boiss. 30, dere kenarı, 900 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1218; 33, kayalık, 1600 m, 20.05.2011, G. Turgut 1648.

*G. urbanum* L. 22, tarla kenarı, 900-1000 m, 21.05.2011, E.G. Çakır 1770; 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1112-B; 67, dere kenarı, 800 m, 23.05.2011, G. Turgut 1682, Avrupa-Sibirya elementi.

*Malus pumila* Mill. 90, *Pinus nigra* orman açılığı, 1000-1200 m, 21.05.2011, E.G. Çakır 1761; 69, yol kenarı, 1000 m, 22.05.2011, G. Turgut 1633.

*M. sylvestris* Mill. subsp. *orientalis* (Uglitzk.) Browicz var. *orientalis* 22, tarla kenarı, 900-1000 m, 21.05.2011, E.G. Çakır 1775; 74, *Pinus nigra* ormanı, 1500 m, 05.10.2010, G. Turgut 1516.

*Potentilla micrantha* Ramond ex DC. 2, *Pinus nigra* orman açılığı, 1086 m, 02.04.2010, E.G. Çakır 1071; 24, dere kenarı, 1100 m, 22.05.2011, Akdoğan 1739; 69, dere kenarı, 1000 m, 14.03.2010, G. Turgut 1012.

*Precta* L. 85, yol kenarı, 1100 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1165; 50, yol kenarı, 1000 m, 15.06.2010, Akdoğan 1337; 34, yol kenarı, 950 m, 15.06.2010, G. Turgut 1286.

*P. reptans* L. 32, çayırlık, 750 m, 15.06.2011, Akdoğan 1881; 67, çayırlık, 750 m, 15.06.2011, G. Turgut 1799.

*P. supina* L. 67, çayırlık, 750 m, 15.06.2011, G. Turgut 1802.

*Prunus cocomilia* Ten. 25, çalılık, 1300 m, 14.06.2011, Akdoğan 1836; 68, çayırlık, 800 m, 03.04.2010, G. Turgut 1067.

*P. x domestica* L. 71, yol kenarı, 1000 m, 26.03.2011, E.G. Çakır 1722; 19, bahçe, 900 m, 26.04.2011, Akdoğan 1672.

*P. spinosa* L. 90, *Pinus nigra* orman açığı, 1000-1200 m, 21.05.2011, E.G. Çakır 1762; Avrupa- Sibirya elementi.

*Pyracantha coccinea* M.Roem. 61, karışık orman açığı, 1000 m, 05.10.2010, E.G. Çakır 1670; 69, çalılık, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1733.

\**Pyrus communis* L. subsp. *sativa* (DC.) Hegi 44, tarla kenarı, 1200 m, 19.07.2011, Akdoğan 1923.

*P. elaeagnifolia* Pall. subsp. *elaeagnifolia* 70, step, 1610-1710 m, 01.09.2010, E.G. Çakır 1647; 24, çalılık, 1350 m, 24.05.2011, Akdoğan 1805; 76, vadı içi, 1600 m, 05.10.2010, G. Turgut 1496.

*P. elaeagnifolia* Pall. subsp. *kotschyana* (Boiss.) Browicz 90, *Pinus nigra* orman açığı, 1000-1200 m, 21.05.2011, E.G. Çakır 1765.

*Rosa boissieri* Crép. 76, vadı içi, 1600 m, 05.10.2010, G. Turgut 1509.

*R. canina* L. 93, çalılık, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1382; 29, çalılık, 870 m, 14.05.2010, Akdoğan 1190; 69, yol kenarı, 800 m, 13.06.2011, G. Turgut 1750.

*R. iberica* Stev. 79, çalılık, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1720.

*R. pulverulenta* M. Bieb. 13, çalılık, 1176 m, 02.11.2010, E.G. Çakır 1699; 75, çalılık, 1450 m, 05.10.2010, G. Turgut 1506.

*Rubus canescens* DC. var. *canescens* 60, çalılık, 1250 m, 03.08.2010, E.G. Çakır 1607; 56, dere kenarı, 900 m, 02.08.2010, Akdoğan 1545; 33, kayalık, 1600 m, 05.07.2010, G. Turgut 1378.

*R.ibericus* Juz. 79, çayırlık, 1100 m, 06.10.2010, G. Turgut 1526.

*R. sanctus* Schreb. 66, dere kenarı, 980 m, 02.08.2010, E.G. Çakır 1585.

*Sanguisorba minor* L. sl. 58, yol kenarı, 1230 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1133; 29, yol kenarı, 870 m, 14.05.2010, Akdoğan 1205; 69, yol kenarı, 1100 m, 15.05.2010, G. Turgut 1176.

*Sorbus torminalis* (L.) Crantz var. *torminalis* 24, *Quercus pubescens* orman açığı, 1350 m, 24.05.2011, Akdoğan 1802; 72, karışık orman, 1600 m, 14.06.2011, G. Turgut 1771.

*S. umbellata* (Desf.) Fritsch 70, çayırlık, 1600-1710 m, 13.06.2011, E.G. Çakır 1862; 25, *Quercus pubescens* ormanı, 1250 m, 05.10.2010, Akdoğan 1622; 75, kayalık, 1500 m, 05.10.2010, G. Turgut 1508.

*Spiraea crenata* L. subsp. *crenata* 75, kayalık, 1400 m, 17.07.2011, G. Turgut 1818.

**RUBIACEAE**

*Asperula arvensis* L. 38, *Quercus pubescens* orman açığı, 1000 m, 24.05.2011, G. Turgut 1698.

*A. glomerata* (M.Bieb.) Griseb. subsp. *glomerata* 30, *Quercus pubescens* orman açığı, 950 m, 14.06.2011, Akdoğan 1853; 69, çayırlık, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1755.

*A. involucrata* Wahlenb. 68, çayırlık, 850 m, 15.05.2010, G. Turgut 1161.

*A. lilaciflora* Boiss. subsp. *phrygia* ( Bornm.) Schönb- Tem 70, step, 1610-1710 m, 01.09.2010, E.G. Çakır 1644; 34, *Pinus nigra* orman açığı, 1000 m, 15.06.2010, G. Turgut 1254, Endemik, LC.

*A. pestalozzae* Boiss. 58, step, 1250 m, 23.05.2011, E.G. Çakır 1824-B, Endemik, LC, Karadeniz elementi.

*Callipeltis cucullaris* (L.) Steven 93, dere kenarı, 1050 m, 17.07.2011, E.G. Çakır 1977; 32, çalılık, 750 m, 15.06.2011, Akdoğan 1875, İran- Turan elementi.

*Crucianella bithynica* Boiss. 24, step, 1000 m, 06.07.2010, Akdoğan 1462; 69, yol kenarı, 900 m, 19.07.2011, G. Turgut 1876, Doğu Akdeniz elementi.

*Cruciata taurica* (Pall. ex Willd.) Ehrend. 58, yol kenarı, 1230 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1135; 20, yol kenarı, 900 m, 01.04.2010, Akdoğan 1037; 68, çayırlık, 800 m, 03.04.2010, G. Turgut 1066, İran-Turan elementi.

*Galium album* Mill. subsp. *prusense* (C. Koch) Ehrend. & Krendl 79, çayırlık, 1100 m, 16.06.2010, G. Turgut 1306.

*G. aparine* L. 88, *Pinus nigra* ormanı, 960m, 16.06.2010, E.G. Çakır 1404; 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1096.

*G. incanum* Sm. subsp. *elatius* (Boiss.) Ehrend. 23, dere kenarı, 900-1000 m, 16.05.2010, E.G. Çakır 1263; 56, çayırlık, 980 m, 16.05.2010, Akdoğan 1275; 69, yol kenarı, 1000 m, 14.05.2010, G. Turgut 1088, İran-Turan elementi.

*G. peplidifolium* Boiss. 88, *Pinus nigra* ormanı, 1000 m, 24.05.2011, E.G. Çakır 1848; 38, *Quercus pubescens* orman açığı, 1000 m, 24.05.2011, G. Turgut 1699, Doğu Akdeniz elementi.

*G. spurium* L. subsp. *spurium* 69, yol kenarı, 1000 m, 21.05.2011, G. Turgut 1613, Avrupa-Sibirya elementi.

*G. verum* L. subsp. *verum* 5, orman açığı, 1050 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1437; 87, *Pinus nigra* orman açığı, 900-1000 m, 05.07.2010, Akdoğan 1399; 33, kayalık, 1500 m, 17.07.2011, G. Turgut 1824, Avrupa-Sibirya elementi.

#### SALICACEAE

*Populus nigra* L. subsp. *nigra* 22, tarla kenarı, 900-1000 m, 21.05.2011, E.G. Çakır 1785; 56, dere kenarı, 980 m, 06.10.2010, Akdoğan 1634; 69, yol kenarı, 900 m, 21.05.2011, G. Turgut 1615, Avrupa-Sibirya elementi.

*P. tremula* L. subsp. *tremula* 14, karışık orman, 1270 m, 06.10.2010, E.G. Çakır 1682; 24, çalılık, 1300 m, 06.09.2011, Akdoğan 1937; 75, karışık orman açığı, 1600 m, 05.10.2010, G. Turgut 1514.

*Salix alba* L. subsp. *alba* 22, tarla kenarı, 900-1000 m, 21.05.2011, E.G. Çakır 1774; 32, dere kenarı, 750 m, 26.04.2011, Akdoğan 1678; 79, dere kenarı, 1000 m, 02.04.2010, G. Turgut 1053, Avrupa-Sibirya elementi.

*S. amplexicaulis* Bory & Chaub 68, kurumuş dere yatağı, 850 m, 07.07.2010, G. Turgut 1439.

\**S. Babylonica* L. var. *babylonica* f. *babylonica* 68, tarla içi, 900 m, 03.11.2010, G. Turgut 1539.

*S. caprea* L. 11, dere kenarı, 1150 m, 06.10.2010, E.G. Çakır 1687, Avrupa- Sibirya elementi.

*S. elaeagnos* Scop. 52, dere kenarı, 1100 m, 03.11.2010, Akdoğan 1654; 79, dere kenarı, 1000 m, 06.10.2010, G. Turgut 1532, Avrupa-Sibirya elementi.

\**S. viminalis* L. 32, yol kenarı, 750 m, 18.07.2011, Akdoğan 1910, Avrupa-Sibirya elementi.

#### SANTALACEAE

*Thesium billardieri* Boiss. 28, çayırlık, 860 m, 03.04.2010, Akdoğan 1078; 69, karışık orman açığı, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1756, İran-Turan elementi.

*Viscum album* L. subsp. *album* 2, yol kenarı, 1200 m, 31.08.2010, E.G. Çakır 1629; 87, *Pinus nigra* ormanı, 1130 m, 02.04.2010, Akdoğan 1066; 69, *Pinus nigra* üzeri, 900 m, 16.05.2010, G. Turgut 1230.

*V. album* L. subsp. *austriacum* (Wiesb.) Vollman 60, karışık orman, 1080 m, 14.03.2010, E.G. Çakır 1010; 69, *Pinus nigra* üzeri, 1000 m, 06.09.2011, G. Turgut 1891.

#### SAPINDACEAE

*Acer campestre* L. subsp. *campestre* 11, yol kenarı, 1150 m, 06.10.2010, E.G. Çakır 1684; 24, karışık orman, 1300 m, 06.09.2011, Akdoğan 1935; 79, çalılık, 1100 m, 06.10.2010, G. Turgut 1525.

*A. hyrcanum* Fisch. & C.A. Mey. subsp. *keckianum* (Asch. & Sint ex Pax) Yalt. 24, karışık orman, 1300 m, 06.09.2011, Akdoğan 1930; 75, kayalık, 1500 m, 05.07.2010, G. Turgut 1334.

*A. negundo* L. 46, yol kenarı, 1200 m, 19.07.2011, Akdoğan 1916.

#### SAXIFRAGACEAE

*Saxifraga rotundifolia* L. subsp. *rotundifolia* 69, kayalık, 1100 m, 15.05.2010, G. Turgut 1186, Avrupa-Sibirya elementi.

*S. sempervivum* K.Koch 75, kayalık, 1600 m, 14.05.2010, G. Turgut 1119, Avrupa-Sibirya elementi.

*S. tridactylites* L. 32, çalılık, 750 m, 27.04.2011, Akdoğan 1709; 33, çayırlık, 1500 m, 20.05.2011, G. Turgut 1644, Akdeniz (Dağ) elementi.

#### SCROPHULARIACEAE

*Scrophularia canina* L. subsp. *bicolor* (Sm.) Greuter 6, çayırlık, 1050 m, 22.05.2011, E.G. Çakır 1790; 44, *Pinus nigra* ormanı, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1284, Doğu Akdeniz elementi.

*S. cryptophila* Boiss. & Heldr. 79, *Pinus nigra* orman açığı, 1000 m, 13.06.2011, G. Turgut 1729, Endemik, LC, Doğu Akdeniz elementi.

*S. scopolii* Hoppe ex Pers. var. *scopolii* 22, tarla kenarı, 900-1000 m, 21.05.2011, E.G. Çakır 1773; 47, yol kenarı, 1190 m, 15.06.2010, Akdoğan 1307; 68, çayırlık, 900 m, 14.05.2010, G. Turgut 1099.

*S. striata* Boiss. 69, yol kenarı, 1000 m, 21.05.2011, G. Turgut 1624, İran-Turan elementi.

*S. thesioides* Boiss. & Buhse 68, nemli alan, 800 m, 15.05.2010, G. Turgut 1162, İran-Turan elementi.

*S. xanthoglossa* Boiss. var. *decipiens* (Boiss. & Kotschy) Boiss. 31, dere kenarı, 780 m, 15.05.2010, Akdoğan 1233; 68, orman yolu, 1200 m, 24.05.2011, G. Turgut 1705, İran-Turan elementi.

*Verbascum blattaria* L. 32, çayırlık, 760 m, 16.06.2010, Akdoğan 1360.

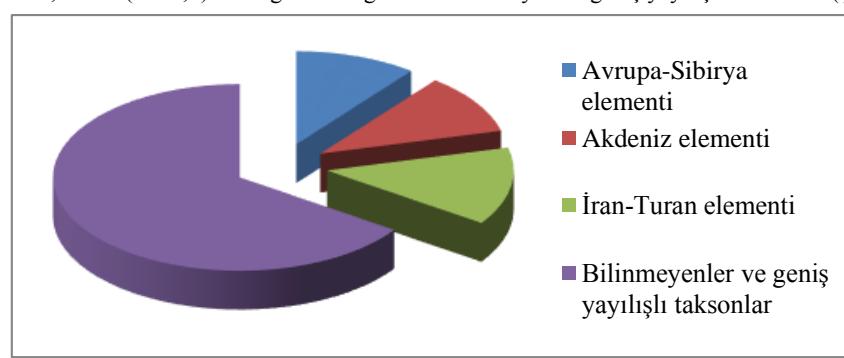
*V. caudatum* Freyn & Bornm. 36, dere kenarı, 900 m, 06.10.2010, G. Turgut 1523, Endemik, LC, İran-Turan elementi.  
*V. cherianthifolium* Boiss. var. *asperulum* (Boiss.) Murb. 93, step, 1100 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1289.  
*V. cherianthifolium* Boiss. var. *cherianthifolium* 5, yol kenarı, 1200 m, 05.07.2010, E.G. Çakır 1448; 24, *Quercus pubescens* ormanı, 1200 m, 06.07.2010, Akdoğan 1482; 34, yol kenarı, 1000 m, 15.06.2010, G. Turgut 1257.  
*V. gnaphalodes* M. Bieb. 70, çayırlık, 1400 m, 06.07.2010, E.G. Çakır 1531; 79, su çıkış yeri, 1100 m, 13.06.2011, G. Turgut 1740, Karadeniz elementi.  
*V. lasianthum* Boiss. ex Benth. 33, taşlık, 1300 m, 05.07.2010, G. Turgut 1404.  
*V. phlomoides* L. 32, çayırlık, 760 m, 16.06.2010, Akdoğan 1363, Avrupa-Sibirya elementi.  
*V. phrygium* Bornm. 68, çayırlık, 800 m, 07.07.2010, G. Turgut 1445, Endemik, LC, İran-Turan elementi.  
*V. speciosum* Schrad. 35, karışık orman, 1000 m, 15.06.2010, E.G. Çakır 1338.  
*V. vulcanicum* Boiss. & Heldr. var. *vulcanicum* 92, çayırlık, 1012 m, 02.04.2010, E.G. Çakır 1381, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

**SOLANACEAE**  
*Atropa belladonna* L. 70, step, 1710 m, 06.09.2011, E.G. Çakır 2019, Avrupa-Sibirya elementi.  
*Hyoscyamus niger* L. 86, yol kenarı, 1100 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1153; 29, çayırlık, 890 m, 14.05.2010, Akdoğan 1088; 67, çayırlık, 850 m, 23.05.2011, G. Turgut 1672.  
*Solanum americanum* Mill. 32, yol kenarı, 850 m, 01.09.2010, Akdoğan 1619.  
*S. dulcamara* L. 15, çayırlık, 900 m, 03.08.2010, Akdoğan 1581; 68, çayırlık, 800 m, 07.07.2010, G. Turgut 1446, Avrupa-Sibirya elementi.

**TAMARICACEAE**

#### 4. Sonuçlar ve tartışma

2010-2011 yılları arasında bitkilerin vejetasyon dönemlerinde yapılan arazi çalışmalarında toplanan bitkilerin değerlendirilmesi sonucu 936 tür ve türaltı takson tespit edilmiştir. 936 tür ve türaltı taksonun 119'u endemik olup endemizm oranı yaklaşık %12,7'dir. Araştırma alanında türlerin 99'ü (%10,6) Avrupa-Sibirya elementi, 98'i (%10,5) Akdeniz elementi, 126'sı (%13,5) İran-Turan elementi, 613'ü (% 65,5) fitocoğrafik bölgeleri belli olmayan ve geniş yayılışı olanlardır (Şekil 3).



Şekil 3. Fitocoğrafik bölge elementleri spektrumu

Çalışma alanından toplanan endemik bitkilerin tehlike kategorileri Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı ve IUCN Versiyon 8.1 kriterlerine bakılarak düzenlenmiştir (Ekim vd., 2000; IUCN, 2010). Araştırma alanından tespit edilen taksonların fitocoğrafik bölge elementi durumlarının yakın bölgelerde yapılan çalışmalar ile karşılaştırılması Tablo 1'de verilmiştir. Buna göre Beypazarı Karaşar sonuçları araştırma sonuçlarımızla uyumlu iken Ayaş, Güdül, Beypazarı ve Polatlı arasında kalan bölgenin florası, Karakırış Dağı flora sonuçları araştırma sonuçlarımızla çok uyumlu değildir. Bunun da başlıca sebebi belirtilen alanların vejetasyon yapısının genel olarak step karakterinde olmasından kaynaklanmıştır. Karşılaştırma yapılan alanların Endemizm durumları ile araştırma sonuçlarımız arasında önemli sayılabilcek bir fark tespit edilememiştir (Tablo 2). Sadece Karaşar-Nallıhan flora sonuçlarında endemizm oranı düşüktür. Bunun da en önemli sebebi çalışmanın yapıldığı dönemde Flora of Turkey adlı eserin henüz tamamlanmamış olmasıdır.

Karşılaştırma yapılan çalışmalar;

1. Çakır, Akdoğan, Turgut Meral- Sarıçalı Dağı ve Çevresinin (Nallıhan/Ankara) Florası
2. Akman- Contribution à l'étude de la flore de la region de Beypazarı Karaşar et de Nallıhan (Akman, 1974)
3. Aydoğdu- Ayaş, Güdül, Beypazarı ve Polatlı Arasında Kalan Bölgenin Florası (Aydoğdu, 1992)
4. Aksoy- Karakırış Dağı (Seben- Nallıhan) Florası (Aksoy, 2009)

Araştırma alanından tespit edilen endemik taksonların IUCN Tehlike kategorilerine göre oranları Tablo 3'de verilmiştir. Buna göre en az takson "CR", en fazla takson da "LC" kategorisinde yer almıştır. Bu sonuç da Türkiye endemiklerinin IUCN Tehlike kategorisi dağılımları ile uyumludur.

*Myricaria germanica* (L.) Desv. 32, dere kenarı, 750 m, 15.06.2011, Akdoğan 1880; 36, dere kenarı, 950 m, 15.05.2010, G. Turgut 1183.

#### THYMELAEACEAE

*Daphne oleoides* Schreb. subsp. *oleoides* 75, kayalık, 1500 m, 05.10.2010, G. Turgut 1513.

#### URTICACEAE

*Parietaria judaica* L. 79, kayalık, 1100 m, 02.08.2010, G. Turgut 1472.

*Urtica dioica* L. subsp. *dioica* 88, yol kenarı, 1100 m, 23.05.2011, E.G. Çakır 1847; 24, çayırlık, 850 m, 22.05.2011, Akdoğan 1762; 69, çayırlık, 900 m, 13.06.2011, G. Turgut 1732, Avrupa-Sibirya elementi.

#### VERBENACEAE

*Verbena officinalis* L. var. *officinalis* 70, dere kenarı, 1610 m, 01.09.2010, E.G. Çakır 1650; 56, dere kenarı, 900 m, 02.08.2010, Akdoğan 1546; 68, çayırlık, 800 m, 07.07.2010, G. Turgut 1440.

#### VIOLACEAE

*Viola alba* Besser subsp. *dehnhardtii* (Ten.) W.Becker 88, *Pinus nigra* ormanı, 1055 m, 02.04.2010, E.G. Çakır 1040.

*V. kitaibeliana* Roem. & Schult. 32, çayırlık, 750 m, 26.04.2011, Akdoğan 1682; 67, yol kenarı, 900 m, 24.05.2011, G. Turgut 1707.

*V. occulta* Lehm. 23, dere kenarı, 840 m, 01.04.2010, E.G. Çakır 1021; 16, dere yatağı, 860 m, 03.04.2010, Akdoğan 1072; 33, taşlık alan, 1400 m, 02.04.2010, G. Turgut 1058.

*V. odorata* L. 11, orman açılığı, 1270 m, 26.03.2011, E.G. Çakır 1731; 55, *Pinus nigra* orman açılığı, 1130 m, 01.04.2010, Akdoğan 1021; 68, çayırlık, 900 m, 14.03.2010, G. Turgut 1017.

*V. parvula* Tineo 82, step, 1300 m, 01.04.2010, G. Turgut 1032.

*V. sieheana* Becker 59, yol kenarı, 1200 m, 14.05.2010, E.G. Çakır 1188; 24, *Pinus nigra* ormanı, 1100 m, 22.05.2011, Akdoğan 1760; 68, karışık orman açılığı, 800 m, 02.04.2010, G. Turgut 1051.

#### VITACEAE

\**Vitis vinifera* L. 30, tarla kenarı, 900 m, 15.06.2011, E.G. Çakır 1966; 51, dere kenarı, 950 m, 03.11.2010, Akdoğan 1658.

Tablo 1. Çalışma alanına ait fitocoğrafik bölge elementlerinin yakın bölgelerdeki çalışmalar ile karşılaştırılması(%)

	Araştırma Alanları			
	1	2	3	4
İran- Turan	13,5	17,0	35,3	26,22
Avrupa- Sibirya	10,6	20,3	7,0	13,50
Akdeniz	10,5	11,3	2,2	7,83
Bilinmeyenler	65,5	51,4	55,3	52,44

Tablo 3. Tehlike kategorilerine göre endemiklerin sayısı ve oranları

Tehlike kategorileri	endemikler	toplam endemik sayısına oranı (%)
EN	7	5,1
LC	95	79,8
NT	11	9,2
VU	5	4,2
CR	2	1,7

Yapılan çalışma sonucunda en fazla cins içeren familyalar sırasıyla Compositae, Cruciferae, Umbelliferae, Fabaceae, Poaceae'dir. Flora of Turkey'de familyalar sırasıyla Gramineae, Compositae Umbelliferae, Cruciferae, Leguminosae'dir. Tablo 4'de görüldüğü gibi çalışma alanındaki familya sıralaması ile Flora of Turkey'deki familya sıralaması uyum göstermemektedir. Bunun sebeplerinden biri stepik alanların az oluşu, daha ziyade meşe ve karaçam ormanlarının olmasından kaynaklanabilir.

En çok tür ve türaltı takson içeren familyalar sırasıyla Compositae, Leguminosae, Labiateae, Cruciferae, Rosaceae, Caryophyllaceae, Gramineae, Umbelliferae, Boraginaceae, Ranunculaceae'dir (Tablo 5). Flora of Turkey'e göre en çok tür içeren familyalar Compositae, Leguminosae, Labiateae ve Cruciferae familyalarıdır. Mevcut veri ile Flora of Turkey verileri birbiriyle uyışmaktadır. En çok tür ve türaltı takson içeren cinsler de sırası ile *Astragalus*, *Salvia*, *Euphorbia*, *Ranunculus* ve *Vicia* şeklinde devam etmektedir (Tablo 6). *Astragalus* Türkiye Florasında da en çok tür içeren cinstir. *Salvia*, *Euphorbia*, *Ranunculus* ve *Vicia*'nın yüksek tür içermesinin sebebi de araştırma alanında yer alan habitat tiplerinin özelliğinden kaynaklanmaktadır.

Tablo 5. En çok tür ve türaltı takson içeren familyalar

familya	Tür ve türaltı takson sayısı
Compositae	123
Leguminosae	110
Labiatae	70
Cruciferae	57
Rosaceae	40
Caryophyllaceae	39
Gramineae	37
Umbelliferae	36
Boraginaceae	36
Ranunculaceae	24

Tablo 2. Çalışma alanı ile alana yakın diğer çalışmaların endemizm oranları (%)

	Araştırma Alanları			
	1	2	3	4
Endemik Takson Sayısı	119	37	70	69
Endemizm Oranı (%)	12,7	4,4	22,5	13,50
Toplam Takson Sayısı	936	616	311	511

Tablo 4. En çok cins içeren familyalar

Çalışma Alanı	
familya	cins sayısı
Compositae	52
Cruciferae	30
Umbelliferae	28
Fabaceae	23
Poaceae	22
Labiatae	20
Rosaceae	19
Boraginaceae	17
Caryophyllaceae	16
Orobanchaceae	10

Tablo 6. En çok tür ve türaltı takson içeren cinsler

cins	Tür ve türaltı takson sayısı
<i>Astragalus</i>	33
<i>Salvia</i>	15
<i>Euphorbia</i>	13
<i>Ranunculus</i>	12
<i>Vicia</i>	12
<i>Orobanche</i>	12
<i>Veronica</i>	11
<i>Verbascum</i>	10
<i>Lathyrus</i>	10
<i>Centaurea</i>	9

Çalışma alanında cins sayısı açısından tespit edilen en büyük familyaların yakın bölgelerde yapılan çalışmalar ile kıyaslanması Tablo 7'de verilmiştir. Sonuçlar büyük oranda uyumludur. Tür sayısı bakımından zengin familyaların yakın bölgelerde yapılan çalışmalarla kıyaslanması da tablo 8'de verilmiştir. Bu sonuçlar da büyük oranda birbirleriyle uyumludur.

Tablo 7. Çalışma alanındaki cins sayısı bakımından zengin olan familyaların diğer çalışmalar ile karşılaştırılması

familya	Araştırma alanları							
	1	2	3	4	cins sayısı	%	cins sayısı	%
Compositae	52	13,5	30	9,7	21	12,1	36	12,3
Cruciferae	30	7,8	24	7,8	15	8,6	16	5,5
Umbelliferae	28	7,3	12	3,9	12	6,9	11	3,7
Leguminosae	23	6,0	22	7,1	13	7,5	20	6,8
Gramineae	22	5,7	33	10,7	20	11,5	25	8,5
Labiatae	20	5,2	17	5,5	15	8,6	18	6,0
Rosaceae	19	5,0	16	5,2	1	0,6	17	5,8
Boraginaceae	17	4,4	9	2,9	9	5,2	11	3,7
Caryophyllaceae	16	4,1	13	4,2	9	5,2	4	1,4
Orobanchaceae	10	2,6	1	0,3	1	0,6	1	0,3

Tablo 8. Çalışma alanındaki tür sayısı bakımından zengin olan familyaların diğer çalışmalar ile karşılaştırılması

familya	Araştırma alanları							
	1		2		3		4	
	tür sayısı	%	tür sayısı	%	tür sayısı	%	Tür sayısı	%
Compositae	123	13,2	52	7,6	40	12,8	72	14,01
Leguminosae	110	11,8	77	12	42	13,4	61	11,80
Labiatae	70	7,5	38	6	30	9,6	39	7,50
Cruciferae	57	6,1	41	6,8	21	6,7	20	3,90
Rosaceae	40	4,3	27	4,2	1	0,3	27	5,20
Caryophyllaceae	39	4,2	29	4,7	17	5,4	9	1,75
Gramineae	37	4,0	57	9	34	10,9	35	6,80
Umbelliferae	36	3,9	14	2,3	16	4,73	15	3
Boraginaceae	36	3,9	18	2,5	16	5,1	16	3,10
Ranunculaceae	24	2,6	19	3,1	12	3,55	12	2,3

Araştırma alanından tespit edilen bazı taksonlar yayılış açısından uygun görünmemektedir. Ancak toplanan örneklerin herbaryum örnekleri ile karşılaştırılması sonucunda tayin edilen örneklerin doğru olduğu sonucuna varılmış ve türün yayılış alanı genişletilmiştir. Bunlardan *Acanthus dioscoridis* L. var. *perringii* (Siehe) E. Hossain taksonunun yayılışı Flora of Turkey'e göre Adana ve Kahramanmaraş'tır. *Astragalus vaginans* DC. Flora of Turkey'de Amasya, Elazığ, İçel, Adana civarlarında kaydi bulunmaktadır. Bu iki takson çalışma alanından da toplanmıştır. Karakterler ve habitat özellikleri Flora of Tukey'deki betimlerle uyuşmaktadır. *Akdoğan* 1834 numaralı örnek *Erodium cf. absinthoides* Willd. subsp. *absinthoides* olarak verilmiştir. Bitki örneğimizde bitkinin tümü glandular tüylü iken Flora of Turkey'deki betimde bitki için eglandular yazmaktadır. Yapılan teşiste karakterlere göre en yakın *Erodium absinthoides* Willd. subsp. *absinthoides* türü bulunmuştur.

Listede bulunan *E.G.Çakır* 1843 numaralı *Astragalus cf. schizopherus* Boiss. örneğinin *Astragalus schizopherus* Boiss.'den farkı yapraklarının her iki yüzü tüylü olmasıdır. Ancak Flora of Turkey'deki betimlemeye göre *Astragalus schizopherus* Boiss.'de yapraklarının alt yüzü yatık kısa bifurkat- pilose tüyün var olduğu üst yüzün ise tüysüz olduğu ibaresi mevcuttur.

*Scaligeria lazica* Boiss. Flora of Turkey'de sadece Giresun, Trabzon ve Rize'de kaydi bulunurken çalışma alanında da toplanmıştır. Bitkinin özellikleri Flora of Turkey'deki tanıma birebir uymaktadır. Taksonun en batı yayılışı çalışma alanında olmaktadır. Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabında yer almayan *Ornithogalum nallihenense* Yıld. ve A. Doğru Koca (2010) taksonu ilk tanımlandığı literatürde tek lokasyondan bilinmektedir. Buna göre de türün IUCN tehlike kategorisi "Kritik, CR" olarak önerilmiştir. Bizim çalışma sonuçlarımız göre tür bölgede farklı lokalitelere tespit edilmiş olmasına rağmen türün yayılış gösterdiği alanların antropojenik etki altında olması ve lokasyonlarda populasyonları zayıf olması nedeniyle türün tehlike kategorisinin "CR" olarak kalması uygun bulunmuştur. Flora of Turkey'in 11. cildinde yer alan *Corydalis wendelboi* Lidén subsp. *wendelboi* ve *Epipactis tremolsii* C.pau subsp. *turcica* (Kreutz) Kreutz taksonları için sırasıyla NT ve LC kategorileri önerilmiştir. Yeni yayınlanan *Cota hamzaoglu U.Özbek vd.* (2011) ise EN kategorisinde değerlendirilmiştir. Flora of Turkey ve Türkiye Bitkileri Listesi'nde endemik olarak verilmesine rağmen Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabında yer almayan *Astrantia maxima* Pall. subsp. *haradjanii* (Grintz) Rech. geniş yayılışı olmasından dolayı LC kategorisi önerilmiştir.

*G. Turgut* 1119 *Saxifraga sempervivum* C. Koch taksonun yayılışı Flora of Turkey de A2: Bursa, Uludağ' dır. Çalışma alanına yakın olmasına rağmen daha önce yakın çevrede yapılmış flora çalışmalarında toplanmamıştır. Bu takson çalışma alanında ikinci bir dağılış alanı olarak verilmiştir. *G. Turgut* 1812 *Hellenocarum multiflorum* (Sm.) Wolff taksonun yayılışı Flora of Turkey' de B1: İzmir' dir. Çalışma alanından toplanan bu örnek Flora of Turkey de belirtilen diagnostik karakterlerle birebir uyuşmaktadır. *G. Turgut* 1777 *Marrubium lutescens* Boiss. taksonunun Türkiye Florasındaki yayılışı B2: Manisa, B3: Afyon Sultan Dağları' dir. Bu bitki çalışma alanında toplanmıştır. *G. Turgut* 1776 *Orobanche rechingeri* Gilli taksonunun Flora of Turkey deki yayılışı A5, A8, B2, C2, C3, C4, C5' dir. Bu bitki çalışma alanında toplanmıştır.

*Holosteum marginatum* C. A. Mey. Flora of Turkey' de yaprakları tüysüz olarak belirtilmiştir. Toplanan *G. Turgut* 1579 numaralı örnekte yapraklarda seyrek tüyler bulunmaktadır. *Silene italica* (L.) Pers. Flora of Turkey' de çiçek rengi krem veya beyazimsi olarak belirtilmiştir. Toplanan *G. Turgut* 1179 numaralı örnekte çiçek rengi açık pembedir. *Astragalus stella* Gouan Flora of Turkey'de çiçek rengi sarımsı olarak belirtilmiştir ve toplanan *G. Turgut* 1670 numaralı örnekte çiçek rengi açık mordur. *Astragalus nanus* DC. Flora of Turkey' de pedunkul uzunluğu 1-3 cm olarak belirtilmektedir, çalışma alanında toplanan *G. Turgut* 1747 numaralı örnekte 5-6 cm olarak ölçülmüştür. *Astrodaucus orientalis* (L.) Drude Flora of Turkey' de işin sayısı 11-28 olarak belirtilirken çalışma alanında toplanan *G. Turgut* 1460 numaralı örnekte işin sayısı 6 olarak sayılmıştır. Avrupa florasında bu türü işin sayısı 6-11 olarak belirtilmiştir. *Tanacetum parthenium* (L.) Schultz Bip. Flora of Turkey' de bitki boyu 20-60 cm olarak belirtilmiş. *G. Turgut* 1251 numaralı örnekte bitki boyu 80 cm den uzun olarak ölçülmüştür. *Hieracium sylvularum* Jordan ex Boreau Flora of Turkey' de taban yaprak boyu 50–100 mm olarak belirtilmişken, *G. Turgut* 1727 nolu örnekte 150 mm'den daha uzundur.

## Teşekkür

Çalışma konusunun belirlenmesinde ve tez çalışmalarında tecrübesini, bilgisini, destek ve yardımlarını esirgemeyen saygıdeğer danışman hocamız Prof. Dr. Zeki Aytaç ve Prof. Dr. Hayri Duman'a teşekkürlerimizi sunarız. Bitkilerin teşhis edilmesinde yardımcı olan ve bilgilerinden faydaladığımız hocalarımız Prof. Dr. Mecit Vural'a ve Prof. Dr. Murat Ekici'ye, teşekkür ederiz. *Anthemis* taksonlarının teşhislerinde ve diğer bitkilerin teşhislerinde yardımcı olan Dr. M. Ufuk Özbeck'e, *Verbascum* taksonlarının teşhisinde yardımcı olan Yrd. Doç. Dr. Faik A. Karavelioğulları'na, *Orobanche* taksonlarının teşhisinde yardımcı olan Golshan Zare'ye ve teşhisler sırasında bilgi ve desteklerini esirgemeyen, Yrd. Doç. Dr. M. Erkan Uzunhisarcıklı, Yrd. Doç. Dr. Bilgehan Bilgili'ye, Uzman Serdar Aslan'a ve Dr. Fatemeh Taeb'e teşekkür ederiz. Arazi çalışmalarının yapılmasında katkıları olan Nallıhan Belediyesi'ne, Nallıhan Kaymakamlığı'na, Nallıhan İl Özel İdaresi'ne, Nallıhan Turizm Derneği'ne ve arazi çalışmaları boyunca bütün imkanlardan yararlanmamıza yardımcı olan Mustafa Bektaş'a, Orman Mühendisi Ahmet Demirtaş'a, arazi çalışmaları boyunca bize rehberlik yapan herkese teşekkür ederiz. Bu çalışma Göknur Turgut Meral, Ece Gökcé Çakır, Gül Esma Akdoğan'ın yüksek lisans tezlerinin (2012) ortak değerlendirilmesiyle hazırlanmıştır.

## Kaynaklar

- Akaydin, G. 2009. Beytepe Bitkileri, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara, 1-296.
- Akman, Y. 1974. Contribution à l'étude de la flore de la region de Beypazarı Karaşar et de Nallıhan, Fen Fakültesi Tebliğler Dergisi, 1-48.
- Akman, Y. 1990. İklim ve Biyoiklim, Palme Yayınları, Ankara.
- Aksoy, N. 2009. Karakırı Dağı (Seben- Nallıhan) Florası, Ormancılık Dergisi, 5/2: 104-120.
- Anonim, 1987. Ankara ili verimlilik Envanteri ve Gübre ihtiyaç raporu, Tarım Orman ve Köy işleri Bakanlığı Köy hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 2-10.
- Anonim, 1992. Ankara İli Arazi Varlığı, Tarım Orman ve Köy işleri Bakanlığı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
- Anonim, 2011. Ankara İklim Verileri, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Arihan, O., Güvenç, A. 2009. Ankara Çevresinde Yetişen Sögüt Türleri, Ot Sistemik Botanik Dergisi, 16/1: 15-52.
- Aydoğdu,M., Türker, H., 1992. Ayaş, Güdül, Beypazarı ve Polatlı (A3 Ankara) arasında kalan Bölgenin florası.Gazi Eğitim Fak. Dergisi. 8 /4: 297-317.
- Aytaç, Z. 1997. The Revision of the Section *Dasyphllum* Bunge of the Genus *Astragalus* L. of Turkey, Turkish Journal of Botany, 21:31-57.
- Brummitt, R.K., Powell, C.E. 1999. Authors of Plant Names, The Royal Botanic Gardens, Kew, USA.
- Buttler, K.P. 1991. Field Guide to Orchids of Britain and Europe, The Crowood Press, Marlborough.
- Davis, P.H. (ed.). 1965–1985. Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Edinburgh Univ. Press, Edinburgh, Vol. 1–9.
- Davis, P.H. (ed.), Mill, R.R, Tan, K. 1988. Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Edinburgh Univ. Press., Edinburgh, Vol. 10.
- Doğan, M, Akaydin, G. 2007. Synopsis of Turkey *Acantholimon* Boiss. (Plumbaginaceae), Botanical Journal of the Linnean Society, 154: 397-419.
- Dönmez, A.A. 2004. The Genus *Crataegus* L. (Rosaeeae) with special reference to hybridisation and biodiversity in Turkey, Turk J. Bot., 28: 29–37.
- Ekim, T. ve ark. 2000. Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı, Türkiye Tabiatını Koruma Derneği, Van 100. Yıl Üniversitesi, Ankara.
- Feinbrun-Dothan, N. 1986. Flora Palaestina, part 4, The Israel Academy of Science and Humanities, Jerusalem Academic Press, Israel.
- Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Babaç, M.T. (edlr.) 2012. Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler). Nezahat Gökyigit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayıni. İstanbul.
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T., Baser, K.H.C. 2000. Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Edinburgh Univ. Press., Edinburgh. Vol. 11.
- IUCN, 2010. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 8.1. Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee of the IUCN Species Survival Commission in March 2010
- Karaman Erkul,S., Aytaç, Z. 2013.The revision of the genus *Oxytropis* DC. (Leguminosae) in Turkey, Turkish Journal of Botany, 37, 24-38.
- Kaynak, G., Daşkin, R., Yılmaz, Ö. 2005. Bursa Bitkileri, TC. Uludağ Üniversitesi Kent Tarihi ve Araştırma Merkezi, Bursa.
- Doğru Koca, A., Yıldırımlı, Ş. 2010. *Ornithogalum nallihanense* sp. nov. (Hyacinthaceae) from northwest Anatolia, Turkey, Nordic Journal of Botany 28: 329-331
- Kreutz, K., (C.A.J.), Çolak, A.H. 2009. Türkiye Orkideleri, Rota Yayınları, İstanbul.
- Ocak, A. 2007a. Eskişehir Çatacık Florası I, Eskişehir Büyükşehir Belediyesi Yayıni, Eskişehir.
- Ocak, A. 2007b. Eskişehir Çatacık Florası II, Eskişehir Büyükşehir Belediyesi Yayıni Eskişehir.
- Özbek, M. U., Vural, M., Daşkin R. 2011. A new species of genus *Cota* (Asteraceae) from Uludağ, Turkey, Turkish Journal of Botany, 35:331-336.
- Özhatay, N., Kültür, Ş. 2006. Check-List of Additional Taxa to the Supplement Flora of Turkey III, Turkish Journal of Botany, 30: 281-316.
- Özhatay, N., Kültür, Ş., Aslan, S. 2009. Check-List of Additional Taxa to the Supplement Flora of Turkey IV, Turkish Journal of Botany, 33: 191-226.
- Özhatay,N., Kültür, Ş., Gündal, M.B. 2011. Check-List of Additional Taxa to the Supplement Flora of Turkey V, Turkish Journal of Botany,35: 589-624.
- Özhatay,N., Kültür, Ş., Gündal, B. 2013. Check-List of Additional Taxa to the Supplement Flora of Turkey VI , İstanbul Eczacılık Fakültesi Dergisi, 43/1: 33-82.
- Timur, E., Aksoy, A. 2002. 1/100 000 Ölçekli Türkiye Jeoloji Haritaları, Adapazarı- H26 Paftası , Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü, Jeololoji Etütleri Dairesi, Ankara.
- Townsend, C.C. and Guest, E. 1968. Flora of Iraq Vol. 9, Published by Ministry of Agriculture and Agrarian Reform, Iraq.
- Tutin, G.T, Heywood, V.H, Burges, N.A. ve ark. 1964–1980. Flora Europaea, Cambridge University Press. Vol. 1–5.

(Received for publication 17 June 2015; The date of publication 15 December 2015)