



## The flora of Asteraceae family in Şanlıurfa/Turkey

Fatma ABAK<sup>1</sup>, Hasan AKAN<sup>\*1</sup>

<sup>1</sup> Harran Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Şanlıurfa, Turkey

### Abstract

This investigation was carried out between 2011 and 2013 in order to determine the Asteraceae family flora of Şanlıurfa. Şanlıurfa is a research area which is located within C6, C7 and C8 of the Grid system in Turkey. In the investigation area, 350 plant specimens were collected which consist of 126 taxa belonging to 54 genera. Of all the collected specimens, 10 taxa are endemic for Turkey. The distribution of the species according to the floristic regions, Irano- Turanian elements with the rate of 35.71 % has been preceding. East Mediterranean elements 3.17 %, Mediterranean elements with the rate of 10.31 % and the Euro- Siberian elements with the rate of 3.96 % has been found. In research area concerning the number of taxa the major genera in this region are as follow: *Centaurea* L. (16), *Anthemis* L. (9), *Crepis* L. (9), *Achillea* L. (8) and *Scorzonera* L. (6).

**Key words:** Asteraceae, Compositae, flora, Şanlıurfa, Türkiye

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

### Şanlıurfa ilinin Asteraceae (Papatyagiller) familyasının florası

### Özet

Bu araştırma, 2011-2013 yılları arasında Şanlıurfa İlinin Asteraceae (Papatyagiller) Familyasının Florasını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Araştırma alanı olan Şanlıurfa il sınırları Türkiye'nin Grid sistemine göre C6, C7 ve C8 karelerine girmektedir. Araştırma bölgesinden toplanan 350 Asteraceae örneğinden 54 cins ve 126 takson tespit edilmiştir. Bunlardan 10 takson Türkiye için endemiktir. Bitkilerin fitocoğrafik bölgelere dağılımlarında % 35.71 oranı ile Iran- Turan elementleri ilk sırayı almaktadır. Doğu Akdeniz elementleri % 3.17, Akdeniz elementleri % 10.31 ve Avrupa-Sibirya elementleri ise % 3.5 şeklindedir. Araştırma alanında en fazla taksona sahip cinsler; *Centaurea* L. (16), *Anthemis* L. (9), *Crepis* L. (9), *Achillea* L. (8) ve *Scorzonera* L. (6) cinsleridir.

**Anahtar kelimeler:** Asteraceae, Compositae, flora, Şanlıurfa, Türkiye

### 1. Giriş

Bu çalışma, Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde bulunan Şanlıurfa ilinde doğal yayılış gösteren Asteraceae (Papatyagiller) florasını ortaya çıkarmak amacıyla yapılmıştır.

Listede cins sayısı yönünden en zengin familya 142 cinsle Poaceae ve 140 cinsle Asteraceae'dir. Tür sayısı açısından en zengin familyalar 1.186 tür ile Asteraceae ve 1.013 tür ile Leguminosae'dir. Endemik tür sayısı bakımından da bu iki familya başlarda yer alır ( Güner, 2013).

En zengin 3. cins 179 tür ile *Centaurea* ( Peygamber çiçeği)' dir. *Centaurea*' nın endemizm oranı ise % 62'dir.

Türkiye Bitkileri kitabında, Asteraceae familyası 136 cins ve 1345 tür ile temsil edilmektedir. Buna göre hem tür hem de cins bakımından floramızın en zengin familyasıdır. Familyanın tür sayısı bakımından en büyük cinsleri; *Centaurea* L. (159 tür), *Hieracium* L. (115 tür) ve *Cirsium* Mill. (64 tür)'dür. En çok endemik tür de Asteraceae de bulunmaktadır. Toplam 489 endemik tür içeren Asteraceae'nin endemizm oranı % 36.3'tür ( Güner, 2013).

Asteraceae familyası üyeleri yeryüzünün hemen hemen her yerinde yayılış göstermektedir. Özellikle Amerika'nın güneybatısı ve Meksika, Brezilya'nın güneyi, And Dağları boyunca, Akdeniz Bölgesi, Güneybatı Asya, Orta Asya, Güney Afrika ve Avustralya'da yoğun olarak bulunmaktadır (Bremer, 1994).

\* Corresponding author / Haberleşmeden sorumlu yazar: Tel.: +904143183557; Fax.: +904143183541; E-mail: hakan@harran.edu.tr

Yakın zamanda Asteraceae familyası üzerine yapılmış araştırmalardan bazıları şöyledir: (Turan, 2006), (Uysal, 2006, yayımlanmamış tez), (Dogan vd., 2007), (Özbek vd., 2010, yayımlanmamış proje), (Dabanlı vd., 2010), (Hamzaoğlu vd., 2010), (Şapçı ve Vural, 2010), (Vural vd., 2010), (Dabanlı vd., 2010), (Vural ve Şapçı, 2010) ve (Güner, 2013).

Araştırmanın temel amacı Şanlıurfa'daki Asteraceae (Papatyagiller) familyasının florasını tespit etmektir. Daha önce Bölgede bu konuyla ilgili doğrudan bir çalışma yapılmamış olup bu çalışmanın Türkiye ve Dünya florasına katkıda bulunacağına inanılmaktadır.

## 2. Materyal ve yöntem

Çalışma materyalini 2011 ve 2013 yılları arasında üç yıl boyunca alandan toplanan 350 bitki örneği oluşturur. Bu çalışmada ilk olarak ülkemizde bulunan bazı herbaryumlar ziyaret edilerek bir ön araştırma yapılmıştır. Bu kapsamda ilk olarak ziyaret edilen ANK ve GAZI herbaryumlarıdır. Toplanan bitki örnekleri lokaliteleri ile birlikte gerekli arazi kayıtları yazılarak numaralandıktan sonra herbaryum tekniğine uygun olarak preslenip kurutulmuştur. Bu bitkilerin teşhisinde temel kaynak olarak Türkiye Florası'ndan (Davis, 1965-1985; Davis vd., 1988; Güner vd., 2000) yararlanılmıştır. Bitki örnekleri, Harran Üniversitesi Fen- Edebiyat Fakültesi Herbariyumu'nda muhafaza edilmektedir.

Nadir, endemik ve tehdit altındaki türler “ IUCN Red List Categories and Criteria (2006). Guidelines for using the IUCN Red List Categories and Criteria” ve Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı “ (Ekim vd., 2000) isimli eserlerindeki kategorilere göre yapılmış ve bölgedeki durumları değerlendirilmiştir (CR- Critically Endangered – çok tehlikede; EN- Endangered – Tehlikede; VU- Vulnerable – Zarar görebilir; NT- Near Threatened- Tehdit altına girebilir; LC- Least Concern –Düşük riskli; DD- Data Deficient- Veri yetersiz).

Yeni kare kayıtları için (Davis, 1965-1985, Davis vd., 1988), (Adıgüzel ve Aytaç, 2001), (Aslan ve Türkmen, 2003), (Aydoğdu ve Akan, 2005), (Akan vd., 2005) ve (Balos ve Akan, 2008) gibi eserlerden yararlanılmıştır..

## 3. Bulgular

Şanlıurfa İli Güneydoğu Anadolu bölgesinin güneyinde yer almaktadır. Batısında Gaziantep, kuzeybatısında Adıyaman, kuzeydoğusunda Diyarbakır, doğusunda Mardin illeri yer almaktadır. Merkez, Akçakale, Birecik, Bozova, Halfeti, Hilvan, Harran, Siverek, Suruç ve Viranşehir olmak üzere 10 ilçesi olan Şanlıurfa İlinin güneyinde Suriye bulunmaktadır (Şekil 1). Yüzölçümü 18.584 km<sup>2</sup>'dir (Anonim, 2001).



Şekil 1. Araştırma alanının haritası (<http://tr.wikipedia.org>)

Figure 1. The map of research area

İlin kuzeyinde yer alan dağlar ve yüksek tepeler genellikle güneye doğru gittikçe alçalır. Ortalama yükselti 518 metredir. Kuzeydoğudaki dağlık alan dışında genellikle yükseltisi 900 metreyi aşmayan geniş düzlüklere rastlanır. İlin en yüksek noktası kuzeydoğusundaki Karacadağ (1919 m) sönmüş yanardağ kütlesidir. Öteki yüksek doruklar, doğudaki Tektek dağları (747 m), kuzeydoğuda Susuz dağı (812m), güneyde Nemrut dağı (800 m) ve Birecik ilçesinin doğusundaki Arat dağıdır (714 m). Yükselti güneyde Suriye sınırında 400 metrenin altına düşer. Harran ovası'nın denizden yüksekliği 375 metredir (Anonim, 2004).

Şanlıurfa ili Akdeniz iklim bölgesinin De Martonne metoduna göre “Yarı Kurak” iklim bölgesine girmektedir (Akman, 1990). Son on yılı kapsayan verilere göre Şanlıurfa ilinde yıllık ortalama sıcaklık 18.7°C 'dir. Yine bu verilere göre ortalama sıcaklık, Temmuz ayında 39.4°C ve ortalama düşük sıcaklık ise Ocak ayında 3.2°C olarak ölçülmüştür. Yıllık ortalama yağış miktarı ise 457.8 mm'dir.

*Araştırma Alanının Asteraceae (Papatyagiller) Familyasının Florası*

**Achillea aleppica DC. subsp. aleppica.**

C7 Şanlıurfa: Merkez- Karaköprü, orman yolu, 23 km, 12.05.2012, 700 m, yol kenarı, FABAK 1151; C7 Şanlıurfa: Halfeti- Eski halfeti, 10. km, 19.05.2012, 500 m, yol kenarı, FABAK 1169; C7 Şanlıurfa: Merkez – Kırkpınar köyü, 23.04.2012, 500 m, yol kenarı, FABAK 1225; C7 Şanlıurfa: Viranşehir- Ceylanpınar sınır boyu, Savaş karakolu, 360-400 m, 07.06.2012, FABAK 1235 & Akan; C7 Şanlıurfa: Viranşehir- Ceylanpınar sınır boyu, Savaş karakolu, 360-400 m, 07.06.2012, FABAK 1243. İran- Turan elementi.

**Achillea biebersteinii Afan.**

C7 Şanlıurfa: Hilvan, 35. km, 27.05.2012, 600 m, yol kenarı, FABAK 1214 & Akan; C7 Şanlıurfa: Viranşehir- Ceylanpınar sınır boyu, Alıncık karakolu, 360-400 m, 07.06.2012, FABAK 1226 & Akan; C7 Şanlıurfa: Viranşehir- Ceylanpınar sınır boyu, Alıncık karakolu, 360-400 m, 07.06.2012, FABAK 1252 ve AKAN. İran- Turan elementi.

**Achillea brachyphylla Boiss. & Hausskn.**

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa- Viranşehir, Tek tek dağları milli parkı, 45. km, 21.04.2012, taşlık alan, 500 m, FABAK 1112, Tek Tek Dağı., Çoban Boğazı geçidi, kalker kayalıklar, 500 m, 24.v.2003, T.Arabacı 1512; Endemik. İran –Turan elementi.

**Achillea filipendulina Lam.**

C7 Şanlıurfa: Suruç yolu, Okay petrol civarı, 09.06.2012, 550 m, yol kenarı, FABAK 1264 & Akan; C7 Şanlıurfa: Birecik-Şanlıurfa arası, Kocaali Köyü çevresi, 700 m, 06 vi 2002, B. Yıldız & T. Arabacı 1387. İran –Turan elementi.

**Achillea gonicephala Boiss. & Balansa**

C7 Şanlıurfa: Ceylanpınar; Gümüşsu, boşluk alanlar, 470m, 10.07.1998, N. Adıgüzel & Z.Aytaç. Endemik. İran –Turan elementi.

**Achillea membranacea (Labill.) DC.**

C7 Şanlıurfa: Birecik, kelaynak gözlem yeri, 09.06.2012, 700 m, tepelikler, FABAK 1270 & Akan. İran –Turan elementi.

**Achillea oligocephala DC.**

C7 Şanlıurfa: Ceylanpınar- Akçakale; 36. km, 07.05.2013, 400m, yol kenarı FABAK 1338 & Akan; Ceylanpınar- Akçakale arası, 22. km, Devlet Tarım Üretim Çiftliği, korunmuş alanlar, 300 m, 23.iv.2004, A arabacı 1635. İran –Turan elementi.

**Achillea santolinoides Lag. supsp. wilhelmsii ( K. Koch) Greuter.**

C6 Şanlıurfa: Birecik- Bentbahçesi yol ayrımı, 1. km, 24.03.2012, 490 m, yol kenarı, FABAK 1023, Balos, Eryılmaz & Taşgüzen; C7 Şanlıurfa: Bozova- Çatak, 2. km, 29.04.2012, 400 m, su kenarı, FABAK 1127 & Akan. İran –Turan elementi.

**Achillea wilhelmsii C. Koch.**

C7 Şanlıurfa: Birecik, kelaynak gözlem yeri, 09.06.2012, 700 m, tepelikler, FABAK 1265 & AKAN. İran –Turan elementi.

**Achillea vermicularis Trin.**

C7 Harran Üniv. Osmanbey Kampüsü; step alan, 520-560 m, 20.04.2004, A. Parmaksız 223; C7: Mezra bölgesi, köprü dağı, 460 m, step, 11.05.2003, G. Ayalp 390. İran –Turan elementi.

**Anacyclus nigellifolius Boiss. subsp. orientalis Grierson.**

C7 Şanlıurfa: Kaşmer Dağı, 20. km, 29.04.2012, 600 m, dağ yamacı, FABAK 1140 & Akan.

**Anthemis altissima L.**

C7 Şanlıurfa: Hilvan, 15. km, 27.05.2012, 600 m, yol kenarı, FABAK 1155 & Akan; C7 Şanlıurfa: Halfeti – Eski Halfeti, 10 km, 19.05.2012, 500 m, yol kenarı, FABAK 1173.

**Anthemis austriaca Jacq.**

C7 Şanlıurfa: Suruç yolu, Okay petrol civarı, 09.06.2012, 550 m, yol kenarı, FABAK 1278 & AKAN.

**Anthemis chia L.**

C7 Şanlıurfa: Ceylanpınar TİGEM çiftlik alanı, 13.05.2012, 500 m, giriş kısmı, FABAK 1168 & Akan. Doğu Akdeniz elementi.

**Anthemis haussknechtii Boiss. & Reut.**

C7 Şanlıurfa: Birecik yolu, payamlı yol ayrımı, 23.km, 08.04.2012, 800 m, yol kenarı, FABAK 1065 & Akan; C7 Şanlıurfa: Merkez, Yaylacık köyü, 15. km, 22.04.2012, 500 m, ilköğretim yanı, FABAK 1087; C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa- Viranşehir, Tek tek dağları milli parkı, 45. km, 21.04.2012, dağ yamacı, 300 m, FABAK 1111.

**Anthemis hyalina DC.**

C7 Şanlıurfa: Merkez- Karaköprü, orman yolu, 23 km, 12.05.2012, 700 m, yol kenarı, FABAK 1149 & Akan; C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa- Diyarbakır yolu, kabahaydar mevki. 15. km, 20.05.2012, 500 m, yol kenarı, FABAK 1200.

**Anthemis kotschyana Boiss. var. kotschyana**

C7 Mezra bölgesi, Mezra tepelikleri, 380 m, step, taşlık alanlar, 11.05.2002, G. Ayalp 272.

**Anthemis pauciloba Boiss. var. microstepana (Eig.) Grierson**

C7 Mezra bölgesi, Mezra tepelikleri, 460 m, step, 11.05.2004, G. Ayalp 273. Akdeniz elementi.

**Anthemis pauciloba Boiss. var. pauciloba**

C7 Şanlıurfa: Bozova yolu, 40. km, Erdoğan Bayındır park alanı, 29.04.2012, 400 m, meşelik altı, FABAK 1123.

**Anthemis pseudocotula** Boiss.

C7 Şanlıurfa: Birecik–Halfeti çiftlik civarı, 09.06.2012, 550 m, yol kenarı, FABAK 1289 & AKAN.

**Anthemis pungens** Yavin.

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa -Viranşehir, Osmanbey Kampüsü, 24. km, 07.04.2012, 550 m, Arboretum alanı, FABAK 1039; C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa -Viranşehir, Osmanbey Kampüsü, 24. km, 09.04.2012, 550 m, kampüs içi, FABAK 1067 & AkaN. Endemik.

**Anthemis scariosa** Boiss.

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa- Bozova, 36. km, 29.04.2012, 400 m, yol kenarı, FABAK 1129 & Akan ; C7 Şanlıurfa: Eski Halfeti, 19.05.2012, 400 m, su kenarı, FABAK 1175; C7 Şanlıurfa: Hilvan, 15. km, 27.05.2012, 600 m, yol kenarı, FABAK 1213. Iran –Turan elementi.

**Anthemis tinctoria** L. var. **tinctoria**

C7 Mezra bölgesi, Köprü dağı, 460 m, tarla kenarları, 30.05.2004, Atamov & Aslan 498.

**Anthemis wiedemanniana** Fisch. & C.A.Mey.

C6 Birecik; Zeytinbahçe yakınları, 09.05.2004, 465 m, step, MMB 740.

**Artemisia herba-alba** Asso.

C6 Gaziantep: Birecik, Sint. 1888:1417; C7 Şanlıurfa: Ceylanpınar- Akçakale, 19.04. 2012, 450 m, step, FABAK 1324 & Akan. Iran –Turan elementi.

**Artemisia vulgaris** L.

C7 Mezra bölgesi, Köprü dağı, 460 m, step, taşlık alanlar, 31.05.2004, G. Ayalp 110.

**Aster amellus** L. subsp. **ibericus** (Stev.) Avetisian

C7 Harran Üniv. Osmanbey Kampüsü; step alan, 530 m, 3.10.2004, A. Parmaksız 303. Avrupa-Sibirya elementi.

**Atractylus cancellata** L.

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa- Viranşehir, Tek tek dağları milli parkı, 45. km, 21.04.2012, meşelik altı, 500 m, FABAK 1099. Akdeniz elementi.

**Atractylis carduus** (Forssk.) Christ.

C7 Şanlıurfa: Divriği Köyü yolu kenarı, 760 m, taşlık-step, 04.07.2004, M.M.Korkut 631. Sahra-sina elementi.

**Bellis perennis** L.

C6 Şanlıurfa: Birecik- Zeytinbahçe, 24.03.2012, 450 m, dere kenarı, 70. km, FABAK 1027. Avrupa- Sibirya elementi.

**Bombycilaena discolor** (Pers.) M. Lainz.

C7 Şanlıurfa: Hilvan, 22. km, 27.05.2012, 600 m, yol kenarı, FABAK 1218; C7 Şanlıurfa: Kaşmer Dağı, 20. km, 29.04.2012, 600 m, dağ yamacı, FABAK 1141. Akdeniz elementi.

**Calendula arvensis** L.

C6 Urfa: Birecik, Sint. 1888:335; C6 Şanlıurfa: Birecik- Bentbahçesi, 24.03.2012, 570 m, dere kenarı, FABAK 1010 & Akan.

**Carduus acicularis** Bertol.

C7 Şanlıurfa: Süverek (Siverek), Sint. 1888:742.

**Carduus nutans** L. subsp. **leiophyllus** (Petr.) Stoj. et Stef.

C7 Şanlıurfa: Arat Köyü güneydoğusu, 800 m, tarla kenarı-step, 17.04.2004, M.M. Korkut 429.

**Carduus nutans** L. sensu lato.

C7 Şanlıurfa: Merkez, Atatürk ormanı, 24. km, 12.05.2012, 400 m, yol kenarı, FABAK 1158 & Akan.

**Carduus pycnocephalus** subsp. **albidus** (M. Bieb.) Kazmi

C7 Şanlıurfa: Ceylanpınar; pansiyon etrafı, 435m, 14.04.1995, N. Adıgüzel & Z. Aytaç.

**Carduus pycnocephalus** L. subsp. **arabicus** (Jacq. ex Murray) Nymn.

C7 Şanlıurfa: Tektok Dağları, Köy Hizmet. Arş. İst., 19.04.2001, 580 m., doğu kesimleri, Ö. F. Kaya. Iran – Turan el.

**Carduus pycnocephalus** L. subsp. **breviphyllarius** Davis

C7 Şanlıurfa: Birecik, Mezra alanı, Mezra tepeleri, 390 m, step, 17.03.2003, Atamov 295. Iran –Turan elementi.

**Carduus pycnocephalus** L. subsp. **pycnocephalus**

C7 Şanlıurfa: Viranşehir, çiftçiler köyü, 75. km, 02.06.2012, 550 m, yol kenarı, FABAK 1259 & Akan; C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa -Viranşehir, Osmanbey Kampüsü, 24. km, 07.04.2012, 550 m, kampüs içi yol kenarı, Iran – Turan elementi.

**Carlina corymbosa** L.

C7 Şanlıurfa: Birecik, Kelaynak çiftliği civarı, 21.10.2012, 500 m, tepelikler, FABAK 1316 & Akan. Akdeniz el.

**Carlina involucreta** Poiret subsp. **libanotica** (Boiss.) Mevsel and Kastner

C7 Şanlıurfa: Birecik, Mezra bölgesi, Köprü dağı, 460 m, step, 01.07.2004, Atamov and Aslan 267. Akdeniz elementi.

**Carlina lanata** L.

C7 Şanlıurfa: Akçakale – Ceylanpınar, 28. km, 19.07.2012, 400 m, yol kenarı, FABAK 1305, AKAN, O. Tugay & H. Demirelma; Akçakale–Ceylanpınar, 40 km, 18.07.2012, 400 m, yol kenarı, FABAK 1306. Akdeniz elementi.

**Carlina oligocephala** Boiss & Kotschy subsp. **oligocephala** Boiss. & C.A.Mey.

C7 Şanlıurfa: Birecik; Mezradan Adacık köyüne, 11.04.2004, 371 m, steppe, MMB 341.

**Carthamus dentatus** Vahl.

C7 Harran Üniv. Osmanbey Kampüsü; step alan, 520 m, 02.07.2003, A. Parmaksız 159.

**Carthamus lanatus** L.

C7 Şanlıurfa: Ceylanpınar-Viranşehir; Aslanbaba köyü yol ayrımı, 07.05.2013, 500 m, FABAK 1342 & Akan.

**Carthamus persicus** Desf. Ex Willd.

C7 Şanlıurfa: Viranşehir- Ceylanpınar sınır boyu, Öncül köyü, 400 m, 07.06.2012, FABAK 1234 & AKAN; C7 Şanlıurfa: Viranşehir- Ceylanpınar sınır boyu, Altıntepe

köyü, 360-400 m, 07.06.2012, kurak alan, FABAK 1250 & AKAN; C7 Şanlıurfa: Ceylanpınar; Beyazkule, boşluk alanlar, 450m, 09.06.1996, N. Adıgüzel 2551 & Z. Aytaç. İran – Turan elementi.

**Catananche lutea** L.

C7 Şanlıurfa; Birecik, 04.04.2004, 450 m, steppe, MMB 285. Akdeniz elementi.

**Centaurea balsamita** Lam.

C7 Şanlıurfa: Ceylanpınar, Avıncık karakolu, 400 m, 07.06.2012, FABAK 1246 & AKAN. İran – Turan elementi.

**Centaurea behen** L.

C7 Urfa: Viranşehir, 10 km N. W. of Ceylanpınar, 340 m, *Hub.-Mor.* 14632 ; C7 Şanlıurfa: Birecik- Halfeti, Yeşil Ören köyü, 09.06.2012, 500 m, yol kenarı, FABAK 1279 & AKAN. İran – Turan elementi.

**Centaurea bruguierana** (DC.) Hand.-Mazz.

C7 Şanlıurfa: Akçakale–Ceylanpınar, 28. km, 18.07.2012, 400 m, yol kenarı, FABAK 1307. İran- Turan elementi.

**Centaurea carduiformis** DC. subsp. **carduiformis**

C7 Şanlıurfa: Eski Halfeti' ye 10 km kala, 09.06.2012, 500 m, yol kenarı, FABAK 1282 & AKAN.

**Centaurea depressa** Bieb.

C7 Şanlıurfa: Merkez, Yaylacık köyü, 15. km, 20.05.2012, 500 m mezarlık alanı, FABAK 1192; C7 Şanlıurfa: Hilvan, 22. km, 27.05.2012, 600 m, yol kenarı, FABAK 1219 & AKAN.

**Centaurea hyalolepis** Boiss.

C7 Şanlıurfa: Ceylanpınar TiGEM girişi, beyaz kule piknik alanı, 13.05.2012, 500 m, yol kenarı, FABAK 1166; C7 Şanlıurfa: Birecik, yol kenarı, 21.05.2012, 350 m, step, FABAK 1322 & AKAN. İran- Turan elementi.

**Centaurea iberica** Trev. ex Sprengel.

C6 Şanlıurfa: Birecik- Bentbahçesi yol ayrımı, 1. km, 24.03.2012, 490 m, yol kenarı, FABAK 1024 & AKAN ; C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa- Viranşehir, Tek tek dağları milli parkı, 45. km, 21.04.2012, taşlık alan, 500 m, FABAK 1118.

**Centaurea kurdica** Reichenardt.

C7 Şanlıurfa: Birecik- Halfeti, Yeşil Ören köyü, 09.06.2012, 500 m, FABAK 1280 & AKAN. Endemik. İran –Turan el.

**Centaurea laxa** Boiss. & Hausskn.

C7 Urfa in agris et desertis Mesopotamiae inter Orfa (Urfa) et Kharran, *Haussknecht*.

**Centaurea lycopifolia** Boiss. & Kotschy.

C7 Şanlıurfa: Birecik-Halfeti, Çiftlik civarı, 18.07.2012, 600 m, tepelikler, FABAK 1300, AKAN. Akdeniz elementi.

**Centaurea obtusifolia** (Boiss. & Hausskn.) Wagenitz in Bot.

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa- Viranşehir, 45. km. Tek tek dağları milli parkı, 21.05.2012, 750 m, tepelik, FABAK 1327 & AKAN. Endemik. İran –Turan elementi.

**Centaurea polyodiifolia** var. **polyodiifolia** Boiss.

C7 Şanlıurfa: Hilvan, 22. km, 27.05.2012, 600 m, yol kenarı, FABAK 1223; C7 Şanlıurfa: Viranşehir- Ceylanpınar sınır boyu, Savaş karakolu, 360-400 m, 07.06.2012, FABAK 1231 & AKAN.

**Centaurea rigida** Banks & Sol.

C7 Şanlıurfa: Birecik, Esentepe köyü, 25. km, 19.05.2012, 550 m, yol kenarı, FABAK 1186 & AKAN; C7 Şanlıurfa: Hilvan, 22. km, 27.05.2012, 600 m, yol kenarı, FABAK 1221.

**Centaurea scleroiepis** Boiss.

C7 Şanlıurfa; Siverek, 21.06.2012, 700 m, yol kenarı, FABAK 1120. Endemik. İran –Turan elementi.

**Centaurea solstitialis** L. subsp. **solstitialis**.

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa- Diyarbakır yolu, kabahaydar mevki. 15. km, 20.05.2012, 500 m, yol kenarı, FABAK 1199 & AKAN; C7 Şanlıurfa: Viranşehir, çiftçiler köyü, 75. km, 02.06.2012, 550 m, yol kenarı, FABAK 1260; C7 Şanlıurfa: Suroç yolu, Okay petrol civarı, 09.06.2012, 550 m, yol kenarı, FABAK 1268 & AKAN.

**Centaurea stapfiana** (Hand.-Mazz.) Wagenitz

C7 Şanlıurfa; 650 m, 03.07.2004, taşlık kuru alanlar, Akan 5173. İran- Turan elementi. Endemik.

**Centaurea urvillei** subsp. **nimrodii** (Boiss. & Hausskn.) Wagenitz.

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa- Adıyaman, 15.07.2012, 600, yol kenarı, FABAK 1323 & AKAN. Endemik, İran–Turan el.

**Centaurea virgata** Lam.

C7 Şanlıurfa: Merkez, Atatürk ormanı, 25. km, 12.05.2012, 750 m, orman girişi, FABAK 1143; C7 Şanlıurfa: Eski Halfeti' ye 10 km kala, 09.06.2012, 500 m, yol kenarı, FABAK 1285 & AKAN. İran- Turan el.

**Centaurea triumfetti** All.

C7 Mezra bölgesi, Köprü dağı, 460 m, step, taşlık alanlar, 01.07.2003, G. Ayalp 296.

**Cephalorrhynchus rechingeranus** Tuisl

C7 Urfa: [nr Birecik], *Sint.* 1888:1027.

**Cephalorrhynchus tuberosus** (Stev.) Schchian in Zam.

C7 Urfa: [nr Birecik], *Sint.* 1888:1027.

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

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa -Viranşehir, Osmanbey Kampüsü, 24. km, 07.04.2012, 550 m, kampüs girişi basketbol potası çevresi, FABAK 1035 & AKAN; C6 Şanlıurfa: Birecik- Bentbahçesi yol ayrımı, 1. km, 08.04.2012, 400 m, yol kenarı, FABAK 1052 & AKAN. İran- Turan elementi.

**Chondrilla juncea** L. var. **juncea**

C7 Şanlıurfa: Akçakale – Ceylanpınar, 19.07.2012, 400 m, yol kenarı, FABAK 1298; Birecik- Halfeti, otoban girişi, 21.10.2012, 500 m, yol kenarı, FABAK 1313 ;

**Cichorium intybus** L.

C7 Şanlıurfa: Birecik, Esentepe köyü, 25. km, 19.05.2012, 550 m, yol kenarı, FABAK 1187.

**Cichorium glandulosum** Boiss. & Huet.

C7 Şanlıurfa: Viranşehir- Şenocak ilköğretim okulu, 1. km, 13.05.2012, 500 m, yol kenarı, FABAK 1160 & AKAN; Iran – Turan elementi.

**Cirsium alatium** (Gmelin) Bobrov subsp. **pseudocreticum** Davis & Parris

C7 Şanlıurfa: Birecik Mezra bölgesi, Köprü tepelikleri, 460 m, step, 07.04.2004, G. Ayalp 630. Iran- Turan elementi.

**Cirsium libanoticum** DC. subsp. **arachnoideum** Davis & Parris

C7 Şanlıurfa; Birecik, 6. km, 06.04.2012, 500m, yol kenarı, FABAK 1059. Iran –Turan elementi.

**Cirsium vulgare** (Savi) Ten.

C7 Şanlıurfa: Birecik, Arat Dağı güneybatısı, vadi alanı, 770 m, step, 18.05.2003, M.M.Korkut 197.

**Cnicus benedictus** L.

C6 Şanlıurfa: Birecik-Bentbahçesi yol ayrımı, 1. km, 08.04.2012, 400 m, yol kenarı, FABAK 1047 & AKAN.

**Conyza bonariensis** (L.) Cronquist

C7 Şanlıurfa-Birecik; 3 km from Şanlıurfa-Birecik Bentbahçesi'nden ana yola doğru, 19.06.2005, 480 m, kıyı kenarı, MMB 1450.

**Conyza canadensis** (L.) Cronquist in Bull.

C7 Şanlıurfa: Merkez, Osman bey kampüsü, 19.11.2012, kampüs alanı, 550 m, FABAK 1312 & AKAN; C7 Şanlıurfa: Birecik- Halfeti, otoban girişi, 21.10.2012, 500 m, yol kenarı, FABAK 1314.

**Cousinia birecikensis** Hub.-Mor.

C7 Şanlıurfa: Eski Halfeti girişi cezaevi yanı, 09.06.2012, 600 m, yol kenarı, FABAK 1291 & AKAN. Endemik. Iran-Turan elementi.

**Cousinia ramosissima** DC.

C7 Şanlıurfa: Birecik- Halfeti, Çiftlik civarı, 18.07.2012, 600 m, tepelikler, FABAK 1302 & AKAN. Iran –Turan elementi.

**Cousinia stenocephala** Boiss.

C7 Şanlıurfa: Birecik–Halfeti çiftlik civarı, 18.07.2012, 600 m, tepelikler, FABAK 1295 & AKAN. Iran- Turan elementi.

**Cousinia wesheni** Post.

C7 Şanlıurfa: Akçakale–Ceylanpınar, 32. km, 19.07.2012, 400 m, yol kenarı, FABAK 1309 & AKAN, Iran –Turan elementi.

**Crepis aspera** L.

Urfa: Birecik, *Sint.* 1888:528; C7 Şanlıurfa: Hilvan, 35. km, 27.05.2012, 600 m, yol kenarı, FABAK 1216.

**Crepis alpina** L.

C7 Urfa: Siverek, *Sint.* 1888:744; C7 Şanlıurfa: Hilvan, 40. km, 27.05.2012, 600 m, yol kenarı, FABAK 1212.

**Crepis dioscoridis** L.

C7 Şanlıurfa: Merkez, Osman bey kampüsü, 03.25.2013, step, 550 m, FABAK 1332. Akdeniz elementi.

**Crepis foetida** L. subsp. **commutata** ( Spreng.) Babc.

C7 Şanlıurfa: Merkez, Atatürk ormanı, 25. km, 12.05.2012, 750 m, meşelik altı, FABAK 1144 & AKAN; C7 Şanlıurfa: Hilvan, 8. km, 27.05.2012, 600 m, yol kenarı, FABAK 1209.

**Crepis foetida** L. subsp. **rhoeadifolia** (Bieb.) L.F.Eelak.

C7 Şanlıurfa: Hilvan, 8. km, 27.05.2012, 600 m, yol kenarı, FABAK 1206; C7 Şanlıurfa: Viranşehir- Ceylanpınar sınır boyu, Savaş karakolu, 360-400 m, 07.06.2012, FABAK 1230.

**Crepis sancta** (L.) Bornm.

C7 Şanlıurfa: Akziyaret, Mucur Ocağı, 18. km, 25.03.2012, 700 m, tepelik, FABAK 1019; C7 Şanlıurfa: Birecik yolu, payamlı yol ayrımı, 23. km, 08.04.2012, 800 m, yol kenarı, FABAK 1045.

**Crepis kotschyana** (Boiss.) Boiss.

C7 Şanlıurfa: Ceylanpınar; Suriye sınırı civarı, 300m, Hub.-Mor. 14655; C7: Harran Üniv. Osmanbey Kampüsü; step alan, 520 m, 01.04.2004, step alan, 20.04.2004, A. Parmaksız 174, 225. Iran-Turan elementi.

**Crepis micrantha** Czern.

C7 Şanlıurfa : Aşıkköy, 880 m, 14.05. 2001, step, Akan 1851.

**Crepis pannonica** (Jacq.) K.Koch.

C7 Şanlıurfa: Birecik, kelaynak gözlem yeri, 09.06.2012,700 m, tepelikler, FABAK 1275;C7 Şanlıurfa: Birecik, kelaynak gözlem yeri, 09.06.2012,700 m, tepelikler, FABAK 1276.

**Crepis pulchra** L. subsp. **pulchra**.

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa- Viranşehir, Tek tek dağları milli parkı, 45. km, 21.04.2012, taşlık alan, 400 m, FABAK 1098.

**Crepis reuterana** Boiss. subsp. **reuterana**.

C7: Arat Dağı kuzeybatı Kayalıkları, 850-900 m, step-tarla kenarı, 08.06.2003, M.M.Korkut 229. Doğu Akdeniz el.

**Crepis vesicaria** L.

C7 Şanlıurfa: Zeytinbahçe tumulus yakını, 24.04.2004, 450 m, tarla yakınları, MMB 533. Akdeniz elementi.

**Crupina crupinastrum** (Moris) Vis.

C7 Şanlıurfa: Bozova – Çatak, 2. km, 29.04.2012, 400 m, su kenarı, FABAK 1083 & AKAN.

**Crupina intermedia** (Mutel) Walp.

C7: Arat Dağı kuzeybatı Tepeleri, Radyo istasyonu civarı, 800 m, step, 30.08.2003, M.M.Korkut 296.

**Cymbolaena griffithii** (A.Gray) Wagenitz

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa- Viranşehir, Tek tek dağları milli parkı, 45. km, 21.04.2012, 300 m, dağ yamacı, FABAK 1094 & AKAN. Iran- Turan elementi.

**Cynara syriaca** Boiss.

C7 Diyarbakır: Diyarbakır-Siverek, 25 km, 830 m, tarla kenarı, 25.7.2001.

**Echinops heterophyllus** P.H. Davis

C7 Şanlıurfa: Siverek, Kollubaba tepesi, 1950 m, taslık ve kayalık yamaçlar, 21.8.2001.

**Echinops orientalis** Trautv.

C7 Şanlıurfa: Birecik–Halfeti, 09.06.2012, 550 m, yol kenarı, FABAK 1292 & AKAN. İran- Turan elementi.

**Echinops viscosus** DC. subsp. **bithynicus** (Boiss.) Rech. Fil.

C7 Şanlıurfa: Ceylanpınar; Gümüşsu, boşluk alanlar, 470m, 10.07.1998, N. Adıgüzel 2696 & Z.Aytaç.

**Echinops viscosus** DC. subsp. **viscosus** Bornm.

C7 Şanlıurfa: Viranşehir-Ceylanpınar, 07.07.2012, 360 m, yol kenarı, FABAK 1326 & AKAN.

**Evax palaestina** Boiss.

C7 Şanlıurfa: Birecik- Zeytinbahçe, 25.03.2012, 450m, step alan, FABAK 1016 & AKAN.

**Filago pyramidata** L.

C7 Şanlıurfa: Merkez- Karaköprü, orman yolu, 23 km, 12.05.2012, 700 m, yol kenarı, FABAK 1150; C7 Şanlıurfa: Halfeti- Eski halfeti, 10. km, 19.05.2012, 500 m, yol kenarı, FABAK 1170.

**Filago vulgaris** Lam.

C6 Şanlıurfa: Birecik- Bentbahçesi yol ayrımı, 1. km, 08.04.2012, 400 m, dere kenarı, FABAK 1055.

**Geropogon hybridus** (L.) Schultz Bip.

C7 Şanlıurfa: Suruç, Yanaloba köyü, 25.05.2013, 550m, step alan, FABAK 1350 & O. Tugay, D.Ulukuş. Akdeniz el.

**Gundelia tournefortii** L. var. **armata** Freyn & Sint.

C6 Şanlıurfa: Birecik- Bentbahçesi yol ayrımı, 1. km, 08.04.2012, 400 m, dere kenarı, FABAK 1042. İran –Turan el.

**Hedypnois cretica** (L.) Hayek.

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viranşehir, Tek tek dağları milli parkı, 45. km, 21.04.2012, 300 m, dağ yamacı, FABAK 1093; C7 Şanlıurfa: Suruç yolu, Okay petrol civarı, 09.06.2012, 550 m, yol kenarı, FABAK 1266.

**Hieracium bornmuelleri** Freyn

C7 Şanlıurfa: Birecik, Mezra bölgesi, Köprü dağı, 460 m, boşluk alanlar, 31.05.2003, G. Ayalp 315.

**Inula britannica** L.

C7 Şanlıurfa: Birecik- Zeytinbahçe, 19.08.2012, 550m, yol kenarı, FABAK 1172. Avrupa –Sibirya elementi.

**Jurinea mesopotamica** Hand.-Mazz.

C7 Urfa: steinige Steppe oberhalb Urfa und weiter nördlich gegen den Euphrat. Endemik.

**Koelpinia linearis** Palas.

C7 Şanlıurfa: Birecik, kelaynak gözlem yeri, 09.06.2012, 700 m, tepelikler, FABAK 1274 & AKAN. İran –Turan el.

**Lactuca saligna** L.

C7 Şanlıurfa: Akçakale Öncül Köyü, yol kenarı, 350 m, 28.07.2005, M. Yavuz 216.

**Lactuca serriola** L.

C7 Şanlıurfa: Harran Üniv. Osmanbey Kampüsü, step alan, 02.02.2013, FABAK 1335 & AKAN. Avrupa–Sibirya el.

**Lactuca undulata** Ledeb.

C7 Şanlıurfa: Birecik, Arat Dağı güneybatısı, anayol kenarı, 760 m, step, 04.07.2004, .Korkut 615. İran–Turan el.

**Lapsana communis** subsp. **intermedia** (M.Bieb.) Hayek.

C7 Şanlıurfa: Viranşehir- Ceylanpınar sınır boyu, Alıncık karakolu, 360-400 m, 07.06.2012, FABAK 1233 & AKAN.

**Leontodon asperrimus** (Willd.) Ball.

C7 Şanlıurfa: Kaşmer Dağı alanı, 800-850 m, 22.05.2002, step, Akan 3958. İran –Turan elementi.

**Leontodon hispidus** L. var. **glabratus** (W.Koch) Bisch.

C7 Şanlıurfa: Tek tek dağları , 21.04.2012, 600 m, dağ yamaçları, FABAK 1100; C7 Şanlıurfa: Osmanbey kampüsü, 01.05.2013, yol kenarı, FABAK 1337. Avrupa – Sibirya elementi.

**Leontodon hispidus** L. var. **hispidus**

C7 Şanlıurfa: Birecik–Halfeti yol ayrımı, 2. km, otoban girişi, 19.05.2012, 600 m, yol kenarı, FABAK 1176; C7 Şanlıurfa: Birecik, kelaynak gözlem yeri, 09.06.2012, 700 m, tepelikler, FABAK 1273. Avrupa-Sibirya elementi.

**Leontodon laciniatus** (Bertol.) Widder ex Bornm.

C7 Şanlıurfa: Birecik; Mezra dan Adacık köyüne 3 km kala, 11.04.2004, 371 m, step, MMB 349.

**Leucocylus formosus** Boiss. subsp. **amanicus** (Rech. Fil.)

Hub. – Mor. & Grierson.

C7 Şanlıurfa, Tek tek dağları, Köy Hizm. Arş. İst. 550 m. step, 22.05.1998. Ertekin. Endemik. Akdeniz elementi.

**Matricaria aurea** Sch. Bip.

C7 Şanlıurfa: Merkez, Osman bey kampüsü, 26.11.2012, göl çevresi, 550 m, FABAK 1321 & AKAN.

**Notobasis syriaca** ( L.) Cass.

Şanlıurfa: Şanlıurfa -Viranşehir, Osmanbey Kampüsü, 24. km, 11.04.2012, 550 m, kampüs içi, FABAK 1077; C7 Şanlıurfa: Merkez, Atatürk ormanı, 25. km, 12.05.2012, 750 m, meşelik altı, FABAK 1145. Akdeniz elementi.

**Oligochaeta divaricata** (Fisch. & Mey.) C. Koch.

C7 Şanlıurfa: Akçakale, Öncül Köyü, tuzcul alan, 350 m, 23.05.2005, M. Yavuz 175. İran –Turan elementi.

**Onopordum acanthium** L.

C7 Şanlıurfa: Birecik, Arat Dağı yamaçları, 25.05.2013, 550m, FABAK 1349.

**Onopordum bracteatum** Boiss. & Heldr.

C7 Şanlıurfa: Tektok Dağları, Köy Hizmt. Arş. İst., 26.05.1998, 580 m., doğu kesimleri, Ö.KAYA. Akdeniz el.

**Onopordum boissieri** Willk.

C7 Şanlıurfa; Orman yolu, 34. km, 21.05.2012, 600m, yol kenarı, FABAK 1346. Endemik. Akdeniz elementi.

**Onopordum canum** Eig.

C7 Şanlıurfa: Eski Halfeti girişi, 19.05.2012, 600 m, yol kenarı, FABAK 1190 & AKAN.

**Onopordum carduchorum** Bornm & Beauverd.

C7 Şanlıurfa: Ceylanpınar, Aşağı doruklu civarı, 07.06.2012, 400 m, kurak alan, FABAK 1238 & AKAN; C7 Şanlıurfa: Akçakale – Ceylanpınar, 28. km, 19.07.2012, 400 m, yol kenarı, FABAK 1304 & AKAN. Iran- Turan elementi.

**Phagnalon graecum** Boiss.

C7 Şanlıurfa: Birecik, Arat Dağı kuzeybatı Tepeleri 800 m, step, 08.06.2003, M.M.Korkut 255. Akdeniz elementi.

**Phagnalon rupestre** (L) DC.

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa- Viranşehir, Tek tek dağları milli parkı, 45. km, 13.05.2012, kayalık alan, 500 m, FABAK 1163. Akdeniz elementi.

**Picnomon acarna** (L.) Cass.

C7 Şanlıurfa: Akçakale–Ceylanpınar, 15. km, 19.07.2012, 400 m, yol kenarı, FABAK 1308.

**Picris kotschy** Boiss.

C7 Şanlıurfa: Bozova yolu, 40. km, Erdoğan Bayındır park alanı, 29.04.2012, 400 m, meşelik altı, FABAK 1125.

**Picris strigosa** Bieb. subsp. **macrotricha** H. W. Lack

C7 Şanlıurfa: Birecik, Arat Dağı kuzeybatı 800 m, step, 10.03.2004, M.M.Korkut 353. Iran –Turan elementi.

**Picris strigosa** Bieb. var. **strigosa**

C7 Şanlıurfa: Birecik, Mezra, Köprü dağı, 460 m, step, 11.05.2003, G. Ayalp 495. Iran – Turan elementi.

**Ptilostemon diacantha** (Lab.) Greuter subsp. **turcicus** Greuter

C7 Şanlıurfa: Arat Dağı güneybatısı, vadi alanı, 750 m, step, 18.05.2003, M.M.Korkut 167. Akdeniz elementi.

**Pulicaria arabica** (L.) Cass.

C7 Şanlıurfa: Birecik, Mezra, 460 m, steppe, 11.05.2002, Atamov & Aslan 385.

**Pulicaria dysenterica** (L.) Bernh.

C7 Şanlıurfa: Birecik, 21.10.2012, 400 m, kanyon, FABAK 1315 & AKAN; Mezra, 28.07.2004, 400 m, nehir kenarı, MMB 1136.

**Pulicaria vulgaris** (L.) Gaertner

C7 Şanlıurfa: Harran Üniv. Osmanbey Kampüsü; step alan, 530 m, 02.07.2003, A. Parmaksız 156; C7: Mezra bölgesi, Köprü dağı, 460 m, step, 30.05.2004, G. Ayalp 496. Avrupa –Sibirya elementi.

**Rhagadiolus angulosus** (Jaub. & Spach) Kupicha.

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa- Viranşehir, Tek tek dağları milli parkı, 45. km, 21.04.2012, 750 m, taşlık alan, FABAK 1091. Iran- Turan elementi.

**Rhagadiolus hamosus** (Boiss. & Hausskn.) Kupicha

C7 Şanlıurfa: Birecik, Arat dağı, 69. km, 08.04.2012, 800 m dağ yamacı, FABAK 1043. Iran –Turan elementi.

**Rhagadiolus stellatus** var. **leiocarpus** DC.

C7 Şanlıurfa: Ceylanpınar; Sorkah, boşluk alanlar, 470- 490 m, 11.04.1995, N. Adıgüzel 1935 & Z.Aytaç. Akdeniz el.

**Rhagadiolus stellatus** (L.) Gaertn. var. **stellatus**

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa- Birecik, Arat dağı, 69. km, 08.04.2012, 800 m, dağ yamacı, FABAK 1053; C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa –Viranşehir, Osmanbey Kampüsü, 24. km, 09.04.2012, 550 m, kampüs içi, FABAK 1068 & AKAN.

**Santolina chamaecyparissus** L.

C7 Şanlıurfa: Birecik, Mezra bölgesi, Köprü dağı, 460 m, step, taşlık alanlar, 28.04.2003, G. Ayalp 275.

**Scariola orientalis** (Boiss.) Sojak

C7 Şanlıurfa: Ceylanpınar; Hamitköy, boşluk alanlar, 570 m, 12.06.1998, N. Adıgüzel & Z. Aytaç. C7 Şanlıurfa: Siverek, Kollubaba tepesi, 1950 m, taşlık ve kayalık yamaçlar, 14.8.2001. Iran-Turan elementi.

**Scariola viminea** (L.) F.W.Schmidt

C7 Zeytinbahçe köyü, 20.06.2005, 450 m, yol kenarı, MMB 1544.

**Scolymus hispanicus** L.

C7 Şanlıurfa: Birecik- Halfeti yolu, 3. km, 09.06.2012, 500 m, tepelikler, FABAK 1281 & AKAN.

**Scorzonera cana** (C.A.Mey.) Griseb.

C6 Şanlıurfa: Akziyaret Köyü, 34. km, 25.03.2012, 400 m, yol kenarı, FABAK 1017&Balos.

**Scorzonera incisa** DC.

C7 Urfa: c. half-way from Viranşehir to Ceylanpınar, 450-500 m, D. 42309.

**Scorzonera kotschy** Boiss.

C7 Şanlıurfa: Viranşehir yolu, Tek tek dağları, 21.04.2012, bozkır alan, 400 m, FABAK 1097. Iran – Turan elementi.

**Scorzonera laciniata** L. subsp. **laciniata** L.

C6 Urfa: Birecik, Seitun Bağçe, Sint. 1888:440; C7: Akçakale Öncül Köyü, 350 m, 19.04.2005, M. Yavuz 113.

**Scorzonera mirabilis** Lipsch.

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viranşehir, Tek tek dağları milli parkı, 45. km, 21.04.2012, dağ yamacı, 300 m, FABAK 1113 & AKAN. Endemik. Iran–Turan elementi.

**Scorzonera mollis** Bieb. subsp. **szowitzii** (DC.) Chamberlain.

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa- Viranşehir, Tek tek dağları milli parkı, 45. km, 21.04.2012, taşlık alan, 600 m, FABAK 1106. Iran –Turan elementi.



**Scorzonera papposa** DC.

C7 Urfa: 43 km from Urfa to Viranşehir, 650 m, D. 42351; C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa- Diyarbakır yolu, kabahaydar mevki. 12. km, 20.05.2012, 500 m, yol kenarı, FABAK 1195. Iran – Turan elementi.

**Scorzonera phaeopappa** (Boiss.) Boiss.

C7 Şanlıurfa: Ceylanpınar; Sorkah, boşluk alanlar, 470-490m, 11.04.1995, N. Adıgüzel 1895 & Aytaç. Iran–Turan el.

**Scorzonera pseudolanata** Grossh.

C6 Şanlıurfa: Birecik- Bentbahçesi yol ayrımı, 1. km, 24.03.2012, 490 m, yol kenarı, FABAK 1020. Iran–uran el.

**Scorzonera semicana** DC.

C7 Şanlıurfa: Harran Üniv. Osmanbey Kampüsü; step alan, 520 m, 01.04.2004, step alan, 20.04.2004, Iran–uran elementi. Endemik.

**Senecio racemosus** (Bieb.) DC.

C7: Arat-Yaylacık arası, 880 m, taşlık alan, 06.04.2003, M.M.Korkut 44; Arat Köyü kuzey tepeleri, 800 m, taşlık, 13.04.2003, M.M. Korkut 57.

**Senecio vernalis** Waldst. & Kit.

C7 Şanlıurfa: Merkez Atatürk Ormanı, Gölpınar mesire alanı 20. km, 11.03.2012, 750 m, orman açıklıkları, FABAK 1000 & AKAN; C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa- Nizip, 18.03.2012, 550 m, yol kenarı, FABAK 1003.

**Serratula cerinthifolia** (Sm.) Boiss.

C7 Şanlıurfa: Eski Halfeti' ye 10 km kala, 09.06.2012, 500 m, yol kenarı, FABAK 1284 & AKAN.

**Siebera nana** (DC.) Bornm.

C7 Şanlıurfa: Birecik- Halfeti, Çiftlik civarı, 18.07.2012, 600 m, tepelikler, FABAK 1299, AKAN & O. Tugay. Iran- Turan elementi.

**Siebera pungens** (Lam.) J. Gay.

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa- Viranşehir, Tek tek dağları millî parkı, 45. km, 21.04.2012, taşlık alan, 600 m, FABAK 1108, Iran – Turan elementi.

**Silybium marianum** (L.) Gaertner

C7 Şanlıurfa:Merkez, 02.05.2013, 500m, step alan, FABAK 1336 & AKAN; C7 Şanlıurfa: Ceylanpınar; yerleşim yerleri kenarı, 435m, 14.04.1995, N. Adıgüzel 2094 & Z. Aytaç. Akdeniz elementi.

**Sonchus arvensis** L. subsp. **arvensis**

C7 Şanlıurfa: Viranşehir, çiftçiler köyü, 75. km, 02.06.2012, 550 m, yol kenarı, FABAK 1257; C7 Şanlıurfa: Viranşehir, çiftçiler köyü, 75. km, 02.06.2012, 550 m, yol kenarı, FABAK 1263. Avrupa – Sibiry element

**Sonchus asper** (L.) subsp. **glaucescens** (Jord.) Ball.

C7 Şanlıurfa: Merkez, Osman bey kampüsü, 26.11.2012, kampüs alanı, 550 m, FABAK 1318; C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa -Viranşehir, Osmanbey Kampüsü, 24. km, 11.04.2012, 550 m, kampüs içi, FABAK 1078. C7 Urfa: nr Birecik, Sint. 1888:1076.

**Tanacetum argenteum** (Lam.) Willd. subsp. **argenteum**

C7 Şanlıurfa: Uyuzpınar köyü üst kısımları, 600-800 m, 31.05.2002, step, Akan 2076; Iran –Turan el. Endemik.

**Tanacetum cadmeum** (Boiss.) Heywood subsp. **orientale** Grierson

C7 Şanlıurfa: Siverek, TRT vericisi yol ayrımı-verici, 6-7 km, 1620 m, taşlık step, 3.6.2001, *Ertekin*. Endemik. Iran-Turan el.

**Taraxacum aleppicum** Dahlst.

C7 Şanlıurfa: Merkez Atatürk Ormanı, Gölpınar mesire alanı 20. km, 11.03.2012, 750 m, orman açıklıkları, FABAK 1001 & AKAN. Akdeniz el.

**Taraxacum butleri** Van Soest.

C7 Şanlıurfa: Birecik, Mezra bölgesi, Köprü dağı, 460 m, step, 17.03.2003, Atamov &Aslan 359.

**Taraxacum hellenicum** Dahlst.

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa -Viranşehir, Osmanbey Kampüsü, 24. km, 11.04.2012, 550 m, kampüs içi, FABAK 1075 & AKAN. Akdeniz elementi.

**Taraxacum montanum** (C.A.Mey.) DC.

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa- Birecik, Arat dağı, 69. km, 08.04.2012, 800 m, dağ yamacı, FABAK 1050. Iran–Turan el.

**Taraxacum officinalis** L.

C7 Şanlıurfa: Merkez Atatürk Ormanı, Gölpınar mesire alanı 20. km, 11.03.2012, 750 m, orman açıklıkları, FABAK 1001.

**Taraxacum phaleratum** G.E.Haglund.

C7 Şanlıurfa: Birecik yolu, Kocaali köyü, 64. km, 08.04.2012, 400 m, yol kenarı, FABAK 1056, Balos, Eryılmaz & Taşgüzen; C7: Arat Dağı güneybatısı, vadi alanı, 760m, step, 10.03.2004, M.M.Korkut 322.

**Taraxacum sintenisii** Dahlst.

C7 Şanlıurfa: Merkez- Siverek, 15. km, 10.11.2012, 550 m, yol kenarı, FABAK 1311.

**Taraxacum syriacum** Boiss.

C6 Şanlıurfa: Birecik- Bentbahçesi yol ayrımı, 1. km, 24.03.2012, 490 m, yol kenarı, FABAK 1022; C6 Şanlıurfa: Birecik- Bentbahçesi yol ayrımı, 1. km, 24.03.2012, 490 m, yol kenarı, FABAK 1025, Balos, Eryılmaz, Arslan & Taşgüzen; C7 Şanlıurfa: Merkez, uçaksavar kavşağı civarı, 11.04.2012, 550 m, şehir içi, FABAK 1082.

**Tragopogon bupthalmoides** (DC.) Boiss. var. **bupthalmoides**.

C7 Şanlıurfa: Ceylanpınar; Irmak kenarı, 430m, 01.05.1995, N. Adıgüzel 2179 & Z. Aytaç. Iran – Turan elementi.

**Tragopogon longirostris** Bisch. Ex Schultz Bip. var. **abbreviatus** Boiss.

C7Şanlıurfa: Birecik, Mezra bölgesi, Köprü dağı, 460 m, step, 28.04.2003, Atamov & Aslan 285.

**Tragopogon longirostris** Bisch ex Schultz. var. **longirostris** Bisch ex Schultz.

C7 Şanlıurfa: Bozova yolu, 40. km, Erdoğan Bayındır park alanı, 29.04.2012, 400 m, meşelik altı, FABAK 1124; C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa -Viranşehir, Osmanbey Kampüsü, 24. km, 11.04.2012, 550 m, kampüs içi, FABAK 1081.

**Tragopogon pterocarpus** DC.

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa- Viranşehir, Tek tek dağları milli parkı, 45. km, 21.04.2012, taşlık alan, 600 m, FABAK 1102. İran-Turan elementi.

**Tragopogon pusillus** Bieb.

C7 Şanlıurfa: Birecik, Arat Dağı kuzeybatı Tepeleri, Radyo istasyonu kuzeyi, 850 m, step, 03.04.2004, Korkut 358.

**Tragopogon reticulatus** Boiss. & Huet.

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa -Viranşehir, Osmanbey Kampüsü, 24. km, 09.04.2012, 550 m, kampüs içi, FABAK 1070.

**Tripleurospermum elongatum** (Pisch. & Mey.) Bornm

C7 Şanlıurfa: Siverek; yolu 12. km, 20.05.2012, 550m, yol kenarı, FABAK 1196 & AKAN.

**Tripleurospermum microcephalum** (Boiss.) Bornm.

C7 Şanlıurfa: Eski Halfeti ye 10 km kala, 19.05.2012, 500 m, yol kenarı, FABAK 1183; C7 Şanlıurfa: Merkez, Yaylacık köyü, 15. km, 22.04.2012, 500 m, köy yolu kenarı, FABAK 1089 & AKAN. İran – Turan elementi.

**Tripleurospermum oreades** var. **tchihatchewii** (Boiss.) E. Hossain.

C6 Şanlıurfa: Birecik- Bentbahçesi yol ayrımı, 1. km, 08.04.2012, 400 m, yol kenarı, FABAK 1048 & AKAN; Tek tek dağları milli parkı, 45. km, 21.04.2012, taşlık alan, 500 m, FABAK 1114.

**Tripleurospermum parviflorum** (Willd.) Popen.

C6 Şanlıurfa: Birecik- Zeytinbahçe, 24.03.2012, 450 m, dere kenarı, 70. km, FABAK 1006; C6 Şanlıurfa: Birecik-

Zeytinbahçe, 24.03.2012, 450 m, dere kenarı, 60. km, FABAK 1007.

**Urospermum picroides** (L.) F.W.Schmidt

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa -Viranşehir, Osmanbey Kampüsü, 24. km, 11.04.2012, 550 m, kampüs içi, FABAK 1076; C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa- Viranşehir, Tek tek dağları milli parkı, 45. km, 21.04.2012, dağ yamacı, 300 m, FABAK 1103. Akdeniz elementi.

**Xanthium spinosum** L.

C7 Şanlıurfa: Akçakale Öncül Köyü, yol kenarı, 350 m, 11.10.2004, M. Yavuz 25.

**Xanthium strumarium** L. subsp. **cavanillesii** (Schouw) d. Löve et P. Dansereau

C7 Şanlıurfa: Arat Dağı kuzeybatı Tepeleri, Radyo istasyonu kuzeyi, 900 m, tarla kenarı, 30.08.2003, M.M.Korkut 284.

**Xanthium strumarium** L. subsp. **strumarium** L.

C7 Şanlıurfa: Merkez, Osman bey kampüsü, 26.11.2012, kampüs alanı, 550 m, FABAK 1319 & AKAN.

**Xeranthemum annuum** L.

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa- Viranşehir, Tek tek dağları milli parkı, 45. km, 13.05.2012, taşlık alan, 700 m, FABAK 1162, C7 Şanlıurfa: Eski Halfeti, 09.06.2012, 600 m , yol kenarı, FABAK 1310 & AKAN.

**Xeranthemum longipapposum** Fisch. & Mey.

C7 Şanlıurfa: Tekttek Dağları, Rüstem deresi, 650 m., 17.04.2001, güney kesimleri, Ö.F.Kaya. İran – Turan elementi.

**Zoegea leptaura** L.

C7 Şanlıurfa: Viranşehir-Ceylanpınar sınır boyu, Savaş karakolu, 360-400 m, 07.06.2012, FABAK 1227 & AKAN. İran- Turan elementi.

#### 4. Sonuçlar ve tartışma

Araştırma alanından 2011-2013 tarihleri arasında 350 bitki örneği toplanmış ve bunların değerlendirilmesi sonucu 54 cinse ait 126 takson tespit edilmiştir.

Araştırma alanında en fazla taksona sahip cinsler; *Centaurea* L. (16), *Anthemis* L. (9), *Crepis* L. (9), *Achillea* L. (8) ve *Scorzonera* L. (6) cinsleridir.

Araştırma alanından toplanan bitki örneklerinin hangi floristik bölge elementi olduğu tespit edilmiştir. Fitocoğrafik bölgelere dağılımları; % 35.71 oranı ile İran- Turan elementleri ilk sırayı almaktadır. Doğu Akdeniz elementleri % 3.17, Akdeniz elementleri % 10.31 ve Avrupa- Sibiry elementleri ise % 3.5 şeklindedir. Teşhisi yapılan taksonların % 46.82' sinin ise hangi fitocoğrafik bölge elementi olduğu bilinmemektedir.

Alanda tespit edilen taksonlardan 10 tanesi Türkiye için endemik olup, endemizm oranı % 7.93'dür. Bu taksonlardan *Achillea brachyphylla* Boiss. & Hausskn., *Centaurea obtusifolia* (Boiss. & Hausskn) Wagenitz. **DD**, *Anthemis pungens* Yavin., *Centaurea kurdica* Reichardt., *Centaurea lycopifolia* Boiss. & Kotschy., *Onopordum boissieri* Willk. **LR**, *Centaurea sclerolepis* Boiss. **VU**, *Centaurea urvillei* subsp. *nimrodii* (Boiss. & Hausskn) Wagenitz. **LR** (lc), *Cousinia birecikensis* Hub.- Mor. **CR** ve *Scorzonera mirabilis* Lipsch. **EN** kategorilerinde yer almaktadır (IUCN, 2006). Endemik taksonların tehlike kategorileri ve tarafımızdan belirlenen yeni tehlike kategorilerine göre; *Centaurea kurdica* Reichardt araştırma alanından toplanmış, doğadaki son popülasyonları ortaya çıkarılmış olup; bitkinin Şanlıurfa, Siverekte yalnızca lokalitesine rastlanılmıştır. Kanaatimizce bu bitkinin **LR** kategorisinden çıkartılıp **EN**, *Centaurea lycopifolia* Boiss. & Kotschy. da aynı şekilde lokalitesine sadece Birecik-Halfeti, Çiftlik civarında rastlanılmış olup bu bitkinin de **LR** kategorisinden alınıp **EN**, *Centaurea urvillei* subsp. *nimrodii* (Boiss. & Hausskn) Wagenitz. **LR** kategorisinden alınıp **EN**, *Anthemis pungens* Yavin **LR** kategorisinden

alınır EN, *Onopordum boissieri* Willk de yoğun arazi çalışmalarına rağmen sadece bir yerde lokalitesine rastlanıldığından LR kategorisinden alınır CR kategorisine alınması uygun olacaktır.

Şanlıurfa' dan toplanan 12 takson C7 kareleri için yeni olduğu ilgili literatürlerin (Davis, 1975; Adıgüzel ve Aytacı, 2001; Ertekin, 2002; Aydoğdu ve Akan 2005; Akan vd., 2005; Atamov vd., 2007 taranmasıyla tespit edilmiştir. C7 karesi için yeni floristik kayıtlar şunlardır: *Anthemis chia* L., *Centaurea carduiiformis* DC. subsp. *Carduiiformis*, *Centaurea lycopifolia* Boiss & Kotschy, *Crepis dioscoridis* L., *Crepis pannonica* (Jacq.) K.Koch, *Lapsana communis* subsp. *Intermedia* (M. Bieb.) Hayek, *Onopordum boissieri* Willk, *Scorzonera mirabilis* Lipsch, *Siebera nana* (DC.) Bornm, *Sonchus arvensis* L. subsp. *uliginosus* ( Bieb.) Beg., *Tragopogon reticulatus* Boiss & Huet in Boiss., *Tripleurospermum oreades* var. *tchihatchewii* (Boiss.) E. Hossain.

### Teşekkür

Bitki teşhisinde yardımlarını esirgemeyen ve Gazi Üniversitesi Herbaryum' unun bütün imkanlarından yararlandırın ; Prof. Dr. Zeki AYTAÇ'a, Prof. Dr. Murat EKİCİ' ye, Arş. Gör. Dr. Ufuk ÖZBEK'e, Yrd. Doç. Dr. Erkan UZUNHİSARCIKLIOĞLU'na, Bahar KAPTANER İĞCİ'ye, ANK herbaryumundaki örnekler üzerinde yardımcı olan Uzm. Tuğrul Körüklü'ye ve çalışmaya maddi destek verdiği için HÜBAK'a (Proje No: 12150) teşekkür ederiz.

### Kaynaklar

- Adıgüzel, N. ve Aytacı, Z. 2001. Flora of Ceylanpınar state farm (Şanlıurfa-Turkey). *Flora Mediterranean.*, 11: 333-361.
- Akan, H., Kaya, Ö. F., Eker, İ ve Cevheri, C. 2005. The flora of Kaşmer Dağı ( Şanlıurfa- Turkey). *Turkish Journal of Botany*, 29: 291-310.
- Anonim. 2001. GAP 2000 Yılı Faaliyet Raporu, T.C. Başbakanlık Güneydoğu Anadolu Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı, Ankara.
- Anonim. 2004. Şanlıurfa Valiliği İl Çevre ve Orman Müdürlüğü Şanlıurfa İl Çevre Durum Raporu, 230s.
- Aslan, M. and Türkmen, N. 2003. New Floristic Records for squares C6 and C7 from Turkey. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 10(2):163-168.
- Atamov, V., Aslan, M., Ayalp, G., 2007. [Flora of Mezra city \(Birecik, Şanlıurfa-Turkey\)](#). *Asian Journal of Plant Sciences*, 6(2): 225-238.
- Aydoğdu, M., Akan, H. 2005. The flora of Kalecik mountain (Şanlıurfa), *Turkish Journal of Botany* 29 : 155- 174.
- Balos MM, Akan, H. 2008. Flora of the region between Zeytinbahçe and Akarçay (Birecik, Şanlıurfa), Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 32:201-226.
- Bremer, K. 1994. *Compositae. Cladistics and classification*, Portland, Oregon. Timber Press. U.S.A.
- Dabanlı, D., Şapçı, H., Vural, C., Aşık, E. 2010. *Echinops phaeocephalus* Hand.-Mazz (Asteraceae). 20. Ulusal Biyoloji Kongresi, Denizli.
- Davis, PH., (ed). 1965-1985. *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, Edinburgh, vol. 1-9.
- Davis, PH. 1975. Turkey: present state of floristic knowledge. *Coll Int C N R S* 235: 93-113.
- Davis, PH, Tan, K. ve Mill R. R. 1988. *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, Vol. 10. Edinburgh Univ. Press, Edinburgh.
- Ekim T, Koyuncu M, Vural M, Duman H, Aytacı Z & Adıgüzel N. 2000. *Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Red Data Book of Turkish Plants)*. Ankara: Türkiye Tabiatını Koruma Derneği.
- Ertekin, A. 2002. Karacadağ Bitki çeşitliliği. Ankara: Sürdürülebilir Kırsal ve Kentsel Kalkınma Derneği.
- Güner, A. 2013. *Türkiye Bitkileri Listesi*. Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi yayını, İstanbul.
- Hamzaoğlu, E., Aksoy, A., Martin, E., Pinar, N. M. And Çölgeçen, H. 2010. A new record for flora of Turkey: *Scorzonera ketzvelii* Grossh. (Asteraceae). *Turkish Journal of Botany* 34(1) 57-61.
- IUCN Red List Categories and Criteria. 2006. Guidelines for using the IUCN Red list categories and criteria. Prepared by the Standards and Petitions Working group of the IUCN SSeerC Biodiversity Assessments Sub Committee, version 6.2, Switzerland: Gland.
- Şapçı, H. ve Vural, C. 2010. *Echinops heterophyllus* P. H. Davis (Asteraceae). 20. Ulusal Biyoloji Kongresi, Denizli.
- Turan, A. ve Yıldız B. 2006. *Achillea* L. (Asteraceae, Anthemidaea) Cinsinin Coğrafik Dağılımı. 18. Ulusal Biyoloji Kongresi, sayfa 5, 26-30 Haziran 2006, Aydın.
- Vural, C. ve Şapçı, H. 2010. *Echinops sphaerocephalus subsp. albidus* P. H. Davis (Asteraceae). 20. Ulusal Biyoloji Kongresi, Denizli.

(Received for publication 21 August 2013; The date of publication 15 April 2014)