

Harran Üniversitesi Herbarium (HARRAN)'undaki Fabaceae Familyasının Taksonları

Atiqullah Latifi¹ , Hasan Akan¹ 



¹Harran Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi
Biyoloji Bölümü, Haliliye, Şanlıurfa

ORCID: A.L. 0000-0002-0694-3574;
H.A. 0000-0002-3033-4349

Başvuru: 15.06.2020
Revizyon talebi: 25.06.2020
Son revizyon teslimi: 11.07.2020
Kabul: 18.07.2020

Sorumlu Yazar: Hasan Akan
hasanakan1972@gmail.com

Atıf: Latifi, A. ve Akan, H. (2020). Harran
üniversitesi herbarium (HARRAN)'undaki
fabaceae familyasının taksonları. *Turkish
Journal of Bioscience and Collections*, 4(2),
64–104.
<https://doi.org/10.26650/tjbc.20200088>

Öz

Bu çalışma; Harran Üniversitesi Herbarium (HARRAN)'undaki Fabaceae familyası koleksiyonunu yeniden değerlendirmek ve takson sayısını belirlemek amacıyla yapılmıştır. HARRAN Herbariumu'nda bulunan Fabaceae familyasına ait 975 bitki örneğinin incelenmesi sonucu 25 cinse ait 200 takson tespit edilmiştir. Bu taksonların 33'ü Türkiye için endemiktir. HARRAN Herbariumunda bulunan Fabaceae familyasının takson açısından zengin cinsleri *Astragalus* L. (48), *Medicago* L. (37), *Trifolium* L. (25), *Trigonella* L. (22) ve *Vicia* L. (20)'dir. Herbariumda Fabaceae familyasına ait taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı İran-Turan %47, Akdeniz %32,5, Avrupa-Sibirya %2,5 ve fitocoğrafik bölgesi bilinmeyenler ise %18'dir. Bu çalışma sonucunda, *Alhagi*, *Astragalus*, *Hedysarum*, *Onobrychis*, *Scorpiurus*, *Trifolium* ve *Trigonella* cinslerine ait bazı taksonların sinonim olduğu tespit edilmiş olup, geçerli isimleri de bu çalışmada verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Fabaceae, HARRAN, Herbarium, Şanlıurfa

The taxa of Fabaceae family in Harran University Herbarium (HARRAN)

Abstract

The aim of this study, was carried out to re-evaluate the Fabaceae family collection in Harran University Herbarium (HARRAN) and to determine the number of taxa. As a result of the examination of 975 specimens belonging to Fabaceae family in HARRAN Herbarium, 200 taxa belonging to 25 genera were determined. 33 of these taxa are endemic to Turkey. Fabaceae family found in HARRAN Herbarium, in terms of taxon richness are *Astragalus* L. (48), *Medicago* L. (37), *Trifolium* L. (25), *Trigonella* L. (22) and *Vicia* L. (20). The distribution of taxa belonging to Fabaceae family according to phytogeographic regions in herbarium is Irano-Turanian 47%, Mediterranean 32.5%, Euro-Siberia 2.5% and those with unknown phytogeographic region are 18%. As a result of this study, it is determined that some of the taxa belong to genus *Alhagi*, *Astragalus*, *Hedysarum*, *Onobrychis*, *Scorpiurus* and *Trigonella* fall into synonym and valid names are given in this study.

Keywords: Fabaceae, HARRAN, Herbarium, Şanlıurfa

Giriş

Türkiye; dünya üzerindeki coğrafik konumu, Asya, Avrupa ve Afrika kıtalarının birleştiği yerde olması, bulundurduğu farklı anakaya tipleri ile jeomorfolojik yapısı, üç tarafının denizlerle kaplı olması ile farklı iklim tiplerinin etkisi altında kalması neticesinde oldukça zengin bir florası bulunmaktadır (Ekim, 1990).

Türkiye Florası'nı araştırmaya yönelik yapılan çalışmalar Fransız Botanikçi olan Pitton de Tournefort'un 18. yüzyıl başlarında Anadolu'nun birçok bölgesine yapmış olduğu gezilerle başlamış bulunmaktadır. Türkiye'ye ilk gelen botanikçi Tournefort, topladığı bitkileri bir flora listesi halinde yayımlamıştır (Yerasimos, 2005). Bunu 18. yüzyılın sonunda İzmir ve Uludağ'da bitki toplayan İngiliz Sibthorp izlemiştir. 1830'larda Anadolu'yu gezen Aucher Eloy çoğunlukla hudut bölgelerinden, 1836 yıllarında Avustralya'lı Kotschy, Toroslardan, "Flora Orientalis" in yazarı Cenevre'li botanikçi Edmont Boissier, İzmir ve civarından, 1845-1851 yılları arasında Heldreich özellikle İzmir civarından bitki toplamıştır (Regel, 1963; Baytop 2003). İkinci safhada flora listelerinden daha ileri çalışmalar yapılmış, Handel Mazetti, Krause, Schwarz, Czechtz, H. Birand, Mattfeld, Web, Wenzel ve Turill, Türkiye'nin değişik bölgelerinin vejetasyonunu incelemişlerdir. Louis, Regel, Walter, Davis ve İnandık'ın eserleri, Türkiye'nin florasıyla ilgili genel nitelikteki araştırmalardır (Dönmez, 2014). Türkiye Florası'na esas katkı, İsviçreli botanikçi Edmond Boissier tarafından (Boissier, 1867-1888) yayımlanan 5 cilt ve bir tamamlayıcı cilde sahip olan "Flora Orientalis" adlı eserdir (Ekim, 1997). Bu eserde kendi topladığı bitkilerle birlikte kendinden önceki araştırmacıların topladıkları bitkilere de yer vermiştir. Flora Orientalis'ten yüz yıl sonra yayını tamamlanan, editörlüğünü Peter Hadland Davis (1965-1985)'in yaptığı 9 cilt içeren "Flora of Turkey and The East Aegean Islands" isimli eserdir. 1988'de 10. cilt (Davis et al., 1988), 2000 yılında da 11. cilt ek olarak Türk botanikçileri tarafından yayınlanmıştır (Güner ve ark., 2000). Ayrıca, Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler) kitabı çıkarılmıştır (Güner ve Ekim 2012). Daha sonra Resimli Türkiye Florası'nın yazım çalışmalarına başlanmış ve buna temel olmak üzere Resimli Türkiye Florası 1. cildi (Güner 2014) çıkarılmıştır. Türk botanikçilerinin özverili çalışmalarının ürünü olan Resimli Türkiye Florası, bu özellikleriyle botanik tarihimiz açısından farklı öneme sahiptir. Barındırdığı canlı çeşitliliği ve zenginliğiyle bir ülkeden çok kıta olarak da kabul edilebilecek ülkemizde, Cumhuriyet'in 100. yılı onuruna hazırlanan Resimli Türkiye Florası, 30

cilt olarak planlanmıştır. En son Resimli Türkiye Florası 2.cildi yayımlanmıştır (Güner vd., 2018).

Türkiye'de 167 familya, 1320 cins ve bu cinslere ait toplam 11707 takson bulunmaktadır. Taksonlardan 3649'u Türkiye için endemiktir (Güner vd., 2012).

Fabaceae (Leguminosae) familyası dünyada yaklaşık 730 cins ve 20.000 tür ile yayılış gösteren üçüncü en geniş angiosperm familyasıdır (Wojciechowski et al., 2004; Mabberley, 2017)

Fabaceae, APG IV sistemine göre Fabales takımına yerleştirilmektedir. Familya yeni sisteme göre 6 alt aile içermektedir (APG IV, 2016)

- **Cercidoideae** : 12 cins ve ~ 335 tür. Ağırlıklı olarak tropikal. *Bauhinia*, *Cercis*.
- **Detarioideae** : 84 cins ve ~ 760 tür. Genellikle Tropikal. *Amherstia*, *Detarium*, *Tamarindus* .
- **Duparquetioideae** : 1 cins ve 1 tür. Batı ve Orta Afrika. *Duparquetia* .
- **Dialioideae** : 17 cins ve ~ 85 tür. Tropik boyunca yaygın. *Dialium* .
- **Caesalpinioideae** :148 cins ve ~4400 türleri. Pantropical *Caesalpinia*, *Senna*, *Mimosa*, *Akasya* Eski alt ailesini Mimosoideae (çoğunlukla tropikal, sıcak ılıman Asya ve Amerika, 80 cins ve ~ 3200 türü) içerir.
- **Faboideae (Papilionoideae)**: 503 cins ve ~ ve 14.000 tür. Kozmopolit. *Astragalus*, *Lupinus*, *Pisum*)

Fabaceae familyası Güner ve ark. (2012) tarafından yayımlanan Türkiye Bitkileri Listesi isimli kitaba göre ülkemizdeki Fabaceae familyası 72 cins, güncel takson sayısı 1228, endemik takson sayısı ise 383'tür.

Fabaceae familyasına ait bilimsel çalışmalar ve herbaryum revizyonları ile ilgili araştırmalara örnek olarak; Aytaç (1997), Maassoumi ve ark. (1998), Ekici ve Ekim (2004), Hoşgören (2004), Ekici ve ark (2005), Çetinkaya (2007), Yılmaz (2007), Mırdeslioğlu (2008), Akan ve ark (2008), Ekici ve ark (2008), Pınar Güzel (2010), Eren (2010), Akkoyunlu (2011), Karataş (2013), Taeb (2013), Çetiner (2013), Toksoy (2013), Akan ve Aytaç (2014), Mahamat (2014), Yıldız (2014), Kocabaş (2014), Kaplan (2014) ve Avcıl (2019) verilebilir.

Familya içerisindeki türler kuzey kutbunun ve alpin vejetasyonunun küçük otsularından tropikal ormanların büyük ağaçlarına kadar değişmektedir. Familyanın en karakteristik özelliği kendine has olan legümen veya lomentum tipi meyvesidir Ödiktolar içerisinde ekonomik olarak en önemli familyalardan biridir. Dünya tarımı için yiyecek sağlamada ikinci, tahıl üretiminde birinci

sıradadır. Legümen tohumları protein içeriği bakımından yüksek kalitededir ve yüksek besin değerine sahiptir. Ekonomik değeri yüksek olan türler arasında bezelye, bakla, mercimek ve nohut verilebilir. *Lupinus* L., *Medicago* L. ve *Trifolium* L. gibi cinslere ait birçok türler hayvan yemi ve gübre olarak da kullanılmaktadır. Bunların yanında baklagillerden sakız, zambak, kereste ve tıbbi amaçlı olarak da faydalanılmaktadır (Yılmaz, 2007).

Önemli özelliklerini kaybetmeksizin kurutulup karton üzerine tespit edilerek muhafaza edilen bitki ya da bitki kısımlarından oluşan koleksiyonların bulunduğu yere herbaryum denir (Uma & Düzenli, 2012). Türkiye'nin bitki örneklerinin saklandığı yöresel herbaryumlarda bulunan bitki varlığı ve bitki örneklerinin bilinmesi, aile ve cins revizyonu yapan araştırmacılar için önem arz etmektedir. Fen-Edebiyat Fakültesi Herbaryumu "HUB" ve Eczacılık Fakültesi Herbaryumu "İSTE" gibi herbaryumlar verilebilir (Baytop, 2003). Yurtdışında da yüzlerce bitki örneklerinin saklandığı herbaryumlar mevcuttur. Edinburgh Kraliyet Bahçesi Herbaryumu (E), Paris Üniversitesi Herbaryumu (P), Berlin Herbaryumu (B), Leningrad Herbaryumu (LE), Kew Herbaryumu (K) ve bunun gibi diğer herbaryumlar örnek olarak verilebilir.

2001 yılında kurulan ve 2017 yılından beri Uluslararası Kod'a sahip olan Harran Üniversitesi Herbaryumu, HARRAN koduyla bilinmektedir (New York Botanical Garden Herbarium, 1895 <http://sweetgum.nybg.org> erişim tarihi 21.03.2020).

2001 yılında kurulan Harran Üniversitesi (HARRAN) herbaryum çalışmaları açısından yeterli kaynak yoktu. İlerleyen yıllarda botanik alanında yapılan çalışmaların artmasıyla herbaryum koleksiyonları artmaya başlamıştır. Herbaryumumuz Fen bilimleri alanında pek çok araştırmacıya, özellikle Botanik Anabilim dalında yüksek lisans ve doktora yapan genç araştırmacılara hizmet vermektedir.

HARRAN herbaryumunda farklı ailelere ait 7000'nin üzerinde bitki örneği mevcuttur. Bu örneklerden özellikle Fabaceae ailesine ait *Trigonella* ve *Astragalus* cinslerine ait hemen hemen bütün taksonları bulunmaktadır. Dr. Hasan Akan'ın TÜBİTAK tarafından desteklenen bazı projeleri (Aytaç & Akan, 2000 TGAB-1575; Ekici vd., 2005, TBAG-1959; 2009 TÜBİTAK 106T284; Akan vd., 2006 TBAG-2099, Akan, 2007 HÜBAK 798) nedeniyle Fabaceae koleksiyonu daha da arttırmıştır. Şanlıurfa ilinin Geofit Florası da tez olarak ikinci yazar tarafından yönetildiği için HARRAN herbaryumu Geofit koleksiyonu açısından da zengin konumdadır (Eker vd., 2008). Güneydoğu Anadolu Bölgesinde taksonomik araştırmalar yapan birçok araştırmacının herbaryumda kendilerine ait özel

koleksiyonları da bulunmakta ve örnekler teşhis edildikçe herbaryuma kazandırılmaktadır.

Türkiye Florası'nın P.H. Davis editörlüğünde yayınlanmasından sonra Türkiye'deki sistematik çalışan botanikçiler Türkiye Florası'nda problemleri olan aile ve cinsleri revize etmeye başlamışlardır. Revizyon çalışmaları için herbaryum koleksiyonlarının bilinmesi çok önem arz etmektedir. Çalışmamızın temel amacı Harran Üniversitesi Herbaryumu (HARRAN)'unda bulunan ve ülkemizde zengin taksonlarla temsil edilen Fabaceae (Leguminosae) ailesine ait bitki örneklerinin yeniden değerlendirilerek Uluslararası Nomenklatürel Kod'a (kurallarına) uygun ve doğru olarak adlandırılması ve bir envanterinin (liste) çıkarılmasıdır. Nitekim, ülkemizin bir çok herbaryumlarında farklı ailelere ait bitki koleksiyonlarının lisansütü tez çalışmalarıyla yeniden değerlendirildiğini ve bu çalışmaların yayımlandığını görmekteyiz (Yıldız, 1994; Kepek 2003; Tuğrul, 2004; Ekmekçi, 2006; Yalçınkaya, 2006; Çetiner, 2006; Yılmaz, 2007; Çetinkaya, 2007; Balcı, 2009; Geven vd., 2008; 2009; Ketenoğlu & Körüklü, 2009; Demircioğlu 2009; Ersoy 2009; Özdeniz & Kurt, 2012; Uma & Düzenli, 2012; Güzel 2010; Akkoyunlu, 2011, Korkmaztürk, 2011; Geven vd., 2014; Mahamat, 2014; Aybeke, 2008, 2016; Kılıçkaya, 2017; İpek, 2018; Üzgör, 2019; Onaylı, 2019; Bal, 2019; Özel, 2019; Bebekli, 2019; Keskin, 2019).

HARRAN herbaryumunda bulunan Fabaceae ailesine ait taksonların neler olduğu ve sayısı tam olarak bilinmemekteydi. Bu çalışmanın konusunu oluşturan HARRAN herbaryumundaki Fabaceae ailesine ait örneklerin değerlendirme çalışmalarında, botanik adlandırma kurallarına göre geçerli kabul edilen taksonlara doğru isim verilmesi, bitki örneklerinin yeniden değerlendirilmesi, taksonların yeniden teşhis edilmesi, taksonlardaki hatalı teşhislerin giderilmesi, etiket bilgilerinin tamamlanması, bitkilerin herbaryum materyali haline getirilmesi, bir envanterinin çıkarılması ve örneklerin fotoğraflarla daha anlaşılır hale getirilmesini kapsamaktadır.

Araştırmamızın bundan sonra yapılacak olan floristik, taksonomik ve korolojik çalışmalara fayda sağlayacağı kanaatindeyiz. Zira, bitki sistematigi açısından herbaryumların gelişmesi ve böyle düzenli halde araştırmacıların hizmetine sunulması bilim için önemli bir katkıdır.

Materyal ve Metod

Çalışma materyalini Harran Üniversitesi Herbaryumu (HARRAN)'ndaki Fabaceae (Leguminosae) ailesine

ait 975 bitki örneği oluşturmaktadır. Bu örneklerin değerlendirilmesi sonucu 25 cinse ait 200 takson tespit edilmiştir. Bu örnekler Flora of Turkey (Davis 1965-1985, Davis et al., 1988), Güner vd., (2000), Podlech & Zarre (2013) adlı eserden yararlanılarak teşhis edilmiştir. Bazı taksonların teşhisi için İran (Rechinger, 1999, 2008, 2010), Irak (Townsend, 1974), Suriye (Post, 1896), Filistin (Zohary, 1987) gibi ülke floralarından da yararlanılmıştır. Ayrıca bazı cinslere ait örneklerin teşhisinde bu konuda uzman araştırmacıların yayın ve tezlerinden (Ertekin, 1991; Akan & Aytaç, 2014, Karaman Erkul vd., 2016; Jalilian et al., 2016; Ateş vd., 2017) yararlanılmıştır.

Taksonların verilmesinde alfabetik sıralamaya uyulmuştur. Bitki listesinin yazımında tekrardan kaçınmak için, aynı karelerden toplanmış örnekler bir araya getirilmiştir. Bitkinin toplandığı mevkii veya yer adı, yükseklik, tarih, habitat, toplayıcı numarası ve endemizm durumu verilmiştir.

Fabaceae familyasına ait HARRAN'da kayıtlı endemik taksonların tehlike kategorileri Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Ekim vd., 2000)'na göre verilmiştir. Endemik bitkilerin IUCN tehlike kategorileri ve kriterleri "The IUCN Red List Categories and Criteria (versiyon 3.1) ve göre bu konuda yapılan değişikliklerde dikkate alınarak düzenlenmiştir (IUCN, 2017). Endemik bitkiler için kullanılan tehlike kategorilerinin kısaltmaları ve açıklamaları şöyledir: NE: Değerlendirilemeyen, CR: Çok tehlikede, EN: Tehlikede, VU: Zarar görebilir, NT: Tehdide yakın ve LC: Az endişe verici.

Çalışmamızın sonunda familyaya ait tüm bitki örneklerinin karton ve etiketleri yenilenmiş ve herbaryum örnekleri yeniden kontrol edilmiştir. Materyal olarak kullanılmış olan tüm bitki örneklerinin çalışma esnasında zarar görmemesine dikkat edilmiştir.

Harran Üniversitesi Biyoloji Bölümü Botanik Anabilim dalına ait olan HARRAN Herbaryumun genel görüntüleri Şekil 1-4'de verilmiştir. Familyaya ait bazı taksonların fotoğraflarına Ekler bölümünde yer verilmiştir (Ekler, Şekil 1-36).

Bu çalışmada, bitki türlerinin bilimsel otor isimleri www.theplantlist.org isimli veritabanına göre verilmiştir.

Türlerin ülkemizdeki yayılışının daha kolay izlenebilmesi için Davis (1965)'in önerdiği grid sistemi kullanılmıştır. Bu sistemde Türkiye enlem ve boylamların geçtiği dereceler esas alınarak toplam 29 kareye ayrılmıştır.

Bitki lokaliteleri verilirken, aynı yerden toplanmışsa, tekrarlardan kaçınmak İbid. İfadesi kullanılmıştır.

Her bir taksonun Türkçe ismi Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler) (Güner vd., (2012), isimli kitaba göre verilmiştir.

Herbaryumdaki tüm taksonlar tarafımızdan görüldüğü için tekrardan kaçınmak adına "!" işareti her bir takson için yazılmasına gerek görülmemiştir.

Şanlıurfa yöresinde yapılan floristik çalışmaların (Akan & Ayaz 2016; Aydoğdu & Akan 2005; Mirdeslioğlu 2008; Balos & Akan 2008; Korkut vd. 2008; Akan vd., 2005) bitkileri herbaryumumuzda mevcuttur. Herbaryumda örnekleri olan bitki toplayıcılarının isimleri şöyledir:

Adıgüzel	: Nezaket Adıgüzel
Akan	: Hasan Akan
Ayaz	: Hatice Ayaz
Aytaç	: Zeki Aytaç
Civelek	: Şemsettin Civelek
Çetin	: Esat Çetin
Duman	: Hayri Duman
Eker	: İsmail Eker
Ekici	: Murat Ekici
Aydoğdu	: Mahmut Aydoğdu
MMB	: Mehmet Maruf Balos
MNM	: Mehmet Nezif Mirdeslioğlu
Korkut	: Mehmet Mustafa Korkut

Bulgular

FABACEAE Lindl. (1836) // **LEGUMINOSAE** Juss. (1789) nom. cons.) **BAKLAGİLLER**

ALHAGI Adans. (1755) / Aguldikeni

Alhagi maurorum Medik. subsp. *maurorum* (1787) / Aguldikeni

C7 Şanlıurfa: Birecik, Yukarı Almaşar Köyü kuzeyi, 720 m, step, 04.07.2004, Korkut 660; Birecik, Zeytinbahçe, 450 m, tarla kenarı, 20.06.2005, MMB 1546; Bozova yolu, Kalecik Dağı güneydoğusu, 750 m, beyaz topraklı alanlar, 20.08.2003, Aydoğdu 1516. İran-Turan elementi.

ANAGYRIS L. (1753) / Zivircik

Anagyris foetida L. (1753) / Zivircik

C7 Şanlıurfa: Karaköprü; Güzel Köyü (Dağ eteği), 655 m, taşlık yamaçlar, 25.04.2008, MNM 1350. Akdeniz elementi.

ANTHYLLIS / Çobangülü L. SP. PL. 2: 719 (1753)

Anthyllis circinnata (L.) D.D. Sokoloff

C7 Şanlıurfa-Suruç 3 km, 700 m, step, 08.04.2007, MNM 1166; Şanlıurfa-Birecik 70 km, 630 m, tarla kenarı, 04.05.2008, MNM 1388; Birecik, Mezra-Adacık 5 km, 430 m, step, 06.06.2004, MMB 891, MMB 1368; Şanlıurfa-

Bozova yolu, Çimento fabrikası arkası, Nergisli köyü, 745 m, step, 29.04.2007, MNM 1238; Uyuzpınar köyü, 700 m, step, 02.05.2002, Akan 3050; Şanlıurfa-Viranşehir 5 km, 500 m, boş alanlar, 16.04.2006, MNM 1004. Akdeniz elementi.

ARGYROLOBIUM Eckl. & Zeyh. (1836) /Collik
Argyrolobium crotalarioides Jaub. & Spach (1843) / Collik (Ekler, Şekil 1)

C6 Şanlıurfa: Eski Halfeti; 395 m, dere içi, 25.04.2008, MNM 1352; Şanlıurfa-Halfeti 3 km, 08.06.2008, MNM 1379, MNM 1448; Birecik, Mezra-Akarçay 1 km, 24.04.2004, 450 m, step, MMB 657, MMB 866, MB 898, MMB 1345; Birecik, Arat Dağı kuzeybatısı, 800 m, taşlık alan, 09.05.2004, Korkut 540, 635; Bozova-Şanlıurfa yolu: Çimento fabrikası yanı, 694 m, step, 20.05.2007, MNM 1285, MNM 1427; Hilvan-Şanlıurfa 25 km, 720 m, yol kenarı, 26.05.2007, MNM 1317. İran-Turan elementi.



Şekil 1. Harran Üniversitesi herbaryumu (HARRAN)'nın giriş kapısı



Şekil 2. HARRAN herbaryumunda kurutulmuş bitki örneklerinden genel bir görünüm

ASTRAGALUS L. (1753) /Geven
Astragalus ancistrocarpus Boiss. & Hausskn. (1872) / Eğri geven



Şekil 3. HARRAN herbaryumu dolaplarından genel bir görünüm



Şekil 4. HARRAN Herbaryumunun içinden genel görünüm

C7 Şanlıurfa: Birecik, Mezra-Adacık arası 5 km, Savi deresi mevki, 500 m, step, 06.06.2004, MMB 922, MMB 1063; Birecik, Zeytinbahçe-Adacık 3 km, 460 m, step, 28.07.2004, MMB 1126; Birecik, Mardin-Şanlıurfa yolu, Osmanbey kampüsü, kuzey yamaçlar, 500 m, step, 27.03.2007, MNM 1149; İbid., 06.05.2008, MNM 1389. İran-Turan elementi.

A. aduncus Willd. (1802) / Çengel geven (Ekler, Şekil 2)

C6 Şanlıurfa: Birecik: Bentbahçesi, 570 m, yol kenarı, 06.05.2007, MNM 1253, MNM 1372; Birecik, Ziyaret tepesi-Zeytinbahçe yolu, 09.05.2004, step, 500 m, MMB 870, MMB 1343; Birecik, Arat Köyü güneybatısı, 740 m, step, 27.04.2003, Korkut 131, 479, 591; Halfeti-Şanlıurfa karayolu 15 km, 500 m, taşlık alan, 25.04.2008, MNM 1349; Şanlıurfa-Viranşehir 35 km, 540 m, step, 13.05.2007, MNM 1280; Bozova-Şanlıurfa yolu, Kaşmer Dağı, 774 m, step, 20.05.2007, MNM 1283, MNM 1413, MNM 1049; Bozova-Hilvan 15 km, 700 m, step, 10.05.2008, MNM 1415; Şanlıurfa-Bozova yolu, Kırkpınar köyü doğusu, 500 m, taşlık alanlar, 25.05.2003, Aydoğdu 1463; Kaşmer Dağı, Aşıkköy, 600 m, step, 14.05.2002, Akan 1811, Akan 3945; **C7** Şanlıurfa-Viranşehir 40 km, 560 m, yol kenarı, 22.04.2008, MNM 1334, MNM 1393; Birecik, Divriği Köyü,

760 m, yolu kenarı, 27.04.2003, Korkut 100; Bozova yolu, Kalecik Dağı; Korukezen köyü civarı, 600 m, beyaz topraklı alanlar, 19.05.2003, Aydoğdu 1369; Uyuzpınar köyü, 600 m, step, 31.05.2002, Akan 2072. İran-Turan elementi.

A. aleppicus Boiss. (1843) / Halep geveni (Ekler, Şekil 3)
C7 Şanlıurfa: Birecik, Zeytinbahçe doğusu, 400 m, taşlık alan 27.03.2004, MMB 244; Birecik, Arat Dağı, 830 m, bağ kenarı, 04.05.2008, MNM 1377; Hilvan-Urfa yolu 30 km, 720 m, tarla içi, 26.05.2007, MNM 1316, MNM 1409; Bozova-Şanlıurfa yolu, Kalecik Dağı; Korukezen köyü kuzeybatısı, 750 m, taşlık alanlar, 24.04.2003, Aydoğdu 1001, 1201, 1228, 1443; İbid., Tektaş köyü, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1059. İran Turan- elementi.

A. alopecurus Pall. (1800) /Büyük geven (Ekler, Şekil 4)
A8 Erzurum: Erzurum-Tortum 17 km, 1800 m, yol kenarı, 28.6.1997, Akan 1288/b & Ekici, Akan 1185; Horasan yolu, 1750 m, yol kenarı, 06.07.1997, Akan 1367; Bayburt: Bayburt-Aşkale 16 km, 1800 m, 29.6.1997, yamaçlar, Akan 1302 & Ekici, Akan 1371; **A9** Erzurum: Horasan-Sarıkamış, Bademözü mevki, 1770 m, 6.8.1997, Akan 1366 & Ekici; **B6** Sivas: İmranlı, 1550 m, 2.7.1997, Akan 1336 & Ekici; **B9** Ağrı: Eleşkirt, Sarıcan köyü, 2200 m, dere kenarı, 5.8.1997, Akan 1361 & Ekici, Van: Çatak, Narlıca köyü-Bahcesaray yolu, 2100 m, yol kenarı, 18.07.1991, Akan 1350. İran-Turan elementi.

A. angustifolius Lam. subsp. *angustifolius* (1783) / Keçi geveni
C7 Şanlıurfa: Kalecik D.; Kırkpınar, 800 m, 06.04.2003, Aydoğdu 1207. İran-Turan elementi.

A. angustiflorus C. Koch. subsp. *angustiflorus* /İnce geven
C7 Şanlıurfa: Bozova yolu, Kırkpınar köyü, 800 m, step, 06.04.2003, Aydoğdu 1207; Gölpınar köyü civarı, 730 m, step, 14.iv.2010, Ayaz 1293; Uyuzpınar köyü, 800 m, step, 02.05.2002, Akan 2976. İran Turan elementi.

A. asterias Steven. (1838) /Yıldız geveni
C7 Şanlıurfa: Birecik, Bentbahçesi-Bozdere 2 km, 490 m, step, 27.03.2005, MMB 1222, MMB 379, MMB 532, MMB 871; Birecik, Arat köyü kuzey batısı, 780 m, step, 04.07.2004, Korkut 633; Şanlıurfa-Viraneşehir karayolu 5 km, 550 m, boş alanlar, 16.04.2006, MNM 1005, MNM 1272, MNM 1335, MNM 1021; Bozova; Kesmetaş köyü, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1134, MNM 1228; Şanlıurfa-Suruç 20 km, 665 m, step, 08.04.2007, MNM

1173; Şanlıurfa-Hilvan karayolu 10 km, 550 m, yol kenarı, 23.04.2007, MNM 1180. İran Turan- elementi.

A. aytatchii Akan & Civelek (2001) /Şah geveni
B6 Sivas: Taşlıdere, Domuzluk mevki, Hocabey köyü, Kırmızı tepe, 1500–1600 m, gipsli topraklar, 14.06.1998, Akan 1428 & Civelek. **Endemik**. İran-Turan elementi.

A. bahcesarayensis Akan, Fırat & Ekici (2008) /Saray geveni
B9 Van: Bahcesaray, Kirapit geçidi, 3200–3400 m, taşlık yamaçlar, 05.08.2004, Fırat 4221; Bahcesaray, Yukarı Narlıca-Karabel geçidi, 2500 m, taşlık yamaçlar, 7.07.2001, Akan 2256 & Ekici. **Endemik**. İran-Turan elementi.

A. barba-jovis DC. (1802) / Öküz geveni
C7 Şanlıurfa: Siverek: Karacadağ-Karabahçe 5 km, 1535 m, step, 23.06.2007, MNM 1329; İbid., 1420 m, step, 18.05.2008, MNM 1439. İran-Turan elementi.

A. caprinus L. subsp. *caprinus* (1763) / Teke geveni
C6 Şanlıurfa: Birecik; Çiftlik Köyü, 461 m, step yamaçlar, 04.05.2008, MNM 1374, MNM 1319; **C7** Şanlıurfa: Bozova yolu, Korukezen köyü, 700 m, taşlık yamaçlar, 17.03.2002, Aydoğdu 1018 & Akan; Aşıkköy, 880 m, step, 14.05.2001, Akan 1816, Akan 2092; Şanlıurfa-Bozova yolu: Tektaş köyü, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1088, M 1215, Kaşmer Dağı, 774 m, step, 20.05.2007, MNM 1287; Şanlıurfa-Hilvan 10 km, Yukarı İskara köyü, 690 m, yol kenarı, 26.05.2007, MNM 1315, MNM 1358. İran Turan- Elementi.

A. caspicus M. Bieb. subsp. *caspicus* (1808) / Hazargeveni
C7 Şanlıurfa: Siverek, Karacadağ-Karabahçe 5 km, 1535 m, step, 23.06.2007, MNM 1326. İran-Turan elementi.

A. cephalotes Banks & Sol. var. *cephalotes* (1794) / Başlı geven
C7 Şanlıurfa: Bozova yolu; Kızlar köyü civarı, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1097; Tektaş köyü yol ayrımı, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1120.

A. cretaceus Boiss. & Kotschy (1856) / Gök geven (Ekler, Şekil 5)
C6 Şanlıurfa: Birecik, Zeytinbahçe-Abdallı arası, 370 m, dere kenarı, 04.05.2008, MNM 1375; İbid., 510 m, step, 01.05.2005, MMB 1381; Birecik, Ziyaret tepesi, 560 m, yamaçlar, 09.05.2004, MMB 837; Birecik, Zeytinbahçe

doğusu, 400 m, step, 27.03.2004, MMB 235; Adacık köyü çevresi, 430 m, dere kenarı, 06.06.2004, MMB 967. İran Turan-elementi.

A. crinitus Boiss. (1843) / Köse geven (Ekler, Şekil 6)

B9 Erzurum: Erzurum-Ağrı yolu 125 km, Sarıcan köyü girişi, 2050 m, yol kenarı, 29.07.1998, Akan 1488; Erzincan, Avcılar köyü, Gökbayır mevkii, 1200 m, yol kenarı, 28.06.1997, Akan 1295, 1293; Ağrı: Ağrı-Horasan yolu 37 km, 2000 m, yol kenarı, 30.06.1997, Akan 1312, 1362. **Endemik.** İran-Turan elementi.

A. decurrens Boiss. (1846) / Kulaklı geven (Ekler, Şekil 7)

B7 Elazığ: Elazığ-Hazar gölü 5 km, 1200 m, yol kenarı, 03.07.1997, Akan 1339; Malatya: Balaban-Levent 9 km, 1000 m, taşlık, 13.6.1998, Akan 1427 & Ekici. İran-Turan elementi.

A. diphtherites Fenzl. var. *diphtherites* (1843) / Yamaç geveni

C6 Şanlıurfa: Birecik-Halfeti 3 km, step, 08.06.2008, MNM 1450, MNM 1320; Şanlıurfa-Bozova 25 km, 700 m, step, 09.06.2007, MNM 1321; Ceylanpınar, Gümüşsu; Sarnıçtepe mevkii, 430 m, step, 01.07.2007, MNM 1332. İran-Turan elementi.

A. dipodurus Bunge (1868) / Gürbüz geven

C6 Şanlıurfa: Birecik; Arat Dağı, 830 m, bağ kenarı, 04.05.2008, MNM 1384; Bozova yolu: Kızlar köyü civarı, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1098&Akan; Şanlıurfa-Hilvan 32 km, (Eski Urfa yolu), 720 m, yol kenarı, 10.05.2008, MNM 1410. İran-Turan elementi.

A. dipsaceus Bunge. (1868) / Kılı geven (Ekler, Şekil 8)

A4 Kırıkkale: Akpınar-Keskin 10 km, 1100 m, step, 4.8.1997, Akan 1353 & Ekici; **A5** Çorum: Çorum-Osmancık 17 km, Maksutlu köprüsü, 700 m, yol kenarı, 16.06.1998, Akan 1451; **A6/B6** Sivas: Kızılınış, 1300 m, yol kenarı 14.6.1999, Akan 1610; **A8** Bayburt: Bayburt-İspir 60 km, 1320 m, yol kenarı, 29.6.1997, Akan 1308 & Ekici; **B7** Erzincan: İliç, Yakuplu köyü, 1200 m, yol kenarı, 27.6.1997, Akan 1277 & Ekici; **B8** Erzurum: Kemer-Hasanoba girişi, 1050 m, bahçe kenarı, 27.06.1997, Akan 1283. **Endemik.** İran-Turan elementi.

A. echinops Boiss. (1843) / Topuzgeveni

B7 Elazığ: Elazığ-Tunceli 60 km, 1020 m, yol kenarı, 3.7.1997, Akan 1338 & Ekici; Diyarbakır: Eğil-Diyarbakır 3

km, 900 m, tarla kenarı, 7.6.1998, Akan 1411; **C6** Gaziantep: Bahçe-Gaziantep 68 km, 1000 m, yol kenarı, 1.8.1998, Akan 1536; **C9** Şırnak: Şırnak-Hakkari 13 km, 1400 m, yol kenarı, 05.06.2001, Akan 2175, 2174, 2176. İran-Turan elementi.

A. ekicii H. Duman & Akan (2003) /Hangeveni

B6 Malatya/C6 Adıyaman: Sürgü-Gölbaşı 5 km, 1400–1450 m, taşlık yamaçlar, 29.6.2001, Akan 3646. **Endemik.** İran-Turan elementi.

A. ekimii Zarre & H. Duman (1998) / Çelebi geven

C7 Şanlıurfa: Siverek; Karacadağ-Karabahçe 5 km, kuzeybatı, 1535 m, step, 23.06.2007, MNM 1328. **Endemik.** Akdeniz elementi.

A. elatus Boiss. & Balansa (1859) /Atgeveni

B5 Kayseri: Talas, 1100 m, taşlık yamaçlar, 25.08.1998, Akan 1534 & Ekici. **Endemik.** İran-Turan elementi.

A. elongatus Willd. subsp. *nucleiferus* (Boiss.) D.F. Chamb. (1970) / Dügme geven

C7 Şanlıurfa: Birecik, Zeytinbahçe doğusu, 400 m, step, 27.03.2004, MMB 236; Birecik, Bentbahçesi-Bozdere arası 2 km, 490 m, step, 27.03.2005, MMB 1191; Bozova yolu, Kalecik Dağı; Korukezen köyü kuzeybatısı, 700 m, beyaz topraklar, 14.04.2002 Aydoğdu 1015, 1085. İran Turan- elementi.

A. emarginatus Labill. (1791) / Oyuk geven (Ekler, Şekil 9)

C6 Şanlıurfa: Birecik: Bentbahçesi, 570 m, yol kenarı, 06.05.2007, MNM 1252; Şanlıurfa-Birecik 70 km, 630 m, tarla kenarı, 04.05.2008, MNM 1383; Birecik, Arat Dağı kuzey batı tepeleri, 880 m, taşlık yamaçlar, 18.05.2003, Korkut 196. İran-Turan elementi.

A. guttatus Banks & Sol.

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viranşehir 40 km, 560 m, step, 22.04.2008, MNM 1339 & Akan, MNM 1403 & Akan. İran-Turan elementi.

A. gymnalopecias Rech. f. (1949) /Müküs geveni (Ekler, Şekil 10)

B9 Van: Çatak-Narlıca köyü, Mukus yolu 74 km, yukarı darınış deresi kenarı, Kirapit yaylası, 18.07.1998, Akan 1351. **Endemik.** İran-Turan elementi.

A. hamosus L. (1753) / Koçboynuzu (Ekler, Şekil 11)

C7 Şanlıurfa: Birecik, Arat köyü, 750 m, step, 18.05.2003, Korkut 183; Birecik, Mezra-Akarçay 3 km, 370 m, step,

11.04.2004, MMB 405; Birecik, Divriği Köyü, 760 m, step, 02.05.2004, Korkut 511; Birecik, Arat Dağı güneybatısı, vadi alanı, 760 m, step, 01.06.2004, Korkut 580; Bozova karayolu: Tektaş köyü yol ayrımı, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1060, MNM 1109; Uyuzpınar köyü, 700 m, step, 02.05.2002, Akan 3061; Aşıkköy, 600 m, step, 14.05.2001, Akan 1767, Akan 1838; Şanlıurfa-Hilvan 10 km, 23.04.2007, 550 m, yol kenarı, MNM 1182, 1185, MNM 1311; Şanlıurfa-Viraneşehir karayolu 40 km, 560 m, yol kenarı, 22.04.2008, MNM 1336, MNM 1017.

A. haarbachii Spruner (1843) /Çarıkgeveni (Ekler, Şekil 19)
C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa-Suruç 3 km, 700 m, step, 08.04.2007, MNM 1157 & Akan.

A. oleifolius DC. (1802) /Gazi geveni
C7 Şanlıurfa: Birecik, Arat Köyü, 880 m, taşlık alanlar, 09.10.2004, Korkut 663; Arat Dağı kuzeybatı tepeleri, Radyo istasyonu güneyi, 800 m, step, 30.08.2003, Korkut 294. İran-Turan elementi.

A. lamarckii Boiss. (1849) /Eğin geveni (Ekler, Şekil 12)
C7 Şanlıurfa: Birecik, Arat Dağı güneybatı tepeleri, 750 m, step, 18.05.2003, Korkut 205; Arat Köyü kuzey batı tepeleri, 800 m, step, 09.05.2004, Korkut 548, 640; Küçükkargılı köyü, 700 m, taşlık yamaçlar, 14.06.2001, Akan 2433; İbid., 03.07.2004, Akan 5175&Çetin. **Endemik.** İran- Turan elementi.

A. macrocephalus Willd. subsp. *cucullaris* (Boiss.) D.F. Chamb. (1970).
C8 Mardin: Zinnar mevkii, Akan 1588; Mardin: Bakırkırı, 1000 m, *Quercus* açıklıkları, 27.05.1999, Akan 1589; Mardin: Derik-Mazıdağı 1 km, 1000 m, step, 25.05.1999, Akan 1562. İran-Turan elementi.

A. macrocephalus Willd. subsp. *finitimus* (Bunge) D.F. Chamb. (1969) / Topaç geven
B7 Elazığ: Diyarbakır-Elazığ yolu 103 km, 1200 m, yol kenarı, 10.06.1998, Akan 1414; C5 Adana-Ulukışla 22 km, Koçak köyü, 1100 m, 02.06.1998, Akan 1397. İran-Turan elementi.

A. macrocephalus Willd subsp. *macrocephalus* (1802) / Sarıponpon (Ekler, Şekil 13)
C3 İsparta: İsparta-Beyşehir yolu 10 km, Gölbaşı köyü, 1200 m, step, 10.06.1997, Akan 1241; A4 Ankara: Beştepe, 850 m, Devlet mezarlığı içi, 01.07.1998, Akan 1462. İran-Turan elementi.

A. mardinensis Nábelek (1923) /Mardin geveni
C7 Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Korukezen köyü, 750 m, taşlık alanlar, 24.04.2003, Aydoğdu 1200, 1245, 1402. **Endemik.** İran- Turan elementi.

A. nervulosus Hub.-Mor. (1940) / Çizgili geven
C7 Şanlıurfa: Bozova yolu, Kırkpınar köyü, 500 m, taşlık alanlar, 20.05.2003, Aydoğdu 1446. **Endemik.** İran-Turan elementi.

A. onobrychis L. (1753) /Korungageveni
C7 Şanlıurfa: Bozova yolu, Dolamaç tepe, 600 m, step, 22.05.2001, Akan 4217.

A. ocephalus Boiss. (1843) /Ata geveni (Ekler, Şekil 14)
B7 Tunceli: Pertek-Tunceli 18 km, Cankurtaran mevkii, 1350 m, çayırliklar, 12.06.1998, Akan 1400; İbid., 28.07.1998, Akan 1483; B9 Van: Kayapınar-Van 67 km, 1640 m, 08.06.2001, Akan 2313; C8 Mardin: Midyat-Cizre 1 km, 900 m, tarla içi, 29.06.1998, Akan 1460; 1543. İran-Turan elementi.

A. ovabaghensis Akan & Ayaç (2004) /Bağ geveni
C8 Diyarbakır: Eşref Ağa köyü batısı, 1000 m, 9.06.1998, Akan 1412; Diyarbakır-Ovabağ 13 km, 1000 m, tarla kenarı, 28.05.1999, Akan 1592. **Endemik.** İran-Turan elementi.

A. oxyglottis M. Bieb (1808) / Irmak geveni
C7 Şanlıurfa: Karaköprü, Atatürk ormanı, güneydoğu kısımları, 740 m, 14.iv.2011, Ayaz 1317.

A. panduratus Bunge (1869) /Yurtgeveni
B4 Ankara: Aysanti geçidi, güney yamaçlar, 1250 m, 1.08.1998, Akan 1532 & Adıgüzel. **Endemik.** İran-Turan elementi.

A. petropolitanus Sheld. (1894) / Keçe geveni (Ekler, Şekil 15)
A8 Erzurum: Oltu-Şenkaya 28 km, Gözalan köyü, 1750 m, step, 28.06.1997, Akan 1294. İran-Turan elementi.

A. ponticus Pall. (1800) / Zümra geveni (Ekler, Şekil 16)
A4 Kastamunu: Tosya Üçoluk deresi, 500 m, orman içi, 07.07.1998, Akan 475; B2 Kütahya: Kütahya-Eskişehir yolu 15 km, Porsuk mevkii, 1000 m, yol kenarı, 01.07.1998, Akan 1461; Kütahya, Hacikebir-Çoderler, 1000 m, yol kenarı, 20.06.1996, Akan 1027; B3 Afyon: Çay; Koçbey köyü, 1050 m, yol kenarı, 10.6.1997, Akan 1239; B4

Ankara: Karapürçek kavşağı mevkii, 850 m, yol kenarı, 04.07.1998, Akan 1467; **B6** Konya: Bozkır-Seydişehir arası, 1130 m, yol kenarı, 03.06.1996, Akan 1041; Sivas: İmranlı, 1650 m, mezarlık içi, 18.07.1997, Akan 1357; Sivas: Yıldızeli, Halimhanı-Kızıldereye, 1230 m, çayırılık, 25.06.1997, Akan 1268; **B8** Erzurum-Pasinler 21 km, 1800 m, tarla kenarı, 30.6.1997, Akan 1319; Aşkale-Bayburt 1 km, 1650 m, yol kenarı, 29.06.1997, Akan 1307; **B9** Ağrı: Ağrı-Erzurum 125 km, 1700 m, yol kenarı, 15.07.2002, Akan 3764; Bayburt-Gümüşhane 39 km, 1600 m, taşlık, 26.07.1996, Akan 1186,1187.

A. russelii Banks & Sol. (1974) / Ballan (Ekler, Şekil 17)
C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa-Birecik 70 km, 630 m, tarla kenarı, 04.05.2008, MNM 1380; Birecik, Akarçay kuzey doğusu, 450 m, step, 04.04.2004, MMB 313, MMB 585, MMB 872; Birecik, Bentbahçesi-Bozdere arası 2 km, 490 m, step, 27.03.2005, MMB 1219; Birecik, Arat Dağı güneybatı tepeleri, 750 m, step, 18.05.2003, Korkut 205, Korkut 383; Birecik, Divriği köyü, 770 m, tarla kenarı, 02.05.2004, Korkut 490; Bozova yolu, Korukezen köyü, step, 750 m, 14.04.2002, Aydoğdu 1099; Nergisli köyü civarı, 745 m, yol kenarı, 29.04.2007, MNM 1214; Adıyaman: Kuyulu köyü, step, 650 m, 18.05.2003, Akan 4913. İran -Turan elementi.

A. scabrifolius Boiss. (1843) / Gövdesiz geven
C7 Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Korukezen köyü kuzeybatısı, 750 m, taşlık alanlar, 24.04.2003, Aydoğdu 1239, 1248.
Endemik. İran-Turan elementi.

A. suberosus Banks & Sol. (1794) / Yemeni geveni
C7 Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Korukezen köyü kuzeybatısı, 700 m, taşlık alanlar, 17.03.2002, Aydoğdu 1027, 1028, 1029, 1031; Bozova: Tektaş köyü, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1118, MNM 1325; Yukarı İskara köyü, 690 m, yol kenarı, 26.05.2007, MNM 1314, 1359, MNM 1417&Akan; Adıyaman: Kuyulu köyü, 600 m, step, 02.05.2004, Akan 5109.

A. surugensis Boiss. & Hauskskn. (1873) / Suruçgeveni
C7 Şanlıurfa-Hilvan arası 32 km, 700 m, step, MNM 1453. İran-Turan elementi.

A. uhlwormianus Freyn & Bornm. (1890) /Hatungeveni
B7 Elazığ: Harput-Hamedî 16 km, 1080 m, boş tarlalar, 13.6.1998, Akan 1425 & Ekici. **Endemik.** İran-Turan elementi.

A. vexillaris Boiss. (1843) / Bayrak geveni
C7 Şanlıurfa: Hilvan-Siverek 15 km, Buğur köyü civarı, 580 m, kayalık yamaçlar, 26.05.2007, MNM 1309; MNM 1437. İran- Turan elementi.

CICER L. (1753) /Nohut
Cicer arietinum L. (Kültür) (1753) /Nohut
C7 Şanlıurfa: Suruç-Birecik karayolu 5 km, 630 m, tarla içi, 04.05.2008, MNM 1363; Hilvan – Siverek karayolu 15 km, 620 m, yol kenarı, 18.05.2008, MNM 1436.

C. bijugum Rech. f. (1924) / Pıtrak nohutu
C7 Şanlıurfa: Kaşmer Dağı, 600 m, step, 31.05.2002, Akan 2067. İran Turan elementi.

C. echinospermum P. H. Davis (1969) / Kirpin nohutu
C7 Şanlıurfa: Birecik, Arat Dağı güneybatısı, 760 m, tarla kenarı,01.06.2004, Korkut 586; Hilvan-Siverek 15 km, Buğur köyü, 580 m, kayalık yamaçlar, 26.05.2007, MNM 1312; Siverek girişi, 1420 m, yol kenarı, 18.05.2008, MNM 1438. **Endemik;** İran-Turan elementi.

C. pinnatifidum Jaub. & Spach (1842) / Çakıl nohutu
C7 Şanlıurfa: Viranşehir-Mardin yolu; Tek Tek Dağları Milli Parkı güney yamaçlar, 600 m, kayalık yamaçlar, 14.05.2008, MNM 1432; Bozova yolu, Kaşmer Dağı, Dolamaç tepe, 600 m, step, 22.05.2001, Akan 4218; Karaköprü, Gölpınar mesire yeri, güneydoğu kısımları, 720 m, 14.iv.2010, Ayaz 1330. İran-Turan elementi.

CORONILLA L. (1753) / Burçak
Coronilla scorpioides (L.) W.D.J. Koch. (1837) /Akrep burçağı
C7 Şanlıurfa-Birecik, Zeytinbahçe höyük çevresi, 500 m, tarla kenarı, 24.04.2004, MMB 510, MMB 953, MMB 1261,MMB 1358, 1386; Birecik, Ziyaret tepesi, 560 m, step, 09.05.2004, MMB 816; Birecik, Arat köyü güneybatısı, 740 m, tarla kenarı, 27.04.2003, Korkut 123, Korkut 391; Birecik, Arat Dağı kuzeybatı tepeleri, 810 m, tarla kenarı, 03.04.2004, Korkut 418; Karaköprü-Bozova yolu, Kalecik Dağı; Korukezen köyü civarı, 700 m, beyaz topraklı alanlar, 19.05.2003, Aydoğdu 1417/b, Aydoğdu 1077; Kalecik dağı, Uyuzpınar köyü, 700 m, step, 02.05.2002, Akan 3031, Akan 2048; Aşıkköy, 700 m, step, 23.05.2002, Akan 1969 & 1973; Bozova yolu; Maşuk köyü, 550 m, step, 23.04.2006, MNM 1056, MNM 1091; Bozova-Adıyaman; Fırat nehri kenarı, 720 m, taşlık yamaçlar, 13.05.2006, MNM 1124; Şanlıurfa-Viranşehir 5 km, 500 m, boş alanlar, 16.04.2006, MNM

1010, MNM 1024, MNM 1150, MNM 1345; Şanlıurfa-Hilvan 10 km, 550 m, yol kenarı, 23.04.2007, MNM 1210, 1355; Karaköprü, Gölpınar mesire yeri, 700 m, orman içi, 14.iv.2010, Ayaz 1214.

GALEGA L. (1753) /Sarıyıldız

***Galega officinalis* L. (1753) / Keçisedefi (Ekler, Şekil 21)**
C7 Şanlıurfa: Hilvan-Siverek 10 km, Göktepe köyü, 585 m, birikinti su kenarı, 26.05.2007, MNM 1306. Avrupa-Sibirya elementi.

GENISTA L. (1753) /Borçak

***Genista anatolica* Boiss. (1843) /Kandaş diken**
C7 Şanlıurfa: Birecik, Zeytinbahçe höyük çevresi, 450 m, tarla kenarı, 24.04.2004, MMB 542, MMB 687, MMB 701. İran-Turan elementi.

GLYCYRRHIZA L. (1753) / Meyan

***Glycyrrhiza glabra* L. var. *glabra* (1753) / Meyan**
C6 Şanlıurfa: Birecik, Çiftlik köyü, 460 m, step, 04.05.2008, MNM 1373; Birecik, Zeytinbahçe höyük çevresi, 450 m, tarla kenarı, 24.04.2004, MMB 170, 556, 927, 1081; Birecik, Yukarı Almaşar köyü güneyi, 720 m, step, 04.07.2004, Korkut 659; Şanlıurfa-Bozova 12 km, 680 m, step, 09.06.2007, MNM 1322; Şanlıurfa-Adıyaman yolu, Karababa köprüsü civarı, 700 m, Fırat nehri kenarı, 10.05.2008, MNM 1423; Karaköprü-Bozova arası, Kalecik Dağı doğusu; Yarımtepe köyü, 700 m, 08.06.2003, Aydoğdu 1473, Kaşmer dağı, Halaç köyü, 600 m, 03.07.2004, Akan 5178 & Çetin.

HEDYSARUM L. (1753) / Batalak

***Hedysarum pannosum* Boiss. (1872) /Keçelibatalak (Ekler, Şekil 22)**

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa-Bozova yolu, Kalecik Dağı: Kurukenen köyü, 600 m, taşlık alanlar, 19.05.2003, Aydoğdu 1395; Kalecik Dağı; Kurukenen köyü kuzeybatısı, 850 m, taşlık alanlar, 08.06.2003, Aydoğdu 1500/b; Birecik, Zeytinbahçe-Abdallı köyleri arası, 510 m, step, 01.05.2005, MMB 1384; Birecik, Bentbahçesi deresi, 480 m, dere kenarı, 19.06.2005, MMB 1433; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Birecik karayolu 70 km, 630 m, boş alanlar, 04.05.2008, MNM 1382& Akan. İran Turan- Elementi.

***H. varium* subsp. *syriacum* (Boiss.) C.C.Towns. (1971) / Şam batalağı**

C7 Şanlıurfa: Birecik, Divriği Köyü, 760 m, taşlık, 04.07.2004, Korkut 619, Bozova-Hilvan 10 km, 700 m, step, 10.05.2008, MNM 1412 & Balos, Kaşmer Dağı,

Uyuzpınar köyü, 800 m, step, 31.05.2002, Akan 2064. İran-Turan elementi.

HIPPOCREPIS L. (1753) / Çiftatnalı

***Hippocrepis unisiliquosa* subsp. *unisiliquosa* L. (1753) / At nalı (Ekler, Şekil 23)**

C7 Şanlıurfa: Birecik, Akarçay, 450 m, step, 04.04.2004, MMB 299; Birecik, Mezra-Akarçay 3 km, 370 m, step, 11.04.2004, MMB 381, 388, 459; Birecik, Bentbahçesi girişi, 530 m, dere kenarı, 01.05.2005, MMB 1371; Birecik, Divriği köyü, 760 m, step, 02.05.2004, Korkut 497; Adıyaman: Kuyulu yolu erozyon bölgesi, 900 m, step, 21.05.2002, Akan 3896; Şanlıurfa-Bozova, Tektaş köyü yol ayrımı, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1089, MNM 1106, MNM 1226; Şanlıurfa-Suruç 3 km, 700 m, step, 08.04.2007, MNM 1161; Haliliye, Şanlıurfa-Viraneşehir 22 km, 665 m, yol kenarı, 13.05.2007, MNM 1277, MNM 1153, MNM 1018; Kalecik Dağı, Kurukenen köyü kuzeybatısı, 850 m, taşlık alanlar, 14.04.2003, Aydoğdu 1500/a; Karaköprü, Atatürk ormanı, Gölpınar köyü civarı, 730 m, 14.iv.2010, Ayaz 1223.

LATHYRUS L. (1753) / Mürdümük

***Lathyrus annuus* L. (1753) / Dağdınılcası**

C7 Şanlıurfa: Karaköprü, Gölpınar'ın kuzeyi, 730 m, 12.iv.2011, Ayaz 1278, Siverek-Şanlıurfa 5 km, 700 m, yol kenarı, 06.05.2007, MNM 1241& Akan, MNM 1243 & Akan. Akdeniz elementi.

***L. aphaca* L. var. *biflorus* Post (1896) / Sarı burçak**

C7 Şanlıurfa: Bozova yolu: Maşuk köyü, 550 m, step, 23.04.2006, MNM 1053; Şanlıurfa-Hilvan 10 km, 23.04.2007, 550 m, yol kenarı, MNM 1187, 1207; Uyuzpınar köyü, 800 m, step, 02.05.2002, Akan 2997. Akdeniz-elementi

***L. aphaca* L. var. *modestus* P.H. Davis (1969) / Sarı burçak**

C7 Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Kırkpınar köyü doğusu, 650 m, taşlık alanlar, 14.04.2003, Aydoğdu, 1078, Aydoğdu 1329/a; Birecik, Arat Dağı kuzeybatı tepeleri, 800 m, beyaz taşlık alan, 09.05.2004, Korkut 542. Akdeniz elementi.

***L. boissieri* Şirj. (1934) / Ercolban**

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa-Siverek; Karacadağ eteği (Batı), 1200 m, tarla kenarı, MNM 1434 & Balos. İran-Turan elementi.

***L. cassius* Boiss. (1849) / Kelimirdik**

C7 Şanlıurfa: Kaşmer Dağı, Kuyupınar köyü, 650 m, yol

kenarı, 31.02.2002, Akan 2026. Akdeniz elementi.

L. chrysanthus Boiss (1865) /Altın burçak (Ekler, Şekil 24)
C7 Şanlıurfa: Kaşmer Dağı, Uyuzpınar köyü, 800 m, step, 02.05.2002, Akan 3029 & 3948. İran-Turan elementi.

L. cicera L. (1753) /Çolban

C7 Şanlıurfa: Birecik, Divriği Köyü, 760 m, tarla kenarı, 27.04.2003, Korkut 153; Arat Dağı güneybatısı, vadi alanı, 760 m, step, 18.05.2003, Korkut 192; Divriği Köyü yolu kenarı, 760 m, step, 02.05.2004, Korkut 485; Birecik, Zeytinbahçe höyüğü güneyi, 24.04.2004, 430 m, yol kenarı, MMB 470; Bentbahçesi girişi, 530 m, dere kenarı, 01.05.2005, MMB 1375; Şanlıurfa-Viraneşir 20 km, Osmanbey kampüsü, 520 m, step, 22.04.2006, MNM 1019; Suruç'un 3 km doğusu, 700 m, step, 08.04.2007, MNM 1165; Hilvan 10 km güneyi, 550 m, yol kenarı, 23.04.2007, MNM 1198, 1190; Şanlıurfa-Bozova 35 km, Cıbrır köyü yol ayrımı, 735 m, step, 29.04.2007, MNM 1230. Akdeniz elementi.

L. inconspicuus L. var. **inconspicuus** (1753) /Yılan mürdümüğü

C7 Şanlıurfa, Kaşmer Dağı, Uyuzpınar köyü, 600 m, step, 31.05.2002, Akan 2023.

L. pseudocicera Pamp. (1924) / Hatun baklası

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa-Bozova yolu: Kızlar köyü, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1127 & Akan; Şanlıurfa-Viraneşir 37 km, 580 m, step, 13.05.2007, MNM 1270 & Balos; Şanlıurfa-Bozova yolu: Tektaş köyü yol ayrımı, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1063, 1096 & Akan. Akdeniz elementi.

L. sativus L. (1753) /Mürdümük

C7 Şanlıurfa: Birecik, Arat Dağı, kuzeybatı tepeleri, 800 m, step, 09.05.2004, Korkut 549; Şanlıurfa-Hilvan 6 km, 675 m, yol kenarı, 20.05.2007, MNM 1299; Mezra-Akarçay arası 3 km, 370 m, step, 11.04.2004, MMB 393; Bozova yolu, Kalecik Dağı; Korukezen köyü civarı, 800 m, beyaz toprak alanlar, 19.05.2003, Aydoğdu 1079/a, 1269/a, 1282, 1365; Kırkpınar köyü doğusu, 650 m, taşlık alanlar, 04.05.2003, Aydoğdu 1326; Kaşmer Dağı, Aşıkköy, 600 m, step, 14.05.2002, Akan 1803. Akdeniz elementi.

L. setifolius L. (1753) /Büllübaklası

C8 Şanlıurfa: Ceylanpınar; Karatepe Köyü, 470 m, tarla kenarı, 7.05.2008, MNM 1398 & Akan. Akdeniz elementi.

LENS Mill. (1754) / Mercimek

Lens culinaris Medik. subsp. **culinaris** (1787) / Mercimek
C7 Şanlıurfa: Birecik: Bentbahçesi, 570 m, yol kenarı, 06.05.2007, MNM 1255; Bozova yolu: Tektaş köyü, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM & Akan 1068; Şanlıurfa-Hilvan 10 km, Karaköprü mevkii, 550 m, yol kenarı, 23.04.2007, MNM 1188. İran-Turan elementi.

L. culinaris Medik. subsp. **orientalis** (Boiss.) Ponert. (1973) / Yasmık

C7 Şanlıurfa: Birecik, Arat Dağı kuzeybatı tepeleri, 800 m, tarla kenarı, 08.06.2003, Korkut 552; İbid., 17.04.2004, Korkut 444; Birecik, Akarçay kuzey doğusu, 450 m, step, 04.04.2004, MMB 295; Birecik, Akarçay köyünün 3 km kuzeydoğusu, 430 m, dere kenarı, 06.06.2004, MMB 954, MMB 584; Bozova yolu, Kalecik Dağı; Korukezen köyü kuzeybatısı, 750 m, tarla kenarları, 24.04.2003, Aydoğdu 1270; 1262/b, Aydoğdu 1286; Kalecik Dağı, Aydoğdu 1136/b; Kesmetaş köyü, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1143; Urfa-Viraneşir yolu, Osmanbey kampüsü kuzey yamaçlar, 500 m, step, 27.03.2007, MNM 1144, MNM 1341; Hilvan-Siverek 15 km, Buğur köyü civarı, 580 m, kayalık yamaçlar, 26.05.2007, MNM 1307; Karaköprü, Gölpınar ormanı, Yusufkuyu köyü civarı, 730 m, 14.iv.2010, Ayaz 1267; Karaköprü, Kaşmer dağı, 800 m, step, 22.05.2002, Akan 3954.

LOTUS L. (1753) / Gazalboynuzu

Lotus aegaeus (Griseb.) Boiss. (1872) / Nohudak (Ekler, Şekil 25)

C7 Şanlıurfa: Birecik, Divriği köyü yolu, 760 m, tarla kenarı, 19.09.2004, Korkut 653; Birecik, Yukarı Almaşar köyü kuzeyi, 780 m, step, 13.06.2004, Korkut 608; Bozova, Fırat nehri kenarı, 720 m, taşlık yamaçlar, 13.05.2006, MNM 1125; Şanlıurfa-Hilvan-Siverek 10 km, 620 m, kurumuş dere içi, 18.05.2008, MNM 1444; C8 Şanlıurfa: Ceylanpınar; Karatepe köyü, 470 m, tarla kenarı, 07.05.2008, MNM 1395. İran-Turan elementi.

L. gebelia Vent. var. **gebelia** (1801) / Gülgazal boynuzu (Ekler, Şekil 26)

C7 Şanlıurfa-Hilvan, Kabahaydar, Yukarı İskara Köyü, 690 m, tarla kenarı, 29.04.2008, MNM 1357; Bozova; Tektaş köyü yol ayrımı, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1069, 1070, 1119, MNM 1324; Şanlıurfa-Bozova 20 km, 720 m, tarla kenarı, 10.05.2008, MNM 1428, MNM 1303, MNM 1305; Şanlıurfa-Siverek arası, Karacadağ'ın 5 km batısı, 1535 m, step, 23.06.2007, MNM 1327; Şanlıurfa-Viraneşir; Osmanbey Kampüsü, 503 m, step, 06.05.2008,

MNM 1390, Karaköprü, Atatürk ormanı, orman güney kısımları, 760 m, 14.iv.2010, Ayaz 1143; Kaşmer dağı, Aşıkköy, 700 m, step, 23.05.2002, Akan 2017, Akan 2054 & 2083; **C8** Şanlıurfa-Ceylanpınar; Beyazkule, 440 m, 07.05.2008, MNM 1399. İran-Turan elementi.

MEDICAGO L. (1753) / Karayonca

Medicago arenicola (Hub.-Mor.) E. Small. (1987) / Çemen yoncası (Ekler, Şekil 27)

C3 Antalya: Lara, Valilik dinlenme tesisleri, 10 m, orman açıklıkları, 17.04.2002, Akan 2801, 2821/b. **Endemik.** Akdeniz elementi.

M. astroites (Fisch. & C.A.Mey.) Trautv. (1841) / Ay yoncası

C3 Antalya: Bucak yolu, Kepez girişi, 220 m, orman açıklıkları, 23.5.2002, Akan 2808, 3314; **C4** Konya: Ereğli-Karapınar 25 km, 1600 m, çayırliklar, 01.06.2002, Akan 3586; **C5** Aksaray: Hasan Dağı etekleri, 900 m, dağlık alanlar, 21.06.2003, Akan 4750; Adana: Ulukışla-Pozantı 6 km, 1300 m, çayırlik, 19.05.2003, Akan 4561, Akan 4567; **C6** Şanlıurfa: Birecik-Halfeti arası, Tektaş köyü, 480 m, çayırliklar, 05.05.2002, Akan 3116; Birecik, Ziyaret tepesi-Zeytinbahçe arası, 500 m, step, 09.05.2004, MMB 863; Gaziantep-Şanlıurfa 8 km, 850 m, yol kenarı, 08.06.2003, Akan 4708; **C7** Şanlıurfa-Hilvan 8 km, Canbeyli tesisleri civarı, 700 m, yol kenarı, 20.05.2003, Akan 4583, Akan 2906, Akan 5265; Şanlıurfa: Bozova yolu, Kesmetaş köyü, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1138, MNM 1064, MNM 1235. İran-Turan elementi.

M. biflora (Griseb.) E. Small (1987) / İkiz yonca (Ekler, Şekil 28)

C2 Burdur-Göhlhisar 10 km, 1200 m, step, 30.5.2002, Akan 3499; Burdur-Elmalıyurt 1 km, 1150 m, orman açıklığı, 28.05.2003, Akan 4645; **C3** Antalya-Elmalı; Korkuteli, 1000 m, kalker yamaçlar, 30.05.2002, Akan 3516; Denizli-Honaz Dağı 3 km, 975 m, orman içi, 29.5.2002, Akan 3457; **C5** Adana-Çiftelhan 8 km, 850 m, taşlık yamaçlar, 08.06.2003, Akan 4687; Ulukışla-Pozantı 19 km, 1300 m, çayırlik, 01.06.2002, Akan 3594, Akan 4693. İran-Turan elementi.

M. brachycarpa Fisch. (1819) /Küme yonca

A4 Ankara: Beştepe; Atatürk ormanı, 850 m, çayırlik, 24.5.2003, Akan 4586; Ankara-Eskişehir yolu 5 km, 850 m, çayırlik, 24.05.2003, Akan 4592; **B2** Konya-Akşehir, Şahören köyü, 1165 m, yol kenarı, 22.06.2003, Akan 4754; **C2** Muğla-Kale 7 km, 910 m, orman açıklıkları,

28.05.2002, Akan 3445; Burdur: Dirmil-Elmalı 12 km, 1250 m, orman açıklığı, 28.05.2005, Akan 4641; **C3** Isparta-Şarkikaraağac 15 km güneyi, Çetince kasabası, 1050 m, çayırliklar, 31.05.2002, Akan 3552; **C4** İçel-Güzelyayla; Değirmendere, Güzelyayla'ya 5 km kala, 790 m, çayırliklar, 18.5.2003, Akan 4544, Akan 4552; Konya-Hadım-Karaman 15 km, 850 m, yol kenarı, 17.07. 2002, Akan 3801; Akarköy, 1150 m, yol kenarı, 30.05.2003, Akan 4674; **C5** Adana: Pozantı-Gülek Boğazı 25 km, 830 m, çayırlik, 01.06.2002, Akan 3601, 3602, 3604, 4700, Akan 4742, Akan 4686; Mersin-Tarsus 30 km, taşlık alanlar, 21.5.2002, Akan 329; **C6** Hatay-İskenderun, Belen, 300 m, çayırlik, 17.05.2003, Akan 4521; **B5** Niğde-Ulukışla 5 km, 1300 m, yol kenarı, 16.07.2002, Akan 3780. İran-Turan elementi.

M. carica (Hub.-Mor.) E. Small. (1987) / Muğla yoncası **C2** Muğla: Marmaris, İnşidibi köyü üstleri 150 m, orman açıklığı, Akan 2829, 3366. **Endemik.** Akdeniz elementi.

M. crassipes (Boiss.) E. Small. (1987) /Hançer yoncası **B2** Uşak: Kayagöl Köyü 4 km, 900 m, yol kenarı, 24.05.2003, Akan 4611; **C1** Aydın: Geyra-Kale; Dünberak köprüsü, 950 m, çayırlik, 28.05.2002, Akan 3436; **C2** Denizli: Geyra-Babadağ 12 km, 1200 m, çayırliklar, 28.5.2002, Akan 3434; Denizli-Honaz Dağı 7 km, 1200 m, orman açıklığı, Akan 3452; Burdur: Dirmil geçidi, 30.05.2002, Akan 3512; Burdur: Salda Gölü; Sultan pınar tesisi, 1150 m, göl kenarı, 29.05.2002, Akan 3464; Muğla: Kale'nin 16 km güneyi, Beybahçe yol ayrımı, 25.05.2002, 110 m, taşlık alanlar, Akan 3386, 3444, Akan 3389; **C3** Antalya: Hafızpaşa çıkışı, 750 m, makilik, 23.05.2002, Akan 3325, 3325; Antalya: Elmalı; Gömbe Çobanlar mahallesi, 1300 m, yamaçlar, 28.05.2003, Akan 4635, Akan 4644; Burdur-Antalya arası 5. km, 1100 m, korunmuş alan, 30.05.2002, Akan 3542; **C4** Karaman: Ayrancı, Kayaönü köyü üstü, 1600 m, step, 01.06.2002, Akan 3578; **C5** Aksaray-Hasan Dağı etekleri 28 km güneyi, 1145 m, step, 19.04.2003, Akan 4573; Niğde: Ulukışla'nın 5 km doğusu, 1300 m, korunmuş alan, 08.06.2003, Akan 4692; **C6** Adana: Pozantı-Aksaray 64 km, 1160 m, çayırlik, 19.05.2003, Akan 4565; Osmaniye-Bahçe 17 km, 400 m, çayırlik, 21.04.2002, Akan 2868; Gaziantep: Yavuzeli; Dülük köyü, 860 m, çayırlik, 21.04.2002, Akan 2875; **C7** Şanlıurfa-Suruç 20 km, 550-600 m, yol kenarı, 18.05.2002, Akan 3201; Şanlıurfa-Gaziantep arası 6 km, 750 m, yol kenarı, 07.04.2002, Akan 2623, 2617, 2621; Şanlıurf-Bozova yolu: Kızlar köyü, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1111 & Akan. İran-Turan elementi.

M. coronata (L.) Bartal. (1776) /Gevşekyonca

C7 Şanlıurfa-Viranehir 45. km, 665 m, step-kayalık, 13.05.2007, MNM 1258, MNM 1347; Kaşmer Dağı, Aşikköy, 700 m, step, 14.05.2001, Akan 1768, 1944. Akdeniz elementi.

M. fischeriana (Ser.) Trautv (1841) / Mızrak yonca (Ekler, Şekil 29)

A9 Kars-Kağızman; Cumaçay 26 km, 1800 m, çayırılık, 14.07.2002, Akan 3743; **B5** Kayseri: Ali Dağı kuzey Doğu, 1350 m, yol kenarı, 8.7.2002, Akan 3654, 3657, 3662; **C1** Aydın-Gheyra 10 km, 500 m, step, 28.5.2002, Akan 3427; **C2** Mulağ-Göhlhisar 10 km, 950 m, ağaçlandırma sahası, 30.5.2002, Akan 3485; Burdur: Göhlhisar-Dirmil 10 km, 1200 m, serpantin, 30.5.2002, Akan 3495; Muğla-Kale, Göktepe yolu 7 km, 1000 m, çalılık, 25.5.2002, Akan 3371; **C3** İsparta: Karaağac'ın 15 km güneyi, 1050 m, çayırılıklar, 31.05.2002, Akan 3548; Antalya-Serik, Kumköy, 5 m, kumsal, 22.5.2002, Akan 3305; Burdur: Tefenni-Çavdır 10 km, 1200 m, step, 29.05.2002, Akan 3472; İsparta: Çiçekli Dağ üst kesimleri, 1050 m, 31.05.2002, Akan 4559; **C4** Konya: Konya'nın 20 km batısı, 1470 m, 29.05.2003, Akan 4676; Konya-Ereğli 25 km, 1000 m, step, 01.06.2002, Akan 3589, 3588; **C5** Niğde: Ulukışla'nın 5 km doğusu, 08.06.2003, 1300 m, Akan 3590, 4690, Akan 4744. İran-Turan elementi.

M. granadensis Willd. (1809) / Sıtri

C7 Şanlıurfa: Birecik, Zeytinbahçe, 480 m, çayırılık, 01.05.2005, MMB 1274. Akdeniz elementi.

M. halophila (Boiss.) E. Small. (1987) /Çorak yoncası

C5 Mersin: Tarsus, Egemen köyü, 160 m, meşe açıklıkları, 20.04.2002, Akan 2850, 2856, 4555. **Endemik.** Akdeniz elementi.

M. huberi E. Small. (1987) / Horoz yoncası

C2 Burdur-Salda Gölü civarı, 1150 m, 29.05.2002, Akan 3465. **Endemik.** Akdeniz elementi.

M. isthmocarpa (Boiss. & Balansa) E.Small

B5 Aksaray: Hasan Dağı, 900 m, yol kenarı, 21.06.2003, Akan 4751; **B5** Aksaray: Aksaray'ın 28 km güneyi, 1145 m, step, 19.04.2003, Akan 4569. **Endemik.** İran-Turan elementi.

M. lupulina L. (1753) /Bitçikotu

C7 Şanlıurfa: Birecik, Arat köyü, 740 m, tarla kenarı, 27.04.2003, Korkut 118, Korkut 382/a; Birecik, Arat Köyü

güney tepeleri, 860 m, tarla kenarı, 06.04.2003, Korkut 11, Korkut 38, Korkut 361; Şanlıurfa-Suruç 6 km, 05.05.2002, 660 m, çayırılık, Akan 3078; Kaşmer Dağı, Öğütçü köyü, 700-800 m, 02.05.2002, step, Akan 3041.

M. monspeliaca (L.) Trautv.

C6 Gaziantep: Gaziantep-Şanlıurfa 1 km, 950 m, yol kenarı, 18.5.2002, Akan 3218, 3216; Dülükbaba ormanı, 1000 m, orman açıklığı, 18.05.2002, Akan 3228; Osmaniye-Gaziantep 83 km, 550 m, çayırılıklar, 21.04.2002, Akan 2867; Şanlıurfa-Birecik 29 km, 500 m, çayırılık, 5.5.2002, Akan 3104, 3109, MMB 301, MMB 810; Birecik, Arat köyü güneybatısı, 740 m, step, 27.04.2003, Korkut 137; Adıyaman: Gerger'e 4 km, 570 m, meşelikler, 12.05.2002, Akan 3196; Adıyaman-Kuyulu 70 km, 575 m, erozyon alanı, 30.04.2002, Akan 2953, Akan 2954; **C7** Şanlıurfa-Suruç 6 km, 660 m, çayırılık, 05.05.2002, Akan 3070, 3083, 3084, 3126; Suruç, Payamlı, 600 m, step, 20.05.2003, Akan 4577,4577/a 4579; Hilvan-Şanlıurfa 8 km, yol kenarı, 600 m, step, 20.05.2003, Akan 2713, Akan 2714; Akan 2894, Akan 2903, Akan 2912, Akan 4004, Akan 4006, Akan 4010, Akan 4584; Bozova yolu, Tektaş köy yol ayırımı, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1090, MNM 1304; Kalecik Dağı: Kırkpınar köyü doğusu, 600 m, taşlık alanlar, 04.05.2003, Aydoğdu 1350 &1325/a; Urfa-Viranehir yolu, Karakuş köyü, Tektek dağları, 580 m, 22.04.2003, Akan 4508; Tektek Dağları, 600 m, yamaçlar, 29.05.2003, Akan 4723, MNM 1020, 1343; Karaköprü, Kaşmer dağı, Uyuzpınar köyü, 800 m, step, 02.05.2002, Akan 2993, 1854; 3949 & 3969, 2883. İran-Turan elementi.

M. medicaginoides (Retz.) E. Small. (1987) / Som yonca

A5 Samsun: Merkez, 550 m, step, 12.06.2003, Akan 4718; **A9** Kars: Kağızman-Cumaçay 26 km, 1800 m, çayırılık, 14.7.2002, Akan 3742; **B4** Ankara-Eskişehir 5 km, yol kenarı, 850 m, 24.05.2003, Akan 4588; **C2** Burdur-Göhlhisar Dirmil 10 km, 1200 m, 30.05.2002, Akan 3504; Denizli-Honaz Dağı 3 km, 975 m, orman açıklığı, 28.5.2002, Akan 3455; **C3** Antalya-Elmalı, 1300 m, 30.05.2003, Akan 3528; **C4** Konya-Ereğli Karapınar köyü, 1600 m, step, 01.06.2002, Akan 3548; Konya-Beyşehir 27 km, 140 m, yol kenarı, 29.05.2003, Akan 4658; **C5** Adana: Kozan -Feke 35 km, Ak köyü, 850 m, 20.05.2002, Akan 3262. **A9** Kars: Kağızman, Esenler, 1250 m, yol kenarı, 13.07.2002, Akan 3723; Kars-Kağızman 23 km, 1400 m, çakıllı alan, 13.07.2002, Akan 3719; Kars: Kağızman-Cumaçay 26 km, 1800 m, çayırılık, Akan 3746; Ağrı: Doğubeyazıt-Çaldıran 20 km, 1950 m, step, 14.7.2002, Akan 3758. İran-Turan elementi.

M. marina L. (1753) / Sahil yoncası

C3 Antalya: Belek, 10 m, kumsal alanlar, 13.04.2003, Kaya 3; Belek sahil alanı, 13.04.2003, Kaya 5, 6, 16, 24; **C5** Mersin: Viranşehir, 0-10 m, kumsal alanlar, 20.04.2002, Akan 2842. İran-Turan elementi.

M. minima (L.) Bartal. var. *minima* (1776) / Gurnik

C6 Şanlıurfa: Birecik-Nizip 4 km, 380 m, yol kenarı, 18.05.2002, Akan 3208; **C7** Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Kalecik mezrası çevresi, 900 m, taşlık alanlar, 23.05.2002, Aydoğdu 1105, 1127, 1128; Kalecik Dağı; Korukezen köyü kuzeybatısı, taşlık alanlar, 780 m, 24.04.2003, Aydoğdu 1281/a, Aydoğdu 1469, 1457; Birecik, Divriği Köyü yolu kenarı, 740 m, tarla kenarı, 01.06.2004, Korkut 569; Haliliye, Osmanbey kampüsü, 500 m, step, 22.04.2006, MNM 1032 & Akan; Bozova-Adıyaman, Karababa köprüsü, 720 m, taşlık yamaçlar, 13.05.2006, MNM 1142 & Akan, MNM 1221 & Balos; Şanlıurfa-Hilvan karayolu 10 km, Karaköprü mevkii, 550 m, yol kenarı, 23.04.2007, MNM 1201, MNM 1294&MMB.

M. monantha (C.A.Mey.) Trautv (1841) / Dağgurniği

C6 Şanlıurfa: Birecik-Nizip 4 km, 380 m, çayırılık, 18.5.2002, Akan 3206; Hatay: Belen otoban altı, 300 m, çayırılık, 17.05.2003, Akan 4522; Hatay: Yayla Dağ (Kel Dağı), 1025 m, çayırılık, 17.05.2003, Akan 4537, Akan 3247; Hatay-Yayladağ 13 km, 420 m, çayırılık, 17.05.2003, Akan 4534, Akan 4532; İskenderun-Arsuz yol ayrımı 10 m, çayırılık, 15.04.2002, Akan 2778/a; İskenderun-Belen, yol kenarı, 100 m, 15.04.2002, Akan 2783; **C7** Şanlıurfa: Birecik, Yukarı Almaşar kuzeyi, 780 m, kaya üstleri, 13.06.2004, Korkut 605, Korkut 382/b; Birecik, Akarçay doğusu, 450 m, step, 04.04.2004, MMB 302, MMB 874; Birecik, Ziyaret tepesi-Abdallı köyü, 550 m, step, 01.05.2005, MMB 1342, 1443; Birecik, Zeytinbahçe höyük çevresi, 450 m, tarla kenarı, 24.04.2004, MMB 536, MMB 475; Haliliye, Osmanbey kampüsü kuzey yamaçlar, 500 m, step, 27.03.2007, MNM 1146, MNM 1152, MNM 1001; Haliliye, Osmanbey kampüsü, 520 m, step, 22.04.2006, MNM 1012, 1013, 1016, 1033, 1391, 1344 & Akan; Bozova yolu, Tektaş köyü, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1103, 1104, 1105, 1115 &, 1121, 1061, 1093 & Akan; Şanlıurfa-Bozova 30 km, Korukezen köyü, 700 m, yol kenarı, 29.04.2007, MNM 1236, Aydoğdu 1080, Aydoğdu 1218/b, Aydoğdu 1139/a, MNM 1209, Aydoğdu 1470/a; Karaköprü, Gölpınar mesire yeri, Yaylacık köyü civarı, 740 m, 20.v.2012, Ayaz 1023; Şanlıurfa-Suruç karayolu 3. km, 700 m, step, 08.04.2007, MNM 1167 & Akan; Siverek-Diyarbakır 7 km, 1100 m, yol kenarı, 06.05.2007, MNM

1239 & Akan; Kaşmer Dağı, Uyuzpınar köyü, 800 m, step, 02.05.2002, Akan 3030. İran-Turan elementi.

M. noeana Boiss. (1856) /Çevrince

C7 Şanlıurfa: Bozova yolu; Tektaş köyü yol ayrımı, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1139, 1071, 1072; Bozova yolu, Kalecik Dağı: Korukezen köyü kuzeybatısı, 700 m, taşlık alanlar, 24.04.2003, Aydoğdu 1229/b0; Birecik, Arat Dağı kuzeybatı tepeleri, 780 m, step, 03.04.2004, Korkut 415; Şanlıurfa-Viranşehir 37 km, 580 m, step, 13.05.2007, MNM 1275. İran Turan elementi.

M. orbicularis (L.) Bartal. (1776) /Paralık (Ekler, Şekil 30)

C6 Şanlıurfa: Birecik, Bentbahçesi girişi, 532 m, dere kenarı, 01.05.2005, MMB 1369, 1273; Birecik, Mezra-Akarçay 3 km, 370 m, step, 11.04.2004, MMB 406, 527; Birecik, Divriği Köyü 760 m, yolu kenarı, 02.05.2004, Korkut 495; **C7** Adıyaman: Kuyulu köyü, 600 m, yol kenarı, 02.05.2004, Akan 5129; Viranşehir yolu, Tektek dağı, 650 m, kayalık alanlar, 14.05.2003, Akan 4519; Bozova yolu, Kalecik Dağı, Kızlar köyü, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1130, Aydoğdu 1109; Şanlıurfa-Hilvan 10 km, 550 m, yol kenarı, 23.04.2007, MNM 1183, MNM 1291.

M. orthoceras (Kar. & Kir.) Trautv. (1877) / Şerit yonca

A9 Kars: Kağızman, Sarıkoç köyü, 1250 m, yol kenarı, 13.07.2002, Akan 3722, 3724, 3732, 3738; Kafkas Üniversitesi, 1750 m, çayırılık, 13.7.2002, Akan 3710; Kağızman-Cumaçay 26 km, 14.7.2002, 1800 m, çayırılık, Akan 3744; Ardahan-Kars 53 km, 2000 m, step, 12.7.2002, Akan 3707; **B3** Eskişehir: Çifteler; Abbas Selim paşa köyü, 900 m, dere kenarı, 19.7.2002, Akan 3809; **B5** Adana: Pozantı-Aksaray 64 km, 1160 m, çayırılık, 19.04.2003, Akan 4568; Kayseri: Erciyes dağı, 1550 m, step, 08.07.2002, Akan 3658; Kayseri: Ali Dağı etekleri, 1300 m, step, 8.7.2002, Akan 3660; Niğde-İncesu 80 km, 1320 m, step, 16.7.2002, Akan 3774; **B9** Ağrı: Doğubeyazıt-İğdır yolu 9 km, 1550 m, yol kenarı, 14.07.2002, Akan 3756; **C1** Aydın: Gheyra; Kale dünberak köprüsü, 1300 m, çayırılık, 28.5.2002, Akan 3437; **C3** Isparta: Çiçek Dağı, Gedikli, 1350 m, orman altı, 30.5.2002, Akan 3558, Akan 3571; **C7** Şanlıurfa-Birecik 1 km, 18.05.2002, 400 m, yol kenarı, Akan 3213; İran-Turan elementi.

M. pamphylica (Hub.-Mor. & Sirj.) E. Small. (1987) / Ebem yoncası

C3 Antalya-Bucak 50 km, Hafızpaşa civarı, 880 m, makilik, 23.5.2002, Akan 3331. **Endemik**. Akdeniz elementi.

M. phrygia (Boiss. & Balansa) E. Small. (1987) / Uşak yoncası

B4 Ankara-Eskişehir 5 km, 900 m, çayırılık, 24.05.2003, Akan 4589; **C3** Antalya-Gömbel, Çobanlar mahallesi, 1350 m, yamaçlar, 28.05.2003, Akan 4636; Antalya-Serik; Kumköy, 5 m, kumsal alnalar, 16.4.2002, Akan 3306; Antalya-Elmalı 12 km, 1250 m, orman açıklığı, 28.05.2003, Akan 4640; Antalya-Hafızpaşa, 880 m, step, 23.05.02, Akan 3977; Elmaliyurt-Dirnil 1 km, 1150 m, orman içi, 28.05.2003, Akan 4643; **C5** Aksaray: Hasan Dağı, 900 m, yol kenarı, 21.06.2003, Akan 4745; Aksaray: Aksaray'ın 28 km güneyi, 1145 m, step, 19.04.2003, Akan 4572, Akan 4696; **C6** Hatay-Akra Dağ; Teknecik Karakolu-Suriye hudut Karakolu 1185 m, meşelik, 19.05.2002, Akan 3230; **C7** Şanlıurfa-Bozova; Kesmetaş köyü, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1112, 1133; Karaköprü, Gölpınar Atatürk ormanı, 780 m, orman açıklıkları, 14.iv.2010, Ayaz 1273. İran Turan- elementi.

M. polymorpha L. var. *polymorpha* (1753) /Kara yonca
C7 Şanlıurfa: Birecik, Zeytinbahçe höyük çevresi, 450 m, yol kenarı, 24.04.2004, MMB 534, 546, 568, MMB 152; Birecik, Mezra-Akarçay 3 km, 370 m, kayalıklar, 11.04.2004, MMB 418; Birecik, Mezra çıkışı, 500 m, 465 m, nehir kenarı, 09.05.2004, MMB 720.

M. polymorpha L. var. *vulgaris* (Benth.) Shinnars (1956) / Kara yonca
C7 Şanlıurfa: Birecik, Mezra-Akarçay 3 km, 370 m, step, 11.04.2004, MMB 372; Bozova yolu, Kırkpınar köyü doğusu, 500 m, taşlık alanlar, 25.05.2003, Aydoğdu 1464.

M. radiata L. (1753) /Hilâl yonca
C6 Şanlıurfa: Birecik; Bentbahçesi girişi, 530 m, dere kenarı, 01.05.2005, MMB 1368, MMB 531; Korkut 189, Korkut 492; **C7** Şanlıurfa-Suruç 20 km, 665 m, orman içi, 08.04.2007, MNM 1174; Şanlıurfa: Bozova yolu: Tektaş köyü yol ayrımı, 13.05.2006, 720 m, tarla kenarı, MNM 1080, MNM 1231, MNM 1192; Şanlıurfa: Kalecik Dağı: Kalecik mezrası çevresi, 900 m, taşlık alanlar, 23.05.2002, Aydoğdu 1168/b; Kaşmer Dağı, Uyuzpınar köyü, 700 m, tarla kenarı, 02.05.2002, Akan 3037; Karaköprü, Yusufkuyu köyü yakınları, 720 m, step, 14.iv.2010, Ayaz 1014, Şanlıurfa-Viraneşhir karayolu 37 km, 580 m, step, 13.05.2007, MNM 1269&Balos, MNM 1408 & Akan. İran-Turan elementi.

M. rhytidocarpa (Boiss. & Balansa) E. Small (1987) / Buruşuk yonca

C5 Niğde: Ulukışla-Pozantı 5 km, 1300 m, step, 01.06.2002, Akan 3590/b, 3590, 4691; Ulukışla'nın 5 km doğusu, 900 m, yol kenarı, 21.06.2003, Akan 4743. **Endemik.** İran-Turan elementi.

M. rigida (Boiss. & Balansa) E. Small. (1987) /Adana yoncası

C5 Adana: Pozantı-Gülek Boğazı, 900 m, tarla kenarı, 21.06.2003, Akan 4737; Adana: Pozantı- Çiftelhan 8 km, 850 m, taşlık yamaçlar, 08.06.2003, Akan 4683. **Endemik.** Akdeniz elementi.

M. rigidula (L.) All. var. *rigidula* (1785) /Kaba yonca
C7 Şanlıurfa: Birecik, Bentbahçesi- Bozdere arası 2 km, 490 m, tarla kenarı, 27.03.2005, MMB 1181, MMB 300, MMB 401, MMB 469, 539, MMB 1372, MMB 865; Birecik, Arat Dağı kuzeybatı tepeleri, Radyo istasyonu civarı, 800 m, 03.04.2004, Korkut 404, Korkut 450; Şanlıurfa: Bozova yolu; Kızlar köyü civarı, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1110; Bozova yolu, Tektaş köyü yol ayrımı, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1114; Şanlıurfa-Adıyaman, Karababa köprüsü, 720 m, taşlık yamaçlar, 13.05.2006, MNM 1131; Şanlıurfa: Kalecik Dağı:700 m, 08.06.2003, Aydoğdu 1484; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Suruç 3 km, 700 m, step, 08.04.2007, MNM 1158; Karaköprü, Gölpınar köyü civarı, 730 m, step, 14.iv.2010, Ayaz 1084; Şanlıurfa-Hilvan karayolu 10 km, 550 m, yol kenarı, 23.04.2007, MNM 1292, 1186; Viraneşhir yolu, Osmanbey kampüsü kuzey yamaçlar, 500 m, step, 27.03.2007, MNM 1145, MNM 1003, MNM 1009 & Akan, MNM 1011, MNM 1342.

M. rigidula (L.) All. var. *submitis* (Boiss.) Ponert (1973) / Kaba yonca
C7 Şanlıurfa: Birecik, Bentbahçesi, 530 m, dere kenarı, 01.05.2005, MMB 1373; Urfa-Viraneşhir yolu 20 km, 800 m, 20.05.2002, Akan 4101. İran-Turan elementi.

M. rostrata (Boiss. & Balansa) E. Small. (1987) / Niğde yoncası

B2 Konya: Konya'nın 20 km batısı, 1470 m, step, 29.5.2003, Akan 4661; **C2** Burdur- Antalya 5 km, 1250 m, tarla kenarı 30.05.2002, Akan 3537. **Endemik** İran-Turan elementi.

M. rotata Boiss. subsp. *eliezeri* (Eig) Ponert (1973) /Topaç yonca

C7 Şanlıurfa, Kaşmer Dağı, Dolamaç tepe, 600 m, step, 22.05.2001, Akan 4208. Akdeniz elementi.

M. sativa L. subsp. *sativa* (1753) / Kara yonca

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa-Suruç 30 km, 620 m, step, 04.05.2008, MNM 1365; Birecik, Zeytinbahçe, 450 m, yol kenarı, 19.06.2005, MMB 1467, MMB1487; Şanlıurfa-Hilvan 6 km, 675 m, yol kenarı, 20.05.2007, MNM 1302; Viranşehir-Ceylanpınar 35 km, 435 m, yol kenarı, 01.07.2007, MNM 1331, MNM 1397.

M. shepardii Post ex Boiss. (1888) / Antep yoncası

C7 Şanlıurfa: Kaşmer Dağı, Dolamaç tepe, 700 m, 22.05.2001, Akan 4214, Aşıkköy, 880 m, step, 14.05.2001, Akan 1844. **Endemik.** İran- Turan elementi.

M. turbinata L. (All.) (1785) /Boncuk yonca

C7 Şanlıurfa: Kaşmer Dağı, Aşıkköyü, 880 m, 14.05.2001, Akan 1855. İran-Turan elementi.

M. x varia Martyn (1792) / Yaban yoncası

C3 Antalya: Hafızpaşa-Bucak 5 km, 880 m, taşlık yamaçlar, 23.05.2002, Akan 3336. Akdeniz elementi.

MELILOTUS L. (1753) /Taş Yoncası

Melilotus indicus (L.) All. (1785) / Otuzlu yonca

B4 Ankara: Ankara-Afyon 107 km, 1000 m, tarla kenarı, 24.05.2003, Akan 4599; C2 Burdur: Tefenni, 1150 m, korunmuş alan, 29.05.2002, Akan 3479; Burdur, Salda gölü, Sultanpınar tesisleri civarı, 1150 m, göl kenarı, 29.05.2002, Akan 3462; C3 Antalya: Elmalı-Korkuteli 34 km, 1250 m, tarla kenarı, 30.05.2002, Akan 3533, 3518; C6 Hatay: Hatay-İskenderun arası, hava alanı civarı, 5-10 m, çayırliklar, 15.04.2002, Akan 2778, Akan 2773; Adana-Ceyhan 12 km, 70 m, yol kenarı, 20.05.2002, Akan 3272; C7 Şanlıurfa: Birecik'in 1 km doğusu, 380 m, çayırlik, 18.05.2002, Akan 3209; Urfa-Mardin yolu, Tektek Dağları, Karakuş köyü, 600 m, 29.05.2003, Akan 4722; Hilvan-Siverek 15 km, Buğur köyü civarı, 580 m, kayalık yamaçlar, 26.05.2007, MNM 1310. Akdeniz elementi.

M. officinalis (L.) Desr. (1796) / Kokulu yonca

C7 Şanlıurfa: Birecik, Zeytinbahçe güneyi, 430 m, yol kenarı, 24.04.2004, MMB 477, 489, MMB 747, MMB 1275, Karaköprü, Atatürk ormanı, orman güney kısımları, 740 m, step, 14.iv.2010, Ayaz 1061.

ONOBRYCHIS L. (1754) / Korunga

Onobrychis aequidentata (Sm.) d'Urv. (1822) / Dişlek korunga

C7 Şanlıurfa-Hilvan 10 km, 550 m, yol kenarı, 23.04.2007,

MNM 1179; Şanlıurfa-Bozova, Nergisli köyü civarı, 745 m, yol kenarı, 29.04.2007, MNM 1219; Kaşmer Dağı, Uyuzpınar köyü, 700 m, step, 02.05.2002, Akan 3062 & 3045. Akdeniz elementi.

O. altissima Grossh. (1929) /Boylu korunga

C7 Şanlıurfa: Kalecik, Dağı, Kalecik köyü, 900 m, step, 23.05.2002, Aydoğdu 1157. İran-Turan elementi.

O. caput-galli (L.) Lam. (1779) / Pıtrak korunga

C7 Şanlıurfa-Bozova yolu: Maşuk bölgesi, 550 m, step, 23.04.2006, MNM 1052; Şanlıurfa: Bozova 35 km, Cıbrır köyü yol ayrımı, 735 m, step, 29.04.2007, MNM 1233, MNM 1085; Şanlıurfa-Suruç 3 km, 700 m, step, 08.04.2007, MNM 1160; Şanlıurfa-Viranşehir 37 km, 580 m, kayalık, 13.05.2007, MNM 1267, 1282; İbid., 22.04.2008, MNM 1346, MNM 1006; Kaşmer Dağı, Aşıkköy, 600 m, step, 14.05.2001, Akan 1775; İbid., 23.05.2002, Akan 1953. Akdeniz elementi.

O. crista-galli (L.) Lam. (1779) / Tez korunga

C7 Şanlıurfa: Birecik, Bentbahçesi girişi, 530 m, dere kenarı, 01.05.2005, MMB 1360, MMB 367, 458, MNM 1254 & Balos; Birecik, Bozdere köyü, 490 m, step, 27.03.2005, MMB 1260; Birecik, Çiftlik Köyü, 460 m, step yamaçlar, 04. 05.2008, MNM 1371& Akan; Karaköprü, Gölpınar ormanı, Yaylacık köyü civarı, 740 m, step, 14. iv.2010, Ayaz 1029. Akdeniz elementi.

O. galegifolia Boiss. (1843) /Darp korungası (Ekler, Şekil 31)

C7 Şanlıurfa-Birecik 15 km, 790 m, yol kenarı, 03.06.2007, MNM 1318; Şanlıurfa: Maşuk köyü-Kurt köyü arası, 678 m, yol kenarı, 20.05.2007, MNM 1284; Şanlıurfa-Bozova 25 km, 700 m, yol kenarı, 10.05.2008, MNM 1414; Kaşmer Dağı, Aşıkköy, 700 m, step, 14.05.2002, Akan 1792. İran-Turan elementi.

O. kotschyana Fenzl. (1842) / Halep korungası

C7 Şanlıurfa: Birecik, Arat Dağı, Kuzeybatı tepeleri, 840 m, step, 08.06.2003, Korkut 211; Şanlıurfa-Birecik 70 km, 630 m, tarla kenarı, 04.05.2008, MNM 1387 Akan & Balos; Karaköprü, Atatürk ormanı, Gölpınar ormanı, 770 m, 12.iv.2011, Ayaz 1113; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Bozova yolu: Maşuk köyü, 550 m, step, 23.04.2006, MNM 105, MNM 1117 & Akan; Şanlıurfa-Bozova: Kaşmer dağı, 770 m, step, 20.05.2007, MNM 1286; Aşıkköy, 880 m, step, 14.05.2001, Akan 1846, Akan 3946; Korukezen köyü, step, 780 m, 24.04.2003, Aydoğdu 1275; Şanlıurfa-Viranşehir; Osmanbey Kampüsü kuzey yamaçları, 545 m, step alanlar,

28.04.2008, MNM 1354; Şanlıurfa-Suruç karayolu 30. km, 620 m, step, 04.05.2008, MNM 1361 Akan & Balos. İran-Turan elementi.

O. megataphros Boiss. (1843) /Bağ korungası

C7 Şanlıurfa: Birecik, Zeytinbahçe-Adacık 3 km, 460 m, step, 28.07.2004, MMB 1128, MMB 1056; Bozova yolu, Tektaş köyü, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1116. İran-Turan elementi.

O. oxyodonta Boiss. var. *armena* (Boiss. & Huet) Aktoklu (2012) /Kır korungası

C6 Şanlıurfa: Birecik, Divriği köyü, 760 m, step, 01.06.2004, Korkut 560; C7 Şanlıurfa-Bozova, Tektaş köyü, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1087, MNM 1102, MNM 1290, Kalecik Dağı, Kırkpınar köyü, 600 m, step, 25.05.2003, Aydoğdu 1424, Aydoğu 1407.

O. podperae Şirj. (1925) /Tüylü korunga

C7 Şanlıurfa: Kalecik dağı, Korukezen köyü, 800 m, taşlık, 08.06.2003, Aydoğdu 1493. **Endemik.** İran-Turan elementi.

ONONIS L. (1753) / Kayışkiran

Ononis adenotricha Boiss. (1843) / Kara yandırak

C7 Şanlıurfa: Karaköprü, Gölpınar ormanı, 730 m, 14.iv.2010, Ayaz 1125. Akdeniz elementi.

O. spinosa L. subsp. *leiosperma* (Boiss.) Sirj. (1932) / Demirdelen

C7 Şanlıurfa-Siverek: Karacadağ-Karabahçe 5 km, 1535 m, yol kenarı, 23.06.2007, MNM 1330; Karaköprü, Kaşmer Dağı, Uyuzpınar köyü üstkısımları, 800 m, yol kenarı, 31.05.2002, Akan 2082, Akan 2012&4211, Akan 2440, 1528; Suruç-Birecik 5 km, Ezgil Köyü, 04.05.2008, MNM 1385; Kalecik köyü, 900 m, step, 23.05.2002, 630 m, tarla kenarı, Aydoğdu 1168/a, Aydoğdu 1435; Birecik, Bentbahçesi, 480 m, yol kenarı, 20.06.2005, MMB 1528.

O. viscosa L. subsp. *sicula* (Guss.) Hub.-Mor. (1970) / Sidikli siyek

C6 Şanlıurfa: Eski Halfeti, 395 m, dere içi, 25.04.2008, MNM 1353. Akdeniz elementi.

PISUM L. (1753) / Bezelye

Pisum sativum L. /Bezelye

C7 Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Korukezen, 750 m, taşlık, 14.04.2002 Aydoğdu 1088, Aydoğdu 1147, Adodğdu 1322; Şanlıurfa-Hilvan 10 km, 550 m, yol kenarı, 23.04.2007,

MNM 1196, MNM 1288,1289; Şanlıurfa-Siverek 5 km güneyi, 700 m, yol kenarı, 06.05.2007, MNM 1244; Adıyaman; Karababa köprüsü civarı, 700 m, Fırat nehri kenarı, 10.05.2008, MNM 1422; Şanlıurfa: Karaköprü, Gölpınar mesire alanı, 740 m, 11.iv.2012, Ayaz 1031.

P. fulvum Sm.(1813) /Esmer bezelye

C7 Şanlıurfa: Karaköprü, Kaşmer dağı, Aşıkköy, 700 m, step, 23.05.2002, Akan 1997. Akdeniz elementi.

PROSOPIS L. (1767) / Çediotu

Prosopis farcta (Banks & Sol.) J.F. Macbr. (1929) / Çedi otu

C7 Şanlıurfa: Birecik, Zeytinbahçe köyü, 450 m, tarla kenarı, 26.09.2004, MMB 1078, MMB 1129, 1432; Şanlıurfa-Adıyaman 80 km, Kuyulu köyü, 600 m, yol kenarı, 13.11.2002, Akan 4203; Şanlıurfa-Bozova 15 km, 450 m, yol kenarı, 21.08.2007, MNM 1333; Kaşmer Dağı, Uyuzpınar köyü, Akan 2030, Akan 2458, Akan 5184&Çetin; C8 Şanlıurfa: Ceylanpınar; TİGEM, 470 m, tarla kenarı, 07.05.2008, MNM 1396. İran-Turan elementi.

SCORPIURUS L. (1753) / Koyundüğü

Scorpiurus subvillosus L. var. *subvillosus* (1753) / Koyundüğü

C7 Şanlıurfa: Birecik, Arat Dağı kuzeybatı tepeleri, 760 m, step, 18.05.2003, Korkut 168, Korkut 495, 500, Korkut 532; Kaşmer Dağı, Uyuzpınar köyü, step, 700 m, 02.05.2002, Akan 3049 & 3051; Kalecik dağı, Kırkpınar köyü, 850 m, taşlık alanlar, 25.05.2003, Aydoğdu1468/b, 1329/b, Aydoğdu 1264, Aydoğdu 1416/b; Şanlıurfa-Bozova, Nergisli köyü civarı, 745 m, yol kenarı, 29.04.2007, MNM 1218. Akdeniz elementi.

TRIFOLIUM L. (1753) / Yonca

Trifolium arvense L. var. *arvense* (1753) / Tavşan ayağı

C7 Şanlıurfa: Birecik; Çiftlik, 700 m, tarla kenarı, 24.05.2003, Akan 4725.

T. boissieri Guss. (1845) / Hoş yonca

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 10 km, 550 m, yol kenarı, 23.04.2007, MNM 1200; Birecik, Divriği Köyü, 760 m, step, 02.05.2004, Korkut 512. Akdeniz elementi.

T. bullatum Boiss. & Hausskn. (1872) / Misket yoncası

C7 Şanlıurfa: Birecik, Arat Dağı, 800 m, taşlık alanlar, 09.05.2004, Korkut 535; Kaşmer Dağı, Dolamaç tepe, 600 m, step, 22.05.2001, Akan 4209. Akdeniz elementi.

T. campestre Schreb. subsp. *campestre* var. *campestre* (1804) / Üçgül

C6 Şanlıurfa: Birecik, Bentbahçesi yol ayrımı, 510 m, step, 01.05.2005, MMB 1402, MMB 633; Mezra çıkışı, 465 m, nehir kenarı, 09.05.2004, MMB 755; **C7** Şanlıurfa: Bozova yolu; Tektaş köyü yol ayrımı, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1092, MNM 1227; Bozova-Adıyaman arası; Fırat nehri kenarı, 720 m, taşlık yamaçlar, 13.05.2006, MNM 1123; Şanlıurfa-Hilvan karayolu 32 km, 700 m, yol kenarı, 06.05.2007, MNM 1251; Kalecik dağı, Kırkpınar köyü doğusu, 850 m, taşlık alanlar, 25.05.2003 Aydoğdu 1108, 1134, 1457; Şanlıurfa-Viraneşehir karayolu 43 km, 560 m, kayalık alanlar, 07.05.2008, MNM 1405, MNM 1030, 1036; Kaşmer Dağı, Uyuzpınar köyü, 600 m, step, 02.05.2002, Akan 3060, Akan 1843.

T. carmeli Boiss. (1856) /Sivri yonca

C7 Şanlıurfa: Kalecik Dağı: kalecik mezrası, 900 m, taşlık alanlar, 23.05.2002, Aydoğdu 1165. Akdeniz elementi.

T. cherleri L. (1753) / Tokalıdücük

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 32 km, 700 m, yol kenarı, 06.05.2007, MNM 1249; Şanlıurfa-Bozova 35 km, Cıbrı köyü yol ayrımı, 735 m, step, 29.04.2007, MNM 1229. Akdeniz elementi.

T. dasyurum C. Presl (1830) / Duvaklı üçgül

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viraneşehir 45 km, 665 m, kayalık, 13.05.2007, MNM 1260; MNM 1281, MNM 1407; Viraneşehir, 520 m, yol kenarı, 23.03.2002, Akan 2888; Bozova yolu, Kalecik Dağı, Kırkpınar köyü doğusu, 750 m, 25.05.2003, Aydoğdu 1451. Akdeniz elementi.

T. echinatum M. Bieb. (1808) / Kirpi üçgülü

C7 şanlıurfa: Bozova yolu, Kalecik dağı, Kalecik köyü, 900 m, step, 23.05.2002, Aydoğdu 1165; Kaşmer Dağı, Aşikköy, 700 m, step, 23.05.2001, Akan 1948, Akan 2062. Akdeniz elementi.

T. globosum L. (1753) /Yumakyonca

C7 Şanlıurfa: Siverek-Hilvan 5 km, 700 m, yol kenarı, 06.05.2007, MNM 1240. Akdeniz elementi.

T. grandiflorum Schreb. (1767) / Hanım üçgülü

C7 Şanlıurfa: Karaköprü, Uyuzpınar köyü, 850 m, step, 22.05.2002, Akan 3962. Akdeniz elementi.

T. hirtum All. (1789) /Deli yonca

C6 Şanlıurfa: Birecik; Arat Dağı, 830 m, fıstıklık bağ içi,

04.05.2008, MNM1370; **C7** Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viraneşehir 43 km, 560 m, kayalık alanlar, 07.05.2008, MNM 1404, MNM 1440; Kaşmer Dağı, Uyuzpınar köyü, 800 m, step, 22.05.2002, Akan 3955. Akdeniz elementi.

T. infamia-ponertii Greuter (1976) /Ara yonca

C5 Adana: Merkez Otoban yolu, 1500 m, yol kenarı, 24.05.1997, Akan 1213; **C7** Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 10 km, 550 m, yol kenarı, 23.04.2007, MNM 1191; Birecik, Arat Köyü güneydoğusu, 800 m, tarla kenarı, 17.04.2004, Korkut 431. Akdeniz elementi.

T. leucanthum M. Bieb. (1808) /Yapışık üçgül

C6 Hatay: İskenderun, Belen, 400 m, yol kenarı, 15.04.2002, Akan 2788; Şanlıurfa: Birecik, Bentbahçesi 1 km, 01.05.2005, 510 m, step, MMB 1391; Birecik, Divriği köyü, 760 m, tarla kenarı, 01.06.2004, Korkut 556; **C7** Şanlıurfa: Kaşmer Dağı, Öğütçü köyü, 600 m, step, 02.05.2002, Akan 3055, Akan 1999; Bozova yolu, Kalecik Dağı; Kalecik mezrası, 500 m, taşlık alanlar, 23.05.2002, Aydoğdu 1114; Şanlıurfa-Viraneşehir 45 km, 665 m, kayalık, 13.05.2007, MNM 1265. Akdeniz elementi.

T. lucanicum Gasp. (1832) /Yumurta yoncası

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa-Bozova yolu: Kesmetaş köyü, 13.05.2006, 720 m, tarla kenarı, MNM 1136; Kaşmer Dağı, Aşikköy, 700 m, step, 14.05.2001, Akan 1805, Akan 4212; Şanlıurfa-Hilvan 10 km, Karaköprü mevkii, 550 m, yol kenarı, 23.04.2007, MNM 1204 & Akan; Şanlıurfa-Viraneşehir 45 km, 665 m, step, 13.05.2007, MNM 1265, 1274 & Balos. Akdeniz elementi.

T. nigrescens Viv. subsp. *petrisavii* (Clementi) Holmboe. (1914) / Yel üçgülü

C7 Şanlıurfa: Bozova yolu; Kızlar köyü, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1129; Birecik, Zeytinbahçe, höyük çevresi, 465 m, step, 09.05.2004, MMB 730/b, MMB 1536.

T. pauciflorum D'Urv. (1822) / Sülün üçgülü

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viraneşehir 45 km, 665 m, step, 13.05.2007, MNM 1262, 1264; Haliliye, Osmanbey kampüsü, 500 m, step, 22.04.2006, MNM 1031; Bozova yolu; Tektaş köyü yol ayrımı, 13.05.2006, 720 m, tarla kenarı, MNM 1076; Şanlıurfa-Hilvan karayolu 10 km, 23.04.2007, 550 m, yol kenarı, MNM 1197, Gölpınar Atatürk ormanı, 740 m, 14.iv.2010, Ayaz 1026; Kaşmer Dağı, Dolamaç tepe, 600 m, step, 22.05.2001, Akan 4210. Akdeniz elementi.

T. pilulare Boiss. (1843) / Boncuk üçgül

C7 Şanlıurfa: Bozova; Tektaş köyü yol ayrımı, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1077; Kalecik Dağı: Kırkpınar köyü doğusu, 600 m, taşlık alanlar, 04.05.2003, Aydoğdu 1302/a; Hilvan'ın 32 km güneyi, 06.05.2007, 700 m, yol kenarı, MNM 1245; Şanlıurfa-Viraneşehir 45 km, 13.05.2007, 665 m, step, MNM 1261, MNM 1406; Birecik, Arat Köyü güneydoğusu, 780 m, tarla kenarı, 17.04.2004, Korkut 448, Korkut 448; Kaşmer dağı, Dolamaç tepe, 600 m, step, 22.05.2001, Akan 4213. Akdeniz elementi.

T. purpureum Loisel. var. *purpureum* (1807) / Mor üçgül (Ekler, Şekil 33)

C6 Hatay: Hatay-Belen 27 km, 14.04.2002, 250 m, Akan 2767; **C7** Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 6 km, 675 m, yol kenarı, 20.05.2007, MNM 1293, MNM 1433. Akdeniz elementi.

T. repens L. var. *repens* (1753) / Ak üçgül

C7 Aydın: Dilek Yarımadası milli parkı, 800 m, karışık ormanlık, 26.05.2002, Akan 3396.

T. resupinatum L. var. *resupinatum* (1753) / Anadolu üçgülü

C7 Şanlıurfa: Hilvan-Siverek karayolu 15 km, Buğur köyü civarı, 580 m, kayalık yamaçlar, 26.05.2007, MNM 1308; Kaşmer Dağı, Maşuk bölgesi, 600 m, yol kenarı, 14.05.2001, Akan 1832, 1799; Birecik, Mezra çıkışı, 465 m, nehir kenarı, 09.05.2004, MMB 756/a; Kalecik mezrası, 900 m, taşlık alanlar, 23.05.2002 Aydoğdu 1107.

T. scabrum L. (1753) / Hıyardüçük

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 10 km, 550 m, yol kenarı, 23.04.2007, MNM 1202; Karaköprü, Gölpınar mesire ormanı, 720 m, 14.iv.2010, Ayaz 1005. Akdeniz elementi.

T. spadiceum L. (1755) / Çayır dutu

C7 Şanlıurfa: Bozova yolu, Kızlar köyü civarı, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1101; Şanlıurfa-Hilvan 32 km, 700 m, yol kenarı, 06.05.2007, MNM 1250, MNM 1297. Avrupa-Sibirya elementi.

T. spumosum L. (1753) / Kese yonca (Ekler, Şekil 32)

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan karayolu 32 km, 700 m, yol kenarı, 06.05.2007, MNM 1246, MNM 1193; Bozova yolu; Kızlar köyü civarı, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1099; Bozova yolu, Kalecik dağı, Korukzen köyü, 700 m, taşlık, 19.05.2003, Aydoğdu 1382, 1302/b, Aşıkköy, 700 m, step, 23.05.2002, Akan 1968. Akdeniz elementi.

T. stellatum L. var. *stellatum* (1753) / Yıldız yonca

C6 Şanlıurfa: Birecik, Divriği; Köyü yolu kenarı, 760 m, step, 01.06.2004, Korkut 563, Korkut 181; Birecik, Zeytinbahçe höyük çevresi, 465 m, step, 09.05.2004, MMB 730/a; Karaköprü, Kaşmer Dağı, Uyuzpınar köyü civarı, 700 m, step, 02.05.2002, Akan 2996&3010; Şanlıurfa-Hilvan 32 km, 650 m, yol kenarı, 12.04.2002, Akan 2702, MNM 1189; Bozova yolu, Tektaş köyü, 720 m, 13.05.2006, MNM 1062, 1084&Akan; Viraneşehir yolu, Osmanbey kampüsü kuzey yamaçlar, 550 m, 27.03.2007, MNM 1151, MNM 1035, MNM 1257; Karaköprü, Gölpınar Atatürk ormanı, 750 m, 14.iv.2010, Ayaz 1065. Şanlıurfa-Suruç 3 km, 08.04.2007, 700 m, step, MNM 1162.

T. tomentosum L. var. *tomentosum* (1753) / Yünlü yonca

C7 Birecik, Zeytinbahçe höyüğü güneyi, 465 m, Mezra çıkışı, yol kenarı, 24.04.2004, MMB 479, 756/b; Birecik, Divriği köyü, , 760 m, yolu kenarı, 01.06.2004, Korkut 559; Haliliye, Osmanbey kampüsü, 500 m, step, 22.04.2006, MNM 1023, MNM 1263, 1276; Bozova yolu: Kesmetaş köyü, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1113; Kaşmer dağı, Uyuzpınar köyü, 700 m, step, 02.05.2002, Akan 3042; Bozova-Adıyaman: Fırat nehri kenarı, 720 m, taşlık yamaçlar, 13.05.2006, MNM 1122; Hilvan'ın 10 km güneyi, 550 m, yol kenarı, 23.04.2007, MNM 1206, MNM 1247, 1248; Kalecik Dağı; Kırkpınar köyü, 650 m, taşlık alanlar, 04.05.2003, Aydoğdu 1344., Karaköprü, Gölpınar ormanı, 780 m, 12.iv.2011, Ayaz 1001; Şanlıurfa-Suruç 3 km, 700 m, step, 08.04.2007, MNM 1159 & Akan. Akdeniz elementi.

TRIGONELLA L. (1753) / Çemenotu***Trigonella capitata*** Boiss (1843) / Top çemenotu

C2 Denizli: Pamukkale, 270 m, çayırliklar, 29.5.2002, Akan 3461; Denizli-Pamukkale, 1550 m, bozuk orman açıklığı, 22.06.2003, Akan 4767. İran-Turan elementi.

T. cariensis Boiss. (1843) / Kokulu boncuk

C1 Aydın: Aydın-yarımadası milli parkı, Aydınlık köyü, 70 m, makilikler, 26.05.2002, Akan 3400; **C3** Antalya: Antalya-Bucak 20 km, 250 m, yol kenarı, 23.5.2002, Akan 3318, 3332. Akdeniz elementi.

T. cassia Boiss. (1849) / Halbet (Ekler, Şekil 35)

C5 Mersin: Mersin-Çopurlu; 160 m, meşe açıklıkları, 20.04.2002, Akan 2848, 2850; **C6** Hatay: Hatay-Yayla Dağı, 1025 m, çayırlik alanlar, 17.05.2003, Akan 4535; Hatay-Akçadağ Çandır Köyü-Teknecik 1 km, 1100 m, taşlık yamaçlar, 9.05.02, Akan 3248. **Endemik.** Akdeniz elementi.

T. caelesyriaca Boiss. (1849) / Handekok

C6 Gaziantep: Gaziantep-Nizip 6 km, 750 m, yol kenarı, 21.04.2002, Akan 2882, 2631, 2592; Gaziantep-Yavuzeli yolu; Dülük Köyü civarı, 860 m, çayırılık, 21.04.2002, Akan 2877; Birecik, Zeytinbahçe doğusu, 27.03.2004, 400 m, yol kenarı, MMB 148, 364, 1256; Birecik, Birecik, Arat Dağı kuzeybatı tepeleri; radyo istasyonu batısı, 810 m, step, 03.04.2004, Korkut 405; **C7** Şanlıurfa-Suruç, 470 m, yol kenarı, 04.06.2002, Akan 2554, 2564, MNM 1171; Şanlıurfa-Hilvan 7 km, 600 m, yol kenarı, 20.05.2003, Akan 2688, 2895, 4585, MNM 1184, 1301; Bozova yolu Kızlar köyü, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1108, 1420; Bozova yolu, Kalecik Dağı: Korukezen köyü, 780 m, taşlık alanlar, 24.04.2003, Aydoğdu 1081, 1247, 1353; Karaköprü, Gölpınar köyü civarı, 730 m, 14.iv.2010, Ayaz 1022; Kaşmer Dağı, Aşikköy, 700 m, 14.05.2002, step, Akan 1765; Şanlıurfa-Viraneşhir 5 km, 500 m, boş alanlar, 16.05.2006, MNM 1007, MNM 1014, 1154, 1340, Akan 4011, Akan 2884, 3975. İran Turan elementi.

T. cephalotes Boiss. & Balansa (1856) / Oyaotu

C2 Muğla: Marmaris, İnişdibi köyü üstleri, 300 m, orman açıklığı, 17.4.2002, Akan 2830. Akdeniz elementi.

T. cilicica Hub.-Mor. (1965) / Toros boyotu

C5 Mersin: Mersin-Gülek Boğazı 26 km, 830 m, orman içi, 1.6.2002, Akan 3605/a, 3605/b; Adana-Pozantı-Çiftelhan 8 km, 850 m, taşlık yamaçlar, 08.06.2003, Akan 4682.

Endemik. Akdeniz elementi.

T. coerulescens (M. Bieb.) Halácsy. subsp. *coerulescens* (1900) / Hintkokası

C7 Şanlıurfa: Bozova-Adıyaman; Karababa köprüsü, Fırat nehri kenarı, 720 m, taşlık yamaçlar, 13.05.2006, MNM 1132. İran-Turan elementi.

T. corniculata (L.) L. (1759) / Gazal çemenotu

B1 İzmir: Bornova, Ege Üniversitesi; Botanik bahçesi, 50 m, çayırılık, 26.05.2003, Akan 4624, 3421, 3422; Bayraklı'nın üst kesimleri, 100 m, step, 26.05.2002, Akan 3410, 3408, 4616/a; Şaraphane, 30 m, çayırılık alan, 26.05.2003, Akan 4625; **C2** Denizli: Honaz Dağı Milli Parkı, 975 m, step, 29.5.2002, Akan 3459; Bodrum Kalesi, 18.4.2002, 10 m, kale içi, Akan 2827. Akdeniz elementi.

T. cretica (L.) Boiss. (1872) / Adanefeli (Ekler, Şekil 34).

B1 Manisa: Salihli, Kula, Sandal köyü, 770 m, 25.05.2003, Akan 4626; **C2** Burdur: Gölhisar-Dirmil 4 km, 950 m, korunmuş alan, 05.05.2003, Akan 3480. Akdeniz elementi.

T. filipes Boiss. (1849) /İnce boyotu (Ekler, Şekil 36)

C6 Gaziantep: Gaziantep-Yavuzeli; Dülük köyü, 480 m, çayırılık, 21.04.2002, Akan 2876, 2876a; Gaziantep-Şanlıurfa 8 km, 700 m, yol kenarı, 08.06.2003, Akan 4706; Kilis-Gaziantep, 750 m, yol kenarı, 07.04.2002, Akan 2606; Nizip-Birecik 11 km, 350 m, yol kenarı, 07.04. 2002, Akan 2632; Hatay: Hatay-Yayladağ, Şenköy, 430 m, makilikler, 14.04.2002, Akan 2750, 2759, Akan 4531; Şanlıurfa: Birecik-Halfeti arası Teketaş köyü, 480 m, çayırılık, 05.05.2002, Akan 3115, Akan 2721, 3103; Birecik, Divriği Köyü, 760 m, yolu kenarı, 02.05.2004, Korkut 508; **C7** Şanlıurfa-Suruç 6 km, 660 m, çayırılık, 05.05.2002, Akan 2572, 2577, 3200 3069, 3077, MNM 1156; Şanlıurfa: Akabe, 600 m, step, 06.04.2002, Akan 2547; Şanlıurfa: Karakuş köyü, 580 m, tarla kenarı, 22.04.2003, Akan 4499, 4507, Akan 4580; Şanlıurfa-Hilvan 45 km, 12.04.2002, 600 m, yol kenarı, Akan 2691, 2689 2699, 2713, 2713/a, MNM 1203; Bozova'nın güneybatısı, Fırat nehri kenarı, 590 m, step, 29.04.2007, MNM 1220; Kalecik Dağı; Kırkpınar köyü doğusu, 600 m, taşlık alanlar, 04.05.2003, Aydoğdu 1351; Şanlıurfa-Bozova; Tektaş köyü, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1107, 1075, 1140; Şanlıurfa-Viraneşhir karayolu 43 km, 07.05.2008, 560 m, kayalık alanlar, MNM 1002, 1402; Karaköprü, Gölpınar ormanı, orman orta kısımları, 770 m, 12.v.2011, Ayaz 1019; Kaşmer dağı, Uyuzpınar köyü, 800 m, step, 02.05.2002, Akan 2994. İran-Turan elementi.

T. foenum-graecum L. (1753) / Çemen otu

C6 Adana: Adana-Ceyhan 13 km, 120 m, tarla kenarı, 20.05.2002, Akan 3274, 3275, 3275/a; Adana: Pozantı, 200 m, yol kenarı, 21.05.2002, Akan 3303; Adana-Ceyhan 7 km, 10-20 m, çayırılık, 21.04.2002, Akan 2860; Gaziantep: Dülükbaba ormanı, 1000 m, orman açıklığı, 18.05.02, Akan 3227; **C7** Şanlıurfa-Viraneşhir; Osmanbey kampüsü, 545 m, step, 01.05.2008, MNM 1360 & Akan. İran-Turan elementi.

T. gladiata Steven ex M. Bieb. (1808) / Hülbe

B1 İzmir: Ege üniversitesi Rasathanesi, 615 m, korunmuş alan, 27.05.02, Akan 3416; İzmir: Bayraklı üstü, 400 m, makilik, 25.05.2003, Akan 4622; **C2** Muğla: Muğla-Marmaris; Datça yolu Emecik köyü, 20-30 m, makilikler, 27.05.2003, Akan 4628; **C4** Karaman: Akarköy Çukurbağ mevki, 1150 m, tarla kenarı, 30.05.2003, Akan 4670. Akdeniz elementi.

T. kotschy Fenzl ex Boiss. (1849) /Ak boyotu

B1 İzmir: Efes-Yediüğurlar 10 km, 50 m, makilik, 26.05.2002, Akan 3413; **B5** Aksaray: Hasan Dağı, 900 m,

yol kenarı, 21.06.2003, Akan 4749; **C3** Antalya: Antalya-Elmalı 35 km, Arif köyü, 650-670 m, dere kenarı, 24.5.2003, Akan 3349; **C5** Mersin: Güzelyayla-Değirmendere 5 km, 790 m, çayırliklar, 18.05.2003, Akan 4541,4546; Mersin: Tarsus-Namrun 30 km, 870 m, tarla kenarı, 21.05.2002, Akan 3292; Mersin: Tarsus, Egemen (Çay boyu), 50 m, kumlu tepeler, 24.4.2002, Akan 2855; Adana: Adana-Pozantı-Gülek Boğazı 25 km, 830 m, çayırlik alanlar, 01.06.2002, Akan 3600, 4703, 4681; Pozantı-Çiftahan 8 km, 852 m, taşlık yamaçlar, 08.06.2003, Akan 4688; Niğde: Ulukışla-Pozantı, 5 km, 1300 m, çayırliklar, 1.6.2002, Akan 3593; **C6** Hatay: İskenderun-Arsuz yol ayrımı, 5-10 m, çayırlik, 15.04.2002, Akan 2779; Hatay: İskenderun-Belen 48 km, 10 m, çayırlik, 15.4.2002, Akan 2785, 2779; Osmaniye: Bahçe 23 km, 480 m, çayırlik, 21.04.2002, Akan 2873; Adana: Kozan-Feke 38 km, 750-800 m, orman açıklığı, 20.5.2002, Akan 3254; Adana-Ceyhan; Yakapınar, 10-20 m, çayırlik, 21.04.2002, Akan 2857; **C7** Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 32 km, 650 m, yol kenarı, 12.4.2002, Akan 2693; **Endemik.** İran- Turan elementi.

T. lycica Hub.-Mor. (1965) /Yiğitboyotu

C3 Antalya: Elmalı, Çıglikara, Finike-Elmalı arası, 650 m, taşlık alanlar, 28.05.2003, Akan 4637. **Endemik.** Akdeniz elementi.

T. macrorrhyncha Boiss. (1843)/ Boyotu

C5 Mersin: Mersin-Çopurlu, 160 m, meşe açıklıkları, 20.04.2002, Akan 2848; Mersin-Tarsus Çamlıyayla yolu 30 km, 850 m, makilikler, 18.05.2003. Akan 4554. **Endemik.** Akdeniz elementi.

T. monspeliaca L. (1753) / Som çemenotu

C3 Burdur: Burdur-Salda gölü, Sultan Pınar Tesisi civarı, 975 m, göl kenarı, 29.5.2002, Akan 3468; **C6** Şanlıurfa: Birecik, Akarçay köyü kuzey doğusu, 450 m, step, 04.04.2004, MMB 260; Birecik, Ziyaret tepesi, yol kenarı, 640 m, step, 09.05.2004, MMB 817; **C7** Şanlıurfa: Haliliye; Osmanbey kampüsü, 520 m, step, 22.04.2006, MNM 1015; Şanlıurfa: Bozova, Tektaş köyü yol ayrımı, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1074, 1225; Bozova yolu, Kalecik Dağı; Kırkpınar köyü doğusu, 650 m, tarla kenarı, 04.05.2003, Aydoğdu 1352, MMB 821; Şanlıurfa-Suruç 3 km, 700 m, step, 08.04.2007, MNM 1164. Akdeniz elementi.

T. procumbens (Besser) Rechb. (1826) / Yatık boyotu

C4 Konya: Akşehir-Gelendost 5 km, 1110 m, 22.06.2003, Akan 4760, 4650.

T. pseudocapitata Contandr. & Quézel. (1976) / Kavruk boyotu

C2 Denizli: Denizli-Kelekçi Olukbaşı köyü, Geyran yaylası, 1550 m, orman açıklığı, 22.06.2003, Akan 4766. **Endemik.** Akdeniz elementi.

T. spicata Sm. (1813) /Başak boyotu

A5 Samsun: Merkez, 550 m, gölkenarı, 12.06.2003, Akan 4715, 4712; **B1** İzmir: Korudağı, Ege Ünversitesi. Rasathanesi 615 m, 27.05.2002, Akan 3415, Akan 4617/b; **B2** Uşak: Uşak-Sivaslı, Kayagöl köyü 4 km, 900 m, çayırlik, 24.05.2003, Akan 4613; **B7** Adıyaman: Kuyulu, 575 m, erozyon alanı, 30.04.2002, Akan 2932; **C1** Aydın: Dilek Yarımadası Milli Parkı, 70 m, makilik, 26.5.2002, Akan 3399; **C2** Muğla: Muğla-Kale 7 km, 910 m, taşlık yamaç, 28.5.2002, Akan 3380, 3443, 3448, 480 m, 3380/a; Burdur-Dirmil 1. km, 1150 m, Bozuk orman açıklığı, 28.05.2003, Akan 4647; **C3** Antalya: Ayrancılar-Tahtalıköyü yolu 6 kım, 100 m, makilik, 25.05.2003, Akan 4617; Antalya: Antalya-Göktepe-Yılanlı dağı 7 km 1000 m, çayırlik, 25.05.2003, Akan 3375; Antalya: Elmalı-Gömbe Çobanlar mahallesi, 1300-1350 m, yamaçlar, 28.05.2003, Akan 4631; Antalya: Su Kemerli, 20 m, taşlık alanlar, 23.05.2002, Akan 3344; Antalya: Kaş-Kalkan, 20 m, makilik, 24.5.2002, Akan 3356, 2835; Antalya-Bucak 33 km, Yeşil Bayır girişi, 350 m, tarla kenarı, 16.04.2002, Akan 2806/b; Denizli: Denizli-Geyra-Babadağ 12 km, orman açıklıkları, 1200 m, 28.05.2002, Akan 3423; **C5** Adana: Kurttepe Teknik Lisesi civarı, 160 m, yol kenarı, 20.05.2002, Akan 3277; Adana: Pozantı-Gülek Boğazı 26 km, 820 m, Çayırlik, 08.06.2003, Akan 4702, 4679; Adana-Ceyhan 12 km, 20.05.2002, 120m, tarla kenarı, Akan 3273, Akan 3276, 3266; Mersin: Mersin-Güzelyayla-Değirmendere 4-5 km, 810 m, orman açıklığı, 18.05.2003, Akan 4542; **C6** Hatay: Belen otoban altı, 300 m, çayırlik, 17.05.2003, Akan 4522; Yayladağ Akra (Kel Dağı), 1025 m, çayırlik, 17.05.2003, Akan 4537, 4534; Hatay-Çandır 7 km, taşlık alanlar, 850-900 m, 19.05.2002, Akan 3247; İskenderun: Arsuz yol ayrımı hava alanı civarı, 5-10 m, çayırlik, 15.04.2002, Akan 2778/a; İskenderun: Belen, yol kenarı, 100 m, 15.04.2002, Akan 2783; **C7** Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 32 km, 650 m, yol kenarı, 28.04.2002, Akan 2910; Birecik; Halfeti-Tektaş köyü yol ayrımı, 480 m, yol kenarı, 05.05.2002, Akan 3114, MNM 1079; Bozova güneybatısı, Fırat nehri kenarı, 590 m, step, 29.04.2007, MNM 1224; Şanlıurfa-Hilvan arası, 675 m, yol kenarı, 20.05.2007, MNM 1296. İran-Turan elementi.

T. spruneriana Boiss (1843) / Koç boyotu

A4 Ankara: Polatlı-Sivrihisar 5 km, 800 m, çayırılık, 24.05.2003, Akan 4598; **A5** Samsun: Merkez, 550 m, step, 12.06.2003, Akan 4713; **A9** Kars: Kağızman, Sarıkoç çiftliği, 1600 m, çayırılıklar, 13.7.2002, Akan 3731, 3720; **B2** Uşak: Kayagöl köyü 4.km, 900 m, çayırılık, 24.05.2003, Akan 4608, 4615; Konya: Konya-Hadim 10 km, 1400 m, yol kenarı, 17.07.2002, Akan 3788; **B3** Afyon: Afyon-Boyat 5 km, 1200 m, çayırılık, 24.05.2003, Akan 4596; **B4** Ankara: Eskişehir yolu 5 km, 850-900 m, çayırılık, 24.05.2003, Akan 4590; **B5** Aksaray'ın 28 km güneyi, tarla kenarı, 1145 m, 19.05.2003, Akan 4571; **B6** Karaman-Ereğli 8 km, 980 m, step, 01.06.2002, Akan 3573; Akan 4671; Konya -Akşehir, Şaharen köyü civarı, 1160 m, yol kenarı, 22.06.2003, Akan 4753; **C2** Denizli: Geyra, Babadağ, yol kenarı, 1200-1300 m, 28.05.2002, Akan 3433, 3431, 3428, 3458; Muğla-Kale 1 km, 480 m, taşlık yamaçlar, 25.05.2002, Akan 3381; Burdur: Gölhisar-Dirmil 10 km, 1200 m, serpantin, 30.5.2002, Akan 3495, 3497; **C3** Antalya: Serik-Kum köyü 5 km, kumsal alanlar, 16.04.2002, Akan 2803; Antalya: Geyra; Kale, 950 m, çayırılık, 28.05.2002, Akan 3438; Antalya: Lara, 200 m, maki açıklığı, 17.04.2002, Akan 2810, 2811, 2798; Antalya-Bucak 50 km, Hafızpaşa 3 km, 880 m, makilik, 23.05.2002, Akan 3330, 2810, 3318, 3320, 2806/b, 3323; Antalya: Korkuteli, Karaman geçidi, yol kenarı, 1300 m, 30.05.2002, Akan 3525; Antalya: Antalya-Akşehir 101 km, 450 m, yol kenarı, 19.04.2002, Akan 2834; Elmalı-Gömbe, 1300-1350 m, 28.05.2003, Akan 4633, 4639, 3522; Isparta: Devres Dağı, kayak merkezinin üstü, 1050 m, 30.05.2002, Akan 2002; Isparta: Çiçek Dağı; Gedikli, 31.5.2002, 1350 m, Akan 3559; Burdur: Salda gölü, 1150 m, 29.05.2002, Akan 3463, 3467; Burdur: Selda gölü Dirmil geçidi, 1450 m, serpantin, 30.5.2002, Akan 3513, 3541; **C4** Konya: Taşkent-Hadim 7 km, 17.07.2002, 1500 m, Akan 3800; Ereğli-Karapınar 25 km, yol kenarı, 1600-1650 m, 01.06.2002, Akan 3589; **C5** Adana: Ceyhan çıkışı, yol kenarı, 70 m, 20.05.2002, Akan 3270; **C6** Hatay: Akra Dağı, Teknecik karakolu civarı, 1185 m, meşelikler, 19.5.2002, Akan 3233; Adıyaman: Kuyulu köyü, 575 m, yol kenarı, 30.04.2002, Akan 2933; Şanlıurfa-Birecik 28 km, 650 m, yol kenarı, 05.05.2002, Akan 3092, 3210, 3092; Suruç, Payamlı, 600-750 m, step, 20.05.2003, Akan 3081, 4577, 4578, 3081, 3198, MNM 1177; Gaziantep: Nızıp-Fırat nehri 5 km, 380 m, taşlık yamaçlar, 13.04.2002, Akan 2731, 3215, 4709; **C7** Şanlıurfa: Halfeti, Teketaş Köyü, 480 m, çayırılık, 05.05.2002, Akan 3113/b; Şanlıurfa-Viranşehir 20 km, 500-600 m, step, 29.04.2001, Akan 1645, 1645/b, 4503; Şanlıurfa-Hilvan 8 km, 600-750 m, step, 20.05.2003, Akan 4584; Birecik, Zeytinbahçe höyük güneyi, 440

m, yol kenarı, 24.04.2004, MMB 512, 495, 719, 822; Şanlıurfa'nın 5 km doğusu, 500-550 m, 16.04.2006, MNM 1008, 1137, 1222; Şanlıurfa-Hilvan 10 km, 550 m, yol kenarı, 23.04.2007, MNM 1178, 1300; Kalecik Dağı; Kalecik mezrası çevresi, 900 m, taşlık alanlar, 23.05.2002, Aydoğdu 1139/b, 1468/a; 1414, 1416/a, 1073; Gölpınar köyü civarı, step, 730 m, 11.4.2011, Ayaz 1258; Kaşmer dağı, Aşıkköy, 700-800 m, step, 14.05.2002, Akan 1840. İran-Turan elementi.

T. strangulata Boiss. (1849) / Dügmeli boyotu

C2 Muğla: Kale 1 km, 1000 m, taşlık yamaçlar, 25.05.2002, Akan 3380-3380/b; **C3** Isparta: Süleyman Demirel Botanik bahçesi, 1050 m, 29.05.2003, Akan 4648; Antalya-Konya arası, 10 m, kayalıklar, 17.04.02, Akan 2826; **C5** Mersin: Tarsus-Egemen, 870 m, 21.05.2002, Akan 3289; Mersin: Tarsus-Çamlıyayla yolu 30 km, 850 m, makilik, 18.05.2003, Akan 4551; Adana: Pozantı-Gülek Boğazı 26 km, 830 m, çayırılık, 01.06.2002, Akan 3605/a; Adana: Pozantı-Çiftahan 8.km, 852 m, taşlık yamaçlar, 08.06.2003, Akan 4684; **C6** Hatay: Akradağ; Teknecik karakoyolu civarı, 19.5.2002, 1185 m, meşelikler, Akan 3234, Akan 3235; Yayla Dağı, 17.05.2003, 1025 m, çayırılık, Akan 4536. İran- Turan elementi.

T. velutina Boiss. (1843) / İpekboyotu

B4 Ankara: Polatlı-Afyon 107 km, 1000 m, tarla kenarı, 24.05.2003, Akan 4601,4607; **C2** Burdur: Gölhisar-Dirmil 4 km, 950 m, ağaçlandırma sahası, 30.5.2002, Akan 3487, 3492; Tefenni-Çavdır 9-10 km, 1150 m, göl kenarı, 29.5.2002, Akan 3473; Gölhisar-Dirmil 4 km, 950 m, ağaçlandırma sahası, 30.5.2002, Akan 3487, 3492; Denizli: Honaz Dağı-Milli Parkı 3 km, 1050 m, kayalıklar, 28.5.2002, Akan 3456, 3459/b; **C3** Isparta: Şarkikaraağac'ın 5 km güneyi, 1050 m, çayırılıklar, 31.5.2002, Akan 3551; **C4** Karaman: Gelendost-Akşehir, 1275 m, step, 29.05.2003, Akan 4652; Konya'nın 20 km batısı, 1470 m, plantasyon alanı, 29.05.2003, Akan 4660; Konya-Hadim, 1350 m, yol kenarı, 17.7.2002, Akan 3790, Akan 4654; **C5** Niğde: Ulukışla-Pozantı 5 km, 1300 m, 01.06.2002, Akan 3591. İran-Turan elementi.

VICIA L. (1753) / Fiğ

Vicia aintabensis Boiss. & Hausskn. ex Boiss. (1872) / Antep fiği

C7 Şanlıurfa: Birecik, Arat Köyü güneydoğusu, 780 m, step, 17.04.2004, Korkut 435, 465; Şanlıurfa-Viranşehir 40 km, 560 m,step, 22.04.2008, MNM 1348; Bozova 15 km, 720 m, bağ kenarı, 10.05.2008, MNM 1424; Gölpınar Atatürk

ormanı, 740 m, 4.4.2012, Ayaz 1330, Aşıkköy, 700-800 m, step, 23.05.2002, Akan 1991/b. İran-Turan elementi.

V. anatolica Turill (1927) / Yılan fiği

C7 Şanlıurfa: Birecik, Zeytinbahçe höyük çevresi, 450 m, tarla kenarı, 24.04.2004, MMB 562, 580; 628, MMB 1382; Kaşmer Dağı, Uyuzpınar köyü, 700 m, step, 02.05.2002, Akan 3003, 3056; Kalecik Dağı; Korukezen köyü kuzeybatısı, taşlık alanlar, 750 m, 24.04.2003, Aydoğdu 1273/a, 1083, 1136/a, 1041. İran-Turan elementi.

V. assyriaca Boiss. (1849) / Sitri

C7 Şanlıurfa: Siverek, Karacadağ eteği, 1208 m, tarla kenarı, 18.05.2008, MNM 1445; Birecik, Arat Dağı; kuzeybatı tepeleri, 800 m, taşlık, 03.04.2004, Korkut 399; Kalecik Dağı; Kırkpınar Köyü, 600-650 m, taşlık alanlar, 04.05.2003, Aydoğdu 1341. İran-Turan elementi.

V. cracca L. subsp. *cracca* (1753) / Kuşfiği

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 10 km, 550 m, yol kenarı, 23.04.2007, MNM 1205. Avrupa-Sibirya elementi.

V. cracca L. subsp. *stenophylla* (Velen) C.D. Preston (1986) / Meşe fiği

C6 Şanlıurfa: Birecik; Arat Dağı, 830 m, bağ içi, 04.05.2008, MNM 1369; Bozova karayolu: Maşuk köyü, 550 m, step, 23.04.2006, MNM 1050; İbid., Kızlar köyü, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1126; Bozova: Nergisli köyü civarı, 745 m, yol kenarı, 29.04.2007, MNM 1212; Şanlıurfa-Bozova karayolu 25 km, 700 m, step, 09.06.2007, MNM 1323. Avrupa-Sibirya elementi.

V. cuspidata Boiss. (1843) / Ege baklası

C7 Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Korukezen köyü kuzeybatısı, beyaz topraklı alanlar, 750 m, 24.04.2003, Aydoğdu 1283. Akdeniz elementi.

V. ervilia (L.) Willd (1802) / Küşne

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa-Suruç 15 km, 630 m, orman içi, 08.04.2007, MNM 1172 / b & Akan; Şanlıurfa-Suruç arası 5 km, 630 m, tarla içi, 04.05.2008, MNM 1368; Birecik, Arat Dağı kuzeybatı tepeleri, 800 m, 09.05.2004, Korkut 530; Şanlıurfa-Hilvan karayolu 10 km, 550 m, yol kenarı, 23.04.2007, MNM 1195; Şanlıurfa-Bozova karayolu 35 km, Cıbrı köyü yol ayrımı, 735 m, step, 29.04.2007, MNM 1232, 1356; Kalecik Dağı; Korukezen köyü kuzeybatısı, beyaz topraklı, taşlık alanlar, 750-780m, 24.04.2003, Aydoğdu 1273/b, 1325 /b, Gölpınar Atatürk ormanı, 730 m, 04.4.2011, Ayaz 1016. Akdeniz elementi.

V. hirsuta (L.) Gray (1821) / Bozfiğ

C7 Şanlıurfa: Öğütçü köyü, 700-800 m, step, 02.05. 2002, Akan 3011. Akdeniz elementi.

V. hybrida L. (1753) / Melez bakla

C7 Şanlıurfa: Bağlarbaşı, tarla kenarı, 600-700 m, 14.05.2001, Akan 1801; Birecik, Zeytinbahçe, 489 m, dere kenarı, 01.05.2005, MMB 1276; Bozova yolu; Tektaş köyü yol ayrımı, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1065, 1086, 1094; Kalecik Dağı; Korukezen köyü civarı, 600-700 m, beyaz topraklı alanlar, 19.05.2003, Aydoğdu 1361. Akdeniz elementi.

V. lunata (Boiss. & Balansa) Boiss.var. *lunata* Boiss. / Ay baklası

C7 Şanlıurfa: Kırkpınar Köyü doğusu, 500-850 m, taşlık alanlar, 25.05.2003, Aydoğdu 1458; Kalecik Dağı; Korukezen köyü civarı, 600, kireçli topraklar, 19.05.2003, Aydoğdu 1408.

V. narbonensis L. var. *narbonensis* (1753) / Koca fiği

C7 Şanlıurfa: Birecik, Arat Köyü kuzey batı tepeleri, 800 m, taşlık alanlar, 13.04.2003, Korkut 54; Akarçay kuzey doğusu, 450 m, 04.04.2004, MMB 297; Mezra-Akarçay arası 3 km, 371 m, step, 11.04.2004, MMB 345, 407; Bentbahçesi-Bozdere 2 km, 490 m, step, 27.03.2005, MMB 1182, 1237; Bentbahçesi-Tılfar arası, 490 m, step, 27.03.2005, MMB 1245, Arat Köyü güneydoğusu, 800 m, tarla kenarı, 17.04.2004, Korkut 447; Bozova, Kesmetaş köyü, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1135; Şanlıurfa-Hilvan karayolu 10 km, 550 m, yol kenarı, 23.04.2007, MNM 1181; Şanlıurfa-Hilvan karayolu 6 km, 675 m, yol kenarı, 20.05.2007, MNM 1295; İbid., Şanlıurfa-Siverek 5 km, 700 m, yol kenarı, 06.05.2007, MNM 12421; Şanlıurfa-Viranşehir karayolu 37 km, 581 m, step-kayalık, 13.05.2007, MNM 1266, 1273; İbid., 40 km, 560 m, step, 22.04.2008, MNM 1338, Orman güneybatı kısımları, step, 730 m, 20.5.2012, Ayaz 1013. Aşıkköy, 600-700 m, tarla, 14.05.2002, Akan 1795. Akdeniz elementi.

V. palaestina Boiss. (1849) / Yabani küşne

C7 Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Korukezen köyü civarı, 650 m, beyaz topraklı alanlar, 19.05.2003, Aydoğdu 1375; Arat Dağı güneybatısı, vadi alanı, 750m, step, 18.05.2003, Korkut 160, Akdeniz elementi.

V. peregrina L. (1753) / Kavli

C7 Şanlıurfa: Birecik, Divriği Köyü yolu kenarı, 760 m, tarla kenarı, 02.05.2004, Korkut 509; Zeytinbahçe doğusu, 400 m, yol kenarı, fıstık bahçeleri, 27.03.2004, MMB 151, 197, 472; Bentbahçesi; Tılfar arası 3 km, 500 m, step, 27.03.2005, MMB 1239, 1243; Birecik, Mezra-Akarçay arası 3 km, 371 m, kayalıklar, 11.04.2004, MMB 345, 954,

1266; Divriği Köyü, yol kenarı, 760 m, 02.05.2004, Korkut 509; Haliliye; Mardin yolu, Osmanbey kampüsü, kuzey yamaçlar, 500-550 m, 27.03.2007, MNM 1147, Gölpınar Atatürk Ormanı, step, 770 m, 14.iv.2010, Ayaz 1052.

V. sativa L. subsp. *amphicarpa* (Dorth) Aschers. & Graebn. (1909) / Akfiğ

C7 Adıyaman: Kuyulu köyü, yol kenarı, 600-800 m, 02.05.2004, Akan 5132; Şanlıurfa-Viraneşir 40 km, 560 m, yol kenarı, 22.04.2008, MNM 1337.

V. sativa L. subsp. *macrocarpa* (Moris) Arc. (1882) / Elçi fiği

C7 Şanlıurfa: Kalecik Dağı, Kırkpınar köyü doğusu, 600 m, taşlık alanlar, 04.05.2003, Aydoğdu 1328, Aydoğdu, 1363; Bozova yolu, Tektaş köyü yol ayrımı, 720 m, tarla kenarı, 13.05.2006, MNM 1082, MNM 1128; Şanlıurfa-Bozova karayolu 35 km, Cıbrı köyü yol ayrımı, 735 m, step, 29.04.2007, MNM 1234; Birecik, Arat Dağı güneybatısı, vadi alanı, 760 m, step, 18.05.2003, Korkut 192; Şanlıurfa-Viraneşir 45 km, 665 m, step, 13.05.2007, MNM 1259. Avrupa-Sibirya elementi.

V. sativa L. subsp. *nigra* Ehrh. (1780) / Eşek gürülü

C6 Şanlıurfa: Birecik: Bentbahçesi, 570 m, yol kenarı, 06.05.2007, MNM 1256, 564, 150, 1277, 1303; Şanlıurfa-Suruç karayolu 15 km, 08.04.2007, 630 m, orman içi, MNM 1169, 1170; Kalecik Dağı; Korukezen köyü kuzey batısı, taşlık alanlar, 750- 880 m, 24.04.2003, Aydoğdu 1269; Bozova yolu: Maşuk köyü, 23.04.2006, 550 m, step, MNM 1038, 1054, 1055, 1199, 1237, 1066, 1073, 1078, 1083, 1100, 1194, 1208; Şanlıurfa-Viraneşir 37 km, 581 m, kayalık, 13.05.2007, MNM 1268, 1148, 1271, 1278, Kalecik Dağı, Kırkpınar köyü, 650 m, 04.05.2003, Aydoğdu 1301, 1459/b, Aydoğdu 1083/b, 1084/b, 1269/b, Gölpınar Atatürk Ormanı, step, 750 m, 04.4.2011, Ayaz 1008.

V. sativa L. subsp. *sativa* (1753) / Fiğ

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa-Bozova yolu: Maşuk köyü, 550 m, step, 23.04.2006, MNM 1038, 1054, 1055, 1066, 1073, 1078, 1081; Şanlıurfa-Hilvan karayolu 10 km, 550 m, yol kenarı, 23.04.2007, MNM 1194, 1208; Şanlıurfa-Bozova 30 km, 700 m, yol kenarı, 29.04.2007, MNM 1237; Şanlıurfa-Viraneşir karayolu 37. km, 580 m, step, 13.05.2007, MNM 1268; C6 Şanlıurfa: Birecik: Bentbahçesi, 570 m, yol kenarı, 06.05.2007, MNM 1256 & Balos.

V. sericocarpa Fenzl. var. *sericocarpa* (1842) / Çit fiği

C7 Şanlıurfa: Şanlıurfa-Suruç 3 km, 700 m, yol kenarı, 08.04.2007, MNM 1168. İran-Turan elementi.

V. villosa Roth subsp. *villosa* (1793) / Tüylü fiğ

C7 Şanlıurfa: Arat Dağı, 850 m, tarla kenarı, 06.04.2003, Korkut 13; Şanlıurfa-Bozova 20 km, 720 m, bağ kenarı, 10.05.2008, MNM 1426.

V. villosa Roth subsp. *eriocarpa* (Hauskn.) P.W.Ball (1968) /Boğala

C7 Şanlıurfa: Gölpınar köyü civarı, step, 730 m, 14.iv.2010, Ayaz 1009.

Tartışma ve Sonuç

HARRAN herbaryumunda bulunan Fabaceae familyasına ait 975 bitki örneğinin incelenmesi sonucu 25 cinse ait 200 takson tespit edilmiştir.

Türkiye Bitkileri Listesi (Güner ve ark., 2012)'ne göre Fabaceae familyasının güncel takson sayısı 1228, endemik takson sayısı 383 iken, HARRAN herbaryumunda ise 200 takson ve 33 endemik takson ile temsil edilmektedir. Bu durumda HARRAN herbaryumunda familyanın temsil edildiği oran %16.28, endemizm oranı ise %8.6'dır. Şekil 5'te Fabaceae familyasının HARRAN herbaryumundaki sayılarının Türkiye florası ile karşılaştırılması gösterilmiştir.

Ülkemizin farklı herbaryumlarında Fabaceae familyasının koleksiyonu üzerinde lisansüstü düzeyde tezler hazırlanmıştır. Bunlardan biri Çetinkaya (2007) tarafından hazırlanan "Dicle Üniversitesi Herbaryumundaki (DUF) Fabaceae ve Ranunculaceae Familyalarının Yeniden Düzenlenmesi" isimli yüksek lisans tez çalışmasıdır. Bu çalışmada Fabaceae familyasına ait 25 cinse bağlı 188 tür tespit edilmiştir. Bir diğer çalışma ise Mahamat (2014) tarafından yapılan tez çalışmasında ISTF herbaryumunda bulunan Fabaceae familyasına ait 50 cins ve bu cinslere ait toplam 393 tür tespit edilmiştir.

HARRAN, DUF ve ISTF herbaryumlarında bulunan Fabaceae familyasına ait taksonlar Şekil 6'de karşılaştırmalı olarak verilmiştir (Çetinkaya, 2007; Mahamat, 2014).

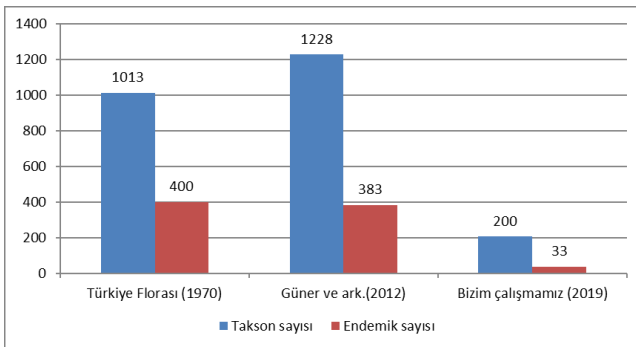
HARRAN herbaryumunda taksonların 33'i Türkiye için endemiktir. En fazla endemik takson içeren cins *Astragalus* (15) olup bunu *Medicago* (10) ve *Trigonella* (6) takip etmektedir (Tablo 1).

Tablo 1: HARRAN herbaryumunda en fazla endemik takson içeren cinsler

Cins adı	Endemik takson sayısı
<i>Astragalus</i>	15
<i>Medicago</i>	10
<i>Trigonella</i>	6
<i>Cicer</i>	1
<i>Onobrychis</i>	1

Tablo 2’de Fabaceae familyasına ait HARRAN herbaryumunda kayıtlı endemik taksonların isimleri ve tehlike kategorileri verilmiştir. Taksonların güncel tehlike kategorileri yakın yıllarda yapılan revizyon çalışmalarından yararlanılarak tespit edilmiştir (Akan, Ekici & Aytaç, 2005; Akan, ve Aytaç, 2014; Aytaç vd., 2016). HARRAN Herbaryum’unda familyanın endemizm oranı %8,6’dır.

HARRAN Herbaryumunda bulunan Fabaceae familyasının takson açısından zengin cinsleri *Astragalus* L. (48), *Medicago* L. (37), *Trifolium* L. (25), *Trigonella* L. (22), ve *Vicia* L. (20)’dir. Sırasıyla diğer cinslerin takson sayıları ise *Lathyrus* (11), *Onobrychis* (9), *Cicer* (4), *Ononis* (3), *Lotus* (2), *Pisum* (2), *Hedysarum* (2), *Lens* (2), *Melilotus* (2), *Alhagi* (1), *Anagyris* (1), *Argyrolobium* (1), *Coronilla* (1), *Galega* (1), *Genista* (1), *Glycyrrhiza* (1), *Anthyllis* (1), *Prosopis* (1) ve *Scorpiurus* (1)’dir. HARRAN herbaryumunda bulunan Fabaceae familyasına ait cinslerin takson sayıları Şekil 7’de verilmiştir. Fabaceae familyası Türkiye Florası’nda 72 cins ile temsil edilirken, HARRAN herbaryumunda 25 cins (%34,72) ile temsil edilmektedir.

**Şekil 5.** HARRAN herbaryumundaki taksonların Türkiye florasındaki takson sayısı ve endemizm açısından karşılaştırılması**Tablo 2:** HARRAN herbaryumunda kayıtlı endemik taksonların isimleri ve tehlike kategorileri

	Endemik Takson adı	Tehlike kategorisi
1	<i>Astragalus aytatchii</i>	EN
2	<i>Astragalus bahcesarayensis</i>	EN
3	<i>Astragalus crinitus</i>	NT
4	<i>Astragalus dipsaceus</i>	LC
5	<i>Astragalus ekicii</i>	CR
6	<i>Astragalus ekimii</i>	CR
7	<i>Astragalus elatus</i>	NT
8	<i>Astragalus gymnalopecias</i>	EN
9	<i>Astragalus lamarckii</i>	LC
10	<i>Astragalus mardinensis</i>	VU
11	<i>Astragalus nervulosus</i>	VU
12	<i>Astragalus ovabaghensis</i>	EN
13	<i>Astragalus panduratus</i>	EN
14	<i>Astragalus scabrifolius</i>	EN
15	<i>Astragalus uhlwormianus</i>	CR
16	<i>Cicer echinospermum</i>	VU
17	<i>Medicago arenicola</i>	CR
18	<i>Medicago carica</i>	NT
19	<i>Medicago halophila</i>	CR
20	<i>Medicago huberi</i>	LC
21	<i>Medicago isthmocarpa</i>	VU
22	<i>Medicago pamphylica</i>	VU
23	<i>Medicago rhytidocarpa</i>	VU
24	<i>Medicago rigida</i>	LC
25	<i>Medicago rostrata</i>	NT
26	<i>Medicago shepardii</i>	VU
27	<i>Onobrychis podperae</i>	VU
28	<i>Trigonella cassia</i>	CR
29	<i>Trigonella cilicica</i>	EN
30	<i>Trigonella kotschyi</i>	LC
31	<i>Trigonella lycica</i>	NT
32	<i>Trigonella macrorrhyncha</i>	LC
33	<i>Trigonella pseudocapitata</i>	CR

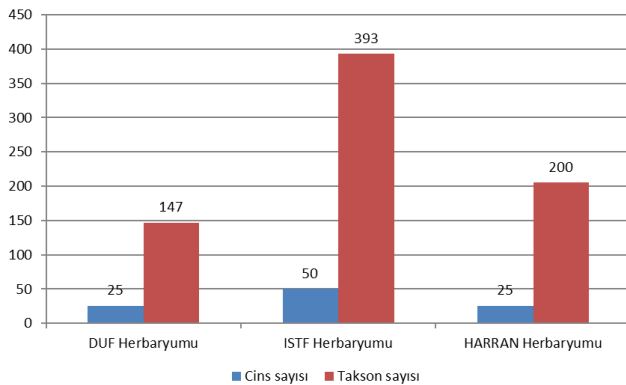
Herbaryumda Fabaceae familyasına ait taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı İran-Turan %47 (94 takson), (Akdeniz %32.5 (65 takson), Avrupa-Sibirya %2.5 (5 takson) ve fitocoğrafik bölgesi bilinmeyenler ise %18 (36 takson)’dir (Şekil 8). İran-Turan fitocoğrafik

elementlerinin en yüksek oranda olması herbaryumdaki örneklerin genellikle Güneydoğu Anadolu bölgesinden toplanması ve bölgenin İran-Turan floristik bölgesinde olmasından kaynaklanmaktadır.

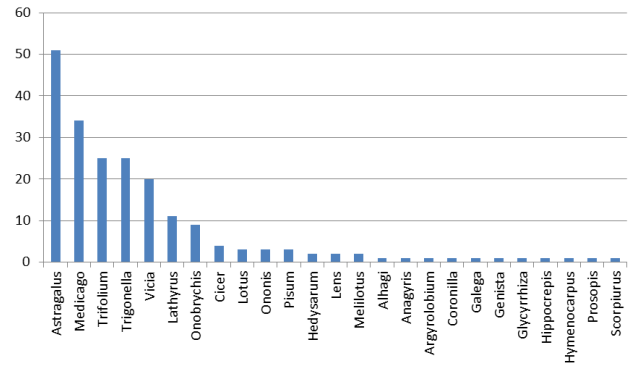
HARRAN herbaryumunda yaptığımız incelemelerde bazı bitkilerin yeniden değerlendirilmesi sonucu sinonime düştüğü tespit edilmiştir. HARRAN Herbaryumunda sinonime düşen bitki listesi Tablo 3’de verilmiştir.

Herbaryumumuzda mevcut 29 taksonun tip örnekleri ülkemizden bilinmektedir. Bunlar; *Astragalus alopecurus*, *Astragalus angustiflorus* subsp. *angustiflorus*, *Astragalus barba-jovis*, *Astragalus decurrens*, *Astragalus dipodurus*, *Astragalus gaziantepicus*, *Astragalus macrocephalus* subsp. *cucullaris*, *Astragalus macrocephalus* subsp. *macrocephalus*, *Astragalus ponticus*, *Astragalus xylobasis*, *Cicer pinnatifidum*, *Genista anatolica*, *Hedysarum pannosum*, *Hedysarum varium* subsp. *syriacum*, *Lathyrus aphaca* var. *biflorus*, *Lathyrus aphaca* var. *modestus*, *Lathyrus boissieri*, *Lathyrus cassius*, *Lathyrus chrysanthus*, *Lens culinaris* subsp. *orientalis*, *Medicago biflora*, *Medicago Phrygia*, *Onobrychis galegifolia*, *Onobrychis megataphros*, *Ononis spinosa* subsp. *leiosperma*, *Trifolium nigrescens* subsp. *petrisavii*, *Trifolium pauciflorum*, *Trifolium pilulare* ve *Trigonella cephalotes*’dir.

2000’li yıllardan sonra tarafımızdan bilim dünyasına

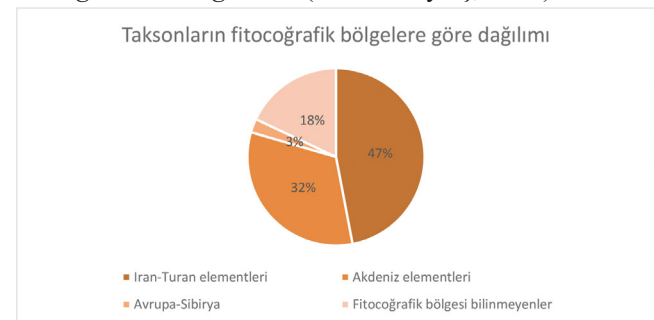


Şekil 6. HARRAN, DUF ve ISTF herbaryumlarındaki Fabaceae familyasına ait takson sayılarının karşılaştırılması



Şekil 7. HARRAN herbaryumunda bulunan Fabaceae familyasına ait cinslerin takson sayıları

kazandırılan familyaya ait özellikle endemik bazı *Astragalus* türlerinin tip örnekleri de herbaryumumuzda saklanmaktadır. Bunlar *Astragalus aytatchii* (Akan ve Civelek, 2001), *Astragalus bahcesarayensis* (Akan ve ark., 2008), *Astragalus ekicii* (Duman & Akan, 2003) ve *Astragalus ovabaghensis* (Akan & Aytaç, 2004)’dir.



Şekil 8. HARRAN herbaryumunda Fabaceae familyasına ait taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı

Tablo 3. HARRAN Herbaryumunda Fabaceae taksonlarına ait sinonime düşen taksonlar ve geçerli isimleri

Bitkinin geçerli ismi	Herbaryumda sinonime düşen bitki ismi	HARRAN Herbaryumundaki Toplayıcı no
<i>Alhagi maurorum subsp. maurorum</i>	<i>A. pseudalhagi</i>	Korkut 660; MMB 1546; Aydoğdu 1516
<i>Anthyllis circinnata</i>	<i>Hymenocarpus circinnatus</i>	MNM 1166; MNM 1388; MMB 891, MMB 1368; MNM 1238; Akan 3050; MNM 1004;
<i>Astragalus caprinus subsp. caprinus</i>	<i>A. lanigerus</i>	Aydoğdu 1018 & Akan; Akan 1816, Akan 2092.
<i>A. petropolitanus</i>	<i>A. trichocalyx</i>	Akan 1294
<i>A. alopecurus</i>	<i>A. maximus var. dasysemius</i> <i>A. maximus</i>	Akan 1288/b & Ekici; Akan 1302 & Ekici; Akan 1366 & Ekici; Akan 1336 & Ekici; Akan 1361 & Ekici
<i>A. oocephalus</i>	<i>Astragalus oocephalus subsp. oocephalus</i> , <i>Astragalus oocephalus subsp. stachyophorus</i> , <i>Astragalus stojani Nábělek</i>	Akan 1417; Akan 1483, Akan 2313
<i>A. aduncus</i>	<i>Astragalus xylobasis var. angustus</i>	MNM 1334; MNM 1393; Korkut 100; Aydoğdu 1369, Akan
<i>Hedysarum varium subsp. syriacum</i>	<i>H. syriacum</i>	Korkut 619, MNM 1412 & Balos, Akan 2064.
<i>Lotus gebelia var. gebelia</i>	<i>L. gebelia var. hirsutissimus</i>	MNM 1399
<i>Medicago arenicola</i>	<i>Trigonella arenicola</i>	Akan 2801, 2821/b
<i>M. astroites</i>	<i>Trigonella astroites</i>	Akan 3314, 2808, 3586, 3116 583, 3586, 4750, 4561, 4567, 4708, 3116, 2906, 5265; MNM 1138, 863, 1064
<i>M. biflora</i>	<i>Trigonella lunata</i>	Akan 3499,4645,3516, 3457, 4687,3594,4693
<i>M. brachycarpa</i>	<i>Trigonella brachycarpa</i>	Akan 4586, 4592, 4586, 4754, 3445, 4641, 3552, 4544 3801,4674, 4552, 3601, 3602, 3604, 4742, 4686, 4700, 3601, 3602, 3604, 4521, 3807, 3780, 3294
<i>M. carica</i>	<i>Trigonella carica</i>	Akan 2829, 3366
<i>M. crassipes</i>	<i>Trigonella crassipes</i>	Akan 4611, 3436, 3434, 3512, 3464, 3386, 3452, 3389, 3325, 3464, 3325, 3542, 4644, 4635, 3578, 4573, 4692, 4565, 2875, 2868, 3201, 2623, 2617, 2621, 3444
<i>M. fischeriana</i>	<i>Trigonella fischeriana Ser.</i>	Akan 3743, 3654, 3654, 3657, 3662, 3427, 3485, 3495, 3371, 3548, 3305, 4676 3472 4559, 3589, 3588, 4690, 3590, 4744.
<i>M. halophila</i>	<i>Trigoneilla halophila Boiss.</i>	Akan 2850, 2856, 4555.
<i>M. huberi</i>	<i>Trigonella sirjaevii</i>	Akan 3465
<i>M. medicaginoides</i>	<i>Trigonella tenuis</i> <i>Trigonella arcuata</i>	Akan 4718, 3742; 4588, 3504, 3455, 3455, 3528, 3548, 4658, 3262
<i>M. monantha</i>	<i>Trigonella monantha subsp. incisa</i> <i>Trigonella monantha</i> <i>Trigonella incisa Benth.</i>	MNM 1033, 1093, 1209, Akan 206, 4522, 4537, 4534, 4532, 3247, 2778/a, 2783; MNM 1167, 1012, 1061,1176; Korkut 605,382/b; MMB 302, 874, 342, 1016, 1013,1103,1121,1146,1152, 1236, 1344,1391; Aydoğdu 1218, 1139, 1470, 1080.

<i>M. orthoceras</i>	<i>Trigonella orthoceras</i>	Akan 724, 3738, 3732, 3722, 3710, 3744, 3707, 3774, 3809, 3658, 3660, 3756, 3437, 3558, 3571, 3213, 4568.
<i>M. pamphylica</i>	<i>Trigonella pamphylica</i>	Akan 3331, 3331.
<i>M. phrygia</i>	<i>Trigonella aurantiaca</i>	Akan 4636, 3306, 3977, 4643, 4745, 4572, 4696, 3230, MNM 1112, 1133.
<i>M. rigida</i>	<i>Trigonella rigida</i>	Akan 4737,4683
<i>M. rostrata</i>	<i>Trigonella rostrata</i>	Akan 4661, 3537.
<i>M. isthmocarpa</i>	<i>Trigonella isthmocarpa</i>	Akan 4751; Akan 4569
<i>M. rhytidocarpa</i>	<i>Trigonella rhytidocarpa</i>	Akan 4743; Akan 3590/b, 3590, 4691.
<i>Medicago monspeliaca</i>	<i>Trigonella monspeliaca</i>	Akan 3468; MMB 817, 821; MNM 1015, 1164; 1074, 1225; Aydoğdu 1352
<i>Onobrychis oxyodonta</i> var. <i>armena</i>	<i>Onobrychis armena</i>	Korkut 560; MNM 1087; MNM 1102; MNM 1290, Aydoğdu 1424; Aydoğu 1407
<i>Scorpiurus subvillosus</i> var. <i>subvillosus</i>	<i>Scorpiurus muricatus</i> var. <i>subvillosus</i>	Korkut 168, 495 Aydoğdu 1329, 1264, 1416, MNM 1218.
<i>Trifolium infamia-ponertii</i>	<i>Trifolium intermedium</i> <i>Trifolium angustifolium</i> subsp. <i>intermedium</i> , <i>Trifolium angustifolium</i> subsp. <i>gibellianum</i>	Akan 1213; MNM 1191; Korkut 431
<i>Trigonella cassia</i>	<i>Trigonella raphanina</i>	Akan 2848, 2850; Akan 4535; Akan 3248
<i>Pisum sativum</i>	<i>Pisum sativum</i> subsp. <i>elatius</i> var. <i>pumilio</i> , <i>Pisum sativum</i> L. subsp. <i>sativum</i> var. <i>arvense</i>	Aydoğdu,1088, 1147, 1322; MNM 1196, 1288, 1289, 1244; 1422.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Bu çalışma Harran üniversitesi HÜBAP tarafından desteklenmiştir (Proje No: 19050).

Yazar Katkıları: Konsept ve dizayn çalışması: A.L., H.A.; Veri Toplama: A.L., H.A.; Veri Analizi/Yorumlama: A.L., H.A.; Makale Taslağı: A.L., H.A.; Makalenin Eleştirel Revizyonu: A.L., H.A.; Nihai Onay ve Sorumluluk: A.L., H.A.; Teknik ve Materyal Desteği: A.L., H.A.; Son Kontrol: A.L., H.A.

Teşekkür

Herbaryum çalışmalarımızda yardımcı olan Biyoloji öğretmeni M. Maruf BALOS'a, doktora öğrencisi Cahit ÇEÇEN'e, yüksek lisans öğrencileri Yekta Fıdan BAĞATUR'a, Remziye Yaygın'a ve maddi destek sağlayan HUBAP (Proje no: 19050)'a teşekkür ederim.

Kaynakça

- Akan, H. (2007). Şanlıurfa Leguminosae Florası. Harran Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu Başkanlığı (HUBAK Proje No:798).
- Akan, H., Ekici, M., & Aytaç, Z. (2005). The endemic species of *Trigonella* and their conservation in Turkey. In: 17 International Botanical Congress, Abstracts, p. 611. Vienna (17-23 July).
- Akan, H, Ekici, M. ve Aytaç Z (2006). Türkiye *Trigonella* L.'larının Revizyonu. TÜBİTAK Projesi, TBAG-2099.
- Akan, H., & Aytaç, Z. (2004). *Astragalus ovabaghensis* (Fabaceae), a new species from Turkey. *Annales Botanici Fennici*, 41, 209-212.
- Akan, H., & Aytaç, Z. (2014). The revision of the section *Alopecuroidei* of the genus *Astragalus* (Fabaceae) in Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 38(1), 37-59.
- Akan, H., Firat, M., & Ekici, M. (2008). *Astragalus bahcesarayensis* (Leguminosae-Papilionoideae), a new species of section *Alopecuroidei* DC. from Turkey. *Botanical journal of the Linnean Society*, 156(3), 439-444.

- Akan, H., & Ayaz, H. (2016). Gölpinar (Şanlıurfa-Türkiye) mesire yeri florası ve etrafındaki köylerin etnobotanik özellikleri. *Bağbahçe Bilim Dergisi*, 2(3), 19-56.
- Akan, H., & Civelek, Ş. (2001). *Astragalus aytatchii* (Fabaceae), a new species from Anatolia, Turkey. *Annales Botanici Fennici*, 38(3), 167-170.
- Akan, H., Fırat, M., & Ekici, M. (2008). *Astragalus bahcesarayensis* (Leguminosae-Papilionoideae), a new species of section *Alopecuroidei* DC. from Turkey. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 156(3), 439-444.
- Akan, H., Kaya, Ö. F., Eker, İ., & Cevheri, C. (2005). The Flora of Kaşmer Dağı (Şanlıurfa, Turkey). *Turkish Journal of Botany*, 29(4), 291-310.
- Akkoyunlu, A. (2011). Erzincan Üniversitesi herbaryumu kurulması üzerine bir çalışma (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzincan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzincan, 74s.
- APG IV. (2016). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 181(1), 1-20.
- Ateş, M. A., Karaman Erkul, S., Önde, S., Aytaç, Z., & Kaya, Z. (2017). Taxonomic revision of six *Astragalus* sections that Native to Turkey based on three non-coding trn regions of cpDNA. The 3rd International Symposium on EuroAsian Biodiversity 05-08 July 2017, Minsk - Belarus
- Avçıl, N. (2019). Malatya ilinde yayılış gösteren *Astragalus* cinsi üzerinde florastik araştırmalar Harran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. 137s.
- Aybeke M (2008). EDTU Herbaryumu Fabaceae familyasının Revizyonu ve Veritabanının Hazırlanması (Trakya Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri, TÜBAP 2008 / 36).
- Aybeke M. (2016). Trakya Üniversitesi EDTU Herbaryumu Tanıtımı. 3. Uluslararası Üniversite Müzeleri Birliği Konferansı (19-21 Nisan, Trakya üniversitesi Beyazıt Külliyesi, Edirne). Bildiri Özetleri kitapçığı, sayfa: 80-81.
- Aydoğdu, M., & Akan, H. (2005). The Flora of Kalecik Mountain (Şanlıurfa, Turkey). *Turkish Journal of Botany*, 29(2), 155-174.
- Aytaç, Z., & Akan, H. (2000). Türkiye'nin *Astragalus* L. (Leguminosae) cinsine ait *Alopecias* Bunge (= *Alopecuroidei* DC.) seksiyonunun revizyonu, TÜBİTAK Projesi, TBAG-1575 (Doktora tezi).
- Aytaç, Z. (1997). The revision of the section *Dasyphyllium* Bunge of the genus *Astragalus* L. of Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 21(1), 31-57.
- Aytaç, Z., Akan, H., Ekici, M., & Özkan, M. (2016). Synopsis of the sect. *Incani* DC. in genus *Astragalus* L. (Fabaceae) in Turkey. *Ot Sist. Bot. Derg.*, 23(1-2), 67-110.
- Bal, M. (2019). Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Herbaryum'undaki (ANK) *Plantago* L. (Plantaginaceae) cinsinin revizyonu, (Yüksek lisans, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Ana Bilim Dalı).
- Balcı, S. (2009) Ankara Üniversitesi fen fakültesi Herbaryumu'ndaki (ANK) Crassulaceae Familyası revizyonu ve veri tabanının hazırlanması (Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans tezi).
- Balos, M. M., & Akan, H. (2008). Flora of the region between Zeytinbahçe and Akarçay (Birecik, Şanlıurfa, Turkey). *Turkish Journal of Botany*, 32(3), 201-226.
- Baytop, A. (2003). Türkiye'de botanik tarihi araştırmaları. Çetin matbaacılık. İstanbul, 510s.
- Bebekli, Ö. (2019). GUL herbaryumundaki apiaceae taksonlarının tanıtımı ve ekonomiye kazandırılması olanaklarının araştırılması, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans.
- Çetiner, M. (2006). Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi herbaryumundaki (ANK) Chenopodiaceae familyasının revizyonu, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans
- Çetiner, N. (2013). Türkiye'deki *Lupinus* L. (Fabaceae) türlerinin moleküler sistematik analizi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir, 73s.
- Çetinkaya, Ö. (2007). Dicle Üniversitesi Herbaryumundaki (DUF) Fabaceae ve Ranunculaceae familyalarının yeniden düzenlenmesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dicle Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır, 121s.
- Davis, P. H. (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. vol.: 1. Edinburgh: Edinburgh University Press,
- Davis, P. H. (ed.) (1970). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Edinburgh: Edinburgh University Press, vol. 3.
- Davis, P. H., Mill, R. R., & Tan, K. (eds) (1988). Flora of Turkey and the East Aegean. Edinburgh: Edinburgh University Press, vol. 10.
- Davis, P. H. (1965-1985). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Edinburgh: Edinburgh University Press, vol. 1-9.
- Demircioğlu, Ç. (2009). Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Herbaryumu'ndaki (ANK) Geraniaceae familyası revizyonu ve veritabanı hazırlanması (Yüksek lisans Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı).
- Dönmez, Y. (2014). Türkiye Bitki Coğrafyası Çalışmaları. Coğrafya Dergisi, (29), 1-27.
- Duman, H., & Akan, H. (2003). New species of *Astragalus* (sect. *Alopecuroidei*: Leguminosae) from Turkey. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 143(2), 201-205.
- Eker, İ., Koyuncu, M., & Akan, H. (2008). The Geophytic Flora of Şanlıurfa province, Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 32, 367-380.
- Ekici, M., Aytaç, Z. ve Akan, H. (2009). Türkiye'nin *Astragalus* L. (Leguminosae) cinsine ait *Proselius* Bunge, *Hypoglottidei* DC. ve *Xiphidium* Bunge seksiyonlarının revizyonu, TÜBİTAK Projesi, Proje no:106T284.

- Ekici, M., Aytaç, Z. ve Akan, H. (2005). Türkiye'nin *Astragalus* L. cinsine ait *Onobrychium* Boiss. sekiyonunun Revizyonu, TÜBİTAK Projesi, TBAG-1959.
- Ekici, M., Aytaç, Z., & Akan, H. (2008). A new species of *Astragalus* L. (Sect. *Onobrychoidei* DC.: Fabaceae) from Turkey. *Botanical Journal of Linnean Society*, 157, 741-747.
- Ekici, M., & Ekim, T. (2004). Revision of the section *Hololeuce* Bunge of the genus *Astragalus* L. (Leguminosae) in Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 28(3): 307-347.
- Ekici, M., Aytaç, Z., & Akan, H. (2005). Contribution to the genus *Astragalus* (Fabaceae) in Turkey: *Astragalus wagneri*, *Astragalus lycaonicus* and their relations. *Belgian Journal of Botany* 138 (2): 192-198.
- Ekim, T., Koyuncu, M. ve Vural, M. (2000). Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Red Data Book of Turkish Plants). Türkiye Tabiatını Koruma Derneği, Ankara, 246s.
- Ekim, T. (1990). Bitkiler, Türkiye'nin Biyolojik Zenginlikleri. Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını, Ankara.
- Ekim, T. (1997). Ülkemizde Floristik Çalışmaların Kronolojisi ve Son Gelişmeler, Taksonomi Yaz Okulu Ders Notları. Akdeniz Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü. Antalya. 158s.
- Ekmekçi, Ö. (2006). Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Herbarium'undaki (ANK) Papaveraceae familyasının revizyonu (Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Ana Bilim Dalı, Yüksek lisans).
- Eren, A. (2010). *Lathyrus* (Fabaceae) cinsinin *Pratensis* sekiyonunun morfolojik ve karyotip analizli (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars, 64s.
- Erik, S. ve Tarıkahya, B. (2004). Türkiye Florası Üzerine. *Kebikeç*, 17(1), 139-163.
- Erkul, S. K., Aytaç, Z., & Ekici, M. (2016). Synopsis of the sect. *Hymenocoleus*, sect. *Hymenostegis*, and sect. *Macrophyllum* belonging to *Astragalus* (Fabaceae) in Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 40(4), 412-418.
- Ersoy, H. (2009). EDTU Herbariumu'nda bulunan Lamiaceae (Ballıbabagiller) familyası'nın revizyonu. Trakya Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü / Biyoloji Anabilim Dalı
- Ertekin, A. S. (1991). Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin *Lathyrus* L.(Fabaceae) türleri üzerine sistematik, morfolojik ve anatomik araştırmalar (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Dicle Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır, 121s.
- Geven, F., Bingöl, Ü. ve Güney, K. (2008). ANK Herbarium'u Polygonaceae familyasının revizyonu ve veritabanının hazırlanması. *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 8(1), 67-85.
- Geven, F., Bingöl, Ü., Güney, K. ve Özdeniz, E. (2014). Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü herbariumu'ndaki (ANK) Saxifragaceae Familyasının Revizyonu ve Veritabanının Hazırlanması. Ulusal Botanik Kongresi, 25-28.
- Geven, F., Güney, K., Bingöl, Ü., & Ketenoğlu, O. ANK Herbarium'u Convolvulaceae Familyasının Revizyonu ve Veritabanının Hazırlanması. IX. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi, Nevşehir, 7-10 Ekim 2009.
- Güner, A. (2014). Resimli Türkiye Florası. Resimli Türkiye florasi, cilt 1, İstanbul: Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı / T. İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.
- Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M. ve Babaç, M. T. (edlr) (2012). Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler). Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmalar Derneği Yayını, İstanbul, 1290s.
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T., & Başer, K. H. C. (2000). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (supplement 2). Edinburgh: Edinburgh University press, vol. 11.
- Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, G., Güner, I., & Çimen, A.Ö. (edlr.) (2018). Resimli Türkiye Florası 2: 677. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları. İstanbul.
- Güzel, N. P. ve Aytaç, Z. (2010). Ankara Zirai Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü Herbariumu'nda bulunan bazı familyalara ait örneklerin değerlendirilmesi. *Bitki Koruma Bülteni* 2012, 52(1), 1-70.
- Hoşgören, H. (2004). Güneydoğu Anadolu bölgesi'nde yetişen *Onobrychis* Miller türlerinin sistematik, morfolojik ve kromozom sayısı bakımından araştırılması (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Dicle Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır, 83s.
- IUCN Species Survival Commission. (2017). IUCN Red List categories and criteria. Version 13. IUCN Red List Unit, Cambridge, UK.
- İpek, H. O. (2018). Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi herbarium'undaki (ANK) *Salvia* (Lamiaceae) cinsinin revizyonu. Ankara Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü / Biyoloji Anabilim Dalı / Botanik Bilim Dalı, Yüksek Lisans
- Jalilian, N., Paykani, M. N., & Assadi, M. (2016). A taxonomic revision of the genus *Lotus* L.(Fabaceae) in Iran. *Journal of Botony Iranian*, 1, 22-27.
- Kaplan, A. Z. (2014). Güneydoğu Anadolu bölgesinde yetişen *Vicia* L. (Fabaceae) cinsinin morfolojik ve moleküler revizyon (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Dicle Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır, 258s.
- Karataş, Ş. (2013). *Onobrychis armena* Boiss. & Huet (Fabaceae)'nın antioksidan özellikleri ile uçucu ve sabit yağ bileşiminin araştırılması (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya, 54s.

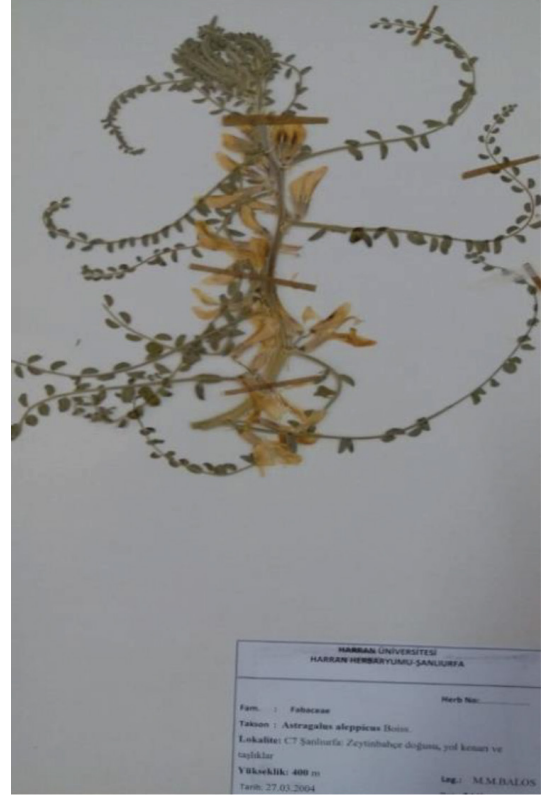
- Kepek, M. (2003) İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Herbariyumu'nda (ISTF) bulunan *Silene* L. (Caryophyllaceae) örneklerinin revizyonu, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 69 sayfa, İstanbul.
- Keskin, M. (2019). İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Herbariyumu'ndaki Poaceae barnhart. (Buğdaygiller) familyasının revizyonu ve veritabanının hazırlanması, İstanbul Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü / Biyoloji Anabilim Dalı / Botanik Bilim Dalı, Yüksek Lisans.
- Ketenoglu, O. ve Körüklü, S.T. (2009). Üniversite Müzeleri ve Müzecilik. Ankara Üniversitesi Çocuk Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayınları No: 16, 63-72.
- Kılıçkaya, N. (2017). Edinburgh (İngiltere) herbariyumu'nda bulunan *Marrubium* L. (Lamiaceae) cinsine ait bazı türlerin polen morfolojisi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans.
- Kocabaş, Y. Z. (2014). Türkiye'deki *Dorycnium* Miller. (Fabaceae) cinsinin revizyonu (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş, 155s.
- Korkmaztürk, M. (2011). GUL Herbariyumu'ndaki Ranunculaceae familyasının revizyonu ve veritabanının hazırlanması, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans.
- Korkut, M. M., Akan, H. ve Balos, M. M. (2008). Arat Dağı Florası (Birecik/Şanlıurfa, Türkiye). *Selçuk Üniversitesi Fen Fakültesi Fen Dergisi*, 2(31), 67-86.
- Maassoumi, A. A., & Ranjbar, M. (1998). Revision of the genus *Astragalus* L: sect. *Leucocercis* Bunge (Leguminosae) from Iran. *Iranian Journal Of Botany*, 7(2), 239-248.
- Mabberley, D. J. (2017) Mabberley's Plant-Book, A portable dictionary of plants, their classification and uses, Fourth Edition. Cambridge University Press, Cambridge, 1102.
- Mahamat, A. (2014). İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi herbariyumu'ndaki Fabaceae (Baklagiller) familyası örneklerinin sanal herbariyuma aktarılması (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 82s.
- Mirdeslioğlu, M. N. (2008). Şanlıurfa ilinin Leguminosae Florası (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Harran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şanlıurfa, 72s.
- New York Botanical Garden Herbarium (1895). Herbarium of Harran University, <http://sweetgum.nybg.org/science/ih/herbarium-details/?irn=249926> (erişim tarihi 21.03.2020).
- Onaylı, H. (2019). Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi herbariyumundaki (AEF) Asteraceae, Boraginaceae, Brassicaceae familyalarının revizyonu, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans.
- Özdeniz, E. ve Kurt, L. (2012). Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Herbariyumu'ndaki (ANK) Iridaceae Familyasının Revizyonu ve Veri Tabanının Hazırlanması. *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 12(2), 161-181.
- Özel, E. C. (2019). İstanbul üniversitesi Fen Fakültesi Herbariyumunda bulunan bazı tıbbi bitkilerin araştırılması. İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Pınar-Güzel, N. (2010). Ankara zirai mücadele merkez araştırma enstitüsü herbariyumunda bulunan bazı familyalara ait örneklerin değerlendirilmesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 104s.
- Podlech, D., Zarre, S. (2013). A taxonomic revision of the genus *Astragalus* L. (Leguminosae) in the Old World. 1st ed. Vienna, Austria: Naturhistorisches Museum.
- Post, G. E. (1896). Flora of Syria, Palestine and Sinai. The American press, Beirut, 919 p.
- Rechinger, K. H. (1999). Flora Iranica. Austria: Akademische Druck-u. Verlagsanstalt-Graz. 917.
- Rechinger, K. K. (2008). Flora Iranica. Austria: Akademische Druck-u. Verlagsanstalt – Graz.
- Rechinger, K. H. (2010). Flora Iranica. Austria: Akademische Druck-u. Verlagsanstalt–Graz.
- Regel, C. Von. (1963). Türkiye'nin Flora ve Vegetasyonuna Genel Bir Bakış (Tercüme A.
- Baytop–R. Denizci) Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Monografileri serisi No: 1, İzmir.
- Stefanos, Y. (2005). Tournefort Seyahatnamesi. Editör: çev. Ali Berkay Teoman
- Tunçdoğan, İstanbul: Kitap Yayınevi.
- Taeb, F. (2013). Türkiye'nin *Astragalus* L. (Fabaceae) cinsine ait *Malacothrix* Bunge seksiyonunun revizyonu (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 160s.
- Toksoy, T. (2013). *Psoralea* L. (Fabaceae) cinsinin morfolojik, moleküler ve palinolojik revizyonu (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya, 81s.
- Townsend, C. C., & Guest, E. (1974). Flora of Iraq: Leguminales. Ministry of Agriculture and Agrarian Reform, 662s.
- Tuğrul, Ö. (2004). Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi herbariyumundaki (AEF) Caryophyllaceae familyasının revizyonu, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans tezi.
- Uma, M. M. ve Düzenli, A. (2012). Bitki toplama, teşhis ve herbariyum teknikleri. *Çukurova Üniversitesi, Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 28(3), 153-162.

- Üzgör, A. (2019). Mersin Üniversitesi Herbaryumu'nda teşhis edilmeyen Asteraceae, Fabaceae ve Lamaceae familyalarına ait taksonların teşhisi üzerine bir çalışma, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Anabilim Dalı, Biyoloji Eğitimi Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Yalçınkaya, Z. Ç. (2006). Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Herbaryum undaki (ANK) Caryophyllaceae familyasının revizyonu (Yüksek lisans, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Ana Bilim Dalı).
- Yıldız, G. (1994). Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi herbaryumundaki (AEF) Labiatae familyasının revizyonu, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Yıldız, H. K. (2014). Türkiye'den bazı *Vicia* L. (Fabaceae) taksonlarının karyotip analizler (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya, 125s.
- Yılmaz, S. (2007). Ankara üniversitesi eczacılık fakültesi herbaryumu'ndaki (AEF) Leguminosae familyasına ait örneklerin değerlendirilmesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 182s.
- Zohary, M. (1987). Flora Palaestina. The Israel Academy of Sciences and Humanities, Jerusalem.

EKLER: HARRAN herbaryum'undaki Fabaceae familyasına ait bazı taksonların fotoğrafları



Şekil 1. *Argyrolobium crotalaroides*



Şekil 3. *Astragalus aleppicus*



Şekil 2. *Astragalus aduncus*



Şekil 4. *Astragalus alopecurus*



Şekil 5. *Astragalus cretaceus*



Şekil 7. *Astragalus decurrens*



Şekil 6. *Astragalus crinitus*



Şekil 8. *Astragalus dipsaceus*



Şekil 9. *Astragalus emarginatus*



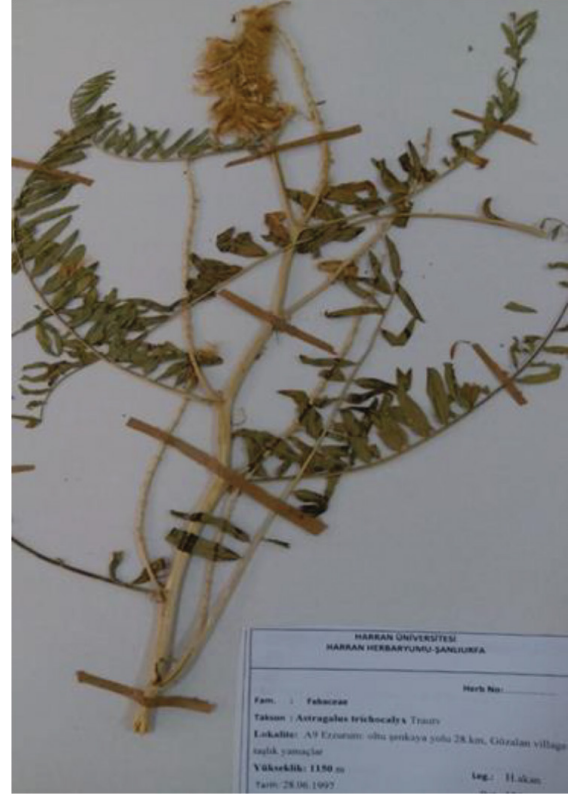
Şekil 11. *Astragalus hamosus*



Şekil 10. *Astragalus gymnalopecias*



Şekil 12. *Astragalus lamarckii*

Şekil 13. *Astragalus macrocephalus* subsp. *macrocephalus*Şekil 15. *Astragalus petropolitanus*Şekil 14. *Astragalus ocephalus*Şekil 16. *Astragalus ponticus*



Şekil 17. *Astragalus russelii*



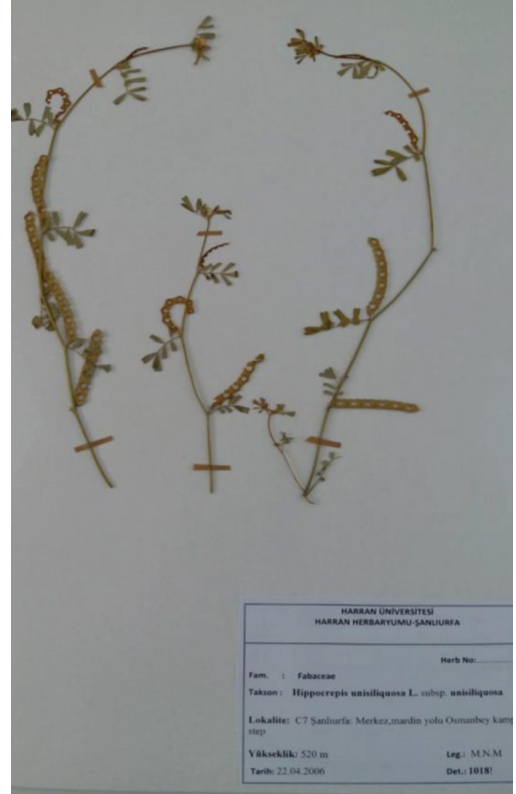
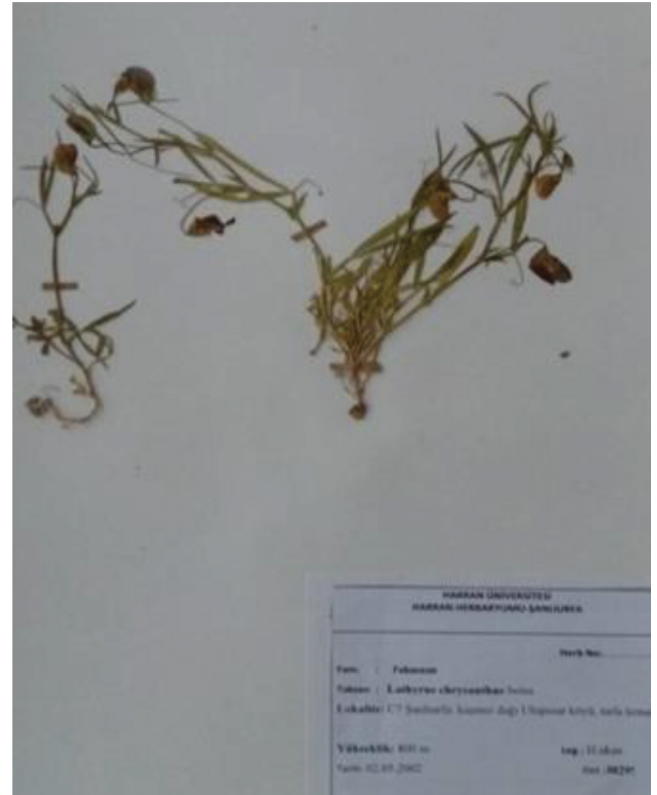
Şekil 19. *Astragalus suberosus*



Şekil 18. *Astragalus stojani*



Şekil 20. *Astragalus xylobasis*

Şekil 21. *Galega officinalis*Şekil 23. *Hippocrepis unisiliquosa*Şekil 22. *Hedysarum pannosum*Şekil 24. *Lathyrus chrysanthus* subsp. *unisiliquosa*



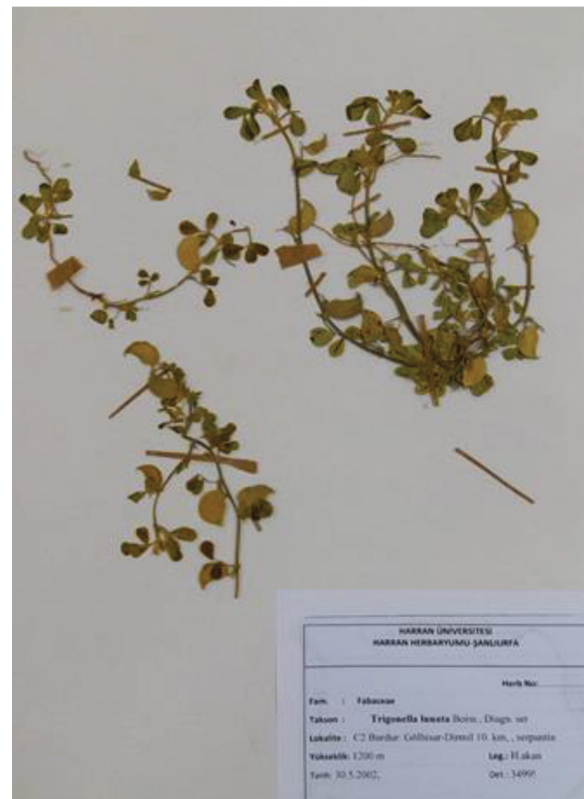
Şekil 25. *Lotus aegaeus*



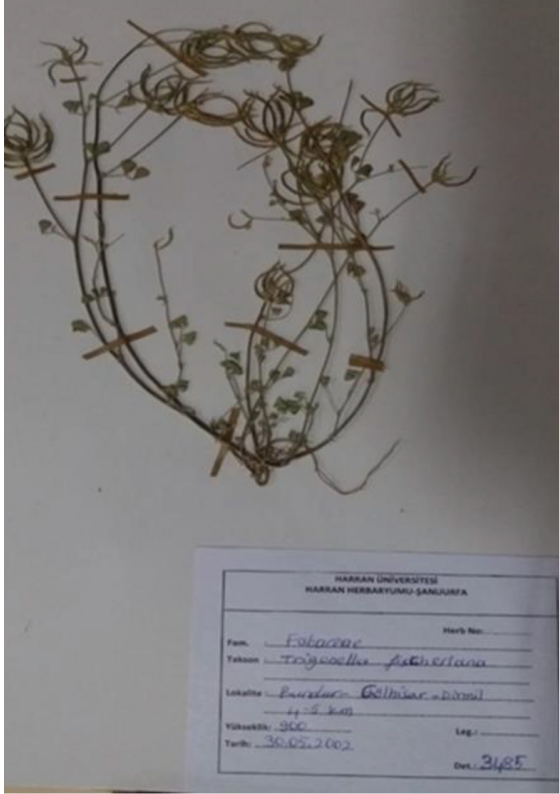
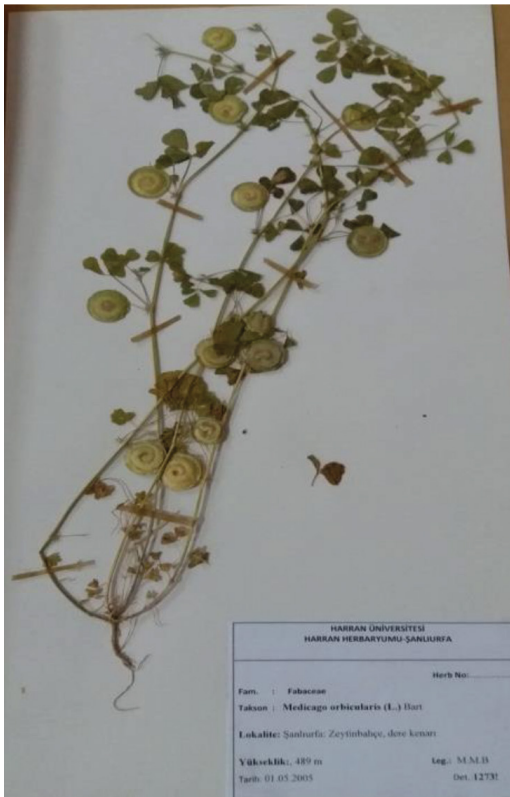
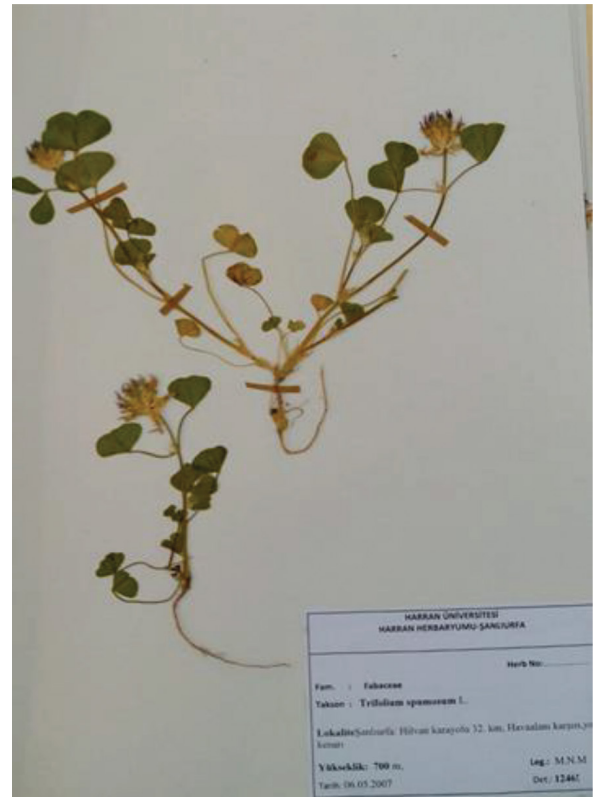
Şekil 27. *Medicago arenicola*



Şekil 26. *Lotus gebelia* var. *gebelia*



Şekil 28. *Medicago biflora*

Şekil 29. *Medicago fischeriana*Şekil 31. *Onobrychis galegifolia*Şekil 30. *Medicago orbicularis*Şekil 32. *Trifolium spumosum*

