



**T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**HARRAN ÜNİVERSİTESİ HERBARYUMUNDA BULUNAN FABACEAE
FAMİLYASINA AİT TEŞHİS EDİLMEMİŞ ÖRNEKLERİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

DİDEM ÇAKIR

BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

**Şanlıurfa
2025**



**T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**HARRAN ÜNİVERSİTESİ HERBARYUMUNDA BULUNAN FABACEAE
FAMİLYASINA AİT TEŞHİS EDİLMEMİŞ ÖRNEKLERİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

DİDEM ÇAKIR

**BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
Tez Danışmanı: HASAN AKAN**

**Şanlıurfa
2025**

TEŞEKKÜR

Tez çalışma sürecimde değerli yönlendirmeleri ile birlikte deneyim ve tecrübeleriyle katkı sağlayan danışman hocam **Prof. Dr. Hasan AKAN**'a, laboratuvar çalışmalarında her daim destekleriyle yanımda olan Mehmet ASLAN'a, tezimin yazım sürecinde bilgisi ve tecrübeleriyle katkı sağlayıp, her daim destekleriyle yanımda olan ve beni bu süreçte yalnız bırakmayan çok değerli Ayhan KOCA'ya eğitim hayatım boyunca maddi manevi her daim destekleriyle yanımda olan aileme ve maddi destek sağlayan HUBAP (Proje no: 24063)'a teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
ŞEKİLLER DİZİNİ	iii
ÇİZELGELER DİZİNİ	iv
SİMGELER	v
KISALTMALAR	vi
1. GİRİŞ	1
1.1. Çalışmanın Amacı	1
1.2. Fabaceae Familyasının Dünya ve Türkiye’deki Yayılışı ile Tür Çeşitliliği	2
1.2.1. Türkiye’deki Cinsleri	2
1.3. Fabaceae (Leguminosae) Familyasının Sistematikteki Yeri	5
1.4. Fabaceae Familyasının Genel Özellikleri	5
1.5. Fabaceae (Leguminosae) Familyasının Etimolojisi	6
1.6. Herbaryumun Tanımı ve Önemi	6
1.6.1. Herbaryumların Kullanım Amaçları ve Uygulama Alanları	6
1.6.2. Herbaryum Teknikleri	7
1.6.3. Herbaryum Örneklerinin Düzenlenmesi	8
1.6.4. Kullanım Amacına Göre Herbaryumlar	9
1.6.4.1. Kişisel Herbaryumlar	9
1.6.4.2. Özel Kuruluşlardaki Herbaryumlar	9
1.6.4.3. Araştırma Merkezlerine ve Araştırma Enstitülerine Ait Olarak Bulunan Herbaryumlar	9
1.6.4.4. Üniversite Herbaryumları	10
1.6.4.4.1. Üniversite Herbaryumlarının İşlevleri	10
1.6.4.5. Ulusal Herbaryumlar	10
1.6.4.6. Uluslararası Herbaryumlar	10
1.6.5. Index Herbariorum	11
1.6.5.1. Dünya’da ve Türkiye’ de Index Herbariorum’una Kayıtlı Olarak Bulunan Herbaryumların Genel Olarak Değerlendirilmesi	11
1.6.6. Harran Üniversitesi Herbaryumunun Tarihsel Gelişimi	14
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	16
3. GEREÇ VE YÖNTEM	20
4. BULGULAR	22
4.1. Bitki Listesi	22
5. TARTIŞMA	72
6. SONUÇLAR	77
7. ÖNERİLER	80
KAYNAKLAR	81
ÖZGEÇMİŞ	85
EKLER	86

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HARRAN ÜNİVERSİTESİ HERBARYUMUNDA BULUNAN FABACEAE FAMILİYASINA AİT TEŞHİS EDİLMEMİŞ ÖRNEKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

DİDEM ÇAKIR

HARRAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

Yıl: 2025, Sayfa : 109

Bu çalışma “Harran Üniversitesi Herbaryumu’nda (HARRAN) Bulunan Fabaceae Familyasına Ait Teşhis Edilmemiş Örneklerin Değerlendirilmesi” üzerine yapılan bir çalışmadır. Çalışmanın temel amacı, herbaryumda bu familyaya ait teşhis edilmemiş bitkilerin teşhis edilerek herbaryuma kazandırılması ve ayrıca daha önceden çeşitli araştırmacılar tarafından toplanan bitki örneklerinin herbaryum kartonlarına yapıştırılıp, lokasyon bilgilerinin etiketlere yazılması ile birlikte bitkilerin kayıt altına alınması amaçlanmıştır. Harran Üniversitesi Herbaryumu’nda Fabaceae familyasına ait 1223 bitki örneği incelendi. Flora of Turkey kaynağı dikkate alınarak, teşhis edilmeyen bitki örneklerinin teşhisi yapıldı. Herbaryum kartonlarına yapıştırılmayan ve lokasyon bilgileri eksik olarak bitki örneklerinin ise eksikleri giderildi. 1223 bitki örneğinin incelenmesi sonucunda 29 cins ve bu cinslere ait 195 takson tespit edilmiştir. Harran Üniversitesi Herbaryumun’da en çok bulunan cinsler belirlenmiş olup, cinslere ait bulunan taksonların fitocoğrafik dağılımı ve endemik tehlike kategorileri belirlenmiştir. HARRAN Herbaryumu’nda Fabaceae familyasında bulunan 29 cinse ait, en çok takson içeren cinsler sırasıyla; *Astragalus* (49), *Medicago* (32), *Trigonella* (26), *Trifolium* (21) ve *Vicia* (17) yaygın olarak tespit edilmiştir. Bu taksonlar fitocoğrafik olarak değerlendirildiğinde en çok takson içeren fitocoğrafik bölge; İran-Turan elementi (74), Akdeniz elementi (47), Avrupa Sibiry (4) ve fitocoğrafik bölgesi çok bölgeli /bilinmeyen takson sayısı ise (68) olarak tespit edilmiştir. 195 takson içerisinde ise 34 taksonun endemik olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada tespit edilen taksonların tehlike kategorileri incelendiğinde ise ; 5’nin (NT), 1’nin (CD), 10’unun (LC), 6’sının (CR), 5’inin (VU) 3’nün (EN) ve 4’nün (NE) olduğu tespit edilmiştir.

ANAHTAR KELİMELEER: Flora, Harran, Fabaceae, Herbaryum, Sistematik

ABSTRACT

MASTER THESIS

EVALUATION OF UNIDENTIFIED SPECIMENS BELONGING TO THE FAMILY FABACEAE IN HARRAN UNIVERSITY HERBARIUM

DİDEM ÇAKIR

**HARRAN UNIVERSITY
INSTITUTE OF GRADUATE EDUCATION
DEPARTMENT OF BIOLOGY**

Year: 2025, Page : 109

Specimens previously collected by various researchers by pasting them on herbarium boards and labeling them with location information. 1223 plant specimens belonging to the Fabaceae family were examined at the Harran University Herbarium. Using the Flora of Turkey as a resource, unidentified plant specimens were identified. Specimens not pasted on herbarium boards and lacking location information were also addressed. From the examination of these 1223 plant specimens, 29 genera and 195 taxa belonging to these genera were identified. The most abundant genera in the Harran University Herbarium were identified, and the phytogeographic distribution and endemic threat categories of the taxa found within the genera were determined. In the HARRAN Herbarium, the genera containing the most taxa of 29 genera in the family Fabaceae were determined to be; Astragalus (49), Medicago (32), Trigonella (26), Trifolium (21) and Vicia (17), respectively. When these taxa were evaluated phytogeographically, the phytogeographic regions containing the most taxa were determined to be Irano-Turanian element (74), Mediterranean element (47), European Siberia (4) and the phytogeographic region was determined to be multi-regional/unknown taxa number (68). 34 taxa out of 195 taxa were determined to be endemic. When the threat categories of the taxa identified in the study are examined, it is determined that they are in the category of 5 (NT), 1 (CD), 10 (LC), 6 (CR), 5 (VU), 3 (EN) and 4 (NE).

KEYWORDS: Flora, Harran, Fabaceae, Herbarium, Systematic

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 5.2.	Çalışmada tespit edilen 10 cinse ait takson sayıları	73
Şekil 5.3.	Fitocoğrafik bölge dağılımı	74
Şekil 5.4.	Çalışmada tespit edilen taksonların tehlike kategorileri	76
Şekil 6.1.	Yapılan çalışmanın benzer çalışmalar ile karşılaştırılması	79

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1. Türkiye’deki Baklagiller Familyasının Tür ve Takson Sayıları	2
Çizelge 1.1. Index Herbariorum’a kayıtlı olarak bulunan Dünya’daki özgün değere sahip olan bazı herbaryumlar	12
Çizelge 1.1. Index Herbariorum’ a kayıtlı olarak Türkiye’de bulunan herbaryumlar	12
Çizelge 5.1. Çalışmada tespit edilen cins ve takson sayıları	72
Çizelge 5.1. Harran herbaryumunda kayıtlı endemik taksonların isimleri ve içermiş oldukları tehlike kategorileri	74
Çizelge 6.1. HARRAN Herbaryumu’nda ve Türkiye Florasındaki cins ve takson sayısı (Davis, 1970; Güner vd., 2012)	77
Çizelge 6.1. Latifi ve Akan, 2020 ve bu çalışmadaki örnek, takson ve endemik tür sayılarının karşılaştırılması	78
Çizelge 6.1. Daha önceden yapılan çalışmalarla bizim çalışmamızda tespit edilen örneklerin, cins, takson ve endemik sayı karşılaştırmaları	78

SİMGELER

&	Ve
K	Kuzey
Km	Kilometre
m	metre

KISALTMALAR

CR	Çok Tehlikede
DD	Veri Yetersiz
EN	Tehlikede Olan Bitkiler
HA	Hasan AKAN
HARRAN	Harran Herbaryum kodu
HRÜ	Harran Üniversitesi
LR	En Az Endişe Verici
MA	Mahmut Aydoğdu
MMB	Mehmet Maruf Balos
MNM	Mehmet Nezif Mirdesoğlu
NE	Değerlendirilmemiş
NT	Tehdit Altına Girebilir
Vd.	Ve diğerleri
VU	Zarar Görebilir

1. GİRİŞ

Türkiye; Dünya üzerindeki coğrafi konumu, jeolojik ve jeomormolojik özellikleri açısından ayrıca farklı tiplerde anakaya türleri bulunduruğu, çeşitli toprak strüktürü ve etrafının denizlerle çevrili olmasından dolayı akdeniz, oseonik ve karasal iklimleri gibi farklı tip iklimlerin etkisinde kalmasından ötürü son derece floristik açıdan oldukça zengin ve çeşitli bir floraya sahip olmasıyla ön plana çıkmaktadır. Son güncel durumlara göre ülkemizin florası 3649’u endemik olmak üzere 11707 civarında takson bulundurmaktadır (Güner vd., 2000). Türkiye florasının zengin olması nedeniyle yabancı botanikçilerin ilgisini çekmiştir (Erik ve Tarıkahya, 2004).

Ülkemiz açısından önemli bir değere sahip olan Türkiye Florası kapsamında yapılan çalışmalar ile ilgili araştırmalar 1700 yıllarında Fransız bir Botanikçi olan Joseph Pitton De Tournefort ile Anadolu’nun birçok bölgesine yapmış olduğu geziler ile başlayıp daha sonra farklı botanikçilerin yapmış olduğu geziler ile Anadolu ve çevresindeki bitki örnekleri toplanılıp araştırılmıştır. Ülkemiz açısından ilk kayda değer eser ise İsviçreli botanikçi olan Edmond Boissier tarafından (Boissier, 1867–1888) latince olarak yazılan 5 ciltlik eser olan ve ayrıca bir tamamlayıcı cilde sahip olan ‘Flora Orientalis’tir. İsviçreli botanikçi bu eserde kendi topladığı bitki örneklerine ve kendinden önce bitki toplayan botanikçilerin de bitki örneklerinde bu eserinde yer vermiştir. Böylelikle ülkemiz açısından kayda değer ilk floristik eser ortaya çıkarılmıştır. Daha sonrasında ülkemizin bitki çeşitliliğini araştıran en önemli araştırmacı ise şüphesiz ki İngiliz botanikçi Peter Hadland Davis’tir. Yayımladığı eserin adı ‘ Flora of Turkey and the East Aegean Islands’dır. Önceki yabancı araştırmacılar gibi ülkemizden çok sayıda bitki örnekleri toplamıştır. Bu çalışmalarını daha çok 1938-1966 yılları arasında yapmıştır. 1965 yılında 1. Cildi, 1988 yılında ise 9.cildi tamamlamıştır. Sonrasında ise 2 ek cilt ilave edilmiştir. Ek ciltlerde daha çok ülkemize sonradan kazandırılan yeni türler ilave edilmiştir (Davis, 1965-1985, Davis,1988; Taşar vd., 2024). Ayrıca, Türk Botanikçileri tarafından Resimli Türkiye Florası’nın ilk 4 cildi de yayımlanmıştır (Güner vd., 2014; 2018; 2022; 2023, 2024).

1.1. Çalışmanın Amacı

Harran Üniversitesi Herbariumu’nda bulunan Fabaceae familyasına ait teşhis edilmeyen bitkilerin teşhis edilmesi

Herbarium kartonlarına yapıştırılmayan bitki örneklerinin yapıştırılması

Etiket bilgileri (Familya adı, Takson Adı, Lokasyon Bilgisi, Yükseklik,

Toplanma Tarihi, Toplayıcı Adı, Tanımlayan, Herbaryum Numarası) eksik olan bilgilerin giderilmesi

Çalışma kapsamında elde edilen taksonların fitocoğrafik bölge dağılımı

Endemik kategorilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

1.2. Fabaceae Familyasının Dünya ve Türkiye’deki Yayılışı ile Tür Çeşitliliği

Fabaceae familyası tropik ve subtropik bölgelerde yoğunlaşmakla birlikte, Antartika hariç neredeyse tüm kıtalarda yayılım göstermektedir. Dünya genelinde yaklaşık 765 cins ve 21.0000 tür ile temsil edilmektedir (Wojciechowski vd., 2004; Mabberley 2017; Kew 2017; Latifi ve Akan, 2020; Zhao vd., 2021; Fang, 2024).

Türkiye florasında ise familya oldukça zengin tür çeşitliliğine sahiptir ve yaklaşık 1000’den fazla tür ile temsil edilmektedir. Özellikle *Astragalus* L. (geven), *Trifolium* L. (yonca), *Vicia* L. (fiğ) ve *Lathyrus* L. (mürdümük) gibi cinsleri bakımından büyük bir zenginlik gösterir (Yılmaz, 2007; Mirdeslioğlu, 2008).

1.2.1. Türkiye’deki Cinsleri

Fabaceae familyasına ait ülkemizdeki cins sayısı 72, tür sayısı 1094, takson sayısı ise 1228’tür (Güner vd., 2012). Veriler Çizelge 1.3.’de verilmiştir.

Çizelge 1.1. Türkiye’deki Baklagiller Familyasının Tür ve Takson Sayıları

Sıra No	Cins Adı	Tür	Takson
1	<i>Astragalus</i>	458	515
2	<i>Trifolium</i>	108	169
3	<i>Vicia</i>	65	103
4	<i>Lathyrus</i>	63	82
5	<i>Medicago</i>	52	76
6	<i>Onobrychis</i>	58	74
7	<i>Trigonella</i>	32	35
8	<i>Hedysarum</i>	24	26
9	<i>Lotus</i>	20	26
10	<i>Ononis</i>	17	24

11	<i>Genista</i>	15	17
12	<i>Cytisus</i>	16	16
13	<i>Ebenus</i>	16	16
14	<i>Cicer</i>	12	14
15	<i>Melilotus</i>	11	11
16	<i>Oxytropis</i>	11	11
17	<i>Dorycnium</i>	7	10
18	<i>Hippocrepis</i>	6	10
19	<i>Lupinus</i>	6	10
20	<i>Securigera</i>	8	10
21	<i>Glycyrrhiza</i>	5	9
22	<i>Pisum</i>	2	9
23	<i>Anthyllis</i>	2	8
24	<i>Lens</i>	4	8
25	<i>Acacia</i>	7	7
26	<i>Colutea</i>	4	6
27	<i>Sophora</i>	2	4
28	<i>Alhagi</i>	1	3
29	<i>Argyrolobium</i>	3	3
30	<i>Cercis</i>	1	3
31	<i>Coronilla</i>	3	3
32	<i>Cytisopsis</i>	2	3
33	<i>Gonocytisus</i>	3	3
34	<i>Ornithopus</i>	3	3
35	<i>Tetragonolobus</i>	3	3
36	<i>Thermopsis</i>	3	3
37	<i>Vigna</i>	1	3
38	<i>Bituminaria</i>	2	2
39	<i>Caesalpinia</i>	2	2

40	<i>Chesneya</i>	2	2
41	<i>Phaseolus</i>	2	2
42	<i>Robinia</i>	2	2
43	<i>Scorpiurus</i>	1	2
44	<i>Adenocarpus</i>	1	1
45	<i>Albizia</i>	1	1
46	<i>Amorpha</i>	1	1
47	<i>Anagyris</i>	1	1
48	<i>Arachis</i>	1	1
49	<i>Biserrula</i>	1	1
50	<i>Calicotome</i>	1	1
51	<i>Caragana</i>	1	1
52	<i>Ceratonia</i>	1	1
53	<i>Chamaespartium</i>	1	1
54	<i>Cullen</i>	1	1
55	<i>Factorovskya</i>	1	1
56	<i>Galega</i>	1	1
57	<i>Gleditsia</i>	1	1
58	<i>Halimodendron</i>	1	1
59	<i>Hammatolobium</i>	1	1
60	<i>Hymenocarpus</i>	1	1
61	<i>Lotononis</i>	1	1
62	<i>Parkinsonia</i>	1	1
63	<i>Podocytisus</i>	1	1
64	<i>Prosopis</i>	1	1
65	<i>Sartoria</i>	1	1
66	<i>Spartium</i>	1	1
67	<i>Sphaerophysa</i>	1	1

68	<i>Stypnolobium</i>	1	1
69	<i>Teline</i>	1	1
70	<i>Tripodion</i>	1	1
71	<i>Ulex</i>	1	1
72	<i>Vavilovia</i>	1	1

1.3. Fabaceae (Leguminoseae) Familyasının Sistematikteki Yeri

Alem (Kingdom): Plantae (Bitkiler)

Sınıf (Class): Angiospermea (Kapalı Tohumlu)

Alt Sınıf (Subclass): Eudicots

Takım (Order): Fabales

Familiya (Family): Fabaceae (Baklagiller)

Fabaceae familyası, dünya üzerinde geniş bir yayılıma sahip olup 3 ana alt familyaya ayrılmaktadır. Bunlar; Faboideae (Papilionoideae), Mimosoidea ve Caesalpinioideae'dır. (Çetinkaya, 2007)

1.4. Fabaceae Familyasının Genel Özellikleri

Fabaceae familyası, dikotiledon yani çift çenekli bitkiler arasında bulunan ve tür çeşitliliği, ekolojik açıdan adaptasyon yetenekleri bakımından en geniş familyalardan biridir. Morfolojik bakımdan incelenecek olursa, çiçekleri genel olarak biseksüel ve bilateral simetrik yapıya sahip olup, çoğunlukla zigomorf yapıdadır. Bazı türlerinde nadiren de olsa aktinomorf (radyal simetri) yapısı rastlanır. Çanak yaprakları (sepaller) genel olarak beş adet olup serbest ya da çeşitli derecelerde bileşik yapıda olabilir. Taç yapraklar ise tipik olarak çoğunlukla beş tanedir ve karakteristik bakımdan kelebek tipi denilen (papilionat) simetri yapısı göstermektedir. Bu yapı; üstte yer alan geniş ve gösterişli vexillum (standart), yan tarafta ise alae (kanatlar) ve alt kısımda birleşerek kayık biçimi oluşturan carina (keel) olmak üzere üç temel yapıdan oluşmaktadır (Davis, 1988; Yılmaz, 2007).

Meyve tipi çoğunlukla karakteristik olarak iki dış çizgisinden (ventral ve dorsal) açılan legumen tipi olarak bilinen baklaktır. Tohumları genellikle sert kabuklu

olarak bulunur, Tohum yapısı incelendiğinde bazen tohum zarı üzerinde arillus, hilum gibi farklı yapılar gözlemlenir (Davis, 1988, Yılmaz, 2007, Mirdeslioğlu, 2008).

1.5. Fabaceae (Leguminosae) Familyasının Etimolojisi

Baklagiller familyası olarak da bilinen Fabaceae (Leguminosae) çiçekli bitkilerin üçüncü büyük familyası olup, dünya çapında geniş yayılımı bulunan bitkilerdir. Fabaceae familyasının adını “faba” kelimesinden aldığı ve bunun da fasulye anlamına geldiğini görmekteyiz. Familyanın bir diğer bilimsel ismi olan Leguminosae ise adını “lego”dan almaktadır. Bu ismin Romalılar tarafından verildiği anlaşılmaktadır. Lego’nun anlamı ise kabuklar içinde muhafaza edilmiş, yenebilen tanelerin tamamıdır. Romalılar daha sonra “lego” kelimesinden “Legumen” adını türetmiş olup, familyanın adı ise zamanla “legumen”den gelmiş olup, Leguminosae olarak kayıtlara geçmiştir. “Legumen” adı aynı zamanda familyanın meyve tipidir. Bu familyanın üyeleri genelde kolay yetişebilmekte ve uzun süre saklanabilmektedir. Zaten bu yüzden hem Asya hem de Doğu Akdeniz’de ilk evcilleştirilen ve tarıma alınan önemli bir bitki grubudur (Ertuğ, 2008).

1.6. Herbaryumun Tanımı ve Önemi

Herbaryum; çeşitli araştırmacılar tarafından toplanan bitki örneklerinin, çeşitli teknikler yardımıyla kurutulup, kartonlara yapıştırılarak etiketlenip bitki örneklerinin muhafaz edilmesi amacıyla saklandığı laboratuvarlara herbaryum denir (Thiers, 2020). Muhafaza edilen bu bitki koleksiyonları çeşitli araştırmalara ışık tutmaktadır. Tabi ışık tutabilmesi için ise bitkileri çeşitli yöntem ve teknikler doğrultusunda tam bir örnek teşkil etmesi açısından araziden dikkatli bir şekilde toplanılması ayrıca kuruturken de yine yöntem ve teknikler ile bitki örneklerinin önemli özelliklerinin kaybetmeden kurutularak dolaplarda muhafaza edilmesi gerekir. Bu teknikler doğrultusunda oluşturulan herbaryumlar; Tıp, Ziraat, Eczacılık, Biyoloji gibi birçok konuda çalışacak araştırmacılar için önemli bir kaynak niteliğinde olmaktadır. Bu nitelikteki herbaryumlar aynı zamanda öğrenciler için derslerde materyal olarak araştırma (uygulama) ve öğretim (teorik) merkezleri olarak kullanılmaktadır (Özer vd., 1998; Akan ve Eker, 2003; Uma ve Düzenli, 2012; Uzunhisarcıklı ve Özbek, 2021).

1.6.1. Herbaryumların Kullanım Amaçları ve Uygulama Alanları

Herbaryumlar bir çeşit müze görevi görür. Çeşitli araştırmalarda görev alan araştırmacılara; bir danışma, dökümantasyon merkezi olarak ışık tutar. Bugün

herbaryumların önemi son derece önem arz etmektedir. Çünkü herbaryumlar sadece bitkilerin muhafaza edilerek saklandığı bir yer değildir. Herbaryumları bir veri bankası olarak düşünebiliriz. Ham verilerin toplanıp bir envanterinin oluşturulması olarak düşünülebilir. Bu açıdan herbaryumların geniş kullanım alanları bulunmaktadır. Bunlardan bazıları aşağıda verilmiştir (Uma ve Düzenli, 2012; Akan ve Eker, 2003).

Başta biyoloji bilimi olmak üzere; Tıp eczacılık, ziraat gibi birçok bilim dalına kaynak oluşturarak araştırmalara ışık tutmaktadır.

Ormancılık alanı için veri kaynağı sağlar

Floristik çalışmalarda ve revizyon çalışmaları gibi araştırmalarda kaynak olur

Taksonomistler için bir veri oluşturur

Fitomorfolojik araştırmalarda materyal kaynağı olarak görev yapar

Palinoloji çalışmalarında materyal görevi görür

Bitki çeşitliliği açısından veri oluşturur

Bitkilere ulaşılması güç olduğu zamanlarda, bitkilere ulaşmada olanak sağlar

1.6.2. Herbaryum Teknikleri

İyi bir botanikçi olmak önemli bir özveri ister. Bu yüzden de araştırmalara başlamadan önce bazı tekniklerin temel olarak bilinmesi gerekir. Bu tekniklerin bilinmesi hem araştırmacının işini kolay ve donanımlı bir sonuç elde etmesini hem de yasalara karşı kasıtlı olmayan durumlar karşısında araştırmacıyı korur. Bu yüzden araştırmaya başlamadan önce bir bilgi birikiminin olması şarttır. Öncelikle arazi çalışmalarına başlamadan önce araştırmacının toplayacağı bitki örnekleri hakkında araştırma yapması, bitkiyi tanıması açısından işini kolaylaştıracaktır veya bulunan yerle ilgili bilgi sahibi olması da zamandan tasarruf etmesini ve verimli sonuçlar elde etmesini sağlayacaktır. Arazi çalışmasında çıkarken; bitki örneklerinin morfolojik özelliklerini, lokalitesini toplandığı tarihi gibi bilgileri not almak için arazi defteri, bitki örneğinin bulunduğu habitatı ve bitkinin resimlerini çekmek için fotoğraf makinası, büyük saplı ve etli bitkileri parçalara ayırmak amacıyla kullanılan bisturi, bitki tohumlarının muhafaza edilmesi için kese kağıdı, köklü bitkileri topraktan çıkartmak için çapa, bulunan bölgenin konum bilgisi için GPS makinası, not tutmak

için kurşun kalem, bitki örneklerini toplarken kısa süreli muhafaza etmek için naylon poşet, pres arazi de yapılacaksa, gazete, kurutma kartonları ve 30*45 ebatlarında pres ve pres bağları bulunmalıdır (Uma ve Düzenli, 2012; Uzunhisarcıklı ve Özbek, 2021).

Bitkiler doğadan toplanırken özenle toplamaya gayret edilmelidir. Ayrıca doğaya zarar verecek davranışlardan kaçınılmalıdır. Toplanan bitki örneğinin tam bir bitki örneği teşkil edilmesine dikkat edilmelidir. Bu yüzden de büyük bir özveri ile çalışmak gereklidir. Bazı bitki örnekleri tek bir arazi çalışmaları ile toplanması mümkün değildir. Bu sebeple bitkinin gelişim evreleri takip edilmesi açısından birkaç defa gidilebilir. Toplanan bitki örneğinin tohum, meyve gibi kısımlarına dikkat edilmeli toplarken büyük bir özenle bitki örnekleri zarar görmeyecek biçimde toplanmalıdır. Ayrıca toplanan bitki örneklerinde toprak veya böcek bulaşmışsa kurutmadan önce bunların temizlenmesi gerekir aksi halde bitkide çürüme ve renk değişimi gerçekleşebilir (Uma ve Düzenli, 2012; Uzunhisarcıklı ve Özbek, 2021).

Toplanan bitki örnekleri kurutulurken olurda renk değişimi gerçekleşirse bitkiyi teşhis etmekte zorlanmamak için arazi çalışması sırasında bitkinin morfolojik özellikleri arazi defterine not alınmalıdır. Toplanan bitki örnekleri gazetelerin arasına bitki yapısına göre farklı şekillerde konumlandırılarak konulup, alt ve üstlerine kurutma kartonları gelecek şekilde üst üste bir şekilde koyup, bitkiyi ezmeyecek şekilde sıkıca bağlanır. Bitki örneklerinin kurutulmasında suni ısıdan faydalanılacaksa, her bitki örneğinden sonra, kurutma kartonları arasına oluklu karton konur ve pres bağları da ısıdan kaynaklı olarak deri olmayacak şekilde ısıya dayanıklı olmalıdır. Suni ısıdan faydalanılmayacak ise preslenen bitki örnekleri cam önü gibi hava alınacak bir yerde kurutulmaya bırakılmalıdır. Bir defalık presleme ile iş bırakılmamalıdır çünkü bitkini örnekleri rutubetlenebilir bu yüzden kartonlar sıklıkla değiştirilmeye özen gösterilmelidir. Aksi halde bitki kurumadan çürüyebilir veya renk değişimi gerçekleşebilir. Ayrıca pres yaparken bitki örneklerinin gazeteler arasında olmasına dikkat edilmelidir. Çünkü gazete arasından çıkan bitki örnekleri kırılıp çürüyebilir. Bu yüzden de bitki kurutma aşaması da bitki toplamadaki gibi önemli bir özveri ve dikkat gerektirir (Uma ve Düzenli, 2012; Uzunhisarcıklı ve Özbek, 2021; Latifi ve Akan, 2020).

1.6.3. Herbaryum Örneklerinin Düzenlenmesi

Araziden toplanıp kurutulan bitkiler, herbaryumlar bulunan dolaplarda muhafaza edilir. Bitki örnekleri dolaplarda rastgele olacak bir şekilde muhafaza edilmezler. Herbaryumlarda görev alan bitki koleksiyoncuları tarafından sistematik

bir şekilde düzenlenerek mufaza edilmelidir. Aksi takdirde araştırma çalışmalarında bitki örnekleri kullanacağı zaman güçlüklerle karşılaşılabilir. Tabi ki düzenleme yapılırken ise herbaryumun kullanım amacı da göz önünde bulundurulmalıdır. Bu yüzden herbaryum hangi amaçla kurulacak ise o şekilde tasarlanmalı ve bitkiler ona göre tasnif edilmelidir (Alhasan ve Akan, 2021).

Genellikle bitki koleksiyoncuları bitkileri alfabetik olarak sitemli bir şekilde tasnif ederler. Tohumlu bitkiler için ise Familya olarak bitki örneklerini düzenlemek, bitkileri kolay bir şekilde bulmamızı kolaylaştırır. Bazen pratik olsun diye alfabetik olarak da bitki örnekleri tasnif edilebilir. Bu durum da bitki cinslerinin kolay bir şekilde bulunmasını kolaylaştırır (Alhasan ve Akan, 2021).

1.6.4. Kullanım Amacına Göre Herbaryumlar

Herbaryumlar, kullanım amaçları doğrultusunda; kişilere, özel kuruluşlara, Araştırma enstitülerine, Araştırma merkezlerine, üniversitelere, Ulusal ve Uluslararası merkezlere ait olabilirler (Alhasan ve Akan, 2021; Latifi ve Akan, 2020).

1.6.4.1. Kişisel Herbaryumlar

Genellikle, botanikçi olmayan doğasever ve bitkilere ilgisi olan kimselerce toplanan bitki örneklerinin kendilerine muhafaza etmek için oluşturdukları herbaryumlardır (Alhasan ve Akan, 2021, Latifi ve Akan, 2020).

1.6.4.2. Özel Kuruluşlardaki Herbaryumlar

Özel kuruluşlardaki herbaryumlar; araştırmacıların ilgi alanları doğrultusunda sadece belirli bir bitki grubu için oluşturdukları herbaryumlardır (Alhasan ve Akan, 2021).

1.6.4.3. Araştırma Merkezlerine ve Araştırma Enstitülerine Ait Olarak Bulunan Herbaryumlar

Araştırma merkezleri ve araştırma enstitülerine ait olarak bulunan herbaryumlar spesifik konular ile ilgili örnekleri toplayıp özgün değere sahip önemli bir herbaryum olmaya özen gösterirler. Örneğin, TARM (Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü) herbaryumu Ankara’ da bulunan ve Fabaceae (Baklagiller) familyası açısından özgün olamakla birlikte tarla bitkileri, yem bitkileri olarak Türkiye’ de bulunan önemli ekonomik değere sahip zengin ve son derece özgün bir herbaryum olarak yer almaktadır (Alhasan ve Akan, 2021).

1.6.4.4. Üniversite Herbaryumları

Üniversitelere bağlı olarak bulunan herbaryumlar, üniversitenin bulunduğu coğrafik konumda yer alan bitki örneklerini içerdiği gibi aynı zamanda yurt geneline ait bitki örneklerini de içerebilir (Alhasan ve Akan, 2021).

1.6.4.4.1. Üniversite Herbaryumlarının İşlevleri

Bilimsel Araştırmalar: Bilimsel amaçlı olarak kullanılan herbaryumlar, bitkilerin tür tayinin yapılması ve evrimsel ilişkilerinin incelenmesinde kullanılır.

Eğitim: Üniversitelerde bulunan herbaryumlar, biyoloji bölümünde okuyan öğrenciler için derslerde bitki koleksiyonları örnek teşkil eder.

Referans: Bitki tayini yapılırken örnek teşkil etmek açısından holotip örneğinin korunarak diğer bitki türlerinin teşhis edilmesinde avantaj sağlar.

Biyçeşitlilik İstatistikleri ve Endemizm: Coğrafik bölgenin bitki çeşitliliği hakkında ve o bölgede bulunan endemik ve tehlike altında olan bitki türlerinin takip edilmesine olanak sağlar.

Tarihi ve Kültürel Açidan Kullanımı: Geçmişte bulunan bitki türleri ile günümüzde bulunan bitki türlerinin karşılaştırılıp zaman içerisinde meydana gelen farklılıkların veri haline getirilmesinde aynı zamanda tarihi öneme sahip bitkilerin muhafaza edilmesinde görev alır.

Çevre: Peyzajcılar, doğa koruma uzmanları gibi alanların çevrede bulunan bitkilerin peyzaj olarak kullanılmasında veya zararlı olarak çevreye zarar veren bitki türlerinin teşhis edilmesinde herbaryumlardan yararlanabilirler (Akan ve Eker, 2003).

1.6.4.5. Ulusal Herbaryumlar

Ulusal herbaryumlar bir ülkenin bitki koleksiyonlarını muhafaza edip, bitki çeşitliliği hakkında istatistik veriler sunan aynı zamanda bilimsel araştırmalarda büyük bir öneme sahip olan merkezi laboratuvarlardır. Örneğin; Türkiye’de bulunan ANK-Ankara Üniversitesi Herbaryumu birçok bitki türü çeşitliliği açısından Türkiye’nin en eski ve en büyük herbaryumudur (Alhasan ve Akan, 2021; Latifi ve Akan, 2020).

1.6.4.6. Uluslararası Herbaryumlar

Uluslararası olarak bulunan herbaryumlar; Dünya çapında bulunan bitki koleksiyonlarını muhafaza edip, dünya üzerindeki bitki çeşitliliği hakkında veri sunan ve aynı zamanda dünya çapında yer alan bilimsel çalışmalarda da bitki örneklerinin kullanılmasında önemli bir yere sahip olan merkezi laboratuvarlardır. Bu tür laboratuvarlar çok geniş bitki koleksiyonlarına sahip olup bitki türlerinin teşhisinde ve taksonomik çalışmalar gibi bilimsel çalışmalara da temel oluşturmuş olur. Örneğin; İngiltere’ de yer alan Kew Herbaryumu dünyanın en büyük ve bitki koleksiyonu açısından en geniş herbarbayum olarak bilinip, bilimsel çalışmalarda çok büyük önem teşkil etmektedir (Alhasan ve Akan, 2021).

1.6.5. Index Herbariorum

Index herbariorum; dünya genelinde faaliyet gösteren tüm herbaryumların kayıt altına alındığı ve standartlaştırıldığı uluslararası bir veri tabanıdır. İlk olarak basılı kitap serileri halinde yayımlanan bu katalog, 1990’lı yıllardan itibaren çevrimiçi ortama taşınmış ve günümüzde araştırmacıların kullanımına açık küresel bir platform haline gelmiştir (Uma, 2010; Thiers, 2020).

Bu sistemde herbaryumların kodları, bulundukları kurumlar, sorumlu kişiler, koleksiyon büyüklüğü ve diğer temel özellikleri düzenli bir şekilde kayıt altına alınmaktadır. Böylelikle bilim insanları, farklı ülkelerdeki herbaryumlara daha kolay ulaşabilmekte, taksonomik karşılaştırmalar yapabilmekte ve uluslararası iş birliklerini geliştirebilmektedir (Uma, 2010; Thiers, 2020).

Türkiye’den de 37’den fazla herbaryum bu dizinde yer almakta olup, bu durum ülkemizdeki koleksiyonların zenginliğini ve bilim dünyasında tanınırlığını ortaya koymaktadır (Uma, 2010)

1.6.5.1. Dünya’da ve Türkiye’ de Index Herbariorum’una Kayıtlı Olarak Bulunan Herbaryumların Genel Olarak Değerlendirilmesi

Dünya’da ve Türkiye’ de önemli bitki örneklerinin toplanması, sistematik ve morfolojik açıdan ele alınması ve bu bitki örneklerinin muhafaza edilmesi açısından çok sayıda önemli değere sahip herbaryumlar bulunmaktadır. Bu herbaryumlardan bazıları üniversiteler bağlı olarak bulunan araştırma merkezli herbaryumlar ve aynı zamanda özel bir kuruluşa bağlı olarakta bulunan önemli herbaryumlar yer almaktadır. Index Herbariorum’ a kayıtlı olarak bulunup ve belirli spesifik özelliklere ve standartlara bağlı olarak yer alan herbaryumlar aşağıda Çizelge 1.1 ve Çizelge 1.2’ de yer verilmiştir (<https://sweetgum.nybg.org/science/ih/>, erişim tarihi 06.08.2025)

Çizelge 1.1. Index Herbariorum’a kayıtlı olarak bulunan Dünya’daki özgün değere sahip olan bazı herbaryumlar

Kod	Kurum Adı	Bulunduğu Ülke
P	Paris Herbaryumu	Fransa
GE	Genova Herbaryumu	İtalya
LE	Leningrad Herbaryumu	Rusya
K	Kew Herbaryumu	İngiltere
G	Cenevre Herbaryumu	İsviçre
NY	New York Botanik Bahçesi	ABD
BONM	University of Bonn	Almanya

Index herbariorum’ a kayıtlı olarak bulunan ve bitki çeşitliliği ve zenginliği açısından önemli bir değere sahip olan Kew Herbaryumu (K) İngiltere’de bulunup yaklaşık olarak 7 milyon civarında bitki örneği içermesi açısından son derece köklü bir herbaryum olarak bulunmaktadır. Bunun gibi çeşitli diğer herbaryumlarda yalnızca bitki örneklerini muhafaza etmek açısından değil de bitki sistematigi ve botanik bilimine farklı katkıların bulunması açısından da önemli koleksiyonlara sahip herbaryumlar olarak yer almaktadır (Alhasan ve Akan, 2021).

Çizelge 1.1. Index Herbariorum’ a kayıtlı olarak Türkiye’de bulunan herbaryumlar

Kurum Adı	Bulunduğu İl	Kod
Abant İzzet Baysal Üniversitesi Herbaryumu	Bolu	ABİÜ
Adanan Menderes Üniversitesi Herbaryumu	Aydın	AYDN
Aegean Agricultural Research Institute	İzmir	IZ
Aksaray Üniversitesi Herbaryumu	Aksaray	AKSU
Anadolu Üniversitesi Biyoloji Bölümü Herbaryumu	Eskişehir	ANES
Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi	Ankara	AFE
Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Herbaryumu	Ankara	ANK
Atatürk Üniversitesi Fen Fakültesi Herbaryumu	Erzurum	ATA
British Institute	Ankara	BİA

Cumhuriyet Üniversitesi Herbaryumu	Sivas	CUFH
Çanakkale Üniversitesi Herbaryumu	Çanakkale	CNH
Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Herbaryumu	Artvin	ARTH
Dicle Üniversitesi Herbaryumu	Diyarbakır	DUF
Dumlupınar Üniversitesi Herbaryumu	Kütahya	DUF
Düzce Üniversitesi Herbaryumu	Düzce	DUOF
Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Herbaryumu	İzmir	EGE
Fırat Üniversitesi Fen Fakültesi Herbaryumu	Elazığ	FUH
Gazi Üniversitesi Herbaryumu	Ankara	GAZI
Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Herbaryumu	Ankara	HUEF
Hacettepe Üniversitesi Herbaryumu	Ankara	HUB
Harran Üniversitesi Herbaryumu	Şanlıurfa	HARRAN
İnönü Üniversitesi Herbaryumu	Malatya	İNU
İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Herbaryumu	İstanbul	ISTE
İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Herbaryumu	İstanbul	ISTF
İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Herbaryumu	İstanbul	ISTO
Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Herbaryumu	Trabzon	KATO
Kırıkkale Üniversitesi Herbaryumu	Kırıkkale	ADO
Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Herbaryumu	İstanbul	MUFE
Marmara Üniversitesi Herbaryumu	İstanbul	MARE
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Herbaryumu	Samsun	OMUB
Pamukkale Üniversitesi Herbaryumu	Denizli	PAMUH
Selçuk Üniversitesi Fen Fakültesi Herbaryumu	Konya	KNYA
Şeker Enstitüsü Fen Fakültesi Herbaryumu	Eskişehir	Esse
Trakya Üniversitesi Herbaryumu	Trakya	EDTU
Uludağ Üniversitesi Herbaryumu	Bursa	BULU
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Fakültesi	Van	VANF

Herbaryumu		
------------	--	--

1.6.6. Harran Üniversitesi Herbaryumunun Tarihsel Gelişimi

Harran Üniversitesi Herbaryumu, 2001 yılında Dr. Hasan AKAN tarafından, bölgenin sahip olduğu bitki çeşitliliğini kayıt altına almak, floristik verilerin korunmasını sağlamak ve yapılacak bilimsel çalışmalara güvenilir bir materyal temeli oluşturmak amacıyla kurulmuştur. Kuruluşunun ilk dönemlerinde bitki koleksiyonu açısından oldukça sınırlı olan herbaryum, sistemli arazi çalışmaları ve yoğun çabalar sonucunda kısa süre içerisinde zenginleşmiş ve bölgesel florayı temsil eden önemli bir araştırma ve eğitim merkezi haline gelmiştir (Latifi ve Akan, 2020).

Günümüzde herbaryumda 10.000'in üzerinde bitki örneği bulunmaktadır. Koleksiyon içerisinde özellikle Fabaceae familyasının dikkate değer bir yoğunlukta temsil edildiği, Trigonella ve Astragalus cinslerine ait pek çok türün kayıt altına alındığı görülmektedir. Bununla birlikte GAP bölgesinde doğal olarak yetişen farklı familyalara ait bitki türlerinin de koleksiyonda temsil edilmesi, herbaryumun yalnızca bölgesel ölçekte değil, ulusal ve uluslararası düzeyde de bilimsel bir değer taşımasına olanak sağlamaktadır (Alhasan ve Akan, 2021).

Toplanan bitkiler, standart herbaryum teknikleri doğrultusunda kurutulmakta, bilimsel kriterlere uygun biçimde etiketlenmekte ve uzun süre muhafaza edilecek koşulların sağlandığı özel dolaplarda korunmaktadır. Bu yöntem, herbaryum materyalinin gelecek yıllarda yapılacak çalışmalarda da kullanılabilmesine olanak tanımakta ve biyolojik çeşitliliğin sürdürülebilirliği açısından önem arz etmektedir (Latifi ve Akan, 2020).

Harran Herbaryumu yalnızca araştırmacılara değil, aynı zamanda eğitim-öğretim sürecinde Biyoloji bölümü öğrencilerine, uygulanmalı derslerde farklı bitki türlerini yakından inceleme ve tanıma imkanı bulmakta, ayrıca doğada yalnızca belirli dönemlerde gözlemlenebilen türleri her zaman görme fırsatı elde etmektedir. Bu durum, öğrencilerin botanik bilgilerini somut materyaller üzerinde pekiştirmelerine katkı sağlamakta ve bilimsel bakış açılarının gelişmesine olanak tanımaktadır (Alhasan ve Akan, 2021).

Sonuç olarak, Harran Üniversitesi Herbaryumu kuruluşundan günümüze kadar geçen süreçte yalnızca bölgesel bitki çeşitliliğini korumakla kalmamış, aynı zamanda bilimsel projelere sağladığı katkılar, öğrencilere sunduğu eğitim olanakları

ve giderek genişleyen koleksiyon yapısıyla ülkemizin önemli herbaryum merkezlerinden biri haline gelmiştir.

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Ülkemizde Fabaceae familyasına ait farklı yıllarda çeşitli araştırmacılar tarafından yapılan bilimsel çalışmalar ve herbaryumlarda bulunan bitki örneklerinin revizyonları ile ilgili literatür taramaları kronolojik olarak aşağıda belirtilmiştir.

Rundel (1989),” Ecological Success In Relation To Plant Form And Function in The Woody Legumes” isimli çalışmada Fabaceae familyasına ait bitki örneklerinin coğrafi konum ve iklim tipleri üzerinde incelemeler yapılmıştır.

Maassoumi vd. (1998), "Revision of the Genus *Astragalus* L. Sect. *Leucocercis* Bunge (Fabaceae) from Iran" adlı çalışmasında *Astragalus* L. Sect. *Leucocercis* Bunge revize edilip bulunan türlerin en yakın akrabaları ile karşılaştırma yapılmıştır.

Yıldız vd. (1999), “Fruit morphology of sections of the genus *Onobrychis* Miller (Fabaceae) and its phylogenetic implications. Israel Journal of Plant Sciences,” isimli çalışmada *Onobrychis* cinsinin morfolojisi incelenerek, cinsin kökeni, taksonomik konumu ve fiogenetik analizi belirlenmiştir.

Lewis ve Schrire (2003), “Advances in Legume Systematics Part 10. Higher Level Systematics” isimli eserde Fabaceae familyasının sistematigi ve ekolojik açıdan önemine değinilmiştir. Ayrıca Fabaceae Familyasının taksonomisine de değinilmiştir.

Yılmaz (2007), "Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Herbaryumu"ndaki (AEF) Leguminosae Familyasına Ait Örneklerin Değerlendirilmesi" isimli tez çalışmasında Fabaceae familyasına ait 1624 bitkiyi inceleyip bu çalışma sonucunda 111 bitki türünün Türkiye için endemik olduğunu tespit etmiştir

Geven vd. (2008), “ANK Herbaryum’u Polygonaceae familyasının revizyonu ve veritabanının hazırlanması” isimli çalışmada 5 cins ve bu cinslere ait toplam 58 takson tespit edilmiştir.

İpek (2008), Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Herbaryum'undaki (ANK) *Salvia* (Lamiaceae) Cinsinin Revizyonu “isimli çalışmada Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Herbaryum'unda (ANK) bulunan Lamiaceae familyasının *Salvia* cinsine ait 1177 bitki örneği incelenip *Salvia* cinsine ait 68 tür ve 14 türaltı bitki örneği tespit edilmiştir. Bu örneklerin izotip ve holotip örnekleri ortaya koyulmuştur.

Fakir vd. (2009), "Süleyman Demirel Üniversitesi Kampüsünün Doğal Bitki Türleri" adlı çalışmada Süleyman Demirel Üniversitesi kampüsünde bulunan bitkileri araştırıp, araştırma sonucunda alanda en fazla takson içeren familyalar arasında bulunan Fabaceae familyasından %14,91 bitki örneği tespit edilmiştir. Ayrıca tespit edilen bitki türlerinin dağılımında etkili olan ekolojik faktörler ortaya konulmuştur.

Geven vd. (2009) "ANK Herbaryum'u Convolvulaceae Familyasının Revizyonu ve Veritabanının Hazırlanması" isimli çalışmada 4 cins 58 tür ve tür altı taksonları tespit edilmiştir.

Öztürk (2011), "Türkiye *Cicer* L.(nohut) cinsinin morfolojik, palinolojik, sitotaksonomik, moleküler filogenetik kapsamda revizyonu ile tohum proteini ve element analizleri yönünden incelenmesi" isimli çalışmada Anadolu' önemli bir yere sahip olan *Cicer* L. (Fabaceae) cinsinin, morfolojik, palinolojik, sitolojik, moleküler filogeni, tohum ve toprak element analizleri yapılarak ITS verileri kapsamında taksonlar arasındaki filogenetik ilişkilerin doğrusalılığı değerlendirilmiştir.

Özdeniz ve Kurt (2012), "Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Herbaryumu"ndaki (ANK) Iridaceae Familyasının Revizyonu ve Veri Tabanının Hazırlanması" isimli çalışmada, ANK Herbaryumu'nda bulunan bitki örnekleri gözden geçirilmiştir. Herbaryumda Iridaceae familyasına ait 391 bitki örneği incelenip, toplam 54 tür tespit edilmiştir. Ayrıca bunlardan 27 bitki örneğinin Türkiye için endemik olduğu ortaya konulmuştur.

Uma vd. (2012), "Bitki Toplama ve Herbaryum Teknikleri" isimli yüksek lisans tez çalışmasında çeşitli herbaryumları yakından incelemiştir. Ve herbaryumlarda görevli yetkili kişiler ile görüşülüp fikirlerine değinilmiştir

Toksoy (2013), "*Psoralea* L.(fabaceae) cinsinin morfolojik, moleküler ve palinolojik revizyonu" isimli çalışmada Ülkemizde yayılış gösteren *Psoralea* L. cinsine ait türlerin morfolojik, palinolojik ve moleküler özellikleri üzerine çalışılıp türlerin filogenetik özelliklerini ifade eden dendrogram elde edilmiştir.

Kocabaş (2014)," Türkiye'deki *Dorycnium* Miller (Fabaceae) Cinsinin Revizyonu" isimli çalışmada; Fabaceae familyasına ait *Dorycnium* Miller. cinsinin sistematik problemleri giderilip, ülkemiz açısından endemik takson sayısı belirlenmiştir.

Geven vd. (2014), "Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü

herbaryumu'ndaki (ANK) Saxifragaceae Familyasının Revizyonu ve Veritabanının Hazırlanması” isimli çalışma kapsamında Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü herbaryumu'ndaki (ANK) Saxifragaceae familyasına ait bitki örnekleri detaylı bir şekilde gözden geçirilmiş olup familyaya ait 193 bitki örneğinin cins, tür ve tür altı taksonları ortaya koyulmuştur.

Çetin (2015), “Türkiye’de yayılış gösteren *Glycyrrhiza* L. (Meyan) cinsinin revizyonu” isimli çalışmada ülkemizde Fabaceae familyasına ait doğal yayılış gösteren *Glycyrrhiza* L. cinsinin taksonlarının morfolojik, sitotaksonomik, palinolojik, moleküler ve nümerik çalışmalarla revizyonu yapılmıştır.

Çeçen vd. (2018), “József Andrasovszky’nin 1889-1943 Türkiye’deki *Astragalus* L. Fabaceae türlerine ait kayıtları” isimli çalışma kapsamında Andrasovszky’nin *Astragalus* cinsi kayıtlarının lokaliteleri, takson isimleri ve herbaryum örneklerinin durumu belirlenmiş olup ayrıca teşhisi yapılan bitki örneklerinden 7 taksonun Ülkemiz için endemik olduğu saptanmıştır.

Tekin,& Akyol (2018), “Endemik *Hedysarum cappadocicum* Boiss.(Fabaceae) Türünün Anatomik Özellikleri” isimli çalışmada türe ait detaylı bir şekilde araştırılan anatomik özellikler ilk defa bu çalışma kapsamında ortaya konulmuştur.

Hekimoğlu (2019), “Endemik *Lathyrus undulatus* Boiss.(Fabaceae) türü üzerinde morfolojik, anatomik, palinolojik ve karyolojik araştırmalar” isimli çalışmada Ülkemizin kuzeybatısında endemik olarak yayılış gösteren *Lathyrus undulatus* Boiss türünün morfolojik, anatomik, palinolojik ve karyolojik karakterleri açısından revizyonu yapılmıştır.

Üzgör vd. (2019), “Mersin Üniversitesi Herbaryumu’nda Teşhis Edilmeyen Asteraceae, Fabaceae ve Lamiaceae Familyalarına Ait Taksonların Teşhisi” isimli çalışma kapsamında herbaryumda mevcut bulunan; Asteraceae familyasına ait 178, Fabaceae familyasına ait 98, Lamiaceae familyasına ait 189 bitki örneğinin teşhisi yapıp bu familyalara ait endemizm oranları belirlenmiştir.

Latifi ve Akan (2020), “Harran Üniversitesi Herbaryum (HARRAN)’undaki Fabaceae Familyasının Taksonları” isimli çalışmada 25 cinse ait 200 takson tespit edilmiştir.

Özçelik ve Bebekli (2019), “GUL Herbaryumu’nun (Isparta) Apiaceae

Familyası Envanteri ve Revizyonu.” İsimli çalışma kapsamında GUL Herbaryumu’nda bulunan Apiaceae (Umbelliferae) familyasına ait bitki örnekleri revize edilip teşhis edilmeyen bitki örnekleri literatür ışığında teşhis edilmiştir. Ayrıca bu çalışma sonucunda Apiaceae familyasına ait 54 cins ve bu cinslere ait 128 tür ve türe bağlı 135 takson internet sitesinde veri tabanına aktarılmıştır.

Yiltirak (2020), “Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi herbaryum’undaki (ANK) *Astragalus* (Fabaceae) cinsinin revizyonu ve veritabanı yönetim sisteminin hazırlanması “isimli çalışmada. ANK’ta bulunan *Astragalus* cinsinin 1180 bitki örneği incelenip bu çalışma sonucunda cinse ait toplam 243 takson tespit edilerek ANK’ta en çok bulunan ilk beş tür ve örnek sayıları belirlenmiştir.

Budak vd. (2021), Ankara Zirai Mücadele herbaryumunda 79 familyaya ait 2757 bitki örneği için veri tabanı oluşturulmuştur.

Balos (2022) “Türkiye Florası İçin Yeni Bir Çemenotu [*Trigonella uncinata* (Fabaceae)] Kaydı” isimli çalışmada türün ilk kez Şanlıurfa ilinde yayılış gösterdiği belirlenmiştir ayrıca tür lektotip olarak belirlenmiştir.

Atar (2023), “Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi biyoloji bölümü herbaryumunun kurulması üzerine bir çalışma” isimli tezde Herbaryum dolaplarına yerleştirilen 967 örneğin 63 familya ve 325 cinse ait olduğu saptanmıştır.

Aslan vd. (2024), Düzce Üniversitesi herbaryumu ile ilgili yapılan sanal çalışmada ortalama 11.000 herbaryum numunesi taranmıştır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma Materyali: Herbaryumda yer alan teşhissiz bitki örnekleri incelenmiş olup Fabaceae familyasına ait tüm bitki örnekleri diğer familyalardan ayıklanarak, bir araya getirilmiş ve çalışma materyali elde edilmiştir. Materyal olarak kullanılmış olan tüm bitki örneklerinin çalışma esnasında zarar görmemesine dikkat edilerek incelenmiştir.

Çalışmanın Yapıldığı Yıllar: Bu çalışma, 2023-2025 yılları arasında Harran Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü bünyesinde yer alan HARRAN kodlu herbaryumda yapılmıştır.

Bitki Teşhisi için Yararlanılan Kaynaklar ve Uzmanlar: Bitki örneklerinin teşhisi için; Flora of Turkey (Davis 1970) 3. cildi başta olmak üzere, 10 (Davis vd.,1988) ve 11. ciltlerden (Güner vd., 2000), Podlech & Zarre (2013) gibi araştırmacıların eserlerinden yararlanılmıştır. Bazı taksonların teşhisi için İran (Rechinger, 1999, 2008, 2010), Irak (Townsend, 1974), Suriye (Post, 1896), Filistin (Zohary, 1987) gibi ülke floralarından da yararlanılmıştır. Taksonların karakterlerine ait terimler için ise Botanik Terimleri kitabı (Stearn,1968), Latince Terimler (Brunner ve Tanker 1978), Botanik Kılavuzu (Baytop, 1998), Çiçekli Bitkiler (Heywood,1978), Bitki Sistematigi (Simpson, 2012), Med Checklist (Anonim 2015), TUBİVES (2022) ve Bizimbitkiler veri tabanı (Anonim, 2025) adlı eserlerden faydalanılmıştır. Bölgedeki lokal floristik yayınlardan da yararlanılmıştır (Akan vd., 2005; Aydoğdu ve Akan, 2005; Mirdeslioğlu, 2008; Balos ve Akan, 2008; Akan ve Ayaz, 2016). Ayrıca, teşhisinde zorluk çekilen bazı taksonlar için konu uzmanlarının bilgisine başvurulmuştur.

Herbaryumda Bitki örneklerinin yeniden Değerlendirilmesi: HARRAN herbaryumunda bulunan Fabaceae familyasına ait teşhissiz örnekler yeniden teşhis edilmiş olup, teşhisli örneklerin ise herbaryum kartonlarına yapıştırılması, standart herbaryum materyaline dönüştürülmesi ve eksik lokasyon ve etiket bilgilerinin güncellenmesi gibi iş ve işlemler yapılmıştır (Thiers, 2020).

Endemik Bitki Örneklerinin Tehlike Kategorilerinin Belirlenmesi: Endemik bitki örneklerinin tespiti için, Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Ekim vd., 2000), IUCN (2022) ve TUBİVES (Anonim, 2022) veri tabanından faydalanılarak yapılmıştır. Endemik bitkilerin tehlike kategorilerinin kısaltmaları şöyledir: NE: Değerlendirilemeyen, CR: Çok tehlikede, EN: Tehlikede, VU: Zarar görebilir, NT: Tehlide yakın ve LC: Az endişe verici.

Bitki Örneklerinin Etiketlendirilmesi: Etiket bilgileri eksik olan taksonların bilgileri yeniden revize edilmiştir. Herbaryum etiketinde herbaryum adı, familya adı, takson adı, lokalite bilgileri, yükseklik (rakım), toplanma tarihi, herbaryum no, toplayıcı (leg) ve tanımlayan (det) bilgileri mevcuttur (Geven vd., 2008). Teşhisi yapılan bitki örneklerinin lokaliteleri araştırmacıların arazi defterindeki verilerden ve yayınlarından yola çıkılarak doğru bir şekilde etiketlere yazılarak revize edilmiştir.

Bitki Örneklerinin Fotoğraflanması: İncelenen bitki örneklerinin hem değerlendirme öncesi hem de değerlendirme sonrasındaki etiketli ve teşhisli durumları fotoğraflanmıştır. Çalışma kapsamında görsel dökümantasyon elde edilerek arşivlenmiştir.

Bulguların Tasnifi: Bu çalışma kapsamında elde edilen bitki listesi tablo halinde düzenlenmiştir. Tabloda yer verilen bilgiler cins adı, takson adı, Türkçe adı, rakım, toplanma tarihi, teşhis eden ve toplayıcı numarası verilmiştir.

Bitkilerin Türkçe İsimleri: Bitkilerin Türkçe veya yöresel isimleri Güner vd. (2012) ile Menemen vd. (2016)'a göre verilmiştir.

Bitki Türlerinin Otor İsimleri: Bu çalışmada, bitki türlerinin bilimsel otor isimleri [www. https://ipni.org](https://ipni.org) isimli veritabanı (IPNI; 2025) ve bizimbitkiler (Anonim, 2025) sitesine göre verilmiştir.

Harran Üniversitesi Biyoloji Bölümü Botanik Anabilim dalına ait olan HARRAN Herbaryumun genel görüntüleri Ekler Kısımında EK-1 de ve tez yazarının çalışma esnasındaki bazı fotoğrafları EK-2 de verilmiştir. Familyaya ait bazı taksonların fotoğraflarına ise EK-3 bölümünde şekil1- 44 arasında yer verilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Bitki Listesi

Harran Üniversitesi Herbaryumu'nda Fabaceae familyasına ait incelenen örneklerin listesi;

Acacia Willd.

A. retinoides Schlecht.

Antalya-Korkuteli 11km.,400m, plantasyon, 17/04/2002, HA 2816.

Alhagi Adans.

A.pseudalhagi (M.Bieb.) Desv.

Şanlıurfa: Yukarı Almaşar mah.,720m, step, 04/07/2004, MMK 600;
Şanlıurfa: Kalecik Dağı,750m, Kireçli alan, 20/08/2003, MA 1516; Şanlıurfa:
Birecik, Zeytinbahçe, 450m, tarla kenarı, 20/06/2005, MMB 1546.

Anagyris L.

A. foetida L.

Şanlıurfa; Birecik, Zeytinbahçe mah.,450m, tarla kenarı, 24/04/2004, MMB
1078; Gaziantep: Nizip- Birecik arasında, 470m, yol kenarı, 07/04/2002, HA 2627;
Şanlıurfa-Adıyaman arasında 80 km,600-700m, step, 13/11/2002, HA 4203;
Şanlıurfa; Karaköprü, Güzel mah.,655m, taşlık, 25/04/2008, MNM1350.

Argyrolobium Eckl. & Zeyh.

A. crotalarioides Jaub.et Spach

Şanlıurfa; Eski Halfeti bölgesi, 395m, kuru dere içi, 25/04/2008, MNM1352;
Şanlıurfa; Şanlıurfa- Halfeti arası 3km.400-450m, step- yol kenarı, 08/06/2008,
MNM1448; Şanlıurfa; Mezra Akarçay arası, 1km, 400m, vadi içi, 24/04/2004, MMB
657; Ziyaret tepesi, Zeytinbahçe yolu, 500m, step, 09/05/2004, MMB 866;
Şanlıurfa; Ziyaret tepesi- Abdallı mah., arası, 550m, step, 01/05/2005, MMB1345;
Şanlıurfa; Çimento fabrikasının yanında, 694m, step, 20/05/2007, MNM1285;
Şanlıurfa; Bozova arası 20km.,720m, fıstıklık, bağ kenarı, 10/05/2008, MNM1427;

Şanlıurfa- Birecik arası, 70km.,630m, tarla kenarı boş alanlar, 04/05/2008, MNM1379.

Astragalus L.

A. aduncus Willd.

Şanlıurfa; Şanlıurfa- Birecik; Bentbahçesi, 570m, yolkenarı, 06/05/2007, MNM1253; Şanlıurfa- Birecik; Çiftlik mah., 461m, step- yamaçlar, 04/05/2008, MNM1372; Şanlıurfa; Ziyaret tepe- Zeytinbahçe yolunda, 500m, step, 09/05/2004, MMB 870; Şanlıurfa; Ziyaret tepesi- Abdallı mah., arası, 550m, step, 01/05/2005, MMB1343; Şanlıurfa; Arat Köyü güneybatısı, 740m, step-tarla kenarı, 27/04/2003, MMK 131; Şanlıurfa; Kaşmer Dağı, Çimento fabrika arkası, 774m, step, 20/05/2007, MNM1283; Şanlıurfa; Bozova- Hilvan karayolu 10 km., 700m, step, 10/05/2008, MNM1413; Şanlıurfa; Divriği köyü yolu, 760m, step, 02/05/2004, MMK 479; Şanlıurfa; Yukarı Almaşar köyü kuzeyinde, 780m, dere yatağı, 13/06/2004, MMK 591; Adıyaman; Kuyulu, 600m, step, 27/05/2003, HA 4855; Adıyaman;Kuyulu, 900m, step, 21/05/2002, HA 3907; Şanlıurfa- Viranşehir karayolu 35km., 540m, step- kayalık, 13/05/2007, MNM1280; Şanlıurfa; Kaşmer Dağı, 800-850m, güney yamaçları, 22/05/2002, HA 3945; Erzincan; Kemaliye 33km.,1150m, yamaçlar, 14/06/2001, HA 2405; Şanlıurfa; Halfeti, 500m, yol kenarı, taşlık alan 25/04/2008, MNM1349; Şanlıurfa; Kırkpınar köyü doğusunda, 500-850m, taşlık alan, 25/05/2003, MA 1463; Şanlıurfa: Bozova; Hilvan karayolu 15km, 700m, step, 10/05/2008, MNM 1415; Gaziantep; Yavuzeli, Dülük mah., civarı, 800m, yol kenarı, 23/05/1997, HA 1216; Adıyaman; Kuyulu, 600m, step, 27/05/2003, HA 4828.

A. aleppicus Boiss.

Şanlıurfa; Zeytinbahçe doğusunda, 400m, yol kenarı ve taşlık, 27/03/2004, MMB 244; Birecik- Şanlıurfa arası, 28km.,650m, step, 05/05/2002, HA 3089; Şanlıurfa; Hilvan, 30 km., 720m, tarla içi, 26/05/2007, MNM1316; Şanlıurfa- Hilvan 32 km.,720m, tarla kenarı, 10/05/2008, MNM1409; Şanlıurfa; Kalecik Dağı, koruken mah., kuzeybatısı, 750-780m, taşlık alan, 24/04/2003, MA 1228; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Koruken mah., kuzeybatısı, 750-780m, taşlık alan, 06/04/2003, MA 1201; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Koruken mah., kuzeybatısı, 700m, taşlık alan, 17/03/2002; MA 1001; Şanlıurfa; Kırkpınar mah., doğusu, 500-850m, taşlık alan, 20/05/2003, MA1443; Şanlıurfa; Bozova yolu Tektaş Köyü yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM1059; Şanlıurfa; Arat Dağı, 830m, fıstıklık bağ kenarı, 04/05/2008, MNM1377; Mardin, Nusaybin 20 km., kale tilkitepe, 500m, tarla

kenarı, 20/03/2005, HA 5490.

***A.ancistrocarpus* Boiss & Hausskn.**

Şanlıurfa; Mardin yolu, Osmanbey kampüsü kuzey yamaçlar, 500-550m, step, 27/03/2007, MNM1149; Şanlıurfa; Mardin yolu Osmanbey kampüsü, Kuzey yamaçlar, 503m, step, 06/05/2008, MNM1389; Şanlıurfa; Mezra- Adacık arasında, 5km., 500m, Savi deresi mevkii, step, 06/06/2004, MMB 1063; Şanlıurfa; Zeytinbahçe- Adacık arasında, 3km., 460m, step, 28/07/2004, MMB1126; Gaziantep; Dülük baba ormanı, 1200m, step, 27/04/2008, HA 5843; Şanlıurfa- Viranşehir arasında 22km., Osmanbey kampüsü, kuzey yamaçları, 503m, step, 06/05/2008, HA 5849.

A. angustiflorus* C.Koch. subsp. *angustiflorus

Şanlıurfa; Kalecik dağı, Kırkpınar mah., 800m, step, 06/04/2003, MA 1207; Şanlıurfa; Kaşmer dağı, Uyuzpınar mah. civarı, 800-850m, step, 02/05/2002, HA 3976.

***A arguricus* Bunge**

Doğubeyazıt- Iğdır 28km., 1700m, step; 09/06/2001, HA 2349.

***A. asterias* Stev. ex Ledeb**

Hilvan-Urfa arasında 13km., Güldibi mah. girişi, 745m, yol kenarı, 27/03/2005, MMB 969; Siverek, Karacadağ yolu 6km., 893m, step, 27/03/2005, MMB1009a; Şanlıurfa; Bentbahçesi- Bozdere arası, 2km., 490m, step, 27/03/2005, MMB 1222; Şanlıurfa; Arat köyü, kuzey batısı, anayol yakınları, 780m, step, 04/07/2004, MMK 633; Şanlıurfa; Mezra-Akarçay arasında, 3km., 371m, step, 11/04/2004, MMB 379; Şanlıurfa; Zeytinbahçe Höyük çevresi, 450m, tarla kenarı, 24/04/2004, MMB 532; Şanlıurfa; Ziyaret tepesi- Zeytinbahçe yolu, 500m, step, 09/05/2004, MMB 871; Şanlıurfa: Şanlıurfa- Viranşehir karayolu 5 km, 550m, bırakılmış boş alanlar, 16/04/2006, MNM 1005; Şanlıurfa: Merkez; Osmanbey kampüsü, 500m, step, 22/04/2006, MNM 1021; Şanlıurfa: Bozova; Kesmetaş köyü, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1134; Şanlıurfa- Suruç karayolu 20km., 665m, step, 08/04/2007, MNM 1173; Şanlıurfa; Şanlıurfa- Hilvan karayolu 10km., Karaköprü mevkii, 550m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1180; Şanlıurfa- Bozova karayolu 35km., Cıbrı mah. yol ayrımı, 735m, step, 29/04/2007, MNM 1228;

Şanlıurfa; Viranşehir; 37km.,581m,step- kayalık, 13/05/2007, MNM 1272; Şanlıurfa; Viranşehir; 40km., 560m, step- yol kenarı, 22/04/2008, MNM 1335; Şanlıurfa; Viranşehir yolu, Osmanbey Kampüsü, 503m, step, 06/05/2008, MNM 1392; Şanlıurfa; Yenişehir kampüsü, 520m, çayırılık, 02/05/2002, HA 2971; Batman-Hasankeyf arası, Hasankeyf'e 10km., kala, 550-600m, step, 09/05/2001, HA 1731.

***A. barba-jovis* DC. var. *barba-jovis* Bull.**

Şanlıurfa; Siverek Karacadağ eteği kuzeybatı sında Karabahçe 5 km., 1535m, step, 23/06/2007, MNM 1329; Şanlıurfa: Siverek; Karacadağ, 1420m,step, 18/05/2008, MNM 1439.

***A. lanigerus* Desf.**

Şanlıurfa; Birecik, Çiftlik Köyü, step yamaçlar, 461m, yol kenarı, 04/05/2008, MNM 1374; Şanlıurfa: Birecik karayolu 15 km., 795m, yol kenarı, 03/06/2007, MNM 1319; Şanlıurfa: Bozova yolu: Tektaş köyü yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1088; Şanlıurfa-Bozova arasında; Çimento fabrikası arkası, Nergisli köyü civarı, 745m, yol kenarı, 29/04/2007, MNM1215; Şanlıurfa; Bozova, Kaşmer dağı, Çimento fabrikası arkası, 774m, step, 20/05/2007, MNM 1287; Şanlıurfa; Hilvan karayolu 10km., Yukarı İskara mah., 690m, yol kenarı, 26/05/2007, MNM 1315; Şanlıurfa: Hilvan; Kabahaydar yolu, Yukarı İskara mah, 690m, tarla kenarı, 29/04/2008, MNM 1358.

***A. caspicus* M.Bieb.**

Şanlıurfa: Siverek: Karacadağ eteği kuzeybatısında Karabahçe 5 km, 1535m,step, 23/06/2007, MNM1326.

***A.cephalotes* var. *cephalotes* Banks & Sol.**

Şanlıurfa: Bozova yolu; Kızlar köyü civarı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1097; Şanlıurfa: Bozova yolu; Tektaş köyü yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1120.

***A. cretaceus* Boiss. & Kotschy**

Şanlıurfa; Birecik Zeytinbahçe Abdallı arası, 368m, fıstıklık- dere kenarı, 04/05/2008, MNM 1375; Şanlıurfa; Ziyaret tepesi, 560-645m, tarla kenarı ve yamaçlar, 09/05/2004, MMB 837; Şanlıurfa; Zeytinbahçe doğusu,400m, step,

27/03/2004, MMB 235; Şanlıurfa; Adacık Mah., çevresi, 430m, dere kenarı, 06/06/2004, MMB 967; Gerçüs- Midyat 2km., Ayraç Geçidi, 1050m, yamaçlar, 09/05/2001, HA 1734; Şanlıurfa; Abdallı Mah., 510m, step, 01/05/2005, MMB 1381.

***A. cornutus* Pail.**

Kars; Kağızman, Sarıkoç mezram, 1600m, taşlık, 13/07/2002, HA 3727.

***A. crinitus* Boiss.**

Erzurum; Hınıs yolu, 750m, yol kenarı, 06/08/1997, HA 1366; Horosan- Ağrı yolu, Sarıcan mah., 40km., 200-2100m, yol kenarı, 30/06/1997, HA 1320; Erzincan-Kemaliye; Erzincan Alp mah. yanı, 15km., 1050m, yol kenarı, 27/06/1997, HA 1276; Horosan- Ağrı yolu 37km., 2000m, dere kenarı, 30/06/1997, HA 1316; Erzurum; Palandöken, Dadaş Çeşme'si yolu, 2870m, çayırılık, 29/07/1998, HA 1515; Erzincan-Tercan arası, 61km., 1450m, yol kenarı, 23/07/1996, HA 1191; Oltu-Tortum 30km., yayla mah., geçince geçite varmadan, 1450m, yol kenarı, 07/08/1997, HA 1377; Erzurum: Ağrı yolu, 125km., Sarıcan mah. Girişi, 2100m, yol kenarı, 29/07/1998, HA 1488; Erzurum: Avcılar mah. civarı, Gökbayı mevki 21 km., 2050m, yol kenarı, 28/06/1997, HA 1295; Ağrı; Ağrı- Horosan yolu, 37km. 1200m, dere kenarı, 30/06/1997, HA 1312; Ardahan- Kars 50km., 2000m, step, 12/07/2002, HA 3705.

***A. decurrens* Boiss.**

Elazığ; Elazığ- Hazar Gölü 5km., 2000m, yol kenarı, 03/07/1997, HA 1339; Elazığ; Keban Barajı, 1200-1500m, Barav adaları, 19/06/1991, Ş.Civelek 5558; Adıyaman; Adıyaman-Samsat, 1200-1400m, yol kenarı, 19/06/1987, HA 1628; Diyarbakır- Elazığ 104km., Hazar Gölü kuzeyi, devreşali kömür mevki, 600m, Quercus açıklıkları, 10/06/1998, HA 1415; Elazığ; Kızıltepe, 1234m, Quercus açıklıkları, 05/07/1999, HA 1629; Malatya; İnönü kampüsü karşı bahçe, 1450m, taşlık alanlar, 01/07/1998, HA 1625; Malatya; Pötürge, Yenice Mah. 1km., 1000m, dere kenarı, 01/07/1998, HA 1624.

A. diphtherites* Fenzl var. *diphtherites

Şanlıurfa; Şanlıurfa- Halfeti yol ayrımı, 3km., 950-1000m, step, 08/06/2008, MNM 1450, Şanlıurfa: Şanlıurfa- Birecik karayolu 15km., 700m yol kenarı, 03/06/2007, MNM 1320; Şanlıurfa: Şanlıurfa- Bozova karayolu 25km. 795m, step,

09/06/2007, MNM 1321; Şanlıurfa: Ceylanpınar, Gümüşsu; Sarnıçtepe mevki, 700m, step, 01/07/2007, MNM 1332.

***A. dipodurus* Bunge**

Şanlıurfa: Şanlıurfa- Bozova yolu: Kızlar mah. civarı, 436m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1098; Şanlıurfa; Birecik, Arat Dağı, fıstıklık, 720m, bağ kenarı, 04/05/2008, MNM 1384; Şanlıurfa; Şanlıurfa- Hilvan 32 km, 830m, yol kenarı, 10/05/2008, MNM 1410.

***A. dipsaceus* Bunge**

Çorum: Çorum- Osmancık 17km., Maksutlu köprüsü, 720m, yol kenarı, 16/06/1998, HA 1451; Sivas; Kangal- Divriği 75km., 700m, yol kenarı, 26/06/1997, HA 1267; Kırıkkale: Keskin- Akpınar, Akpınar'a 10km kala, 1120m, step, 04/08/1997, HA 1353; Sivas: Yıldızeli'ye Cunda Halımınha nından Kızılırmak'a gidince İncesu mevki, 1050-1100m, çayırılık, 25/06/1997, HA 1269; Sivas- Kayseri yolu 15km., 1230m, tarla kenarı, 14/06/1998, HA 1429; Sivas, Taşlıdere karayolları çeşmesi karşısı, Domuzluk mevki, 1300m, tarla kenarı, 25/06/1997, HA 1270; Kırıkkale, Keskin- Akpınar arası, 1300m, yol kenarı, 24/06/1997, HA 1272; Erzurum: Kemer- Hasanoba girişi, 1050m, bahçe kenarı, 27/06/1997, HA 1283; Erzincan, İliç- Kemali, Hasanova mah., 1050m, yol kenarı, 27/06/1997, HA 1283; Yıldızeli- Tokat 51km., 1050m, yol kenarı, 15/06/1998, HA 1441; Yıldızeli- Tokat 10km., 1000m, yol kenarı, 15/06/1998, HA 1442; Kargı- Osmancık 17km., 1000m, Maksutlu köprüsü, 16/06/1998, HA 1450; Erzurum: İliç, Yakuplu mah., 700m, Harabe civarı, yolkenarı, 27/06/1997, HA 1277; Çorum; Kargı, İnceçay köyü, 1180-1200m, yol kenarı, 16/06/1998, HA 1452; Kastamonu; Tosya sinonibaba mevki, 700m, karışık ormaniçi, 16/06/1998, HA 1448; Çorum; Kargı, Çartlaklar köyü güneyindeki dağın alt yamacı, 700-800m, step, 28/07/1996, HA 1386.

***A. echinops* Aucher ex Boiss.**

Siirt- Şırnak 59km., taşlık, 400m, tarla kenarı, 05/06/2000, HA 2167; Gaziantep; Bahçe-Gaziantep arası 68km., 1600m, Antep girişi, 08/07/1998, HA 1470; Antep; Yavuzeli yolu, 3km., 920m, yol kenarı, 08/07/1998, HA 1472; Elazığ- Tunceli yolu, 60km., 900m, yol kenarı, 03/07/1997, HA 1338; Diyarbakır; Eğil, Eğil'e 3km kala, 1020m, tarla içi, 07/06/1998, HA 1411; Gaziantep; Antep-Yavuzeli, 800-900m, yol kenarı, 08/07/1998, HA 1471; Elazığ; kovancılar, Kovancılar- Elazığ 2km., 900m, tarla kenarı, 10/06/1998, HA 1416; Şırnak: Şırnak- Hakkari arası 13km, 1000m, yol

kenarı, 05/06/2001, HA 2175; Yüksekova- Baçırge 28km., 1408m, step, 06/06/2001, HA 2206.

***A.ekimii* Zarre & H.Duman**

Şanlıurfa: Siverek; Karacadağ eteği, Karabahçe; 5km., kuzeybatı, 1800m, step, 23/06/2007, MNM 1328.

***A.elatus* Boiss. & Bal.**

Sivas; Taşlıdere Domuzluk içi, 1535m, dere kenarı, 14/06/1998, HA 1430; Yıldızeli- Tokat 38km. 1300m, yol kenarı, 15/06/1998, HA 1440; Kayseri; Talas, Yesa inşaat karşısı, 1000m, yol kenarı, 24/06/1997, HA 1249; Sivas: İmranlı- Sivas 23km., 1150m, yol kenarı, 05/08/1997, HA 1356; Kayseri; Ali dağı, 1230m, yol kenarı, 19/06/2024, HA 6604; Kayseri; Ali dağı yolu talas civarı, 1120-1660m, yol kenarı, 24/06/1997, HA 1250; Kayseri- Talas, Talas- Ali dağı yolu, 1200m, yol kenarı, 07/07/1996, HA 1102; Kayseri; Ali dağı, Talas, 1100m, yol kenarı, 05/07/1998, HA 1468; Kayseri; Talas, Ali dağı yolu, 1200m, yol kenarı, 04/07/1997, HA 1341; Kayseri; Ali dağı yolu, Talas, 1200-1250m, yol kenarı, 27/07/1998, HA 1478; Kayseri; Ali dağı, 1300m, yol kenarı, 04/08/1997, HA 1354; Sivas; Taşlıdere Domuzluk mevki, 1500m, dere kenarı, 25/06/1997, HA 1273; Sivas; Ulaş- Tecer Örenlice köyü 2km., 400m, yol kenarı, 26/06/1997, HA 1275.

***A. elongatus* Willd. subsp. *nucleiferus* (Boiss.) D.F.Chamb**

Şanlıurfa; Zeytinbahçe doğusu, 490m, step, 27/03/2004, MMB 236; Şanlıurfa: Bentbahçesi-Bozdere 2km., 700m, step, 27/03/2005, MMB 1191; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Korukezen köyü kuzeybatısı, 750-850m, beyaz topraklı taşlık alan, 14/04/2002, MA 1085; Kalecik Dağı; Korukezen köyü Kuzeybatısı, beyaz topraklı, 570m, taşlık alanlar, 17/03/2002, MA 1015.

***A. emarginatus* Lab.**

Şanlıurfa; Birecik, Bentbahçesi, 630m, yol kenarı, 06/05/2007, MNM 1252; Şanlıurfa- Birecik 70km., 880m, tarla kenarı, 04/05/2008, MNM 1383; Şanlıurfa: Arat Dağı kuzeybatı tepeleri, 1800m, taşlık yamaçlar, 18/05/2003, MMK 196.

***A.falcatus* Lam.**

Kağızman -Cumacay 26km., 2000m, çayırılık, 14/07/2002, HA 3740;

Ardahan- Kars, 50km.,1550m, step, 12/07/2002, HA 3706.

***A.fumosus* Boriss.**

Ağrı; Doğubeyazıt- Gürbulak Sarıçam köyü, 1550m, step, 09/06/2001, HA 2327; Ağrı; Doğubeya zıt- Gürbulak Sarıçam köyü, 1450m, step, 09/06/2001, HA 2329.

***A. gaeobotrys* Boiss.& Bal.**

Kütahya; Murat Dağı Çukurören-Kesiksöğüt arası, 2000m, pinus ormanı, 09/06/1997, HA 1227.

***A.globosus* Vahl.**

Erzurum- Tortum Taşbaşı köyü yolu, çayırılık, 28/06/1997, HA 1285.

***A. gymnalopecias* Rech. fil.**

Van; Çatak-Narlıca mah., Mukus yolu 74km, 850m, Yukarı Darınış deresi kenarı, 18/07/1998, HA 1351.

***A. hamosus* L.**

Siverek- Diyarbakır, 880m, yol kenarı, MMB 984; Siverek-Diyarbakır (Karacadağ yolu), 750m, yol kenarı, MMB 1002; Şanlıurfa: Birecik, Arat mah., güneybatı, 371m, step, 18/05/2003, MMK 183; Şanlıurfa: Birecik, Mezra- Akarçay arası 3 km., 760m, step, 11/04/2004, MMB 405; Şanlıurfa: Divriği yolu, 760m, step-tarla kenarı, 02/05/2004, MMK 511; Şanlıurfa: Arat Dağı güneybatısı, 520m, vadi alanı, 01/06/2004, MMK 580; Şanlıurfa; Merkez Osmanbey Kampüsü, 720m, step, 22/04/2006, MNM 1017; Şanlıurfa: Bozova karayolu: Tektaş köyü yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1060; Şanlıurfa: Bozova karayolu: Kızlar köyü civarı, 550m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1109; Şanlıurfa- Hilvan karayolu 10km, 580m, yol kenarı 23/04/2007 MNM 1182; Hilvan- Siverek karayolu 15km, Buğur mah, 560m, kayalık ve yamaç, 26/05/2007, MNM 1311; Şanlıurfa- Viranşehir karayolu, 40km., 380-400m, yol kenarı, step, 22/04/2008, MNM 1336; Şanlıurfa; Ceylanpınar, Beyazkule merası, 550m, çayırılık-mera, 11/05/2001, HA 1756; Şanlıurfa- Hilvan karayolu 10km, Karaköprü mevkii, 550m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1185; Şanlıurfa- Hilvan karayolu 10km., Karaköprü mevkii, 1900m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1313.

***A.heldreichii* Boiss.**

Isparta; Davras Dağı kayak merkezinin üstü, 2150m, taşlı step, 21/05/2002, HA 3546.

***A. laguriformis* Freyn.**

Erzurum- Ağrı il sınırı, 750m, çayırılık, 29/07/1998, HA 1493.

***A.lamarckii* Boiss.**

Şanlıurfa: Arat Dağı güneybatı tepeleri, 800m, step- çok yıllık çalı, 18/05/2003, MMK 205; Şanlıurfa: Arat Köyü kuzeybatı tepeleri, 780m, step-taşlık, 09/05/2004, MMK 548; Şanlıurfa: Yukarı Almaşar mah., kuzeyi, 1200m, step, 04/07/2004, MMK 640.

***A. macrocephalus* Willd. subsp. *finitimus* (Bunge) Chamb.**

Isparta: Isparta- Beyşehir yolu 10km, Gölbaşı köyü, 850m, step, 10/06/1997, HA 1241; Ankara: Beştepe, 1100m, Devlet mezarlığı içi, 01/07/1998, HA 1462; Adana: Adana- Ulukışla 22km, 1200m, Koçak köyü civarı, 02/06/1998, HA 1397; Elazığ: Sivrice Hazar gölü, Diyarbakır-Elazığ yolu 103km., 1350m, yol kenarı, 10/06/1998, HA 1414; Pertek- Tunceli 18km., 1750m, çayırılık, 12/06/1998, HA 1421; Pınarbaşı- Gümüşgün 32km., yol kenarı, 27/07/1998, HA 1480; Nurdağı- Gaziantep 19km., step, 03/06/1998, HA 1400; Aksaray- Adana 27km., 950m, step, 02/06/1998, HA 1399; Şereflikoçhisar- Aksaray arası, Aksaray'a 1km., 1200m, yol kenarı, 30/05/1999, HA 1596; Gölbaşı- Şereflikoçhisar 56km., 1730m, yol kenarı, 07/07/1998, HA 1469; Kayseri; Ali Dağı, Dağın zirvesi, 500-700m, dağ stebi, 07/07/1996, HA 1103; Kastamonu; Tosya Sinanoba Deresi, 600m, ormaniçi, 07/07/1998, HA 1476; Kırıkkale; Keskin, Böbrek Dağı, Tilkili köyü, 1800m, step, 23/06/1992, HA 1195; Yüksekova- Baçırge 28km., 1200m, step, 06/06/2001, HA 2200; Burdur: Gölhisar- Dirmil 10km., 2080m, orman açıklığı, 30/05/2002, HA 3507; Van: Çatak, Aşağı Narlıca mah., Bahçesaray yolu üzeri, 800m, step, 18/07/1997, HA 1348; Şereflikoçhisar- Ankara Tuz gölü civarı, Ankara'ya 144km. kala, 800m, yol kenarı, 24/05/1997, HA 1201; Şereflikoçhisar, Tuz gölü civarı 35km., 1700m, yol kenarı, 24/05/1997, HA 1197; Kayseri; Ali Dağı zirvesi, 1600m, step, 24/06/1997, HA 1256; Aşkale- Bayburt arası, 56km., 850-900m, yol kenarı, 29/06/1997, HA 1298; Ankara; Beştepe, 850m, step, 17/06/1996, HA 1013; Ankara; Eryaman, Eskişehir yolu üzeri, 2050m, yol kenarı, 05/07/1997, HA 1342;

Yüksekova- Bacirge 20km., 1200-1400m, step, 06/06/2001, HA 2196; Gölbaşı-Şereflikoçhisar 56km.1650m, yol kenarı, 02/06/1998, HA 1395; Malatya; Darende-Levent, Levent gediği, 1500m, step, 13/06/1998, HA 1423; Elazığ; Harput, Şusnay, 700-800m, step, 13/06/1998, HA 1424; Kastamonu; Tosya sinanoba mevki, 800-900m, karışık ormaniçi, 16/06/1998, HA 1447; Ankara; Beştepe, Devlet mezarlığı civarı, 1400-1500m, çayırılık, 16/05/1998, HA 1539; Konya; Seydişehir, Tinaz Tepe, 1100m, pinus sp. Ormanaltı, 22/06/1998, HA 1540; Nevşehir; Göreme, Zelve yakınları, 1100-1200m, step, 24/06/1998, HA 1541; Konya; Ermenek-Mut arası, 27km., yol kenarı, 1600-1700m, orman açıklıkları, 02/06/1996 HA 1042; Elazığ; Kebanyolu Y.Çakmak mah., içi, 1600-1700m, step, 30/06/1999, HA 1621; Elazığ; Harput Erbildi mah. içi, 1250m, eğimli yamaçlar, 30/06/1999, HA 1623; Antalya; Dirmil- Elmalı, 12km., 1145m, orman açıklıkları, 28/05/2003, HA 4638; Aksaray'ın 28km güneyi, Hasandağı etekleri Karacaören köyü girişi, 1000m, step, 19/05/2003, HA 4574.

***A.macrocephalus* Willd. subsp. *cucullaris* (Boiss.) Chamb.**

Mardin; Savur-Sürgücü arası, 1450m, yol kenarı- bağ içi, 10/05/2001, HA 1744.

***A.alopecurus* Pall.**

Sivas: İmranlı girişi, 1900-2000m, mezarlık içi, yol kenarı, 02/07/1997, HA 1336; Erzurum- Tortum 40 km., 1530m, yol kenarı, 24/07/1996, HA 1181; Bayburt-Gümüşhane, 42km.,2300m, yol kenarı- taşlık alan, 26/07/1996, HA 1187; Bayburt-Aşkale arası Kop geçidi, 1800m, yol kenarı, 07/08/1997, HA 1373b; Erzurum: Aşkale- Rize yol ayrımı, 1650-1700m, yol kenarı, 07/08/1997, HA 1378; Erzurum-Aşkale yolu üzerinde çay köyü içi, 1750m, çayırılık, 01/07/1997, HA 1324; Kop geçidi, 1900m, çayırılık, 30/07/1998, HA 1521; Erzurum- Aşkale 26km., İspir-Aşkale, Erzurum yol ayrımı, 2000-2100m, yol kenarı, 23/07/1996, HA 1189; Ağrı-Horosan Eleşkirt Sarıcan mah., 1800m, dere kenarı, 05/08/1997, HA 1361; Aşkale-Bayburt 16km.,1730m, yol kenarı, 29/06/1997, HA 1302; Erzurum; Ilıca Aşkale yolu, Ilıca çıkışı, 2300m, yol kenarı, 29/06/1997, HA 1310; Bayburt- Aşkale Binası Kop Geçidi, 2300m, yol kenarı, 07/08/1997, HA 1372; Bayburt- Aşkale Binası Kop Geçidi, 1600m, yol kenarı, 07/08/1997, HA 1373; Aydıntepe- Bayburt, yol kenarı, 30/07/1998, HA1522; Erzurum- Tortum arası 17km.,1800m, yol kenarı, 28/06/1997, HA1288b; Otlu- Tortum Sivridağ tepesi 51km.,2200m, dağ yamacı, 25/07/1996, HA 1184; Erzurum- Pasinler, 21km.,1800m, yol kenarı, 29/06/1997, HA1319/b;

Erzurum- Tortum 32km.,2050m, yol kenarı, 24/07/1996, HA1183; Erzurum-Tortum, Erzurum'a 40km kala Taşbaşı köyü, 2000m, çayırılık, 28/06/1997, HA 1291; Erzurum- Tortum 40 km., 2050m, yol kenarı, 06/08/1997, HA 1368; Erzurum-Tortum 39km., karayolları bakımevi civarı, 2050m, yol kenarı, 25/07/1996, HA 1190; Bayburt; Kop Geçidi, 1750m, çayırılık, 30/07/1998, HA 1520; Aşkale- Bayburt arası, 1700m, yol kenarı, 30/07/1998, HA 1527; Erzurum- Çat arası 8km.,1950m, yol kenarı, HA 1485; Aşkale- Bayburt arası kop geçidi 29km., 2400m, yol kenarı, 08/07/1998, HA 1519; Erzurum- Tortum 50km., 1750m, yol kenarı, 29/07/1998, HA 1516; Erzurum; Otlu- Şevkaya 28km., 1750m, yol kenarı, 29/07/1998, HA 1518; Erzurum- Tortum 50km., 2050m, yol kenarı, 24/07/1996, HA 1185; Erzurum: Horasan yolu, 1750m, yol kenarı, 06/07/1997, HA 1367; Bayburt: Aşkale- Kop geçidi, 1730m, yol kenarı, 07/08/1997, HA 1371; Van: Çatak, Narlıca köyü- Bahçesaray yolu, 2100m, yol kenarı, 18/07/1991, HA 1350; Kop Geçidi, 1600m, yol kenarı, 30/07/1998, HA 1526; Kop Geçidi, 2000m, yol kenarı, 30/07/1998, HA 1525; Mardin; Derik- Mazıdağı 1km.,900-1000m, step, 25/05/1999, HA 1562; Ankara; Erguvan- Eskişehir otoban yolu,850m, step- yol kenarı, 02/07/1998, HA 1464; Ankara; Erguvan- Eskişehir otoban yolu, 900m, yol kenarı, 01/08/1998, HA 1530; Kop- Bayburt, 1650m, yol kenarı, 30/07/1998, HA 1528; Mardin; Mansuriye köyü civarı zinnar bağları, 1100m, yol kenarı, 13/07/1998, HA 1538; Afyon: Çay ilçesi, karamuk gölü, Koçbey mah., çevresi, 1050m, bozkır, 09/08/1992, HA 1631; Mardin: Mansuriye köyü civarı zinnar bağları, 1066m, yol kenarı, 06/06/1998, HA 1410; Kop geçidi geçince, 2300m, yol kenarı, 07/08/1997, HA 1376; Kop geçidi geçince, 1850m, yol kenarı, 07/08/1997, HA 1374.

***A. nervulosus* Eig & Reese ex Hub.-Mor.**

Şanlıurfa: Kırkpınar mah., doğusu, 500-850m, taşlık alan, 20/05/2003, MA 1446.

A. ocephalus* Boiss. subsp. *ocephalus

Horasan- Ağrı yolu, 2000-2100m, yol kenarı, 30/06/1997, HA 1321; Erzurum- Ağrı yolu 125km.,Sarıcan köyü, 2050m, yol kenarı, 29/07/1998, HA 1487; Erzurum- Ağrı yolu 125km., 2050m, Sarıcan köyü, yol kenarı, 29/07/1998, HA 1486; Erzurum- Ağrı yolu 125km., Sarıcan köyü, 2050m,yol kenarı, 29/07/1998, HA 1489; Erzurum- Ağrı yolu 125km.,Sarıcan köyü, 2050m, yol kenarı, 29/07/1998, HA 1490; Erzurum- Ağrı il sınırı, 2150-2200m, çayırılık, 29/07/1998, HA 1496, Başkale- Van 14km., 2100m, yol kenarı, 06/06/2001, HA 2222;Van: çaldıran

kayapınar 67km., kala, 1640m, yol kenarı, 08/06/2001, HA 2313; Ağrı- Horosan Eleşkirt arası Sarıcan köyü, 2000-2100m, dere kenarı, 05/08/1997, HA 1360; Kağızman- Cumacay 26km.,1800m, çayırılık, 14/07/2002, HA 3747.

***A. oocephalus* Boiss. subsp. *stachyophorus* Hub.-Mor. & Chamb.,**

Pertek- Tunceli 18km., Cankurtaran Güneydoğu pınarlar yol ayrımı, 1350-1400m, çayırılık, 12/06/1998, HA 1417.

***A.onobrychis* L.**

Urfa; Kaşmer Dağı, Dolamaç tepe, 600-700m, step, 22/05/2001, HA 4217; Doğubeyazıt; Ağrı- Van yol ayrımı, 1700m, yol kenarı, 09/06/2001, HA 2342; Sivas- Erzincan, 1600m, imranlı mezarlığı, 10/07/2002, HA 3678; Doğubeyazıt; Ağrı- Van yol ayrımı, 1700m, yol kenarı, 09/06/2001, HA 2341.

***A.panduratus* Bunge.**

Ankara, Ayaş Aysantı geçidi güney civarları, 1250m, step, 02/07/1998, HA 1463; Ankara; Ayaş beli, 1200-1400m, çayırılık, 01/08/1998, HA 1532; Ankara; Ayaş beli güney yamaçları, 1250-1300m, dere yanı, 17/06/1998, HA 1453; Kastamonu; Tosya Üçoluk deresi, 580-700m, Pinus sp. Orman içi, 07/07/1998, HA 1473; Kırıkkale; Sulakyurt koru köyü, 900m, Bilezik çayı çevresi, 17/06/1990, HA 1630.

***A.ponticus* Pall.**

Kastamonu: Tosya Üçolak deresi, 500-700m, orman içi, 07/07/1998, HA 1475; Erzurum- Tortum 14km., 1900-2000m, yol kenarı, 24/07/1996, HA 1182; Samsun; Havza- Merzifon, Amasya- Tokat yol ayrımı, 4km, 550-600m, yol kenarı, 28/07/1996, HA 1188; Erzurum; Köprüköy-Yağan köyü arası, 1630m, step, 06/08/1997, HA 1364; Bayburt: Aşkale- Kop geçidi, 2150m, yol kenarı, 07/08/1997, HA 1375; Kütahya-Eskişehir yolu 15km, Porsuk mevkii civarı, 1000m, yol kenarı, 01/07/1998, HA 1461; Kütahya: Hacıkabir-Çoderler arası, 1000m, yol kenarı, 20/06/1996 HA 1027; Kütahya- Hacıkebir-Çavdarhisar, 1000m, yol kenarı, 09/06/1997, HA 1236; Afyon: Çay; Koçbey köyü, 1050m, yol kenarı, 10/06/1997, HA 1239; Sivas Taşlıdere Gar istasyonu, 1300m, yol kenarı, 25/06/1997, HA 1271; Kütahya: Afyon Altuntaş yol ayrımı, 950m, yol kenarı, 15/07/1997, HA 1343;

Ankara: Çevre yolu üzeri, Karaüplü kayşığı mevki, 850-900m, yol kenarı, 04/07/1998, HA 1467; Konya: Bozkır- Seydişehir arası, 1130m, yol kenarı, 03/06/1996, HA 1041; Sivas: İmranlı, İmranlı mezarlığı, 1650m, mezarlık içi, 18/07/1997, HA 1357; Sivas: Yıldızeli, Halimhanını- Kızıldere yolu, 1230m, çayırılık, 25/06/1997, HA 1268; Erzurum: Erzurum- Pasinler 21km., 1800m, tarla kenarı, 30/06/1997, HA 1319; Erzurum: Aşkale- Bayburt 1 km, 1650m, yol kenarı, 29/06/1997, HA 1307; Ağrı- Erzurum yolu 125km, 1700m, yol kenarı, 15/07/2002, HA 3764; Bayburt: Bayburt- Gümüşhane 39km, 1600m, kale civarındaki yol, taşlık alanlar, 26/07/1996, HA 1186; Pozantı; Çamardı, Demirkazık köyü, 1400m, yol kenarı, 24/05/1997, HA 1207; Isparta civarı, yol kenarı, 02/06/1973, HA 1627; Kütahya-Eskişehir 15km., 1200m, yol kenarı, 21/05/1999, HA1551; Kütahya; Altıntaş- Altıntaş çıkışı, yol ayrımı, 1000m tarla kenarı, 22/06/1996, HA 1006; Kütahya Tavşanlı 15km., 1000m, yol kenarı, 11/06/1999, HA 1598; Kütahya; Altıntaş- Altıntaş çıkışı, 1000m, yol ayrımı, 22/06/1996, HA 1009; Kütahya; Altıntaş- Altıntaş çıkışı, yol ayrımı, 1000m, tarla kenarı, 22/06/1996, HA 1007; Karlıova- Çat Çat'a 8km., kala, 1900m, çayırılık, 28/07/1998, HA 1484; Erzurum- Tortum arası 17km., 1800m, yol kenarı, 28/06/1997, HA 1288; Aşkale- Erzurum 26km., 1750m, yol kenarı, 28/06/1997, HA 1287; Afyon; Merkez- Kütahya çıkışı, 1050m, yol kenarı, 10/06/1997, HA 1237; Erzincan; Refahiye çıkışı 4km., 1600-1650m, yol kenarı, 05/08/1997, HA 1358; Tokat girişi, Sivas Askeri Jandarma karşısı, 1300m, yol kenarı, 05/08/1997, HA 1355; Suluova- Havza 5km., 300-400m, yol kenarı, 16/06/1998, HA 1445; Sivas; Zara, Kadriye mah. girişi, Sivas'a 69km.,kala, 1300m, step, 02/07/1997, HA 1335; Erzincan- Kelkit Mahmutlu köyü, 1600m, yol kenarı, 30/07/1998, HA 1523; Kayseri- Pınarbaşı 68km.,1600m, yol kenarı, 27/07/1998, HA 1479; Horasan- Ağrı yolu, 2000m, yol kenarı, 30/06/1997, HA 1318; Bayburt; Polis karakolu karşısı, İmam Hatip Lisesi civarı, 1550m, yol kenarı, 29/06/1997, HA 1296; Bayburt Aşkale yolu çıkışı, 1550m, yol kenarı, 29/06/1997, HA 1311; Bayburt; Polis karakolu karşısı, İmam Hatip Lisesi civarı, 1550m, yol kenarı, 29/06/1997, HA 1269; Konya; Beyşehir- Akseki 38km.,1400m, yol kenarı, 10/06/1997, HA 1240; Erzurum- Tortum 48km, 1650m, yol kenarı, 29/06/1997, HA 1303; Aşkale- Bayburt 91km., 1650m, kavalıklar yanı, 29/06/1997, HA 1305; Sivas; İmranlı girişi, mezarlık içi,1550m, yol kenarı, 02/07/1997, HA 1336; KütahyaHaçkebir- Çavdarhisar arası, 1000m, yol kenarı, 20/06/1996, HA 1026.

***A.russelii* Banks & Sol.**

Şanlıurfa; Bozova: Çimento fabrikası arkası, Nergisli köyü civarı, 745m, yol

kenarı, 29/04/2007, MNM 1214; Şanlıurfa; Birecik- Urfa 10km., 470m, tarla kenarı, 13/04/2002, HA 2729; Birecik; Bentbahçesi- Bozok köyü arası, 490m, tarla içi, 27/03/2005, HA 5522; Şanlıurfa- Birecik 70 km, 630m, tarla kenarı, 04/05/2008, MNM 1380; Nusaybin; 20km., 500m, yol kenarı, 20/03/2005, HA 5487.

***A. scabrifolius* Boiss.**

Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Korukezen köyü kuzeybatısı, beyaz topraklı, 750-780m, taşlık alanlar, 24/04/2003, MA 1239.

***A. sibthorpianus* Boiss.**

Isparta: Davras dağı Kayak merkezinin üstü, 1900m, taşlı step, 21/05/2002, HA 3547.

***A. stojani* Náb.**

Midyat- Cizre yolu 1km., 1094m, tarla içi, 04/06/1998, HA 1402; Mardin: Midyat- Cizre arası 1km., 900m, tarla içi, 29/06/1998, HA 1460.

***A. suberosus* (Banks & Sol.) subsp. *ancyleus* (Boiss.) Mathewsk**

Şanlıurfa; Kalecik Dağı; Korukezen köyü kuzeybatısı, 700m, taşlık alanlar, 17/03/2002, MA 1028; Şanlıurfa: Bozova: Tektaş köyü yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1118; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan Yukarı İskara köyü, 690m, yol kenarı, 26/05/2007, MNM1314, Şanlıurfa: Bozova arası 25km., 700m, yol kenarı-step, 09/06/2007, MNM1325; Şanlıurfa: Bozova-Hilvan karayolu 25km., 710m, yol kenarı, yamaçlıklar, 10/05/2008, MNM1417; Adıyaman: Kuyulu köyü, 600-800m, step, 02/05/2004, HA 5109; Şanlıurfa-Suruç karayolu 3km. 700m, step, 08/04/2007, MNM 1157; Mardin; Savur- Sürgücü arası, 1000m, yol kenarı- bağ içi, 10/05/2001, HA 1742; Mardin; Savur- Sürgücü arası, 1000m, yol kenarı- bağ içi 10/05/2001, HA 1748; Şanlıurfa-Suruç karayolu 3km., 700m, step, 08/04/2007, MNM1175; Mardin; Savur- Sürgücü, 1000m, yol kenarı, 10/05/2001, HA 1748; Ceylanpınar; Tekinli köyü, 450m, step, 07/05/2005, HA 5644.

***A. trichocalyx* Trautv.**

Erzurum; Oltu- Şenkaya yolu 28km., Gözalan köyünü geçince, 1150m, taşlık yamaçlar, 28/06/1997, HA 1294.

***A. venulosus* Boiss.**

Yıldızlı- Tokat 1km., 1000m, yol kenarı, 15/06/1998, HA 1443.

***A. vexillaris* Boiss.**

Şanlıurfa: Hilvan-Siverek 15km., 580m, Buğur köyü civarı, kayalık, 26/05/2007, MNM1309; Şanlıurfa: Hilvan-Siverek 15km., 620m, yol kenarı, 18/05/2008, MNM1437; Şenyurt; 550m, tarla kenarı, 23/04/2005, HA 5600.

***A. xylobasis* Freyn & Bornm. var. *angustus* (Freyn & Sint.) Freyn & Bornm.**

Şanlıurfa-Viranşehir 40km., 560m, yol kenarı, 22/04/2008, MNM1334; Şanlıurfa: Divriği Köyü, 760m, yolu kenarı, 27/04/2003, MMK 100; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Korukezen köyü civarı, 600-700m, beyaz topraklı alanlar, 19/05/2003, MA 1369; Şanlıurfa: Viranşehir; Osmanbey Kampüsü, 503m, kuzey yamaçları, 06/05/2008, MNM1393; Urfa; Kaşmer dağı, Uyuzpınar köyü civarı, 600-800m, step, 31/05/2002, HA 2072; Divriği- Sivas 21km., 1800m, yol kenarı, 14/06/2001, HA 2417.

Cicer* L.**C. bijugum* Rech. f.**

Şanlıurfa: Kaşmer Dağı, 600-800m, step, 31/05/2002, HA 2067.

***C. arietinum* L.**

Şanlıurfa; Suruç- Birecik karayolu 5km., 630m, tarla içi, 04/05/2008, MNM 1436.

***C. echinospermum* P. H. Davis.**

Şanlıurfa: Arat Dağı güneybatısı, vadi alanı, 760m, tarla kenarı, 01/06/2004, MMK 586; Şanlıurfa: Hilvan-Siverek karayolu 15km., Buğur köyü civarı, 580m, kayalık ve yamaçlar, 26/05/2007, MNM 1312; Diyarbakır: Siverek girişi, 1420m, yol kenarı, 18/05/2008, MNM 1438.

***C. pinnatifidum* Jaub. & Spach.**

Şanlıurfa: Viranşehir; Tek Tek Dağları Milli Parkı güney yamaçlar, 600m, korunmuş kayalık yamaçlar, 14/05/2008, MNM 1432; Şanlıurfa: Kaşmer Dağı, Dolamaç tepe, 600-700m, step, 22/05/2001, HA 4218.

***Coronilla* L.**

***C. scorpioides* (L.) W.D.J. Koch.**

Şanlıurfa-Birecik, Zeytinbahçe höyük çevresi, 450-500m, tarla kenarı, 24/04/2004, MMB 510; Şanlıurfa: Ziyaret tepesi, 560-645m, step, 09/05/2004, MMB 816; Şanlıurfa: Birecik, Akarçay kuzeydoğusu 3 km., 430m, dere kenarı, 06/06/2004, MMB 953; Şanlıurfa: Abdallı köyü, 495m, step, 27/03/2005, MMB 1261; Şanlıurfa: Birecik, Bentbahçesi, 532m, dere kenarı, 01/05/2005, MMB 1358; Şanlıurfa: Arat köyü güneybatısı, 740m, tarla kenarı, 27/04/2003, MMK 123; Şanlıurfa: Arat Dağı kuzeybatı Tepeleri, Radyo istasyonu batısı, 780m, step, 03/04/2004, MMK 391; Şanlıurfa: Arat Dağı Kuzeybatı Tepeleri, 810m, tarla kenarı, 03/04/2004, MMK 418; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Korukezen köyü civarı, 700m, beyaz topraklı alanlar, 19/05/2003, MA 1417; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Korukezen kuzeybatısı, 850m, taşlık alanlar, 14/04/2003, MA 1077; Şanlıurfa-Viranşehir 5 km., 500-550m, boş alanlar, 16/04/2006, MNM 1010; Şanlıurfa: Osmanbey kampüsü, 500m, step, 22/04/2006, MNM 1024; Şanlıurfa: Bozova yolu; Tektaş köyü yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1091; Şanlıurfa: Bozova-Adıyaman; Fırat nehri kenarı, 720m, taşlık yamaçlar, 13/05/2006, MNM 1124; Şanlıurfa: Osmanbey kampüsü kuzey yamaçlar, 500-550m, step, 27/03/2007, MNM 1150; Şanlıurfa-Hilvan 10km., 550m yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1355; Şanlıurfa: Birecik, Zeytinbahçe höyük çevresi, 450-500m, tarla kenarı, 24/04/2004, MMB 510; Şanlıurfa: Birecik, Ziyaret tepesi, 560-645m, step, 09/05/2004, MMB 816; Şanlıurfa: Birecik, Akarçay kuzeydoğusu 3 km., 430m, dere kenarı, 06/06/2004, MMB 953; Şanlıurfa: Birecik, Abdallı köyü, 495m, step, 27/03/2005, MMB 1261; Şanlıurfa: Birecik, Zeytinbahçe, Abdallı köyleri arası, 510m, step, 01/05/2005, MMB 1386; Şanlıurfa-Viranşehir 40 km., 560m, yol kenarı-step, 22/04/2008, MNM 1345; Korukezen köyü civarı, 700m, beyaz topraklı alanlar, 19/05/2003, HA 1417b; Şanlıurfa: Merkez, Osmanbey kampüsü, 500m, step, 22/04/2006, MNM 1024; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viranşehir karayolu 5km., 500-550m, nadasa bırakılmış boş alanlar, 16/04/2006, MNM 1010; Şanlıurfa-Bozova yolu: Tektaş köyü yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1091; Şanlıurfa-Bozova yolu: Maşuk köyü, 550m, step, 23/04/2006, MNM 1056; Şanlıurfa-Mardin yolu, Osmanbey kampüsü kuzey yamaçlar, 500-550m, step, 27/03/2007, MNM 1150; Bozova-Adıyaman: Fırat nehri kenarı, 720m, taşlık

yamaçlar, 13/05/2006, MNM 1124.

Galega L.

G. officinalis L.

Şanlıurfa: Hilvan-Siverek 10km., Göktepe köyü, 585m, birikinti su kenarı, 26/05/2007, MNM 1306.

Genista L.

G. anatolica Boiss.

Şanlıurfa: Mezra; Akarçay arası 1km.,440m, vadi içi, 24/04/2004, MMB 687;
Şanlıurfa: Mezra; Akarçay arası 1km.,440m, vadi içi, 24/04/2004, MMB 701;
Zeytinbahçe höyük çevresi, 450m, tarla kenarı, 24/04/2004, MMB 542.

Glycyrrhiza L.

G. glabra var. glabra L.

Şanlıurfa: Birecik, Çiftlik köyü, 461m, step yamaçlar, 04/05/2008, MNM 1373; Şanlıurfa: Birecik, Zeytinbahçe höyük çevresi,450m, tarla kenarı, 24/04/2004, MMB 556; Şanlıurfa-Bozova 12km.,680m, step, 09/06/2007, MNM 1322; Şanlıurfa: Adıyaman, Karababa köprüsü civarı,700m, Fırat nehri kenarı, 10/05/2008, MNM 1423; Şanlıurfa: Yukarı Almaşar köyü güneyi,720m, step, 04/07/2004, MMK 659; Şanlıurfa: Kalecik Dağı doğusu; Yarıntepe köyü,650-700m, yolu kenarı, 08/06/2003, MA 1473; Zeytinbahçe doğusu, 400m, yol kenarı, 27/03/2004, MMB 170; İliç- Kemali arası, Savaş- Gedik mevki,1150m, yol kenarı, 27/06/1997, HA 1282; Urfa; Osmanbey kampüsü, 520m, ipekyolu kenarı, 30/05/2002, HA4111; Çamlıdere- Karaali yolu 1km., 530m, yol kenarı, 27/10/2002, MMB 110; Mezra köyü,450m, step, 09/10/2004, MMB 1040; Kaşmer Dağı- Holaç dağı sırtı, 500-600m, tarlalık, 03/07/2009, HA 5178; Şanlıurfa- çamlıdere civarı, 800-900m, yol kenarı, 10/09/2004, HA 5243; Siirt; Kezerçayı Fidan üretme istasyonu civarı, 700m, tarla kenarı, 20/08/2004, HA 5231; Şanlıurfa; Birecik- Zeytinbahçe höyük çevresi, 450m, tarla kenarı, 24/04/2004, MMB927; Birecik- Nizip arası 3km., 2254m, step, 16/09/2004, HA 5772.

Hedysarum L.

***H. pannosum* (Boiss.) Boiss.**

Şanlıurfa: Kalecik Dağı: Korukezen köyü, 600-700m, taşlık alan, 19/05/2003, MA 1395; Şanlıurfa: Birecik, Zeytinbahçe; Abdallı köyleri arası, 510m, step, 01/05/2005, MMB 1384; Şanlıurfa: Birecik, Bentbahçesi deresi, 480m, dere kenarı, 19/06/2005, MMB 1433; Şanlıurfa; Şanlıurfa- Birecik karayolu 70km., 630m, tarla kenarı, 04/05/2008, MNM 1382; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Korukezen köyü kuzeybatısı, 850m, taşlık alanlar, 08/06/2003, MA 1500.

***H. varium* Willd.**

Şanlıurfa: Divriği Köyü yolu kenarı, 760m, taşlık 04/07/2004, MMK 619; Urfa; Kaşmer dağı, 600-800m, step, 31/05/2002, HA 2064; Adıyaman; Kuyulu, 650m, step, 13/05/2003, HA 4870; Şanlıurfa; Bozova- Hilvan karayolu 10km., 700m, step- kayalık, 10/05/2008, MNM 1412.

***H. nitidum* Willd.**

Adıyaman; kuyulu erozyon bölgesi, 900m, step alanlar, 21/05/2002, HA 3896.

***H. pestalozzae* Boiss.**

Gölbaşı- Süngü arası, Süngü'ye 22km. kala, 1150m, step, 29/06/2002, HA 3621.

Hippocrepis* L.**H. unisiliquosa* subsp. *unisiliquosa* L.**

Şanlıurfa: Merkez, Osmanbey kampüsü, 520m, step, 22/04/2006, MNM 1018; Şanlıurfa: Birecik, Akarçay kuzey doğusu, 450m, step, 04/04/2004, MMB 299; Mezra-Akarçay 3km., 371m, step, 11/04/2004, MMB 381; Adıyaman: Kuyulu yolu erozyon bölgesi, 900m, step, 21/05/2002, HA 3896, Şanlıurfa: Mezra-Akarçay arası, 5 km., 410m, step, 11/04/2004, MMB 459; Şanlıurfa: Birecik, Bentbahçesi, 532m, dere kenarı, 01/05/2005, MMB 1371; Şanlıurfa: Divriği Köy yolu kenarı, 760m, step, 02/05/2004, MMK 497; Şanlıurfa-Bozova; Tektaş köyü yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1089; Şanlıurfa-Bozova yolu Kızlar köyü doğusu, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1106; Şanlıurfa: Osmanbey kampüsü kuzey yamaçlar, 500-550m, step, 27/03/2007, MNM 1153; Şanlıurfa-Suruç 3km., 700m, step, 08/04/2007, MNM 1161; Şanlıurfa: Bozova'nın güneybatısı, Fırat nehri kenarı,

590m, step, 29/04/2007, MNM 1226; Şanlıurfa-Viranşehir 22 km., 665m, yol kenarı, 13/05/2007, MNM 1277; Şanlıurfa: Kalecik Dağı-Korukezen köyü kuzeybatısı, 850m, taşlık alanlar, 14/04/2003, MA 1500.

Hymenocarpus Savi

H. circinnatus (L.) Savi.

Şanlıurfa-Suruç 3km., 700m, step, 08/04/2007, MNM 1166; Şanlıurfa-Birecik 70km., 630, tarla kenarı, 04/05/2008, MNM 1388; Şanlıurfa- Şanlıurfa-Viranşehir 5km., 500-550m, boş alanlar, 16/04/2006, MNM 1004; Şanlıurfa: Mezra-Adacık 5 km., 430m, step, 06/06/2004, MMB 891; Şanlıurfa-Bozova; Çimento fabrikası arkası, Nergisli köyü, 745m, step, 29/04/2007, MNM 1238.

Lathyrus L.

L. aphaca L. var. biflorus Post.

Şanlıurfa: Arat Dağı kuzeybatı tepeleri, 800m, beyaz taşlık alan, 09/05/2004, MMK 542; Şanlıurfa: Bozova yolu: Maşuk köyü, 550m, step, 23/04/2006, MNM 1053; Şanlıurfa- Hilvan 10km., karaköprü mevki, 550m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1207.

L. annuus L.

Şanlıurfa; Siverek- Şanlıurfa 5km., 700m, yol kenarı, 06/05/2007, MNM 1243.

L. boissieri Širj.

Şanlıurfa; Şanlıurfa- Siverek, Karacadağ eteği, 1208m, tarla kenarı, 18/05/2008, MNM 1434.

L. cassius Boiss.

Şanlıurfa: Kaşmer Dağı, Kuyupınar köyü, 600-800m, yol kenarı, 31/02/2002, HA 2026.

L. chrysanthus Boiss.

Şanlıurfa: Kaşmer Dağı, Ulupınar köyü, 800m, step, 02/05/2002, HA 3029.

***L. inconspicuus* L.**

Şanlıurfa; Şanlıurfa- Bozova yolu, Kızlar köyü, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1127.

***L. laxiflorus* (Desf.). O. Kuntze**

Kütahya; Murat dağı, Sığırkuyruğu merkezi, 1600m, ormanlık, 01/06/1996, HA 1029.

***L. pseudocicera* Pamp.**

Şanlıurfa: Divriği Köyü yolu kenarı, 760m, tarla kenarı , 27/04/2003, MMK 153; Şanlıurfa: Arat Dağı güneybatısı, vadi alanı, 760m, step, 18/05/2003, MMK 192; Şanlıurfa: Zeytinbahçe höyüğü güneyi, 430m, yol kenarı, 24/04/2004, MMB 470; Şanlıurfa: Bentbahçesi girişi, 532m, dere kenarı, 01/05/2005, MMB 1375; Şanlıurfa- Bozova yolu; Tektaş köyü yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1096; Şanlıurfa: Divriği Köyü yolu kenarı, 760m, step, 02/05/2004, MMK 485; Şanlıurfa: Merkez, Osmanbey kampüsü, 520m, step, 22/04/2006, MNM 1019; Şanlıurfa: Suruç 3km. doğusu, 700m, step, 08/04/2007, MNM 1165; Şanlıurfa: Hilvan 10km. güneyi, 550m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1198; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Bozova 35 km., 735m, Cıbrı köyü yol ayrımı, step, 29/04/2007, MNM 1230.

***L. sativus* L.**

Şanlıurfa: Arat Dağı kuzeybatı tepeleri, 800m, step, 09/05/2004, MMK 549; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 6 km, 675m, yol kenarı, 20/05/2007, MNM 1299; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Korukezen köyü civarı, 800m, beyaz toprak alan, 19/05/2003, MA 1365; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Kırkpınar köyü doğusu, 650m, taşlık alan, 04/05/2003, MA 1326; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Korukezen köyü kuzey batısı, 750m, taşlık alanlar, 14/04/2002, MA 1079.

Lens* Miller**L. culinaris* Medik.**

Şanlıurfa: Arat Dağı kuzeybatı Tepeleri, 800m, tarla kenarı, 08/06/2003, MMK 552; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; korukezen köyü kuzeybatısı, taşlık alanlar, 750-780m, tarla kenarları, 24/04/2003, MA 1270; Şanlıurfa: Akarçay kuzey doğusu,

450m, step, 04/04/2004, MMB 295; Şanlıurfa: Birecik, Zeytinbahçe höyük çevresi, 450m, tarla kenarı, 24/04/2004, MMB 584; Şanlıurfa: Akarçay deresi, Akarçay köyü kuzeydoğusu, 3km., 430m, dere kenarı, 06/06/2004, MMB 954; Şanlıurfa: Arat Köyü güneydoğusu, 800m, tarla kenarı-tarla içi, 17/04/2004, MMK 444; Şanlıurfa: Bozova yolu: Kesmetaş köyü, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1143; Şanlıurfa: Mardin yolu, Osmanbey kampüsü kuzey yamaçlar, 500-550m, step, 27/03/2007, MNM 1144; Şanlıurfa: Hilvan-Siverek 15 km, Buğur köyü civarı, 580m, kayalık ve yamaç, 26/05/2007, MNM 1307; Şanlıurfa: Viranşehir 40 km., 560m, yol kenarı-step, 22/04/2008, MNM 1341; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; korukezen mah kuzeybatısı, taşlık alanlar, 750-780m, tarla kenarı, 24/04/2003, MA 1286; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Kalecik mezarası çevresi, 900m, taşlık alan, 23/05/2002, MA 1136; Şanlıurfa: Birecik: Bentbahçesi, 570m, yol kenarı, 06/05/2007, MNM 1255; Şanlıurfa: Bozova yolu: Tektaş köyü yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, HA 1068; Şanlıurfa: Hilvan 10km, Karaköprü mevkii, 550m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1188.

***L. orientalis* (Boiss.) Hand.-Mazz.**

Hilvan-Siverek 15. km, Buğur köyü civarı, 580m, kayalık-yamaç, 26/05/2007, MNM 1307.

***Lotus* L.**

***L. aegaeus* (Griseb.) Boiss.**

Şanlıurfa: Divriği mah. yolu, 760m, tarla kenarı, 19/09/2004, MMK 653; Şanlıurfa-Bozova Fırat nehri kenarı, 720m, taşlık yamaç, 13/05/2006, MNM 1125; Şanlıurfa-Hilvan-Siverek 10 km., 620m, kurumuş dere içi, 18/05/2008, MNM 1444; Şanlıurfa: Ceylanpınar; Karatepe köyü, 478m, tarla kenarı, 07/05/2008, MNM 1395; Erzincan; Kemaliye, Kemaliye 10km., 1500m, yol kenarı, 14/06/2001, HA 2416.

L. gebelia* Vent. var. *gebelia

Şanlıurfa-Hilvan, Kabahaydar Yukarı İskara Köyü, 690m, tarla kenarı, 29/04/2008, MNM 1357; Şanlıurfa: Bozova; Tektaş köyü yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1069; Şanlıurfa-Hilvan 6km., 675m, yol kenarı, 20/05/2007, MNM 1303; Şanlıurfa: Hilvan-Kabahaydar yolu İskara köyü, 675m, yol kenarı, 20/05/2007, MNM 1305; Şanlıurfa-Bozova karayolu 25 km., 700m, step, 09/06.2007, MNM 1324; Şanlıurfa-Siverek: Karacadağ batısı 5km., 1535m, step,

23/06/2007, MNM 1327; Şanlıurfa-Viranşehir; Osmanbey kampüsü, 503m, kuzey yamaçları, 06/05/2008, MNM 1390; Şanlıurfa-Bozova 20km.,720m, tarla kenarı, 10/05/2008, MNM 1428.

***L. gebelia* Vent. var. *hirsutissimus* (Ledeb.) Dinsm.**

Şanlıurfa-Ceylanpınar; Beyazkule, 442m, korunmuş alanlar, 07/05/2008, MNM 1399.

***Lupinus* L.**

L. albus* L. subsp. *albus

Hatay; Dört Yol-Erzin 1 km, 100m, yol kenarı, 15/04/2002, HA 2791; Hatay Harbiye, step, 07/05/2004, HA 5779; Antalya Phaselis antik kenti (Su Kemerleri),20m, deniz kenarı, 23/05/2002, HA 3343.

***Medicago* L.**

***M. arenicola* (Hub.-Mor.) E. Small**

Antalya: Lara, Valilik dinlenme tesisleri, 10m, orman açıklıkları, 17/04/2002, HA 2801.

***M. astroites* (Fisch. & C.A.Mey.) Trautv**

Şanlıurfa: Bozova yolu: Kesmetaş köyü,720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1138; Şanlıurfa: Ziyaret tepesi-Zeytinbahçe arası, 500m, step, 09/05/2004, MMB 863; Şanlıurfa: Bozova yolu: Tektaş köyü yol ayrımı,720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1064; Antalya: Bucak yolu, Kepez girişi,220-250m, orman açıklıkları, 23/05/2002, HA 3314; Konya: Ereğli-Karapınar 25km.,1600-1650m, çayırliklar, 01/06/2002, HA 3586; Şanlıurfa: Birecik-Halfeti arası, Tektaş köyü,480m, çayırlik, 05/05/2002, HA 3116; Şanlıurfa-Hilvan arası 8 km., Canbeyli tesisleri civarı, 600-700m, yol kenarı, 20/05/2003, HA 4583; Aksaray: Hasan Dağı, 900m, dağlık alan, 21/06/2003, HA 4750; Adana: Ulukışla-Pozantı 6km, 1317m, çayırlik, 19/05/2003, HA 4561; Adana: Pozantı-Aksaray 64 km.,1162m, çayırlik, 19/05/2003, HA 4567; Gaziantep-Şanlıurfa 8km., 850m, yol kenarı, 08/06/2003, HA 4708; Şanlıurfa: Birecik-Halfeti, Tektaş köyü yol ayrımı,450m, yol kenarı, 05/05/2002, HA 3116; Şanlıurfa-Hilvan 32km., 650m, yol kenarı tarla kenarı, 28/04/2002, HA 2906; Şanlıurfa-Hilvan 32km.,600-700m, step, 10/05/2003, HA

5265.

***M. biflora* (Griseb.) E. Small**

Burdur-Göhlhisar 10km.,1200m, step, 30/05/2002, HA 3499; Burdur-Elmalıyurt 1km.,1150m, orman açıklığı, 28/05/2003, HA 4645; Antalya- Elmalı; Korkuteli, 1000m, kalker yamaçlar, 30/05/2002, HA 3516; Denizli: Honaz Dağı, 3 km.,975m, orman içi, 29/05/2002, HA 3457; Adana-Çiftahan 8km, 852m, taşlık yamaçlar, 08/06/2003, HA 4687; Adana: Ulukışla; Pozantı 19 km., 1300m, çayırılık, 01/06/2002, HA 3594; Adana: Ulukışla'nın 5 km.,1300-1335m, yol kenarı, 08/06/2003, HA 4693.

***M. brachycarpa* Fisch.**

Ankara: Beştepe; Atatürk ormanı, 850m, çayırılık, 24/05/2003, HA 4586; Ankara-Eskişehir yolu 5 km., 850m, çayırılık, 24/05/2003, HA 4592; Konya-Akşehir, Şahören köyü, 1165m, yol kenarı, 22/06/2003, HA 4754; Muğla-Kale 7 km.,910m, orman açıklıkları, 28/05/2002, HA 3445; Burdur: Dirmil-Elmalı 12 km., 1250m, orman açıklığı, 28/05/2005, HA 4641; Isparta-Şarkikaraağac 15km. güneyi, Çetince kasabası, 1050m, çayırılıklar, 31/05/2002, HA 3552; İçel-Güzelyayla; Değirmendere, Güzelyayla'ya 5km. kala, 790m, çayırılıklar, 18/05/2003, HA 4544; Konya-Hadım; Karaman 15 km., 850m, yol kenarı, 17/07/2002, HA 3801; Karaman: Akarköy,1150m, yol kenarı, 30/05/2003, HA 4674; Mersin: Güzelyayla-Değirmendere, Güzelyayla'ya 5km. kala, 850m, taşlık alanlar, 18/05/2003, HA 4552; Adana-Pozantı: Gülek Boğazı 25 km., 830m, çayırılık, 01/06/2002, HA 3601; Adana: Pozantı; Ulukışla'nın 5km. doğusu,900m, yol kenarı, 21/06/2003, HA 4742; Adana: Pozantı; Çiftahan 8 km., 900m, taşlık yamaçlar, 08/06/2003, HA 4686; Adana: Pozantı-Gülek boğazı 26km.,820m, çayırılık, 08/06/2003, HA 4700; Adana-Pozantı; Gülek Boğazı 25km,830m, çayırılık, 01/06/2002, HA 3601; Hatay-İskenderun, Belen, 300m, çayırılık, 17/05/2003, HA 4521; Karaman-Pınarbaşı; Kızılyaka 1 km.,1150m, yol kenarı, 17/07/2002, HA 3807; Niğde: Ulukışla 5km.,1300m, yol kenarı, 16/07/2002, HA 3780; Mersin-Tarsus 30km., 870m, taşlık alanlar, 21/05/2002, HA 3294.

***M. carica* (Hub.-Mor.) E. Small.**

Muğla: Marmaris, İnişdibi köyü üstleri, 150m, orman açıklığı, 18/04/2002, HA 2829.

***M. coronata* (L.) Bart**

Şanlıurfa-Viranşehir 45 km., 665m, step-kayalık, 13/05/2007, MNM 1258.

***M. crassipes* (Boiss.) E. Small.**

Uşak: Kayagöl Köyü 4 km.,900m, yol kenarı, 24/05/2003, HA 4611; Aydın: Geyra-Kale; Dünberak köprüsü,950m, çayırılık, 28/05/2002, HA 3436; Denizli: Geyra-Babadağ 12 km.,1200-1300m, çayırılık, 28/05/2002, HA 3434; Burdur: Dirmil geçidi,1450m, serpantin, 30/05/2002, HA 3512; Muğla: Kale 16 km. güneyi, Beybahçe yolu, 110m, taşlık alan, 25/05/2002, HA 3386; Denizli-Honaz Dağı 7 km.,1200m, orman açıklığı, 29/05/2002, HA 3452; Muğla-Kale Yılanlı Dağ 16 km.,1150m, taşlık yamaçlar, 25/05/2002, HA 3389; Antalya: Hafızpaşa çıkışı, 750m, makilik, 23/05/2002, HA3325; Burdur: Salda Gölü; Sultan pınar tesisi,1150m, göl kenarı, 29/05/2002, HA3464; Burdur: Antalya arası 5 km., 1100m, korunmuş alan, 30/05/2002, HA 3542; Burdur: Elmalıyurt-Dirmil 1km., 1150m, orman açıklığı, 28/05/2003, HA 4644; Antalya: Elmalı; Gömbe Çobanlar mah.,1300-1350m, yamaçlar, 28/05/2003, HA 4635; Karaman: Ayrancı, Kayaönü köyü üstü,1600-1650m, step, 01/06/2002, HA 3578; Aksaray-Hasan Dağı etekleri 28 km. güneyi, 1145m, step, 19/04/2003, HA 4573; Niğde: Ulukışla'nın 5 km. doğusu, 1300-1335m, korunmuş alan, 08/06/2003, HA 4692; Adana: Pozantı-Aksaray 64 km, 1162m, çayırılık, 19/05/2003, HA 4565; Gaziantep: Yavuzeli; Dülük köyü, 860m, çayırılık, 21/04/2002, HA 2875; Osmaniye-Bahçe 17km., 400m, çayırılık, 21/04/2002, HA 2868; Şanlıurfa-Suruç 20km., 550-600m, yol kenarı, 18/05/2002, HA 3201; Şanlıurfa-Gaziantep 6km., 750m, yol kenarı, 07/04/2002, HA 2623; Burdur: Gölhisar-Dirmil 10 km,1200m, serpantin, 30/05/2002, HA 3498.

***M. fischeriana* (Ser.) Trautv.**

Kars-Kağızman; Cumaçay 26 km.,1800m, çayırılık, 14/07/2002, HA 3743; Kayseri: Ali Dağı kuzeydoğu, 1350m, yol kenarı, 08/07/2002, HA 3654; Kayseri-Erciyes Dağı, 1550m, korunmuş alan, 08/07/2002, HA3662; Aydın-Gheyra 10km.,500m step, 28/05/2002, HA 3427; Mulağ-Gölhisar 10km., 950m, ağaçlandırma sahası, 30/05/2002, HA 3485; Burdur: Gölhisar-Dirmil 10 km.,1200m, serpantin, 30/05/2002, HA 3495; Muğla-Kale, Göktepe yolu 7 km.,1000m, çalılık, 25/05/2002, HA 3371; Antalya-Serik, Kumköy, 5m, kumsal, 22/05/2002, HA 3305; Konya: Konya'nın 20 km., batısı, 1470m, step, 29/05/2003, HA 4676; Burdur: Tefenni-Çavdır 10 km.,1200m, step, 29/05/2002, HA 3472; Isparta: Çiçekli Dağ üst kesimleri,1050m, step, 31/05/2002, HA4559; Konya- Ereğli 20-25km., 1000m, step,

01/06/2002, HA 3589; Konya: Ereğli-Karapınar 25km. 1000m, step, 01/06/2002, HA 3588; Niğde: Ulukışla'nın 5 km doğusu, 1300-1335m step, 08/06/2003, HA 4690; Niğde: Ulukışla-Pozantı 5 km, 1300m, çayırliklar, 01/06/2002, HA 3590; Niğde: Ulukışla; 900m, yol kenarı, 21/06/2003, HA 4744; Samsun: Samsun-Merkez, 550m, yol kenarı, 12/06/2003, HA 4717; Eskişehir: Eskişehir- Abbas Selim paşa köyü, 800m, step, 18/07/2002, HA 3811; Sürgü-Erkenek, 1400-1450m, yol kenarı, 29/06/2002, HA4651; Burdur- Antalya 5km., 1100m, yol kenarı, 30/05/2002, HA 3534.

***M. granadensis* Willd.**

Şanlıurfa: Birecik, Zeytinbahçe, 489m, dere kenarı, 01/05/2005, MMB 1274.

***M. halophila* (Boiss.) E. Small**

Mersin: Tarsus Egemen mah. 160m, meşe açıklıkları, 20/04/2002, HA 2850; Mersin: Tarsus Egemen mah. 50m, çayırlik, 20/04/2002, HA 2856; Mersin: Tarsus Egemen mah. 50m, çayırlik, 21/05/2002, HA3278.

***M. huberi* E. Small.**

Burdur-Salda Gölü, 1150m, göl kenarı, 29/05/2002, HA 3465.

***M. lupulina* L.**

Şanlıurfa: Arat köyü güneybatısı, köy yolu kenarı, 740m, tarla kenarı, 27/04/2003, MMK 118; Şanlıurfa: Arat Dağı kuzeybatı tepeleri, Radyo istasyonu batısı, 800m, step, 03/04/2004, MMK 382/ a; Şanlıurfa-Suruç 6km., 660m, çayırlik, 05/05/2002, HA 3087; Şanlıurfa: Arat Köyü güney tepeleri, 660m, tarla kenarı, 06/04/2003, MMK 11; Şanlıurfa: Arat Dağı- Yaylacık arası, 880m, step-taşlık alan, 06/04/2003, MMK 38.

***M. marina* L.**

Mersin: Viranşehir, 0-10m, kumsal alan, 20/04/2002, HA 2842.

***M. medicaginoides* (Retz.) E. Small**

Samsun: Merkez, 550m, step, 12/06/2003, HA 4718; Kars: Kağızman-Cumaçay 26km., 1800m, çayırlik, 14/07/2002, HA 3742; Ankara-Eskişehir 5km.,

850-900m, yol kenarı, 24/05/2003, HA 4588; Burdur-Göhlisar Dirmil 10 km., 1200m, step, 30/05/2002, HA 3504; Denizli: Honaz Dağı 3 km., 975m, orman açıklığı, 28/05/2002, HA 3455; Antalya-Elmalı, Korkueli köyü, 1300m, step, 30/05/2003, HA 3528; Konya-Ereğli Karapınar köyü, 1600-1650m, step, 01/06/2002, HA 3548; Konya-Beyşehir 27km., 140m, yol kenarı, 29/05/2003, HA 4658; Adana: kozan feke 35 km., 850m, Akköyü girişi, 20/05/2002, HA 3262.

M. minima* (L.) Bartal var. *minima

Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Kalecik mezarası çevresi, 900m, taşlık alanlar, 23/05/2002, MA 1105; Şanlıurfa: Birecik; Nizip 4 km., 380m, yol kenarı, 18/05/2002, HA 3208; Şanlıurfa: Kırkpınar köyü doğusu, 850m, taşlık alanlar, 25/03/2003, MA 1469; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Korukezen köyü kuzeybatısı, 780m, taşlık alanlar, 24/04/2003, MA 1281.

***M. monantha* C. A. Meyer**

Şanlıurfa: Birecik-Nizip 4 km., 380m, çayırılık, 18/05/2002, HA 3206; Şanlıurfa-Arat Dağı, radyo istasyonu batısı, 820m, step, 03/04/2004, MMK 382/b; Şanlıurfa-Akarçay doğusu, 450m, step, 04/04/2004, MMB 302; Şanlıurfa: Ziyarettepesi-Zeytinbahçe, 500m, yol kenarı, 09/05/2004, MMB 874; Şanlıurfa: Ziyaret tepesi-Abdallı köyü, 500m, step, 01/05/2005, MMB 1342; Şanlıurfa-Suruç 3km.700m, step, 08/04/2007, MNM 1167; Şanlıurfa-Suruç 20km., 665m, orman içi, 08/04/2007, MNM 1176; Şanlıurfa-Viranşehir 5 km., 500-550m, boş alanlar, 16/04/2006, MNM 1001; Şanlıurfa: Haliliye- Osmanbey kampüsü, 520m, step, 22/04/2006, MNM 1012; Şanlıurfa: Osmanbey kampüsü kuzey yamaçlar, 500-550m, step, 27/03/2007, MNM 1152; Şanlıurfa: Bozova-Tektaş köyü, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1061; Şanlıurfa: Bozova-Kızlar köyü civarı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1103; Şanlıurfa-Viranşehir 40 km., 560m, step, 22/04/2008, MNM 1344; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Bozova 30 km., 700m, yol kenarı, 29/04/2007, MNM1236; Şanlıurfa: Bozova; Fırat nehri kenarı, 720m, 13/05/2006, MNM 1121; Şanlıurfa-Mardin yolu, Osmanbey kampüsü kuzey yamaçlar, 500-550m, step, 27/03/2007, MNM 1146; Şanlıurfa: Kalecik Dağı-Korukezen köyü kuzeybatısı, 750-850m, taşlık alanlar, 14/04/2002, MA 1080; Şanlıurfa: Kırkpınar köyü doğusu, 500-850m, taşlık alanlar, 25/05/2003, MA 1470; Şanlıurfa-Kalecik mezarası çevresi, 900m, taşlık alanlar, 23/05/2002, MA 1139.

***M. noeana* Boiss.**

Şanlıurfa; Hilvan 10km.,550m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1209; Şanlıurfa-Bozova-tektaş köyü yol ayrımı,720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1093; Şanlıurfa: Haliliye, Osmanbey kampüsü, 500m, step, 22/04/2006, MNM 1033; Şanlıurfa: Bozova yolu; Tektaş köyü yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM1071; Şanlıurfa: Kalecik Dağı: Korukezen köyü kuzeybatısı, 700m, taşlık alanlar, 24/04/2003, MA 1229; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viranşehir 37km. 581m, step, 13/05/2007, MNM1275; Şanlıurfa: Bozova yolu: Kesmetaş köyü,720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1139.

***M. orbicularis* (L.) Bartal**

Şanlıurfa: Birecik, Bentbahçesi girişi, 532m, dere kenarı, 01/05/2005, MMB 1369; Şanlıurfa: Zeytinbahçe, 489m, dere kenarı, 01/05/2005, MMB 1273; Adıyaman: Kuyulu köyü, 600-800m, yol kenarı, 02/05/2004, HA 5129; Şanlıurfa: Tektek Dağı,600-650m, kayalık alanlar, 14/05/2003, HA 4519; Şanlıurfa: Mezra-Akarçay arası, 371m, 3 km., step, 11/04/2004, MMB 406; Şanlıurfa: Zeytinbahçe höyük çevresi, 450m, tarla kenarı, 24/04/2004, MMB 527; Şanlıurfa: Bozova yolu, Kızlar köyü, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1130; Şanlıurfa-Hilvan 10km.,550m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1183; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Kalecik mezrası çevresi,850m, taşlık alanlar, 23/05/2002, MA 1109.

***M. orthoceras* (Kar. & Kir.) Trautv**

Kars:Kağızman,1250m, yol kenarı, 13/07/2002, HA 3724; Kars: Kağızman-Tuzluca,1200m, step, 14/07/2002, HA 3738; Kars: Kağızman-Sarıkoç, 1600m, çayırılık, 13/07/2002, HA 3732; Kars: Kağızman 41km., 1400m, çakıllı yamaç, 13/07/2002, HA 3722; Kars: Kafkas Üniversitesi, 1750m, çayırılık, 13/07/2002, HA 3710; Kars: Kağızman; Cumaçay 26km., 1800m, çayırılık, 14/07/2002, HA 3744; Ardahan: Kars 53km.,2000m, step, 12/07/2002, HA 3707; Eskişehir: Çifteler; Abbas Selim Paşa köyü, 900m, dere kenarı, 19/07/2002, HA 3809; Kayseri: Erciyes dağı, 1550m, step, 08/07/2002, HA 3658; Niğde-İncesu 80 km., 1320m, step, 16/07/2002, HA 3774; Kayseri: Ali Dağı etekleri, 1300m, step, 08/07/2002, HA 3660; Ağrı: Doğubeyazıt-Iğdır yolu 9 km.,1550m, yol kenarı, 14/07/2002, HA 3756; Aydın: Gheyra; Kale dünberak köprüsü, 1300m, çayırılık, 28/05/2002, HA 3437; Isparta: Çiçek Dağı, Gedikli, 1350m, ormanaltı, 30/05/2002, HA 3558; Isparta: Çiçek Dağı Gedikli-Beyşehir 20km., 1130m, orman açıklığı, 31/05/2002, HA 3571; Şanlıurfa-Birecik 1km.,400m, yol kenarı, 18/05/2002, HA 3213; Adana: Pozantı-Aksaray 64 km,1162m, çayırılık, 19/04/2003, HA 4568

***M. pamphylica* (Hub.-Mor. & Sirj.) E. Small.**

Antalya-Bucak 50km., Hafızpaşa civarı, 880m, makilik, 23/05/2002, HA 3331.

***M. phrygia* (Boiss. & Balansa) E. Small.**

Antalya-Gömbe, Çobanlar mah.,1300-1350m, yamaçlar, 28/05/2003, HA 4636; Antalya-Serik; Kumköy, 5m, kumsal alanlar, 16/04/2002, HA 3306; Antalya-Elmalı 12km.,1250m, orman açıklık, 28/05/2003, HA 4640; Antalya-Hafızpaşa, 880m, step, 23/05/2002, HA 3977; Antalya-Elmalıyurt-Dirmil 1 km, 1150m, orman içi, 28/05/2003, HA 4643; Ankara-Eskişehir 5km., 850-900m, çayırılık, 24/05/2003, HA 4589; Aksaray: Hasan Dağı,900m, yol kenarı, 21/06/2003, HA 4745; Aksaray: Aksaray'ın 28 km. güneyi, 1145m, step, 19/04/2003, HA 4572; Aksaray-Hasan Dağı, 1145m tarla kenarı, 08/06/2003, HA 4696; Şanlıurfa-Bozova; Kesmetaş köyü, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1112; Hatay-Kara Dağ; Teknecik Karakolu-Suriye hudut Karakolu, 1185m, meşelik, 19/05/2002, HA 3230; Şanlıurfa: Bozova yolu: Kesmetaş köyü, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1133.

***M. polymorpha* L. var. *vulgaris* (Benth.) Shinnars**

Şanlıurfa: Zeytinbahçe höyük çevresi, 450m, yol kenarı, 24/04/2004, MMB 534; Şanlıurfa: Zeytinbahçe; doğusu, 400m, yol kenarı, 27/03/2004, MMB 152; Şanlıurfa: Mezra-Akarçay 3 km., 371m, kayalık, 11/04/2004, MMB 418; Şanlıurfa: Birecik, Mezra çıkışı, 500m, nehir kenarı, 09/05/2004, MMB 720; Şanlıurfa: Mezra-Akarçay 3 km., 371m, step, 11/04/2004, MMB 372; Şanlıurfa: Kırkpınar köyü doğusu, 500-850m, taşlık alanlar, 25/05/2003, MA 1464.

***M. radiata* L.**

Şanlıurfa: Birecik; Bentbahçesi girişi, 532m, dere kenarı, 01/05/2005, MMB 1368; Şanlıurfa-Suruç 20km.,665m, orman içi, 08/04/2007, MNM 1174; Şanlıurfa: Kaşmer Dağı, Uyızpınar köyü,700-800m, tarla kenarı, 02/05/2002, HA 3037; Şanlıurfa: Arat köyü güneybatı tepeleri, 760m, yamaçlar, 18/05/2003, HA 4208; Şanlıurfa: Zeytinbahçe höyük çevresi, 450m, tarla kenarı, 24/04/2004, MMB 531; Şanlıurfa: Bozova yolu: Tektaş köyü yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1080; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan karayolu 10 km., 550m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1192; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Bozova 35 km., Cıbr köyü yol ayrımı, 735m, step, 29/04/2007, MNM 1231; Şanlıurfa: Kalecik Dağı: Kalecik mezrası

çeviresi, 900m, taşlık alanlar, 23/05/2002, MA 1168.

***M. rhytidocarpa* (Boiss. & Balansa) E. Small**

Niğde: Ulukışla'nın 5 km. doğusu, 900m, yol kenarı, 21/06/2003, HA 4743; Niğde: Ulukışla- Pozantı 5 km., 1300m, step, 01/06/2002, HA 3590/b; Niğde: Ulukışla'nın 5 km. doğusu, 1300-1335m, seyrek korunmuş alan, 08/06/2003, HA 4691.

***M. rigida* (Boiss. & Balansa) E. Small**

Adana: Pozantı-Gülek Boğazı, 900m, tarla kenarı, 21/06/2003, HA 4737; Adana: Pozantı- Çiftahan 8 km., 852m, taşlık yamaçlar, 08/06/2003, HA 4683; Adana: Pozantı- Çiftahan 5km., 800m, Tekir doğal kaynak suyu, 18/05/2003, HA 4557.

***Medicago rigidula* var. *rigidula* (L.) All.**

Şanlıurfa: Bentbahçesi-Bozdere arası 2 km., 490m, tarla kenarı, 27/03/2005, MMB 1181; Şanlıurfa: Ziyaret tepesi; Zeytinbahçe arası, 500m, step, 09/05/2004, MMB 865; Şanlıurfa: Akarçay kuzey doğusu, 450m, step, 04/04/2004, MMB 300; Şanlıurfa: Mezra-Akarçay arası, 3 km., 371m, step, 11/04/2004, MMB 401; Şanlıurfa: Zeytinbahçe güneyi, 430m, yol kenarı, 24/04/2004, MMB 469; Şanlıurfa: Zeytinbahçe, 450m, tarla kenarı, 24/04/2004, MMB 539; Şanlıurfa: Haliliye, Osmanbey kampüsü, 520m, step, 22/04/2006, MNM 1011; Şanlıurfa: Bozova yolu; Kızlar köyü civarı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1110; Şanlıurfa-Viranşehir 5 km., 500-550m, boş alanlar 16/04/2006, MNM 1003; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Suruç 3km., 700m, step, 08/04/2007, MNM 1158; Şanlıurfa: Bozova yolu, Tektaş mah. yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1114; Şanlıurfa-Adıyaman, Karababa köprüsü, 720m, taşlık yamaç, 13/05/2006, MNM 1131; Şanlıurfa: Mardin yolu, Osmanbey kampüsü kuzey yamacı, 500-550m, step, 27/03/2007, MNM 1145; Şanlıurfa-Hilvan karayolu 10 km., 550m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1186; Şanlıurfa-Hilvan 6km., 675m, yol kenarı, 20/05/2007, MNM 1292; Şanlıurfa-Viranşehir 40 km., 560m, yol kenarı-step, 22/04/2008, MNM 1342; Şanlıurfa: Kalecik Dağı: Karababa tepesi, 700m, kuzey yamacı, 08/06/2003, MA 1484; Şanlıurfa: Bentbahçesi girişi, 532m, dere kenarı, 01/05/2005, MMB 1372.

***M. rigidula* var. *submitis* (Boiss.) Heyn**

Şanlıurfa: Bentbahçesi, 532m, dere kenarı, 01/05/2005, MMB 1373;
Şanlıurfa: Mardin yolu, Harran Üniversitesi Osmanbey Kampüsü, 800m, step,
20/05/2002, HA 4101.

***M. rostrata* (Boiss. & Balansa) E. Small.**

Konya: Konya'nın 20 km. batısı, 1470m, step, 29/05/2003, HA 4661; Burdur-
Antalya 5km.,1250m, tarla kenarı, 30/05/2002, HA 3537.

M. sativa* L. subsp. *sativa

Şanlıurfa: Şanlıurfa-Suruç 30 km.,627m, step, 04/05/2008, MNM 1365;
Şanlıurfa: Birecik, Zeytinbahçe, 450m, yol kenarı, 19/06/2005, MMB 1467;
Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 6 km.,675m, yol kenarı, 20/05/2007, MNM 1302;
Şanlıurfa: Ceylanpınar; TİGEM Gümüşsu mevkii, 478m, tarla kenarı, 07/05/2008,
MNM 1397; Şanlıurfa: Viranşehir-Ceylanpınar 35 km.,435m, yol kenarı,
01/07/2007, MNM 1331.

***M. shepardii* Post ex Boiss.**

Şanlıurfa: Kaşmer Dağı, Dolamaç tepe, 600-700m, yamaçlar, 22/05/2001, HA
4214.

***M. turbinata* L. var. *chiotica* Urb**

Şanlıurfa: Kaşmer Dağı Aşıkköyü, 880m, tarla kenarı, 14/05/2001, HA 1855.

***M. x varia* Martyn**

Antalya: Hapızpaşa-Bucak 5 km.,880m, taşlık yamaçlar, 23/05/2002, HA
3336.

***Melilotus* L.**

***M. albus* Desr.**

Kayseri: Kayseri-Pınarbaşı 5km., 1390m, step, 08/07/2002, HA 3668;
Gölbaşı- Sürgü arası, Sürgü'ye 22km kala, 1150m, Erkenek Tünel ağzı, 29/06/2002,
HA 3627.

***M. indicus* (L.) All.**

Burdur: Tefenni, 1150m, korunmuş alan, 29/05/2002, HA 3479; Burdur: Selda gölü, Sultan pınar tesisleri civarı, 1150m, göl kenarı, 29/05/2002, HA 3462; Antalya: Elmalı-Korkuteli 34km, 1250-1300m, tarla kenarı, 30/05/2002, HA 3533; Antalya: Elmalı-Korkuteli arası, 1600m, tarla kenarı, 30/05/2002, HA 3518; Şanlıurfa: Birecik 1km. doğusu, 380m, yol kenarı- çayırılık, 18/05/2002, HA 3209; Adana-Ceyhan 12 km, 70m, yol kenarı, 20/05/2002, HA 3272; Şanlıurfa: Tektek Dağları, Karakuş köyü, 600m, yol kenarı, 29/05/2003, HA 4722; Ankara: Ankara-Afyon 107 km., 1000m, tarla kenarı, 24/05/2003, HA 4599; Hatay-İskenderun arası, hava alanı civarı, 5-10m, çayırliklar, 15/04/2002, HA 2778; Burdur: Tefenni çodur 10km., 1150m, korunmuş alan, 29/05/2002, HA 3479; Hatay-Belen karayolları bakımevi, 600m, maki açıklıkları, 14/04/2002, HA 2773; Antalya: Elmalı-Korkuteli civarı 34 km., 1250-1300m, tarla kenarı, 30/05/2002, HA 3533; Şanlıurfa: Hilvan-Siverek 15 km., Buğur köyü civarı, 580m, kayalık yamaçlar, 26/05/2007, HA 3518.

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

Aksaray: Yanyurdu köyü çevresi, 1730m, çayırılık, 09/07/2002, HA 3673; Şanlıurfa: Birecik, Zeytinbahçe, 489m, dere kenarı, 01/05/2005, MMB 1275; Şanlıurfa: Birecik, Mezra çıkışı, 465m, nehir kenarı, 09/05/2004, MMB 747; Şanlıurfa: Birecik, Zeytinbahçe güneyi, 430m, yol kenarı, 24/04/2004, MMB 477; Polatlı-Afyon 107km., 1000m, tarla kenarı, 24/05/2003, HA 4599; Kayseri: Hisarcık-Erciyes Dağı, 1550m, korunmuş alan, 08/07/2002, HA 3663.

***Onobrychis* Adans.**

***O. aequidentata* (Sibth. Sm.) d'Urv.**

Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan karayolu 10km., Karaköprü mevkii, 550m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1179; Şanlıurfa-Bozova, Nergisli köyü civarı, 745m, yol kenarı, 29/04/2007, MNM 1219.

***O. kotschyana* Fenzl.**

Şanlıurfa: Şanlıurfa- Bozova yolu: Maşuk köyü, 550m, step, 23/04/2006, MNM 1051.

***O. caput-galli* (L.) Lam.**

Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viranşehir karayolu 5km., 500-550m, nadasa bırakılmış boş alanlar, 16/04/2006, MNM 1006; Şanlıurfa-Bozova yolu: Maşuk köyü, 550m,

step, 23/04/2006, MNM 1052; Şanlıurfa-Bozova yolu: Tektaş köyü yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1085; Şanlıurfa Viranşehir karayolu 35 km., 540m, step-kayalık, 13/05/2007, MNM 1282; Şanlıurfa-Suruç karayolu 3 km., 700m, step, 08/04/2007, MNM 1160.

***O. crista-galli* (L.) Lam.**

Şanlıurfa: Birecik, Bentbahçesi girişi, 532m, dere kenarı, 01/05/2005, MMB 1360; Şanlıurfa-Bozova yolu: Maşuk bölgesi, 550m, step, 23/04/2006, MNM 1052; Şanlıurfa: Bozova yolu: Tektaş köyü yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1085; Şanlıurfa-Suruç 3km, 700m step, 08/04/2007, MNM 1160; Şanlıurfa-Viranşehir 37 km., 581m, kayalık, 13/05/2007, MNM 1267; Şanlıurfa-Viranşehir 40 km., 560m, yol kenarı, 22/04/2008, MNM 1346; Şanlıurfa: Mezra-Akarçay arası, 5 km., 410m, step, 11/04/2004, MMB 458; Bozdere köyü, 490m, step, 27/03/2005, MMB 1260; Isparta: Çiçek Dağı gediklinin üst kesimleri, 1350m, orman açıklığı, 31/05/2002, HA 3554; Mezra-Akarçay arası, 3km., kayalıklar, 371m, step, 11/04/2004, MMB 367.

***O. galegifolia* Boiss.**

Şanlıurfa-Birecik 15km., 795m, yol kenarı, 03/06/2007, MNM 1318; Şanlıurfa: Maşuk köyü-Kurt köyü, 678m, step, 20/05/2007, MNM 1284; Şanlıurfa-Bozova 25km., 725m, yol kenarı, 10/05/2008, MNM 1414.

***O. megataphros* Boiss.**

Şanlıurfa: Birecik, Zeytinbahçe; Adacık arası 3 km., 460m, step, 28/07/2004, MMB 1128; Şanlıurfa: Mezra çıkışı, 450m, step, 26/09/2004, MMB 1056; Şanlıurfa: Bozova yolu; Tektaş köyü yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1116.

***O. oxydonta* var. *armena* (Boiss. & Huet)**

Şanlıurfa-Bozova, Tektaş köyü yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1087; Şanlıurfa-Bozova, Çimento fabrikası, 694m, step, 20/05/2007, MNM 1290.

***Ononis* L.**

***O. spinosa* L.**

Suruç- Birecik 5km., 630m Ezgi köyü, tarla içi, 04/05/2008, MNM 1385.

***Oxytropis* DC.**

***O.kotschyana* Boiss. & Hohen**

Yüksekova- Bacirge 20km.,2050m, step, 06/06/2001, HA 2205.

***Pisum* L.**

***P. sativum* L. subsp. *elatius* (M.Bieb.) Asch. & Graebn.
var. *pumilio* Meikle**

Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Korukezen köyü kuzeybatısı, 750-580m,taşlık alanlar, 14/04/2002, MA 1088; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 10 km, 550m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1196; Şanlıurfa: Adıyaman; Karababa köprüsü civarı, 700m, Fırat nehri kenarı, 10/05/2008, MNM 1422; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Siverek 5 km.güneyi, 700myol kenarı, 06/05/2007, MNM 1244; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 40 km., 674m, yol kenarı, 20/05/2007, MNM 1288; Şanlıurfa- Hilvan 40km., 674m, yol kenarı, 20/05/2007, MNM 1289.

***P. fulvum* Sibth. & Sm., Prodr.**

Urfa Kaşmer dağı, 700-800m, step, 23/05/2002, HA 1997.

***Prosopis* L.**

***P. farcta* (Banks & Sol.) J.F. Macbr**

Şanlıurfa: Birecik, Zeytinbahçe köyü, 450m, tarla kenarı, 26/09/2004, MMB 1078; Şanlıurfa; Kaşmer Dağı – Holaç dağı sırtı, 600-700m, 03/07/2004, HA 5185; Şanlıurfa: Ceylanpınar; TİGEM, 478m, tarla kenarı, 07/05/2008, MNM 1396; Şanlıurfa-Bozova 15km.,450m, yol kenarı, 21/08/2007, MNM 1333; Şanlıurfa: Şanlıurfa- Adıyaman kuyulu 80km.,600-750m, yol kenarı, 13/11/2002, HA 4203.

***Scorpiurus* L.**

***S. subvillosus* var. *subvillosus* L.**

Şanlıurfa: Arat Dağı kuzeybatı tepeleri, 760m, step, 18/05/2003, MMK 168; Şanlıurfa: Kırkpınar köyü doğusu, 850m, taşlık alanlar, 25/05/2003, MA 1468;

Şanlıurfa: Kalecik Dağı; korukezen köyü kuzeybatısı, 750m, taşlık alanlar, 24/04/2003, MA 1264; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; korukezen köyü, 700m, beyaz topraklı alanlar, 19/05/2003, MA 1416; Şanlıurfa-Bozova, Nergisli köyü civarı, 745m, yol kenarı, 29/04/2007, MNM 1218.

***Spartium* L.**

***S. junceum* L.**

Antalya; Antalya- Bucak, yeşilboy yolu, kırkgözler mevki, 200m, maki açıklığı, 17/04/2002, HA 2814; Adana: Otoban yol, 1500-1600m, yol kenarı, 24/05/1997, HA 1212.

***Trifolium* L.**

***T. angustifolium* L.**

Adana: Otoban yolu, 1500-1600m, yol kenarı, 24/05/1997, HA 1213; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 10 km., 550m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1191; Şanlıurfa: Arat Köyü güneydoğusu, 800m, tarla kenarı, 17/04/2004, MMK 431.

***T. arvense* L.**

Şanlıurfa: Birecik; Çiftlik, 700-800m, tarla kenarı, 24/05/2003, HA 4725.

***T. boissieri* Guss. ex Soy.-Will. & Godr**

Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 10 km., 550m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1200; Şanlıurfa: Divriği Köyü, yol kenarı, 760m, step, 02/05/2004, MMK 512.

***T. bullatum* Boiss. & Hausskn**

Şanlıurfa: Birecik, Arat Dağı kuzeybatı tepeleri, 800m, taşlık alan, 09/05/2004, MMK 535; Şanlıurfa: Kaşmer Dağı, Dolamaç tepe, 600-700m, step, 22/05/2001, HA 4209.

***T. campestre* Schreb.**

Şanlıurfa: Birecik, Bentbahçesi yol ayrımı, 510m, step, 01/05/2005, MMB 1402; Şanlıurfa: Haliliye, Osmanbey kampüsü, 500m, step, 22/04/2006, MNM 1030;

Şanlıurfa: Mezra-Akarçay arası 1 km, 450m, vadi içi, 24/04/2004, MMB 633; Şanlıurfa: Mezra çıkışı, 465m, nehir kenarı, 09/05/2004, MMB 755; Şanlıurfa: Bozova yolu; Tektaş köyü yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1092; Şanlıurfa: Bozova-Adıyaman, Fırat nehri kenarı, 720m, taşlık yamaçlar, 13/05/2006, MNM 1123; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Bozova 35 km, 735m, Cıbrı köyü yol ayrımı, step, 29/04/2007, MNM 1227; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan karayolu 32 km., 700m, havaalanı karşısı, yol kenarı, 06/05/2007, MNM 1251; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viranşehir karayolu 43 km., 560m, kayalık alan, 07/05/2008, MNM 1405; Şanlıurfa: Kırkpınar köyü doğusu, 850m, taşlık alanlar, 25/05/2003, MA 1457; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Kalecik mezarası çevresi, 900m taşlık alanlar, 23/05/2002, MA 1108.

***T. carmeli* Boiss.**

Şanlıurfa: Kalecik Dağı: Kalecik mezarası çevresi, 900m, taşlık alanlar, 23/05/2002, MA 1165.

***T. cherleri* L.**

Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan karayolu 32km., havaalanı karşısı, 700m, yol kenarı, 06/05/2007, MNM 1249; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Bozova 35 km, Cıbrı köyü yol ayrımı, 735m, step, 29/04/2007, MNM 1229.

***T. dasyurum* C.Presl.**

Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viranşehir karayolu 45 km., 665m, kayalık, 13/05/2007, MNM 1260; Şanlıurfa-Viranşehir 35km., 540m, step, 13/05/2007, MNM 1281; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viranşehir 43 km., 560m, kayalık alanlar, 07/05/2008, MNM 1407; Şanlıurfa: Kırkpınar köyü doğusu, 750m, taşlık alanlar, 25/05/2003, MA 1451; Şanlıurfa: Viranşehir, 520m, yol kenarı, 23/03/2002, HA 2888.

***T. globosum* L.**

Şanlıurfa: Siverek-Hilvan 5 km, 700m, yol kenarı, 06/05/2007, MNM 1240.

***T. hirtum* All.**

Şanlıurfa: Birecik; Arat Dağı, 830m, fıstıklık bağ içi, 04/05/2008, MNM 1370; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viranşehir 43 km., 560m, kayalık alanlar, 07/05/2008, MNM 1404; Şanlıurfa, 1150m, tarla kenarı, 18/05/2008, MNM 1440.

***T. leucanthum* M. Bieb.**

Şanlıurfa: Birecik, Bentbahçesi yol ayrımı, 1 km, 510m, step, 01/05/2005, MMB 1391; Hatay: İskenderun, Belen, 400m, yol kenarı, 15/04/2002, HA 2788; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viranşehir 45km., 665m, kayalık, 13/05/2007, MNM 1265; Şanlıurfa: Bozova yolu; Kesmetaş köyü, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1136; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 10 km, Karaköprü mevkii, 550m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1204; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Kalecik mezarası, 850m, taşlık alan, 23/05/2002, MA 1114.

***T. nigrescens* Viv. subsp. *petrisavii* (Clem.) Holmboe**

Şanlıurfa: Bozova yolu; Kızlar köyü, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1129; Şanlıurfa: Zeytinbahçe, höyük çevresi, 465m, step, 09/05/2004, MMB 730; Şanlıurfa: Zeytinbahçe; Mezra çıkışı, 450m, nehir kenarı, 20/06/2005, MMB 1536.

***T. pauciflorum* d Urv.**

Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viranşehir 45km., 665m, step-kayalık, 13/05/2007, MNM 1262; Şanlıurfa: Haliliye, Osmanbey kampüsü, 500m, step, 22/04/2006, MNM 1031; Şanlıurfa: Bozova yolu; Tektaş köyü yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1076; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan karayolu 10km., 550m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1197.

***T. pilulare* Boiss.**

Şanlıurfa: Bozova; Tektaş köyü yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1077; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viranşehir 45km., 665m, step, 13/05/2007, MNM 1261; Şanlıurfa: Hilvan'ın 32 km. güneyi, GAP havaalanı karşısı, 700m, yol kenarı, 06/05/2007, MNM 1245; Şanlıurfa: Kalecik Dağı: Kırkpınar köyü doğusu, 600-650m, taşlık alan, 04/05/2003, MA 1302; Şanlıurfa: Viranşehir 43 km, 560m, kayalık alan, 07/05/2008, MNM 1406; Şanlıurfa: Arat Köyü güneydoğusu, 780m, tarla kenarı, 17/04/2004, MMK 448.

T. purpureum* Lois. var. *purpureum

Hatay: Hatay-Belen 27 km, 250m, korunmuş alanlar 75.yıl Ormanı, 14/04/2002, HA 2767; Şanlıurfa-Hilvan 6km., 675m, yol kenarı, 20/05/2007, MNM 1293; Kilis, Mayınlı Bölge, HA 6578; Şanlıurfa-Hilvan 40km., 730m, yol kenarı, 18/05/2008, MNM 1433.

T. repens L. var. repens

Aydın: Dilek yarımadası milli parkı, 800m, karışık ormanlık, 26/05/2002, HA 3396.

T. resupinatum L. var. resupinatum

Şanlıurfa: Hilvan-Siverek karayolu 15km., Buğur köyü civarı, 580m, kayalık yamaç, 26/05/2007, MNM 1308; Şanlıurfa: Kaşmer Dağı, Maşuk bölgesi, 600-700m, yol kenarı, 14/05/2001, HA 1832; Şanlıurfa: Mezra çıkışı, 465m, nehir kenarı, 09/05/2004, MMB 756; Şanlıurfa: Kalecik mezrası çevresi, 900m, taşlık alanlar, 23/05/2002, MA 1107.

T. spadiceum L.

Şanlıurfa: Bozova yolu, Kızlar köyü civarı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1101; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 32 km., havaalanı karşısı, 700m, yol kenarı, 06/05/2007, MNM 1250; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 6 km., 675m, yol kenarı, 20/05/2007, MNM 1297.

T. spumosum L.

Şanlıurfa-Hilvan karayolu 32km., GAP havaalanı karşısı, 700m, yol kenarı, 06/05/2007, MNM 1246; Mardin: Artuklu, Doğan vadi evleri, 1000m, step, 10/04/2024, HA 6607; Şanlıurfa: Bozova yolu; Kızlarköyü civarı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1099; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 10 km., 550m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM1193.

T. stellatum L. var. stellatum

Şanlıurfa: Şanlıurfa-Suruç 3 km., 700m, step, 08/04/2007, MNM 1162; Şanlıurfa: Kaşmer Dağı, Uyuzpınar köyü civarı, 700-800m, step, 02/05/2002, HA 3010; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 32 km., 650m, yol kenarı, 12/04/2002, HA 2702; Şanlıurfa: Zeytinbahçe höyük çevresi, 465m, step, 09/05/2004, MMB 730; Şanlıurfa: Merkez, Osmanbey kampüsü, 500-550m, step, 23/04/2006, MNM 1035; Şanlıurfa: Bozova yolu, Tektaş köyü, 720m, yol ayrımı, 13/05/2006, MNM 1062; Şanlıurfa: Mardin yolu, Osmanbey kampüsü, 500-550m, kuzey yamaçlar, 27/03/2007, MNM 1151; Şanlıurfa-Hilvan 10km., 550m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1189; Şanlıurfa-Viranşehir 45km., 665m, step-kayalık, 13/05/2007, MNM 1257.

***T. tomentosum* L.**

Şanlıurfa-Viranşehir 45km., 665m, kayalık, 13/05/2007, MNM 1263; Şanlıurfa: Zeytinbahçe höyüğü güneyi, Mezra çıkışı, 465m, yol kenarı, 24/04/2004, MMB 479; Şanlıurfa: Merkez, Osmanbey kampüsü, 500m, step, 22/04/2006, MNM 1023; Şanlıurfa: Bozova yolu: Kesmetaş köyü, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1113; Şanlıurfa: Bozova-Adıyaman: Fırat nehri kenarı, 720m, taşlık yamaç, 13/05/2006, MNM 1122; Şanlıurfa: Hilvan 10km. güneyi, 550m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1206; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 32 km., 700m, havaalanı karşısı, 06/05/2007, MNM 1247; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viranşehir 22km., 665m, yol kenarı, 13/05/2007, MNM 1276; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Kırkpınar köyü doğusu, 650m, taşlık alan, 04/05/2003, MA 1344.

Trigonella* L.**T. arcuata* C. A. Meyer**

Kars: Kağızman, Esenler, 1250m, yol kenarı, 13/07/2002, HA 3723; Kars: Kars-Kağızman 23 km., 1400m, çakıllı alan, 13/07/2002, HA 3719; Kars: Kağızman-Cumaçay 26km., 1800m, çayırılık, 13/07/2002, HA 3746; Ağrı: Doğubeyazıt-Çaldıran 20km., 1950m, step, 14/07/2002, HA 3758.

***T. capitata* Boiss.**

Denizli: Pamukkale, 270m, çayırılıklar, 29/05/2002, HA 3461; Denizli: Denizli-Pamukkale, 1550m, bozuk orman açıklığı, 22/06/2003, HA 4767.

***T. cariensis* Boiss.**

Aydın- yarımadası milli parkı, Aydınlık köyü, 70m, makilikler, 26/05/2002, HA 3400; Antalya; Antalya-Bucak 20 km, 220-250m, yol kenarı, 23/05/2002, HA 3318.

***T. cassia* Boiss.**

Mersin-Çopurlu; 160m, meşe açıklıkları, 20/04/2002, HA 2848, 2850; Hatay: Hatay-Yayla Dağı, 1025m, çayırılık alanlar, 17/05/2003, HA 4535; Hatay-Akçadağ Çandır mah. Teknecik Karakolu 1 km (Ahasta tepe), taşlık yamaçlar, 1100m, bozuk meşelik, 09/05/2002, HA 3248.

***T. cephalotes* Boiss. & Bal.**

Muğla: Marmaris, İnişdibi köyü üstleri, 300m, orman açıklığı, 17/04/2002, HA 2830.

***T. cilicica* Hub.-Mor.**

Mersin: Mersin-Gülek Boğazı 26 km, 830m, orman içi, 01/06/2002, HA 3605/a; Adana-Pozantı-Çiftehan 8 km, 852m, taşlık yamaçlar, 08/06/2003, HA 468.

***T. coelesyriaca* Boiss.**

Şanlıurfa: Birecik mezarlığı, 335m, çayırılık, 06/04/2002, HA 2592; Gaziantep-Nizip 6km., 750m, yol kenarı, 21/04/2002, HA 2882; Gaziantep-Yavuzeli yolu; Yeni Terminal, Dülük Köyü civarı, 860m, çayırılık, 21/04/2002, HA 2877; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 7 km., 600-750m, yol kenarı, 20/05/2003, HA 4585; Şanlıurfa-Suruç, 470m, yol kenarı, 04/06/2002, HA 2564; Şanlıurfa-Hilvan 4km., 550m, yol kenarı, 28/04/2002, HA 2895; Haliliye, Sırrın, 550m, yol kenarı, 18/04/2002, HA 4011; Haliliye, Harran Üniversitesi, Yenişehir Kampüsü, 520m, step, 01/04/2002, HA 3975; Haliliye, Harran Üniversitesi, Yenişehir Kampüsü, 520m, step, 23/04/2002, HA 2884; Birecik, Zeytinbahçe doğusu, 400m, yol kenarı, 27/03/2004, MMB 148; Birecik, Mezra-Akarçay arası 3km., 371m, step, 11/04/2004, MMB 364; Birecik, Bentbahçesi-Tılfar arası, 490m, step, 27/03/2005, MMB 1256; Şanlıurfa-Viranşehir 5 km., 500m, boş alanlar, 16/05/2006, MNM 1007; Haliliye; Osmanbey kampüsü, 520m, step, 22/04/2006, MNM 1014; Bozova yolu Kızlar köyü, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1108; Haliliye; Osmanbey Kampüsü kuzey yamaçlar, 500-550m, step, 27/03/2007, MNM 1154; Şanlıurfa-Suruç 15km., 630m, orman içi, 08/04/2007, MNM 1171; Şanlıurfa-Hilvan karayolu 10 km., 550m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1301; Şanlıurfa-Viranşehir karayolu 40 km, 560m, step, 22/04/2008, MNM 1340; Şanlıurfa-Bozova karayolu 15 km., 720m, fıstıklık bağ kenarı, 10/05/2008, MNM 1420; Bozova yolu, Kalecik Dağı: Korukezen mah kuzeybatısı, 750-780m, taşlık alan, 24/04/2003, MA 1247.

***T. coerulescens* (M.Bieb.) Halácsy**

Şanlıurfa: Bozova-Adıyaman, Karababa köprüsü, 720m, taşlık yamaçlar, 13/05/2006, MNM 1132.

***T. corniculata* L.**

İzmir: Ege Üniversitesi; Botanik bahçesi, 50m, çayırılık, 26/05/2003, HA 4624; İzmir: Ege Üniversitesi, 10-20m, Bornova kampüsü, 27/05/2002, HA 3421, 3422; İzmir: Bayraklı'nın üst kesimleri, 100m, step, 26/05/2002, HA3410; İzmir: Şaraphane, 20-30m, çayırılık alan, 26/05/2003, HA 4625; İzmir: Bayraklı (Smyrna), eski İzmir harabeleri, 20-50m kalıntılar, 26/05/2002, HA 3408; Denizli: Honaz Dağı Milli Parkı, 975m, step, 29/05/2002, HA 3459; Muğla: Bodrum Kalesi, 10m, kale içi, 18/04/2002, HA 2827.

T. cretica (L.) Boiss.

Manisa: Salihli, Kula, 770m, Sandal köyü üst kesimleri, 25/05/2003, HA 4626; Burdur: Gölhisar-Dirmil 4 km., 950m, korunmuş alan, 05/05/2003, HA 3480.

T. filipes Boiss.

Şanlıurfa: Birecik-Halfeti arası Teketaş köyü, 480m, çayırılık, 05/05/2002, HA 3115; Şanlıurfa-Birecik 25-29 km, 600m, tarla kenarı, 15/04/2002 , HA 2721; Kilis-Gaziantep, 750m, yol kenarı, 07/04/2002, HA 2606; Gaziantep: Şenköy civarı, Yayladağ 30km. kala, 400m, makilik, 17/05/2003, HA 4531; Gaziantep: Nizip-Birecik 11 km., 350m, yol kenarı, 07/04/2002, HA 2632; Hatay-Yayladağ, Şenköy, 430m, makilik, 14/04/2002, HA 2750, 2759; Gaziantep-Yavuzeli; Dülük köyü, 480m, çayırılık, 21/04/2002, HA 2876; Gaziantep-Şanlıurfa 8km., 700-800m, yol kenarı, 08/06/2003, HA 4706; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Birecik 29 km., 620m, çayırılık, 05/05/2002, HA 3103; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Suruç 6 km., 660m, çayırılık, 05/05/2002, HA 3077; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Suruç, 6 km., 660m, çayırılık, 05/05/2002, HA 3069; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Suruç 20 km., 550-600m, yol kenarı, 18/05/2002, HA 3200; Şanlıurfa: Akabe, 550-600m, step, 06/04/2002, HA 2547; Şanlıurfa: Karakuş köyü, 600m, tarla kenarı, 22/04/2003, HA 4507; Şanlıurfa: Payamlı, 600-750m, step, 20/05/2003, HA 4580; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 45 km., 600-630m, yol kenarı, 12/04/2002, HA 2699; Şanlıurfa: Suruç-Birecik 14 km., 540m, step, 06/04/2002, HA 2577; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 15 km., 650m, yol kenarı, 12/04/2002, HA 2689; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 22 km., 650m, yol kenarı, 12/04/2002, HA 2691/b; Şanlıurfa: Karakuş köyü, 580m, tarla kenarı, 22/04/2003, HA 4499; Şanlıurfa: Suruç-Birecik 24 km., 680m, step, 06/04/2002, HA 2572; Şanlıurfa: Payamlı, 600-750m, step, 20/05/2003, HA 4580; Şanlıurfa-Suruç arası, yol kenarı, 500-600m, step, 06/04/2002, HA 2557; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viranşehir 5 km, 500-550m, taşlık alan, 16/04/2006, MNM 1002; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Bozova; Tektaş köyü yol ayrımı, 720m tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1075; Şanlıurfa: Bozova yolu: Kızlar köyü civarı,

720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1107; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Bozova; Kesmetaş köyü, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1140; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Suruç 3 km, 700m, step, 08/04/2007, MNM 1156; Şanlıurfa: Hilvan'a 10 km, 550m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1203; Şanlıurfa: Bozova'nın güneybatısı, Fırat nehri kenarı, 590m, step, 29/04/2007, MNM 1220; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viranşehir karayolu 43 km., 560m, kayalık alan, 07/05/2008, MNM 1402; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Kırkpınar köyü doğusu, 600-650m, taşlık alanlar, 04/05/2003, MA 1351.

***T. foenum-graecum* L.**

Adana-Ceyhan 13km, 120m, tarla kenarı, 20/05/2002, HA 3274; Adana-Ceyhan 7 km., 10-20m, çayırılık, 21/04/2002, HA 2860; Gaziantep: Dülükbaşa ormanı, 1000m, orman açıklığı, 18/05/2002, HA 3227; Adana: Pozantı, 150-200m, yol kenarı, 21/05/2002, HA 3303.

***T. gladiata* Steven.**

İzmir: Ege Üniversitesi Rasathanesi, 615m, korunmuş alan, 27/05/2002, HA 3416; İzmir: Kayraklar üstü, 400m, makilik, 25/05/2003, HA 4622; Muğla: Muğla-Marmaris; Datça yolu Emecik köyü, 20-30m, makilikler, 27/05/2003, HA 4628; Karaman: Akarköy Çukurbağ mevki, 1150m, tarla kenarı, 30/05/2003, HA 4670.

***T. isthmocarpa* Boiss. & Bal.**

Aksaray: Aksaray'ın 28 km güneyi, 1145m, step, 19/04/2003, HA 4569; Aksaray: Hasan Dağı, 900m, yol kenarı, 21/06/2003, HA 4751.

***T. kotschy* Fenzl.**

İzmir: Efes- Yediüğurlar 10 km., 50m, makilik, 26/05/2002, HA 3413; Aksaray: Hasan Dağı, 900m, yol kenarı, 21/06/2003, HA 4749; Antalya: Antalya-Elmalı 35 km., 650-670m, Arif köyü, dere kenarı, 24/05/2003, HA 3349; Mersin: Tarsus-Namrun 30 km, 870m, tarla kenarı, 21/05/2002, HA 3292; Mersin: Tarsus, Egemen (Çay boyu), 50m, kumlu tepeler, 24/04/2002, HA 2855; Adana: Adana-Pozantı-Gülek Boğazı 25 km., 830m, çayırılık alan, 01/06/2002, HA 3600; Adana: Pozantı-Çiftethan 8 km, 852m, taşlık yamaç, 08/06/2003, HA 4688; Adana: Pozantı-Gülek Boğazı 26 km, 820m, yol kenarı, 08/06/2003, HA 4681; Niğde: Ulukışla Pozantı, 5km., 1300m, çayırılık, 01/06/2002, HA 3593; Mersin: Güzelyayla-Değirmendere 5km, 790m, çayırılıklar, 18/05/2003, HA 4541; İskenderun-Arsuz yol

ayırımı, 5-10m, çayırılık, 15/04/2002, HA 2779; Hatay: İskenderun-Belen 48 km, 5-10m, çayırılık, 15/04/2002, HA 2785; Osmaniye: Bahçe 23 km, 480m, çayırılık, 21/04/2002, HA 2873; Adana: Kozan-Feke 38 km., 750-800m, orman açıklığı, 20/05/2002, HA 3254; Adana: Adana-Ceyhan; Yakapınar, 10-20m, çayırılık, 21/04/2002, HA 2857; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 32 km, 650m, yol kenarı, 12/04/2002, HA 2693.

***T. lycica* Hub.-Mor.**

Antalya: Elmalı, Çıglıkara, Finike-Elmalı arası, 650m, taşlık alan, 28/05/2003, HA 4637.

***T. macrorrhyncha* Boiss.**

Mersin-Çopurlu, 160m, meşe açıklık, 20/04/2002, HA 2848; Mersin-Tarsus Çamlıyayla yolu 30km.,850m, makilikler, 18/05/2003, HA 4554.

***T. mesopotamica* Hub.-Mor.**

Gaziantep-Şanlıurfa 1 km.,950m, yol kenarı, 18/05/2002, HA 3218; Osmaniye-Gaziantep 83 km.,550m, çayırılıklar, 21/04/2002, HA 2867; Gaziantep: Dülükbaşa ormanı,1000m, orman açıklığı, 18/05/2002, HA 3228; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Suruç 6 km.,660m, çayırılık, 05/05/2002, HA 3070; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Birecik 29 km.,500m, çayırılık, 05/05/2002, HA 3104; Adıyaman: Gerger'e 4 km.,570m, meşelikler, 12/05/2002, HA 3196; Gaziantep: Şanlıurfa 1 km.,950m, yol kenarı, 18/05/2002, HA 3216, 3218; Şanlıurfa: Suruç, Payamlı, 600-750m, step, 20/05/2003, HA 4577; Şanlıurfa: Hilvan'a 8km.,600-750m, yol kenarı, step, 20/05/2003, HA 4584; Şanlıurfa: Hilvan'a 32 km.,650m, yol kenarı, 28/04/2002, HA 2903; Şanlıurfa: Suruç; Onbırnisan,500m, çayırılık, 05/05/2002, HA 3126; Şanlıurfa: Hilvan; Mucit Köyü-Germiş yolu,520m, yol kenarı, 18/04/2002, HA 4004; Şanlıurfa: Hilvan'a 4km,550m, tarla içi, 28/04/2002, HA 2894; Şanlıurfa: Tektek Dağları,600m, yamaçlar, 29/05/2003, HA 4723; Şanlıurfa: Hilvan'a 45 km. kala,600-630m, yol kenarı, 12/04/2002, HA 2713; Şanlıurfa: Adıyaman-Kuyulu 70 km.,575m, erozyon alanı, 30/04/2002, HA 2953; Şanlıurfa: Karakuş köyü, 580m, Tektek dağları, 22/04/2003, HA 4508; Şanlıurfa: Hilvan'a 32 km. kala, 650m, yol kenarı, 28/04/2002, HA 2912; Şanlıurfa: Akarçay köyü kuzey doğusu, 450m, step, 04/04/2004, MMB 301; Şanlıurfa: Kaşmer Dağı, 520m, çayırılıklar, 22/04/2002, HA 2883; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 41 km.,700m, yol kenarı, 12/04/2002, HA 2714; Şanlıurfa: Merkez, Osmanbey kampüsü,520m, step, 22/04/2006, MNM 1020;

Şanlıurfa: Bozova yolu, Tektaş köy yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1090; Şanlıurfa: Hilvan-Kabahaydar yolu, İskara köyü, 675m, yol kenarı, 20/05/2007, MNM 1304; Şanlıurfa: ŞanlıurfaViranşehir karayolu 40 km., 560m, yol kenarı, 22/04/2008, MNM 1343; Şanlıurfa: Kalecik Dağı: Kırkpınar köyü doğusu, 650m, taşlık alan, 04/05/2003, MA 1350; Şanlıurfa: Kalecik Dağı: Kırkpınar köyü doğusu, 600-650m, taşlık alan, 14/04/2002, MA 1073.

***T. monspeliaca* L.**

Burdur: Burdur-Salda gölü, Sultan Pınar Tesisi civarı, 975m, göl kenarı, 29/05/2002, HA 3468; Şanlıurfa: Haliliye; Osmanbey kampüsü, 520m, step, 22/04/2006, MNM 1015; Şanlıurfa: Bozova, Tektaş köyü yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1074; Bozova'nın güneybatısı, Fırat nehri kenarı, 590m, step, 29/04/2007, MNM 1225; Birecik, Akarçay köyü kuzey doğusu, 450m, step, 04/04/2004, MMB 260; Şanlıurfa: Ziyaret tepesi, yol kenarı, 640m, step, 09/05/2004, MMB817; Bozova yolu; Kalecik Dağı; Kırkpınar köyü doğusu, 650m, tarla kenar, 04/05/2003, MA 1352.

***T. procumbens* (Besser) Rechb**

Konya: Akşehir-Gelendost 5 km, 1110m, step, 22/06/2003, HA 4760.

***T. pseudocapitata* Contandr. & Quézel**

Denizli: Denizli-Kelekçi Olukbaşı mah, Geyran yaylası, 1550m, orman açıklığı, 22/06/2003, HA 4766.

***T. spicata* Sibth. & Sm**

Samsun: Merkez, 550m, gölkenarı, 12/06/2003, HA 4715; İzmir: Korudağı, Ege Üniversitesi Rasathanesi, 615m, 27/05/2002, HA 3415; Uşak: Uşak-Sivaslı, Kayagöl köyü 4 km, 900m, çayırılık, 24/05/2003, HA 4613; İzmir: İzmir-Ayrancılar 6 km., Tahtalıköyü yolu, 100m, makilik, 25/05/2003, HA 4617/b; Adıyaman: Kuyulu, 575m, erozyon alanı, 30/04/2002, HA 2932; Aydın: Dilek Yarımadası, Milli Parkı, 70m, makilik, 26/05/2002, HA 3399; Muğla: Muğla-Kale 7 km, 910m, taşlık yamaç, 28/05/2002, HA 3380/a; Burdur: Burdur-Dirmil 1 km, 1150m, Bozuk orman açıklığı, 28/05/2003, HA 4647; Muğla: Kale, 7 km, 910m, yol kenarı, 28/05/2002, HA 3380; Antalya: Ayrancılar-Tahtalıköyü yolu 6km, 100m, makilik, 25/05/2003, HA 4617; Antalya: Elmalı-Gömbe Çobanlar mahallesi, 1300-1350m, yamaçlar, 28/05/2003,

HA 4631; Antalya: Su Kemerı, 20m, taşlık alan, 23/05/2002, HA 3344; Antalya: Kaş-Kalkan, 20m makilik, 24/05/2002, HA 3356; Antalya: Antalya-Bucak 33 km, Yeşil Bayır girişi, 350m, tarla kenarı, 16/04/2002, HA 2806/b; Denizli: Denizli-Geyra-Babadağ 12 km, 1200m, orman açıklıkları, 28/05/2002, HA 3423; Antalya: Antalya-Kalkan 101 km, 450m, yol kenarı, 18/04/2002, HA 2835; Antalya: Antalya-Göktepe-Yılanlı dağı 7 km., 1000m, çayırılık, 25/05/2002, HA 3375; Adana: Kurttepe Teknik Lisesi civarı, 160m, yol kenarı, 20/05/2002, HA 3277; Adana: Pozantı-Gülek Boğazı 26 km., 820m, çayırılık, 08/06/2003, HA 4702; Adana-Ceyhan 12km, 120m, tarla kenarı, 20/05/2002, HA 3273; Adana-Kozan 5 km, 120m, yamaçlar, 20/05/2002, HA 3276; Mersin: Mersin-Güzelyayla Değirmendere 4-5 km, 810m, orman açıklığı, 18/05/2003, HA 4542; Hatay: Belen otoban altı, 300m, çayırılık, 17/05/2003, HA 4522; Hatay: Yayladağ Akra (Kel Dağı), 1025m, çayırılık, 17/05/2003, HA 4537; Hatay-Çandır 7 km, 850-900m, taşlık alanlar, 19/05/2002, HA 3247; İskenderun: Arsuz yol ayrımı hava alanı civarı, 5-10m, çayırılık, 15/04/2002, HA 2778/a; İskenderun: Belen, 100m, yol kenarı, 15/04/2002, HA 2783; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 32 km, 650m, yol kenarı, 28/04/2002, HA 2910; Birecik; Halfeti-Teketaş mah. yol ayrımı, 480m, yol kenarı, 05/05/2002, HA 3114; Bozova yolu; Tektaş mah. yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1079; Bozova: Fırat nehri kenarı, 590m, step, 29/04/2007, MNM 1224; Şanlıurfa-Hilvan arası, 675m, yol kenarı, 20/05/2007, MNM 1296; Hatay: Belen otoban altı, 300m, çayırılık, 17/05/2003, HA 4522; Hatay: Yayla Dağ (Kel Dağı), 1025m, çayırılık, 17/05/2003, HA 4537; Hatay-Yayladağ 13km., 427m, çayırılık, 17/05/2003, HA 4534; Hatay: Yayla Dağ 30km. kala, 610m, çayırılık, 17/05/2003, HA 4532; Hatay: Çandır 7 km., 850-900m, Taşlık alanlar, 19/05/2002, HA 3247; İskenderun: Arsuz yol ayrımı, 10m, çayırılık, 15/04/2002, HA 2778/a; İskenderun-Belen, 100m, yol kenarı, 15/04/2002, HA 2783; Hatay: Akra Dağı, Teknecik karakolu civarı, 1185m, meşelikler, 19/05/2002, HA 3233.

***T. spruneriana* Boiss. var. *spruneriana*.**

Ankara: Polatlı-Sivrihisar 5 km, 800m, çayırılık, 24/05/2003, HA 4598; Samsun: Merkez, 550m, step, 12/06/2003, HA 4713; Kars: Kağızman, Sarıkoç çiftliği, 1600m, çayırılık, 13/07/2002, HA 3731; Kars: Kağızman arası 41 km, 1400m, yol kenarı, 13/07/2002, HA 3720; Uşak: Kayagöl mah. 4km, 900m, çayırılık, 24/05/2003, HA 4608; Konya: Konya-Hadim 10 km, 1400m, yol kenarı, 17/07/2002, HA 3788; Afyon: Afyon-Boyat 5 km., 1200m, step, 24/05/2003, HA 4596; Ankara: Eskişehir yolu 5km, 850-900m, çayırılık, 24/05/2003, HA 4590; Aksaray: Aksaray'ın 28 km güneyi, 1145m, tarla kenarı, 19/05/2003, HA 4571; Karaman: Ereğli 8km,

980m, step, 01/06/2002, HA 3573; Konya: Konya -Akşehir, Şaharen mah. 1165m, yol kenarı, 22/06/2003, HA 4753; Karaman: Akarköy, 1150m, makilikler, 30/05/2003, HA 4671; Denizli: Geyra, Babadağ, 1200-1300m, yol kenarı, 28/05/2002, HA 3433; Denizli: Geyve- Babadağ 13km. 1300m, çayırılık, 28/05/2002, HA 3431; Denizli: Geyra-Babadağ 12 km.,1300m, orman açıklıkları, 28/05/2002, HA 3428; Denizli: Honaz Dağı 7km,975m, orman açıklığı, 29/05/2002, HA 3458; Muğla: Muğla-Kale 1 km., 480m, taşlık yamaçlar, 25/05/2002, HA 3381; Burdur: Gölhisar-Dirmil 10 km.,1200m, serpantin, 30/05/2002, HA 3495; Isparta: Devres Dağı kayak merkezinin üstü,1050m, dağ yamaçları, 30/05/2002, HA 2002; Isparta: Çiçek Dağı; Gedikli,1350m, orman açıklığı, 31/05/2002, HA 3559; Burdur: Selda gölü Sultan pınarı tesisleri civarı,1150m, 29/05/2002, HA 3463; Burdur: Selda gölü Dirmil geçidi, 1450m, serpantin, 30/05/2002, HA 3513; Burdur: Antalya 5km, 1100m, korunmuş alan, 30/05/2002, HA 3541; Burdur: Salda Gölü, Sultan pınarı tesisi civarı,1150m, göl kenarı, 29/05/2002, HA 3467; Konya: Taşkent- Hadim 7 km,1500m, step, 17/07/2002, HA 3800; Konya: Ereğli Karapınar 25 km., 1600-1650m, step, 01/06/2002, HA 3589; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Birecik 28 km,650m, yol kenarı, 05/05/2002, HA 3092; Şanlıurfa: Birecik 1km, 380m, yol kenarı, 18/05/2002, HA 3210; Şanlıurfa: Suruç 9km., 700m, çayırılık, 05/05/2002, HA 3081; Şanlıurfa: Suruç 20km., 550-600m, yol kenarı, 18/05/2002, HA 3198; Gaziantep: Nızıp-Fırat nehri arası 5km, 380-400m, taşlık yamaç, 13/04/2002, HA 2731; Gaziantep-Şanlıurfa 1km., 950m, yol kenarı, 18/05/2002, HA 3215; Şanlıurfa: Suruç, Payamlı,600-750m, step, 20/05/2003, HA 3081; Şanlıurfa: Halfeti, Teketaş mah.480m, çayırılık, 05/05/2002, HA 3113/b; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viranşehir 20km.,500-600m, step, 29/04/2001, HA 1645; Şanlıurfa: Suruç, Payamlı,600-750m, step, 20/05/2003, HA 4577; Şanlıurfa: Teletek mah.,580m, tarla kenarı, 22/04/2003, HA 4503; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 8 km., 600-750m, step, 20/05/2003, HA 4584; Adana: Ceyhan çıkışı,70m, yol kenarı, 20/05/2002, HA 3270; Adıyaman: Kuyulu mah, 575m, yol kenarı, 30/04/2002, HA 2933; Şanlıurfa: Zeytinbahçe höyük güneyi,440m, yol kenarı, 24/04/2004, MMB 512; Şanlıurfa: Zeytinbahçe güneyi,450m, tarla kenarı, 24/04/2004, MMB 495; Şanlıurfa: Ziyaret tepesi, 560-645m, step, 09/05/2004, MMB 822; Şanlıurfa: Şanlıurfa 5 km.,500-550m, doğusu, step, 16/04/2006, MNM 1008; Şanlıurfa: Bozova yolu: Kesmetaş mah.,720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1137; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 10. km, 550m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1178; Şanlıurfa: Bozova'nın güneybatısı, Fırat nehri kenarı,590m, step, 29/04/2007, MNM 1222; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan 6 km.,675m, yol kenarı, 20/05/2007, MNM 1300; Şanlıurfa: Kalecik Dağı: korukezen mah. civarı, 600-700m, beyaz topraklı alan, 19/05/2003, MA 1414; Şanlıurfa: Kalecik Dağı: Korukezen mah. 750-850m,taşlık alan, 14/04/2002, M A 1073.

***T. spruneriana* Boiss.var. *sibthorpii* (Boiss.) Hub.-Mor.**

Antalya: Serik Kum köyü, 5 km.,5m, kumsal alanlar, 16/04/2002, HA 2803; Antalya: Geyra; Kale, 950m, çayırılık, 28/05/2002, HA 3438; Antalya: Lara, 200m, maki açıklığı, 17/04/2002, HA 2810; Antalya: Akdeniz Üniversitesi Kampüsü, 25m, step, 15/04/2002, HA 2798; Antalya: Bucak 50km, Hafızpaşa 3 km,880m, makilik, 23/05/2002, HA 3330; Antalya: Hafızpaşa (Dagbeli çıkış), 750m, maki, 23/05/2002, HA 3323; Antalya: Korkuteli, Karaman geçidi,1300m, yol kenarı, 30/05/2002, HA 3525; Antalya: Lara civarı, 5-10m, kumsal alanr, 22/052002, HA 3976; Antalya: Antalya--Akşehir 101km,450m, yol kenarı, 19/04/2002, HA 2834; Antalya-Bucak 33km Yeşilbayır girişi, 350m, tarla kenarı, 16/04/2002, HA 2806; Antalya: Dirmil-Elmalı 12 km, 1250m, orman açıklığı, 28/05/2003, HA 4639; Antalya: Elmalı-Korkuteli, 1000m, kalkerli yamaç, 30/05/2002, HA 3522; Antalya: Antalya-Bucak 20 km., Pınarbaşı yol ayrımı, 220-250m, orman açıklıkları, 23/05/2002, HA 3318.

***T. strangulata* Boiss.**

Muğla: Kale 1 km,1000m, taşlık yamaçlar, 25/05/2002, HA 3380; Isparta: Süleyman Demirel Botanik bahçesi, 1050m, 29/05/2003, HA 4648; Antalya: Antalya-Konya arası,10m, kayalık, 07/04/2002, HA 2826; Mersin: Tarsus-Egemen,870m, kayalık, 21/05/2002, HA 3289; Hatay: Akadağ; Teknecik karakoyolu civarı, 1185m, meşelikler, 19/05/2002, HA 3234; Hatay: Yayla Dağı, 1025m, çayırılık, 17/05/2003, HA 4536; Mersin: Tarsus-Çamlıyayla yolu, 30km., 850m, makilik, 18/05/2003, HA 4551; Hatay: Karadağ; Teknecik,1185m, meşelik, 19/05/2002, HA 3235; Adana: Pozantı-Çiftahan 8km., 852m, taşlık yamaçlar, 08/06/2003, HA 4684.

***T. velutina* Boiss., Diagn.**

Ankara: Polatlı-Afyon 107 km.,1000m, tarla kenarı, 24/05/2003, HA 4601; Burdur: Tefenni-Çavdır 9-10 km., 1150m, göl kenarı, 29/05/2002, HA 3473; Burdur: Gölhisar-Dirmil 4 km.,950m, ağaçlandırma sahası, 30/05/2002, HA 3487; Isparta: Şarkikaraağac'ın 5km. güneyi, 1050m, çayırılık, 31/05/2002, HA 3551; Karaman: Gelendost-Akşehir, 1275m, step, 29/05/2003, HA 4652; Konya: Konya'nın 20 km. batısı,1470m, plantasyon alanı, 29/05/2003, HA 4660; Konya: Konya-Hadim,1350m, yol kenarı, 17/07/2002, HA 3790; Konya: Beyşehir 27 km,1400m, orman açıklıkları, 29/05/2003, HA 4654; Niğde: Ulukışla-Pozantı 5km,1300m, çayırılık, 01/06/2002, HA 3591.

***Vicia* L.**

***V. aintabensis* Boiss. & Hausskn. ex Boiss.**

Şanlıurfa; Arat mah. 7800m, step, 17/04/2004, MMK 435; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viranşehir 40km.,560m, step, 22/04/2008, MNM 1348; Şanlıurfa: Bozova 15 km, 720m, fıstıklık bağ kenarı, 10/05/2008, MNM 1424; Şanlıurfa: Arat Dağı, vadi alanı, 750m, step, 17/04/2004, MMK 465.

***V. anatolica* Turrill.**

Şanlıurfa: Zeytinbahçe, höyük çevresi,450m, tarla kenarı, 24/04/2004, MMB 562; Şanlıurfa: Kaşmer Dağı, Uyuzpınar mah. civarı, 700-800m, step, 02/05/2002, HA 3003; Şanlıurfa: Mezra-Akarçay, 1km,450m, vadi içi, 24/04/2004, MMB 628; Şanlıurfa:Zeytinbahçe-Abdallı mah., 510m, step, 01/05/2005, MMB 1382; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Kalecik mezarası çevresi, 900m, step taşlık alan, 23/05/2002, MA 1136/a; Şanlıurfa: Kalecik Dağı etekleri, Kırkpınar mah., 800-850m, taşlık alan, 03/04/2002, MA 1041; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Korukezen mah., beyaz topraklı, 750-850m, taşlık alan, 14/04/2002, MA 1083.

***V. assyriaca* Boiss.**

Şanlıurfa: Karacadağ eteği,1208m, tarla kenarı, 18/05/2008, MNM 1445; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Kırkpınar mah., 600-650m, taşlık alan, 04/05/2003, MA 1341.

V. cracca* L. subsp. *cracca

Şanlıurfa: Birecik; Arat Dağı, 830m, fıstıklık bağ içi, 04/05/2008, MNM 1369; Şanlıurfa: Bozova karayolu: Maşuk mah.550m, step, 23/04/2006, MNM 1050; Şanlıurfa: Bozova karayolu: Kızlar köyü, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1126; Şanlıurfa: Bozova: Çimento fabrikası arkası, Nergisli köyü civarı, 745m, yol kenarı, 29/04/2007, MNM 1212; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Bozova karayolu 25 km,700m, yol kenarı-step, 09/06/2007, MNM 1323.

***V. cuspidata* Boiss.**

Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Korukezen mah., 750-780m, beyaz topraklı alan, 24/04/2003, MA 1283.

***V. ervilia* (L.) Willd.**

Şanlıurfa: Şanlıurfa-Suruç 15 km, 630m, orman içi, 08/04/2007, HA 1172; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan karayolu 10 km, 550m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1195; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Bozova karayolu 35 km, Cıdır mah. yol ayrımı, 735m, step, 29/04/2007, MNM 1232; Şanlıurfa: Hilvan, Kabahaydar yolu; Yukarı İskara mah., 690m, tarla kenarı, 29/04/2008, MNM 1356; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Suruç arası 5km, 630m, tarla içi, 04/05/2008, MNM 1368; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Korukezen mah. kuzeybatısı, 750-780m, beyaz topraklı, taşlık alan, 24/04/2003, MA 1278/b; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Kırkpınar mah., 600-650m, taşlık alanlar, 04/05/2003, MA 1325.

***V. hybrida* L.**

Şanlıurfa: Bağlarbaşı, 600-700m, tarla kenarı, 14/05/2001, HA 1801; Şanlıurfa: Zeytinbahçe, 489m, dere kenarı, 01/05/2005, MMB 1276; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Korukezen mah., civarı, 600-700m, beyaz topraklı alan, 19/05/2003, MA 1361.

V. lunata* Boiss. var. *lunata

Şanlıurfa: Kırkpınar mah., 500-850m, taşlık alanlar, 25/05/2003, MA 1458; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Korukezen mah., 600-700m, beyaz topraklı alan, 19/05/2003, MA 1408.

***V. narbonensis* L. var. *narbonensis*.**

Şanlıurfa: Arat mah. kuzeybatı tepesi, 800m, taşlık alan, 13/04/2003, MMK 54; Şanlıurfa: Akarçay kuzey doğusu, 450m, step, 04/04/2004, MMB 297; Şanlıurfa: Mezra-Akarçay, 3 km, 371m, step, 11/04/2004, MMB 345; Şanlıurfa: Bentbahçesi-Bozdere 2km, 490m, step, 27/03/2005, MMB 1182; Şanlıurfa: Bozova, Kesmetaş mah., 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1135; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan karayolu 10 km, 550m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1181; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viranşehir karayolu 37km, 581m, step-kayalık, 13/05/2007, MNM 1266; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan karayolu 6km, 675m, yol kenarı, 20/05/2007, MNM 1295; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viranşehir karayolu 40 km, 560m, yol kenarı-step, 22/04/2008, MNM 1338.

***V. palaestina* Boiss.**

Şanlıurfa; Kalecik Dağı; Korukezen mah. civarı, 600-700m, beyaz topraklı

alan, 19/05/2003, MA 1375.

***V. peregrina* L.**

Şanlıurfa: Divriği mah. 760m, tarla kenarı, 02/05/2004, MMK 509; Şanlıurfa: Zeytinbahçe doğusu, 400m, yol kenarı, fıstık bahçesi, 27/03/2004, MMB 151; Şanlıurfa: Zeytinbahçe höyüğü güneyi, 430m, yol kenarı, 24/04/2004, MMB 472; Şanlıurfa: Bentbahçesi; Tılfar arası 3km, 500m, step, 27/03/2005, MMB 1239; Şanlıurfa: Mardin yolu, Osmanbey kampüsü, 500-550m, 27/03/2007, MNM 1147; Şanlıurfa: Mezra-Akarçay arası 3km, 371m, kayalıklar, 11/04/2004, MMB 345; Şanlıurfa: Akarçay, 3km, 430m, dere kenarı, 06/06/2004, MMB 954; Şanlıurfa: Ziyaret tepe; Abdallı deresi, 626m, step, 27/03/2005, MMB 1266.

V. sativa* L. subsp. *sativa

Şanlıurfa: Bozova yolu: Maşuk mah., 550m, step, 23/04/2006, MNM 1038; Şanlıurfa: Bozova yolu; Tektaş mah yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1066; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Hilvan karayolu 10km., Karaköprü mevkii, 550m, yol kenarı, 23/04/2007, MNM 1194; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Bozova karayolu 30km, 700m, yol kenarı, 29/04/2007, MNM 1237; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viranşehir karayolu 37 km, 581m, kayalık, 13/05/2007, MNM 1268; Şanlıurfa: Birecik: Bentbahçesi, 570m, yol kenarı, 06/05/2007, MNM 1256; Şanlıurfa: Kalecik Dağı, Kırkpınar mah. tarla kenarı, 600-650m, taşlık alanlar, 04/05/2003, MA 1328; Adıyaman: Kuyulu mah., 600-800m, yol kenarı, 02/05/2004, HA 5132.

***V. sativa* L. subsp. *nigra* L. var. *nigra* (L.) Ehrh.**

Şanlıurfa: Şanlıurfa-Suruç karayolu 15km., 630m, orman içi, 08/04/2007, MNM 1169; Şanlıurfa: Mardin yolu, Osmanbey kampüsü kuzey yamaçlar, 500-550m, step, 27/03/2007, MNM 1148; Şanlıurfa: Kalecik Dağı; Korukezen mah. kuzeybatısı, 750-880m, taşlık alan, 24/04/2003, MA 1269; Şanlıurfa: Bozova yolu; Tektaş köyü yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1083; Şanlıurfa-Viranşehir 37km, 581m, step, 13/05/2007, MNM 1271; Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viranşehir 22 km, 665m, yol kenarı, 13/05/2007, MNM 1278; Zeytinbahçe doğusu, 400m, yol kenarı, 27/03/2004, MMB 150; Şanlıurfa: Zeytinbahçe höyük çevresi, 450m, tarla kenarı, 24/04/2004, MMB 464; Şanlıurfa: Zeytinbahçe, 489m, dere kenarı, 01/05/2005, MMB 1277.

***V. sativa* L. subsp. *macrocarpa* (Moris) Arc.**

Şanlıurfa: Bozova yolu, Tektaş köyü yol ayrımı, 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1082; Şanlıurfa: Bozova yolu: Kızlar mah., 720m, tarla kenarı, 13/05/2006, MNM 1128; Şanlıurfa: Bozova karayolu 35 km, Cıbrır mah. yol ayrımı, 735m, step, 29/04/2007, MNM 1234; Şanlıurfa: Viranşehir karayolu 45 km, 665m, step-kayalık, 13/05/2007, MNM 1259.

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

Şanlıurfa: Şanlıurfa-Viranşehir karayolu üzeri 40 km, 560m, yol kenarı, 22/04/2008, MNM 1337.

V. sericocarpa* Fenzl. var. *sericocarpa

Şanlıurfa: Şanlıurfa-Suruç arasında 3 km, 700m, yol kenarı, 08/04/2007, MNM1168.

***V. villosa* subsp. *villosa* Roth.**

Şanlıurfa: Arat Dağı güney tepeleri, 850m, tarla kenarı, 06/04/2003, MMK 13; Şanlıurfa-Bozova 20km., 720m, fıstıklık bağ kenarı, 10/05/2008, MNM1426.

5. TARTIŞMA

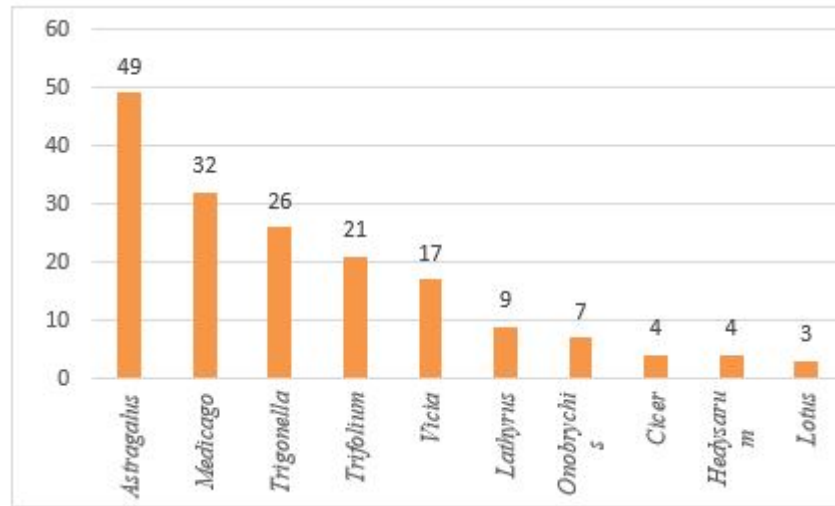
Bu çalışma sonucunda Harran üniversitesi herbaryumunda bulunan Fabaceae familyasına ait 1223 bitki örneğinin incelenmesi sonucunda 29 cinse ait 195 takson üzerinde değerlendirmeler yapılmıştır. Alfabetik sırayla, cinsler şunlardır: *Acacia* (1), *Alhagi* (1), *Anagyris* (1), *Argyrolobium* (1), *Astragalus* (49), *Cicer* (4), *Coronilla* (1), *Galega* (1), *Genista* (1), *Glycyrrhiza* (1), *Hedysarum* (4), *Hippocrepis* (1), *Hymenocarpus* (1), *Lathyrus* (9), *Lens* (1), *Lotus* (3), *Lupinus* (1), *Medicago* (32), *Melilotus* (3), *Onobrychis* (7), *Ononis* (1), *Oxytropis* (1), *Pisum* (2), *Prosopis* (1), *Scorpiurus* (1), *Spartium* (1), *Trifolium* (21), *Trigonella* (26) ve *Vicia* (17)'dir. Cinslere ait takson sayıları Çizelge 5.1'de verilmiştir.

Çizelge 5.1. Çalışmada tespit edilen cins ve takson sayıları

Cins adı	Takson sayısı
<i>Astragalus</i>	49
<i>Medicago</i>	32
<i>Trigonella</i>	26
<i>Trifolium</i>	21
<i>Vicia</i>	17
<i>Lathyrus</i>	9
<i>Onobrychis</i>	7
<i>Hedysarum</i>	4
<i>Cicer</i>	4
<i>Melilotus</i>	3
<i>Lotus</i>	3
<i>Pisum</i>	2
<i>Lens</i>	2
<i>Spartium</i>	1
<i>Scorpiurus</i>	1
<i>Prosopis</i>	1
<i>Oxytropis</i>	1
<i>Ononis</i>	1

<i>Lupinus</i>	1
<i>Hymenocarpos</i>	1
<i>Hippocrepis</i>	1
<i>Glycyrrhiza</i>	1
<i>Genista</i>	1
<i>Galega</i>	1
<i>Coronilla</i>	1
<i>Argyrolobium</i>	1
<i>Anagyris</i>	1
<i>Alhagi</i>	1
<i>Acacia</i>	1

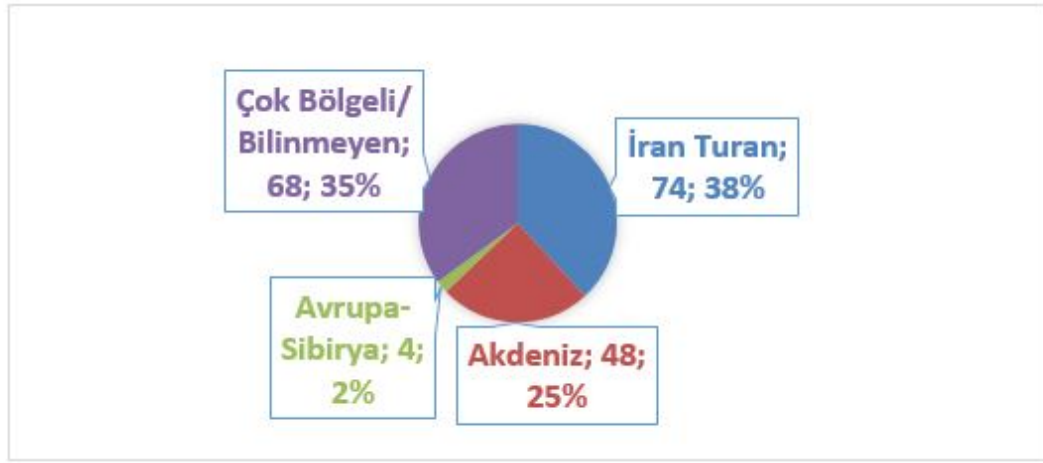
HARRAN Herbaryumunda Fabaceae familyasında bulunan 29 cinse ait, en çok takson içeren cinsler sırasıyla; *Astragalus* (49), *Medicago* (32), *Trigonella* (26), *Trifolium* (21) ve *Vicia* (17) olarak yaygın olarak tespit edilmiştir. En çok takson içeren cinsler Şekil 5.1' de gösterilmiştir.



Şekil 5.2. Çalışmada tespit edilen 10 cinse ait takson sayıları

Harran Herbaryumunda 195 takson üzerinden fitocoğrafik olarak değerlendirme yapıldığında en çok takson içeren fitocoğrafik bölge; İran-Turan elementi (74), Akdeniz elementi (47), Avrupa Sibiry (4) ve fitocoğrafik bölgesi çok

bölgeli /bilinmeyen takson sayısı ise (68) olarak tespit edilmiştir. Fitocoğrafik bölge dağılımı Şekil 5.2 'de gösterilmiştir.



Şekil 5.3. Fitocoğrafik bölge dağılımı

Bu çalışmada Harran Herbaryumunda Fabaceae familyasına ait 195 takson içerisinde 34 tane bitki örneğinin Türkiye için endemik olduğu tespit edilmiştir. Harran herbaryumunda kayıtlı endemik taksonların isimleri ve içermiş oldukları tehlike kategorileri Çizelge 5.2'de verilmiştir.

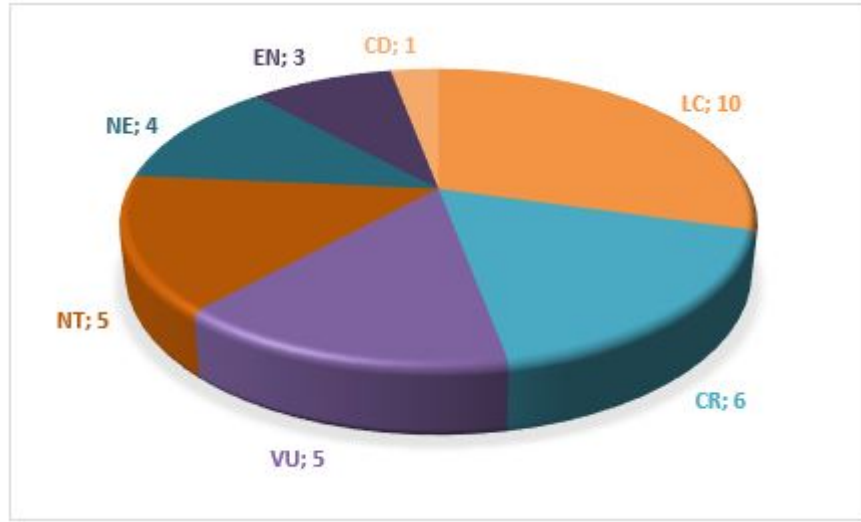
Çizelge 5.1. Harran herbaryumunda kayıtlı endemik taksonların isimleri ve içermiş oldukları tehlike kategorileri

Cins	Takson	Endemik
<i>Astragalus</i> L.	<i>A. angustiflorus</i> C.Koch. subsp. <i>angustiflorus</i>	LC
	<i>A. crinitus</i> Boiss.	NT
	<i>A. decurrens</i> Boiss.	NT
	<i>A. dipodurus</i> Bunge	NE
	<i>A. dipsaceus</i> Bunge	LC
	<i>A. ekimii</i> Zarre & H.Duman	CR
	<i>A. elatus</i> Boiss. & Bal.	CD
	<i>A. fumosus</i> Boriss.	NE
	<i>A. gaeobotrys</i> Boiss.& Bal.	EN
	<i>A. globosus</i> Vahl.	LC

	<i>A. gymnaeolopias</i> Rech. fil.	EN
	<i>A.heldreichii</i> Boiss.	NT
	<i>A.lamarckii</i> Boiss.	VU
	<i>A. nervulosus</i> Eig & Reese ex Hub.-Mor.	VU
	<i>A oocephalus</i> Boiss. subsp. <i>stachyophorus</i> Hub.-Mor. & Chamb.	NT
	<i>A.panduratus</i> Bunge.	EN
	<i>A. scabrifolius</i> Boiss.	CR
	<i>A.sibthorpianus</i> Boiss.	LC
	<i>A.stojani</i> Náb.	CR
	<i>A.suberosus</i> (Banks & Sol.) subsp. <i>ancyleus</i> (Boiss.) Mathewsk	NE
	<i>A.venulosus</i> Boiss.	NE
	<i>A.vexillaris</i> Boiss.	LC
	<i>A. xylobasis</i> Freyn & Bornm. var. <i>angustus</i> (Freyn & Sint.) Freyn & Bornm.	LC
<i>Cicer</i> L.	<i>C. echinospermum</i> P. H. Davis.	VU
<i>H edysarum</i> L.	<i>H. nitidum</i> Willd.	LC
	<i>H.pestalozzae</i> Boiss.	LC
<i>Medicago</i> L.	<i>M. shepardii</i> Post ex Boiss.	VU
<i>Trigonella</i> L.	<i>T. cassia</i> Boiss.	CR
	<i>T. cilicica</i> Hub.-Mor.,	CR
	<i>T. isthmocarpa</i> Boiss. & Bal.	VU
	<i>T. kotschy</i> Fenzl.	LC
	<i>T. lycica</i> Hub.-Mor.	NT
	<i>T.macrorrhyncha</i> Boiss.,	LC
	<i>T. pseudocapitata</i> Contandr. & Quézel	CR

Çalışmada tespit edilen taksonların tehlike kategorileri için Çizelge 5.2. incelendiğinde ise; 5'nin (NT), 1'inin (CD), 10'unun (LC), 6'sının (CR), 5'inin

(VU) 3'nün (EN) ve 4 'nün NE olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada tespit edilen taksonların tehlike kategorileri Şekil 5.3' te gösterilmiştir.



Şekil 5.4. Çalışmada tespit edilen taksonların tehlike kategorileri

6. SONUÇLAR

Türkiye Florası (Davis, 1970) çalışması incelendiğinde, Fabaceae familyası 71 cinse ait yaklaşık olarak 1013 tür zenginliği ile en büyük ikinci familya sırasına girmektedir. Bu türlerin 400'ü endemik olup, endemizm oranı açısından % 39, Türkiye Florasındaki endemizm oranı açısından ise % 14 olarak bilinmektedir. (Erik ve Tarıkahya, 2004). Yapılan çalışma doğrultusunda Harran Herbaryumunda Fabaceae familyasına ait 29 cins ve buna bağlı 195 takson içerisinden 34 bitki örneğinin Türkiye için endemik olduğu tespit edilmiştir. Türkiye Florası ve HARRAN Herbaryumundaki bitkilerin cins, takson ve endemik sayıları Çizelge 6.1' de verilmiştir.

Çizelge 6.1. HARRAN Herbaryumu'nda ve Türkiye Florasındaki cins ve takson sayısı (Davis, 1970; Güner vd., 2012)

Türkiye Florası(Davis, 1970)			Bu Çalışmada		
Cins Sayısı	Takson Sayısı	Endemik Sayısı	Cins Sayısı	Takson Sayısı	Endemik Sayısı
71	1013	400	29	195	34

Harran Üniversitesi Herbaryumu'nda Fabaceae familyası üzerine yapılan önceki çalışmalar incelendiğinde, Latifi ve Akan, 2020 tarafından yürütülen araştırmada 975 bitki örneği üzerinden 25 cinse ait 176 taksonun belirlendiği ve bunlardan 25'inin Türkiye için endemik olduğu görülmektedir. Söz konusu çalışma, herbaryumda mevcut kayıtların değerlendirilmesine ve endemik türlerin IUCN kategorilerine göre sınıflandırılmasına önemli katkılar sağlanmıştır.

Buna karşın Latifi'nin çalışmasında herbaryumda yer alan teşhis edilmemiş örnekler kapsamında kalmıştır. Bu tez çalışmasında ise söz konusu eksiklikler giderilmiş; Fabaceae familyasına ait toplam 1123 bitki örneği incelenmiş ve 195 takson isimlendirilmiştir. Çalışmada ayrıca herbaryum koleksiyonunda daha önce etiketlenmemiş bitki örnekleri lokasyon bilgileriyle birlikte kayıt altına alınmıştır. Ayrıca bu taksonların, tehlike kategorileri, fitocoğrafik dağılımları belirlenmiştir.

Dolayısıyla bu tez, Latifi ve Akan, 2020 çalışmasını tamamlayıcı nitelikte olup, herbaryumdaki teşhis edilmemiş bitki örneklerini sistematik kurallarına göre isimlendirmiş ve koleksiyonda lokasyon bilgileri eksik olarak bitki örnekleri doğru

bir şekilde etiket üzerinde kayıt altına alınmıştır. Böylelikle bu çalışma ile Harran Üniversitesi Herbariumu'na birçok bitki örneği kazandırılıp, Fabaceae familyasının bölgesel floristik çeşitliliğinin daha kapsamlı şekilde anlaşılmasına katkı sağlamıştır. Latifi ve Akan, 2020 ve bu çalışmada tespit edilen veriler Çizelge 6.2' de karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

Çizelge 6.1. Latifi ve Akan, 2020 ve bu çalışmadaki örnek, takson ve endemik tür sayılarının karşılaştırılması

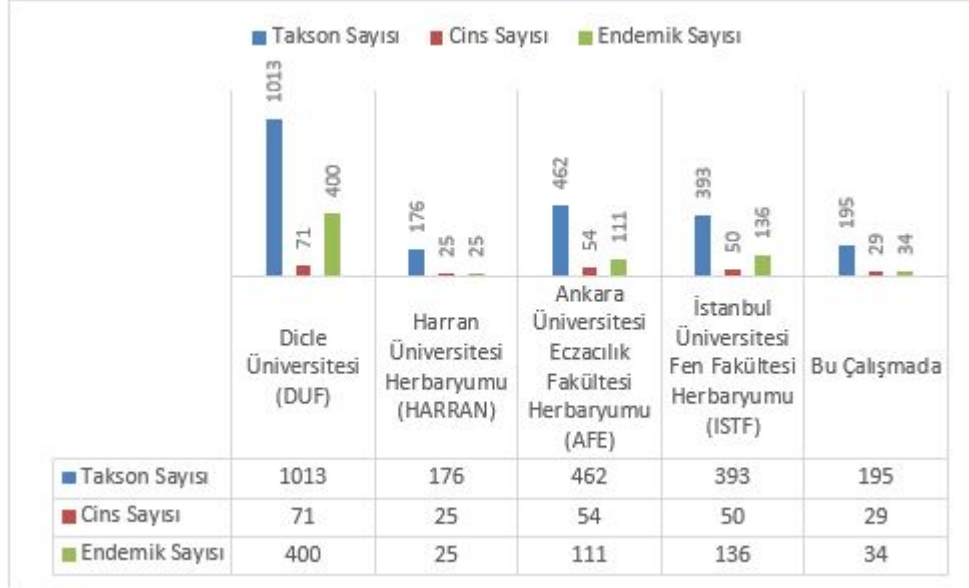
Latifi ve Akan, 2020				Bu çalışmada			
İncelenen Örnek Sayısı	Takson Sayısı	Cins Sayısı	Endemik Sayısı	İncelenen Örnek Sayısı	Takson Sayısı	Cins Sayısı	Endemik Sayısı
975	176	25	25	1223	195	29	34

Fabaceae familyası üzerine yapılan önceki çalışmalar incelendiğinde Dicle Üniversitesi Herbariumu (DUF) (Çetinkaya, 2007), Harran Üniversitesi Herbariumu (HARRAN) (Latifi ve Akan, 2020), Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Herbariumu'nda (AFE) (Yılmaz, 2007) ve İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Herbariumu'nda (ISTF) da (Mahamat, 2014) benzer çalışmalar yapılmıştır. Yapılan bu çalışmalar doğrultusunda Fabaceae familyasına ait örneklerin, cins, takson ve endemik sayıları yapmış olduğum çalışma ile karşılaştırılması Çizelge 6.3. ve Şekil 6.1 olarak verilmiştir.

Çizelge 6.1. Daha önceden yapılan çalışmalarla bizim çalışmamızda tespit edilen örneklerin, cins, takson ve endemik sayı karşılaştırmaları

HERBARYUMLAR	Takson Sayısı	Cins Sayısı	Endemik Sayısı
Dicle Üniversitesi (DUF)	1013	71	400
Harran Üniversitesi Herbariumu (HARRAN)	176	25	25
Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi	462	54	111

Herbaryumu (AFE)			
İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Herbaryumu (ISTF)	393	50	136
Bu Çalışmada	195	29	34



Şekil 6.1. Yapılan çalışmanın benzer çalışmalar ile karşılaştırılması

7. ÖNERİLER

Harran Herbaryumunda (HARRAN) bulunan Fabaceae familyası gibi diğer bitki familyaları üzerine de çalışmaların yapılması ve herbaryuma kazanırılması gereklidir. Bu şekilde bilim dünyasına teşhis edilmemiş diğer bitki örnekleri de teşhis edilerek herbaryuma kazandırılabilir.

Bitki örneklerinin sistematik açıdan düzenli olarak korunması ve bunun takibinin yapılması için herbaryumda düzenli olarak birinin görevlendirilmesi önerilir.

Bitki teşhisleri yapılırken bitkinin morfolojik özelliklerinin yanı sıra anatomik özellikleri üzerine de çalışmalar yapılması gerekli bu sebeple de herbaryumlar ile moleküler ve anatomik düzeyde olan çalışmalar birlikte işbirliği olarak çalışılmalıdır. Bu şekilde bitkiler teşhis yapılırken kesin ve daha kaliteli sonuçlar elde edilebilir

Herbaryumda bulunan bitki örnekleri dijital olarak arşive aktarılmalı ve erişim bakımından daha kolaylık sağlanacağı öngörülmektedir. Aynı zamanda farklı illerde bulunan diğer araştırmacılar tarafından da materyallerin elde edilmesi daha kolay bir hal almış olacaktır.

Herbaryumlarda endemik ve aynı zamanda ekonomik öneme sahip birçok bitki örnekleri mevcut olarak bulunmaktadır. Bunların çalışmalarda yer verilmesi ve aynı zamanda biyolojik çeşitliliğin korunması açısından büyük bir önem arz etmektedir.

Arazi çalışmaları yapılırken bitkinin tam bir örnek teşkil edecek şekilde toplanması ve gerekli bilgilerin arazi bölgesinde iken kayda alınması gereklidir. Bu şekilde yapılması bitkiyi teşhis ederken büyük önem arz etmektedir

Herbaryum; bitki koleksiyonlarının yapıldığı bir müze olarak bilinmektedir. Bu açıdan herbaryumlar daha da geliştirilmeli ve tıpkı diğer müzeler gibi bitki örnekleri tanıtılmalıdır. Bu şekilde öğrencilerin ve diğer bitkilere ilgi duyan insanlar açısından bitkileri daha yakından tanımak ve çevre bilinci uyandırmak açısından büyük önem arz edebilir.

KAYNAKLAR

- Akan, H. (2024). Baklagiller familyasının morfolojik özellikleri, sistematığı, tıbbi ve ekonomik önemi. G.E. Taşar, Ö. Canlı Taşar (Ed.), *Biyoloji Alanında Uluslararası Araştırmalar- II*, (s. 15-26). Ankara: Eğitim yayınevi.
- (Fabaceae)] kaydı. *Bağbahçe Bilim Dergisi*, 9(3), 1-9. 10.35163/bagbahce.1150875.
- IUCN (2022). The IUCN red list of threatened species, version 2022-1 <http://www.iucnredlist.org>.
- Akan, H. & Ayaz, H. (2016). Gölpınar Şanlıurfa-Türkiye mesire yeri florası ve etrafındaki köylerin etnobotanik özellikleri. *Bağbahçe Bilim Dergisi*, 2(3), 19-56.
- Akan, H., Kaya, Ö. F., & Cevheri, C. (2005). The flora of Kaşmer Dağı (Şanlıurfa, Turkey). *Turkish Journal of Botany*, 29(4), 291-310.
- Alhasan, N., & Akan, H. (2021). Harran Üniversitesi Herbaryumu (HARRAN)'ndaki geofit koleksiyonu. *Turkish Journal of Bioscience and Collections*, 5(1), 22-82. <https://doi.org/10.26650/tjbc.2021717711>.
- Anonim. (2025). Damarlı bitkiler. <https://www.bizimbitkiler.org.tr/list.html/2025/08/11>
- Anonim. (2015). Med-Checklist. <http://ww2.bgbm.org/mcl/home.asp>.
- Anonim. (2022). Türkiye bitkileri veri servisi (TÜBİVES). <http://194.27.225.161/yasin/tubives/index.php>.
- Aslan, S., Aydınkal, R.M., Aksoy, N., & Özkan, N.G. (2024). Modern sayısal herbaryumlar için öne çıkan bir model: Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi (DUOF) sanal herbaryumu. *Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi*, 20(1), 78-105. <https://doi.org/10.58816/duzceod.1420896>.
- Aydoğdu, M., & Akan, H. (2005). The flora of Kalecik mountain (Şanlıurfa, Turkey). *Turkish Journal of Botany*, 29(2), 155-174.
- Balos, M., & Akan, H. (2008). Flora of the region between Zeytinbahçe and Akarçay (Birecik, Şanlıurfa, Turkey). *Turkish Journal of Botany*, 32(3), 201-226.
- Balos, M. M. (2022). Türkiye florası için yeni bir Çemenotu [*Trigonella uncinata* Boiss.(Fabaceae) Türünün Anatomik Özellikleri. *Anadolu University Journal of Science and Technology C-Life Sciences and Biotechnology*, 7(2), 207-213.
- Budak, İ., Güzel, N., & Serim, A. T. (2021). Zirai mücadele merkez araştırma enstitüsü herbaryumu ve veritabanı. *Turkish Journal of Weed Science*, 24(2), 57-63.
- Çeçen, Ö., Aytaç, Z., Mısırdalı, H., & Ünal, A. (2018). József Andrasovszky'nin 1889-1943 Türkiye'deki *Astragalus* L. Fabaceae türlerine ait kayıtları. *Bağbahçe Bilim Dergisi*, 5(3), 1-9. <https://doi.org/10.30796/ANGV.2018.8>.
- Çetinkaya, Ö. (2007). *Dicle Üniversitesi Herbaryumundaki (DUF), Fabaceae ve Ranunculaceae Familyalarının Yeniden Düzenlenmesi*. (Yayımlanmamış

Yüksek lisans tezi). Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Davis, P.H., Mill, R.R. & Kit, T. (1988). *Flora of Turkey and the East Aegean*

Fakir, H., Babalık, A., & Karatepe, Y. (2009). Süleyman Demirel Üniversitesi kampüsünün doğal bitki türleri (Isparta-Türkiye). *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 13(1), 33-39.

Geven, F., Bingöl, Ü., & Güney, K. (2008). ANK Herbaryum'u Polygonaceae familyasının revizyonu ve veritabanının hazırlanması. *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 8(1), 67-85.

Geven, F., Bingöl, Ü., Güney, K., & Özdeniz, E. (2014, 25-28 Ekim). *Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi, Biyoloji bölümü herbaryumu'ndaki (ANK) Saxifragaceae familyasının revizyonu ve veritabanının hazırlanması* (Sunum özeti). Ulusal Botanik Kongresi, Antalya, DOI: 10.13140/RG.2.1.3393.8966.

Geven, F., Güney, K., Bingöl, Ü., & Ketenoğlu, O. (2009, 7-10 Ekim). *ANK Herbaryum'u Convolvulaceae familyasının revizyonu ve veritabanının hazırlanması*. IX. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi, Nevşehir.

Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T., Başer, K. H. C., & Hedge, I. C. (Eds.). (2000). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands: Volume 11, Supplement 2*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Hekimoğlu, E. (2019). *Endemik Lathyrus undulatus Boiss.(Fabaceae) türü üzerinde morfolojik, anatomik, palinolojik ve karyolojik araştırmalar* (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

İpek, H. O. (2008). *Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Herbaryumu'ndaki (ANK) Salvia (Lamiaceae) Cinsinin Revizyonu* (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

International Plant Names Index (IPNI). (2022). International Plant Names Index. <https://ipni.org/>.

Kocabaş, Y. Z. (2014). *Türkiye'deki Dorycnium Miller. (Fabaceae) cinsinin revizyonu* (Yayımlanmamış doktora tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi.

Latifi, A., & Akan, H. (2020). Harran Üniversitesi Herbaryum (HARRAN)' ndaki Fabaceae familyasının taksonları. *Turkish Journal of Bioscience and Collections*, 4(2), 64-104. <https://doi.org/10.26650/tjbc.20200088>.

Lewis, G. P., & Schrire, B. D. (2003). Leguminosae or Fabaceae. *Advances in legume systematics*, part, 10, In A.B.B. Klitgaard (Ed.), *Advances in legume systematics*. Kew: Royal Botanic Gardens.

Lock, M. (2005). *Legumes of the World* (Vol. 577). In G. P. Lewis, B. Schrire, & B.

LPWG (The Legume Phylogeny Working Group) (2013). Legume Phylogeny And Classification in the 21st Century: Progress, Prospects And Lessons For Other Species Rich Clades. *Taxon*, 62, 217–248. <http://Dx.doi.org/10.12705/622.8>

Mahamat, A.Z., (2014). *İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Herbaryum'undaki*

- Fabaceae (BaklagiLler) Familyası Örneklerinin Sanal Herbaryuma Aktarılması.* (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Menemen, Y., Aytaç, Z., & Kandemir, A. (2016). Türkçe bilimsel bitki adları önergesi. *Bağbahçe Bilim Dergisi*, 3(3), 1-3.
- Mirdeslioğlu, M. N. (2008). *Şanlıurfa ilinin Leguminosae florası* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Harran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Özçelik, H., & Bebekli, Ö. (2019). GUL Herbaryumu'nun (Isparta) Apiaceae familyası envanteri ve revizyonu. *Yüzüncü Yıl University Journal of Agricultural Sciences*, 30(1), 180-196. <https://doi.org/10.29133/yyutbd.619995>.
- Özdeniz, E., & Kurt, L. (2012). Kapak ve Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Herbaryumu'ndaki (ANK) Iridaceae familyasının revizyonu ve veri tabanının hazırlanması. *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 12(2), 161-181.
- Özer, Z., Tursun, N., Önen, H., Uygur, F. N., & Erol, D. (1998). *Herbaryum yapma teknikleri ve yabancı ot teşhis yöntemleri*. Tokat: Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları.
- Öztürk, M. (2011). *Türkiye Cicer L. (nohut) cinsinin morfolojik, palinolojik, sitotaksonomik, moleküler filogenetik kapsamda revizyonu ile tohum proteini ve element analizleri yönünden incelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Podlech, D., Zarre, S., Ekici, M., Maassoumi, A. A., & Sytin, A. (2013). A taxonomic revision of the genus *Astragalus* L.(Leguminosae) in the Old World. Vol. 1-3. Wien: Naturhistorisches Museum.
- Polhill, R. M., Raven, P. H., & Stirton, C. H. (1981). *Evolution and systematics of the Leguminosae*. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Post, G.E. (1896). *Flora of Syria, Palestina and Sinai*. Syrian. Beirut: Protestant college
- Rechinger, K. H. (2010). *Flora Iranica*. (Fasc. 178). Wien: Naturhistorisches Museum.
- Rundel, P. W. (1989). Ecological success in relation to plant form and function in the woody legumes. In C.H. Stirton & J.L. Zarucchi (Eds.), *Advances in Legume Biology*. Missouri Botanical Garden.
- Tekin, M., & Akyol, Y. (2018). Endemik *Hedysarum Cappadocicu*
- Thiers, B. M. (2020). *Herbarium: The quest to preserve and classify the World's plants*. Portland: Timber Press.,
- Toksoy, S. (2013). *Psoralea L. (Fabaceae) Cinsinin morfolojik, moleküler ve palinolojik revizyonu*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

- Uma, M. M., & Düzenli, A. (2012). Bitki toplama, teşhis ve herbaryum teknikleri. *Çukurova Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 28(3), 153-162.
- Uzunhisarcıklı, M. ., & Özbek, M. (2021). Bitki örneklerinin araziden toplanması ve herbaryum teknikleri. In Y. Kalender (Ed.), *Biyolojik Bilimlerde Çalışma Metotları* (ss. 459-474). Ankara: Palme Yayın Dağıtım.
- Üzgör, A., Everst, Z., & Demirkuş, N. (2021, 26-27 Ekim). Mersin Üniversitesi Herbaryumu'nda teşhis edilmeyen Asteraceae, Fabaceae ve Lamiaceae familyalarına ait taksonların teşhisi üzerine bir çalışma. *13. Uluslararası Matematik, Mühendislik, Doğa ve Tıp Bilimleri Kongresi*. Nevşehir.
- Yıldız, B., Çıplak, B., & Aktoklu, E. (1999). Fruit morphology of sections of the genus *Onobrychis* Miller (Fabaceae) and its phylogenetic implications. *Israel Journal of Plant Sciences*, 47(4), 269-282.
- Yılmaz, S. (2007). *Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Herbaryumu'ndaki (AEF) Leguminosae familyasına ait örneklerin değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Yıldırac, A. F. (2020). *Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi herbaryum'undaki (ANK) Astragalus (Fabaceae) cinsinin revizyonu ve veritabanı yönetim sisteminin hazırlanması*. (Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi.
- Zohary, M. (1987). *Flora Palaestina*. , Jerusalem: The Israel Academy of Sciences and Humanities.

EKLER

EK 1



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



Şekil 2. Harran Üniversitesi herbaryumu (HARRAN)'ının genel bir görünümü

EK -1

EK 2



Şekil 1. Çalışmayı yaparken araştırmacıya ait genel görünüm



Şekil 2. Bitki isimlerinin belirlenmesi



Şekil 3. Araştırma yapılırken kullanılan materyaller



Şekil 4. Bitkilerin düzenlenmiş hali

EK-2

EK 3

Harran Üniversitesi herbaryumun (HARRAN)'da Fabaceae familyasına ait ilk ve son halleri Şekil 1- arasında a ve b şeklinde gösterilmiştir. (a; ilk hali ve b; son hali)



Şekil 1a. *Lupinus albus* L. subsp. *albus*



Şekil 1b. *Lupinus albus* L. subsp. *albus*



Şekil 2a. *Hedysarum pannosum*



Şekil 2b. *Hedysarum pannosum*

EK-3

EK 4



Şekil 3a. *Glychrisa glabra* var. *glabra*



Şekil 3b. *Glychrisa glabra* var. *glabra*



Şekil 4a *Cicer arietinum*



Şekil 4b *Cicer arietinum*

EK-4

EK 5



Şekil 5a. *Anagyris foetida*



Şekil 5b. *Anagyris foetida*



Şekil.6a *Hedysarum varium*



Şekil.6b *Hedysarum varium*

EK-5

EK 6



Şekil 7a *Lathyrus inconspicuus*



Şekil 7b *Lathyrus inconspicuus*



Şekil 8a *Pisum fulvum*



Şekil 8b *Pisum fulvum*

EK-6

EK 7



Şekil 9a. *Trifolium nigrescens*



Şekil 9b. *Trifolium nigrescens*



Şekil.10a *Vicia sativa* L. subsp. *amphicarpa*



Şekil.10a *Vicia sativa* L. subsp. *amphicarpa*

EK-7

EK 8



Şekil.11a *Oxytropis kotschyana*



Şekil.11b *Oxytropis kotschyana*



Şekil.12a *Galega officinalis*



Şekil.12b *Galega officinalis*

EK-8

EK 9



Şekil.13a *Melilotus albus*



Şekil.13b *Melilotus albus*



Şekil.14a *Spartium juncense*



Şekil.14b *Spartium juncense*

EK-9

EK 10



Şekil.15a. *Galega officinalis*



Şekil.15b. *Galega officinalis*



Şekil.16a. *Acacia retinoides*



Şekil.16b. *Acacia retinoides*

EK-10

EK 11



Şekil. 17a *Genista anatolica*



Şekil.17b *Genista anatolica*



Şekil. 18a *Lens orientalis*



Şekil. 18b *Lens orientalis*

EK-11

EK 12



Şekil.19a *Lens culinaris*



Şekil.19b *Lens culinaris*



Şekil.20a *Vicia anatolica*



Şekil.20b *Vicia anatolica*

EK-12

EK 13



Şekil. 21a *Prosopis farcta*



Şekil. 21b *Prosopis farcta*



Şekil. 22a *Lupinus albus* subsp. *albus*



Şekil. 22b *Lupinus albus* subsp. *albus*

EK-13

EK 14



Şekil. 23a *Spartium junciflorum*



Şekil. 23b *Spartium junciflorum*



Şekil. 24a *Vicia lunata* var. *lunata*



Şekil. 24b *Vicia lunata* var. *lunata*

EK-14

EK 15



Şekil. 25a *Pisum sativum* L. subsp. *elatius* var. *pumilio*



Şekil. 25b *Pisum sativum* L. subsp. *elatius* var. *pumilio*



Şekil. 26a *Vicia sativa* subsp. *nigra*



Şekil. 26b *Vicia sativa* subsp. *nigra*

EK-15

EK 16



Şekil. 27a *Vicia sativa* subsp. *sativa*



Şekil. 27b *Vicia sativa* subsp. *sativa*



Şekil.28a *Astragalus dipsaceus*



Şekil.28b *Astragalus dipsaceus*

EK-16

EK 17



Şekil. 29a *Astragalus lamarckii*



Şekil. 29b *Astragalus lamarckii*



Şekil. 30a *Glychrisa glabra* var. *glabra*



Şekil. 30b *Glychrisa glabra* var. *glabra*

EK-17



Şekil.31a *Astragalus elatus*



Şekil.31b *Astragalus elatus*



Şekil.32a *Onobrychis oxyodonta* var. *armena*



Şekil.32b *Onobrychis oxyodonta* var. *armena*

EK 19



Şekil.33a *Onobrychis crista-galli*



Şekil.33a *Onobrychis crista-galli*



Şekil.34a *Onobrychis kotschyana*



Şekil.34b *Onobrychis kotschyana*

EK-19

EK 20



Şekil.35a *Hymenocarpus circinnatus*



Şekil.35b *Hymenocarpus circinnatus*



Şekil.36a *Hipocrepis unisiliquosa* subsp. *unisiliquosa* /



Şekil.36b *Hipocrepis unisiliquosa* subsp. *unisiliquosa*

EK-20

EK 21



Şekil.37a *Onobrychis galegifolia*



Şekil.37b *Onobrychis galegifolia*



Şekil.38a *Coronilla scorpioides*



Şekil.38b *Coronilla scorpioides*

EK-21

EK 22



Şekil.39a *Medicago orbicularis*



Şekil.39b *Medicago orbicularis*



Şekil.40a *Medicago radiata*



Şekil.40b *Medicago radiata*

EK-22

EK 23



Şekil.41a *Medicago x varia*



Şekil.41b *Medicago x varia*



Şekil.42a *Trifolium filipes*



Şekil.42b *Trifolium filipes*

EK-23

EK 24



Şekil.43a *Medicago phrygia*



Şekil.43a *Medicago phrygia*



Şekil.44a *Medicago polymorpha* var. *vulgaris*



Şekil.44a *Medicago polymorpha* var. *vulgaris*

EK-24