

**T.C.
ADYAMAN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ATATÜRK BARAJ GÖLÜ HAVZASI'NIN ŞANLIURFA BÖLÜMÜ
FLORASI**

MUSTAFA ÇETİNER

BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

ADYAMAN, 2020

**T.C.
ADYAMAN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ATATÜRK BARAJ GÖLÜ HAVZASI'NIN ŞANLIURFA BÖLÜMÜ
FLORASI**

Mustafa ÇETİNER

Yüksek Lisans Tezi

Biyoloji Anabilim Dalı

Bu tez 17.06.2020 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından
oybirliği/oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Ahmet Zafer TEL
Danışman

Prof. Dr. Ahmet İLÇİM
Üye

Doç. Dr. Gonca KESER
Üye

Doç. Dr. Tayfun SERVİ
Enstitü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir.

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

ATATÜRK BARAJ GÖLÜ HAVZASI'NIN ŞANLIURFA BÖLÜMÜ FLORASI

Mustafa ÇETİNER

Adıyaman Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Biyoloji Anabilim Dalı

Danışman : Prof. Dr. Ahmet Zafer TEL
Yıl : 2020, Sayfa sayısı: 80 + XI

Jüri : Prof. Dr. Ahmet Zafer TEL
Prof. Dr. Ahmet İLÇİM
Doç. Dr. Gonca KESER

Bu çalışma ile Atatürk Baraj Gölü Havzası'nın Şanlıurfa Bölümü Florası araştırıldı. Araştırma alanından 2018 ve 2020 yılları arasında 460 bitki örneği toplandı. Bu örneklerin taksonomik olarak değerlendirilmesiyle 53 familyadan 190 cinse ait 291 takson tespit edildi. Bu taksonların 203 tanesi tür, 49 tanesi alttür ve 39 tanesi ise varyete düzeyindedir. Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılım oranları şöyledir: İran-Turan elementleri %27,1 (79), Akdeniz elementleri %9,3 (27), D. Akdeniz elementleri %3,8 (11), Avrupa-Sibirya elementleri %4,1 (12) ve geniş yayılışlı ya da bilinmeyenler %55,7 (162)'dir. Araştırma alanında 9 (% 3,1) endemik ve 7 tane endemik olmayan nadir takson tespit edilmiştir. Araştırma alanından tanımlanan 291 taksonundan 5 tanesi Gymnospermae, 286 tanesi ise Angiospermae divisyonuna aittir. Angiospermlerin 248'i Dicotyledonae, 38 tanesi ise Monocotyledonae sınıfına aittir. İçerdikleri tür sayısına göre alandaki en büyük beş familya sırasıyla; Fabaceae (49), Asteraceae (49), Poaceae (21), Brassicaceae (20) ve Lamiaceae (17) 'dır. İlk beş sırayı alan cinsler ise *Trifolium* L. (10), *Vicia* L. (7), *Astragalus* L. (6), *Centaurea* L. (5) ve *Bromus* L. (5). *Campanula baskilensis* Behçet sp. nov. taksonu tip örneğinden sonra ikinci olarak bu çalışmada tanımlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Atatürk Barajı; Baraj Gölü Havzası; Şanlıurfa; Flora; Türkiye

ABSTRACT

MSc Thesis

FLORA OF ŞANLIURFA DEPARTMENT OF ATATÜRK DAM WATERSHED

Mustafa ÇETİNER

Adiyaman University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Biology

Supervisor : Prof. Dr. Ahmet Zafer TEL
Year : 2020 , Number of pages: 80 + XI

Jury : Prof. Dr. Ahmet Zafer TEL
Prof. Dr. Ahmet İLÇİM
Asst. Prof. Dr. Gonca KESER

This study was conducted to research the Flora of Atatürk Dam Watershed (Şanlıurfa). 460 samples were collected from the research area between 2018 and 2019. These samples were taxonomically determined and 190 genera and 291 taxa belonging to 53 families were identified. 203 species, 49 subspecies and 39 varieties belong to these taxa. According to phytogeographical regions, taxa's distribution ratios are; Irano-Turanian element %27,1 (79), Mediterranean element %9,3 (27), East Mediterranean element %3,8 (11), Euro-Siberian element %4,1 (12) and unknown %55,7 (162). In the study area, 9 (%3.1) endemics and 7 rare taxa were determined. All the 291 taxa determined from the research area belong to Spermatophyta. 286 of Angiospermae 248 belong to Dicotyledones and 38 belong to Monocotyledones classes. The biggest five families by the number of the taxa that they contain are; Fabaceae (49), Asteraceae (49), Poaceae (21), Brassicaceae (20) and Lamiaceae (17). The highest diverted genera found in the study area are; *Trifolium* L. (10), *Vicia* L. (7), *Astragalus* L. (6), *Centaurea* L. (5) and *Bromus* L. (5). *Campanula baskilensis* Behçet sp. nov. The taxon is defined second in this study after the type sample.

Key Words: Atatürk Dam; Dam Lake Watershed; Şanlıurfa; Flora; Turkey

DESTEKLER

Bu tez çalışması Adıyaman Üniversitesi, Bilimsel Araştırmalar Projeleri Koordinasyon Birimi Başkanlığı tarafından FEFYL/2018-0003 numaralı proje ile desteklenmiştir.



BEYAN

“Atatürk Baraj Gölü Havzası’nın Şanlıurfa Bölümü Florası” başlıklı tezimde çalışmaların tamamen akademik kurallara ve etik değerlere sadık kalınarak yürütüldüğünü ve yazımda yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ayrıca alıntılardan bilimsel etiğe uygun atıf yaparak yararlanmış olduğumu beyan ederim.

Mustafa ÇETİNER

imza

TEŞEKKÜR

Tezimin hazırlanmasında bana her konuda yardımlarını esirgemeyen, danışman hocam sayın Prof. Dr. Ahmet Zafer Tel'e, bu çalışma esnasında beni manevi olarak destekleyen doktora öğrencileri Murat TAK ve Şener ÖZCAN'a, tez yazma aşamasında haritalar ile ilgili yardım eden Çevre Mühendisi Ramazan ÇETİNER'e, arazi çalışmalarında bana eşlik ederek yardımlarını esirgemeyen Fen Bilgisi Öğretmeni İdris TURAN'a, projeyi (FEFYL/2018-0003) destekleyen Adıyaman Üniversitesi, Bilimsel Araştırmalar Projeleri Koordinasyon Birimi Başkanlığı'na ve tüm yaşamım boyunca her zaman yanımda olan ve bana olan desteklerini hiç esirgemeyen aileme en içten dileklerimle teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	I
ABSTRACT.....	II
DESTEKLER.....	III
BEYAN.....	IV
TEŞEKKÜR.....	V
İÇİNDEKİLER	VI
ÇİZELGELER DİZİNİ	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	VIII
FAMİLYALAR DİZİNİ	IX
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	XI
1. GİRİŞ	1
1.1. Çalışma alanının Tanımı	5
1.1.1. Coğrafi Konum.....	5
1.1.2. Jeolojik Durum.....	7
1.1.3. Toprak Durumu	9
1.1.4. İklim	11
1.1.5. Fitocoğrafik Konum.....	17
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR.....	18
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	20
4. BULGULAR ve TARTIŞMA.....	22
5. SONUÇLAR ve ÖNERİLER.....	62
KAYNAKLAR	71
KİŞİSEL BİLGİLER	75
EKLER.....	76
Ek 1. Çalışma Alanından Resimler	77
Ek 2. Çalışma Alanından Resimler	78
Ek 3. Çalışma Alanından Resimler	79
Ek 4. Çalışma Alanından Resimler	80

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1 Araştırma alanının yakın çevresine ait sıcaklık ortalamaları.....	12
Çizelge 1.2 Araştırma alanının yakın çevresinde en yüksek sıcaklık değerleri.....	13
Çizelge 1.3 Araştırma alanının yakın çevresinde en düşük sıcaklık değerleri.....	13
Çizelge 1.4 Araştırma alanının yakın çevresine ait yağış ortalamaları.....	14
Çizelge 1.5 Araştırma alanına yakın çevrelerde aylık ortalama nisbi nem değerleri.	15
Çizelge 5.1 Araştırma alanındaki taksonların bitki gruplarına göre dağılımları.....	62
Çizelge 5.2 Araştırma alanındaki familyalara ait takson sayısı	63
Çizelge 5.3 En büyük ilk 3 familya ve ilk 3 cinse göre araştırma alanına yakın yerlerde yapılan floristik çalışmaların karşılaştırılması	64
Çizelge 5.4 Fitocoğrafik bölge dağılımlarına göre araştırma alanına yakın yerlerde yapılan floristik çalışmaların karşılaştırılması	66
Çizelge 5.5 Araştırma alanı ile yakın çevresindeki diğer floristik çalışmaların karşılaştırılması.....	68
Çizelge 5.6 Ekim ve ark. [48]'e göre araştırma alanında tespit edilen endemik bitkilerin tehlike kategorileri	70

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1 Çalışma alanının haritası.....	5
Şekil 1.2 Şanlıurfa'nın fiziki coğrafya haritası	6
Şekil 1.3 Bölgesel Jeoloji haritası Lejandı.....	7
Şekil 1.4 Çalışma alanı tarıma uygunluk haritası.....	9
Şekil 1.5 Araştırma alanına yakın çevrelerde yağışın mevsimlere göre dağılımı.....	14
Şekil 1.6 Adıyaman ili iklim diyagramı	16
Şekil 1.7 Şanlıurfa ili iklim diyagramı	16
Şekil 1.8 Türkiye'nin fitocoğrafik bölgeleri	17
Şekil 5.1 Araştırma alanındaki en büyük cins sayıları.....	63
Şekil 5.2 Araştırma alanındaki taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımları..	65
Şekil 5.3 Araştırma alanındaki taksonların Raunkiaer (1934)'e göre hayat formları	67

FAMİLYALAR DİZİNİ

EPHEDRACEAE / DENİZÜZÜMÜGİLLER.....	22
CUPRESSACEAE / SERVİGİLLER	22
PINACEAE / ÇAMGİLLER.....	23
AMARANTHACEAE / HOROZİBİĞİGİLLER.....	23
APIACEAE / MAYDANOZGİLLER	23
ARISTOLOCHIACEAE / LOHUSAOTUGİLLER	24
ASTERACEAE / PAPATYAGİLLER	25
BERBERIDACEAE / KARAMUKGİLLER.....	30
BORAGINACEAE / HODANGİLLER.....	31
BRASSICACEAE / TURPGİLL	32
CAMPANULACEAE / ÇANÇİÇEĞİGİLLER.....	34
CAPPARACEAE / KEBEREGİLLER	34
CAPRIFOLIACEAE / HANİMELİGİLLER.....	35
CARYOPHYLLACEAE / KARANFİLGİLLER	35
CISTACEAE / LADENGİLLER.....	36
CONVOLVULACEAE / TARLASARMAŞIGİGİLLER.....	37
CRASSULACEAE / DAMKORUĞUGİLLER.....	37
EUPHORBIACEAE / SÜTLEĞENGİLLER	37
FABACEAE / BAKLAGİLLER.....	38
FAGACEAE / KAYINGİLLER	43
GERANIACEAE / TURNAGAGASIGİLLER	44
HYPERICACEAE / KANTARONGİLLER.....	44
LAMIACEAE / BALLIBABAGİLLER	45
LINACEA /KETENGİLLER.....	47
LYTHRACEAE / AKLAROTUGİLLER.....	47
MALVACEAE / EBEGÜMECİGİLLER.....	47
MORACEAE / DUTGİLLER.....	48
OLEACEAE / ZEYTİNGİLLER.....	48
ONAGRACEAE / YAKİOTUGİLLER.....	48
OROBANCHACEAE / CANAVAROTUGİLLER.....	48
PAPAVERACEAE / HAŞHAŞGİLLER.....	49
PLANTAGINACEAE / SİNİROTUGİLLER.....	50
PLATANACEAE / ÇINARGİLLER.....	50
PLUMBAGINACEAE / KARDİKENİGİLLER	50
POLYGONACEAE / MADIMAKGİLLER	51
PRIMULACEAE / ÇUHAÇİÇEĞİGİLLER	51
RANUNCULACEAE / DÜĞÜNÇİÇEĞİGİLLER	52
RESEDACEAE / GERDANLIKİGİLLER	53
ROSACEAE / GÜLGİLLER	53
RUBIACEAE / KÖKBAYAGİLLER	54
RUTACEAE / TURUNÇGİLLER.....	55
SALICACEAE / SÖĞÜTGİLLER	55
SCROPHULARIACEAE / SIRACAOTUGİLLER	55

SOLANACEAE / PATLICANGİLLER.....	55
AMARYLLIDACEAE / NERGİSGİLLER.....	56
ARACEAE / YILANYASTIĞIGİLLER.....	56
ASPARAGACEAE / KUŞKONMAZGİLLER.....	56
COLCHICACEAE / ACIÇİĞDEMĞİLLER.....	57
IRIDACEAE / SÜSENGİLLER	57
IXIOLIRIACEAE / KÖPEKOTUGİLLER	58
LILIACEAE / ZAMBAKGİLLER R.....	58
ORCHIDACEAE / SALEPGİLLER.....	58
POACEAE / BUĞDAYGİLLER.....	58



SİMGELER VE KISALTMALAR

Simgeler

%	: Yüzde
EN	: Tehlikede
LC	: En az endişe verici
CR	: Kritik
VU	: Zarar görebilir
NT	: Tehdit altına girebilir
M	: Metre
Mm	: Milimetre
Subsp.	: Alt tür
&	: Ve

Kısaltmalar

Akd.	: Akdeniz Elementi
Av.-Sib.	: Avrupa Sibirya Elementi
Ch	: Kamefitler
Çet.	: Mustafa ÇETİNER
D. Akd.	: Doğu Akdeniz Elementi
End.	: Endemik
G	: Geofit
H	: Hemikriptofit
IUCN	: Uluslararası Doğa Koruma Birliği
Ir.-Tur.	: İran Turan Elementi
Ph	: Fanerofitler
Th	: Terofit
var.	: Varyete

1. GİRİŞ

Türkiye, coğrafi konum olarak kuzey yarım kürede Boreal ve Tetis dominoları içinde yer alıp, 36° - 42° kuzey enlemleriyle 26° - 45° doğu boylamları arasında bulunmakta ve yüzölçümü bakımından 780.576 km²'lik bir alanı kapsamaktadır [1]. Coğrafi konumu, jeomorfolojik yapısı, farklı toprak ve iklim özelliklerine sahip oluşu sebebiyle zengin bir flora sahiptir. Bu özellikleri ile dünyada önde gelen ülkelerden biri olan Türkiye, üç fitocoğrafik bölgeyi içine alan bir konumda yer almaktadır. Ülkemizin güney ve batısında Akdeniz; doğu, orta ve güneydoğu Anadolu'da İran-Turan; kuzeyinde ise Avrupa-Sibirya flora bölgeleri yer almaktadır [2].

Osmanlı padişahı Kanuni Sultan Süleyman döneminde yaşamış olan Fransız doğa bilimci Pierre Belon (1517-1564), ülkemizde flora araştırmaları yapan ve onları yayımlayan ilk gezgindir. Belon, 1546-1549 yılları arasında Anadolu, Mısır, Suriye, Filistin ve Trakya'yı gezmiştir [3].

O. G. Busbeck (1522-1592), H. Derschwan (1494-1568) ve W. Quackelben adlı üç gezgin 1555 yılında İstanbul'a gelmiş ve Amasya civarına kadar gezerek bitki toplamışlardır. Yapmış oldukları çalışmalar dar kapsamlı olsa da Türkiye florası hakkında en eski bilgileri barındırır [3].

17.yy' da yaşayan (1611-1682) ve Anadolu'nun birçok yerini gezen Evliya Çelebi tarafından yazılan on ciltlik seyahatname de ülkemiz florası hakkında önemli bilgiler içeren eserlerin başında gelir. Birçok gözlem ve botanik bilgileri barındıran bu eser, Türkiye Flora'sı için yapılacak araştırmalarda başvurulacak kaynakların başında gelir [3].

18.yy' da Yunanistan ve Ege adalarını gezen John Sibtharp (1758-1796), yaptığı çalışmalara Kıbrıs ve Batı Anadolu'daki gözlemlerini de ekleyerek bir bitki koleksiyonu oluşturmuştur [4].

Fransız botanikçi Benjamin Balansa (1825-1891), Anadolu'da flora çalışmaları yapan bir diğer araştırmacıdır. Anadolu'yu 10 yıl boyunca gezen Balansa, birçok bitki koleksiyonu oluşturmuştur [5].

Alman C. Haussknecht (1838-1903), Anadolu'ya iki defa gelerek Urfa, Antep, Maraş, Adıyaman, Malatya, Diyarbakır, Hatay illerini gezmiştir [6].

Karl Schwarz (1900-1983), özellikle Ege civarında birçok araştırma yapmıştır. Muğla, Aydın, İzmir, Manisa illerinde toplamış olduğu bitkileri içeren yaklaşık 27 yayını bulunmaktadır [6].

Ankara Üniversitesi'nde çalışmış olan ünlü botanikçi Prof. Dr. Hikmet Birand (1904-1972), toplamış olduğu bitkiler ile "Flora of Turkey" adlı eserde yer almış önemli araştırmacılarıdır [7].

Ülkemiz florası ile ilgili birçok botanikçi ülkemizi gezerek bitki koleksiyonları oluşturmuş ve çeşitli eserler yayınlamışlardır. Tüm bu araştırmacıların dışında E. Boissier (1810-1885), A. Huber-Morath (1901-1990) ve P. H. Davis (1918-1992)'i ayrı tutmak gerekir [3].

İsviçreli Dr. Arthur Huber-Morath, asıl mesleğinin dışında bitkilere aşırı merakı olan bir iktisatçıdır. Anadolu'ya birçok kez gelerek çok zengin bitki koleksiyonları oluşturmuştur. Peter Hadland Davis, "Flora of Turkey and the East Islands" adlı on ciltlik eserini 1965-1988 yılları arasında yayınlamış, ülkemiz florası için çok önemli bir yeri olan botanikçidir. Edmond Boissier, beş ciltten oluşan Flora Orientalis adlı eserin yazarıdır. "Flora of Turkey" adlı eserin öncesinde her botanikçi için en önemli kaynak olarak görülmüştür [3].

Ülkemizde en fazla bitki toplayan botanikçi P. H. Davis'tir. Davis, bitki toplamak amacıyla birçok kez Türkiye'ye gelerek ülkemizin farklı iklim bölgelerini gezmiştir. Yapmış olduğu bu gezi ve gözlemleri sonucunda yaklaşık 30.000 bitki örneği toplamıştır. Davis, kendi topladığı bitkileri ve E. Boissier'den sonra toplanmış olan diğer araştırmacıların da bitkilerini değerlendirerek 1965-1988 yılları arasında Türkiye Flora'sı için özgün bir eser olan "Flora of Turkey and the Aegean Islands" [8] adlı 9 ciltlik eseri yayınlamıştır. Ülkemiz florası için çok önemli bir yeri olan bu eserin yayınlamasıyla, Türk ve yabancı botanikçilerin ülkemiz üzerindeki çalışmaları artmış ve çok sayıda yeni bitki türleri eklenmiştir. Türkiye Florası'nın 9 cildi 100'den fazla yabancı botanikçi ve 9 Türk botanikçinin katkılarıyla hazırlanmıştır. Daha sonra 1988 yılında birinci ek cildin (10.cilt) yayınlanması ile Türkiye Florası'na eklenen takson sayısı 472, tür sayısı ise 371 olmuştur [9]. Türkiye

Florası'nın 2. Ek cildi (11.cilt) ise 2000 yılında Güner ve ark. tarafından yayınlanmıştır [10]. 11. cildin yayınlanmasından sonra 2000-2004 yılları arasında Türkiye Florası'na eklenen taksonları içeren bir çalışma yayınlanmıştır [11]. Buna göre ülkemiz florasına 295 yeni takson eklenmiş ve toplam takson sayısı 12.291'e ulaşmıştır. Toplanan endemik takson sayısı ise 3.963'e ulaşmıştır.

Türkiye'nin 7 coğrafi bölgesinden biri olan Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Antitorosların oluşturduğu yayın güneyinde kalan Irak ve Suriye sınırları ile çevrili olup büyük düzlüklere sahip bir alanı kapsamaktadır. Bölgede yükseklik, güneye doğru gidildikçe azalarak 1100 metrelerden 400 metreye kadar düşmektedir. İran-Turan floristik bölgesinin Mezopotamya alt bölgesinde yer alan Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin bitki örtüsünün %36'sını İran-Turan, %32'sini Akdeniz (Doğu Akdeniz) kökenli bitki grupları oluşturmaktadır. Türkiye bitkilerinin yaklaşık %33'ünün bu bölgede yetiştiği sanılmaktadır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi bazı buğdaygil (arpa ve yabani buğday) ve baklagil (mercimek ve yabani nohut) bitkilerinin gen merkezi olarak görülmektedir [12].

Çalışma alanı içinde yer alan ve son zamanlarda bir iç deniz gibi görünen Atatürk Baraj Gölü'nün etkisiyle Şanlıurfa ikliminde bir yumuşama olduğu varsayılmaktadır. Atatürk Baraj Gölü'nden dolayı havada bulunan nem miktarının artışına bağlı olarak kuru havanın yerini nemli havanın aldığı görülmektedir. Bundan dolayı iklime uyum sağlayacak bitki türlerinin artabileceği öngörülebilir. Bunun dışında baraj ve kanalların geçtiği bölgelerden kurak iklime ve kuru havaya uyum sağlamış bitkilerde de bir azalma olma ihtimali vardır [12].

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin florası hakkındaki bilgiler Türkiye Florası adlı eserin içinde yeterince yer alamamıştır. Bunun başlıca nedenlerinden bir tanesi bölgeye yapılan botanik gezilerinin az olmasından kaynaklanmaktadır. Davis (1965-1988) [8], editörlüğünde yazılan "Flora of Turkey and the Aegean Islands" adlı temel esere bakıldığında bölgede bitki toplayan önemli araştırmacılar arasında Kotschy, Sintenis, Haussknecht, Handel-Mazzetti, Nábělek, Huber-Morath, G. E. Post ve M. Zohary dikkat çekmektedir.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki flora ve vejetasyon çalışmalarına katkı sağlamak ve daha önce çalışılmamış bir alan olması sebebiyle Atatürk Baraj Gölü

Havzası, çalışma alanı olarak belirlenmiştir. Atatürk Baraj Gölü Havzası (Şanlıurfa) Türkiye Grid sisteminde C7 karesi içerisinde yer almaktadır. Atatürk Baraj Gölü Havzası (Şanlıurfa)'nın araştırma alanı olarak seçilme nedenleri şunlardır:

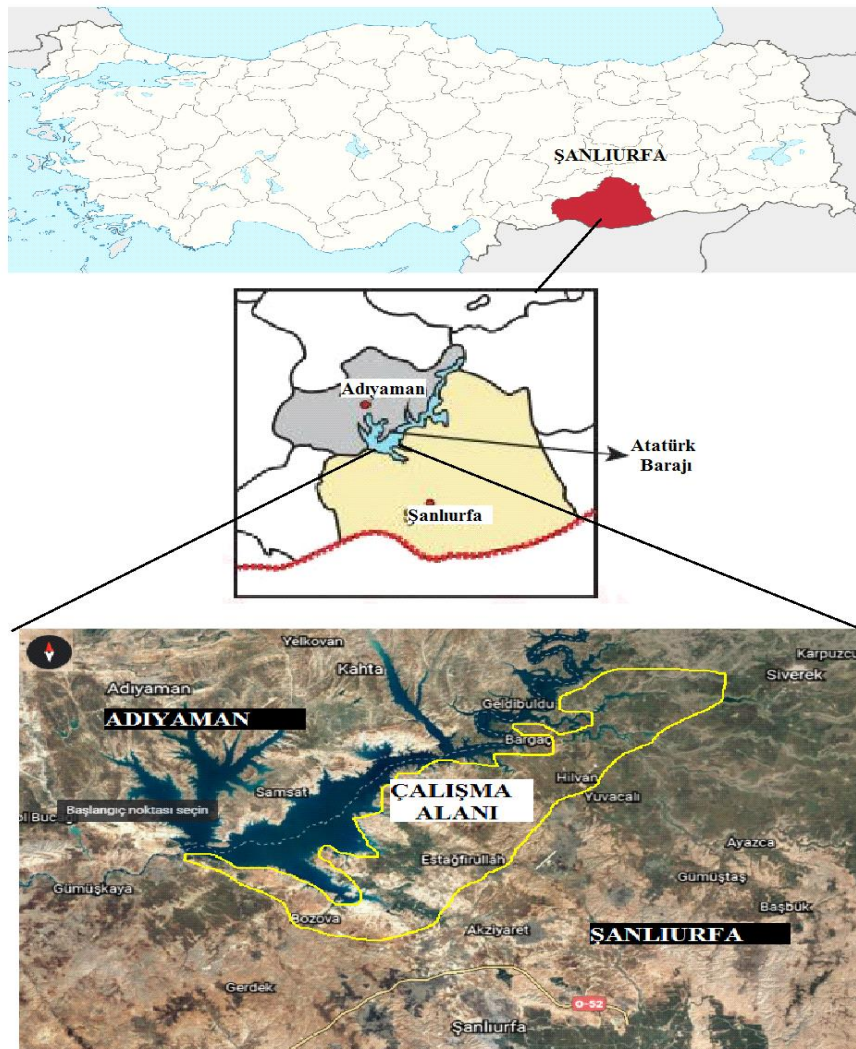
- Araştırma alanına özgü bir floristik çalışmanın yapılmaması.
- Araştırma yapılan alan Davis'in Grid sistemine göre C7 karesi içinde bulunup, C7 karesi için yeni kayıt durumunda olabilecek taksonları tespit etmeye çalışmak.
- Yakın bölgelerdeki diğer çalışmalar ile karşılaştırma yapıp benzer ve farklılıkları ortaya koymak.
- Araştırma alanının jeolojik yönden farklı kayalara sahip olması ve alanın jeomorfolojik özelliklerinin bitki florası üzerindeki etkilerini belirlemek.
- Adıyaman Üniversitesi Herbaryumu'nu zenginleştirmek.

Bu çalışma ile Güneydoğu Anadolu Bölgesinde bulunan, Şanlıurfa-Adıyaman il sınırını oluşturan ve daha önce herhangi bir floristik çalışma yapılmamış olan Atatürk Baraj Gölü Havzası'nın Şanlıurfa bölümü florası tespit edilmeye çalışılmıştır.

1.1. Çalışma alanının Tanımı

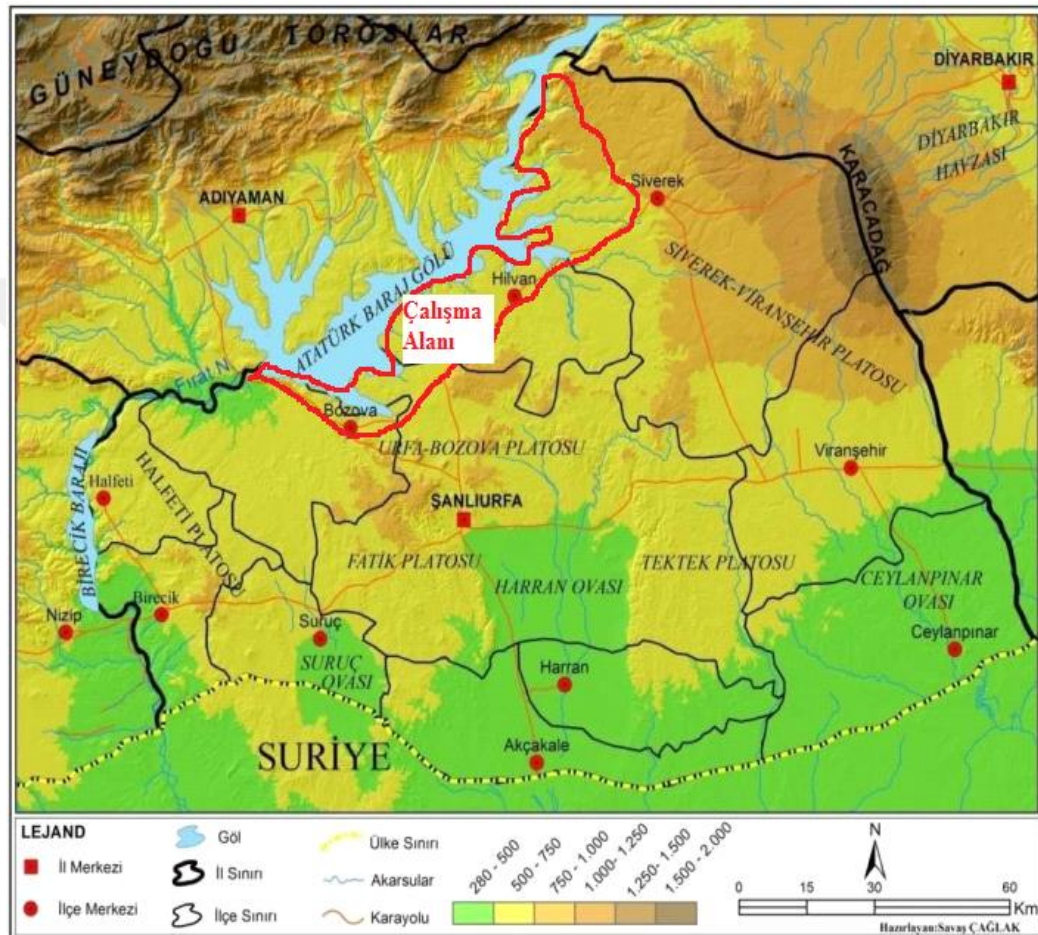
1.1.1. Coğrafi Konum

Atatürk Barajı, Şanlıurfa ve Adıyaman illeri arasında, Fırat Nehri üzerinde kurulu olup, enerji ve sulama amaçlı bir barajdır. GAP Projesi içinde, Karakaya Barajı'nın 180 km manbasında, Şanlıurfa'ya bağlı Bozova ilçesine 24 km uzaklıkta Fırat Nehri üzerine kurulmuştur. Baraj sonrasında meydana gelen gölün alanı 817 km²'dir.



Şekil 1.1 Çalışma alanının haritası [51]

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan Şanlıurfa, doğusunda Mardin, batısında Gaziantep, kuzeybatısında Adıyaman, kuzeydoğusunda ise Diyarbakır illerine sınır komşusudur. Şanlıurfa'nın güney sınırını 789 km' lik Türkiye-Suriye sınırı oluşturur.



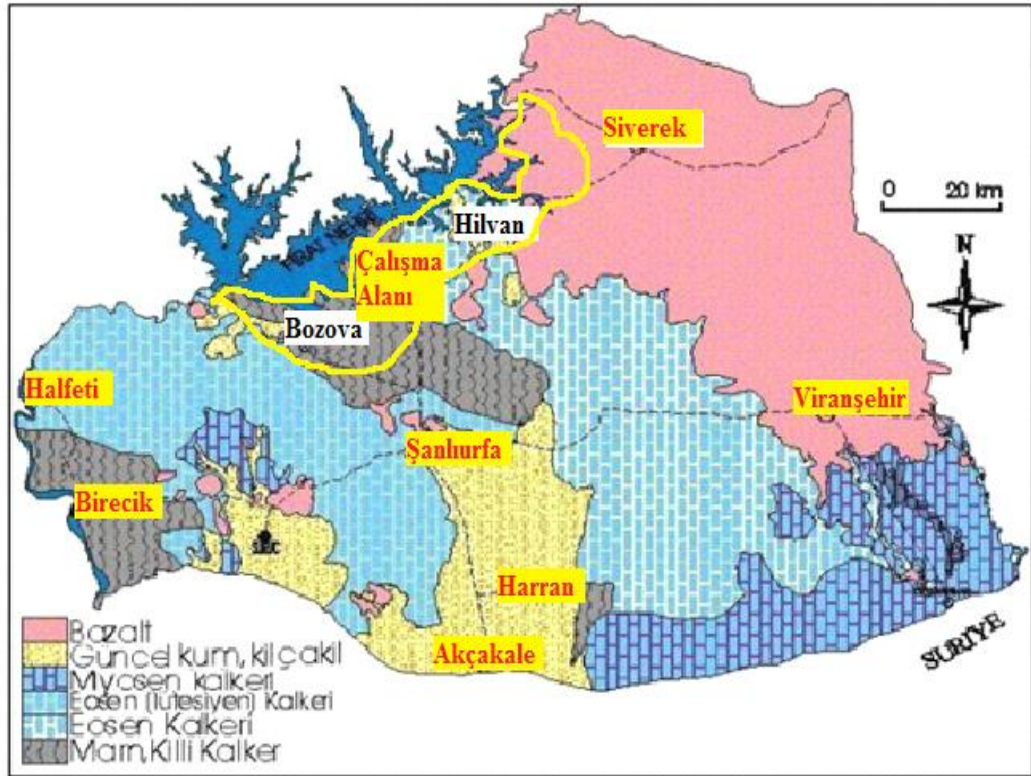
Şekil 1.2 Şanlıurfa'nın fiziki coğrafya haritası [52]

Şanlıurfa, bulunduğu konum itibarıyla Arap Platformu'nun kuzeyi ile Güneydoğu Toroslar'ın güney etekleri üzerinde yer almaktadır. Başlıca dağları; Karacadağ (1.938 m), Tektek (449 m), Arat (840 m), Germuş (771 m) ve Susuz (801 m) dağlarıdır. Genel olarak bir plato görünümündeki ilin ovaları ise; Harran, Viranşehir, Bozova, Suruç, Hilvan, Siverek ve Ceylanpınar'dır. Şanlıurfa'nın en önemli akarsuyu ise Fırat Nehri'dir [13].

1.1.2. Jeolojik Durum

Çalışma alanının içinde yer aldığı Şanlıurfa, üçüncü jeolojik zamanın (Senozoik) son katı olarak adlandırılan Pliyosen bölümünün karakterini göstermektedir. Kıvrımlar oluşmadan önce Anadolu'nun içinde bulunduğu alanda Tetis (Thitys) olarak adlandırılan bir iç deniz yer almaktaydı. Üçüncü zamanın sonu (Kuaterner) ile dördüncü zamanın başında (Pleistosen) meydana gelen yüksek basınç ve patlamalardan Şanlıurfa etkilenmemiştir. Jeolojik bakımdan karmaşık bir yapısı bulunan Şanlıurfa'nın kuzeydoğusunda yer alan Viranşehir, Siverek ve Hilvan, Karacadağ'dan fişkıran bazaltlardan oluşurken, ilin bazı bölümleri ise kalker formasyonu ile kaplıdır [14].

Şanlıurfa, jeolojik yapısı çok karmaşık olan bir ildir. Şanlıurfa'daki değişik kesimlerden farklı özellik ve yaştaki yapılar, Şekil 1.3'te yaşıldan gence doğru bir sıralama ile gösterilmektedir [15].



Şekil 1.3 Bölgesel Jeoloji haritası Lejandı (MTA 1/500.000) [15]

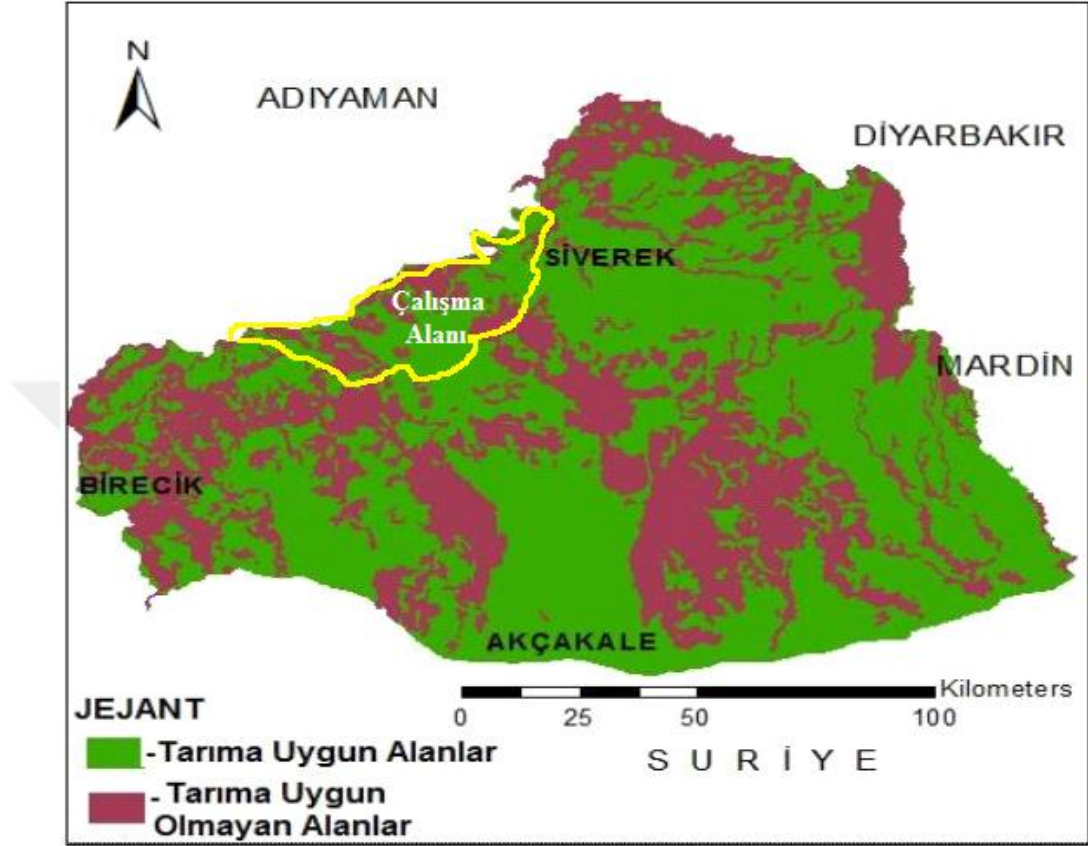
Mesozoik: Üst Kretase: Şanlıurfa'nın kuzeyinde yer alan ve çalışma alanının da içinde yer aldığı Bozova ilçesi civarında görülmektedir. Üst kretasede başlayan ve paleosende devam eden çökeltmeler, geniş bir yayılım gösterip değişik litolojiler barındırmaktadır. Genellikle gri, gri-yeşilimsi, kalın, marnlı tabakalarla nöbetleşen killi ve yumuşak bir dokuyla örtülüdür.

Senozoik: Eosen-Oligosen: Alt Eksen Paleosen: Şanlıurfa'nın Birecik ilçesinde görülür. Kırmızı renkteki killi yapısı ile başlayan birim çakıldaşı, kumtaşı, marnlı kalkerden oluşur. Orta Eosen-Litesiyon: Şanlıurfa'nın batısında yer alan Halfeti ilçesinde yayılım göstermektedir. Alt kısmı sarımtırak renkte olup fosil içeren kalkerli bir yapı vardır. Üstte ise beyaz renkte, gözenekli, tebeşirimsi yumuşak bir kalker vardır. Tabakalar arası eğim az olup, bazı bölümleri kırıklı ve çatlak, bazı bölümleri ise kırksız ve çatlak içermez.

Miyosen: Alt Miyosen: Şanlıurfa'nın güneybatı civarında, Suruç ovasının doğusunda ve Akçakale ilçesinin kuzeyinde görülür. Üst miyosen: Moloz karakterli bir yapıda olup, daha çok ince kumtaşı ve küçük çakıllardan oluşur. Tabakalar yataya yakındır.

Kuarterner: Polikuarterner: Şanlıurfa'nın Halfeti ilçesinden başlayıp Diyarbakır iline kadar görülür. Siverek'te yer alan Karacadağ bazaltları olarak adlandırılır. Bazaltların en önemlisi Karcadağ'dan çıkan bazaltik lavlardır. Genellikle miyosen oluklar üzerine gelişmişlerdir. Kuarterner (Güncel) alüvyonlar: Şanlıurfa'nın güneydoğusunda yer alan Harran Ovası civarında görülür. Yeni zamanlarda oluşmuş ve kalın kum yığınlarından ibaret alüvyonlardır. Bölge için önemli tarım merkezi olan Suruç ovasından başlayıp Fırat vadisi boyunca görülmektedir [15].

1.1.3. Toprak Durumu



Şekil 1.4 Çalışma alanı tarıma uygunluk haritası [47]

Şanlıurfa'da görülen topografya, iklim ve ana madde çeşitliliği sebebiyle farklı özellikte büyük toprak gruplar meydana gelmiştir. Oluşan bu büyük toprak gruplarının dışında toprak örtüsü olmayan arazi tipleri de vardır. Meydana gelen büyük toprak grupları şunlardır:

Alüvyal topraklar: Akarsular tarafından taşınarak biriktirilen materyaller üzerinde meydana gelen (A) C profillere sahip genç toprak grubudur. İçeriğindeki minareler, akarsuyun geçtiği farklı jeolojik dönemlerden dolayı heterojen bir yapıdadır. Kireç bakımından oldukça zengin olan alüvyal topraklarda horizanlaşma kısmen yoktur. Alüvyal toprakların üzerinde bulunan toprağın bitki örtüsü bölgenin iklimine bağlıdır. Birçok bitki türünün gelişimine uyum sağlayan üretken topraklardır. Fırat Nehri boyunca görülür. Toplam alanları 7.070 hektar olup bunun büyük bir kısmı I. sınıf arazilerden meydana gelir.

Kolüvyal topraklar: Bu topraklar, dağlık arazilerin eteklerinde ve vadi tabanlarında görülürler. Toprak kayması, yerçekimi ve küçük akıntılarla sürüklenip toplanan materyaller üzerinde meydana gelen (A) C profilli genç topraklardır. Eğimin az olduğu yerlerde parçacıklarda görülen küçülme alüvyon parçaları üzerine gelmesinden dolayı bu kısımlarda kolüvyal topraklar, alüvyal topraklara karışır. Tuzluluk oranı yüksek olan bu toprak grubunun drenajı iyidir. Bu topraklar Hilvan, Bozova, Siverek, Harran ilçelerinde görülür. Toplam alanları 16.200 hektardır.

Kahverengi orman toprakları: Kireç oranı yüksek olan bir toprak grubudur. A (B) C profilli olup horizonlar birbirleri arasına geçiş yapar. Daha çok geniş yapraklara sahip orman örtüsünün bulunduğu alanlarda görülürler. Verimleri yüksek olan bu toprakların drenajları iyidir. Genellikle yeşil otlak ve orman olarak tercih edilir. Eğimleri oldukça dik olan bu toprak grubu özellikle Siverek ilçesinde görülür. Toplam alanları 11.500 hektardır.

Kahverengi topraklar: Oluşumlarında meydana gelen kalsifikasyon sonucu yüksek miktarda kalsiyum içeren kahverengi topraklar ABC profilli topraklardır. Bu toprakların tüm profilleri kireçlidir. Drenajları iyi olan bu topraklar Şanlıurfa'nın Merkez, Bozova, Birecik, Hilvan, Siverek, Suruç ve Akçakale ilçelerinde görülür. Toplam alanları 154.680 hektardır. Bu topraklar ildeki arazilerin yaklaşık %8'ini oluşturur.

Kırmızımsı kahverengi topraklar: Genel özellikleri bakımından kahverengi topraklara benzeyen bu toprak grubunun kahverengi topraklardan farklı olan yönü solum rengidir. Doğal bitki örtüsü çalılar ve uzunca otlardır. A horizonu kırmızımsı kahverengi olup oldukça sıkıdır. B horizonu beyazımsı olup yumuşak veya çimento görünümlü olabilir. Drenajları iyi olan bu topraklar Şanlıurfa'nın hemen hemen tüm ilçelerinde görülür. Toplam alanları 1.268.150 hektardır.

Bazaltik topraklar: Kireç oranı çok az olan bu toprak grubu verimi düşük topraklardır. Eğimleri çok dik olup buna bağlı olarak derinlikleri çok sığdır. Profilleri gelişmemiş olan bu toprakların kil oranı oldukça yüksektir. Şanlıurfa'nın Merkez, Siverek, Ceylanpınar, Viranşehir ilçelerinde görülür. Toplam alanları 423.360 hektardır. Şanlıurfa arazilerinin %34'ünü tutan bu toprakların %65'i tarıma uygun olup, %35'i ise çayır ve mera olarak kullanılmaktadır.

Çıplak kaya ve molozlar: Üzerinde herhangi bir toprak örtüsü olmayan sert kaya ve taşlarla kaplı alanlardır. Bu tip arazilerin bitki örtüsü yoktur. Toplam alanları 21.990 hektar olup, il arazilerinin %1,7'sini oluşturur.

Irmak taşkın yatakları: Kum, çakıl ve molozlu parçalardan oluşan bu alanlar tarıma elverişsiz olup, bitki örtüsü olmayan alanlardır. Şanlıurfa'da bu arazilerin toplam alanı 2.675 hektar olup, il arazilerinin %0,2'sini oluştururlar [15].

1.1.4. İklim

Türkiye, bulunduğu konum itibarıyla ılıman ve subtropikal iklim kuşakları arasında yer alır. Türkiye'nin üç tarafının denizlerle kaplı olması, dağların uzanış doğrultusu, yeryüzü şekillerindeki farklılıklar ülkemizde farklı iklim tiplerinin ortaya çıkması sağlamıştır [16]. Atalay'a [17] göre Türkiye'nin kıyı bölgelerinde denizlerin etkisiyle daha ılıman bir iklim görülür. Kuzey Anadolu Dağları ile Toroslar, denizlerin meydana getirdiği ılıman iklim etkisinin iç kesimlere girmesini engeller. Bundan dolayı kıyı bölgelerde ılıman iklim özellikleri görülürken, iç kesimlerde karasal iklim özellikleri görülür. Dünyada iklim kavramını tanımlamada kullanılan ölçütler dikkate alındığında, Türkiye'de görülen iklim tipleri şunlardır [17]:

1. Karasal İklim
2. Akdeniz İklimi
3. Karadeniz İklimi
4. Marmara (Geçiş) İklimi

Herhangi bir bölgedeki bitkilerin bulunduğu alandaki dağılımını etkileyen birçok çevresel etmen vardır. Bu çevresel etmenler genel olarak biyotik ve abiyotik olmak üzere iki gruba ayrılır. Abiyotik etmenler arasında, bitkinin örtüş-bolluk değerini ve dağılımını etkileyen en önemli etkenler; sıcaklık, yağış, nem, bulutluluk ve güneşlenme süresidir [18].

Meteoroloji Genel Müdürlüğünden elde edilen Şanlıurfa ve Adıyaman illerine ait sıcaklık değerleri Çizelge 1.1'de verilmiştir.

Çizelge 1.1 Araştırma alanının yakın çevresine ait aylık ve yıllık sıcaklık ortalamaları (°C)

İstasyon	Rasat Süresi	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
Şanlıurfa	1929-2018	5.5	7.0	10.8	16.1	22.1	28.1	31.9	31.3	26.8	20.2	12.8	7.5	18.3
Adıyaman	1963-2018	4.6	5.9	10.1	15.2	20.6	26.8	31.1	30.6	25.8	19.0	11.6	6.5	17.3

Çizelge 1.1’de verilen ortalama sıcaklık değerleri incelendiğinde araştırma alanının yapıldığı Atatürk Baraj Gölü’nün iki yakasında yer alan Şanlıurfa ve Adıyaman illerinin sıcaklık değerlerinin birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Flora çalışmaları için en uygun zaman aralığı olan Nisan-Eylül ayları aralığında ölçülen sıcaklık değerlerinin her iki il içinde uygun olduğu görülmektedir. Adıyaman’da ölçülen aylık ortalama en yüksek sıcaklık değeri 31,1 °C, Şanlıurfa’da ölçülen ortalama aylık en yüksek sıcaklık değeri ise 31,9 °C olup, her iki il için de temmuz ayıdır.

Çizelge 1.2 Araştırma alanının yakın çevresinde aylara göre ölçülen ortalama en yüksek sıcaklık değerleri (°C)

İstasyon	Rasat süresi	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
Şanlıurfa	1929-2018	9.9	11.9	16.4	22.3	28.6	34.6	38.7	38.3	33.9	27.0	18.7	12.0	24.4
Adıyaman	1963-2018	8.6	10.4	15.0	20.7	26.6	33.2	37.6	37.5	33.0	25.5	17.0	10.7	23.0

Çizelge 1.3 Araştırma alanının yakın çevresinde aylara göre ölçülen ortalama en düşük sıcaklık değerleri (°C)

İstasyon	Rasat süresi	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
Şanlıurfa	1929-2018	2.0	2.9	5.8	10.3	15.2	20.5	24.2	23.9	19.9	14.5	8.4	3.9	12.6
Adıyaman	1963-2018	1.3	2.3	5.6	9.9	14.3	19.7	23.7	23.4	19.0	13.6	7.5	3.3	12.0

Çizelge 1.2 ve 1.3 incelendiğinde araştırma yapılan alana en yakın istasyon olan Şanlıurfa ve Adıyaman illerinde en yüksek sıcaklık değeri temmuz ayında görülürken; en düşük sıcaklık değerleri ise ocak aylarında görülmektedir. Bu da araştırma alanının yakın çevresindeki bölgelerde sıcaklık ortalamalarının birbirine eş değerde olduğunu gösterir.

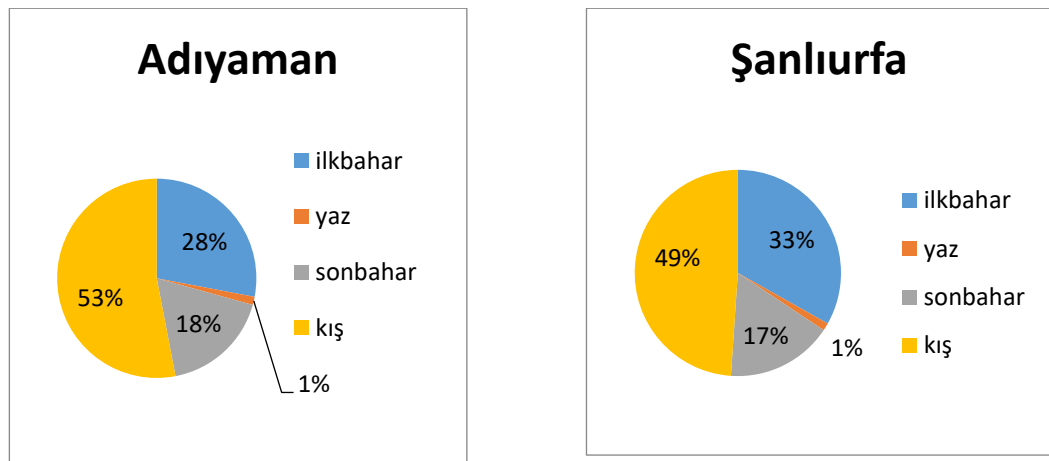
Herhangi bir bölgedeki yağış miktarını etkileyen farklı etmenler vardır. Bu etmenler; yükselti, yer şekilleri ile denize olan uzaklık ve yakınlıktır. Genel olarak bir bölgenin denize göre yükseltisi arttıkça bölgeye yağan yağış miktarı da artar.

Araştırma yapılan bölgede yükselti farkı çok olmadığı için yağış miktarında da büyük bir değişim gözlenmemiştir [18].

Çizelge 1.4 Araştırma alanının yakın çevresine ait aylık ve yıllık yağış ortalamaları (mm)

İstasyon	Rasat süresi	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
Şanlıurfa	1929-2018	87.7	69.2	62.1	49.4	26.1	3.5	0.6	0.6	2.5	24.6	44.9	80.1	451.3
Adıyaman	1963-2018	136.7	101.8	89.4	65.4	43.3	8.2	1.0	0.7	6.0	46.5	76.2	135.7	710.9

Çizelge 1.4 incelendiğinde Adıyaman'ın yıllık yağış ortalamasının Şanlıurfa'dan daha yüksek olduğu görülmektedir. Yağışın en çok olduğu aylara bakıldığında Adıyaman'a en çok yağış Aralık, Ocak ve Şubat aylarında düşerken; Şanlıurfa'ya da yine en çok yağış Aralık, Ocak ve Şubat aylarında düşmektedir. Bu verilere göre Adıyaman ve Şanlıurfa illerinde yağışın en fazla olduğu mevsim kış mevsimidir. Akman [19], yıllık yağışın aylara ve mevsimlere göre dağılışı şeklini "yağış rejimi" olarak tanımlamıştır. Aynı zamanda bitkilerin gelişiminde yıllık yağış miktarı kadar, o yağışın hangi mevsimlere ve nasıl dağıldığı da çok önemlidir.



Şekil 1.5 Araştırma alanına yakın çevrelerde yağışın mevsimlere göre dağılımı

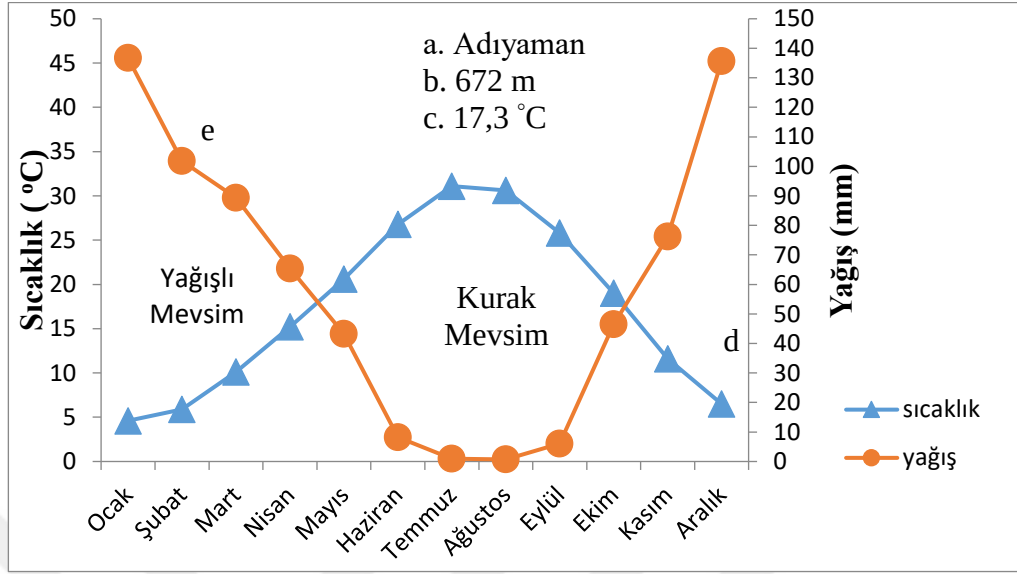
Araştırma alanına yakın olan Şanlıurfa ve Adıyaman istasyonundan alınan verilere bakıldığında en çok yağışın olduğu mevsim kış; en az yağışın olduğu mevsim ise yaz olduğu görülmektedir. Bu da yağış rejiminin Doğu Akdeniz yağış rejiminin 1. tipi (K.I.S.Y.) olduğunu gösterir [19].

Akman [19], belirli bir sıcaklıktaki havanın ihtiva ettiği su buharının o sıcaklıktaki havanın ihtiva edebileceği en fazla su buharına oranını nispi nem olarak tanımlamıştır. Ayrıca sıcaklığın yüksek olduğu yerlerde nispi nemin düşük olduğunu ifade etmiştir.

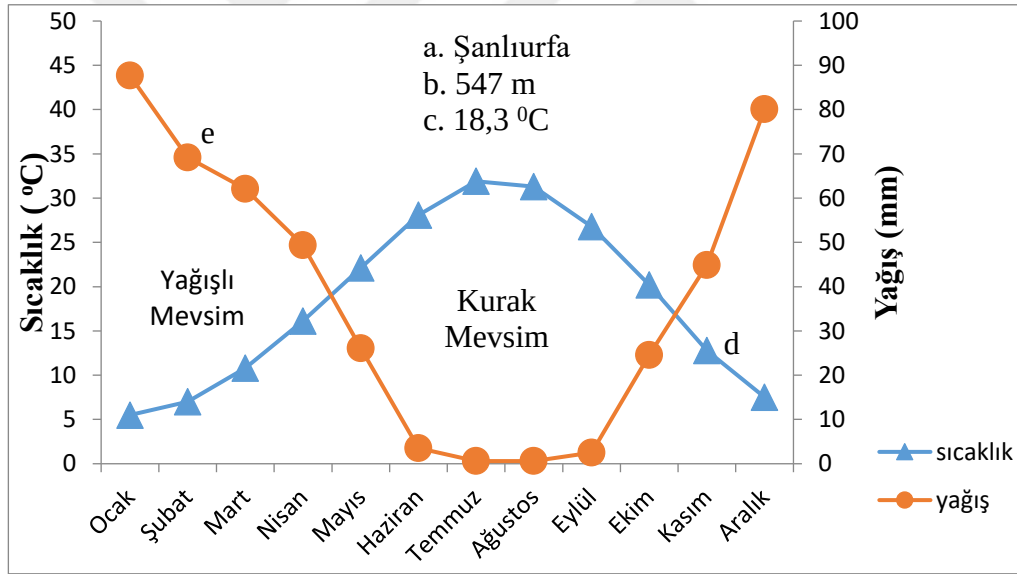
Çizelge 1.5 Araştırma alanına yakın çevrelerde aylık ortalama nisbi nem değerleri (%)

İstasyon	Rasat süresi	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
Şanlıurfa	10	72	66	63	62	49	37	36	40	44	51	62	75	54
Adıyaman	42	65.7	63.2	57.7	55.5	46.6	32.9	28.9	31	34.6	47.4	60.3	66.8	49.2

Bu sonuçlara göre araştırma alanı “Yarı kurak ılık Akdeniz Biyoiklim” katındadır. Bölgenin güneyinden kuzeyine gidildikçe ortalama yükselti arttığı için sıcaklık azalmakta olup, yağış miktarı ise artmaktadır [19]. Şekil 1.6’da ve 1.7’de araştırma alanına çok yakın çevrelerin iklim diyagramları verilmiştir.



Şekil 1.6 Adıyaman ili iklim diyagramı



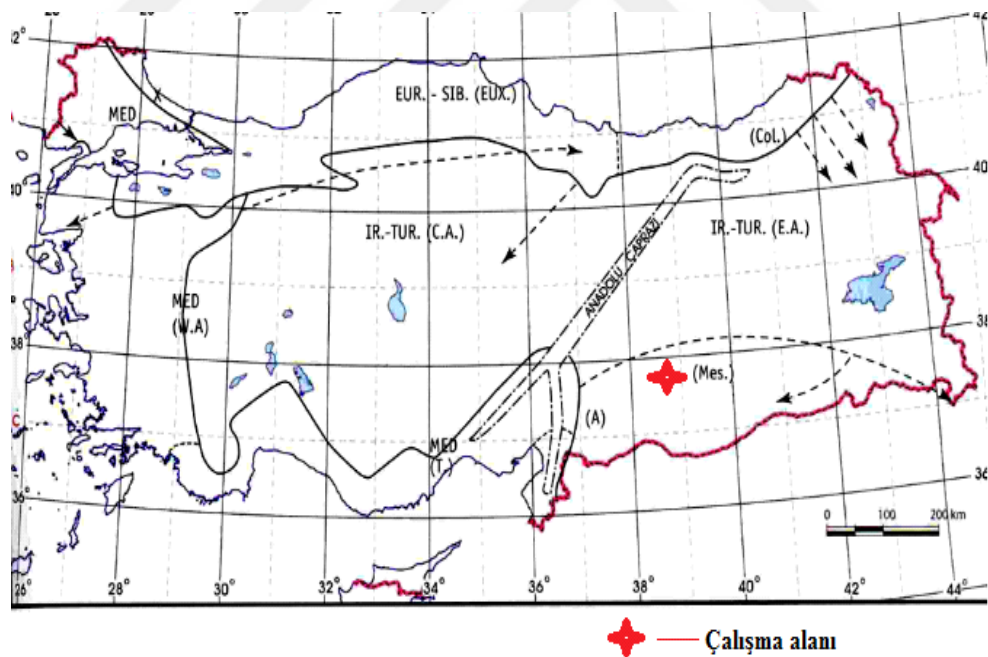
Şekil 1.7 Şanlıurfa ili iklim diyagramı

- a: Meteoroloji istasyonu
- b: İstasyonunun yüksekliği (m)
- c: Ortalama yıllık sıcaklık (°C)
- d: Sıcaklık eğrisi
- e: Yağış eğrisi

1.1.5. Fitocoğrafik Konum

Ülkemiz florası ile ilgili birçok çalışma yapan Davis, Anadolu’da yayılış gösteren bitki türleri ile ilgili önemli bir görüşte bulunmuştur. Buna göre kuzeyde Bayburt-Gümüşhane bölgelerinden güney ve Toros Dağları’na doğru uzanan bir eğri bulunduğunu ve birçok bitki türünün bu eğrinin doğusunda veya batısında biriktiğini belirtmiştir. Davis’in “Anadolu Diyagonalı” olarak isimlendirdiği bu eğri, kuzeyde Bayburt’tan doğuya ve Antitoroslar’a doğru ilerleyip daha sonra iki kola ayrılır. Bu kollardan biri Amanos Dağları’na diğeri Orta Toroslar’a doğru uzanır [20].

Iran-Turan, Akdeniz ve Avrupa-Sibirya Fitocoğrafik bölgelerinin Türkiye'deki sınırları ve Anadolu diyagonalı Şekil 1.8'de gösterilmiştir [20]. Şekil 1.8'de de görüldüğü gibi çalışma alanımız İran-Turan Fitocoğrafik bölgesi içinde yer almaktadır.



Şekil 1.8 Türkiye'nin Fitocoğrafik Bölgeleri [20]

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde 1990 yılından sonra kurulan üniversitelerin bünyesinde bulunan Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü'nde çalışan bitki araştırmacıları tarafından yapılan arazi çalışmalarının sonucu bölge florası hakkında sahip olunan veriler artmıştır. Flora ve vejetasyon çalışmaları bakımından Güneydoğu Anadolu Bölgesi az incelenmiş bir bölge olarak bilinmektedir. Son 25 yılda Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve özellikle Şanlıurfa ili florası ve vejetasyonu hakkında yapılan çalışmalar bu bilinmezliği nispeten ortadan kaldırmıştır. Yapılan çalışmalar ile bölge orta bilinen bölgelerimizden biri olmaya başlamıştır [21].

Son yıllarda çalışma alanı çevresinde flora çalışmalarını ilgilendiren tez çalışmaları sonucunda ortaya çıkan bilimsel çalışmalar ile kişisel floristik çalışmalar şunlardır;

Tel [22] Nemrut Dağı'ı vejetasyonu çalışmasında 44 familya ve 149 cinse ait 250 takson, Adıgüzel ve Aytac [23] tarafından yapılan Ceylanpınar Devlet Üretim Çiftliği'nin florası çalışmasında 51 familya ve 216 cinse ait 395 takson, Akan ve arkadaşları [24] tarafından yapılan Kaşmer Dağı Florası çalışmasında 47 familya ve 156 cinse ait 262 takson, Ekim ve ark. [25] Kuyulu Erozyon sahası flora çalışmasında 45 familya ve 182 cinse ait 303 takson, Aydoğdu ve Akan [26] tarafından yapılan Kalecik Dağı'nın florası çalışmasında 39 familya ve 140 cinse ait 238 takson, Aslan ve Atamov [27] tarafından yapılan Şanlıurfa'nın duvar flora vejetasyonu çalışmasında 113 takson, Parmaksız ve arkadaşları [28] tarafından yapılan Harran Üniversitesi Osmanbey Kampüsü'nün florasının tespiti çalışmasında 37 familya ve 129 cinse ait 204 takson, Atamov ve arkadaşları [29] tarafından yapılan Birecik ilçesindeki Mezra bölgesinin florası çalışmasında 54 familya ve 183 cinse ait 290 takson, Atamov ve arkadaşları [30] tarafından yapılan Fatik Dağı'nın florasına katkılar çalışması 23 familya ve 107 cinse ait 162 takson, Hatemov ve Yavuz [31] tarafından yapılan Şanlıurfa'nın Akçakale ilçesindeki Halofitik alanların florası ve vejetasyonu çalışmasında 31 familya ve 89 cinse ait 113 takson, Korkut ve arkadaşları [32] tarafından yapılan Arat Dağı Florası çalışmasında 49 familya ve 193 cinse ait 299 takson, Balos ve Akan [33] tarafından yapılan Birecik ilçesindeki

Zeytinbahçe ve Akarçay arasındaki bölgenin florası çalışmasında 62 familya ve 253 cinse ait 442 takson, Eker ve arkadaşları [34] tarafından Şanlıurfa'nın geofit florasının tespiti çalışmasında 13 familya ve 29 cinse ait 102 takson, Kaya ve Ertekin [35] tarafından yapılan Tek Tek Dağları korunan alan florası çalışmasında 47 familya ve 175 cinse ait 260 takson, Atamov ve arkadaşları [36] tarafından yapılan Direkli Tepeleri Flora çalışmasında 33 familya ve 120 cinse ait 192 takson, Cevheri [37] Çaylarbaşı (Şanlıurfa)'nın Çayır vejetasyonu üzerine floristik bir çalışmasında 37 familya ve 119 cinse ait 169 takson, Eğilmez Gölbaşı Gölleri (Adıyaman) [38] Havzası'nın vejetasyon çalışmasında 39 familya ve 109 cinse ait 136 takson, Akıl ve Kaya [39] tarafından yapılan Kızılkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahasının florası çalışmasında 40 familya ve 149 cinse ait 223 takson, Abak ve Akan [40] tarafından yapılan Şanlıurfa ilinin Asteraceae familyası florası çalışmasında 54 cinse ait 126 takson, Akan ve Ayaz [41] tarafından yapılan Gölpınar Mesire Alanı florası çalışmasında 50 familya ve 165 cinse ait 226 takson tespit edilmiştir.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

Atatürk Baraj Gölü Havzası 'nın Şanlıurfa bölümü florasını tespit etmek amacıyla alana 2018-2020 yılları arasında, bitkilerin vejetasyon dönemlerine denk gelen zamanlarda düzenli olarak gidilerek bitki örnekleri toplanmıştır. Bitki örnekleri toplanırken vejetatif ve genaratif organları tam olarak toplanılmıştır. Toplanan bitki örnekleri, preslenip, kurutularak herbaryum için uygun örnek haline getirilmiştir. Bu bitki örnekleri Adıyaman Üniversitesi Herbaryumu'nda muhafaza edilmektedir.

Bitkilerin teşhisinde temel olarak Davis [8] , Davis ve arkadaşları [9] , Güner ve arkadaşlar [10] adlı eserler kullanılmıştır. Teşhis esnasında zorluk yaşanan bazı bitkiler alanında uzman kişilerin yardımları ile teşhis edilmiştir.

Araştırma bölgesinin iklim özelliklerinin tespiti, Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı (Anonim)'ndan [42] temin edilen veriler ile ortaya çıkarıldı. Biyoiklim katlarını tespit etmek için ise iklimleri biyolojik açıdan sınıflandıran Emberger'in [44] Akdeniz Bölgesi için geliştirdiği formül ile Akman'ın [44] çalışmalarından yararlanılmıştır.

Araştırma alanının jeolojisi ve büyük toprak grupları hakkındaki bilgiler için Şanlıurfa Valiliği İl Çevre ve Orman Müdürlüğü tarafından yapılan Şanlıurfa İl Çevre Durum Raporu (Anonim) [45] çalışmalarından yararlanılmıştır. Bulgular kısmındaki taksonlar ise aşağıdaki sıraya göre verilmiştir:

1. Familya adı,
2. Cins adı,
3. Tür adı, varsa tür altı taksonlar,
4. Toplandığı yer ve mevki adı,
5. Yetiştirme ortamları (habitat),
6. Toplandığı yükseklik ve tarihi,
7. CPS değerleri,
8. Endemik olup-olmadığı,
9. Bağlı olduğu fitocoğrafik bölgesi,
10. Hayat formu,
11. Toplayıcı soyadı ve toplayıcı numarası.

Her bir taksonun otörü Brummitt ve Powell'in [46] çalışmasından kontrol edilerek yazılmıştır. Araştırma alanı, tamamıyla C7 karesi içerisinde yer almaktadır. Bütün taksonların hayat formları, Raunkiaer'e [47] göre belirlenmiştir.

Endemik ve nadir taksonların tehlike kategorilerinin tespiti Ekim ve arkadaşlarının [48] çalışmasına göre yapılmıştır.



4. BULGULAR ve TARTIŞMA

2018 yılının Şubat-Mart aylarından 2019 yılının Eylül-Ekim aylarına kadar çalışma alanına yapılan birçok arazi gezisi neticesinde 460 bitki örneği toplanmıştır. Bu bitki örneklerinin teşhis edilmesi ile 53 familya ve 190 cinse ait 291 takson saptanmıştır. Bu taksonlara ait 203 tür, 49 alttür ve 39 varyete belirlenmiştir. Çalışma sonucunda bulunan türler ve bu türlere ait taksonların listesi aşağıda verilmiştir.

Atatürk Baraj Gölü Havzası'nın Şanlıurfa Bölümü Florası

SPERMATOPHYTA

GYMNOSPERMAE / AÇIK TOHURLULAR

1. EPHEDRACEAE

1. *Ephedra* L.

1. *E. campylopoda* C.A.Mey

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 580 m, 01.05.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 33" E, H, Çet., 1355

2. *E. major* Host. subsp. *major*

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 10.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, H, Çet., 1153

2. CUPRESSACEA

2. *Cupressus* L.

3. *C. sempervirens* L.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 527 m, 02.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Ph, Çet., 1150

3. *Thuja* L.

4. *T. occidentalis* L.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 527 m, 02.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Ph, Çet., 1149

3. PINACEAE**4. Pinus L.**

5. *P. brutia* Ten.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 527 m, 21.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Ph, Çet., 1194

2. ANGIOSPERMAE / KAPALI TOHUMLULAR**4. AMARANTHACEAE****5. Amaranthus L.**

6. *A. retroflexus* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 503 m, 28.09.2018, 37° 27' 12" N - 38° 16' 58" E, Th, Çet., 1108

6. Chenopodium L.

7. *C. album* L. subsp. *album* var. *album*

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 430 m, step, 15.06.2018, 37° 28' 34" N - 38° 16' 27" E, Th, Çet., 1098

5. APIACEAE**7. Ammi L.**

8. *A. majus* L.

C7: Bozova, Dutluca mevki , 532 m, step, 11.05.2019, 37° 28' 01" N - 38° 21' 07" E, H, Çet., 1445

8. Caucalis L.

9. *C. platycarpus* L.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 572 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, Th, Çet., 1365

9. Daucus L.

10. *D. carota* L.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 544 m, 12.04.2019, 37° 27' 34" N - 38° 18' 17" E, Th, Çet., 1300

10. Eryngium L.

11. *E. campestre* L. var. *virens* Link

C7: Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 582 m, 07.06.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, H, Çet., 1430

12. *E. creticum* Lam.

C7: Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 582 m, 07.06.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, D. Akd., Th, Çet., 1429

11. *Lagoecia* L.**13. *L. cuminoides* L.**

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 580 m, 01.05.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 33" E, Akd., Th, Çet., 1407

12. *Pimpinella* L.**14. *P. kotschyana* Boiss.**

C7: Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 582 m, 07.06.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, Ir.Tur., Th, Çet., 1391

13. *Scandix* L.**15. *S. iberica* M.Bieb.**

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 430 m, 24.04.2018, 37° 28' 34" N - 38° 16' 27" E, Th, Çet., 1069

16. *S. pecten-veneris* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 17.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1189

14. *Smyrniium* L.**17. *S. cordifolium* L.**

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 16.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1164

6. ARISTOLOCHIACEA**15. *Aristolochia* L.****18. *A. bottae* Jaub.& Spach.**

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu kenarı, dere yatağı, çayır, 527 m, 04.05.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1362

7. ASTERACEAE**16. Achillea L.**

19. *A. aleppica* DC. subsp. *aleppica*

C7: Bozova, Yaslıca Beldesi Hayal Park mevki, orman, 573 m, 09.05.2018, 37° 26' 09" N - 38° 23' 25" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1077

20. *A. millefolium* L. subsp. *millefolium* var. *millefolium*

C7: Bozova, Yaslıca Beldesi Hayal Park mevki, orman, 573 m, 09.05.2018, 37° 26' 09" N - 38° 23' 25" E, Th, Çet., 1277

17. Anthemis L.

21. *A. altissima* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır, 430 m, 18.04.2018, 37° 28' 34" N - 38° 16' 27" E, Th, Çet., 1063

22. *A. austriaca* Jacq.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır, 527 m, 10.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1160

23. *A. hyalina* DC.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 16.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1174

24. *A. tinctoria* L. var. *tinctoria*

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 585 m, 01.05.2019, 37° 22' 12" N - 38° 34' 44" E, H, Çet., 1375

18. Bellis L.

25. *B. perennis* L.

C7: Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 577 m, 06.04.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, Avr.-Sib., Th, Çet., 1244

19. Calendula L.

26. *C. arvensis* (Vaill.) L.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 491 m, 02.05.2018, 37° 27' 34" N - 38° 18' 17" E, Th, Çet., 1068

20. Cnicus L.

27. *C. benedictus* L. var. *benedictus* L.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 544 m, 05.04.2019, 37° 27' 34" N - 38° 18' 17" E, Th, Çet., 1232

21. Carduus L.

28. *C. pycnocephalus* L. subsp. *pycnocephalus*

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 585 m, 01.05.2019, 37° 22' 12" N - 38° 34' 44" E, Akd., Th, Çet., 1044

22. Carthamus L.

29. *C. dentatus* (Forssk.) Vahl

C7: Bozova, Dutluca mevki, step, 532 m, 11.05.2019, 37° 28' 01" N - 38° 21' 07" E, Th, Çet., 1444

23. Centaurea L.

30. *C. balsemita* Lam.

C7: Bozova, Eskin mahallesi selamet mevki, step, 476 m, 12.05.2018, 37° 27' 06" N - 38° 17' 18" E, Ir.-Tur., Th, Çet., 1083

31. *C. iberica* Trev. ex Sprengeln

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 544 m, 05.04.2019, 37° 27' 34" N - 38° 18' 17" E, Th, Çet., 1232

32. *C. solstitialis* L. subsp. *solstitialis*

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman kara yolu kenarı, step, 527 m, 14.05.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1409

33. *C. urvillei* DC. subsp. *nimrodus* (Boiss. & Hausskn.) Wagenitz

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi dağ tepesi, taşlık step, 610 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, End., Ir.-Tur., H, Çet., 1348

34. *C. virgata* Lam.

C7: Bozova, Dutluca mevki, step, 532 m, 11.05.2019, 37° 28' 01" N - 38° 21' 07" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1443

24. Cota J.Gay.

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

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 572 m, 01.05.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, Th, Çet., 1377

25. Crepis L.

36. *C. capillaris* (L.) Wallr.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu dere yatağı, çayır, 527 m, 04.05.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1392

37. *C. foetida* L. subsp. *rhoeadifolia* (M.Bieb.) Čelak.

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 735 m, 06.04.2019, 37° 28' 20" N - 38° 48' 10" E, Th, Çet., 1261-a

38. *C. sancta* (L.) Bornm.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu kenarı, step, 456 m, 10.03.2018, 37° 27' 06" N - 38° 17' 18" E, Th, Çet., 1017

26. Crupina (Pers.) DC.

39. *C. crupinastrum* (Moris) Vis.

C7: Bozova, Yaslıca Beldesi Hayal Park mevki, orman, 573 m, 09.05.2018, 37° 26' 09" N - 38° 23' 25" E, Th, Çet., 1076

27. Echinops L.

40. *E. orientalis* Trautv.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 07.06.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1416

28. Filago L.

41. *F. pyramidata* L.

C7: Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 577 m, 06.04.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, Th, Çet., 1253

29. Gundelia L.

42. *G. tournefortii* L. var. *armata* Freyn & Sint.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 572 m, 01.05.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1379

30. Inula L.

43. *I. britanica* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır step, 503 m, 28.09.2018, 37° 27' 12" N - 38° 16' 58" E, Avr.-Sib., H, Çet., 1104

44. *I. graveolans* (L.) Desf.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır step, 374 m, 28.09.2018, 37° 28' 34" N - 38° 15' 27" E, Akd., H, Çet., 1101

31. Lactuca L.

45. *L. serriola* L.

C7: Bozova, Dutluca mevki, 532 m, step, 11.05.2019, 37° 28' 01" N - 38° 21' 07" E, Avr.-Sib., H, Çet., 1446

32. Morina L.

46. *M. persica* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 07.06.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Ir.-Tur., Th, Çet., 1417

33. Notobasis Cass.

47. *N. syriaca* (L.) Cass.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 430 m, 24.04.2018, 37° 28' 34" N - 38° 16' 27" E, Akd., Th, Çet., 1065

34. Onopordum L.

48. *O. acanthium* L.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 572 m, 01.05.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, H, Çet., 1380

35. Picnemon Adanson

49. *P. acarna* (L.) Cass.

C7: Bozova, Dutluca mevki, step, 532 m, 11.05.2019, 37° 28' 01" N - 38° 21' 07" E, Akd., Th, Çet., 1441

36. Scolymus L.

50. *S. hispanicus* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 07.06.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Akd., H, Çet., 1414

37. Scorzonera L.

51. *S. kotschy* Boiss.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, çayır step, 544 m, 12.04.2019, 37° 27' 34" N - 38° 18' 17" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1296

52. *S. mollis* M.Bieb. subsp. *szowitzii* (DC.) D.F.Chamb.

C7: Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 577 m, 06.04.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1249

53. *S. papposa* DC.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, çayır step, 572 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1312

38. Senecio L.

54. *S. vernalis* Waldst. & Kit.

C7: Bozova, Atatürk Barajı yerleşkesi mevki, orman, 517 m, 06.03.2018, 37° 29' 30" N - 38° 12' 09" E, Th, Çet., 1009

55. *S. vulgaris* L.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 496 m, 01.02.2019, 37° 27' 34" N - 38° 18' 17" E, Th, Çet., 1117

39. Serratula L.

56. *S. cerinthfolia* (Sm) Boiss.

C7: Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 582 m, 07.06.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, Th, Çet., 1435

40. Siebera J.Gay

57. *S. pungens* (Lam.) DC.

C7: Bozova, Yaslıca Beldesi Hayal Park mevki, step, 573 m, 31.05.2018, 37° 26' 09" N - 38° 23' 25" E, Ir.-Tur., Th, Çet., 1090

41. Sonchus L.

58. *S. asper* (L.) Hill subsp. *asper*

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 13.04.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, H, Çet., 1310

59. *S. asper* (L.) Hill subsp. *glaucescens* (Jord.) Ball

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 544 m, 12.04.2019, 37° 27' 34" N - 38° 18' 17" E, H, Çet., 1297

42. Taraxacum Wiggers

60. *T. officinale* F.H.Wigg.

C7: Bozova, Yaslıca Beldesi Hayal Park mevki, orman, 573 m, 12.03.2018, 37° 26' 09" N - 38° 23' 25" E, H, Çet., 1020

43. Tragopogon L.

61. *T. buphthalmoides* (DC.) Boiss. var. *buphthalmoides*

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 572 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1313

62. *T. longirostris* Sch. Bip. var. *longirostris*

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 735 m, 06.04.2019, 37° 28' 20" N - 38° 48' 10" E, H, Çet., 1262-a

44. Tripleurospomum Schultz Bip.

63. *T. maritimum* (L.) W.D.J. Koch

C7: Bozova, Bozova Çatak mevki, orman, 573 m, 12.03.2018, 37° 23' 16" N - 38° 33' 57" E, H, Çet., 1024

64. *T. parviflorum* (Willd.) Pobed.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 25.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1210

45. Xanthium L.

65. *X. strumarium* L. subsp. *strumarium*

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 02.09.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1464

46. Xeranthemum L.

66. *X. annuum* L.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, step, 544 m, 06.04.2019, 37° 27' 34" N - 38° 18' 17" E, Th, Çet., 1239

67. *X. cylindraceum* Sm.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 25.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1205

8. BERBERIDACEAE**47. Berberis L.**

68. *B. crataegina* DC.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 572 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1324

9. BORAGINACEAE**48. Alkanna** Tausch

69. *A. orientalis* (L.) Boiss. var. *orientalis*

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 572 m, 05.05.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1401

49. Anchusa L.

70. *A. azurea* Mill. var. *azurea*

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 580 m, 01.05.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 33" E, Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 430 m, 11.04.2018, 37° 28' 34" N - 38° 16' 27" E, H, Çet., 1182

50. Echium L.

71. *E. italicum* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu kenarı, step, 527 m, 14.05.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Akd., H, Çet., 1411

51. Heliotropium L.

72. *H. dolosum* De Not.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 430 m, 15.06.2018, 37° 28' 34" N - 38° 16' 27" E, Th, Çet., 1095

52. Myosotis L.

73. *M. strica* Roem. & Shult.

C7: Bozova, Atatürk Barajı yerleşkesi mevki, orman, 517 m, 06.03.2018, 37° 29' 30" N - 38° 12' 09" E, Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır, 527 m, 10.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Avr.-Sib., Th, Çet., 1013

53. Onosma L.

74. *O. alborosea* subsp. *sanguinolenta* (Vatke) Bornm.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 517 m, 21.03.2018, 37° 28' 26" N - 38° 18' 09" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1027

75. *O. isauricum* Boiss. & Heldr.

C7: Bozova, Dutluca mevki, çayır, 532 m, 11.04.2019, 37° 28' 01" N - 38° 21' 07" E, End., Ir.-Tur., H, Çet., 1278

76. *O. sericea* Willd.

C7: Hilvan, Bozova-Hilvan yol kenarı, step, 577 m, 12.04.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1293

10. BRASSICACEAE

54. Aethionema L.

77. *A. saxatile* (L.) R.Br.

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 585 m, 01.05.2019, 37° 22' 12" N - 38° 34' 44" E, Th, Çet., 1368

55. Alyssum L.

78. *A. meniocoides* Boiss.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 544 m, 17.02.2019, 37° 28' 13" N - 38° 17' 54" E, Ir.-Tur., Th, Çet., 1123

79. *A. strictum* Willd.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 10.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Ir.-Tur., Th, Çet., 1159

56. Arabis L.

80. *A. aucheri* Boiss.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 517 m, 21.03.2018, 37° 28' 26" N - 38° 18' 09" E, Th, Çet., 1028

81. *A. caucasica* Willd. subsp. *brevifolia* (DC.) Cullen

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 02.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, D. Akd., H, Çet., 1147

57. Boreava Jaub. & Spach

82. *B. orientalis* Jaub.&Spach.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 17.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 544 m, 05.04.2019, 37° 27' 34" N - 38° 18' 17" E, Th, Çet., 1192

58. *Capsella* Medik.

83. *C. bursa-pastoris* (L.) Medik.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 496 m, 01.02.2019, 37° 27' 34" N - 38° 18' 17" E, Th, Çet., 1234

59. *Clypeola* L.

84. *C. jonthlaspi* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 16.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1177

60. *Conringia* Adanson

85. *C. perfoliata* (C. A. Mey.) N. Busch

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 735 m, 06.04.2019, 37° 28' 20" N - 38° 48' 10" E, Th, Çet., 1263

61. *Erysimum* L.

86. *E. repandum* L.

C7: Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 577 m, 06.04.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 16.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1170

62. *Fibigia* Medikus

87. *F. clypeata* (L.) Medik. var. *clypeata*

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 16.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, H, Çet., 1319

63. *Hesperis* L

88. *H. pendula* DC.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 544 m, 12.04.2019, 37° 27' 34" N - 38° 18' 17" E, H, Çet., 1299

64. *Iberis* L.

89. *I. attica* Jord.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu kenarı, çayır, 503 m, 20.01.2019, 37° 27' 12" N - 38° 16' 58" E, D. Akd., Th, Çet., 1113

65. *Isatis* L.

90. *I. lusitica* L.

C7: Bozova, Atatürk Barajı yerleşkesi mevki, orman, 517 m, 06.03.2018, 37° 29' 30" N - 38° 12' 09" E, Th, Çet., 1012

91. *I. tinctoria* L. subsp. *tomella* (Boiss. & Balansa) P. H. Davis

C7: Bozova, Yashıca Beldesi Hayal Park mevki, step, 573 m, 09.05.2018, 37° 26' 09" N - 38° 23' 25" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1192

66. Raphanus L.

92. *R. raphanistrum* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu kenarı, step, 485 m, 04.03.2018, 37° 27' 06" N - 38° 17' 18" E, Th, Çet., 1005

67. Sinapis L.

93. *S. alba* L. subsp. *alba*

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 17.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1185

94. *S. arvensis* L. var. *arvense*

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu kenarı, dere yatağı, step, 527 m, 04.05.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1390

68. Thlaspi L.

95. *T. arvense* L.

C7: Bozova, Yashıca Beldesi Hayal Park mevki, step, 573 m, 12.03.2018, 37° 26' 09" N - 38° 23' 25" E, Th, Çet., 1180

96. *T. perfoliatum* L.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 544 m, 09.02.2019, 37° 46' 34" N - 38° 29' 17" E, Th, Çet., 1121

11. CAMPANULACEAE

69. Campanula L.

97. *C. baskilensis* Behçet sp. nov.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 572 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, End., Ir.-Tur., H, Çet., 1325

12. CAPPARACEAE

70. Capparis L.

98. *C. spinosa* L. var. *spinosa*

C7: Bozova, Yaslıca Beldesi Hayal Park mevki, orman, 573 m, 31.05.2018, 37° 26' 09" N - 38° 23' 25" E, H, Çet., 1087

13. CAPRIFOLIACEAE**71. Scabiosa L.**

99. *S. argentea* L.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 572 m, 05.05.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, H, Çet., 1089

100. *S. persica* Boiss.

C7: Bozova, Yaslıca Beldesi Hayal Park mevki, orman, 573 m, 09.05.2018, 37° 26' 09" N - 38° 23' 25" E, Ir.-Tur., Th, Çet., 1088

72. Valeriana L.

101. *V. dioscoides* Sm.

C7: Bozova, Atatürk Barajı yerleşkesi mevki, orman, 517 m, 06.03.2018, 37° 29' 30" N - 38° 12' 09" E, D. Akd., Th, Çet., 1015

73. *Valerianella* Mill.

102. *V. coronata* (L.) DC.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır, 527 m, 25.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır, 430 m, 11.04.2018, 37° 28' 34" N - 38° 16' 27" E, Th, Çet., 1207

103. *V. vesicaria* (L.) Moench.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi dağ tepesi, kayalık step, 610 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, Th, Çet., 1395

14. CARYOPHYLLACEAE**74. Agrostemma L.**

104. *A. githago* L.

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 735 m, 06.04.2019, 37° 28' 20" N - 38° 48' 10" E, Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 13.04.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1308

75. Cerastium L.

105. *C. dichotomum* L. subsp. *dichotomum*

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 16.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1400

76. Dianthus L.

106. *D. floribundus* Boiss.

C7: Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 582 m, 07.06.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1423

77. Holosteum L.

107. *H. umbellatum* L. var. *umbellatum*

C7: Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 577 m, 06.04.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, Th, Çet., 1251

78. Silene L.

108. *S. macrodonta* Boiss.

C7: Bozova, Yaslıca Beldesi Hayal Park mevki, orman, 573 m, 31.05.2018, 37° 26' 09" N - 38° 23' 25" E, Th, Çet., 1091

79. Vaccaria Wolf

109. *V. pyramidata* Medik. var. *oxydanta* (Boiss.) D.Zohary

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 430 m, 24.04.2018, 37° 28' 34" N - 38° 16' 27" E, Ir.-Tur., Th, Çet., 1064

15. CISTACEAE**80. Helianthemum Miller**

110. *H. kotschyanum* Boiss.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 25.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1206

16. CONVULVULACEAE**81. Convolvulus L.**

111. *C. althaeoides* L.

C7: Bozova, Yaslıca Beldesi Hayal Park mevki, orman, 573 m, 09.05.2018, 37° 26' 09" N - 38° 23' 25" E, H, Çet., 1082

112. *C. arvensis* L.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi dağ tepesi, kayalık step, 610 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1336

113. *C. dorycnium* L. subsp. *oxysepalus* (Boiss.) Rech.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu kenarı, step, 430 m, 04.06.2018, 37° 28' 34" N - 38° 16' 27" E, D. Akd., H, Çet., 1093

17. CRASSULACEAE

82. Sedum L.

114. *S. album* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 16.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1178

83. Umbilicus DC.

115. *U. erectus* DC.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 02.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, H, Çet., 1144

116. *U. rupestris* (Salisb.) Dandy.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 430 m, 11.04.2018, 37° 28' 34" N - 38° 16' 27" E, H, Çet., 1059

18. EUPHORBIACEAE

84. Chrozophora A. Juss.

117. *C. tinctoria* (L.) A. Juss.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 08.08.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1112

85. Euphorbia L.

118. *E. altissima* Boiss. var. *altissima*

C7: Bozova, Yaslıca Beldesi Hayal Park mevki, orman, 573 m, 09.05.2018, 37° 26' 09" N - 38° 23' 25" E, Ir.-Tur., Th, Çet., 1079

119. *E. amygdaloides* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 07.06.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1418

120. *E. helioscopia* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 24.02.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1134

19. FABACEAE

86. Alhagi Gagnebin

121. *A. pseudalhagi* (M. Bieb.) Fisch

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 08.08.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1456

87. Argyrolobium Eckl. & Zeyh.

122. *A. crotalarioides* Jaub.& Spach

C7: Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 582 m, 07.06.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, Th, Çet., 1419

88. Astragalus L.

123. *A. anthylloides* Lam.

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 585 m, 01.05.2019, 37° 22' 12" N - 38° 34' 44" E, Ir.-Tur., Ch, Çet., 1367

124. *A. brachystachys* DC.

C7: Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 582 m, 07.06.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, Ir.-Tur., Ch, Çet., 1422

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

C7: Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 582 m, 11.04.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, Ir.-Tur., Ch, Çet., 1272

126. *A. macrocephalus* Willd. subsp. *macrocephalus*

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 735 m, 06.04.2019, 37° 28' 20" N - 38° 48' 10" E, End., Ir.-Tur., Ch, Çet., 1262

127. *A. russelii* Banks & Sol.

C7: Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 582 m, 11.04.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, Ir.-Tur., Ch, Çet., 1274

128. *A. suberosus* Banks & Sol. subsp. *suberosus*

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 585 m, 01.05.2019, 37° 22' 12" N - 38° 34' 44" E, Ir.-Tur., Ch, Çet., 1371

89. Conringia Adanson

129. *C. perfoliata* (C.A.Mey) Busch

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 735 m, 06.04.2019, 37° 28' 20" N - 38° 48' 10" E, Th, Çet., 1263

90. Coronilla L.

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

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 580 m, 01.05.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 33" E, Th, Çet., 1311

91. Hedysarum L.

131. *H. varium* Willd. subsp. *syriacum*

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 585 m, 01.05.2019, 37° 22' 12" N - 38° 34' 44" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1373

92. Hippocrepis L.

132. *H. unisiliquosa* L. subsp. *unisiliquosa*

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu dere yatağı, step, 527 m, 04.05.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1387

93. Hymenocarpus Savi

133. *H. circinnatus* (L.) Savi.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 17.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Akd., Th, Çet., 1184

94. Lathyrus L.

134. *L. aphaca* L. var. *modestus* P. H. Davis

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi dağ tepesi, kayalık step, 610 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, D. Akd., Th, Çet., 1331

135. *L. sylvestris* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 01.04.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Avr.-Sib., Th, Çet., 1231

136. *L. vinealis* Boiss. & Noë

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu dere yatağı, step, 527 m, 04.05.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Ir.-Tur., Th, Çet., 1394

95. Lens Mill.

137. *L. culinaris* Medik.

C7: Siverek, Siverek-Kahta kara yolu Nissipi köprü mevki, orman, 731 m, 07.04.2018, 37° 47' 35" N - 39° 14' 60" E, Th, Çet., 1286

138. *L. orientalis* (Boiss.) Schmalh.

C7: Bozova, Dutluca mevki, step, 532 m, 11.04.2019, 37° 28' 01" N - 38° 21' 07" E, Th, Çet., 1393

96. Lotus L.

139. *L. angustissimus* L.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 544 m, 05.04.2019, 37° 27' 34" N - 38° 18' 17" E, Th, Çet., 1235

140. *L. gebelia* Vent. var. *gebelia*

C7: Bozova, Yaslıca Beldesi Hayal Park mevki, orman, 573 m, 09.05.2018, 37° 26' 09" N - 38° 23' 25" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1073

97. Medicago L.

141. *M. radiata* L.

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 580 m, 01.05.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 33" E, Ir.-Tur., Th, Çet., 1356

98. Melilotus L.

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

C7: Bozova, Dutluca mevki, step, 532 m, 11.04.2019, 37° 28' 01" N - 38° 21' 07" E, Th, Çet., 1283

143. *M. officinalis* (L.) Lam.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 16.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1172

99. Onobrychis Mill.

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

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu dere yatağı, step, 527 m, 04.05.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Akd., Th, Çet., 1327

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

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 29.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Akd., Th, Çet., 1219

100. Ononis L.

146. *O. pubescens* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu dere yatağı, step, 527 m, 04.05.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Akd., H, Çet., 1388

147. *O. spinosa* L. subsp. *leiosperma* (Boiss.) Širj.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi dağ tepesi, kayalık step, 610 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, H, Çet., 1238

101. Pisum L.

149. *P. sativum* L. subsp. *sativum* var. *arvense* (L.) Poir.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 544 m, 05.04.2019, 37° 27' 34" N - 38° 18' 17" E, Th, Çet., 1233

102. Psoralea L.

149. *P. bituminosa* L.

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 580 m, 01.05.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 33" E, Akd., Th, Çet., 1351

103. Robinia L.

150. *R. pseudoacacia* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu dere yatağı, çayır, 527 m, 04.05.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Ph, Çet., 1385

104. Trifolium L.

151. *T. campestre* Schreb. subsp. *campestre* var. *campestre*

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi dağ tepesi, kayalık step, 610 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, Th, Çet., 1344

152. *T. hirtum* All.

C7: Siverek, Siverek-Kahta yolu Nissipi köprü mevki, orman, 731 m, 07.04.2018, 37° 47' 35" N - 39° 14' 60" E, Akd., Th, Çet., 1231

153. *T. pratense* L. var. *pratense*

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 572 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, Th, Çet., 1316

154. *T. purpureum* Loisel. var. *purpureum*

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu kenarı, step, 527 m, 14.05.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1413

155. *T. rubens* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 430 m, 24.04.2018, 37° 28' 34" N - 38° 16' 27" E, Th, Çet., 1066

156. *T. repens* L. var. *repens*

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 24.02.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1133

157. *T. resupitans* var. *resupitans*

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 580 m, 01.05.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 33" E, Th, Çet., 1351

158. *T. speciosum* Willd.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi dağ tepesi, kayalık step, 610 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, Th, Çet., 1341

159. *T. stellatum* L. var. *stellatum*

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu dere yatağı, step, 527 m, 04.05.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1396

160. *T. tomentosum* L. var. *tomentosum*

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 572 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, Th, Çet., 1317

105. Trigonella L.

161. *T. filipes* Boiss.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu dere yatağı, 527 m, 04.05.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Ir.-Tur., Th, Çet., 1397

106. Scorpiurus L.

162. *S. muricatus* L. var. *subvillosus* (L.) Fiori

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi dağ tepesi, kayalık step, 610 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, Akd., Th, Çet., 1389

107. *Vicia* L.

163. *V. cracca* L. subsp. *cracca*

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi dağ tepesi, kayalık step, 610 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, Avr.-Sib., Th, Çet., 1328

164. *V. faba* L.

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 580 m, 01.05.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 33" E, Th, Çet., 1408

165. *V. hybrida* L.

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 580 m, 01.05.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 33" E, Th, Çet., 1358

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

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 544 m, 05.04.2019, 37° 27' 34" N - 38° 18' 17" E, Th, Çet., 1233

167. *V. onobrychioides* L.

C7: Bozova, Dutluca mevki, step, 532 m, 11.04.2019, 37° 28' 01" N - 38° 21' 07" E, Th, Çet., 1289

168. *V. sativa* L. subsp. *sativa*

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 735 m, 06.04.2019, 37° 28' 20" N - 38° 48' 10" E, Th, Çet., 1271

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

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 491 m, 02.05.2018, 37° 27' 34" N - 38° 18' 17" E, Th, Çet., 1067

20. FAGACEAE

108. *Quercus* L.

170. *Q. libani* Olivier

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır, 527 m, 17.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Ph, Çet., 1191

21. GERANIACEAE**109. Erodium L'Hér.**

171. *E. cicutarium* (L.) L'Hér. subsp. *cutarium*

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 02.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Bozova, Yaslıca Beldesi Hayal Park mevki, orman, 573 m, 12.03.2018, 37° 26' 09" N - 38° 23' 25" E, Th, Çet., 1114

172. *E. gruinum* (L.) L'Hér.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 25.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, D. Akd., Th, Çet., 1217

110. Geranium L.

173. *G. dissectum* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 01.04.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1229

174. *G. molle* L. subsp. *molle*

C7: Bozova, Atatürk Barajı yerleşkesi mevki, orman, 517 m, 06.03.2018, 37° 29' 30" N - 38° 12' 09" E, Th, Çet., 1122

175. *G. tuberosum* L. subsp. *tuberosum*

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 13.04.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Bozova, Yaslıca Beldesi Hayal Park mevki, orman, 573 m, 12.03.2018, 37° 26' 09" N - 38° 23' 25" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1309

22. HYPERICACEAE**111. Hypericum L.**

176. *H. imberbe* Sm.

C7: Bozova, Dutluca mevki, step, 532 m, 11.05.2019, 37° 28' 01" N - 38° 21' 07" E, H, Çet., 1190

177. *H. hyssopifolium* L.

C7: Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 582 m, 07.06.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, H, Çet., 1428

178. *H. perforatum* L. subsp. *perforatum*

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 572 m, 05.05.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, H, Çet., 1405

23. LAMIACEAE

112. Lallemantia Fisch. & Mey.

179. *L. iberica* (BIEB.) FISCH. & MEY

C7: Bozova, Bozova Çatak mevki, çayır, 573 m, 12.03.2018, 37° 23' 16" N - 38° 33' 57" E, Ir.-Tur., Th, Çet., 1022

113. Lamium L.

180. *L. amplexicaule* L. var. *amplexicaule* Boiss. & Hausskn.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman kara yolu kenarı, step, 485 m, 04.03.2018, 37° 27' 06" N - 38° 17' 18" E, Avr.-Sib., Th, Çet., 1004

181. *L. maculatum* L.

C7: Bozova, Atatürk Barajı yerleşkesi mevki, orman, 517 m, 06.03.2018, 37° 29' 30" N - 38° 12' 09" E, Th, Çet., 1011

114. Marrubium L.

182. *M. vulgare* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır, 374 m, 28.09.2018, 37° 28' 34" N - 38° 15' 27" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1102

115. Mentha L.

183. *M. longifolia* (L.) Hudson subsp. *noeana* (Boiss. ex Briq.) Briq.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır, 527 m, 02.09.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, H, Çet., 1103-a

184. *M. spicata* L. subsp. *spicata*

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 374 m, 28.09.2018, 37° 28' 34" N - 38° 15' 27" E, H, Çet., 1103

116. Phlomis L.

185. *P. armeniaca* Willd.

C7: Bozova, Eskin mahallesi selamet mevki, step, 476 m, 12.05.2018, 37° 27' 06" N - 38° 17' 18" E, End., Ir.-Tur., H, Çet., 1084

117. Salvia L.

186. *S. ceratophylla* L.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 572 m, 05.05.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1403

187. *S. multicaulis* Vahl.

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, çayır, 580 m, 01.05.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 33" E, Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır, 430 m, 11.04.2018, 37° 28' 34" N - 38° 16' 27" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1255

188. *S. palaestina* Benth.

C7: Bozova, Yaslıca Beldesi Hayal Park mevki, orman, 573 m, 09.05.2018, 37° 26' 09" N - 38° 23' 25" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1078

189. *S. viridis* L.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 572 m, 05.05.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, Bozova, Eskin mahallesi kaptaş mevki, step, 456 m, 10.04.2018, 37° 27' 30" N - 38° 17' 14" E, Akd., Th, Çet., 1342

118. Scutellaria L.

190. *S. orientalis* L. subsp. *haussknechtii* (Boiss.) J. R. Edm.

C7: Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 582 m, 07.06.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, End., Ir.-Tur., H, Çet., 1425

119. Sideritis L.

191. *S. libanotica* Labill. subsp. *microchlamys* (Hand.-Mazz.) Hub.-Mor.

C7: Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 582 m, 07.06.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1421

120. Teucrium L.

192. *T. multicaule* Montbret & Aucher Ex Benth

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 580 m, 01.05.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 33" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1354

193. *T. polium* L. subsp. *polium*

C7: Bozova, Yaslıca Beldesi Hayal Park mevki, çayır, 573 m, 09.05.2018, 37° 26' 09" N - 38° 23' 25" E, Bozova, Eskin mahallesi selamet mevki, step, 476 m, 12.05.2018, 37° 27' 06" N - 38° 17' 18" E, H, Çet., 1085

121. Thymra L.

194. *T. spicata* L. subsp. *spicata*

C7: Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 582 m, 07.06.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, D. Akd., H, Çet., 1433

122. Ziziphora L.

195. *Z. capitata* L.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi dağ tepesi, kayalık step, 610 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, Ir.-Tur., Th, Çet., 1345

24. LINACEAE**123. Linum L.**

196. *L. mucronatum* Bertol. subsp. *mucronatum*

C7: Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 560 m, 07.04.2018, 37° 22' 35" N - 38° 36' 60" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1043

25. LYTHRACEAE**125. Lythrum L.**

197. *L. salicaria* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır, 374 m, 28.09.2018, 37° 28' 34" N - 38° 15' 27" E, Avr.-Sib., H, Çet., 1103

26. MALVACEAE**126. Alcea L.**

198. *A. striata* (DC.) Alef. subsp. *striata*

C7: Bozova, Eskin mahallesi kaptaş mevki, step, 456 m, 04.07.2018, 37° 27' 30" N - 38° 17' 14" E, H, Çet., 1099

127. Malva L.

199. *M. neglecta* Wallr.

C7: Bozova, Eskin mahallesi selamet mevki, step, 456 m, 01.04.2018, 37° 27' 06" N - 38° 17' 18" E, Th, Çet., 1033

27. MORACEAE**128. Ficus L.**

200. *F. carica* L. subsp. *rupestris* (Hausskn.) Browicz.

C7: Bozova, Dutluca mevki, step, 532 m, 11.05.2019, 37° 28' 01" N - 38° 21' 07" E, Ir.-Tur., Ph, Çet., 1437

28. OLEACEAE**129. Jasminum L.**

201. *J. fruticans* L.

C7: Bozova, Eskin mahallesi selamet mevki, step, 476 m, 17.03.2019, 37° 27' 06" N - 38° 17' 18" E, Akd., Ch, Çet., 1279

29. ONAGRACEAE**130. Epilobium L.**

202. *E. hirsutum* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 430 m, 15.06.2018, 37° 28' 34" N - 38° 16' 27" E, H, Çet., 1094

131. Oenothera L.

203. *O. biennis* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 503 m, 28.09.2018, 37° 27' 12" N - 38° 16' 58" E, H, Çet., 1109

30. OROBANCHACEAE**132. Orobanche L.**

204. *O. aegyptiaca* Pers.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 430 m, 15.06.2018, 37° 28' 34" N - 38° 16' 27" E, Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 572 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, H, Çet., 1096

205. *O. nana* (Reut.) Beck

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi dağ tepesi, taşlık step, 610 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, H, Çet., 1329

133. Parentucellia L.

206. *P. latifolia* (L.) Caruel subsp. *flaviflora* (Boiss.) Hand.-Mazz

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 544 m, 12.04.2019, 37° 27' 34" N - 38° 18' 17" E, H, Çet., 1295

207. *P. viscosa* (L.) Caruel.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 25.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Akd., H, Çet., 1215

31. PAPVERACEAE**134. Fumaria L.**

208. *F. parviflora* Lam.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 544 m, 06.04.2019, 37° 27' 34" N - 38° 18' 17" E, Th, Çet., 1240

135. Hypecoum L.

209. *H. imberbe* Sm.

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 735 m, 06.04.2019, 37° 28' 20" N - 38° 48' 10" E, Bozova, Dutluca mevki, step, 532 m, 11.04.2019, 37° 28' 01" N - 38° 21' 07" E, Th, Çet., 1190

136. Papaver L.

210. *P. dubium* L. subsp. *dubium*

C7: Bozova, Yaslıca Beldesi Hayal Park mevki, orman, 573 m, 09.05.2018, 37° 26' 09" N - 38° 23' 25" E, Th, Çet., 1081

137. Roemeria Medik.

211. *R. hybrida* (L.) DC. subsp. *hybrida*

C7: Bozova, Dutluca mevki, step, 532 m, 11.05.2019, 37° 28' 01" N - 38° 21' 07" E, Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 577 m, 06.04.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, Th, Çet., 1321

32. PLANTAGINACEAE**138. Linaria Miller**

212. *L. genistifolia* (L.) Miller var. *praealta* (Boiss.) Davis

C7: Bozova, Dutluca mevki, step, 532 m, 11.04.2019, 37° 28' 01" N - 38° 21' 07" E, End., D. Akd., H, Çet., 1286

139. Plantago L.

213. *P. afra* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 17.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1188

140. Veronica L.

214. *V. longifolia* Charlotte (PBR)

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 02.09.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Ir.-Tur., Th, Çet., 1463

215. *V. orientalis* Miller subsp. *orientalis*

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 585 m, 01.05.2019, 37° 22' 12" N - 38° 34' 44" E, H, Çet., 1376

216. *V. persica* Poiret.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 08.08.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1460

33. PLANTANACEAE**141. Platanus L.**

217. *P. orientalis* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır, 527 m, 08.08.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Ph, Çet., 1453

34. PLUMBAGINACEAE**142. Plumbago L.**

218. *P. auriculata* Lam.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır, 527 m, 02.09.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Avr.-Sib., Ch, Çet., 1465

35. POLYGONACEAE**143. Atraphaxis L.**

219. *A. billardieri* Jaub.& Spach var. *billardieri*

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 585 m, 01.05.2019,
37° 22' 12" N - 38° 34' 44" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1374

144. Polygonum L.

220. *P. lapathifolium* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır, 503 m,
28.09.2018, 37° 27' 12" N - 38° 16' 58" E, Th, Çet., 1106

145. Rumex L.

221. *R. dentatus* L. subsp. *halacsyi* (Rech.) Rech. f.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır, 503 m,
28.09.2018, 37° 27' 12" N - 38° 16' 58" E, Th, Çet., 1105

36. PRIMULACEAE

146. Anagallis L.

222. *A. arvensis* L. var. *arvensis*

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 544 m, 12.04.2019, 37°
27' 34" N - 38° 18' 17" E, Th, Çet., 1055

223. *A. arvensis* L. var. *caerulea* (L.) Gouan

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır, 527 m,
21.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1197

147. Androsace L.

224. *A. maxima* L.

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 735 m, 06.04.2019,
37° 28' 20" N - 38° 48' 10" E, Th, Çet., 1264

37. RANUNCULACEAE

148. Adonis L.

225. *A. aleppica* Boiss.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m,
25.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1212

226. *A. flammea* Jacq.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 01.04.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1227

227. *A. microcarpa* DC.

C7: Bozova, Eskin mahallesi kaptaş mevki, step, 456 m, 10.04.2018, 37° 27' 30" N - 38° 17' 14" E, Th, Çet., 1045

149. Anemone L.

228. *A. blanda* Schott & Kotschy

C7: Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 582 m, 11.04.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, G, Çet., 1261

229. *A. coronaria* L.

C7: Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 582 m, 11.04.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, Bozova, Yaslıca Beldesi Hayal Park mevki, orman, 573 m, 02.03.2019, 37° 26' 09" N - 38° 23' 25" E, Akd., G, Çet., 1259

150. Consolida (DC.) S.F. Grey

230. *C. regalis* Gray.

C7: Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 582 m, 11.04.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, Ir.-Tur., Th, Çet., 1265

151. Delphinium L.

231. *D. peregrinum* L.

C7: Bozova, Dutluca mevki, step, 532 m, 11.05.2019, 37° 28' 01" N - 38° 21' 07" E, Akd., Th, Çet., 1442

152. Ranunculus L.

232. *R. asiaticus* L.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 517 m, 27.03.2018, 37° 28' 26" N - 38° 18' 09" E, G, Çet., 1030

233. *R. dissectus* Bieb. subsp. *dissectus*

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 580 m, 01.05.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 33" E, Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 577 m, 06.04.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, Th, Çet., 1350

234. *R. sericeus* Banks & Sol.

C7: Siverek, Siverek-Kahta yolu Nissipi köprü mevki, orman, 731 m, 07.04.2018, 37° 47' 35" N - 39° 14' 60" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1041

38. RESEDACEAE**153. Reseda L.**

235. *R. lutea* L. var. *lutea*

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 585 m, 01.05.2019, 37° 22' 12" N - 38° 34' 44" E, H, Çet., 1366

39. ROSACEAE**154. Amygdalus L.**

236. *A. arabica* Oliv.

C7: Hilvan, Bozova- Hilvan kara yolu kenarı, step, 577 m, 12.04.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, Ir.-Tur., Ph, Çet., 1292

237. *A. communis* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır, 527 m, 02.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Ph, Çet., 1151

238. *A. orientalis* Mill.

C7: Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, çayır, 577 m, 06.04.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır, 527 m, 10.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Ir.-Tur., Ph, Çet., 1248

155. Cerasus Duhamel

239. *C. microcarpa* (C. A. MEYER) BOISS. subsp. *tortuosa*

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 17.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Ir.-Tur., Ph, Çet., 1186

156. Rubus L.

240. *R. sanctus* Schreb.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır, 430 m, 15.06.2018, 37° 28' 34" N - 38° 16' 27" E, Ph, Çet., 1092

157. Sanguisorbia L.

241. *S. minor* Scop. subsp. *magnolii* (Spach) Cout.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır, 527 m, 02.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi dağ tepesi, taşlık step, 610 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, H, Çet., 1343

40. RUBIACEAE

158. *Asperula* L.

242. *A. arvensis* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır, 527 m, 25.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1214

143. *A. orientalis* Boiss. & Hohen.

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 735 m, 06.04.2019, 37° 28' 20" N - 38° 48' 10" E, Ir.-Tur., Th, Çet., 1258

159. *Crucianella* L.

244. *C. kurdistanica* Malin.

C7: Bozova, Yaslıca Beldesi Hayal Park mevki, orman, 573 m, 31.05.2018, 37° 26' 09" N - 38° 23' 25" E, Ir.-Tur., Th, Çet., 1092

160. *Cruciata* Miller.

245. *C. taurica* (Pall. ex Willd.) Ehrend.

C7: Hilvan, Hilvan-Siverek kara yolu kenarı, step, 577 m, 06.04.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1249

161. *Galium* L.

246. *G. tricornutum* Dandy.

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 735 m, 06.04.2019, 37° 28' 20" N - 38° 48' 10" E, D. Akd., Th, Çet., 1273

41. RUTACEA

162. *Haplophyllum* A. Juss.

247. *H. ptilostylum* Spach

C7: Bozova, Yaslıca Beldesi Hayal Park mevki, orman, 573 m, 09.05.2018, 37° 26' 09" N - 38° 23' 25" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1070

42. SALICACEAE**163. Populus L.**

248. *P. euphratica* Olivier

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu dere yatağı, step, 527 m, 04.05.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Ph, Çet., 1386

43. SCROPHULARIACEAE**164. Scrophularia L.**

249. *S. xylorrhiza* Boiss. & Hausskn.

C7: Siverek, Siverek-Kahta yolu Nissipi köprü mevki, orman, 731 m, 07.04.2018, 37° 47' 35" N - 39° 14' 60" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1402

165. Verbascum L.

250. *V. kotschy* Boiss. & Hohen.

C7: Bozova, Yaslıca Beldesi Hayal Park mevki, orman, 573 m, 09.05.2018, 37° 26' 09" N - 38° 23' 25" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1075

251. *V. turcicum* B. Bani, Adigüzel & Karavel. sp. Nov.

C7: Bozova, Yaslıca Beldesi Hayal Park mevki, orman, 573 m, 09.05.2018, 37° 26' 09" N - 38° 23' 25" E, End., Ir.-Tur., H, Çet., 1075

44. SOLANACEAE**166. Physalis L.**

252. *P. alkekengi* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır, 503 m, 28.09.2018, 37° 27' 12" N - 38° 16' 58" E, H, Çet., 1107

167. Solanum L.

253. *S. chenopodioides* Lam.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır, 503 m, 17.10.2018, 37° 27' 12" N - 38° 16' 58" E, Th, Çet., 1110

MONOCOTYLEDONAE**45. AMARYLLIDACEAE****168. *Allium* L.**

254. *A. pallens* L. subsp. *pallens*

C7: Bozova, Dutluca mevki, step, 532 m, 11.05.2019, 37° 28' 01" N - 38° 21' 07" E, Akd., G, Çet., 1439

46. ARACEAE**169. *Biarum* Schott.**

255. *B. carduchorum* (Schott.) Engler

C7: Bozova, Dutluca mevki, step, 532 m, 11.04.2019, 37° 28' 01" N - 38° 21' 07" E, Ir.-Tur., G, Çet., 1164

47. ASPARAGACEAE**170. *Hyacinthella* Schur.**

256. *H. nervosa* (Bertol.) Chouard

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 527 m, 24.02.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu kenarı, step, 485 m, 04.03.2018, 37° 27' 06" N - 38° 17' 18" E, Ir.-Tur., G, Çet., 1006

257. *H. siirtensis* B. Mathew

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, çayır, 527 m, 24.02.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03"E, End., Ir.-Tur., G, Çet., 1129

171. *Muscari* Mill.

258. *M. armeniacum* Leichtlin ex Baker.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, çayır, 527 m, 24.02.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, G, Çet., 1138

259. *M. comosum* (L.) Mill.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, çayır, 430 m, 11.04.2018, 37° 28' 34" N - 38° 16' 27" E, Akd., G, Çet., 1058

172. *Ornithogalum* L.

260. *O. narbonense* L.

C7: Bozova, Dutluca mevki, step, 532 m, 11.04.2019, 37° 28' 01" N - 38° 21' 07" E, Akd., G, Çet., 1288

261. *O. pyrenaicum* L.

C7: Bozova, Dutluca mevki, step, 532 m, 11.04.2019, 37° 28' 01" N - 38° 21' 07" E, G, Çet., 1281

262. *O. umbellatum* L.

C7: Hilvan, Bozova- Hilvan kara yolu kenarı, step, 577 m, 12.04.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 23" E, G, Çet., 1291

48. COLCHICACEAE

173. Colchicum L.

263. *C. serpentinum* Woron. ex Misch.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu kenarı, çayır, 503 m, 20.01.2019, 37° 27' 12" N - 38° 16' 58" E, Ir.-Tur., G, Çet., 1125

49. IRIDACEAE

174. Gladiolus Tourn. ex L.

264. *G. kotschyanus* Boiss.

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 580 m, 01.05.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 33" E, Ir.-Tur., G, Çet., 1353

175. Iris L.

265. *I. persica* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır, 527 m, 24.02.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Ir.-Tur., G, Çet., 1139

50. IXIOLIRACEAE

176. Ixiolirion Fischer ex Herbert

266. *I. tataricum* (Pall.) Herbert subsp. *tataricum*

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 580 m, 01.05.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 33" E, Ir.-Tur., G, Çet., 1352

51. LILIACEAE**177. Gagea Salisb.**

267. *G. reticulata* (Pall.) Schult. & Schult. f.

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 735 m, 06.04.2019, 37° 28' 20" N - 38° 48' 10" E, Ir.-Tur., G, Çet., 1260

268. *G. villosa* (M. Bieb.) Sweet var. *villosa*

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 544 m, 17.02.2019, 37° 28' 13" N - 38° 17' 54" E, Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu kenarı, 456 m, 10.03.2018, 37° 27' 06" N - 38° 17' 18" E, Akd., G, Çet., 1135

52. ORCHIDACEAE**178. Ophrys L.**

269. *O. argolica* subsp. *lucis* Kalteisen & H. R. Reinhard

C7: Bozova, Atatürk Barajı yerleşkesi mevki, orman, 529 m, 28.02.2018, 36° 28' 12" N - 38° 18' 51" E, D. Akd., G, Çet., 1001

179. Orchis L.

270. *O. collina* Banks & Sol. ex Russell

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 585 m, 01.05.2019, 37° 22' 12" N - 38° 34' 44" E, Akd., G, Çet., 1370

53. POACEAE**180. Aegilops L.**

271. *A. cylindrica* Host.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi dağ tepesi, kayalık step, 610 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, Ir.-Tur., Th, Çet., 1337

272. *A. geniculata* Roth.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi dağ tepesi, kayalık step, 610 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, Akd., Th, Çet., 1338

181. Alopecurus L.

273. *A. myosuroides* Huds. var. *myosuroides*

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 544 m, 12.04.2019, 37° 27' 34" N - 38° 18' 17" E, Avr.-Sib., Th, Çet., 1304

274. *A. paratensis* L.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 572 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, Avr.-Sib., Th, Çet., 1317

275. *A. textilis* Boiss. subsp. *textilis*

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 25.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1208

182. Avena L.

276. *A. sterilis* L. subsp. *sterilis*

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 544 m, 12.04.2019, 37° 27' 34" N - 38° 18' 17" E, Th, Çet., 1305

183. Bromus L.

277. *B. arvensis* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu dere yatağı, çayır, 527 m, 04.05.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1384

278. *B. hordeaceus* L.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 572 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, Th, Çet., 1318

279. *B. japonicus* Thums. subsp. *japonicus*

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 10.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1157

280. *B. rubens* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 10.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1156

281. *B. tectorum* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 29.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1275

184. Cynodon L. C. M. Richard

282. *C. dactylon* (L.) Pers. var. *villosus* Regel

C7: Bozova, Dutluca mevki, step, 532 m, 11.05.2019, 37° 28' 01" N - 38° 21' 07" E, H, Çet., 1443

185. Cynosurus L.

283. *C. cristatus* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 21.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Akd., Th, Çet., 1187

284. *C. echinatus* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, çayır, 527 m, 17.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Akd., Th, Çet., 1201

186. Hordeum L.

285. *H. bulbosum* L. var. *bulbosum*

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 29.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, G, Çet., 1229

286. *H. vulgare* L.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 572 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, Th, Çet., 1317-a

187. Lolium L.

287. *L. perenne* L.

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 580 m, 01.05.2019, 37° 22' 18" N - 38° 35' 33" E, Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi dağ tepesi, kayalık step, 610 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, Avr.-Sib., Th, Çet., 1361

188. Panicum L.

288. *P. miliaceum* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 13.04.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, Th, Çet., 1307

189. Poa L.

289. *P. bulbosa* L.

C7: Bozova, Ş. Urfa-Adıyaman yolu Fırat köprüsü yanı, step, 527 m, 25.03.2019, 37° 28' 16" N - 38° 18' 03" E, G, Çet., 1218

190. Stipa L.

290. *S. ehrenbergiana* Trin.

C7: Siverek, Siverek-Diyarbakır kara yolu kenarı, step, 735 m, 06.04.2019, 37° 28' 20" N - 38° 48' 10" E, Ir.-Tur., H, Çet., 1267

291. *S. pennat* L.

C7: Bozova, Atatürk Barajı DSI yerleşkesi, orman, 572 m, 23.04.2019, 37° 28' 19" N - 38° 17' 37" E, H, Çet., 1322



5. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Araştırma alanından 2018-2020 tarihleri arasında 460 bitki örneği toplanmış ve bunların değerlendirilmesi sonucu 53 familyadan 190 cinse ait 291 takson tespit edilmiştir. Bu taksonların 203'ü tür, 49'u alttür ve 39'u ise varyete'dir. Araştırma alanındaki bitkilerin tamamı Spermatophyta divisiosunun Angiospermae ve Gymnospermae alt divisiosuna aittir. Gymnospermae divisyonuna ait 5, Angiospermae divisyonuna ise 286 takson tespit edilmiştir. Angiospermelerin 248'i Dicotyledonae, 38 tanesi ise Monocotyledonae sınıfına aittir (Çizelge 5.1).

Çizelge 5.1 Araştırma alanındaki taksonların büyük bitki gruplarına göre dağılımları

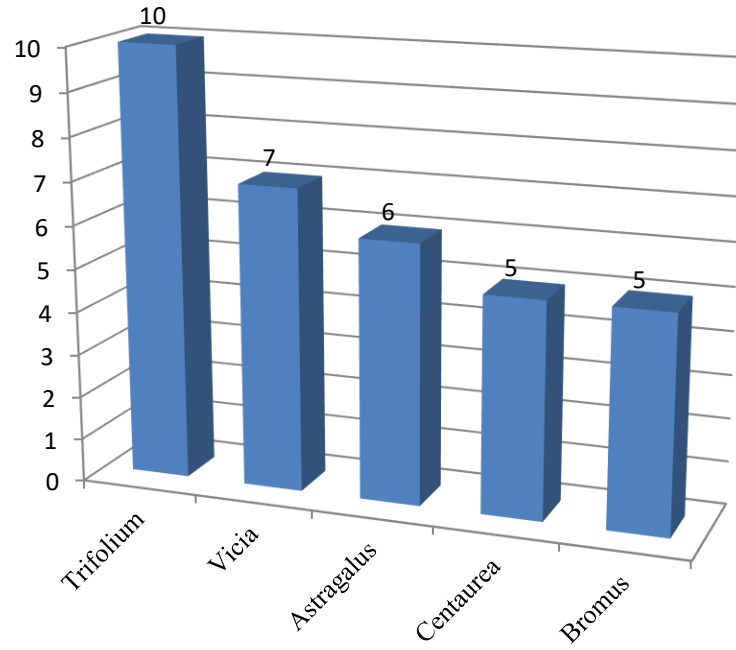
Bölüm	Takson Sayısı	Sınıf	Tür Sayısı	Alt Sınıf	Takson Sayısı
Spermatophyta	291	Gymnospermae	5		
		Angiospermae	286	Dicotyledonae	248
				Monocotyledonae	38

Türkiye'de yapılan floristik çalışmalarda tür sayısı yönünden en zengin familyalara bakıldığında ilk sıraları Asteraceae, Fabaceae, Lamiaceae, Brassicaceae ve Poaceae almaktadır. Bu ilk beş sıra yaptığımız flora çalışmasında da benzerlik göstermiştir. Araştırma alanında tanımlanan taksonların ait oldukları familya sırasını ise ilk beş sırasıyla Asteraceae (49), Fabaceae (49), Poaceae (21), Brassicaceae (20) ve Lamiaceae (17) familyaları oluşturmaktadır (Çizelge 5.2). Fabaceae familyasının Asteraceae familyasıyla sayıca aynı olması yani Türkiye'deki diğer floristik çalışmalarla örtüşmemesinin nedenleri arasında, araştırma yapılan alanının da içinde yer aldığı Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin baklagiller ve buğdaygiller için gen merkezi olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Çizelge 5.2 Araştırma alanındaki büyük familyalara ait takson sayısı

Sıra	Familya Adı	Takson Sayısı	Yüzdelik (%)
1	Asteraceae	49	16,8
2	Fabaceae	49	16,8
3	Poaceae	21	7,2
4	Brassicaceae	20	6,9
5	Lamiaceae	17	5,9
6	Diğer	135	46,4

Familya sıralaması göz önüne alınarak araştırma alanında tespit edilen cinslerden ilk beş sırayı alan taksonlar *Trifolium* L. (10), *Vicia* L. (7), *Astragalus* L. (6), *Centaurea* L. (5) ve *Bromus* L. (5)'tur (Şekil 5.1).



Şekil 5.1 Araştırma alanındaki en büyük cins sayıları

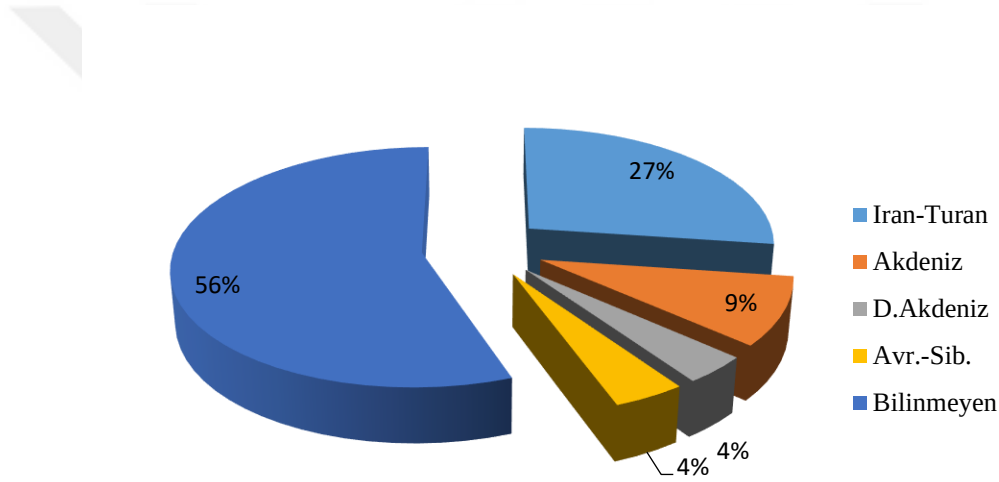
Çizelge 5.3 En büyük ilk 3 familya ve ilk 3 cinse göre araştırma alanına yakın yerlerde yapılan floristik çalışmaların karşılaştırılması

No	Yapılan Çalışma	En büyük 3 familya %	Cins - takson sayıları
1	Atatürk Baraj Gölü (Şanlıurfa) Havzası'nın Florası	Fabaceae 16,8 Asteraceae 16,8 Poaceae 7,2	Trifolium 10 Vicia 7 Astragalus 6
2	[25]	Fabaceae 17,4 Asteraceae 14,8 Poaceae 10	Centaurea 9 Trifolium 9 Astragalus 8
3	[39]	Fabaceae 19,3 Asteraceae 13,9 Brassicaceae 7,6	Trifolium 9 Vicia 7 Trigonella 6
4	[28]	Fabaceae 15,7 Asteraceae 14,2 Poaceae 13,2	Astragalus Verbaascum Cebtaurea
5	[24]	Fabaceae 21,7 Asteraceae 11,8 Poaceae 9,9	Trifolium 13 Astragalus 7 Medicago 6
6	[37]	Fabaceae 21,9 Asteraceae 10,6 Poaceae 10,05	Trifolium 9 Vicia 8 Centaurea 5
7	[38]	Asteraceae 10 Fabaceae 10 Lamiaceae 7	Trifolium 20 Allium 10 Vicia 9

Araştırma alanına en yakın konumda olan Kuyulu (Adıyaman) Erozyon Sahasının Florası [25], Osmanbey Kampüsü Florası [28], Kaşmer Dağı Florası [24], Çaylarbaşı (Şanlıurfa)'nın çayır vejetasyonu üzerine floristik bir araştırma [37] çalışmalardaki ilk 3 familyaya bakıldığında araştırma alanındanki familya sırasıyla aynıdır. Türkiye'de yapılan floristik çalışmalarda tür sayısı yönünden en zengin familyalara bakıldığında ise ilk sıraları Asteraceae, Fabaceae, Lamiaceae, Brassicaceae ve Poaceae almaktadır. Araştırma alanına yakın yerlerde yapılan floristik çalışmalar incelendiğinde Poacea familyasının Türkiye'deki ilk beş sıralamanın aksine 3.sıralarda olması, bölgenin baklagil ve buğdaygiler familyası için gen merkezi olmasından kaynaklanıyor olabilir. Çizelge 5.4'te yer alan Kuyulu

(Adıyaman) Erozyon Sahasının Florası [25] ve Osmanbey Kampüsü Florası [28] çalışmaları dışındaki 5 çalışmada cins sıralamasına bakıldığında ilk sırayı *Trifolium* almaktadır. Bu da araştırma alanındaki tespitlerin yakın yerlerde yapılan floristik çalışmalar ile benzer sonuçlar doğurduğunu göstermiştir.

Araştırma alanında tespit edilen taksonların fitocoğrafik bölge sıralamalarına bakıldığında İran- Turan (79), Akdeniz (27), Avrupa-Sibiry (12), D. Akdeniz (11) ve geriye kalan 162 takson ise ya belli bir fitocoğrafya bölgesinin elemanı değil ya da geniş yayılışıdır (Şekil 5.2). Bu durum araştırma alanının İran-Turan fitocoğrafik bölgesinde olduğu görüşünü desteklemektedir.



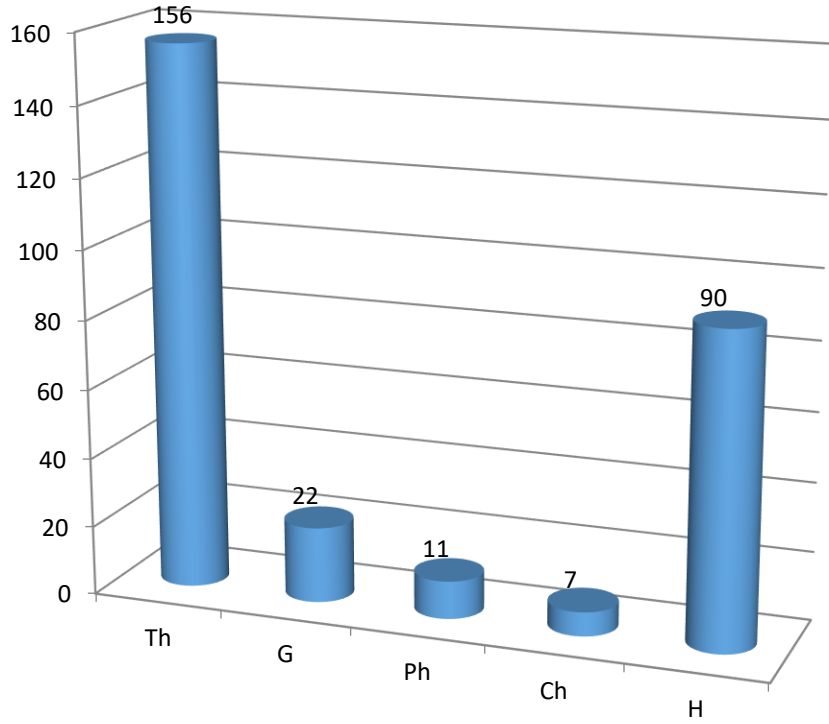
Şekil 5.2 Araştırma alanındaki taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımları

Araştırma alanına yakın yerlerde yapılan floristik çalışmalara bakıldığında en fazla taksonun Ir.-Tur. Fitocoğrafik bölgeye ait olduğu görülmüştür (Çizelge 5.4). Diğer çalışmalara oranla Ir.-Tur. ve Akd. Fitocoğrafik bölgelerdeki değerler yaklaşık olarak benzer iken; Avrupa-Sibiry Fitocoğrafik bölgeye ait oran farklılık göstermiştir. Araştırma alanında Avrupa- Sibiry takson yüzdesi % 4,1 iken buna en yakın değer % 2,07 ile Mezra mevkii Florası (Atamov ve ark.) [29] çalışmasıdır.

Çizelge 5.4 Fitocoğrafik bölge dağılımlarına göre araştırma alanına yakın yerlerde yapılan floristik çalışmaların karşılaştırılması (%)

No	Çalışmanın Adı (Yazar yıl)	Ir.- Tur (%)	Akdeniz (%)	Avrupa- Sibiryա (%)
1	Atatürk Baraj Gölü Havzası Florası (Şanlıurfa)	27.1	13.06	4.1
2	[25]	26.7	10.2	0
3	[22]	40.7	10.5	0.4
4	[39]	30.9	16.6	0.9
5	[28]	30.3	15.1	2.07

Araştırma alanından tanımlanan taksonların hayat formları Raunkiaer'e [47] göre değerlendirildiğinde Terofitler hariç Hemikriptofit sayısının yüksek olduğu görülmüştür (Şekil 5.4). Bu sonuç, [49] "Iran-Turan Fitocoğrafik bölgesinin Hemikriptofit ve Kamefitler ile karakterize eder" ifadesini kanıtlamaktadır.



Şekil 5.3 Araştırma alanındaki taksonların Raunkiaer'e [47] göre hayat formları

Araştırma alanında bulunan bitkilerden 9 tanesi (% 3,1) endemik olup, 7 tanesi ise endemik olmayan ender bitki kategorisindedir. Bu oran, araştırma alanının endemizm açısından oldukça fakir olduğunu göstermektedir. Endemizm oranının düşüklüğünü araştırma alanının topoğrafyasının sadeliği ile açıklayabiliriz.

Çizelge 5.5'te araştırma alanında yapılan flora çalışması ile yakın çevresinde yapılmış olan floristik çalışmaların genel bir karşılaştırılması yapılmıştır. Genel olarak yapılan floristik çalışmalarda takson sayısının ortalama olarak 200-300 arasında değiştiğini söyleyebiliriz.

Çizelge 5.5 Araştırma alanı ile yakın çevresindeki diğer floristik çalışmaların karşılaştırılması

	Çalışma Alanı	[39]	[25]	[24]	[28]	[22]	[29]	[36]	[35]
Takson	291	223	303	262	204	250	290	192	260
Familya	53	40	45	47	34	44	54	33	47
Cins	190	149	182	156	129	149	183	120	175
Tür	203	155	-	-	-	-	-	152	-
Alttür	49	37	-	-	-	-	-	25	-
Varyete	39	31	-	-	-	-	-	15	-
Endemik	9	4	18	10	5	43	14	5	7
Ir.-Tur.	79	69	84	94	64	101	88	121	85
Avr.-Sib	12	2	1	5	7	2	6	2	3
Akd.	27	25	31	31	24	26	44	27	23
D. Akd.	11	12	-	-	-	-	-	-	18
Bilinmeyen ya da geniş yayılışlı	162	115	187	132	103	121	152	42	131

Çizelge 5.5 incelendiğinde araştırma alanındaki takson, familya ve cins sayılarının Mezra mevkii Florası [29] çalışmasına çok yakın olduğu, Kuyulu (Adıyaman) Erozyon Sahasının Florası [25] çalışmasına ise benzerlik gösterdiği görülmüştür. Endemik takson sayısı olarak çalışma alanının, Direkli Tepeleri Florası [36], Kızılkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası [39], Tek Tek Dağları Florası [35] ve Osmanbey Kampüsü Florası [28] çalışmalarından daha yüksek değerdedir. Fitocoğrafik bölgelere göre takson dağılımına bakıldığında ise çalışma alanından elde edilen Ir.-Tur. takson sayısı, Kızılkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası [39], Kuyulu (Adıyaman) Erozyon Sahasının Florası [25], Osmanbey Kampüsü Florası [28] ve Tek Tek Dağları Florası [35] çalışmalarına yakın değerdedir. Buna karşın çalışma alanındaki Avr.-Sib. takson sayısı diğer yapılan çalışmalara oranla daha yüksek çıkmıştır.

IUCN Red Data Book Kategorileri (Ekim ve ark.) [48]

EX- Extinct- Tükenmiş

EW- Extinct in the Willd- Doğada Tükenmiş

CR- Critically Endangered- Çok Tehlikede

EN- Endangered- Tehlikede

VU- Vulnerable- Zarar Görebilir

DD- Data Deficient- Veri Yetersiz

NE- Not Evaluated- Değerlendirilemeyen

Çizelge 5.6 Ekim ve ark. [48] çalışmasına göre araştırma alanında tespit edilen endemik bitkilerin tehlike kategorileri

Sıra	Endemik Bitkiler	IUCN Red Data Book
1	<i>Astragalus macrocephalus</i> Willd. subsp. <i>macrocephalus</i>	NT
2	<i>Campanula baskilensis</i> Behçet sp. nov.	CR
3	<i>Centaurea urvillei</i> DC. Subsp. <i>nimrodus</i> (Boiss. & Hausskn.) Wagenitz	LC
4	<i>Hyacinthella siirtensis</i> B. Mathew	NT
5	<i>Linaria genistifolia</i> (L.) Miller var. <i>praealta</i> (Boiss.) Davis	NT
6	<i>Onosma isauricum</i> Boiss. & Heldr.	LC
7	<i>Phlomis armeniaca</i> Willd.	LC
8	<i>Scutellaria orientalis</i> L. subsp. <i>haussknechtii</i> (Boiss.) J. R. Edm.	LC
9	<i>Vebascum turcicum</i> B. Bani, Adigüzel & Karavel. sp. nova	CR
Sıra	Endemik Olmayan Nadir Bitkiler	IUCN Red Data Book
1	<i>Astragalus brachystachys</i> DC.	EN
2	<i>Astragalus ruselli</i> Banks. & Sol.	VU
3	<i>Crucianella kurdistanica</i> Malin.	VU
4	<i>Ixiolirion tataricum</i> (Pall.) Herbert subsp. <i>tataricum</i>	VU
5	<i>Lathrus sylvestris</i> L.	VU
6	<i>Ranunculus dissectus</i> Bieb. subsp. <i>dissectus</i>	EN
7	<i>Sideritis libanotica</i> Labill. subsp. <i>microchlamys</i> (Hand.-Mazz.) Hub.-Mor.	VU

KAYNAKLAR

- [1] Y. Akman, *Türkiye Orman Vejetasyonu*. Ankara: Ankara Üniversiteis Yayınları, 1995.
- [2] Y. Akman, *Biyocoğrafya*. Ankara: Palme yayınları, 1993
- [3] A. Çetin ve H. Gen, 16. yy Osmanlı Devleti'nde Botanik Araştırmaları. *Dört Öge*, vol. 3, no. 5, pp. 83-88, 2014.
- [4] A. Baytop, “Onsekizinci Yüzyılın İkinci Yarısında Doğu Akdeniz Bölgesinde Bir Bitki Toplayıcısı JOHN SİBTHORP (1758-1796)”, *Osmanlı Bilimi Araştırmaları*, vol. 7, no. 2, pp. 131-138, 2006a.
- [5] A. Baytop ve M. Nicolas, “Ondokuzuncu Yüzyılda Anadolu’da Bir Bitki Toplayıcısı: Benjamin Balansa (1825-1891)”, *Osmanlı Bilimi Araştırmaları*, vol. 8, no. 1, pp. 105-112, 2006.
- [6] A. Baytop, “The Turkish Plant Collection of Hofrat Prof. Carl Haussknecht (1838-1903)”, *Osmanlı Bilimi Araştırmaları*, vol. 9, no. 1-2, pp. 165-170, 2008a.
- [7] A. Baytop, “HİKMET BİRAND’ın (1904-1972) Anadolu Bitkileri Koleksiyonu”, *Osmanlı Bilimi Araştırmaları*, vol. 11, no. 1-2, pp. 321-329, 2010a.
- [8] P. H. Davis, *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*. Vol 1-9, Edinburgh: Edinburgh University Press, 1965-1985.
- [9] P.H. Davis, R. R. Mill and K. Tan, *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, Vol.10, Edinburgh: Edinburgh Univ. Press, 1988.
- [10] A. Güner, N. Özhatay, T. Ekim & K. H. C. Başer, *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, Vol. 11, Edinburgh: Edinburgh Univ. Press, 2000.
- [11] N. Özhatay, Ş. Kültür, B. Gürdal, “Check-list of Additional Taxa to the Supplement Flora of Turkey”, *Turkish Journal of Botany*, vol. 30, no. 4, pp. 281-3163, 2006.
- [12] Ö. Saya ve A. S. Ertekin, *GAP’ın Ekolojiye ve Tarıma Etkileri GAP’ın Bölge Florasına Etkileri*. Ankara: Türkiye Çevre Vakfı Yayını, pp. 39-55, 1997.
- [13] Anonim, Şanlıurfa Valiliği İl Çevre ve Orman Müdürlüğü. Şanlıurfa İl Çevre Durum Raporu, pp. 112, 2017.

- [14] Anonim, Şanlıurfa İl Çevre Durum Raporu. İl Çevre ve Orman Müdürlüğü Yayını, Şanlıurfa, pp. 188., 2010b.
- [15] Anonim, Şanlıurfa Valiliği İl Çevre ve Orman Müdürlüğü. Şanlıurfa İl Çevre Durum Raporu, pp. 230, 2013c.
- [16] S. Şensoy, M. Demircan, Y. Ulupınar ve İ. Balta, *Türkiye iklimi*. Ankara: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, pp. 401, 2008.
- [17] İ. Atalay, *Türkiye Vegetasyon Coğrafyası*. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi, 1997.
- [18] Anonim, Meteoroloji Genel Müdürlüğü Araştırma ve Bilgi İşlem Daire Başkanlığı İstatistik ve Yayın Şube Müdürlüğü. Rasat Raporu, pp. 90, 2013b.
- [19] Y. Akman, *İklim ve Biyoiklim*. Ankara: Palme Yayınları, 1990.
- [20] P. H. Davis, “Distrubition Patterns is Anatolia Particular Reference to Endemizm D. Harper and Hedge”, *Plant Life of SW Asia*, Edinburgh: Edinburg Univ. Press. 1971.
- [21] A. Çırpıcı, “Türkiye’nin Flora ve Vegetasyonu Üzerine Çalışmalar”, *Doğa TU Botanik Dergisi*, vol. 11, no. 2, pp. 217-232, 1987.
- [22] A. Z. Tel, “Nemrut Dağı (Adıyaman) vejetasyonu” Doktora tezi, Van, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, 2001.
- [23] N. Adıgüzel and Z. Aytaç, “Flora of Ceylanpınar State Farm (Şanlıurfa/Turkey)”, *Flora Mediterranea*, vol. 11, pp. 333-361, 2001.
- [24] H. Akan, Ö. F. Kaya, İ. Eker and C. Cevheri, “The Flora of Kaşmer Mountain (Şanlıurfa)”, *Turkish Journal of Botany*, vol. 29, no. 4, pp. 291-310, 2005.
- [25] T. Ekim, H. Akan, E. Çetin, T. Polat, “The Flora of Kuyulu Erosion District (Adıyaman/Turkey)”, *Asian Journal of Plant Scienses*, vol. 4, no. 2, pp. 171-173, 2005.
- [26] M. Aydoğdu and H. Akan, “The Flora of Kalecik Mountain (Şanlıurfa)”, *Turkish Journal of Botany*, vol. 29, pp. 155-174, 2008.
- [27] M. Aslan, V. Atamov, “Flora and vegetation of stony walls in south-east Turkey (Sanliurfa)”, *Asian Journal of Plant Sciences*, vol. 5, no. 1, pp. 153-162, 2006.

- [28] A. Parmaksız, V. Atamov, M. Aslan, “The Flora of Osmanbey Campus of the Harran University”, *Journal of Biological Sciences*, vol. 6, no. 5, pp. 793-804, 2006.
- [29] V. Atamov, M. Aslan, G. Ayalp, “Flora of Mezra City (Birecik, Şanlıurfa-Turkey)”, *Asian Journal of Plant Sciences*, vol. 6, no. 2, pp. 225-238, 2007.
- [30] V. Atamov, M. Aslan, C. Cevheri, E. Çetin, “Contribution to the Flora of Fatik Mountain (Şanlıurfa-Turkey)”, *Asian Journal of Plant Sciences*, vol. 6, no. 1, pp. 1-11, 2007.
- [31] M. Yavuz, “Şanlıurfa’nın Akçakale İlçesindeki Halofitik Alanların Florası ve Vejetasyonu”, Şanlıurfa, Harran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, pp. 95, 2005.
- [32] M. M. Korkut, H. Akan, M. M. Balos, “Arat Dağı Florası (Birecik, Şanlıurfa/Türkiye)”, *Selçuk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Dergisi*, vol. 31, pp. 67-86, 2008.
- [33] M. M. Balos, and H. Akan, “Flora of the region between Zeytinbahçe and Akarçay (Birecik, Şanlıurfa) Turkey”, *Turkish Journal of Botany*, vol. 32, pp. 201-226, 2008.
- [34] İ. Eker, M. Koyuncu, H. Akan, “The Geophytic Flora of Şanlıurfa Province Turkey”, *Turkish Journal of Botany*, vol. 32, pp. 367-380, 2008.
- [35] Ö. F. Kaya, A. S. Ertekin, “Flora of the protected area at the Tek Tek mountains (Şanlıurfa-Turkey)”, *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, vol. 16, no. 2, pp. 79-96, 2009a.
- [36] V. Atamov, M. Aslan, N. Aydın, “Direkli Tepeleri (Şanlıurfa) Florası”, *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, vol. 6, pp. 97-114, 2009.
- [37] C. Cevheri, “Çaylarbaşı (Şanlıurfa)’nın Çayır Vejetasyonu Üzerine Floristik Bir Araştırma”, *Harran Üniversitesi Ziraat Fak. Dergisi*, vol. 15, no. 4, pp. 9-22, 2012.
- [38] Ç. Egilmez, “Gölbaşı Gölleri (Adıyaman) Havzası’nın Vejetasyonu”, Yüksek Lisans Tezi, Adıyaman Üniversitesi, 2013.
- [39] A. Akıl ve Ö. F. Kaya, “Kızılıkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası (Şanlıurfa) Florası”, *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, vol. 20, no. 1:, pp. 87-110, 2013.

- [40] F. Abak, H. Akan, “The Flora of Asteraceae Family in Şanlıurfa/Turkey”, *Biological Diversity and Conservation*, vol. 7, no. 1, pp. 68-78, 2014.
- [41] H. Akan and H. Ayaz, “Gölpınar (Şanlıurfa-Türkiye) Mesire Yeri Florası ve Etrafındaki Köylerin Etnobotanik Özellikleri”, *Bağbahçe Bilim Dergisi*, vol. 2, no. 3, pp. 19-56, 2016.
- [42] Anonim, Meteoroloji Genel Müdürlüğü Araştırma ve Bilgi İşlem Daire Başkanlığı İstatistik ve Yayın Şube Müdürlüğü. Rasat Raporu, pp. 90, 2013b.
- [43] L. Emberger, “Une Classification Biogéographique des Climats Recueil Trav”, *Lab. Bot. Géol. Zool. Fac. Sci. Univ. Montpel., sér. Bot.*, vol. 7, pp. 3-43, 1954.
- [44] Y. Akman, *İklim ve Biyoiklim*, Ankara: Kariyer Matbaacılık, pp. 410., 1999.
- [45] Anonim, Şanlıurfa Valiliği İl Çevre ve Orman Müdürlüğü. Şanlıurfa İl Çevre Durum Raporu, pp. 230, 2013c.
- [46] R. K. Brummitt, C. E. Powell, *Authors of Plant Names*, Royal Botanic Gardens, Kew, pp. 732, 1992.
- [47] C. Raunkiauer, *The Life Forms of Plants and Statistical Plant Geography*. Oxford: Oxford University Press, pp. 632, 1934.
- [48] T. Ekim, M. Koyuncu, M. Vural, H. Duman, Z. Aytaç, N. Adıgüzel, *Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Eğrelti ve Tohumlu Bitkiler)*. Ankara: Türkiye Tabiatını Koruma Derneği Yayınları, pp. 246, 2000.
- [49] M. Zohary, *Geobotanical Foundations of the Middle East*, Stuttgart, Vol 1-2. Gustav Fischer Verlag, pp. 739, 1973.
- [50] Google Earth, *Türkiye uydu görüntüsü*. <https://earth.google.com/web> [Erişim tarihi: 28.03.2020].
- [51] S. Çağlak, T. Özlü, S. Gündüz, “Şanlıurfa İli İklim Özelliklerinin Enterpolasyon Teknikleri ile Analizi”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, vol. 9, pp. 45-362, 2016.

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Mustafa ÇETİNER

Doğum Yeri : BOZOVA

Doğum Tarihi : 01.04.1988

Medeni Hali : Evli

Yabancı Dili : İngilizce

E-posta : mcetiner0263@gmail.com

Eğitim Durumu

Derece	Alan	Üniversite	Mezuniyet Yılı
Lisans	Fen Bilgisi Öğretmenliği	Adıyaman Üniversitesi	2011
Lise	Şanlıurfa Mehmet Güneş Anadolu Öğretmen Lisesi		2006

EKLER

Ek 1. Çalışma Alanından Resimler



Resim Ek 1.1. *Anemone coronaria*



Resim Ek 1.2. *Campanula baskilensis*



Resim Ek 1.3. *Capparis spinosa* L. var. *spinosa*



Resim Ek 1.4. *Echinops orientalis*

Ek 2. Çalışma Alanından Resimler



Resim Ek 2.1. *Euphorbia helioscopia*



Resim Ek 2.2. *Gundelia tournefortii* L. var. *armata*



Resim Ek 2.3. *Hyacinthella nervosa*



Resim Ek 2.4. *Iris persica*

Ek 3. Çalışma Alanından Resimler



Resim Ek 3.1. *Muscari comosum*



Resim Ek 3.2. *Ophrys argolica* subsp. *lucis*



Resim Ek 3.3. *Orobanche aegyptiaca*



Resim Ek 3.4. *Salvia ceratophylla*

Ek 4. Çalışma Alanından Resimler



Resim Ek 4.1. *Salvia multicaulis*



Resim Ek 4.2. *Stipa ehrenbergiana*



Resim Ek 4.3. *Trifolium stellatum* L. var. *stellatum*



Resim Ek 4.4. *Ziziphora capitata*