

EYLÜL 2018

Yüksek Lisans-Biyoloji Bölümü

HALİME GÖK

GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KÖKLÜCE KANYONU (ARABAN-GAZİANTEP)
FLORASI

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HALİME GÖK
EYLÜL 2018

Köklüce Kanyonu (Araban-Gaziantep) Florası

Gaziantep Üniversitesi

Biyoloji Bölümü

Yüksek Lisans Tezi

Danışman

Doç. Dr. Muhittin DOĞAN

Halime GÖK

Eylül 2018



©2018[Halime GÖK]

T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANA BİLİM DALI

Tezin Adı: Köklüce Kanyonu (Araban-Gaziantep) Florası

Öğrencinin, Adı Soyadı: Halime Gök

Tez Savunma Tarihi: 28.09.2018

Fen Bilimleri Enstitüsü onayı

Prof. Dr. A. Necmeddin YAZICI
FBE Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları sağladığını onaylarım.

Prof. Dr. Filiz ÖZBAŞ GERÇEKER
Enstitü ABD Başkanı

Bu tez tarafımda okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Muhittin DOĞAN
Tez Danışmanı

Bu tez tarafımızca okunmuş, kapsam ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri:

İmzası

Doç. Dr. Muhittin DOĞAN

.....

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa PEHLİVAN

.....

Dr. Öğr. Üyesi Sevgi GEZİCİ

.....

İlgili tezin akademik ve etik kurallara uygun olarak yazıldığını ve kullanılan tüm literatür bilgilerinin referans gösterilerek ilgili tezde yer aldığını beyan ederim.

Halime GÖK

ABSTRACT

FLORA OF KÖKLÜCE CANYON (ARABAN-GAZİANTEP)

GÖK, Halime

M.Sc. in Biology

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Muhittin DOĞAN

September, 2018

48 pages

This study was carried out to determine the flora of Köklüce Canyon in the Araban in the years 2015 and 2017. In this research, 154 genera and 201 species and subspecies taxa belonging to 49 families were detected from the area. 5 of these taxa are endemic to Turkey and 3 of them are endangered according to IUNC category. According to phytogeographical regions the distribution of the area is 30.3%for Mediterranean, 16.9%for Turanian, 1.4%for Europe-Siberian and 51.4%for wide spread and unknown. The families with the most taxa are; Asteraceae (22), Fabaceae (22), Lamiaceae (17), Poaceae (16) and Brassicaceae (15) respectively. The breeds that contain the most species are; *Trifolium* (7), *Geranium* (5), *Lathyrus* (4), *Salvia* (4). Thus, this study has been able to determine the biological diversity of the area for the first time.

Keywords: Köklüce Canyon, flora, biological diversity, Araban, Gaziantep

ÖZET

KÖKLÜCE KANYONU (ARABAN-GAZİANTEP) FLORASI

GÖK, Halime

Yüksek Lisans Tezi, Biyoloji Bölümü

Tez Yöneticisi: Doç. Dr. Muhittin DOĞAN

Eylül, 2018

48 Sayfa

Bu çalışma 2015-2017 yılları arasında Araban ilçe sınırlarında bulunan Köklüce Kanyonu florasını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu araştırma da alandan 49 familyaya ait 154 cins ve 201 tür ve tür altı takson tespit edilmiştir. Bu taksonlardan 5 tanesi Türkiye için endemik olup IUNC kategorisine göre 3 tanesi tehlike altındadır. Alanın fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı Akdeniz elementi %30.3, İran Turan elementi %16.9 Avrupa-Sibirya elementi %1.4 ve geniş yayılışlı ve yayılış alanı bilinmeyenler ise %51.4'dür. En fazla takson içeren familyalar sırasıyla; Asteraceae (22), Fabaceae (22), Lamiaceae (17), Poaceae (16), Brassicaceae (15)'dir. En fazla tür içeren cinsler ise; *Trifolium* (7), *Geranium* (5), *Lathyrus* (4), *Salvia* (4)'dür. Böylece bu çalışma ile Köklüce Kanyonu florası ilk kez belirlenmiş ve alanın biyolojik çeşitliliği hakkında bilgi edinilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Köklüce kanyonu, flora, biyoçeşitlilik, Araban, Gaziantep



Canım aileme...

TEŞEKKÜR

Eğitimim boyunca tecrübe ve yardımını esirgemeyen çalışma alanı konusunda anlayış gösteren ve her zaman desteği arkamda olan değerli danışmanım Doç. Dr. Muhittin Doğan'a,

Çalışma süresince katkılarından dolayı Biyoloji Bölümü Başkanı sayın Prof. Dr. Filiz Özbaş Gerçeker'e ve Biyoloji Bölümü Öğretim Üyelerine,

Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca maddi manevi desteğiyle, bilgisiyle, tecrübesiyle arazi ve herbaryum koşullarını öğreten, tez çalışmamı boyunca yardımcı olan, bana göstermiş olduğu sabırdan dolayı değerli hocam Araş. Gör. Fatih Yayla'ya,

Eğitim hayatımda Botanik Bilim Dalı'nı ilk sevdiren ve bu dalda yüksek lisans kararına vesile olan, desteğini her zaman arkamda hissettiğim değerli hocam Doç. Dr. Hasan Akgül'e

Arazi çalışmaları sırasında araç temininden dolayı Doğa Koruma ve Milli Parklar Müdürlüğü'ne,

Arazi çalışmaları ve herbaryum çalışmalarını beraber yaptığım, tez süresince yardım ve desteklerini esirgemeyen ekip arkadaşlarım değerli Uzman Biyolog Serap Şahin Yiğit'e, Biyolog Didem Koçum'a ve Biyolog Ebru Bozlar'a,

Lisans eğitiminden bugüne kadar desteğini ve yardımını esirgemeyen, maddi manevi her zaman yanımda olan, beraber çok güzel anılar biriktirdiğim ve bana her zaman aile sıcaklığı oluşturan ablam Uzman Biyolog Ceren Tanrıöver ve ailesine, yakın arkadaşım Uzman Biyolog Filiz Aslan'a ve ailesine,

Yüksek Lisans eğitimi süresince ve tez aşamasında yardımcı olan değerli arkadaşlarım Uzman Biyolog Ebru Kılıç ve Uzman Biyolog Mete Duman'a,

Hayatım boyunca her zaman yanımda olan beni cesaretlendiren, maddi manevi yanımda olan kuzenim Işlay Gönüllü'ye, dostum Esra Uçgun'a ve arkadaşım Kübra Ayduttu'ya

Bana ilk olarak iyi ve vicdanlı bir insan olmayı öğreten ve hayatım boyunca maddi manevi desteklerini esirgemeyen, her anımda varlıklarına şükrettiğim babam Alaettin Gök'e ve annem Ayşe Gök'e,

Her anımda yanımda olan, her sıkıntıda ilk aradığım, sırdaşım olan kardeşlerim Ömer Faruk Gök'e, Eda Gök'e ve gelinimiz Eda Gök'e

En içten teşekkürlerimi sunuyorum.



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ABSTRACT	vi
ÖZET	vii
TEŞEKKÜR	viii
İÇİNDEKİLER	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
TABLolar LİSTESİ	xiii
SİMGELER VE KISALTMALAR	xiv
BÖLÜM 1	1
GİRİŞ	1
1.1 Gaziantep	2
1.2 Araban İlçesi.....	4
1.2.1 Araban’da Bulunan Toprak Çeşitleri	5
1.3 Köklüce Kanyonu.....	6
1.4 Çalışmanın Amacı	12
BÖLÜM 2	13
LİTERATÜR ÖZETLERİ	13
2.1 Araştırma Alanına Yakın Yapılan Bazı Floristik Çalışmalar.....	13
2.2 Gaziantep İlinde Yapılan Floristik Çalışmalar	14
BÖLÜM 3	16
MATERYAL METOD	16
3.1 Arazi Çalışması	16
3.2 Herbaryum Çalışması	17
BÖLÜM 4	18
BULGULAR	18
4.1 PTERIDOPHYTA	18
4.2 SPERMATOPHYTA	18
4.2.1 ANGIOSPERMAE.....	18
4.2.1.1 DICOTYLEDONES	18

4.1.1 MONOCOTYLEDONES	35
BÖLÜM 5.....	39
TARTIŞMA VE SONUÇ.....	39
5.1 Araştırma Alanın Florasına Ait İstatistikler	39
5.2 Tartışma.....	41
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	44
6.1. Sonuç	44
6.2. Öneriler.....	44
KAYNAKLAR	46
EKLER.....	49
EK 1: Bitki Resimleri	49



ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1.1 Gaziantep ili haritası (cografyaharita.com)	3
Şekil 1.2 Köklüce Kanyonu uydu görüntüsü (Google Earth).....	7
Şekil 1.3 Köklüce Sıcaklık Grafiği (tr.climate-data.org).....	7
Şekil 1.4 Köklüce iklim grafiği (tr.climate-data.org)	8
Şekil 1.5 Köklüce Kanyonu'nda bulunan vadi ve kalkerli kayalar	9
Şekil 1.6 Köklüce Kanyonu'nda kaya tırmanışı	9
Şekil 1.7 Köklüce Kanyonu'nda yer alan mağaralar	10
Şekil 1.8 Köklüce Kanyonundan geçen Ardıl Çayı.....	10
Şekil 1.9 Köklüce Kanyonu'nda yöre halkının hayvan otlatması.....	11
Şekil 1.10 DSİ Ardıl barajı çalışması	11
Şekil 3.1 Çalışma alanında bitki toplanması ve herbaryum oluşturulması	15

TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 5.1 Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre yayılışı.....	39
Tablo 5.2 Baskın familya gruplarına göre cins sayısının yayılışı	39
Tablo 5.3 Baskın familyalara göre tür ve tür altı takson sayısının yayılışı.....	40
Tablo 5.4 En fazla sayıda tür içeren cinsler	40
Tablo 5.5 IUNC Tehlike Kategorisine giren taksonlar	40
Tablo 5.6 Yakın bazı alanlarda ki floristik çalışmalar ile karşılaştırılması.....	41
Tablo 5.7 Yakın çevresinde ki floristik çalışmalarla endemik tür değerlendirilmesi	41
Tablo 5.8 Floristik bölge karşılaştırması.....	42
Tablo 5.9 Baskın familyaların takson sayısının karşılaştırılması.....	42
Tablo 5.10 En Fazla takson içeren cinslerin karşılaştırılması.....	43

SİMGELER VE KISALTMALAR

DSİ	: Devlet Su İşleri
Ak. El.	: Akdeniz Elementi
İr.- Tur. El.	: İran- Turan Elementi
Av.- Sib. El.	: Avrupa- Sibiryaya Elementi
D. Akd. El.	: Doğu Akdeniz Elementi
End	: Endemik
km	: Kilometre
m ²	: metre kare
m	: Metre
sp	: Cinsine ait tür
spp	: Cinsine ait türler
subsp	: Alttür
var	: Varyete
vd	: ve diğerleri
IUCN	: International Union for Conservation of Nature and Natural Resources
Bal.	: B. Balansa
Boiss	: P.E.E. Boissier
Bornm.	: J.F.N. Bornmüller
D.	: P.H. DAVIS
Haradj.	: M. Haradjian
Hand.-Mazz.	: H.F. von Handel-Mazzetti
Hauskn.	: C. Haussknecht
Hub.-Mor.	: A. Huber-Morath

- L. : Carl Von Linneus
- Sint. : P. E. E. Sintenis
- EN : Endangered (Tehlike Altında)
- VU : Vulnerable (Zarar Görebilir)
- LR : Lower Risk (Az Tehtid Altında)
- LR (cd) : Conservation Dependent (Koruma Önlemleri Gerektiren)
- LR (nt) : Near Threatened (Tehtid Altına Girebilir)
- LR (lc) : Least Concern (En Az Endişe Verici)
- DD : Data deficient (Veri Yetersiz)



BÖLÜM 1

GİRİŞ

Flora çalışmaları, belirli bir alanda ya da sınırları belirlenmiş herhangi bir alanda yayılış gösteren bitkilerin listesini oluşturmak amacıyla yapılır. Bir ülkede flora zenginliğinin belirlenmesinde; o ülkede yetişen türlerin sayısı, o ülkenin endemik türlerinin bolluğu ve vejetasyon tiplerinin çeşitliliği etken faktörlerdendir (Asan, 2015).

Ilıman kuşakta yer alan ülkemiz, çevresinde bulunan birçok ülkeden daha zengin bitki çeşitliliğine sahiptir. Ülkemiz florası, Avrupa kıtasının tümünün florasına yakındır. Ülkemizin coğrafik yapısı, iklim farklılıkları ve farklı toprak yapılarına sahip olması bu durumun en önemli nedenleri arasındadır. Aynı zamanda ülkemizin üç tarafının denizlerle çevrili olması, Avrupa ve Asya kıtaları arasında köprü oluşturması ve üç fitocoğrafik bölgeye sahip olması (İran-Turan Bölgesi, Akdeniz Bölgesi, Avrupa-Sibirya Bölgesi) ile bitki sayısı bakımından zengin ülkeler arasında yer almasını sağlamaktadır (Davis ve Hedge, 1975).

Türkiye florası ile ilgili ilk eser 1865-1888 yılları arasında İsviçreli Botanikçi E. Boissier tarafından “Flora Orientalis” yazılmıştır. Bu eserden yüzyıl sonra yazılan “Türkiye ve Doğu Ege Adaları Florası/Flora of Turkey and The East Aegean Islands” eser İngiliz Botanikçi P.H. Davis tarafından dokuz esas ve bir ek cilt halinde 1965-1988 yılları arasında yayımlanan eser o dönemin en iyi florası olmuştur ve aynı eserin ikinci ek cildi de Türk Botanikçiler tarafından 2000 yılında tamamlanmıştır (Davis vd., 1965-1985; Davis vd., 1988; Güner vd., 2000; Güner, 2012). 11 ciltlik esere sahip olan Türkiye Florası’nda toplam bitki türü sayısı (doğal+kültür) 9222 ve tür ve türaltı sayısı 11014 olarak tespit edilmiştir. Bu florada, toplam endemik sayısı 3649 endemizm oranı ise %34.5 ‘tir (Güner vd., 2000).

Ülkemizde son yıllarda yapılan taksonomik çalışmalar ve revizyon çalışmaları ile floraya yeni taksonlar ilave edilmiştir. Teknolojinin gelişmesi ile modern taksonomi

biliminde moleküler biyolojik çalışmalar artmış olup; bitki sınıflandırılmasında göze çarpan köklü değişiklikler meydana gelmiştir (Güner, 2012). Bu çalışmalar sonucunda ülkemizde damarlı bitkilerin toplam sayısı 11707 takson çıkmış, bu taksonların 3649'u endemik olarak belirtilmiştir. Bu endemiklerin tüm taksonlara oranı %31.82'dir (Güner, 2012).

1.1 Gaziantep

Gaziantep konumundan dolayı tarihte önemli bir yere sahiptir. Mezopotamya ile Akdeniz Bölgesi'nin kesişme noktasında yer alan şehir, birçok medeniyete ev sahipliği yapmıştır. Osmanlı Devleti yönetimiyle hızla gelişmiş, şehirde mimari ve kültürel yapılar oluşmuştur. Her döneminde kültür ve ticaret şehri olmuştur. (Anonim, 2017). Osmanlı Devleti'nin gerilemesi ve I. Dünya Savaşı'nın devam etmesi nedeniyle işgal altına girmiş ve halk üstün mücadele göstererek şehri düşmanlardan kurtarmıştır. Bu üstün başarı üzerine Antep'e "Gazi" ünvanı verilmiştir.

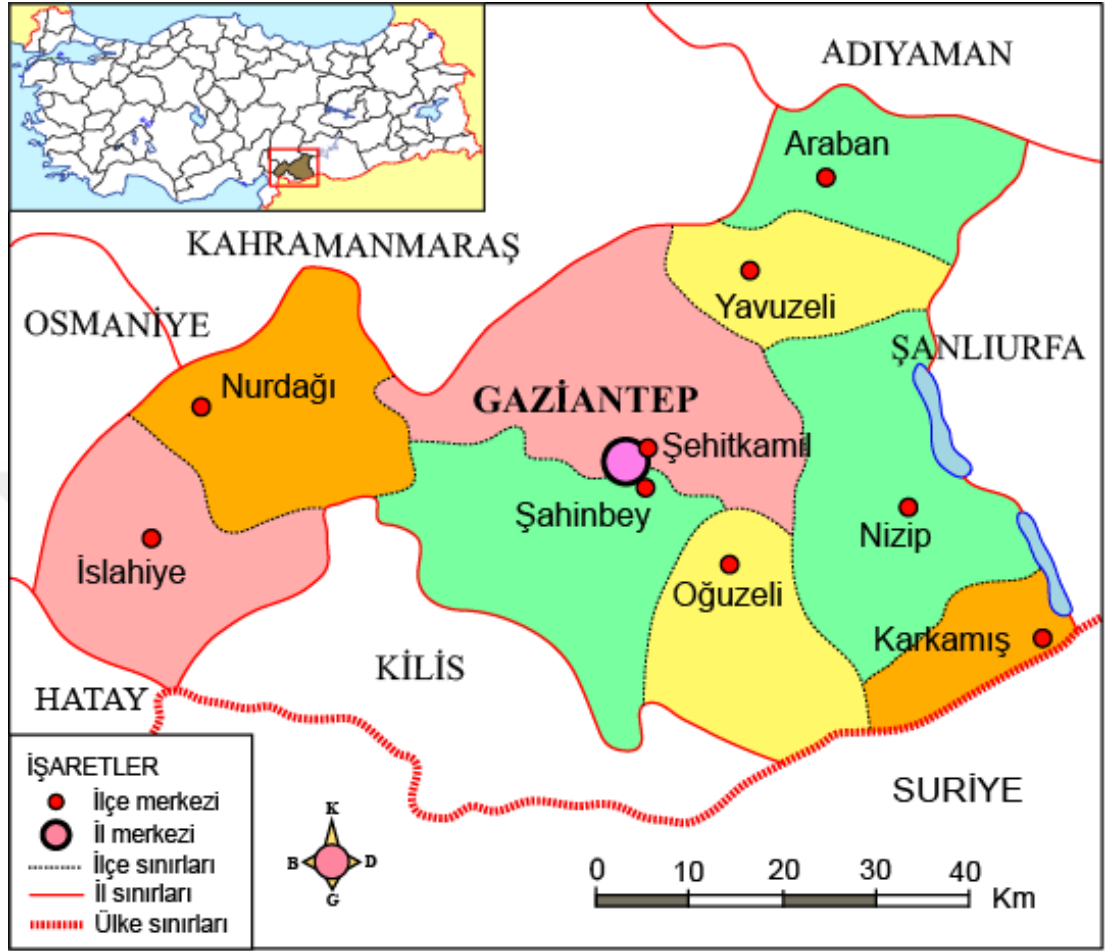
Sanayi açısından gelişmekte olan şehir, sürekli göç almakta ve nüfusu her geçen gün artmaktadır. Gaziantep'e bağlı ilçeler ise; Şehitkamil, Şahinbey, Araban, Yavuzeli, Oğuzeli, Nurdağı, Nizip, İslahiye ve Karkamış'tır. Sürekli gelişmekte olan Gaziantep, ülkemizin altıncı, Güneydoğu Anadolu Bölgesinin ise en büyük şehri özelliğindedir. (Anonim, 2017).

Güneydoğu Anadolu Bölgesi sınırları içerisinde kalan şehrin doğusunda Şanlıurfa, batısında Osmaniye ve Hatay, güneyinde Kilis, kuzeyinde Kahramanmaraş, kuzeydoğusunda ise Adıyaman ili bulunmaktadır (Anonim, 2017).

Gaziantep ilinin Hatay ve Osmaniye şehri ile sınırında Amanos Dağları bulunmaktadır. İlin diğer dağlık kısımları ise, Nur Dağları'na paralel olarak Kilis ili ile İslahiye arasında, güneyde Suriye'den başlayarak kuzeyde Kahramanmaraş ili sınırına uzanmakta diğer taraftan ilin kuzey sınırını Adıyaman ve Kahramanmaraş sınırınca, doğu da Fırat Nehrine kadar uzanan hat üzerinde yer almaktadır (Anonim, 2017).

Şehirde, dalgalı ve engebeli araziler oldukça yaygındır. Gaziantep'in yeryüzü şekillerine göre dağılımı ise; dağlar %51.9, ovalar %26.9, platolar %19.0, yaylalar %2.2' lik alan kaplamaktadır. Şehrin deniz seviyesine yüksekliği 855 m ve toplam

6222 km² lik alanda yer almaktadır. Ülkemiz topraklarının %1 lik alanını kapsamaktadır. (Anonim, 2017).



Şekil 1.1 Gaziantep ili haritası (cografyaharita.com)

Gaziantep, Akdeniz Bölgesi ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin kesiştiği noktada bulunması nedeniyle iklimi kendine özgü özellikler göstermektedir. İklim özelliklerinde güneyde ve batıda Akdeniz iklimi ve yarı karasal iklim gözlemlenirken, ilin merkez ve çevresinde, özellikle doğu ve kuzey kesimlerinde karasal iklim gözlenmektedir. Ilıman iklimden karasal iklime geçiş bölgenin coğrafik ve topografik yapısından kaynaklanmaktadır. İklim verilerine bakıldığında Temmuz ayının en sıcak, Ocak ayının ise en soğuk ay olduğu görülmektedir. Kışları genellikle soğuk ve yağışlı geçer, yazları ise sıcak ve kurak iken geceleri serin geçer. Gaziantep ve çevresi jeolojik yapısı bakımından dört gruba ayırmak mümkündür (Anonim, 2017).

1.Gaziantep Formasyonu: Yumuşak topoğrafya özelliği gösteren tebeşirli kireç taşı, killi kireç taşı şeklinde görülmektedir. Güneyden kuzeye yükseldikçe derin su içerisinde çökelen kaya çeşitleri görülmektedir. (Anonim, 2010)

2. Alüvyon: Bu formasyon ırmakların eski yataklarında ve yüksek dağlarla çevrili ovalarda geniş alanlar kaplayan alüvyonlarda tarım faaliyetleri olmakta vey akum ve çakıl deposu olarak kullanılmaktadır (Anonim, 2010).

3.Yavuzeli Bazaltı: Bazalt kalınlığı 0-50 metre arasında değişmektedir. Formasyon renkleri ise kırmızımsı, koyu kahve, siyahımsı renkli tabakasız, bazen çok kalın tabakalı, gözenekli ve gözenekler arası kalsit dolgulu olup, genellikle lav akıntısından oluşmaktadır (Anonim, 2010).

4. Fırat Formasyonu: Bu formasyon Gaziantep'den Kahramanmaraş, Yavuzeli, Şanlıurfa ve Kilis'e giden karayollarının geçtiği güzergahlar boyunca yoğun olarak görülmektedir. Formasyon kirli sarı renkte, orta-kalın tabakalı, bazen tabakasız kireç taşı bol çört yumruk ve çokca fosil katkılı kireçtaşı yer alırken en üst tabaka beyazımsı, krem ve kirli sarı renkte kalın-çok kalın tabakalı, az çört yumrulu bir yapıdan meydana gelmektedir (Anonim, 2010).

Gaziantep ili; iklim, ana madde ve topoğrafya farklılıklarının bulunması nedeniyle çeşitli toprak özelliklerine sahiptir. Bu toprak çeşitleri; Kahverengi topraklar, alüvyal topraklar, organik topraklar, kolivyal topraklar, kırmızı –kahverengi Akdeniz topraklar, kahverengi topraklar, kahverengi orman toprakları, kırmızı-kahverengi topraklar, bazaltik topraklardır (Anonim, 2010).

Gaziantep ili bulunduğu konum nedeniyle kendine has bir iklim özelliğın sahip olması nedeniyle biyoçeşitliliği açısından ülkemizde zengin olan illerden biri olma özelliğini taşımaktadır. Akdeniz Bölgesi ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinin kesişme noktasında bulunması fitocoğrafik bölgelerden hem İran-Turan Bölgesi elementleri hem de Akdeniz Bölgesi elementlerini sınırları içersinde ve çevresinde yaygın bir şekilde bulunmaktadır.

1.2 Araban İlçesi

Araban ilçesinde sınırı içersinde yer alan Beştepe Dağı'nın yamacında bulunan Karacaören Mallesi'nde ilk çağ yerleşimine ait olarak bilinen mağaralar

bulunmaktadır. Ayrıca ilçede ilk çağ dönemine ait mağaralarda farklı figürler bulunmaktadır. M.Ö 1600 yıllarda Hititliler yöreye ilk hakim olan devlet olarak bilinmektedir. Daha sonra Romalılar, Mittaniler, Araplar gibi bir çok topluluk yörede hakimiyetini sürdürmüş ve sonunda Türkler gelerek yörede hakimiyetini başlatmıştır. (Anonim, 2015). Araban Roma-Bizans zamanında Raban, Arapların döneminde ise Altın Kale anlamına gelen Kale-i Zerrin olarak anılmıştır. Kala ve Altıntaş adları da kullanılmıştır (Anonim, 2015).

İlin kuzeydoğusunda bulunan ilçe, Kahramanmaraş Pazarcık, Şanlıurfa Halfeti ve Adıyaman Besni ile komşudur. İlçe 1000-1500 m yükseklikte bir plato üzerine kurulmuştur. İlçe Gaziantep'den 67 km uzaklıkta deniz seviyesine yüksekliği ise 600 m dir. Yüzölçümü 539 km²'dir. İlçe batısında Fırat Nehri ve bu nehre dökülen Karasu Irmağı'nın kenarında yer almaktadır (Anonim, 2015).

İlin en önemli ovalarından olan Araban ovası içerisinde yer alan ilçenin çevresi dağlarla çevrildir. Kuzeyinde Beşparmak dağları, batısında ise Kartal dağları bulunmaktadır. İlçede karasal iklim hâkimiyeti sürmekte ise de akdeniz ikliminin de etkisi görülmektedir. Yazları sıcak ve kurak geçerken kışları ise soğuk ve yağışlı geçmektedir. Ortalama yağış miktarı yıllık 559 kg/m² 'dir. Dağlık kesimlerde çalılıklar ve bodur ağaçlar bulunmaktadır (Anonim, 2015).

1.2.1 Araban'da Bulunan Toprak Çeşitleri

1. Kolüvyol Topraklar: Genellikle dik eğimlerin etek uçlarında ve vadi ağzlarında bulunurlar. Yüzeysel akımla ve yan derelerin kısa mesafelerden taşıyarak eğimin azalmış olduğu yerlerde depo ettikleri materyallerin oşuşturduğu genç topraklardır. Kolüvyol toprak rengi içerisinde bulunan ana materyale bağlıdır. Özel bir iklim ve vejetasyona sahip değildir. He iklimde yer olabilir (Anonim, 1992).

2. Kahverengi Topraklar: Kalsifikasyonu iyi olan bu topraklar kireç bakımından zengin ana madde üzerinde oluşur. Doğal vejetasyonu kısa ve orta boylu çayır ve otlardır (Anonim, 1992).

3. Kırmızı-Kahverengi Topraklar: Bu topraklar özellik bakımından kahverengi topraklarla benzerlik göstermektedir. A horizon tipik olarak kırmızımsı kahverengi ya

da kırmızımsı yumuşak yapıdadır. Gaziantep ilinde en yaygın bulunan toprak tipidir. İlin yüzölçümünün %40-50 sini bu topraklar oluşturmaktadır (Anonim, 1992).

4. Bazaltik Topraklar: Bazaltik toprakların özellikleri genellikle aynı iklim özelliklerine sahip kireç toprakları üzerinde oluşan kahverengi ve kırmızı-kahverengi toprakları ile benzetilmektedir. Bu topraklar genellikle kireçsizdir. Su tutma özelliği olan bu toprakların fiziksel karakterlerinin pek iyi olmaması nedeniyle verimliliği azdır. İlin en fazla bulunan toprak tipleri sıralamasında üçüncü sırada yer almaktadır. Bütün ilçelerde bulunan bir toprak tipidir (Anonim, 1992). İlçe arazi yapısından ve tarım bakımından elverişli bir özelliğe sahip, fakat arazilerin birçoğunda su sıkıntısı bulunmaktadır. Su bulmak için sondaj çalışmaları yapılmıştır fakat maliyetini yüksek olmasıyla nedeniyle, Ardıl Barajı ve Çat Boğazı Barajı çalışmaları başlatılmış ve halen devam etmektedir (Anonim, 2015).

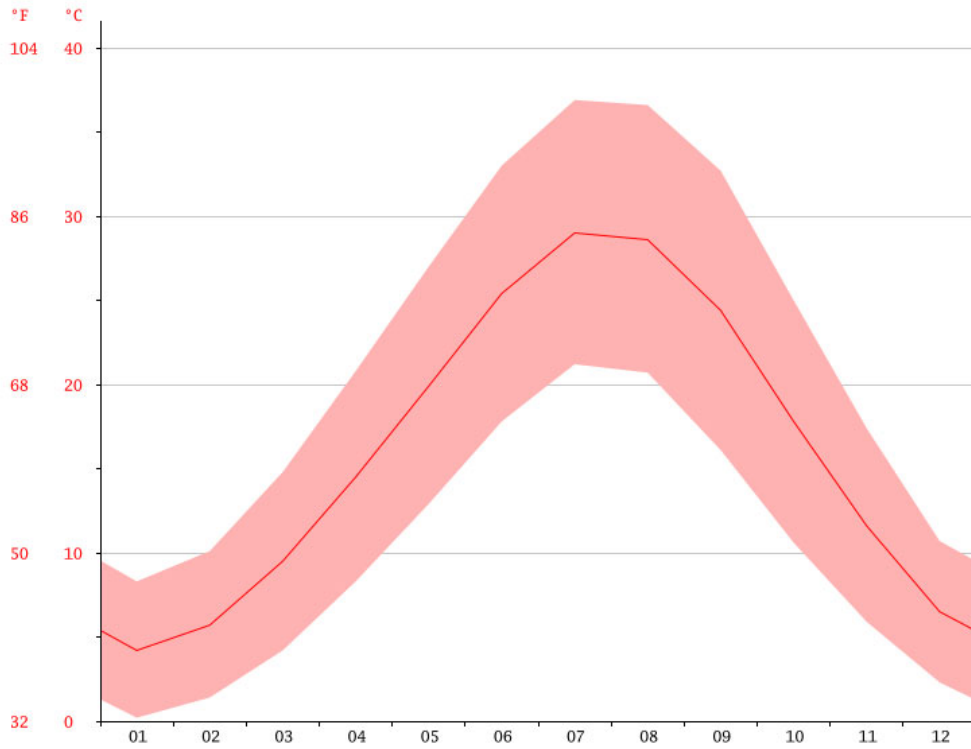
1.3 Köklüce Kanyonu

Köklüce Kanyonu, Araban ilçesine kayıtlı olan Köklüce Köyü'nden adını almaktadır. Araştırma alanı olan Köklüce Kanyonu, Türkiye önemli doğa alanları olan Araban Tepeleri sınırları içerisinde yer almaktadır. Araştırma alanının kuzeybatısında Pazarcık ilçesi, kuzeydoğusunda ise Besni ilçesi bulunmaktadır. Gaziantep merkeze 60-70 km uzaklıktadır.

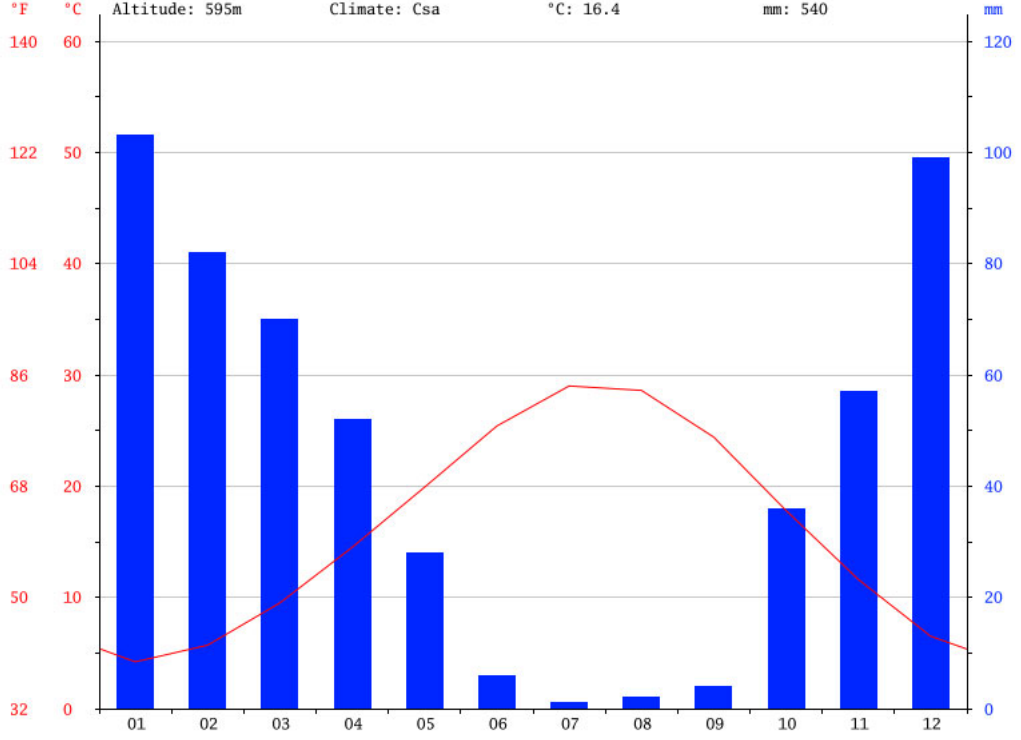
Köklüce kanyonunun genel görüntüsü ve açılış alanının kırmızı çizgiler ile gösterimi Şekil 1.2 de yapılmıştır.



Şekil 1.2 Köklüce Kanyonu uydu görüntüsü (Google Earth)



Şekil 1.3 Köklüce Sıcaklık Grafiği (tr.climate-data.org)



Şekil 1.4 Köklüce iklim grafiği (tr.climate-data.org)

29.0 °C sıcaklıkla Temmuz en sıcak ay iken, Ocak ayı ise ortalama sıcaklık ile 4.2 °C olarak yılın en düşük ortalamayıyla en soğuk aydır ([https://tr.climate-data.org/\(9.01.2018\)](https://tr.climate-data.org/(9.01.2018))).

1 mm yağışla Temmuz ayı yılın en sıcak ve kurak ayı iken, ortalama 103 yağış oranıyla Ocak ayı en fazla yağış alan ve soğuk ay olarak görülmektedir ([https://tr.climate-data.org/\(9.01.2018\)](https://tr.climate-data.org/(9.01.2018)))

Araştırma alanında sıcak ve ılıman iklim görülmektedir. Kış aylarında yaz aylarından daha fazla yağış düşmektedir. Araştırma alanından geçen Ardıl Çayı alanda küçük vadiler oluşturmuştur. Alanın büyük bir kısmını kalkerli kayalar oluşturmaktadır.



Şekil 1.5 Köklüce Kanyonu'nda bulunan vadi ve kalkerli kayalar

Vadi içerisinde kaya tırmanıcıları tarafından hazırlanmış olan spor, tırmanış rotaları ve tırmanışa uygun uzun kayalar vardır.



Şekil 1.6 Köklüce Kanyonu'nda kaya tırmanışı

Çalışma alanında çok sayıda mağara yer almakta ve bu mağaralar birçok kuş türüne ve hayvana ev sahipliği yapmaktadır. Kuş gözlemcileri yıllık belli periyotlarla arazi yapısı çalışmada kuş gözlemlemektedir.



Şekil 1.7 Köklüce Kanyonu'nda yer alan mağaralar

Çalışma alanı içerisinde yer alan Ardıl çayı birçok turist tarafından piknik ortamı oluşturmaktadır.



Şekil 1.8 Köklüce Kanyonundan geçen Ardıl Çayı

Yöre halkı ise alanda hayvanlarını otlatmakta ve kışlık yakacakları için ağaç ve çalılıarı kullanmaktadır.



Şekil 1.9 Köklüce Kanyonu'nda yöre halkının hayvan otlatması

Ayrıca DSİ'nin başlattığı ve halen devam etmekte olan baraj yapım çalışmaları (Ardıl Barajı) kanyon üzerinde bulunmaktadır.



Şekil 1.10 DSİ Ardıl barajı çalışması

1.4 Çalışmanın Amacı

Araştırma alanı olan Köklüce Kanyonu (Gaziantep-Araban) Türkiye'nin önemli doğa alanlarından olan Araban Tepeleri sınırı içerisinde yer almaktadır. Kanyon P. H. Davis'in grid kareleme sistemine göre C6 karesinde yer almaktadır. Araştırma alanı üzerinde DSİ'nin başlattığı baraj yapım (Ardıl barajı) çalışmaları halen devam etmekte iken, kanyon içerisinde gerçekleştirilen kaya tırmanışları için gelen sporcular ile Ardıl çayı çevresine piknik amacıyla gelen turistler göz önüne alındığında kanyonda yetişen bitki türlerinin doğal yaşam ortamının kısıtlanmasına neden olmakta ve biyoçeşitliliğine zarar vereceği düşünülmektedir.

Ayrıca araştırma alanının köylere yakın olması ve yöre halkının çalı ve ağaçları bilinçsiz kesimi ve hayvanlarını aşırı otlatma gibi olumsuz durumlar da gözlemlendiğinde Köklüce Kanyonu'nun florasını belirlenerek yok olma ihtimali olan ya da zarar göreceği düşünülen taksonların durumlarının değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bu tez çalışması ile alanın florası ilk kez belirlenerek Gaziantep ve çevresinde ileriki yıllarda alanda yapılacak benzer çalışmalara destek sağlamanın yanı sıra hali hazırda Gaziantep ilinin bitki biyoçeşitliliğine katkı sağlanması amaçlanmaktadır. Ayrıca bitkilerin tespiti ve alanda ki durumlarının tespit edilmesi ile Türkiye florasına katkı sağlanacak ve alandaki planlanacak olan doğa turizmi çalışmalarına katkı sağlayacaktır.

BÖLÜM 2

LİTERATÜR ÖZETLERİ

2.1 Araştırma Alanına Yakın Yapılan Bazı Floristik Çalışmalar

Tel ve Şahin (2016), Adıyaman ili sınırları içerisinde bulunan Ali Dağı ve Ziyaret Tepesi'nin florasını tespit amacıyla çalışmış ve yapılan araziler ve teşhisler sonucu alandan 40 familya, 111 cins ve 151 takson tespit etmiştir. Araştırma alanının endemizm oranı %7,3'dir.

Tel ve Tak (2015), Adıyaman il sınırları içerisinde yer alan Çelikhhan Çat Barajında florası belirlemek amacıyla yapmıştır. Bu araştırma sonucu aladan 34 familya, 115 cins ve 167 tür ve tür altı takson tespit etmiştir. Araştırma alanındaki endemik tür ve tür altı takson sayısı 20 olup, endemizm oranı %12'tir.

Uygun (2014), Kahramanmaraş iline bağlı Andırın ilçesi sınırları içerisinde bulunan Sarımsak, Tırıl ve Kayranlı Dağlarının florasını tespit etmek amacıyla yapmıştır. Sarımsak ve Tırıl Dağları grid kareleme sisteminde C6 karesinde bulunurken, Kayranlı Dağı B6 ve C6 karelerinin kesiştiği noktada bulunmaktadır. Bu araştırma sonucu Sarımsak Dağı'ndan 58 familya, 238 cinse ait 411 takson, Tırıl Dağı'ndan 61 familya, 285 cinse ait 505 takson, Kayranlı Dağı'nda ise 73 familya, 344 cinse ait 625 takson tespit etmiştir. Sarımsak Dağı'nda 49, Tırıl Dağı'nda 61 ve Kayranlı Dağı'nda 90 takson endemiktir. Sarımsak Dağı 18 takson, Tırıl Dağı ise 23 takson ile C6 karesi için, Kayra Dağı ise 12 taksonla hem C6 karesi hemde B6 karesi için yeni kayıt olarak eklemiştir.

Uygun (2004), Kahramanmaraş il sınırlarında bulunan Ayvalı Barajı – Kıpçam Ormanları arasında kalan bölgenin florasının tespit etmek amacıyla yapmıştır. Araştırma alanında 72 familya, 258 cinse ait 443 takson tespit etmiştir. Tespit edilen bu taksonlardan 12 tanesi C6 için yeni kayıt olarak eklemiştir Endemik takson sayısı ise 45, endemizm oranı ise %10,20'dir.

Tel (2009), Adıyaman sınırlarında bulunan Nemrut Dağ florasına katkıda bulunmak için floristik bir çalışma yapmıştır. Araştırma sonucu alandan 44 familya 149 cinse ait 250 takson tespit etmiştir. Alandan 43 taksonu endemik olarak tespit etmiştir.

2.2 Gaziantep İlinde Yapılan Florsitik Çalışmalar

P.H. Davis'in grid sisteminde C6 karesinde yer alan Gaziantep ve çevresinin bitkilerini alman kökenli asker hekim olan Leonhard Rauwolff (1535-1596), Ecz. H.K. Haussknecht (1838 -1903) ve Dr. G.E. Post (1838 -1909) tarafından incelenmiştir. L. Rauwolff Güney Anadolu' da Şanlıurfa ve Gaziantep'i gezmiştir. Gezilerinde topladığı bitki örnekleri Rijks Herbarium' unda (Leiden, Hollanda) korunmaktadır. (Baytop, 2000). Ayrıca, Gaziantep Merkezi Türkiye Koleji (Central Turkey College of Aintab) Tıp bölümü, Tıbbi bitkiler (Medical Botany) Hocası Bayan Dr. Fanny Andrews Shepard (1856- 1920) tarafından da bir kısım bitkiler toplanmış ve bu bitkiler Beyrut Amerikan Üniversitesi Botanik hocası Dr. George Edward Post (1838-1909) tarafından incelenmiş ve bu bitkilerden yeni tür olanlarının büyük çoğunluğunun epitetine Dr. Shepard 'in adı (*shepardii*) verilmiştir (Baytop, 1996).

Çakır (2009), Gaziantep ilinde bulunan Tahtaköprü Barajı ve çevresinin florasını tespit etmek amacıyla yapılan çalışma sonucu, 1746 bitki örneği toplanmıştır. Çalışma sonucu 76 familya ve 342 cins' e ait 490 tür, 126 alttür ve 82 varyete olmak üzere toplam 698 tür ve tür altı takson tespit edilmiştir. Bu taksonlardan 74 takson C6 karesi için yeni kayıttır.

Özuslu vd. (2009), Gaziantep ili sınırları içinde bulunan Sof Dağı'nın soğanlı bitkilerini tespit etmek amacıyla yapılan bir çalışmadır. Bu çalışma sonucu alandan 9 familya 25 cinse ait 44 soğanlı bitki tespit edilmiştir. Tespit edilen bitkilerin 8'i endemiktir.

Pehlivan (2005), Gaziantep ilinde bulunan Huzurlu Yaylası'nın otsu bitkileri üzerine yapılan çalışmada 43 familya ve 136 cinse ait 210 takson tespit edilmiştir. Bu taksonlardan 6'sı Pteridophyta, 204'ü Spermatophyta üyesidir. Bu taksonlardan 31'i Türkiye için endemiktir. 26 otsu takson C6 karesine yeni kayıttır.

Çakır (2004), Gaziantep il sınırları içinde bulunan Huzurlu Yaylası'nın odunsu bitkilerini ve biyoekolojik özelliklerini tespit etmek amacıyla tez yapmıştır. Alanda 34

familya ve 58 cinse ait 81 odunsu takson tespit edilmiştir. Bu taksonların 7'si Gymnospermae, 74'ü ise Angiospermae üyesidir. Bu taksonların, 8'i Türkiye için endemik, 1'i ise nadirdir. 4 takson C6 karesine yeni kayıttır.

Özuslu (2004), Gaziantep ilinde bulunan Gaziantep Üniversitesi Kampüsü florasını tespit etmek amacıyla yapmıştır. Araştırma sonucu alandan 51 familyaya ait 133 cins bu cinslere ait 176 takson tespit etmiştir. Alanda 3 endemik takson tespit etmiştir.

Uma (2008), Gaziantep Üniversitesinin florasını tespit etmek amacıyla ikinci kez yapılan bir araştırmadır. Araştırma sonucu alandan 50 familya 199 cinse ait 324 taksonait 1650 örnek toplamıştır. Bu taksonlardan 16 tanesi endemik, 8 tanesi ise nadir bitki kategorisinde tespit etmiştir.



BÖLÜM 3

MATERYAL METOD

Araştırma alanı olan Köklüce Kanyonu ve etrafındaki tepelerden (Araban-Gazaintep) 2015–2017 yılları arasında toplanan bitki örnekleri çalışma materyalini oluşturmaktadır. Araştırma, arazi ve herbaryum çalışması olarak iki aşamada gerçekleştirilmiştir.

3.1 Arazi Çalışması

Arazi çalışmaları esnasında kullanılan materyaller; mızrak, bağ makası, bitki koruma poşetleri, presleme yapmada pres tahtası, kayış, gazete, kurutma kağıtları, karton, arazi not defteri, kurşun kalem ve fotoğraf makinasıdır.



Şekil 3.2 Çalışma alanında bitki toplanması ve herbaryum oluşturulması

2015-2017 yılları arasında bitkilerin çiçeklenme dönemleri dikkate alınarak belirli periyotlarda araştırma alanına gidilmiştir. Alandan alınan bitki örnekleri tayin edileceği göz önüne alınarak bütün organları (kök, gövde, yaprak, çiçek, meyve, tohum) ve toprak altı kısımlar (soğan, yumru vb.) dikkatli bir şekilde topraktan sökülüştür. Alandan alınan her bitkinin lokalite bilgisi, toplanma tarihi, doğal alanında fotoğraflanması, genel durumu ve çiçek rengi arazi not defterine not

alınmıştır. Alanın genel durumunun fotoğraflarında alınarak arazi çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

3.2 Herbarium Çalışması

Arazide toplanan bitki örnekleri Gaziantep Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü (GAÜN) herbariumuna getirilmiştir. Toplanan bitkilerin toprak kalıntıları temizlenerek bitkilerin bütün organları açık olacak şekilde presleme yapılmıştır. Bitkiler, küflenme ve çürüme ihtimaline karşı sürekli kontrol edilmiş ve kurutma kağıtları değiştirilmiştir. Kuruma işlemi biten bitkiler herbarium kartonlarına bitkinin bütün kısımları görünecek şekilde yapıştırılmıştır. Kurutma işlemi tamamlanan bitkiler önce familya olarak daha sonra cins ayrımı yapılarak teşhise hazırlanmıştır. Bitkilerin incelenmesinde diseksiyon malzemesi, cetvel ve stereo mikroskop kullanılmıştır.

Teşhis esnasında “Flora of Turkey and the East Aegean Islands” (Davis 1965-1985; Davis vd., 1998; Güner vd., 2000), Flora Orientalis, Flora of Syria, Flora of Palaestina floları ve yakın ülke floları ile yapılan revizyon çalışmalarında faydalanılmıştır. Bitkilerin teşhisinde floların okunmasında yardımcı kaynak olarak Botanik Bilimler Sözlüğü’nden yararlanılmıştır.

Teşhisi tamamlanan bitkilerin, takson isimlerinin son revizyon çalışmalarına görebilirilmesi, fitocoğrafik bölgeleri ve endemizm durumlarının en güncel halleri ile yer aldığı “Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)” (Güner, 2012) adlı eserden faydalanılmıştır. “Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı” (Ekim vd., 2000)’undan yararlanılarak, endemik türlerin IUCN (2001) tarafından belirtilen tehlike kategorileri verilmiştir.

Araştırma alanı grid kareleme sistemine göre C6 karesinde yer aldığından lokalite bilgisine C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu yazılmış ve daha sonra sırasıyla familya adı, takson adı, toplanma mevkii, yetişme ortamı, toplanma tarihi, toplayan kişi, teşhis eden kişi, endemik durumu fitocoğrafik bölgesi ve herbarium numarası verilerek herbarium materyali etiketi üzerine not alınmıştır. Endemik ve nadir olan türlerin kategorileri yazılmıştır. Herbarium materyalleri Gaziantep Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü Herbarium’unda (GAÜNHERB) koruma altına alınmıştır.

BÖLÜM 4

BULGULAR

4.1 PTERIDOPHYTA

ASPLENIACEAE

Asplenium ceterach L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kaya dibi, 650-700 m, 05-04-2016, herbno. 4626

PTERIDACEAE

Cheilanthes pteridioides (Reich.) C.Chr.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kaya dibi, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4627

4.2 SPERMATOPHYTA

4.2.1 ANGIOSPERMAE

4.2.1.1 DICOTYLEDONES

ANACARDIACEAE

Pistacia terebinthus L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, açık alan, 650-700 m, 17-11-2015, herb no. 4628

Pistacia vera L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, açık alan, 650-700 m, 17-11-2015, herb no.4629, İr.-Tur. El.

Rhus coriaria L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m 17-11-2015, herb no.4630

APIACEAE

Torilis leptophylla (L.) Rchb. f.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, orta oba mahallesi doğusu, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4631

Tordylium syriacum L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4632

Conium maculatum L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, giriş sol taraf tepe yamaç, kayalık alan, 650-700 m, 15-06-2016, herb no. 4633

Scandix iberica M.Bieb.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, giriş sol taraf tepe yamaç, kayalık alan, 650-700 m, 15-06-2016, herb no. 4634

Torilis arvensis (Huds.) Link subsp. *neglecta* (Spreng) Thell: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 15-06-2016, herbno.4635

Eryngium campestre L. var. *virens* Link.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu tepesi, kuzey doğu tepeleri, kayalık alan, 650-700 m, 9-08-2016, herb no. 4636

Torilis ucranica Spreng: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, orta oba mahallesi doğusu, kayalık alan, 650-700 m, 09-08-2016, herb no. 4637

Scandix stellata Banks&Sol: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 24-03-2017, herb no. 4638

ASTERACEAE

Gerepogon hybridus L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4639 Akd. El.

Cymbolaena griffithii (A.Gray) Wagenitz.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu girişi sol taraf tepe yamaç, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4640, İr. - Tur. El.

Filago pyramidata L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu. Kaçaklar Yurdu Tepesi, kaya üstü, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4641

***Picnomon acarna* (L.) Cass.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 17-11-2015, herb no. 4642, Akd. El.

***Bombycilaena discolor* (Pers.) M. Lainz.:** C6. Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kaya üstü, 650-700 m, 05-04-2016, herb no.4643, Akd. El.

***Carduus pycnocephalus* L. subsp. *breviphyllarius* Davis.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, açık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4644, İr.-Tur. El.

***Carthamus dentatus* (Forssk.) Vahl.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, orta oba mahallesi doğusu, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4645

***Centaurea calcitrapa* L.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, açık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4646

***Chardinia orientalis* (L.) Kuntze:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, orta oba mahallesi doğusu, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4647 İr.-Tur. El.

***Xanthium strumarium* L. subsp. *strumarium*:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, orta oba mahallesi doğusu, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-216, herb no. 4648

***Siebera pungens* (Lam. J. Gay):** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 31-05-2016, herb no.4649, İr.-Tur. El.

***Carthamus lanatus* L.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 15-06-2016, herb no. 4650

***Carlina carymbosa* L.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 15-06-2016, herb no 4651; C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, kuzey doğu tepeleri, kayalık alan, 650-700 m, 09-08-2016, herb no.4652, Akd. El.

***Carlina lanata* L.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 15-06-2016, herb no. 4653, Akd. El.

Echinops spinosissimus Turra subsp. *bithynicus*: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 15-06-2016, herb no. 4654, İr.-Tur. El.

Echinops ritro L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kelle Tepesi, kaya üstü, 600-700 m, 09-08-2016, herb no. 4655

Lactuca viminea (L) J. Persl & C. Persl: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kelle Tepesi, kayalık alan, 600-700 m, 09-08-2016, herb no. 4656

Anthemis hyalina DC.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, açık alan, 650-700 m, 10-10-2016, her no. 4657

Crupina crupinastrum (Moris) Vis.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, açık alan, 650-700 m, 10-10-2016, herb no. 4658

Taraxacum syriacum Boiss.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, orta oba mahallesi doğusu, kayalık alan, 650-700 m, 10-10-2016, herb no. 4659

Xeranthemum annuum L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, orta oba mahallesi doğusu, kayalık alan, 650-700 m, 10-10-2016, herb no. 4660

Crepis sancta (L.) Bornm.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajı'na 500 m kala, kayalık alan, 650-700 m, 23-02-2017, herb no. 4661

BORAGINACEAE

Anchusa auzerea Mill var. *kurdica* (Guşul) D.F Chamb: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, tepedeki meşeler, meşelik alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4662

Alkanna hirsutissima (Bertol.) A.DC.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, orta oba mahallesi doğusu, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4663, İr.-Tur. El.

Heliotropium myosotoides Sol.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 metre kala, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4664, İr.-Tur. El.

***Onosma alborosea* Fish & C.A.Mey subsp. *alborosea* var. *alborosea*:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kaya üstü, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4665, İr.- Tur. El.

***Buglassoides arvensis* (L.) I.M. Johnst:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kaya üstü, 650- 700 m, 15-06-2016, herb no. 4666

***Echium italicum* L.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 metre kala, kayalık alan, 650-700 m, 10-10-2016, herb no. 4667, Akd. El.

***Buglossoides incrassata* (Guss.) I.M.Johnst.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 m kala, kayalık alan, 600-700 m, 24-03-2017, herb no. 4668

BRASSICACEAE

***Isatis tinctoria* L. subsp. *tinctoria* L.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kaya üstü, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4669

***Arabis alpina* (L.) subsp. *alpina*:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kaya üstü, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4670, Avr.-Sib. El.

***Chrysochamela velutina* (D.C) Boiss.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu giriş sol taraf tepe yamaç, kaya dibi, 650-700 m, 24-04-2015, herb no 4671; C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4672 İr. Tur. El.

***Arabis verna* (L.) R. Br.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu giriş sol taraf tepe yamaç, kaya dibi, 650-700 m, 24-04-2015, herbno. 4673, Akd. El.

***Clypeola jonthlaspi* L.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kaya üstü, 650-700 m, 24-04-2015, herb no 4674; C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, açık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4675

***Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4676

Fibigia clypeata L. var. *clypeata*: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kaya dibi, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4677

Microthlaspi perfoliatum (L.) F.K.Mey: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no 4678; C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, orta oba mahallesi doğusu, açık alan, 650-700 m, 23-02-2017, herb no. 4679

Alyssum alyssoides (L.) L: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, açık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4680

Neslia paniculata (L.) Desv. subsp. *thracica* (Velen.) Bornm.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 metre kala, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4681

Sinapis arvensis L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 metre kala, kayalık alan, 650-700 m, 09-08-2016, herb no. 4682

Draba minima (C.A. Mey) Steud: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık açık alan, 650-700 m, 09-02-2017, herb no. 4683

Alyssum pseudo-mouradicum Hausskn&Bornm. Ex Baumg: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, açık alan, 650-700 m, 09-02-2017, herb no. 4684, **End.**

Erysimum repandum L: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 metre kala, meşelik açık alan, 650-700 m, 23-02-2017, herb no. 4685

Draba verna L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, orta oba mahallesi doğusu, kayalık alan, 650-700 m, 23-02-2017, herb no. 4686; C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Orta oba mahallesi doğusu, kayalık açık alan, 650-700 m, 24-03-2017 herb no. 4687

CAMPANULACEAE

Campanula strigosa Banks & Soll: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, giriş sol taraf tepe yamaç, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4688

CAPPARACEAE

Capparis spinosa L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 15-06-2016, herb no. 4689

CAPRIFOLIACEAE

Valerianella orientalis (Schlet) Boiss & Balansa: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, giriş sol taraf tepe yamaç, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4690, D. Akd. El.

Valerianella turgida (Steven) Betcke: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4691

Valerianella dioscoridis Sm.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4692, D. Akd. El.

CARYOPHYLLACEAE

Minuartia mesogitana (Biss) Hand – Mezz subsp. *mesogitana*: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, giriş sol taraf tepe yamaç, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4693, D. Akd. El.

Paronychia kurdica subsp. *haussknechti* Chaudri: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4694, End.

Velezia rigida L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 15-06-2016, herb no. 4695

Ankyropetalum gypsophiloides Fenzl.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu tepesi, kaya üstü, 650-750 m, 15-06-2016, herbno. 4696, İr. Tur. El.

Telephium imperati L. subsp. *orientale* (Boiss.) Nyman: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu tepesi, kayalık alan, 600-650 m, 15-06-2016, herbno. 4697

Silene conoidea L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, orta oba mahallesi doğusu, kayalık alan, 650-700 m, 09-08-2016, herb no. 4698

***Silene supina* M. Bieb. subsp. *pruinosa* (Boiss.) Chowdhuri:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 metre kala, kayalık alan, 650-700 m, 09-08-2016, herb no. 4699

CISTACEAE

***Helianthemum ledifolium* L. Mill.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajı'na 500m kala, kayalık alan, 650-700 m, 24-03-2017, herb no. 4700

CONVOLVULACEAE

***Convolvulus dorycnium* L. subsp. *oxysepalus* (Boiss) Rechf:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4701, D. Akd. El.

***Cuscuta planiflora* Ten.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 metre kala, kayalık alan, 650-700 m, 09-08-2016, herb no. 4702

CRASSULACEAE

***Sedum microcarpum* (Sm) Schoenland:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kaya üstü, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4703

DIOSCOREACEAE

***Dioscorea comminis* (L.) Caddik&Wilkin:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, meşeler, kayalık alan, 600-700 m, 24-04-2015, herb no. 4704

EUPHORBIACEAE

***Mercurialis annua* L.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçak Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 14.11.2016, herb no. 4705

***Euphorbia chamaesyce* L.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, açık alan, 650-700 m, 09-02-2017, herb no. 4706

***Euphorbia szovitsii* Fisch. & C.A.Mey.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, orta oba mahallesi doğusu, kayalık alan, 650-700 m, 09-02-2017, herb no. 4707

FABACEAE

Hymenocarpus circinnatus (L.) Savi.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesine çıkarken tepe yamaç, kayalık açık alan, 600-700 m, 24-04-2015, herb no. 4708, Akd. El.

Medicago minima L. Bartal var. *minima*: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu giriş sol taraf tepe yamaç, kayalık alan, 650-700 m 24-04-2015, herb no. 4709; C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık açık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herbno. 4710

Lathyrus marmoratus Boiss.& Balansa: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi meşeler, meşelik alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4711; C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4712, Akd. El.

Trifolium stellatum L. var. *stellatum*: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m 24-04-2015, herb no. 4713

Vicia michauxii var. *stenophylla* Boiss: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4714, İr.- Tur. El.

Lathyrus aphaca L. var. *biflorus* Post: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 24-05-2015, herb no. 4715, Akd. El.

Trifolium campestre Schreb. subsp. *campestre* var. *campestre*: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu Kaçaklar yurdu tepesi, meşe altı, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4716, C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kuze0y doğu tepeleri, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4717

Trifolium spumosum L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, açık alan, 650-700m 24-04-2015, herb no. 4718, Akd. El.

Trifolium grandiflorum Schreb: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700m 24-04-2015, herb no. 4719, D. Akd. El.

***Trifolium tomentosum* L. var. *tomentosum*:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık açık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4720

***Trifolium hirtum* All.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4721, Akd. El.

***Trifolium pilulare* Boiss.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4722

***Cicer pinnatifidum* Jaub&Spach:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4723

***Lathyrus aphaca* L. var. *modestus*:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700m, 05-04-2016, herb no. 4724, Akd. El.

***Lens culinaris* Medik subsp. *orientalis* (Boiss). Ponert:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 600-700 m, 05-04-2016, herb no. 4725

***Medicago coronata* (L.) Bart:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 600-700 m, 05-04-2016, herb no. 4726, Akd. El.

***Medicago astroites* (Fisch.& C.A.Mey) Trautv:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kaya üstü, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4727

***Vicia peregrina* L.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 600-700 m, 05-04-2016, herb no. 4728

***Lathyrus cicera* L.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herbno. 4729, Akd. El.

***Trigonella spruneriana* Boiss:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kaya üstü, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4730

***Bituminaria bituminosa* (L.) C.H.Stirt.:** C6, Gaziantep, Araban Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 31-05-2016, herb no. 4731, Akd. El.

Astragalus diphtherites Fenzl. var. *diphtherites*: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu tepesi, kaya üstü, 650-750 m, 15-06-2016, herbno. 4732, İr. Tur. El.

FAGACEAE

Quercus coccifera L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, açık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4733, Akd. El.

GENTIANACEAE

Centaurium erythraea Rafh subsp. *erythraea*: C6, Gaziantep, Araban Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, Ardıl çayı, su kenarı, 650-700 m, 31-05-2016, herb no. 4734, Av. Sib. El.

Blackstonia perfoliata (L.) Huds.: C6, Gaziantep, Araban Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, Ardıl çayı, su kenarı, 600-650 m, 31-05-2016, herb no. 4735

GERANIACEAE

Geranium lucidum L: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4736

Geranium purpurem Vill: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4737

Geranium pyrenaicum Burm F: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4738

Geranium rotundifolium L: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4739; C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 m kala, kayalık alan, 650-700 m, 24-03-2017, herb no. 4740

Erodium acaule (L.) Becherer & Thell: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 09-02-2017, herb no. 4741, Akd. El.

Geranium tuberosum L: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Orta oba mahallesi doğusu, kayalık alan, 650-700m, 24-03-2017, herb no. 4742

HYPERICACEAE

Hypericum triquetrifolium Turra: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, Taşlık Alan, 650-700 m, 15-06-2016, herb no. 4743

IXIOLIRIACEAE

Ixiolirion tataricum (Pallas) Herbert subsp. *montanum* (Labill.) Takht: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, açık alan, 600-650 m, herbno.4744, İr.-Tur. El.

LAMIACEAE

Stachys pumila Banks&Sol: C6, Gaziantep, Köklüce Kanyonu, Kaçak yurdu tepesine çıkarken meşeler, kaya üstü, 600-700 m, 24-04-2015, herb no. 4745, D. Akd. El.

Salvia virgata Jacq: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4746, İr. Tur. El.

Salvia multicaulis Vahl: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi yamaçlar, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4747, İr. Tur. El.

Ajuga chamaepitys (L.) Schreb subsp. *palaestina* (Boiss) Bornm Beih: C6, Gaziantep, Köklüce Kanyonu, Kaçak yurdu tepesine çıkarken, kayalık alan, 600-700 m, 24-04-2015, herb no. 4748, D. Akd. El.

Ziziphora capitata L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, köyden kaçak yurdu tepesine çıkarken, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4749

Salvia viridis L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4750, Akd. El.

Stachys petrokosmos Rech.: C6, Gaziantep, Araban Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 31-05-2016, herb no. 4751, D. Akd. El. **End.**

Micromeria graeca (L.) Benthom ex. Reichb subsp. *graeca*: C6, Gaziantep, Araban Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 31-05-2016, herb no. 4752, Akd. El.

Phlomis brunneogaleata Hub.-Mor: C6, Gaziantep, Araban Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 31-05-2016, herb no. 4753, İr. Tur. El., **End.**

Micromeria cremnophila Boiss&Heldr subsp. *anatolica*: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kaya üstü, 650-700 m, 15-06-2016, herb no. 4754, İr. Tur. El., **End.**

Ballota saxatilis Sieber ex. C. Pesl. subsp. *saxatilis*: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 15-06-2016, herb no. 4755, D. Akd. El.

Sideritis hispida P.H.Davis: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu tepesi, kaya üstü, 650-700 m, 15-06-2016, herbno. 4756, İr.-Tur. El., **End.**

Teucrium polium L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 15-06-2016, herb no. 4757

Salvia palaestina Benth: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 15-06-2016, herb no. 4758, İr. Tur. El.

Clinopodium serpyllifolium (M.Bieb) Kuntze subsp. *serpyllifolium*: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçak yurdu tepesi, kayalık üstü, 600-700 m, 14-11-2016, herb no. 4759

Sideritis libanotica Labill.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, orta oba mahallesi doğusu, kayalık alan, 650-700 m, 09-02-2017, herb no. 4760

Lamium amplexicaule L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, orta oba mahallesi doğusu, kayalık alan, 650-700 m, 23-02-2017, herb no. 4761, Av. Sib. El.

MALVACEAE

Malva sylvestris L: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, giriş sol taraf tepe yamaç, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4762

Alcea striata (DC.) Alef: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kaya üstü, 650-700 m, 15-06-2016, herb no. 4763, İr. Tur. El.

MORACEAE

Ficus carica L. **subsp carica**: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 15-06-2016, herb no. 4764

NITRARIACEAE

Peganum harmala L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 metre kala, kayalık alan, 650-700 m, 15-06-2016, herb no. 4765

OROBANCHACEAE

Orobanche ramosa L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4766

Orobanche crenata Forssk: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kaya üstü, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4767

PAPAVERACEAE

Fumaria asepala Boiss.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4768, İr. Tur. El.

Hypocoum procumbens L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık açık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4769

Papaver dubium L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçak yurdu tepesi, açık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4770

PHYLLANTHACEAE

Andrachne telephioides L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kaya üstü, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4771

PLANTAGINACEAE

Linaria chalepensis (L) Mill var. *chalepensis*: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu giriş sol taraf tepe yamaç, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4772, D. Akd. El.

***Linaria simplex* DC.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu giriş sol taraf tepe yamaç, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4773; C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no.4774, Akd. El.

***Veronica cymbalaria* Bodard:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4775; C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4776; C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 09-02-2017 herb no.4777, C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 metre kala, kayalık alan, 650-700 m, 23-02-2017, herb no.4778, C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Orta oba mahallesi doğusu, kayalık alan, 650-700 m, 24-03-2017, herb no. 4779, Akd. El.

***Veronica oxycarpa* Boiss:** C6, Gaziantep, Araban Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 31-05-2016, herb no. 4780, İr. Tur. El.

POLYGONACEAE

***Polygonum cognatum* Meissn.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 metre kala, açık alan, 650-700 m 24-04-2015, herb no. 4781

***Rumex chalepensis* Mill.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 metre kala, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4782

PRIMULACEAE

***Anagallis foemina* Mill:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4783, Akd. El.

***Androsace maxima* L.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, açık alan, 650-700 m, 24-03-2017, herb no. 4784

RANUNCULACEAE

***Ranunculus damascenus* Boiss&Gaill:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçak yurdu tepesi, açık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4785, İr. Tur. El.

***Adonis microcarpa* DC.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, tarlalık alan, 600-700 m, 05-04-2016, herb no. 4786

***Ranunculus millefolius* Bank&Sol. subsp. *millefolius*:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık açık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4787

***Nigella unguicularis* (Poir) Spenn:** C6, Gaziantep, Araban Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 31-05-2016, herb no. 4788

***Delphinium peregrinum* L.:** C6, Gaziantep, Araban Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 31-05-2016 herb no. 4789

***Anemone coronari* L.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 m kala, meşe altı, 650-700 m, 24-03-2017, herb no. 4790, Akd. El.

***Ceratocephala falcata* (L.) Pers.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, açık alan, 600-700 m, 24-03-2017, herb no. 4791

RHAMNACEAE

***Paliurus spina –christi* Mill.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4792

***Rhamnus lycioides* subsp. *oleoides* (L.) Jahandiez & Maire:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, orta oba mahallesi doğusu, açık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4793

ROSACEAE

***Sanguisorba minor* L.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu giriş sol taraf tepe yamaç, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4794, C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4795

***Cerasus microcarpa* (C.A Meyer) Boiss. subsp *microcarpa* (C.A Meyer) Boiss.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4796, İr. Tur. El.

Amygdalus graeca Lindl.: C6, Gaziantep Araban, Köklüce Kanyonu, Kayalar obası doğusu, Kaçaklar yurdu tepesi, kaya üstü, 650-700 m, 23-02-2017, herb no. 4797, D. Akd. El.

Amygdalus arabica Oliv.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kaya üstü, 600-700 m, 24-03-2017, herb no. 4798, İr.-Tur. El.

Cerasus prostrata var. *prostrata*: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 m kala, kayalık alan, 650-700 m, 24-03-2017, herb no. 4799, Akd. El.

RUBIACEAE

Rubia peregrina L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4800; C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 05-04-2016, H herb no. 4801, Akd. El.

Valantia hispida L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015 herb no. 4802, C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kaya dibi, 650-700 herb no. 4803, Akd. El.

Callipeltis cucullaris (L.) Steven: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kaya üstü, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4804, İr. Tur. El.

Asperula arvensis L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, orta oba mahallesi doğusu, açık alan, 650-700 m, 23-02-2017, herb no. 4805

Sherardia arvensis L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 m kala, kayalık alan, 650-700 m, 24-03-2017, herb no. 4806, Akd. El.

SCROPHULARIACEAE

Scrophularia canina L. subsp. *bicolor* (Sm.) Greuter: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, orta oba mahallesi doğusu, açık alan, 650-700 m 23-02-2017, herb no. 4807, D. Akd. El.

Verbascum lasianthum Boiss. ex Benth.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 metre kala, kayalık alan, 650-700 m, 23-02-2017, herb no. 4808

SOLANACEAE

Hyoscyamus reticulatus L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 metre kala, kayalık alan, 650-700 m, 15-06-2016, herb no. 4809, İr.-Tur. El.

URTICACEAE

Parietaria lusitanica L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m 05-04-2016, herb no. 4810, Akd. El.

VIOLACEAE

Viola arvensis Murray: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, orta oba mahallesi doğusu, açık alan, 650-700 m, 15-06-2016, herb no. 4811

4.1.1 MONOCOTYLEDONES

AMARYLLIDACEAE

Sternbergia colchisiflora Waldst&Kit.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçak yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700m 10-10-2016, herb no. 4812

Allium orientale Boiss.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 metre kala, kayalık alan, 650-700 m, 09-02-2017, herb no. 4813, D. Akd.El.

Allium scorodoprasum L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, orta oba mahallesi doğusu, kayalık alan, 650-700 m, 09-02-2017, herb no. 4814

ARACEAE

Biarum carduchorum (Schott) Ergl.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu Kaçak Yurdu Tepesi, Kayalık açık alan, 650-700, 14-11-2016, herb no. 4815

Arum dioscoridis Sm.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 m kala, kayalık alan, 650-700 m, 24-03-2017, herb no. 4816

Eminium rauwolfii (Blume) Schott var. *rauwolfii*: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Orta oba mahallesi doğusu, kayalık alan, 650-700 m, 24-03-2017, herb no. 4817, İr.-Tur. El.

ASPARAGACEAE

Ornithogalum nutans L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m 24-04-2015 herb no. 4818; C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık alan, 650-700 m 05-04-2016, herb no. 4819, D. Akd. El.

Muscari comosum (L.) Mill.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kaya üstü, 650-700 m 05-04-2016 herb no. 4820, Akd. El.

Hyacinthella nervosa (Bertol.): C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Orta oba mahallesi doğusu, kayalık açık alan, 650-700 m 24-03-2017, herb no. 4821, İr.-Tur. El.

COLCHIDACEAE

Colchicum atticum Spruner ex Tommos.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kayalık açık alan, 650-700 m 09-02-2017, herb no. 4822, D. Akd. El.

Colchicum triphyllum Kunze: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, açık alan, 650-700 m, 10-10-2016, herb no. 4823, Akd. El.

CYPERACEAE

Cyperus longus L.: C6, Gaziantep, Araban Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, Ardıl çayı, su kenarı, 600-650 m, 31-05-2016, herb no. 4824

DIOSCOREACEAE

Dioscorea comminis (L.) Caddik&Wilkin.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, meşeler, kayalık alan, 600-700m 24-04-2015, herbno. 4825

IRIDACEAE

Crocus cancellatus Herb. subsp. *domascenus* (Herb.) B. Mahtew.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçak yurdu tepesi, açık alan, 600-700m 14-11-2016, herb no. 4826, İr.-Tur. El.

Crocus groveolens Boiss&Reut.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 metre kala, meşelik açık alan, 650-700 m 23-02-2017, herb no. 4827, D. Akd. El.

JUNCACEAE

Juncus effusus L.: C6, Gaziantep, Araban Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, Ardıl çayı, su kenarı, 600-650 m, 31-05-2016, herb no. 4828

LILIACEAE

Gagea fibrosa (Desf.) Schult. & Schult.f.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 metre kala, kayalık alan, 650-700 m, 09-02-2017, herb no. 4829

POACEAE

Aegilops umbellulata Zhuk.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, orta oba mahallesi doğusu, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4830

Alopecurus gerardii (All.) Vill.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, açık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4831

Bromus japonicus Thunb.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, orta oba mahallesi doğusu, kayalık alan, 600-700 m, 24-04-2016, herb no. 4832

Cynodon dactylon (L.) Pers.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 metre kala, kayalık alan, 600-700 m, 24-04-2015, herb no. 4833

Elymus hispidus (Opiz) Melderis: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, giriş sol taraf tepe yamaç, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4834

Hordeum distichon L.: C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 metre kala, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4835

***Phalaris paradoxa* L.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, orta oba mahallesi doğusu, açık alan, 600-650 m, 24-04-2015, herb no. 4836, Akd. El.

***Phleum bertolonii* DC.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 metre kala, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4837

***Poa bulbosa* L.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, orta oba mahallesi doğusu, açık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4838

***Taeniatherum caput-medusae* (L.) Nevski:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Ardıl Barajına 500 metre kala, kayalık alan, 650-700 m, 24-04-2015, herb no. 4839

***Avena eriantha* Deieu:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kaya üstü, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4840

***Pennisetum orientale* Rich:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kaya üstü, 650-700 m, 05-04-2016, herbno. 4841, İr. Tur. El.

***Bromus tectorum* L.:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kaya üstü, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4842

***Catabrosella parviflora* (Boiss.) E.B. Alexeev ex R.R. Mill. subsp *parviflora*:** C6, Gaziantep, Araban, Köklüce Kanyonu, Kaçaklar Yurdu Tepesi, kaya üstü, 650-700 m, 05-04-2016, herb no. 4843, İr. Tur. El.

***Bromus danthoniae* Trin. subsp. *dantohoniae*:** C6, Gaziantep, Araban Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 31.05.2016, heb no. 4844; C6, Gaziantep, Araban Köklüce Kanyonu, Kaçaklar yurdu tepesi, kayalık alan, 650-700 m, 15-06-2016, herb no. 4845

BÖLÜM 5

TARTIŞMA VE SONUÇ

5.1 Araştırma Alanın Florasına Ait İstatistikler

Araştırma alanından toplanan bitki örneklerinin değerlendirilmesi sonucu 49 familya, 154 cins ve 201 tür ve tür altı takson tespit edilmiştir. Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 5.1 Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre yayılışı

Fitocoğrafik Bölge	Takson Sayısı	Yüzde oranı
Akdeniz Elementi	61	28,77%
İran-Turan Elementi	34	16,04%
Avrupa-Sibirya Elementi	3	1,42%
Geniş Yayılılılı veya yayılış alanı bilinmeyenler	114	53,77%

Araştırma alanında en fazla cinse sahip familyalar, Asteraceae (19), Poaceae (14) ve Brassicaceae (12), Lamiaceae (11), Fabaceae (10) olarak tespit edilmiştir.

Tablo 5.2 Baskın familya gruplarına göre cins sayısının yayılışı

Familya	Cins Sayısı	Yüzde
Asteraceae	19	9,45%
Poaceae	14	6,97%
Brassicaceae	12	5,97%
Lamiaceae	11	5,47%
Fabaceae	10	4,98%
Caryophyllaceae	6	2,99%
Boraginaceae	6	2,99%
Ranunculaceae	6	2,99%
Apiaceae	5	2,49%

Araştırma alanında en fazla tür ve tür altı taksona sahip familyalar ise Fabaceae (22), Asteraceae (22), Lamiaceae (17), Poaceae (16), Brassicaceae (15) olarak tespit edilmiştir.

Tablo 5.3 Baskın familyalara göre tür ve tür altı takson sayısının yayılışı

Familya	Tür ve Tür Altı Takson Sayısı	Yüzde
Fabaceae	22	10,95%
Asteraceae	22	10,95%
Lamiaceae	17	8,46%
Poaceae	16	7,96%
Brassicaceae	15	7,46%
Apiaceae	8	3,98%
Boraginaceae	7	3,48%
Caryophyllaceae	7	3,48%
Ranunculaceae	7	3,48%

Tablo 5.4 En fazla sayıda tür içeren cinsler

Cins	Tür Sayısı	Yüzde
<i>Trifolium</i>	7	3,48%
<i>Geranium</i>	5	2,49%
<i>Lathyrus</i>	4	1,99%
<i>Salvia</i>	4	1,99%
<i>Torilis</i>	3	1,49%
<i>Medicago</i>	3	1,49%
<i>Bromus</i>	3	1,49%

Araştırma alanında tespit edilen taksonlardan 5 tanesi Türkiye için endemiktir. Bu taksonlardan 3 tanesi IUNC Tehlike Kategorisine girmektedir.

Tablo 5.5 IUNC Tehlike Kategorisine giren taksonlar

Takson Adı	IUCN Tehlike Kategorisi	Endemizm
<i>Isatis tinctoria</i> L. subsp. <i>tinctoria</i> L.	VU	
<i>Phlomis brunneogaleata</i> Hub-Mor	EN	End.
<i>Sideritis hispida</i> P.H.Davis	CD	End.
<i>Stachys petrokosmos</i> Rech	DD	End.
<i>Stachys pumila</i> Banks&Sol	NT	

5.2 Tartışma

Bu tez çalışması araştırma alanında yapılan ilk floristik çalışmadır. Bu nedenle araştırma alanı verilerini, yakın alanlarda yapılmış olan bazı floristik çalışmalarla karşılaştırabiliriz (Tablo 5.6).

Tablo 5.6 Yakın bazı alanlarda ki floristik çalışmalar ile karşılaştırılması

Araştırma Alanı	Familya Sayısı	Cins Sayısı	Takson Sayısı
Maraş- Ayvalık Barajı	72	258	443
Huzurlu Yaylası (otsu bitkiler)	43	136	210
Narlı (Kahramanmaraş)-Aşağımülk (Gaziantep)	37	149	265
Gaziantep Üniversitesi Kampüsü	50	199	324
Nemrut Dağı	44	149	250
Sofdağı	65	231	420
Köklüce Kanyonu	49	154	201

Araştırma alanı ile diğer alanların endemik bitki durumu karşılaştırıldığında büyük farkla araştırma alanında endemizm oranı en azdır (Tablo 5.7). Bu durumun sebebi araştırma alanının yüzölçümünün küçük olması ve yükseltinin az olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bununla birlikte alanda baraj yapımının büyük tahribat etkisinin yanında aşırı otlama, tarla yapımı gibi faktörlerinde floranın az çeşitliliğe sahip olmasının sebeplerini oluşturmaktadır.

Tablo 5.7 Yakın çevresinde ki floristik çalışmalarla endemik tür değerlendirilmesi

Araştırma Alanı	Endemik Sayısı
Maraş- Ayvalık Barajı	45
Huzurlu Yaylası (otsu bitkiler)	31
Narlı (Kahramanmaraş) -Aşağımülk (Gaziantep)	21
Gaziantep Üniversitesi Kampüsü	16
Nemrut Dağı	43
Sofdağı	36
Köklüce Kanyonu	5

Araştırma alanında baskın olan Akdeniz Fitocoğrafik bölgesi bitki örnekleri olarak görülmesine rağmen, bazı yakın floristik çalışmalarda ise İran-Turan bölgesi olarak görülmektedir (Tablo 5.8). Fitocoğrafik bölge dağılımlarının, diğer çalışma alanları ile arasındaki takson sayısının ve çeşitliliğinin benzer veya farklı olmasının bir nedeni olabilmektedir.

Tablo 5.8 Floristik bölge karşılaştırması

Araştırma Alanı	Fitocoğrafik Bölge
Maraş- Ayvalık Barajı	Akdeniz (%18.04)
Huzurlu Yaylası (otsu bitkiler)	Akdeniz (%24)
Narlı (Kahramanmaraş) -Aşağımülk (Gaziantep)	İran-Turan %18.11)
Gaziantep Üniversitesi Kampüsü	İran-Turan(%23)
Nemrut Dağı	İran-Turan(%40.7)
Sofdağı	İran-Turan (%29)
Köklüce Kanyonu	Akdeniz

Araştırma alanı ile diğer alanların en çok takson içeren baskın familyalarının Asteraceae ve Fabaceae olduğu görülmektedir (Tablo 5.9). Diğer karşılaştırılan alanlarla daha az sayıda takson içermesinin diğer bir nedeni de, araştırma alanının düşük yükselti farklılıklarına sahip olması ve yüzölçümünün diğer çalışma alanlarında küçük olması olarak düşünülmektedir. Ayrıca, alanda baraj yapımı faaliyetinin devam etmesi, turistik geziler, aşırı hayvan otlatma, yöre halkının ağaç ve çalılırları bilinçsiz kesimi de biyolojik çeşitliliği sınırlandıran en önemli faktörler arasında sayılabilir.

Tablo 5.9 Baskın familyaların takson sayısının karşılaştırılması

Araştırma Alanı	Familiya Adı	Takson Sayısı
Maraş- ayvalık barajı	Fabaceae	67
Huzurlu Yaylası (otsu floristik)	Asterceae	25
Narlı (Kahramanmaraş) -Aşağımülk (Gaziantep)	Asteraceae	41
Gaziantep Üniversitesi Kampüsü	Fabaceae	65
Nemrut Dağı	Asteraceae	35
Sofdağı	Fabaceae	47
Köklüce Kanyonu	Fabaceae	22
	Asteraceae	22

Baskın familyalara göre en fazla takson içeren familyalar karşılaştırıldığında Gaziantep Üniversitesi Kampüsü, Sofdağı ve Maraş-Ayvalık Barajı alanlarında *Vicia* cinsi baskın görülürken, Huzurlu Yaylası ve Narlı-Aşağımülk alanlarına bakıldığında ise *Trigonella* cinslerinin baskın olduğu, araştırma alanında ise baskın cins *Trifolium* olarak tespit edilmiştir (Tablo 5.10).

Tablo 5.10 En Fazla takson içeren cinslerin karşılaştırılması

Araştırma Alanı	Cins	Tür Sayısı
Maraş- Ayvalık Barajı	<i>Vicia</i>	13
Huzurlu Yaylası (otsu bitkiler)	<i>Trigonella</i>	9
Narlı (Kahramanmaraş) -Aşağımülk (Gaziantep)	<i>Trigonella</i>	9
Gaziantep Üniversitesi Kampüsü	<i>Vicia</i>	5
Sofdağı	<i>Vicia</i>	11
	<i>Salvia</i>	11
Köklüce Kanyonu	<i>Trifolium</i>	7

SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Araştırma alanı ile yakın çevre florasının benzer taksonlar içerdiği tespit edilmiştir. Ancak araştırma alanının takson sayısı bakımından yakın çevre florasından az sayıda bitki çeşitliliğine sahip olduğu görülmüştür.

Araştırma sonuçlarına bakıldığında Asteraceae ve Fabaceae familyalarının baskın olması Akdeniz iklimi özelliğinin etkin olduğu, İran-Turan elementlerinin yaygın olması ise Karasal iklim özelliğindedir. Bunun yanında, Akdeniz elementinin İran-Turan elementine göre baskın olduğu görülmektedir. Bu durum farklı iklim özelliklerine sahip bitki çeşitlerinin alanda doğal yayılış göstermesine olanak sağlamış olabilir.

6.2. Öneriler

Araştırma alanında bulunan endemik türlerin değerlendirilmesi sonucu IUNC Tehlike Kategorisinde yer alan taksonlar *Phlomis brunneogaleata* (EN), *Sideritis hispida* (CD), *Stachys petrokosmos* (DD)'dur. Bu durum göze alındığında türlerin yayılış gösterdiği Kaçaklar Yurdu Tepesi'nin korunması gerekmektedir. Bu bağlamda bu alanda yapılan tahribatların devam etmemesi, otlama ve tarla alanı açma konularında gerekli tedbirlerin alınması atılacak önemli adımların başında gelmektedir.

Kaya tırmanışları ve turistik gezilerin kanyonun belirli bölgelerinde yapılacak olarak planlanması ve planlanan alanlardaki bitkilerin korunmalarına yönelik bilgilendirmelerin yapılmasına yönelik çalışmaların sürdürülmesi uygun olacaktır.

Özellikle piknik amaçlı olarak dere kenarına gelen günlük ziyaretçilerin alanı kullanımları ve arkalarında kirli bir çevre bırakmamalarını sağlayacak gerekli altyapı organizasyonlarının düşünülmesi ve uygulanması gerekmektedir.

Yöre halkının ağaç ve çalıların kaçak olarak kesmesini ve bilinçsiz hayvan otlatmanın önlenmesi için Doğa Koruma ve Milli Parklar Müdürlüğü'nün halka eğitimler

düzenlemesi ve alanın korunmasını sağlamak için daha fazla çalışma yapması yararlı olabilir. Alandaki çayır ve mera özelliği olan alanlar ile bozulmuş meşelik alanların korunmasında yoğun otlatmanın önüne geçilebilmesi önem arz etmektedir. Bu nedenle alanda ki bu tip faaliyetlerin koordinasyonunda verilecek eğitimler dönüm noktası niteliğinde olacaktır.



KAYNAKLAR

Akkaya, O.S. (2007). Narlı (Kahramanmaraş) – Aşağımülk (Gaziantep) Arasında Kalan Bölgenin Floristik Yönden İncelenmesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

Anonim (1992). Gaziantep İli Arazi Varlığı Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Gaziantep

Anonim (2008). Çevre Etki Değerlendirme 2008 Raporu, Çevre ve Orman Bakanlığı Gaziantep İl Çevre Müdürlüğü, Gaziantep

Anonim (2010). Gaziantep İli 2010 Çevre Durum Raporu, Gaziantep Valiliği İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, Gaziantep.

Anonim (2015) Gaziantep, Araban, *Türsab dergisi*, **364**, 44-50; Ekim,

Anonim (2017) Gaziantep İli 2016 Yılı Çevre Durum Raporu, Gaziantep Valiliği İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, Gaziantep.

Asan, N. (2015). Şenoba Beldesi ve Yakın Çevresinin (Uludere-Şırnak) Florası Üzerine Ön Çalışması, Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

Baytop, t. (1996) Fanny Andrews Shepard'ın (1856-1920) Türkiye bitkileri koleksiyonu ve Türkiye florasına katkıları, *Turkish Journal of Botany, (Türk Botanik Dergisi)* **20** (1):1-6.

Çakır, M.B. (2004) Huzurlu Yaylası (Gaziantep)'nin odunsu bitkilerinin tespiti ve biyoekolojik özelliklerinin saptanması, Gaziantep Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 170 sayfa.

Çakır, Ş. (2009). Tahtaköprü Barajı ve Çevresi (İslahiye-Gaziantep) Florası, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

Davis, P.H. (1965-1988). Flora of Turkey and East Aegean Islands, Vol. 1-10. Edinburgh University Press. United Kingdom.

Davis, P.H., Hedge I.C. (1975). The Flora of Turkey: Past. Present and Future Candonellea Edinburgh 30. 331-351.

Google Earth (09.01.2018)

Gülmezyüz, Ş. (2012). Gaziantep Bölgesinde (Nizip, Karkamış, Yavuzeli, Oğuzeli ve Araban İlçeleri) Coğrafi Bilgi Sistemi Kullanımı İle Erozyon Sahalarının Belirlenmesi, Gaziantep Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi

Güner, A. (Ed.) (2012). Türkiye Bitkileri Listesi Damarlı Bitkiler, Nezehat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları. 12-15.

Güner, A., Özhatay N., Ekim T., Başer H.C. (2000). Flora of Turkey and The East Aegean Islands. Volume, 11. Edinburgh University Press, Edinburgh.

<http://www.cografyaharita.com.tr> (07.12.2017)

<http://www.gaziantep.gov.tr> (03.12.2017)

<https://tr.climate-data.org/> (9.01.2018)

Özuslu E. (2004). Gaziantep Üniversitesi Kampüsü Florası, Gaziantep Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü, *Ekoloji* **14**, 25-32.

Özuslu, E. (2003). Sofdağı (Gaziantep) Florası, Gaziantep Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

Özuslu E. ve İskender E. (2009) Geophytes of Sof Mountain (Gaziantep/Turkey), *Biological Diversity and Conservation (BIODICON)*, **2/2**, 78-84, ISSN 1308-5301,

Özuslu, E., Tel A.Z. (2011) Gaziantep'in Biyoçeşitlilik Çeşitliliği, Gaziantep, Gaziantep Kent Konseyi Yayın No: 3.

Pehlivan, M. (2005). Huzurlu Yaylası (Gaziantep) Otsu Bitkilerin Floristik Açısından İncelenmesi, Gaziantep Üniversitesi Fen Bilimleri Biyoloji Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

Pehlivan, T. (2010). Yavuzeli ve Araban Bölgesindeki (Gaziantep) Tarım Topraklarının Bazı Fiziksel ve Kimyasal Özelliklerinin Erozyon Açısından Değerlendirilmesi, Gaziantep Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

Tel, A.Z. (2009). Nemrut Dağı (Adıyaman/Türkiye) Florasına Katkılar, *Biological Diversity and Conservation Biodican* 2/1, 36-60

Tel, A.Z., Tak M. (2015). Çelikhan Çat Barajı (Adıyaman) Havzası'nın Bazı Endemik Bitkileri, *The Journal of ADYUTAYAM*, Cilt 3, Sayı 2, 1-6.

Tel, A. Z. ve Şahin M. S. (2016) A Research on the Floristic Composition of the Vegetation Types of Ali Mountain and Ziyaret Hill (Adıyaman/Turkey), *The Journal of ADYUTAYAM*, Cilt:4, sayı, 1:1-19

Uma, M.M. (2008). Gaziantep Üniversitesi Florası, Gaziantep. 19. Ulusal Biyoloji Kongresi, PB401.

Uygun, C. (2004). Kahramanmaraş Ayvalı Barajı – Kapıçam ormanları Arasında Kalan Havzaların Floristik Yönden İncelenmesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

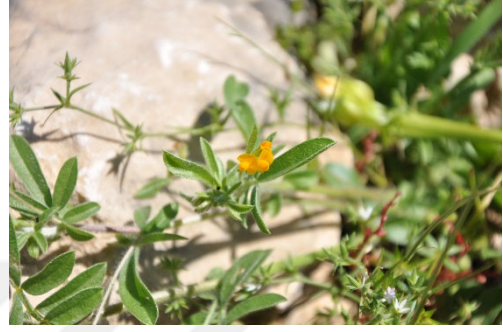
Uygun, C. (2014). Sarımsak, Tırıl ve Kayranlı Dağlarının (Andırın – Kahramanmaraş) Florası, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Ana Bilim Dalı Doktora Tezi.

EKLER

EK 1: Bitki Resimleri



Ajuga chamaepitys (L.) Schreb subsp.
palaestina (Boiss) Bornm Beih



Hymenocarpus crcinnatus (L.) Savi.



Fumaria asepala Boiss.



Gerepogon hybridus L.



Geranium pyrenaicum Burm F



Salvia viridis L.



Trifolium pilulare Boiss.



Geranium lucidum L



Sedum microcarpum (Sm) Schoenland



Paronychia kurdica subsp.
haussknechtti Chaudri



Andrachne telephioides L.



Cerasus microcarpa (C.A Meyer)
Boiss. subsp *microcarpa* (C.A Meyer)
Boiss.



Linaria simplex DC.



Callipeltis cucullaris (L.) Steven



Centaurea calcitrapa L.



Centaurium erythraea Rafh subsp.
erythraea



Ankyropetalum gypsophiloides Fenzl.



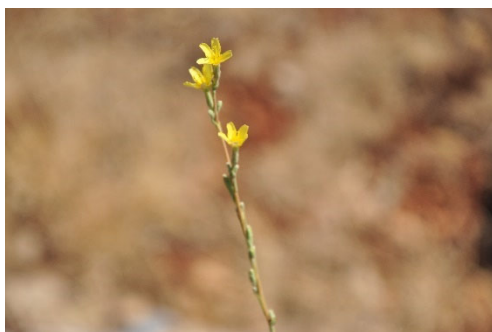
Micromeria cremnophila Boiss&Heldr
subsp. *anatolica*



Carlina lanata L.



Astragalus diphtherites Fenzl. var.
diphtherites



Lactuca viminea (L) J. Persl & C. Persl



Eryngium campestre L. var. *virens*
Link.



Sternbergia colchisiflora Waldst&Kit.



Biarum carduchorum (Schott) Ergl.



Draba minima (C.A. Mey) Steud



Amygdalus graeca Lindll.



Erysimum repandum L



Crocus groveolens Boiss&Reut.



Buglossoides incrassata (Guss.)
I.M.Johnst.



Sherardia arvensis L.