



T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KAHRAMANMARAŞ AHİR DAĞI KURU DERE
YATAKLARININ FLORASINA KATKILAR**

MEHMET ÇANAK

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANA BİLİM DALI**

KAHRAMANMARAŞ 2021

T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KAHRAMANMARAŞ AHİR DAĞI KURU DERE
YATAKLARININ FLORASINA KATKILAR

MEHMET ÇANAK

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Orman Mühendisliği Ana Bilim Dalı

KAHRAMANMARAŞ 2021

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada, alıntı yapılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

Mehmet ÇANAK



Bu çalışma KSÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiştir.
Proje No: 2019/2-13 YLS

Not: Bu projede kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

**KAHRAMANMARAŞ AHİR DAĞI KURU DERE YATAKLARININ FLORASINA
KATKILAR
(YÜKSEK LİSANS TEZİ)**

Mehmet ÇANAK

ÖZET

Özellikle kurak ve yarı kurak ekosistemlerdeki kuru dere yatakları, etraflarındaki steppik dağ florasına göre daha nemli ve ılıman bir habitat sundukları için pek çok nadir ve endemik bitki türüne sığınak olmaktadır. Ancak kuru dere yataklarındaki bitkiler iklim değişikliğine bağlı artan sıcaklık ve meydana gelen afetlerle değişikliğe uğramaktadır. Bu nedenle floradaki bazı bitkiler uzaklaşırken farklı türler de alana gelmektedir. Bitki örtüsü çeşitliliğinin anlaşılması, hassas ekosistemler olan yazın kuruyan vadilerin ekosistem dinamiklerinin anlaşılabilmesi için oldukça önemli bir yere sahiptir.

Yapılan bu çalışma ile Akdeniz biyoçeşitlilik sıcak noktasında yer alan, stabil bir dağ ekosistemine sahip Ahir dağında hakim iki farklı ana bakıda belirlenen kuru dere yataklarının bitkisel çeşitliliğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Yapılan çalışma neticesinde 36 familya ve 93 cinse ait toplam 128 vasküler bitki taksonu saptanmıştır. Saptanan taksonlardan 20 adeti (%15,63) endemik olup iki tanesi VU (Endişe Verici) tehlike kategorisinde yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kuru Dere Yatakları, Bitki Örtüsü Çeşitliliği, Kahramanmaraş

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Fen Bilimler Enstitüsü
Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, Ocak/2021

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Seyran PALABAŞ UZUN

Sayfa Sayısı: 52

**CONTRIBUTIONS TO THE FLORA OF DRY RIVER BEDS OF
KAHRAMANMARAŞ AHIR MOUNTAIN
(MASTER THESIS)**

Mehmet ÇANAK

ABSTRACT

Dry river beds, especially in arid and semi-arid ecosystems provide refugia for many rare and endemic plant species as they offer a more humid and temperate habitat conditions compared to the steppic mountain flora around them. However, the plants in the dry river beds are subject to change with the increasing temperature and disasters due to climate change. Therefore, while some plants in the flora disappeared, different species have been settled. Understanding the diversity of vegetation has a very important place in understanding the ecosystem dynamics of the dry river bed valleys that are sensitive ecosystems.

With this study, it is aimed to determine the plant species diversity of dry river beds, which are determined in two different main aspects, in Ahir Mountain, which has a steep mountain ecosystem, located at the Mediterranean biodiversity hotspot. As a result of the study, a total of 128 vascular plant taxa belonging to 36 families and 93 genera were determined. Of the determined taxa, 20 (15.63%) are endemic and two of them are in the VU (Vulnerable) threat category.

Key Words: Dry River Beds, Floristica Richness, Kahramanmaraş

Kahramanmaraş Sütçü Imam University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Forest Engineering, January/2021

Supervisor: Dr. Öğr. Üyesi Seyran PALABAŞ UZUN

Page Number: 52

TEŞEKKÜR

Bu tezin hazırlanması sırasında bilgi, öneri ve hoşgörü ile yanımda olan değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Seyran PALABAŞ UZUN'a ve Dr. Öğr. Üyesi Alper UZUN'a aynı zamanda destekleri ile yanımda olan aileme teşekkürlerimi sunarım. Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde 2019/2-13 YLS kod nolu proje ile destek sağlayan KSÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Birimine teşekkür ederim.

Mehmet ÇANAK



İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ÖZET	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜRLER.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ	v
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	vii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Çalışma Alanı	5
2.2. İklim ve Bitki Örtüsü.....	6
2.3. Coğrafik Özellikler ve Toprak Yapısı	8
3. MATERYAL VE METOT.....	10
3.1. Materyal.....	10
3.2. Metot.....	12
3.2.1. Bitki Listesinin Hazırlanması	13
4. BULGULAR	14
5. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	41
6. ÖNERİLER	48
KAYNAKLAR.....	49
ÖZGEÇMİŞ.....	52

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 2.1 Türkiye haritası (Grid kareleme sistemine göre).....	5
Şekil 2.2 Çalışma alanı (a) güney bakı ve (b) kuzey bakı	6
Şekil 2.3 Kahramanmaraş aylık sıcaklık verileri.....	7
Şekil 2.4 Ahır Dağı'nın aylık ve yıllık toplam yağış verileri	7
Şekil 2.5 Çalışma alanının toprak grupları haritası	8
Şekil 2.6 Çalışma alanı toprak yapısı	9
Şekil 3.1 Teşhis aşaması.....	10
Şekil 3.2 Çalışma alanları.....	11
Şekil 3.3 Kırkbucak deresi vadisi (28.06.2019)	13
Şekil 3.4 Hambur tepesi mevki (01.07.2019).....	13
Şekil 4.1 Fabaceae familyasına ait taksonlar	20
Şekil 4.2 Caryophyllaceae ve Amaranthaceae familyalarına ait taksonlar	24
Şekil 4.3 Plumbaginaceae ve Convolvulaceae familyalarına ait taksonlar	29
Şekil 4.4 Scrophulariaceae ve Lamiaceae familyalarına ait taksonlar	32
Şekil 4.5 Lamiaceae familyasına ait taksonlar	35
Şekil 4.6 Campanulaceae ve Asteraceae familyalarına ait taksonlar	39
Şekil 5.1 Çalışma alanında saptanan taksonların familyalara göre oransal dağılımları	42

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa No

Çizelge 5.1 Çalışma alanında belirlenen endemik bitkiler ve tehlike kategorileri	41
Çizelge 5.2 Çalışma alanında saptanan taksonların familyalara göre sayısal ve oransal dağılımları.....	42
Çizelge 5.3 Çalışma alanındaki fitocoğrafik bölge elementlerinin önceki çalışmalarla karşılaştırılması.....	43
Çizelge 5.4 Çalışma alanındaki taksonların bakılara göre sayılarının karşılaştırılması	44
Çizelge 5.5 Çalışma alanında en çok takson içeren familyaların önceki çalışmalarla karşılaştırılması.....	46
Çizelge 5.6 En çok tür içeren cinslerin önceki çalışmalarla karşılaştırılması	47



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

IUCN	: International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources
GPS	: Global Positioning System (Küresel Konumlandırma Sistemi)
KASOF	: Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Orman Fakültesi Herbariyumu
KSÜ	: Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
UTM	: Universal Transverse Mercator (Evrensel Enine Merkatör)
m	: Metre
sp	: Cins
subsp	: Alttür
var	: Varyate
&	: Ve
vd	: Ve diğerleri
°C	: Santigrat derece
%	: Yüzde

1. GİRİŞ

Türkiye ılıman kuşak içerisinde yer alan ve floristik olarak zengin bir ülkedir. Bitki çeşitliliği açısından komşu ülkelerden farklı özelliklere sahiptir. Türkiye Florası ile ilgili yapılan çalışmalar, 1700 yıllarda Türkiye'ye ilk gelen botanikçi Pitton de Tournefort ile başlamakla birlikte en kapsamlı çalışma, Davis (1965-1985), Davis ve arkadaşları (1988) tarafından gerçekleştirilmiş 10 cilt halinde yayınlanmış "Türkiye ve Doğu Ege Adaları'nın Florası" adlı eserdir. Bu eserden sonra botanikçiler tarafından sürdürülen floristik çalışmalar hızlı bir şekilde devam etmiştir. Günümüzde Türkiye'deki bitki türlerinin sayısı hemen hemen Avrupa kıtasında yayılış gösteren türlerin sayısı kadardır. Türkiye'de 12000'den fazla bitki taksonu yayılış göstermektedir ve bu taksonların üçte biri endemiktir (Güner vd., 2012).

Bitki örtüsünün yayılışını topoğrafya ve iklim belirler. Topoğrafi ve iklimin bölgelere göre farklı olması floristik zenginliği sağlamaktadır. İliman kuşak ile subtropikal kuşak arasında olan Türkiye, dağların uzanışı, üç tarafının denizlerle çevrili olması ve yeryüzü şekillerinin çeşitlilik göstermesi, farklı iklim tiplerinin oluşmasına neden olmuştur (Atalay, İ., 1997; Sensoy, 2008). Farklı iklim tiplerini ortaya çıkaran diğer bir unsur, dağların uzanışı, yükselti ve bakı ile topografik özelliklerdir. Bu özellikler sebebiyle kısa mesafelerde iklimsel farklılıklar, bitki örtüsü üzerinde etkilidir (Duran ve Günek, 2010).

Türkiye coğrafi konumu, iklim tipleri ve jeomorfolojik yapısı nedeniyle tür bakımından zengindir. Asya ve Avrupa kıtaları toprakları üzerinde fitocoğrafik kısıtlamalar ile Türkiye; Akdeniz, Avrupa-Sibirya ve İran-Turan olmak üzere üç fitocoğrafik bölgeye ayrılmıştır (Akkaya, 2007). Bu çeşitlilik birçok araştırmacının ilgi odağı olmuştur.

Ülkemizin üç tarafının denizlerle çevrili şekilde yarımada olması, yüksekliğin batıdan doğuya doğru artması, dağların kuzeyde denize paralel ve batıda denize dik uzanmasından dolayı iklim kıyıda ve içte oldukça farklılıklar göstermektedir. Geniş düzlüklerden sonra yükselen dağlar ile aralarında kalan derin vadi ve yamaçlar, bu bölgelerde çeşitli bitki türlerinin bulunmasına neden olmuştur. Dağların yamaçlarından tepelere doğru sıcaklık ve yağış değerlerinin değişmesi, vejetasyonu dikey yönde şekillendirmiştir. Bu özellikler nedeniyle dağlık bölgeler floristik çalışmalar açısından önemli alanlardır (Daşkın, 2008).

Dağlar, hem doğal hem de antropojenik nedenlerle sürekli olarak etki altında kalmaktadır. Bunlar, volkanik ve sismik olaylardan, sellere ve küresel iklim değişikliğine; uygun olmayan tarım ve ormancılık uygulamaları ve madencilik endüstrileri nedeniyle bitki örtüsü ve toprak kaybına kadar uzanmaktadır (Körner ve Ohsawa, 2005). Dünyanın “su kuleleri” olarak da adlandırılan dağlar, barındırdığı genetik, tür ve ekosistem seviyelerindeki yüksek biyolojik çeşitliliklerinin bir sonucu olarak, küresel nüfusun önemli bir kısmına hayati kaynaklar sağlamaktadır (Egan ve Price, 2017). Dünya insan nüfusunun yüzde yirmisi (1,2 milyar) dağlarda ya da dağların eteklerinde yaşamaktadır ve insanlığın yarısı çeşitli nedenlerle büyük ölçüde de su ihtiyacı nedeniyle dağ kaynaklarına bağlıdır (Körner ve Ohsawa, 2005). Küresel olarak, dağlık alanların % 23’ü aşağı yükseltilerdeki havzalara su teminini sağlamaktadır. Aşağı havza bölgelerindeki insanlar ve endüstriler, yalnızca tüketim için tatlı su kaynağı olarak değil, aynı zamanda tarımsal sulama ve çeşitli endüstriyel sektörler de dahil olmak üzere ekonomik faaliyetler için yoğun bir şekilde dağ suyuna güvenmektedir. Bununla birlikte dağlar, iklim değişikliğine karşı en hassas bölgeler arasında yer almaktadır. Küresel ısınmanın en net göstergeleri dağlık alanlarda izlenmekte ve 20. yüzyılda küresel ısınma ortalamasının üzerinde değerler dağlık ekosistemlerde izlenmektedir (Egan ve Price, 2017).

Türkiye genel olarak yüksek ve dağlık bir ülke olup çeşitli yüzey şekillerine sahiptir. Türkiye’nin ortalama rakımı 1132 m olup bu rakım Avrupa ortalamasının (330 m) yaklaşık olarak 3,5 katına tekabül etmektedir. Ayrıca Asya ortalamasından (1050 m) daha yüksektir. Türkiye’de 1000 metreden fazla rakımı olan alanlar (göller hariç) ülke yüzölçümünün % 56’sını aşmaktadır (Uzunsoy ve Görecelioglu, 1985).

Kahramanmaraş Türkiye’de mevcut üç floristik bölgeden ikisi olan Akdeniz flora bölgesi ile İran-Turan flora bölgelerinin kesişim noktasında bulunmaktadır. Aynı zamanda Türkiye’yi kuzeyden güneye bölen Anadolu diyagonalinin güneyde iki kola ayrıldığı bölgede kalmaktadır. Bu kesişme noktasında yer alan konumu ve barındırdığı çok çeşitli habitatları Kahramanmaraş’ın zengin bir floristik yapıya sahip olmasına katkı sağlamaktadır. Bunun yanı sıra Kahramanmaraş dünyadaki 36 adet biyoçeşitlilik sıcak noktasından Akdeniz Biyoçeşitlilik sıcak noktası içerisinde yer almaktadır ve nesli tehdit altındaki tür yoğunluğu bakımından da oldukça zengindir (Uzun vd., 2018; Demirci ve Özhatay, 2012). Bu zengin floristik yapısı geçmişten günümüze kadar çeşitli bilim

insanlarının ilgisini çekmiş ve ilin gerek dağlık gerekse ovalık bölgelerinde çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

Duman (1990) yaptığı doktora tezinde Kahramanmaraş Engizek Dağı'nda toplam 1036 adet bitki taksonu saptamıştır. Ayrıca çalışma alanında bilim dünyası için yeni olan 9 takson da belirlenmiştir.

Karakısa (1997) Kahramanmaraş Dibeek Dağları ve çevresinde tamamlamış olduğu doktora çalışmasında 1 tanesi Türkiye için yeni olmak üzere 665 adet bitki taksonu tespit etmiş ve alandan topla 78 adet endemik bitki taksonu kaydetmiştir.

Varol (1997) Kahramanmaraş Çimen Dağı'nda yaptığı çalışmasında 529 bitki taksonu ve 11 bitki birliği tespit etmiştir. Çalışma alanının Akdeniz ve İran-Turan floristik bölgelerinin kesişim noktasında yer almasının alanın floristik açıdan zengin olmasının nedenleri arasında gösterilmiştir.

Yıldız (2001), 1977-1981 yılları arasında Kahramanmaraş Berit Dağı'nda gerçekleştirdiği çalışmasında araziden topladığı yaklaşık 2500 bitki örneğini değerlendirmiş ve 97 familya, 462 cinse ait 1132 vasküler bitki türü (1165 takson) saptamıştır ve tespit edilen taksonların 200'ü (%17.6) endemiktir.

Aytaç ve Duman (2005) gerçekleştirdikleri çalışmalarında Ahir, Öksüz ve Binboga dağlarının yüksek dağ step florasını araştırmışlar ve 928 bitki tasonu tespit etmişlerdir. Çalışmada tespit edilen taksonlardan 249 (%27) adeti ise endemiktir.

Çenet vd. (2006) yaptıkları çalışmalarında İmalı Deresi ve Çevresindeki Tepelerin Florasını araştırmışlar ve 63 familyaya ait 262 cins ve 490 takson tespit edilmiştir. Tespit edilen taksonlardan 49 adeti endemik olup endemizm oranı %10'dur.

Akkaya (2007), yüksek lisans tez çalışmasında Narlı (Kahramanmaraş)-Aşağımülk (Gaziantep) arasında kalan bölgenin floristik yapısını araştırmış ve 21'i endemik olmak üzere 265 bitki taksonu tespit etmiştir.

Reis ve Savacı (2011), yayınladıkları makalelerinde Kahramanmaraş Ahir Dağı meralarındaki otlatma baskısı ve sorunlar hakkında gerçekleştirdikleri çalışmanın sonuçlarına yer vermişlerdir.

Kısakürek vd, 2014 yılında yayınladıkları çalışmalarında Ahir dağının bitki örtüsünün biyoiklim katları doğrultusunda değişimine yer vermişlerdir.

Yağmur (2017) KSÜ Avşar yerleşkesinin floristik yapısını incelemiş ve çalışmasında 279 tohumlu bitki taksonu tespit etmiştir.

Bitki topluluklarının çevre faktörlerine ve su havzalarındaki insan müdahalelerine verdikleri tepkilere odaklanan araştırmalar, ekosistem bozulmasının ve suyun yeniden dağıtılmasının önemli olduğu kurak bölgelerde suların ve biyolojik çeşitliliğin korunması için bütüncül bir yaklaşımın benimsenmesinin son derece önemli olduğunu göstermektedir (Al-Rowaily vd., 2012). Özellikle kurak ve yarı kurak ekosistemlerdeki kuru dere yatakları, etraflarındaki steppik dağ florasına göre daha nemli ve ılıman bir habitat sundukları için pek çok nadir ve endemik bitki türüne sığınak olmaktadır. Ancak kuru dere yataklarındaki bitkiler iklim değişikliğine bağlı artan sıcaklık ve meydana gelen afetlerle değişikliğe uğramaktadır. Bu nedenle floradaki bazı bitkiler uzaklaşırken farklı türler de alana gelmektedir. Bitki örtüsü çeşitliliğinin anlaşılması, hassas ekosistemler olan yazın kuruyan vadilerin anlaşılabilmesi için oldukça önemli bir yere sahiptir. Tüm bu kavramsal çatı altında gerçekleştirilen bu çalışma ile Akdeniz biyoçeşitlilik sıcak noktasında yer alan; yarı kurak bir iklim özelliği gösteren; şehrin Kuzey batısında doğu-batı doğrultusunda uzanan ve barındırdığı bitki örtüsü ile şehri sel ve taşkınlara karşı koruma özelliği gösteren Ahir dağında yazın kuruyan dere yataklarının bitkisel tür zenginliğinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

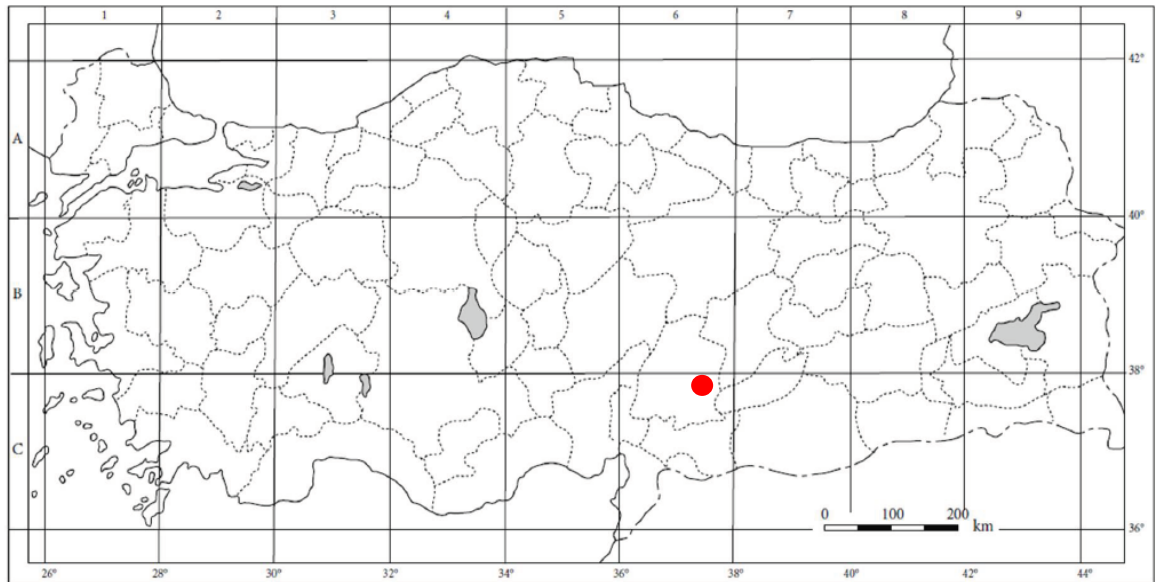
2. GENEL BİLGİLER

2.1. Çalışma Alanı

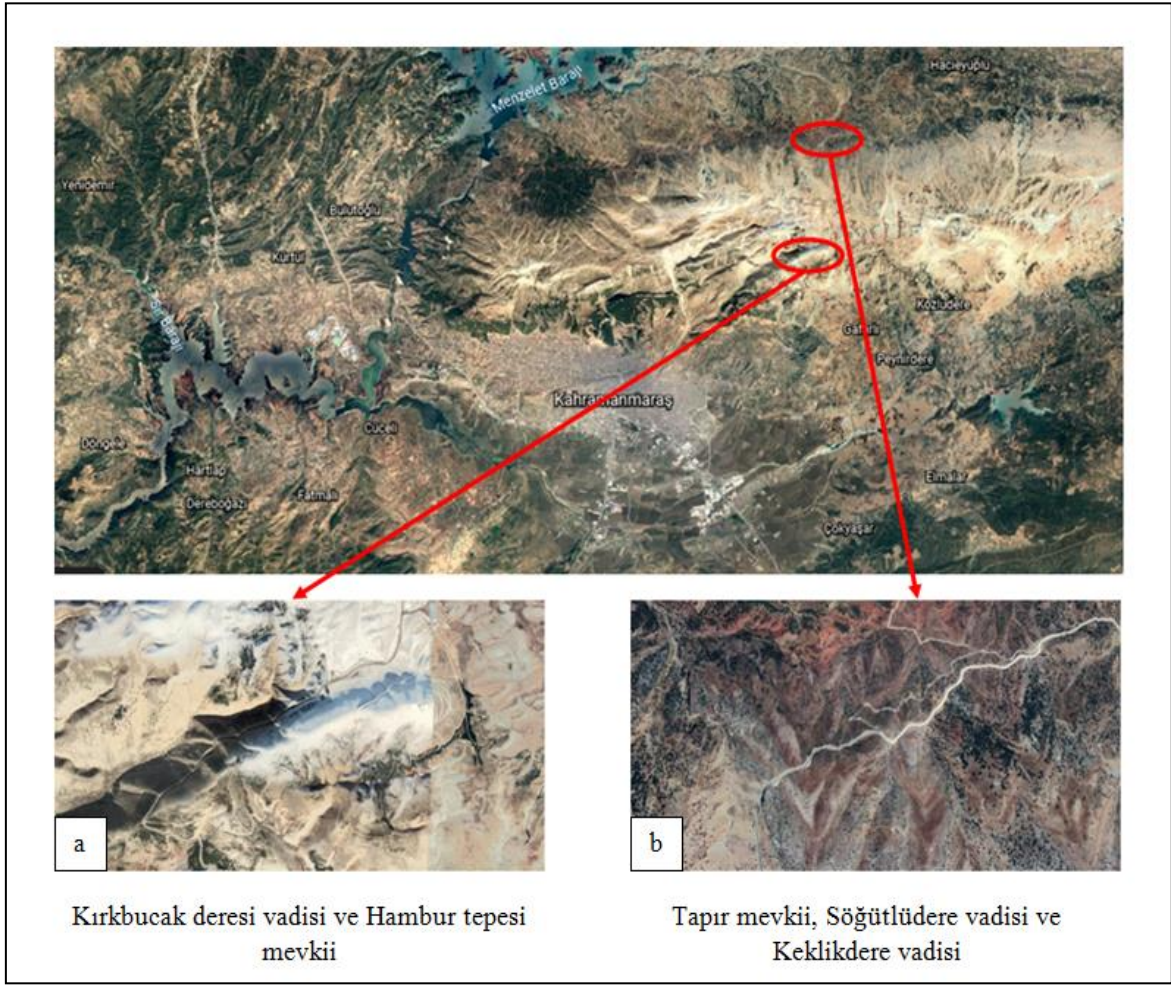
Bir bölümü Doğu Anadolu Bölgesi, bir bölümü ise Akdeniz’de olan Kahramanmaraş, kuzey yarım kürede 37°45’ enlem ve 34°40’ boylamında kurulmuş bir şehirdir (Atalay, 2008’e atfen Polat, 2009).

Kahramanmaraş 14.327 km²’lik bir alan üzerine kuruludur ve komşu illeri itibariyle kuzeydoğudan Malatya, kuzeybatıdan Kayseri, kuzeyden Sivas, güneydoğudan Gaziantep, güneybatıdan Adana ve doğudan Adıyaman illeri ile sınırlıdır. 500-700 metre rakımı vardır (Maraş il yıllığı, 1967). Kahramanmaraş Ahir Dağı’nın eteklerine, onun küçük tepelerine kurulmuştur ve güneyinden Kartal Dağı ve batı kısmında Amanos Dağları, doğusundan Gölbaşı Çukuruyla, kuzeyinden Engizek ve Berit Dağları ile çevrilidir (Polat, 2009).

Çalışma alanını oluşturan Ahir Dağı, Kahramanmaraş ili sınırları içerisinde ve Kahramanmaraş şehir merkezinin 25 km kuzeyinde yer alan doğu-batı uzantılı bir yerdir. Çalışma alanımız UTM 37S0326150 / 4166694 ile UTM 37S0326436 / 4167274 koordinatları arasında yer almaktadır.



Şekil 2.1 Türkiye haritası (Grid kareleme sistemine göre)



Şekil 2.2 Çalışma alanı (a) güney bakı ve (b) kuzey bakı

2.2. İklim ve Bitki Örtüsü

Türkiye'nin Güneydoğu kısmında bulunan Kahramanmaraş Akdeniz Makro iklim tipi özellikleri taşımaktadır. Akdeniz ikliminin genel karakteri, yaz mevsimlerinin kurak, oldukça sakın-sıcak (rüzgârlı) kış mevsimlerinin ise nemli ve yağışlı-serin geçmesidir. Açıkça serin denilebilecek nemli devre Ekim-Mayıs, kurak devre ise Haziran-Eylül arasında kalmaktadır. Kışın özellikle atmosferik aktivite kuvvetlidir (Kaya, 1996).

Kahramanmaraş (Akdeniz Bölgesi, Doğu Anadolu Bölgesi, Güneydoğu Anadolu Bölgesi) coğrafi bölgelerinin birbirine en çok yaklaştığı alanda yer alır. Bu coğrafi konumu ve başka faktörlerinde etkisi nedeni ile üç farklı iklim tipi arasında "Bozulmuş Akdeniz İklimi"ne yakın bir özellik gösterir. Kahramanmaraş Akdeniz iklim özelliklerine sahip

olup, Gökşun, Afşin, Elbistan gibi ilçeler Doğu Anadolu iklim özelliklerine, merkez ve yakın çevreleri hem Güneydoğu Anadolu hem de Akdeniz Bölgesinin iklim özelliklerine sahiptir. Bu sebeple yazları sıcak ve kurak kışları ılıman ve yağışlıdır. Aylık sıcaklık ortalaması 16,6 °C, maksimum sıcaklık değeri 45,2 °C (1930-2019), minimum sıcaklık değeri -9,6 °C (1930-2019) (Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2021), yağış ortalaması ise 729,4 kg/m²'dir (Kısakürek vd., 2014).

K.MARAS	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
Ölçüm Periyodu (1930 - 2019)													
Ortalama Sıcaklık (°C)	4.7	6.1	10.3	15.0	19.9	24.8	28.2	28.3	24.9	18.7	11.7	6.6	16.6
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	9.2	11.0	15.9	21.1	26.7	31.9	35.6	36.0	32.5	25.9	17.7	11.1	22.9
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	1.3	2.3	5.7	9.8	13.9	18.6	22.1	22.2	18.3	12.8	7.0	3.2	11.4
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	3.3	4.1	5.4	6.6	8.1	10.0	10.5	9.8	8.7	6.5	4.5	3.3	80.8
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	10.9	11.1	10.9	9.8	7.3	2.2	0.4	0.4	1.9	5.8	7.5	10.6	78.8
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (mm)	122.1	112.2	95.1	73.0	38.8	8.6	2.7	2.2	11.0	45.4	78.0	130.6	719.7
Ölçüm Periyodu (1930 - 2019)													
En Yüksek Sıcaklık (°C)	18.7	25.3	29.8	36.0	39.3	42.0	45.2	44.4	42.5	37.2	29.6	24.0	45.2
En Düşük Sıcaklık (°C)	-9.0	-9.6	-7.6	-1.8	4.7	6.6	12.4	12.5	4.0	0.0	-4.4	-7.6	-9.6

Şekil 2.3 Kahramanmaraş aylık sıcaklık verileri (Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2021)

İSTASYON	Rasat Süresi	AYLAR												Toplam Yağış
	53 Yıl	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
K.MARAS (572 m)	-	128.5	114.5	96.2	74.7	40.4	6.7	1.1	0.8	7.2	45.4	82.9	131.0	729,4
Ahır dağı (1000 m)	-	151,6	137,6	119,3	97,8	63,3	29,8	24,2	23,2	30,3	68,5	103,0	154,1	1002,9
Ahır dağı (1500 m)	-	178,6	164,1	146,3	124,8	90,5	56,8	51,2	50,2	57,1	95,5	133,0	181,1	1329,3
Ahır dağı (2000 m)	-	205,6	184,6	173,3	151,8	117,5	83,8	78,2	77,9	84,3	122,5	160,0	208,1	1647,7
Ahır dağı (2300 m)	-	221,8	207,8	397,3	168,0	133,7	100,0	94,4	94,1	100,5	138,7	176,2	224,3	2057,1

Şekil 2.4 Ahır Dağı'nın aylık ve yıllık toplam yağış verileri (Kısakürek vd., 2014)

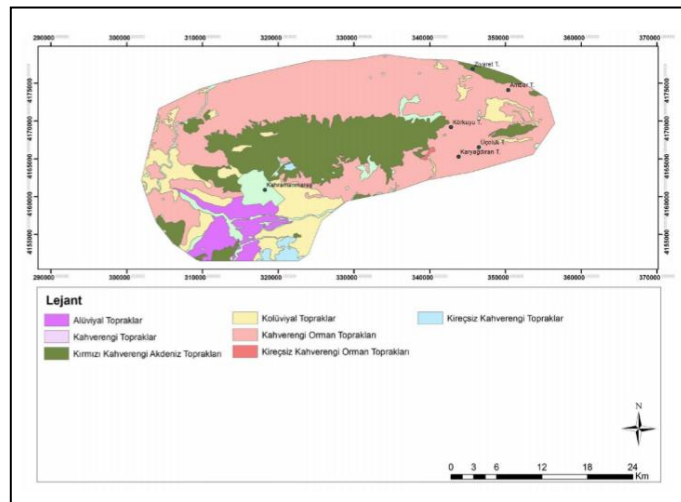
Ahır Dağı belirginleşen yükselti farklılıkları, ekolojik yapı ve insan faaliyetleri neticesinde şekillenmiş üç farklı vejetasyon kuşağına sahiptir. Bunlardan birincisi 500-1200 metreler arasında görülen, yer yer maki elemanlarından oluşan “Çalı Formasyonu”dur. İkinci vejetasyon kuşağı 900-2000 metreler arasında yer alan, yarı nemli ve kuru özelliğe sahip olan “Orman Formasyonu”dur. İğne yapraklı ağaçlardan biri olan Kızılcım (*Pinus brutia*) en yaygın türdür ve Ahır Dağı'nın güney yamaçlarında 1000-1250 metreler arasında yayılış gösterir. 1400-2000 metreler arasında Karaçam (*Pinus*

nigra), Sedir (*Cedrus libani*), Gökmar (*Abies cilicica* subsp. *cilicica*) ve Ardıç (*Juniperus excelsa*) Kızılcamların (*Pinus brutia*) arasında karışık halde bulunmaktadır. Üçüncü vejetasyon katını ise orman üst sınırı olan 2000-2100 metrenin üzerinde ve ormanların tahribatına bağlı olarak 1800-1900 metreden başlayan “Alpin Ot Formasyonu” oluşturur. Bu vejetasyon katında Geven (*Astragalus* sp.) ve Çoban Yastığı (*Acanthalimon* sp.) gibi türler bulunur (Korkmaz, 2000; Doygun vd., 2014).

2.3. Coğrafik Özellikler ve Toprak Yapısı

Ahir Dağı'nın kumtaşı, kalker ve siltten oluşan yamaçları bitki örtüsün aşınmasıyla birlikte oyuntular şeklinde parçalanmıştır. Böylece dağ yamacında birbirine paralel kuzey-güney yönlü, küçük boyutlu dereler oluşmuştur. Doğu yamaçlar batı yamaca göre, bu derelerle daha sık örülmüştür. Bu nedenden dolayı daha sık bir akarsu ağı ile parçalanmıştır. Bunun sonucunda küçük boyutlu kanyon vadiler açığa çıkmıştır. Kahramanmaraş'ta büyük ölçekli bir doğal göl olmamakla birlikte 28 kuru dere ve sadece Ahir Dağı'nda mevsimlik özellik taşıyan, tektono-karstik özellikte Karagöl ve Küçük Göl bulunur. Bu göller küçük birer kapalı havza özelliği taşıyıp ilkbahar, sonbahar ve kış mevsimlerinde kar erimesi suları ve yağmur ile beslenirler (Korkmaz, 2000).

Kahramanmaraş ilinin Kuzeybatısında, doğu batı doğrultusunda uzanan yayvan şekilli bir dağ kütlesi olan Ahir dağının yaklaşık olarak en yüksek noktası 2339 metre yükseltiye ulaşmaktadır ve Ceyhan nehri Ahir dağının batı sınırını oluşturmaktadır (Eken vd., 2006).



Şekil 2.5 Çalışma alanının toprak grupları haritası (Gözcü, 2016)

Gözcü (2016) Kahramanmaraş Ahir Dağı'nda yaptığı çalışmasında yedi adet büyük toprak grubu bulunduğunu söylemektedir. Bunlar alüviyal topraklar, kahverengi topraklar, kırmızı kahverengi akdeniz toprakları, kolüviyal topraklar, kahverengi orman toprakları, kireçsiz kahverengi orman toprakları ve kireçsiz kahverengi topraklardır.

Çalışma alanımızda rastlanan başlıca toprak türlerinin genel özellikleri ise şunlardır.

Kırmızı Kahverengi Akdeniz Toprakları: Bu topraklar A, B ve C horizonuna sahiptir. Derinliği Kırmızı Akdeniz topraklarından fazladır ve organik madde miktarının yüksekliği ile yumuşak bir kireç katının olması özellikleriyle ayrılır. Ayırt edici özelliklerinden biri de bu toprakların daha nemli koşullarda olmasından dolayı organik madde miktarı ve renk koyuluğu dur. Bünyeleri killi ve tınılıdır. Üst kısımları sıkı ve serttir fakat alt kısımlara doğru artar. B horizonunda kireç bulunabilir. pH'ı hafif baziktir (Korkmaz, 2000).

Kahverengi Orman Toprakları: Bu tür toprakların oluşumunda iklim, ana kaya ve eğim özellikleri etkilidir. Aşınmanın görüldüğü arazilerde ana kayanın toprak oluşumundaki rolü fark edilebilir (Atalay, 2011). Koyu kahve renkli, gözenekli ve granüler bir yapıdadır. B horizonun rengi açık kahverengi ile kırmızı arasında değişir. Üst toprak taneli yapıda, yumuşaktır ve dağılgandır. Alt katlarda ise sertleşir ve dağılganlık azalır. Profilin tümü kireçlidir. Üstte çok ince organik kat bulunabilir. pH nötr ve hafif baziktir. Dik, sarp ve eğimli, kayalık, taşlık sahalarda araziler orman, çalılık ve otlak halindedir (Korkmaz, 2000).

Çalışma alanının genel toprak yapısı şekil 2.4'de görülmektedir.



Şekil 2.6 Çalışma alanı toprak yapısı

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Materyal

Çalışmanın materyalini 2019 yılı Mayıs-Temmuz ayları arasında gerçekleştirilen arazi çalışmaları neticesinde toplanan bitki örnekleri oluşturmaktadır. Bitki örnekleri toplanırken taksonların çiçeklenme ve meyvelenme periyodları dikkate alınarak arazi çalışmaları planlanmıştır. Çalışma alanında toplanıp herbaryuma getirilen bitki örnekleri standart herbaryum tekniklerine uygun bir şekilde kurutulmuş ve herbaryum örneği haline getirilmiştir. Örneklerin tanımlanmasında temel kaynak olarak Türkiye Florası (Flora of Turkey and East Aegean Islands) (Davis vd., 1965-1985; Davis vd., 1988; Güner vd., 2000) adlı eseri ek ciltleri ile birlikte kullanılmıştır. Bu eserde bulunamayan türler için revizyon çalışmalarından (Doğan ve Akaydın 2003; Mutlu ve Geçkil, 2009; Koç, 2012; Yıldız ve ark., 2004) faydalanılmıştır. Teşhis anahtarları için kullanılan terimlerin Türkçe karşılıklarının bulunması için “Botanik Kılavuzu (Türkçe-İngilizce)” kullanılmıştır (Baytop, 1998). Floristik liste oluşturulurken listede taksonlar ile taksonomik kategorileri yazılmıştır. Bunun yanında taksonun bulunduğu habitat, lokalite, yükselti, toplama tarihi, bulunanların fitocoğrafik bölgeleri ve KASOF herbaryum numaraları eklenmiştir. Endemik bitkilerin tehlike kategorilerinin belirlenmesinde Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı’ndan ve IUCN verilerinden yararlanılmıştır (Ekim vd., 2000).



Şekil 3.1 Teşhis aşaması



Şekil 3.2 Çalışma alanları

3.2. Metot

Bitki örtüsü kompozisyonunun belirlenmesi için, vejetasyonun en zengin olduğu Mayıs-Temmuz 2019 aylarında arazi çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla çalışma alanından ana bakılardan alanı en iyi temsil edecek iki ana vadi ve iki yan vadi seçilmiştir. Vadilerin seçimi için Nisan ayında arazide ön etüt çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bunun neticesinde çalışma alanından 2 adet ana vadi ve 2 adet yan vadi olmak üzere toplamda 4 adet vadi tespit edilmiştir. Vejetasyon dönemi boyunca belirlenen vadilerde saha çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla vadiler her hatta gezilerek tespit edilen vasküler bitki örnekleri toplanmıştır. Daha sonra toplanan bitki örneklerinin laboratuvar ortamında teşhisleri yapılarak çalışma alanının bitkisel çeşitliliği belirlenmiştir. Arazi çalışmalarında kullanılan aletler aşağıda sunulmuştur.

Arazi defteri: (bitkinin toplandığı koordinat, yükselti, bitki numarası, habitat bilgisi, bitki ismi ve tarih) bilgileri not edilmiştir. Ayrıca bitki kurutulurken kaybolacağı düşünülen özellikler (çiçeklerin rengi, kokusu gibi) kaydedilmiştir. Tamamı alınamayan büyük örneklerin görünüşü hakkında notlar alınmıştır (ağaçların, çalılarının ve otsularının boyları gibi).

Fotoğraf Makinesi ve Kamera: Arazi çalışmasının yapıldığı bölgenin genel durumunun bilinmesi ve hepsi toplanamayan ağaç gibi örneklerin görünüşlerinin sonradan hatırlanması amacıyla fotoğraf makinesi ve kamera kullanılmıştır.

GPS: Örneklerin alındığı alanın koordinatlarının belirlenmesi için kullanılmıştır.

Tohum Zarflan: Kuru meyve veya tohum bu zarflara konulmuştur. Zarfin üzerine ise tohum veya meyve örneğinin numarası yazılmıştır.

Pres: Çalışma alanından toplanan bitki örneklerinin düzgün preslenmesi için 45x30 cm ebatlarında çiteler ile oluşturulmuş presler kullanılmıştır. Kurutma işlemi için de presle aynı boyutlara sahip gazete kâğıtları ve kurutma kartonları ve kullanılmıştır.

Budama Makası: Çok dallanmış çalı ve ağaçlardan örnek alınırken kullanılmıştır.

Çapa ve kürek: Alınacak örneklerin kökleri ile birlikte çıkarılması için çapa ve kürek kullanılmıştır. Bunlara ek olarak; çalışma alanı için harita, bıçak, etiket, naylon torba gibi malzemeler de kullanılmıştır.



Şekil 3.3 Kırkbucak deresi vadisi (28.06.2019)



Şekil 3.4 Hambur tepesi mevki (01.07.2019)

3.2.1. Bitki Listesinin Hazırlanması

Araştırma alanına ait sistematik liste oluşturulurken; Spermatophyta bölümünün Gymnospermae alt bölümüne ait taksonlar Christenhusz ve ark. (2011)'e göre, ve Angiospermae alt bölümüne ait takım ve familyalar ise Angiosperm Filogeni Grup (APG IV, 2016) yöntemine göre listelenmiştir. Floristik listede cins ve türler ise alfabetik olarak sıralanmıştır. Çalışmada alanında toplanan taksonların yükseklikleri Küresel Konum Belirleme (GPS) cihazı ile tespit edilerek kayıt edilmiş ve bitki listelerine işlenmiştir.

4. BULGULAR

Çalışma alanında, 36 familya ve 93 cinse ait toplam 128 vasküler bitki taksonu saptanmıştır. Bu taksonların taksonomik birimlere dağılımı aşağıda listelenmiştir.

GYMNOSPERMAE

PINIDAE

I. Pinales

1. Pinaceae Spreng. ex F.Rudolphi: Çamgiller

1. *Cedrus* Trew: Sedir

1. *Cedrus libani* A.Rich. : Katran ağacı

Ahir Dağı, 26.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1845 m., KASOF 1211, Medit. el.

II. Cupressales

2. Cupressaceae Gray: Servigiller

2. *Juniperus* L.: Ardıç

2. *Juniperus excelsa* M.Bieb.: Bozardıç

Ahir Dağı, 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1500 m., KASOF 1212.

ANGIOSPERMAE

MAGNOLIIDAE

A. MONOCOTS

I. Asparagales Link

3. Iridaceae Juss.: Süsengiller

3. *Iris* L.: Süsen

3. *Iris kirkwoodiae* Chaudhary: Maraş kurtkulağı

Ahir Dağı, 01.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1860 m., KASOF 1213.

4. Xanthorrhoeaceae Dumort.: Çirişgiller

4. *Asphodeline* Rchb.: Deli çiriş

4. *Asphodeline globifera* J.Gay ex Baker: Dede değneği

Ahir Dağı, 28.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1830 m. ve 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1500 m., KASOF 1214, East Medit. el.

5. Amaryllidaceae J.St.: Nergisgiller

5. *Allium* L.: Soğan

5. *Allium ampeloprasum* L.: Pırasa

Ahir Dağı, 26.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1822 m., KASOF 903, Medit. el.

6. *Allium callidictyon* C.A.Mey. ex Kunth: Kaya soğanı

Ahir Dağı, 19.07.2019, Kuzey bakı, Keklikdere vadisi, 1883 m., KASOF 1214, Ir.-Tur. el.

7. *Allium trachycoleum* Wendelbo: Boz sarımsak

Ahir Dağı, 01.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1950 m, KASOF 1008, Hambur tepesi mevki, 1980 m. ve 19.07.2019, Kuzey bakı, Keklikdere vadisi, 1905 m, KASOF 1176, Ir.-Tur. el.

8. *Allium scorodoprasum* subsp. *rotundum* (L.) Stearn: Deli pırasa

Ahir Dağı, 03.07.2019, Güney bakı, Hambur tepesi mevki, 1926 m. ve 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1560 m., KASOF 1215, Medit. el.

6. Asparagaceae Juss.: Kuşkonmazgiller

6. *Bellevalia* Lapeyr.: Kırsümbülü

9. *Bellevalia gracilis* Feinbrun: Akteveli

Ahir Dağı, 28.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1846 m., KASOF 953, Ir.-Tur. el.

II. Poales Small

7. Poaceae Barnhart Bull.: Buğdaygiller

7. *Bromus* L.: İbubukekini

10. *Bromus erectus* Huds.: Dik brom

Ahir Dağı, 28.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1860 m. ve 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1535 m., KASOF 1082, 19.07.2019, Keklikdere vadisi, 1600 m., KASOF 1149, vadi üstü, 1903 m., KASOF 1196.

8. *Dactylis* L.: Domuzayrığı

11. *Dactylis glomerata* subsp. *glomerata* L.: Domuz ayrığı

Ahir Dağı, 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1515 m., KASOF 1076, vadi üstü, 1600 m., KASOF 1150, Euro-Sib. el.

9. *Hordeum* L.: Arpa

12. *Hordeum bulbosum* L.: Boncuk arpa

Ahir Dağı, 26.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1822 m. KASOF 916 ve 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1560 m., KASOF 1086.

10. *Lolium* L.: Çim

13. *Lolium rigidum* var. *rigidum* Gaudin: Sert çim

Ahir Dağı, 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1580 m., KASOF 1098.

11. *Melica* L.: İnci Çimi

14. *Melica persica* subsp. *persica* Kunth: Acem inciotu

Ahir Dağı, 01.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1842 m., KASOF 971, 03.07.2019, Hambur tepesi mevki, 1945 m. KASOF 1056 ve 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1600 m., KASOF 1143.

12. *Poa* L.: Salkım otu

15. *Poa angustifolia* L.: Dar salkımotu

Ahir Dağı, 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1535 m., KASOF 1084.

16. *Poa bulbosa* L.: Yumrulu salkım

Ahir Dağı, 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1560 m., KASOF 1129, 19.07.2019, Keklikdere vadisi, 1903 m., KASOF 1197.

17. *Poa pratensis* L.: Çayır salkımotu

Ahir Dağı, 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1570 m., KASOF 1133.

13. *Taeniatherum* Nevski.: Kılçık arpası

18. *Taeniatherum caput-medusae* subsp. *crinitum* (Schreb.) Melderis: Kılçık arpası

Ahir Dağı, 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1560 m., KASOF 1128, Ir.-Tur. el.

B. EUDICOTS

I. Ranunculales Juss. ex Bercht. & J.Presl

8. Ranunculaceae Juss.: Dügünçiçeğigiller

14. *Helleborus* L.: Çöpleme

19. *Helleborus vesicarius* Aucher ex Boiss.: Patlak çiçeği

Ahir Dağı, 28.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1846 m., Hambur tepesi mevki, 1940 m. ve 12.07.2019, Kuzey bakı, Keklikdere vadisi, 1600 m., KASOF 1216, East Medit. el.

B.I. SUPERROSIDS

I. Saxifragales Bercht. & J.Presl

9. Crassulaceae J.St. : Damkoruğugiller

15. *Umbilicus* DC.: Göbekotu

20. *Umbilicus luteus* (Huds.) Webb & Berthel.: Sarı göbekotu

Ahir Dağı, 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1510 m., KASOF 1111.

16. *Sedum* L.: Dam koruğu

21. *Sedum magellense* Ten. : Yayla koruğu

Ahir Dağı, 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevkii, Söğütlüdere vadisi, 1560 m., KASOF 1125, Medit. (mt.) el.

B.I.I. ROSIDS

I. Fabales Bromhead

10. Fabaceae Lindl.: Baklagiller

17. *Astragalus* L.: Geven

22. *Astragalus aduncus* Willd.: Çengel geven

Ahir Dağı, 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevkiii, Söğütlüdere vadisi, 1570 m., KASOF 1091, Ir.-Tur. el.

23. *Astragalus compactus* Lam.: Guni

Ahir Dağı, 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevkii, Söğütlüdere vadisi, 1590 m., KASOF 1095, Ir.-Tur. el.

24. *Astragalus kurdicus* Boiss.: Ahır geveni

Ahir Dağı, 01.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1851 m., KASOF 990, 03.07.2019, Hambur tepesi mevkii, 1980 m., KASOF 1048 ve 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevkii, Söğütlüdere vadisi, 1515 m., KASOF 1071, 19.07.2019, Keklikdere vadisi, 1885 m., KASOF 1172, Ir.-Tur. el.

18. *Lathyrus* L.: Mürdümük

25. *Lathyrus marmoratus* Boiss.&Balansa: Al burçak

Ahir Dağı, 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevkii, Söğütlüdere vadisi, 1530 m., KASOF 1119.

19. *Onobrychis* Mill.: Korunga

26. *Onobrychis montana* subsp. *cadmea* (Boiss.) P.W.Ball.: Dağ korungası

Ahir Dağı, 19.07.2019, Kuzey bakı, Keklikdere vadisi, 1865 m., KASOF 1157.

II. Rosales Bercht. & J.Presl

11. Rosaceae Juss.: Gülgiller

20. *Cerasus* Mill.: Kiraz

27. *Cerasus microcarpa* subsp. *microcarpa* (C.A.Mey.) Boiss.: Yaban kirazı
Ahir Dağı, 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1570 m.,
KASOF 1217.

21. *Cotoneaster* Medik.: Dağ Muşmulası

28. *Cotoneaster nummularius* Fisch. & C.A.Mey.: Dağ muşmulası
Ahir Dağı, 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1580 m.,
KASOF 1100.

22. *Prunus* L.: Erik

29. *Prunus dulcis* (Mill.) D.A.Webb: Badem
Ahir Dağı, 01.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1962 m., KASOF
1218.

23. *Rosa* L.: Gül

30. *Rosa dumalis* Bechst.: İt gülü
Ahir Dağı, 19.07.2019, Kuzey bakı, Keklikdere vadisi, 1865 m., KASOF 1163.

24. *Sanguisorba* L.: Çayır düğmesi

31. *Sanguisorba minor* subsp. *minor* L.: Çayır düğmesi
Ahir Dağı, 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1570 m.,
KASOF 1092.

III. Fagales Engl.

12. Fagaceae Dumort. : Kayıngiller

25. *Quercus* L.: Meşe

32. *Quercus libani* Oliv.: Lübnan meşesi
Ahir Dağı, 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1510 m.,
KASOF 1113, Ir.-Tur. el.

IV. Malpighiales Juss. ex Bercht. & J.Presl

13. Hypericaceae Juss.: Kantarongiller



Astragalus kurdicus



Onobrychis montana subsp. *cadmea*

Şekil 4.1 Fabaceae familyasına ait taksonlar

26. *Hypericum* L.: Kantaron

33. *Hypericum lydiium* Boiss.: Cayesancıyan

Ahir Dağı, 26.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1845 m., KASOF 938
ve 19.07.2019, Kuzey bakı, Keklikdere vadisi, 1885 m., KASOF 1173, Ir.-Tur. el.

14. Euphorbiaceae Juss.: Sütleğengiller

27. *Euphorbia* L.: Sütleğen

34. *Euphorbia denticulata* Lam.: Karasütlük

Ahir Dağı, 28.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1850 m., KASOF
978, Ir.-Tur. el.

15. Geraniaceae Juss.: Turnagagasıgiller

28. *Pelargonium* L Hér. ex Aiton Hortus Kew.: Sardunya

35. *Pelargonium endlicherianum* Fenzl: Solucanotu

Ahir Dağı, 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1570 m.,
KASOF 1219, Ir.-Tur. el.

V. Sapindales Juss. ex Bercht. & J.Presl

16. Sapindaceae Juss.: Akçaağaçgiller

29. *Acer* L.: Akçaağaç

36. *Acer monspessulanum* subsp. *microphyllum* (Boiss.) Bornm.: Buruk akçaağaç

Ahir Dağı, 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1510 m.,
KASOF 1115.

VI. Malvales Juss. ex Bercht. & J.Presl

17. Malvaceae Juss.: Ebegümeçigiller

30. *Alcea* L.: Hatmi

37. *Alcea setosa* (Boiss.) Alef.: Hitmiyeçiçeği

Ahir Dağı, 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1570 m.,
KASOF 1103, East Medit. el.

18. Cistaceae L.: Ladengiller

31. *Helianthemum* Mill.: Güngülü

38. *Helianthemum ledifolium* (L.) Mill.: Kuru güngülü

Ahir Dağı, 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevkii, Söğütlüdere vadisi, 1590 m., KASOF 1220.

VII. Brassicales Bromhead

19. Brassicaceae Burnett Outl.: Turpgiller

32. *Alyssum* L.: Kuduz otu

39. *Alyssum contemptum* Schott & Kotschy: Tarla kevkesi

Ahir Dağı, 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevkii, Söğütlüdere vadisi, 1560 m., KASOF 1221, Ir.-Tur. el.

40. *Alyssum lepidoto-stellatum* (Hauskn. & Bornm.) T.R.Dudley: Yıldız kevkesi

Ahir Dağı, 19.07.2019, Kuzey bakı, Keklikdere vadisi, 1903 m., KASOF 1193, Ir.-Tur. el.

33. *Erysimum* L.: Zarife otu

41. *Erysimum scabrum* DC.: Sülün zarife

Ahir Dağı, 19.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1990 m., KASOF 1202 ve 19.07.2019, Kuzey bakı, Keklikdere vadisi, 1905 m., KASOF 1179.

42. *Erysimum sintenisanum* Bornm.: Köşeli zarifeotu

Ahir Dağı, 01.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1915 m., KASOF 1026.

43. *Erysimum smyrnaeum* Boiss. & Balansa: Zeybek zarifesi

Ahir Dağı, 19.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevkii, Söğütlüdere vadisi, 1905 m., KASOF 1059 ve 19.07.2019, Keklikdere vadisi, 1905 m., KASOF 1178.

44. *Erysimum verrucosum* Boiss. & Gaill.: Benli zarifeotu

Ahir Dağı, 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevkii, Söğütlüdere vadisi, 1590 m., KASOF 1093.

34. *Fibigia* Medik.: Sikkeotu

45. *Fibigia macrocarpa* (Boiss.) Boiss.: Koca sikkeotu

Ahir Dağı, 01.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1950 m., KASOF 1014, 19.07.2019, vadi üstü, 1990 m., KASOF 1201.

35. *Isatis* L.: Çivitotu

46. *Isatis aucheri* Boiss.: Pos çivitotu

Ahir Dağı, 28.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1831 m., KASOF 924, vadi üstü, 1880 m., KASOF 1004, 03.07.2019, Hambur tepesi mevki, 1926 m., KASOF 1034, Ir.-Tur. el.

B.II. SUPERASTERIDS

I. Santalales R.Br. ex Bercht. & J.Presl

20. Santalaceae R.Br.: Güvelegiller

36. *Thesium* L.: Tez güvelek

47. *Thesium tauricolum* Boiss. & Hausskn.: Güvelek

Ahir Dağı, 26.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1845 m., KASOF 943, Ir.-Tur. el.

II. Caryophyllales Juss. ex Bercht. & J.Presl

21. Plumbaginaceae Juss.: Kardikenigiller

37. *Acantholimon* Boiss.: Kar diken

48. *Acantholimon acerosum* subsp. *acerosum* var. *parvifolium* Bokhari: Kar diken

Ahir Dağı, 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1515 m., KASOF 1074, vadi üstü, 1600 m., KASOF 1142, 19.07.2019, Keklikdere vadisi 1865 m., KASOF 1162, Ir.-Tur. el.

49. *Acantholimon acerosum* subsp. *brachystachyum* (Boiss.) Doğan & Akaydın: Fızık

Ahir Dağı, 19.07.2019, Kuzey bakı, Keklikdere vadisi, 1905 m., KASOF 1182, Ir.-Tur. el.

50. *Acantholimon venustum* var. *venustum* Boiss.: Kınalı kirpiotu

Ahir Dağı, 01.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1962 m., 03.07.2019, Hambur tepesi mevki, 1926 m., KASOF 1037, vadi üstü, 1980 m., KASOF 1051, Ir.-Tur. el.

22. Polygonaceae Juss.: Madımakgiller

38. *Polygonum* L.: Madımak

51. *Polygonum cognatum* Meissn.: Madımak



Bufonia calyculata



Telephium imperati subsp. *orientale*



Noaea tournefortii

Şekil 4.2 Caryophyllaceae ve Amaranthaceae familyalarına ait taksonlar

Ahir Dağı, 19.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1990 m., KASOF 1208.

52. *Polygonum polycnemoides* Jaub. & Spach: Harmanotu

Ahir Dağı, 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1590 m., KASOF 1066, Ir.-Tur. el.

53. *Polygonum setosum* subsp. *setosum* Jacq.: Ebemekmeği

Ahir Dağı, 19.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1990 m. KASOF 1209 ve 19.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1580 m., KASOF 1099, 19.07.2019, Keklikdere vadisi, 1903 m., KASOF 1198, Ir.-Tur. el.

23. Caryophyllaceae Juss.: Karanfilgiller

39. *Acanthophyllum* C.A.Mey.: Takacak

54. *Acanthophyllum verticillatum* C.A.Mey.: Takacak

Ahir Dağı, 01.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1962 m., KASOF 1222.

40. *Bufonia* L.: Hatunotu

55. *Bufonia calyculata* Boiss. & Balansa: Özge hatunotu

Ahir Dağı, 19.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1990 m., KASOF 1205.

41. *Cerastium* L.: Boynuzotu

56. *Cerastium dichotomum* subsp. *dichotomum* L.: Çatalboynuzotu

Ahir Dağı, 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1570 m., 12.07.2019, KASOF 1223.

42. *Dianthus* L.: Karanfil

57. *Dianthus floribundus* Boiss.: Kırk karanfil

Ahir Dağı, 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1600 m., KASOF 1136, Ir.-Tur. el.

58. *Dianthus libanotis* Labill.: Ak karanfil

Ahir Dağı, 01.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1822 m., KASOF 910, vadi üstü, 1860 m., KASOF 997, Ir.-Tur. el.

59. *Dianthus masmenaeus* var. *masmenaeus* Boiss.: Etek karanfili
Ahir Dağı, 19.07.2019, Kuzey bakı, Keklikdere vadisi, 1905 m., KASOF 1180.

43. *Herniaria* L.: Atyaran

60. *Herniaria incana* Lam.: Kabayaran

Ahir Dağı, 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevkii, Söğütlüdere vadisi, 1590 m., KASOF 1094.

44. *Minuartia* L.: Tıstıotu

61. *Minuartia juniperina* (L.) Maire & Petitm.: Hanım şiltesi

Ahir Dağı, 28.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1846 m., KASOF 958, 19.07.2019, vadi üstü, 1990 m., KASOF 1204, 03.07.2019, Hambur tepesi mevkii, 1940 m. KASOF 1044 ve 19.07.2019, Kuzey bakı, Keklikdere vadisi, 1885 m., KASOF 1170.

45. *Silene* L.: Nakıl

62. *Silene marschallii* subsp. *marschallii* C.A.Mey.: Salkım çiçeği

Ahir Dağı, 01.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1860 m., KASOF 998 ve 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevkii, Söğütlüdere vadisi, 1600 m., KASOF 1137, 19.07.2019, Keklikdere vadisi, 1885 m., KASOF 1171, Ir.-Tur. el.

63. *Silene stenobotrys* Boiss. & Hausskn.: Maraş nakılı

Ahir Dağı, 28.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1830 m., KASOF 946 ve 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevkii, Söğütlüdere vadisi, 1560 m., KASOF 1124.

46. *Telephium* L.: Zulzula

64. *Telephium imperati* subsp. *orientale* (Boiss.) Nyman: Zulzula

Ahir Dağı, 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevkii, Söğütlüdere vadisi, 1570 m., KASOF 1131.

47. *Velezia* L.: Tıgotu

65. *Velezia rigida* L.: Tıgotu

Ahir Dağı, 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevkii, Söğütlüdere vadisi, 1515 m., KASOF 1070.

24. Amaranthaceae Juss.: Horozibiğigiller

48. *Noaea* Moq.: Hölmezotu

66. *Noaea tournefortii* (Jaub. & Spach) Moq.: Tuz hölmezi

Ahir Dağı, 01.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1990 m., KASOF 1030.

49. *Salsola* L.: Soda otu

67. *Salsola boissieri* subsp. *boissieri* Botsch.: Boz soda

Ahir Dağı, 01.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1990 m., KASOF 1029, Ir.-Tur. el.

B.II.I. ASTERIDS

I. Ericales Bercht. & J.Presl

25. Primulaceae Batsch ex Borkh.: Çuhaçiçeğigiller

50. *Androsace* L.: Tavukkursağı

68. *Androsace maxima* L.: Tavuk kursağı

Ahir Dağı, 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1580 m., KASOF 1224.

II. Gentianales Juss. ex Bercht. & J.Presl

26. Rubiaceae Juss.: Kökboyagiller

51. *Asperula* L.: Belumotu

69. *Asperula involucrata* Wahlenb.: Akça belumotu

Ahir Dağı, 28.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1842 m., KASOF 973, Eux. el.

52. *Cruciata* Mill.: Sarılıkotu

70. *Cruciata taurica* (Pall. ex Willd.) Ehrend.: Kırım güzeli

Ahir Dağı, 26.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1822 m., KASOF 918.

53. *Galium* L.: Yapışkanotu

71. *Galium incanum* subsp. *elatius* (Boiss.) Ehrend.: Gür iplikçik

Ahir Dağı, 26.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1830 m., KASOF 952, 19.07.2019, vadi üstü, 1990 m. KASOF 1210 ve 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1500 m., KASOF 1067, Ir.-Tur. el.

72. *Galium verum* subsp. *verum* L.: Boyalık

Ahir Dağı, 19.07.2019, Kuzey bakı, Keklikdere vadisi, 1865 m., KASOF 1164, Euro-Sib. el.

III. Boraginales Juss. ex Bercht. & J.Presl

27. Boraginaceae Juss.: Hodangiller

54. *Onosma* L.: Emzik otu

73. *Onosma bracteosa* Hausskn. & Bornm.: Küpeli emcek

Ahir Dağı, 19.07.2019, Kuzey bakı, Keklikdere vadisi, 1885 m., KASOF 1169, Ir.-Tur. el.

74. *Onosma trapezuntea* Boiss. & A.Huet ex Hand.-Mazz.: Duvar emceği

Ahir Dağı, 01.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1915 m., KASOF 1023.

28. Convolvulaceae Juss.: Tarlasarmaşığgiller

55. *Convolvulus* L.: Tarla sarmaşığı

75. *Convolvulus betonicifolius* subsp. *betonicifolius* Mill.: Büyük yayılgan

Ahir Dağı, 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1570 m., KASOF 1102.

56. *Cuscuta* L.: Cin saçı

76. *Cuscuta planiflora* Ten.: Gökten yağın

Ahir Dağı, 19.07.2019, Kuzey bakı, Keklikdere vadisi, 1885 m., KASOF 1225.

IV. Lamiales Bromhead

29. Oleaceae Hoffmanns.: Zeytingiller

57. *Jasminum* L.: Yasemin

77. *Jasminum fruticans* L.: Boruk



Acantholimon acerosum subsp. *acerosum* var. *parvifolium*



Convolvulus betonicifolius subsp. *betonicifolius*



Cuscuta planiflora

Şekil 4.3 Plumbaginaceae ve Convolvulaceae familyalarına ait taksonlar

Ahir Dağı, 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1570 m., KASOF 1132, Medit. el.

30. Plantaginaceae Juss.: Sinirotugiller

58. *Globularia* L.: Küre çiçeği

78. *Globularia trichosantha* subsp. *trichosantha* Fisch. & C.A.Mey. : Köse yayılımı

Ahir Dağı, 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1535 m., KASOF 1078, Ir.-Tur. el.

59. *Veronica* L.: Mavişot

79. *Veronica macrostachya* subsp. *macrostachya* Vahl: Koca maviş

Ahir Dağı, 28.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1830 m., KASOF 950, 19.07.2019, vadi üstü, 1990 m., KASOF 1207, East Medit. el.

31. Scrophulariaceae Juss. : Sıracaotugiller

60. *Scrophularia* L.: Sıraca otu

80. *Scrophularia rimarum* Bornm.: Sadırlı sıraca

Ahir Dağı, 26.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1850 m., KASOF 982.

61. *Verbascum* L.: Sığır kuyruğu

81. *Verbascum speciosum* Schrad.: Zelve

Ahir Dağı, 19.07.2019, Kuzey bakı, Keklikdere vadisi, 1905 m., KASOF 1183.

32. Lamiaceae Martinov Tekhno-Bot.: Ballıbabagiller

62. *Marrubium* L.: Bozotu

82. *Marrubium astracanicum* subsp. *astracanicum* Jacq.: Mor yayotu

Ahir Dağı, 01.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1990 m. ve 19.07.2019, Kuzey bakı, Keklikdere vadisi, 1865 m., KASOF 1160.

83. *Marrubium globosum* subsp. *globosum* Montbret & Aucher ex Benth.: Bozcaboğum

Ahir Dağı, 01.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1950 m., KASOF 1018, 03.07.2019, Hambur tepesi mevki, 1935 m. KASOF 1041 ve 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1515 m., KASOF 1072, 12.07.2019, vadi üstü, 1600 m., KASOF 1140, Ir.-Tur. el.

84. *Marrubium parviflorum* subsp. *oligodon* (Boiss.) Seybold: Küllü bozotu

Ahir Dağı, 03.07.2019, Güney bakı, Hambur tepesi mevki, 1926 m., KASOF 1036, Ir.-Tur. el.

63. *Nepeta* L.: Kedi nanesi

85. *Nepeta glomerata* Montbret & Aucher ex Benth.: Taş pisikotu

Ahir Dağı, 28.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1850 m., KASOF 979.

64. *Phlomis* L.: Çalba

86. *Phlomis capitata* Boiss.: Çöl çayı

Ahir Dağı, 01.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1880 m., KASOF 1007, Hambur tepesi mevki, 1980 m., KASOF 1050 ve 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1560 m., KASOF 1126, 19.07.2019, Keklikdere vadisi, 1903 m., KASOF 1195, Ir.-Tur. el.

87. *Phlomis linearis* Boiss. & Balansa: Yayla otu

Ahir Dağı, 01.07.2019, Güney bakı, Hambur tepesi mevki, 1926 m., KASOF 1035 ve 19.07.2019, Kuzey bakı, Keklikdere vadisi, 1865 m., KASOF 1159, Ir.-Tur. el.

65. *Salvia* L.: Adaçayı

88. *Salvia frigida* Boiss.: Sağırşalba

Ahir Dağı, 01.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1860 m., KASOF 1000, 03.07.2019, Hambur tepesi mevki, 1980 m., Ir.-Tur. el.

89. *Salvia multicaulis* Vahl: Kürt reyhanı

Ahir Dağı, 26.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1822 m., KASOF 913, Ir.-Tur. el.

66. *Sideritis* L.: Dağ çayı

90. *Sideritis libanotica* subsp. *linearis* (Benth.) Bornm.: Toros çayı



Verbascum speciosum



Phlomis capitata



Phlomis linearis



Salvia frigida

Şekil 4.4 Scrophulariaceae ve Lamiaceae familyalarına ait taksonlar

Ahir Dağı, 28.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1850 m., KASOF 980 ve 12.07.2019, Tapır mevkii, Söğütlüdere vadisi, 1600 m., KASOF 1139, 19.07.2019, Kuzey bakı, Keklikdere vadisi, 1883 m., KASOF 1187.

67. *Stachys* L.: Deliçay

91. *Stachys lavandulifolia* Vahl: Tüylü çay

Ahir Dağı, 28.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1851 m., KASOF 994, Ir.-Tur. el.

92. *Stachys iberica* subsp. *stenostachya* (Boiss.) Rech.f.: Benli deliçay

Ahir Dağı, 19.07.2019, Kuzey bakı, Keklikdere vadisi, 1885 m., KASOF 1174, Ir.-Tur. el.

68. *Teucrium* L.: Kısa mahmut

93. *Teucrium chamaedrys* subsp. *tauricola* Rech.f.: Çoban sargısı

Ahir Dağı, 28.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1851 m., KASOF 992 ve 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevkii, Söğütlüdere vadisi, 1540 m., KASOF 1108, East Medit. el.

94. *Teucrium polium* L.: Acıyavşan

Ahir Dağı, 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevkii, Söğütlüdere vadisi, 1500 m., KASOF 1062, 12.07.2019, vadi üstü, 1590 m., KASOF 1096.

69. *Thymus* L.: Kekik

95. *Thymus pubescens* Boiss. & Kotschy ex Celak.: Tüylü kekik

Ahir Dağı, 26.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1831 m., KASOF 932, Hambur tepesi mevkii, 1940 m., KASOF 1045 ve 19.07.2019, Kuzey bakı, Keklikdere vadisi, 1865 m., KASOF 1161, Ir.-Tur. el.

70. *Ziziphora* L.: Anuk

96. *Ziziphora capitata* L.: Anuk

Ahir Dağı, 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevkii, Söğütlüdere vadisi, 1560 m., KASOF 1127, Ir.-Tur. el.

V. Asterales Link

33. Campanulaceae Juss.: Çançiçeğigiller

71. *Asyneuma* Griseb.: Çiçekli değnek

97. *Asyneuma virgatum* subsp. *cichoriiforme* (Boiss.) Damboldt: Özgedeğnek

Ahir Dağı, 26.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1831 m., KASOF 926, East Medit. el.

98. *Asyneuma virgatum* subsp. *virgatum* (Labill.) Bornm.: Çiçekli değnek

Ahir Dağı, 19.07.2019, Kuzey bakı, Keklikdere vadisi, 1865 m., KASOF 1156.

72. *Campanula* L.: Çançiçeği

99. *Campanula stricta* var. *stricta* L.: Gür çançiçeği

Ahir Dağı, 28.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1851 m., KASOF 988, 19.07.2019, vadi üstü, 1990 m., KASOF 1203, 19.07.2019, Hambur tepesi mevki, 1903 m., KASOF 1047, Ir.-Tur. el.

34. Asteraceae Bercht.: Papatyagiller

73. *Anthemis* L.: Papatya

100. *Anthemis kotschyana* var. *discoidea* (Bornm.) Grierson: Koç papatyası

Ahir Dağı, 28.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1850 m., KASOF 976.

74. *Carduus* L.: Eşek diken

101. *Carduus nutans* subsp. *nutans* L.: Eşek diken

Ahir Dağı, 03.07.2019, Güney bakı, Hambur tepesi mevki, 1945 m., KASOF 1054.

75. *Carlina* L.: Domuz diken

102. *Carlina oligocephala* subsp. *oligocephala* Boiss. & Kotschy: Domuz diken

Ahir Dağı, 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1570 m., KASOF 1088.

76. *Chardinia* Desf.: Çağla otu

103. *Chardinia orientalis* (L.) Kuntze: Çağla otu

Ahir Dağı, 01.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1860 m., KASOF 995, Ir.-Tur. el.



Nepeta glomerata



Sideritis libanotica subsp. *linearis*



Stachys iberica subsp. *stenostachya*



Teucrium chamaedrys subsp. *tauricola*

Şekil 4.5 Lamiaceae familyasına ait taksonlar

77. *Chondrilla* L.: Karakavuk

104. *Chondrilla juncea* L.: Karakavuk

Ahir Dağı, 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1570 m., KASOF 1101.

78. *Cirsium* Mill.: Köygöçüren

105. *Cirsium leuconeurum* Boiss. & Hausskn.: Yayla kangalı

Ahir Dağı, 01.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1950 m., KASOF 1012 ve 19.07.2019, Kuzey bakı, Keklikdere vadisi, 1883 m., KASOF 1184.

106. *Cirsium leucocephalum* subsp. *leucocephalum* (Willd.) Spreng.: Hamurkesen

Ahir Dağı, 28.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1851 m., KASOF 986.

79. *Cousinia* Cass.: Kızandikeni

107. *Cousinia foliosa* Boiss. & Balansa: Gümüş kızan

Ahir Dağı, 28.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1846 m., KASOF 955, Hambur tepesi mevki, 1940 m., KASOF 1043 ve 19.07.2019, Kuzey bakı, Keklikdere vadisi, 1865 m., KASOF 1153, Ir.-Tur. el.

80. *Crepis* L.: Kısıklı

108. *Crepis foetida* subsp. *foetida* L.: Kohum

Ahir Dağı, 28.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1962 m., KASOF 954 ve 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1570 m., KASOF 1130.

109. *Crepis foetida* subsp. *rhoadifolia* (M.Bieb.) Čelak.: Sakarkanak

Ahir Dağı, 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1515 m., KASOF 1068.

81. *Gundelia* L.: Kenger

110. *Gundelia tournefortii* var. *tournefortii* L.: Kenger

Ahir Dağı, 01.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1962 m., KASOF 1226, Ir.-Tur. el.

82. *Helichrysum* Mill.: Ölmez çiçek

111. *Helichrysum graveolens* (M.Bieb.) Sweet: Hencelalik

Ahir Dağı, 01.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1950 m., KASOF 1011.

112. *Helichrysum plicatum* subsp. *plicatum* DC.: Mantuvar

Ahir Dağı, 01.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1950 m., KASOF 1010, Hambur tepesi mevki, 1940 m. KASOF 1042 ve 19.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1600 m., KASOF 1146, 19.07.2019, Keklikdere, vadisi 1885 m., KASOF 1166.

83. *Jurinea* Cass.: Geyikgöbeği

113. *Jurinea ramulosa* Boiss. & Hausskn.: Küçük göbek

Ahir Dağı, 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1540 m., KASOF 1106, Ir.-Tur. el.

84. *Klasea* Cass.: Topbaş

114. *Klasea oligocephala* (DC.) Greuter & Wagenitz: Saplı topbaş

Ahir Dağı, 12.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1510 m., KASOF 1112, Ir.-Tur. el.

85. *Lactuca* L.: Marul

115. *Lactuca viminea* (L.) J.Presl & C.Presl: Çukur çitliği

Ahir Dağı, 26.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1822 m., KASOF 906, vadi üstü, 1915 m., KASOF 1025.

86. *Leontodon* L.: Aslan dişi

116. *Leontodon crispus* subsp. *asper* var. *setulosus* (Hal.) Kupicha: Aslan dişi

Ahir Dağı, 28.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1850 m., KASOF 977.

87. *Pilosella* Vaill.: Tırnakotu

117. *Pilosella cymosa* (L.) F.W.Schultz & Sch.Bip. : Sülün tırnakotu

Ahir Dağı, 19.07.2019, Kuzey bakı, Keklikdere vadisi, 1885 m., KASOF 1168, Euro-Sib. el.

88. *Scorzonera* L.: Teke sakalı

118. *Scorzonera cana* var. *radicosa* (Boiss.) D.F.Chamb.: Teke sakalı
Ahir Dağı, 26.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1822 m., KASOF
905.

119. *Scorzonera mollis* subsp. *mollis* M.Bieb.: İskorçına
Ahir Dağı, 28.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1842 m., KASOF
963.

120. *Scorzonera mollis* subsp. *szowitzii* (DC.) D.F.Chamb.: Goftigoda
Ahir Dağı, 28.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1962 m., KASOF
1227, Ir.-Tur. el.

89. *Tanacetum* L.: Pireotu

121. *Tanacetum cadmeum* subsp. *cadmeum* (Boiss.) Heywood: Dağ çiçeği
Ahir Dağı, 26.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1822 m., KASOF 908,
03.07.2019, Hambur tepesi mevki, 1945 m., KASOF 1053 ve 19.07.2019, Kuzey bakı,
Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1500 m., KASOF 1158, 12.07.2019, vadi üstü, 1600 m.,
KASOF 1147, 19.07.2019, Keklikdere vadisi, 1903 m., KASOF 1192.

122. *Tanacetum nitens* (Boiss. & Noë) Grierson: Sağır pireotu
Ahir Dağı, 26.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1831 m., KASOF
923.

90. *Tragopogon* L.: Yemlik

123. *Tragopogon buphthalmoides* var. *buphthalmoides* (DC.) Boiss.: Tarla
yemliği

Ahir Dağı, 19.07.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1990 m. KASOF 1200
ve 10.07.2019, Kuzey bakı, Tapır mevki, Söğütlüdere vadisi, 1570 m., KASOF 1090,
19.07.2019, Keklikdere vadisi, 1905 m., KASOF 1177.

124. *Tragopogon buphthalmoides* var. *latifolius* Boiss.: Tarla yemliği
Ahir Dağı, 28.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1842 m., KASOF
964, Ir.-Tur. el.

VI. Dipsacales Juss. ex Bercht. & J.Presl

35. Caprifoliaceae Juss.: Hanımeligiller

91. *Scabiosa* L.: Uyuzotu



Campanula stricta var. *stricta*



Helichrysum plicatum subsp. *plicatum*



Jurinea ramulosa

Şekil 4.6 Campanulaceae ve Asteraceae familyalarına ait taksonlar

125. *Scabiosa calocephala* Boiss.: Çayır uyuzotu
Ahir Dağı, 28.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1860 m., KASOF
996, Ir.-Tur. el.

VII. Apiales Nakai

36. Apiaceae Lindl.: Maydanozgiller

92. *Bunium* L.: Aksar

126. *Bunium brachyactis* (Post) H.Wolff: Dallı aksar

Ahir Dağı, 26.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1842 m., KASOF
962, 03.07.2019, Hambur tepesi mevki, 1935 m., KASOF 1038.

127. *Bunium elegans* var. *elegans* (Fenzl) Freyn: Hoş aksar

Ahir Dağı, 26.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1822 m., KASOF
904.

93. *Eryngium* L.: Boğadiken

128. *Eryngium kotschy* Boiss.: Deve elması

Ahir Dağı, 26.06.2019, Güney bakı, Kırkbucak deresi vadisi, 1830 m., KASOF
944, 28.06.2019, vadi üstü, 1851 m., KASOF 984, East Medit. (mt.) el.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Kahramanmaraş Ahir Dağı kuru dere yataklarının bitkisel zenginliğini tespit etmek amacı ile 2019 yılı vejetasyon döneminde gerçekleştirilen arazi çalışmaları sonucunda bitki örnekleri toplanmıştır. Toplanan bu bitki örneklerinin değerlendirilmesi yapıp; 36 familya ve 93 cinse ait 128 tür tespit edilmiştir. Bu taksonların 2'si Gymnospermae ve 126'si Angiospermae alt bölümüne aittir.

Çizelge 5.1 Çalışma alanında belirlenen endemik bitkiler ve tehlike kategorileri

Sıra No	Familiya	Bitki	Tehlike Kategorisi	Bakı
1	Plumbaginaceae	<i>Acantholimon acerosum</i> subsp. <i>acerosum</i> var. <i>parvifolium</i> Bokhari	VU	Kuzey
2	Plumbaginaceae	<i>Acantholimon acerosum</i> subsp. <i>brachystachyum</i> (Boiss.) Doğan & Akaydın	LC	Kuzey
3	Asparagaceae	<i>Bellevalia gracilis</i> Feinbrun	LC	Güney
4	Brassicaceae	<i>Alyssum lepidoto-stellatum</i> (Hausskn. & Bornm.) T.R.Dudley	LC	Kuzey
5	Caryophyllaceae	<i>Bufoia calyculata</i> Boiss. & Balansa	NT	Güney
6	Asteraceae	<i>Cirsium leuconeurum</i> Boiss. & Hausskn.	VU	Güney-Kuzey
7	Asteraceae	<i>Cousinia foliosa</i> Boiss. & Balansa	LC	Güney-Kuzey
8	Caryophyllaceae	<i>Dianthus masmenaeus</i> var. <i>masmenaeus</i> Diagn. Pl. Orient.	LC	Kuzey
9	Apiaceae	<i>Eryngium kotschyi</i> Boiss.	LC	Güney
10	Brassicaceae	<i>Erysimum sintenisianum</i> Bornm.	LC	Güney
11	Ranunculaceae	<i>Helleborus vesicarius</i> Aucher ex Boiss.	NT	Güney-Kuzey
12	Brassicaceae	<i>Isatis aucheri</i> Boiss.	LC	Güney
13	Lamiaceae	<i>Marrubium globosum</i> subsp. <i>globosum</i> Montbret & Aucher ex Benth.	LC	Güney-Kuzey
14	Lamiaceae	<i>Marrubium parviflorum</i> subsp. <i>oligodon</i> (Boiss.) Seybold	LC	Güney
15	Boraginaceae	<i>Onosma bracteosa</i> Hausskn. & Bornm.	LC	Kuzey
16	Boraginaceae	<i>Onosma trapezuntea</i> Boiss. & A.Huet ex Hand.-Mazz.	LC	Güney
17	Lamiaceae	<i>Phlomis capitata</i> Boiss.	LC	Güney-Kuzey
18	Lamiaceae	<i>Phlomis linearis</i> Boiss. & Balansa	LC	Güney-Kuzey
19	Asteraceae	<i>Tanacetum cadmeum</i> subsp. <i>cadmeum</i> (Boiss.) Heywood	LC	Güney-Kuzey
20	Asteraceae	<i>Tanacetum nitens</i> (Boiss. & Noë) Grierson	LC	Güney

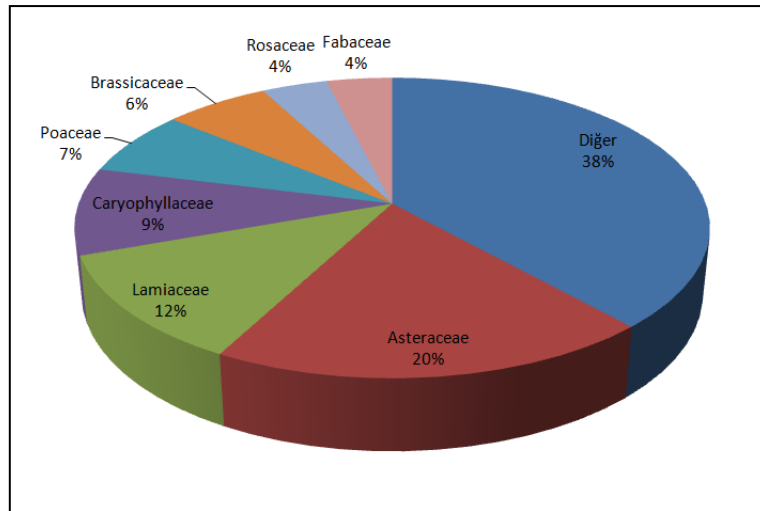
Çalışma alanında 20 (%15,63) adet endemik bitki taksonu tespit edilmiştir. Belirlenen endemik bitkiler ve tehlike kategorileri değerlendirildiğinde en yüksek endemik türe sahip familyalar “Asteraceae” ve “Lamiaceae” familyalarıdır.

Tehlike kategorisi VU (Endişe verici) olan 2 tür bulunmaktadır. Bunlar “*Acantholimon acerosum* subsp. *acerosum* var. *parvifolium*” ve “*Cirsium leuconeurum*” dur. Tehlike kategorisi NT (Tehdit altına girebilir) olan 2 tür bulunmaktadır. Tehlike kategorisi LC (En az endişe verici) olan 16 tür bulunmaktadır. Çalışma alanında belirlenen endemik bitkiler ve tehlike kategorileri çizelge 5.1’de verilmiştir.

Çalışma alanında saptanan 36 familyadan takson zenginliği açısından önde olan familyalar ve bu familyalara ait taksonların sayısal ve oransal dağılımları çizelge 5.2 ve şekil 5.1’de verilmiştir.

Çizelge 5.2 Çalışma alanında saptanan taksonların familyalara göre sayısal ve oransal dağılımları

Familiya	Tür ve Türaltı Takson Sayısı (adet)	Yüzde Oranı (%)
Diğer	49	38,28
Asteraceae	25	19,53
Lamiaceae	15	11,72
Caryophyllaceae	12	9,38
Poaceae	9	7,03
Brassicaceae	8	6,25
Rosaceae	5	3,91
Fabaceae	5	3,91
Genel Toplam	128	100



Şekil 5.1 Çalışma alanında saptanan taksonların familyalara göre oransal dağılımları

Çalışma sonucunda tespit edilen 128 taksonun fitocoğrafik bölgeleri değerlendirildiğinde 46 taksonun İran-Turan (Ir.-Tur.) bölgesi elementi, 12'sinin Akdeniz (Medit.) bölgesi elementi, 4 taksonun Avrupa-Sibirya (Euro-Sib.) bölgesi elementi ve 66 tanesinin de çok bölgeli ve bölgesi bilinmeyen taksonlar olduğu belirlenmiştir. Çalışma alanında tespit edilen taksonların fitocoğrafik bölgelere dağılımı çizelge 5.3'de yakın bölgelerde yapılmış diğer çalışmalarla karşılaştırılmıştır. Çalışma alanımızın yükseltisi KSÜ Avşar yerleşkesine göre daha yüksek rakımlı olduğundan İran-Turan bölgesi elementi takson sayısının Yağmur (2017)'den yüksek olması beklenen sonuçtur. Aynı bölgede bulunan ve yükseltisi fazla olan Berit dağında da İran-Turan elementindeki taksonlar çalışma alanımız olan Ahir Dağı'ndaki gibi yüksek bulunmuştur. Ülkemiz üç fitocoğrafik bölgenin kesişme noktasında bulunduğundan çok bölgeli ve bölgesi bilinmeyen elementlerin sayısının fazla olduğu da görülmektedir.

Çizelge 5.3 Çalışma alanındaki fitocoğrafik bölge elementlerinin önceki çalışmalarla karşılaştırılması

Fitocoğrafik Bölge	Toplam Takson Sayısı ve Oranı (%)				
	İran - Turan	Akdeniz	Avrupa - Sibirya	Bilinmeyen (Çok bölgeli)	Geniş Yayılışlı
Çalışma alanı (Ahir Dağı)	46 (%35,66)	12 (%9,3)	4 (%3,1)	67 (%51,94)	-
KSÜ Avşar Yerleşkesi (Yağmur, 2017)	21 (%7,53)	54 (%19,35)	10 (%3,58)	194 (%69,53)	-
Engizek Dağı (Duman, 1990)	348 (%35,08)	110 (%11,09)	54 (%5,44)	14 (%1,41)	466 (%46,98)
Sarımsak Dağı (Uygun, 2014)	70 (%17,03)	77 (%18,73)	15 (%3,65)	189 (%45,98)	60 (%14,60)
Tırl Dağı (Uygun, 2014)	87 (%17,23)	99 (%19,60)	30 (%5,94)	214 (%42,37)	61 (%14,85)
Kayranlı Dağı (Uygun, 2014)	121 (%19,36)	107 (%17,12)	28 (%4,48)	272 (%43,52)	97 (%15,52)
Berit Dağı (Yıldız, 2001)	320 (%28,20)	170 (%15,0)	63 (%5,60)	-	-
Başkonuş Dağı (Varol, 1997)	76 (%14,39)	145 (%27,46)	23 (%4,36)	284 (%53,79)	-
Dibek Dağları (Karakısa, 1997)	91 (%13,81)	162 (%24,5)	40 (%6,05)	-	-
Altındere Vadisi (Palabaş Uzun, 2006)	23 (%5,99)	4 (%1,04)	193 (%50,27)	164 (%42,70)	-

Araştırma alanında saptanan 36 familyadaki saptanan taksonların bakılara göre sayılarını karşılaştırdığımızda güney bakıda 44 tür, kuzey bakıda 54 tür ve hem kuzey hem de güney bakıda 30 türün bulunduğu ulaşılmıştır.

Çizelge 5.4 Çalışma alanındaki taksonların bakılara göre sayılarının karşılaştırılması

Familya	Tür ve Türaltı Taksonların Çalışma Alandaki Sayıları (Adet)			Yüzde Oranı (%)		
	Güney Bakı	Kuzey Bakı	Güney Bakı-Kuzey Bakı	Güney Bakı	Kuzey Bakı	Güney Bakı-Kuzey Bakı
Pinaceae	1	-	-	0,78	-	-
Cupressaceae	-	1	-	-	0,78	-
Iridaceae	1	-	-	0,78	-	-
Xanthorrhoeaceae	-	-	1	-	-	0,78
Amaryllidaceae	1	1	2	0,78	0,78	1,56
Asparagaceae	1	-	-	0,78	-	-
Poaceae	-	6	3	-	4,69	2,34
Ranunculaceae	-	-	1	-	-	0,78
Crassulaceae	-	2	-	-	1,56	-
Fabaceae	-	4	1	-	3,12	0,78
Rosaceae	1	4	-	0,78	3,12	-
Fagaceae	-	1	-	-	0,78	-
Hypericaceae	-	-	1	-	-	0,78
Euphorbiaceae	1	-	-	0,78	-	-
Geraniaceae	-	1	-	-	0,78	-
Sapindaceae	-	1	-	-	0,78	-
Malvaceae	-	1	-	-	0,78	-
Cistaceae	-	1	-	-	0,78	-
Brassicaceae	3	4	1	2,34	3,12	0,78
Santalaceae	1	-	-	0,78	-	-
Plumbaginaceae	1	2	-	0,78	1,56	-
Polygonaceae	1	1	1	0,78	0,78	0,78
Caryophyllaceae	3	6	3	2,34	4,69	2,34
Amaranthaceae	2	-	-	1,56	-	-
Primulaceae	-	1	-	-	0,78	-
Rubiaceae	2	1	1	1,56	0,78	0,78
Boraginaceae	1	1	-	0,78	0,78	-
Convolvulaceae	-	2	-	-	1,56	-
Oleaceae	-	1	-	-	0,78	-
Plantaginaceae	1	1	-	0,78	0,78	-
Scrophulariaceae	1	1	-	0,78	0,78	-
Lamiaceae	5	3	7	3,91	2,34	5,47
Campanulaceae	1	1	1	0,78	0,78	0,78
Asteraceae	12	6	7	9,37	4,69	5,47
Caprifoliaceae	1	-	-	0,78	-	-
Apiaceae	3	-	-	2,34	-	-
Toplam	44	54	30	34,37	42,19	23,44
Genel Toplam		128			100	

Araştırma alanının bitki örtüsü ve toprak yapısı ele alınarak değerlendirildiğinde kuzey bakıda olanların fazla olması güneşlenme süresi ve buna bağlı olarak topraktaki nemin fazla olmasının etkisiyle ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda Caryophyllaceae familyasındaki taksonların sayısının kuzey bakıda güney bakıdan daha fazla olduğunu görmekteyiz. Asteraceae familyasındaki taksonlar ise güney bakıda kuzey bakıdan daha fazladır. Caryophyllaceae familyasındaki taksonlar gölge yerlere, Asteraceae familyasındaki taksonlar ise güneşli yerlere daha çok uyum sağlamaktadır. Araştırma alanında saptanan taksonların bakılara göre sayılarının karşılaştırılması çizelge 5.4'de verilmiştir.

Tür sayıları dikkate alındığında çalışma alanımızda Asteraceae familyası, KSÜ Avşar yerleşkesinde (Yağmur, 2017) Fabaceae familyası, Engizek Dağında (Duman, 1990) Fabaceae familyası, Sarımsak, Tırıl, Kayranlı, Berit ve Dibek Dağlarında (Uygun, 2014), (Yıldız, 2001), (Karakısa, 1997) Asteraceae familyası, Başkonuş Dağında (Varol, 1997) Fabaceae familyası ve Altındere Vadisinde Subalpin ve Alpin kesimlerinde yapılan çalışmada (Palabaş Uzun, 2006) ise Asteraceae familyasının ön plana çıktığı çizelge 5.5'de görülmektedir.

En fazla türle temsil edilen cinslere bakıldığında ise farklılıklar olduğu çizelge 5.6'da görülmektedir. Çalışma alanımızda Allium ve Erysimum, KSÜ Avşar yerleşkesinde (Yağmur, 2017) Medicago, Engizek Dağında (Duman, 1990) Astragalus ve Silene, Sarımsak Dağında (Uygun, 2014) Geranium, Centaurea ve Allium cinsleri, Tırıl Dağında (Uygun, 2014) Vicia cinsi, Kayranlı Dağında (Uygun, 2014) ise Astragalus ve Centaurea cinsi tür sayısı bakımından baskındır. Berit Dağında (Yıldız, 2001) Astragalus, Başkonuş Dağında (Varol, 1997) Astragalus ve Trifolium, Dibek Dağlarında (Karakısa, 1997) ise Salvia cinsleri baskındır. Altındere Vadisinde (Palabaş Uzun, 2006) ise Alchemilla, Trifolium, Campanula ve Potentilla türleri baskındır. Ayrıca çalışma alanımızda ve Sarımsak Dağında (Uygun, 2014) Allium en çok tür içeren cins olarak görülmektedir.

Çizelge 5.5 Çalışma alanında en çok takson içeren familyaların önceki çalışmalarla karşılaştırılması

Alan	En Çok Takson İçeren Familya	Cins Sayısı	Tür Sayısı
Çalışma alanı (Ahir Dağı)	Asteraceae	18	25
	Lamiaceae	9	15
	Caryophyllaceae	8	11
	Poaceae	7	9
KSÜ Avşar Yerleşkesi (Yağmur, 2017)	Fabaceae	24	54
	Asteraceae	22	29
	Poaceae	14	21
	Rosaceae	8	11
Engizek Dağı (Duman, 1990)	Fabaceae	20	124
	Asteraceae	53	110
	Cruciferae	35	69
	Caryophyllaceae	16	68
Sarımsak Dağı (Uygun, 2014)	Asteraceae	31	56
	Brassicaceae	25	32
	Fabaceae	19	45
	Apiaceae	15	21
Tırıl Dağı (Uygun, 2014)	Asteraceae	43	74
	Brassicaceae	31	42
	Poaceae	23	44
	Fabaceae	22	58
Kayranlı Dağı (Uygun, 2014)	Asteraceae	43	84
	Brassicaceae	41	71
	Fabaceae	26	63
	Apiaceae	25	33
Berit Dağı (Yıldız, 2001)	Asteraceae	56	144
	Fabaceae	27	130
	Brassicaceae	38	77
	Caryophyllaceae	17	75
Başkonus Dağı (Varol, 1997)	Fabaceae	19	77
	Asteraceae	36	54
	Poaceae	20	30
	Lamiaceae	15	30
Dibek Dağları (Karakısa, 1997)	Asteraceae	47	87
	Lamiaceae	22	62
	Fabaceae	30	62
	Apiaceae	27	35
Altındere Vadisi (Palabaş Uzun, 2006)	Asteraceae	22	39
	Rosaceae	14	35
	Poaceae	17	29
	Scrophulariaceae	8	24

Çizelge 5.6 En çok tür içeren cinslerin önceki çalışmalarla karşılaştırılması

Alan	Familyası	En Çok Tür İçeren Cins	Tür Sayısı
Çalışma alanı (Ahir Dağı)	Amaryllidaceae	Allium	4
	Brassicaceae	Erysimum	4
	Poaceae	Poa	3
	Fabaceae	Astragalus	3
	Plumbaginaceae	Acantholimon	3
	Polygonaceae	Polygonum	3
	Caryophyllaceae	Dianthus	3
	Lamiaceae	Marrubium	3
Asteraceae	Scorzonera	3	
KSÜ Avşar Yerleşkesi (Yağmur, 2017)	Fabaceae	Medicago	9
	Fabaceae	Vicia	7
Engizek Dağı (Duman, 1990)	Fabaceae	Astragalus	47
	Caryophyllaceae	Silene	22
	Ranunculaceae	Ranunculus	16
	Fabaceae	Trifolium	15
Sarımsak Dağı (Uygun, 2014)	Amaryllidaceae	Allium	7
	Asteraceae	Centaurea	7
	Geraniaceae	Geranium	7
Tırıl Dağı (Uygun, 2014)	Fabaceae	Vicia	10
	Fabaceae	Astragalus	7
	Asteraceae	Anthemis	7
	Asteraceae	Centaurea	6
Kayranlı Dağı (Uygun, 2014)	Asteraceae	Centaurea	11
	Fabaceae	Astragalus	11
	Fabaceae	Vicia	9
	Fabaceae	Trifolium	8
Berit Dağı (Yıldız, 2001)	Fabaceae	Astragalus	42
	Caryophyllaceae	Silene	24
	Lamiaceae	Salvia	19
	Asteraceae	Centaurea	18
Başkonuş Dağı (Varol, 1997)	Fabaceae	Astragalus	13
	Fabaceae	Trifolium	13
	Rubiaceae	Galium	10
	Fabaceae	Vicia	8
Dibek Dağları (Karakısa, 1997)	Lamiaceae	Salvia	12
	Caryophyllaceae	Silene	10
	Fabaceae	Trifolium	10
	Euphorbiaceae	Euphorbia	10
Altındere Vadisi (Palabaş Uzun, 2006)	Saxifragaceae	Alchemilla	13
	Fabaceae	Trifolium	10
	Campanulaceae	Campanula	10
	Rosaceae	Potentilla	7
	Asteraceae	Pilosella	7
	Ranunculaceae	Ranunculus	6

6. ÖNERİLER

Çalışma sonuçları dikkate alındığında Ahir dağında hem güney hem de kuzey bakıdaki yazın kuruyan dere yataklarının önemi oldukça fazladır. Yükseklik ve bakı doğrultusunda bitki taksonlarının sayıca değişiklik göstermesi bu önemi doğrulamaktadır. Güney bakıda yüksek sıcaklık ile azalan taksonlar doğal afetlere zemin hazırlayabilir. Bu nedenle kuru dere yataklarının devamlılığının sağlanması için araştırılan bitki türlerinin ileride yapılacak ağaçlandırma ve iyileştirme çalışmalarına dâhil edilmesi sağlanmalıdır. Tüm bunlar hem doğal vejetasyonun devamlılığının sağlanmasında hem de tehdit altında olan bitkilerin de tespitine faydalı olacaktır.

Bu çalışma ile Ahir dağı civarındaki yazın kuruyan dere yataklarının bitkisel tür çeşitliliği hakkında bilgi alınabileceği ve ileride yapılacak çalışmalar için rehber olarak kullanılabilir. Ayrıca kuru dere yataklarında olan nesli tehdit altındaki türlerin de korunması noktasında kaynak olarak kullanılabilir.

KAYNAKLAR

- Akkaya, O.B., (2007). Narlı (Kahramanmaraş)-Aşağımülk (Gaziantep) Arasında Kalan Bölgenin Floristik Yönden İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, KSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı.
- Al-Rowaily, S. L., El-Bana, M.I., Al-Dujain, F.A.R., (2012). Changes in vegetation composition and diversity in relation to morphometry, soil and grazing on a hyper-arid watershed in the central Saudi Arabia. *Catena* 97, 41-49.
- Angiosperm Phylogeny Group, (2016). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 181, 1-20.
- Atalay, İ., (1997). Türkiye Coğrafyası, Ege Üniversitesi Basımevi, Ege Üniversitesi yayınları.
- Atalay, İ., (2011). Toprak Oluşumu, Sınıflandırılması ve Coğrafyası, Meta Basım Matbaacılık, İzmir.
- Aytaç, Z. ve Duman, H., (2005). The Steppic flora of high Mounts Ahir, Öksüs and Binboga (Kahramanmaraş-Kayseri, Turkey), *Fl. Medit.* 15: s.121-178.
- Baytop, T., (1998). Türkçe Bitki Adları Sözlüğü, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Türk Dil Kurumu Yayınları: 578, Ankara.
- Çenet, M. vd., (2006). İmalı Deresi ve Çevresindeki Tepelerin Florası (Türkoğlu-Kahramanmaraş). *KSÜ. Fen ve Mühendislik Dergisi*, 9(1), 2006.
- Christenhusz, M. ve ark., (2011). A new classification and linear sequence of extant gymnosperms. *Phytotaxa* 19: 55–70.
- Daşkın, R., (2008). Uludağ Florası, Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Ana Bilim Dalı.
- Davis, P.H. (ed.) (1965-1985). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, Vol. 1-9, Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Davis, P.H., (1965-1988). *Flora of Turkey and The East Aegean Islands*, Edinburgh University Press Vol.1-11, Edinburgh, UK.
- Demirci, S., Özhatay, N., (2012). An Ethnobotanical Study in Kahramanmaraş (Turkey); Wild Plants Used for Medicinal Purpose in Andırın, Kahramanmaraş. *Turk J. Pharm. Sci.* 9 (1), 75-92.
- Doğan, M. ve Akaydın, G., (2003). Türkiye'nin *Acantholimon* Boiss. (Plumbaginaceae) Türlerinin Revizyonu. *Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu*, Proje No: TBAG-1781 (199T011), 132s.
- Doygun, H., Kısakürek, Ş., Erdoğan, N., Hatipoğlu, .H., (2014). Kahramanmaraş-Ahir Dağı Bitki Örtüsü Değişiminin Uzaktan Algılama Yöntemi ile İncelenmesi. II. Ulusal Akdeniz Orman ve Çevre Sempozyumu, 22-24 Ekim, Isparta.

- Duman, (1990). Engizek Dağı (Kahramanmaraş) Vejetasyonu, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Duran, C., Günek, H., (2010). Effects of the ecological factors on vegetation in riverbasins of northernpart of Mersin city (South of Turkey), Eastern Mediterranean Forestry Research Institute, Biologica l Diversity and Conservation, SSN 1308-8084 Online; ISSN 1308-5301 Print, Mersin, Turkey.
- Egan, P.A., ve Price, M.F., (2017). A global overview of potential threats and strategies for adaptation, Mountain ecosystem services and climate change, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France.
- Eken, G., Bozdoğan, M., İsfendiyaroğlu, S., Kılıç, D.T., Lise, Y. (Editörler) (2006). Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları. Doğa Derneği, Ankara.
- Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z., Adıgüzel, N., (2000). Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı, Yayın no: 18, Ankara.
- Gözcü, M., (2016). Kahramanmaraş Ahir Dağı'nın Peyzaj Karakterleri Yönünden Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, KSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı.
- Güner, A., (2000). Flora of Turkey and The East Aegean Islands, Edinburgh University Press Vol.11, Edinburgh, UK.
- Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., ve Babac, M.T. (edlr.), (2012). Türkiye Bitkileri Listesi Damarlı Bitkiler, Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, Flora Dizisi 1, İstanbul.
- International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources, (2001). "IUCN Red List Categories: Version 3.1".
- Karakısa, İ., (1997). Dibek Dağları ve Çevresi (Kahramanmaraş) Florası Üzerine Bir Ön Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van, 140s.
- Kaya, F., (1996). Kahramanmaraş İlinin İklim Özellikleri, Yüksek Lisans Tezi, KSÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Türkiye Coğrafyası Ana Bilim Dalı.
- Kısakürek, Ş., Doygun, H. ve Gözcü, M., (2014). Kahramanmaraş-Ahir Dağı Bitki Örtüsünün Biyoiklim Katları Doğrultusunda İncelenmesi, II. Ulusal Akdeniz Orman Ve Çevre Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, 88-95, Isparta.
- Koç, M., (2012). Türkiye Minuartia L. Cinsi, Minuartia Seksiyonunun (Caryophyllaceae) Taksonomisi. Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 152 s.
- Korkmaz, H., (2000). "Kahramanmaraş Havzası'nın Jeomorfolojisi", Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Körner, C. ve Ohsawa, M., (2005). Mountain Systems. Millennium Ecosystem Assessment, Washington, D.C (2005), pp. 681-716.
- Mutlu, B. ve Geçkil, H., (2009). Türkiye'deki Erysimum (Brassicaceae) Türleri Üzerinde Taksonomik Araştırmalar. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, Proje No:105 T 126, 288 s.
- Palabaş-Uzun, S. ve Anşın, R., (2006). "Subalpine and Alpine Flora of Altındere Valley (Maçka, Trabzon)", Turkish Journal of Botany, c. 30, sayı. 5, ss. 381-398, May. 2006.
- Polat, C., (2009). Kahramanmaraş Sosyal Bilimler Bibliyografyası, KSÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarih Ana Bilim Dalı, 105 s.
- Reis, M. ve Savacı, G., (2011). Kahramanmaraş İli Ahır Dağı Meralarında Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Doğa Bilimleri Dergisi, 2012, 1309-1743, 1, Özel Sayı, 1048-1056.
- Sensoy, S., Demircan, M., Ulupınar, Y., Balta., İ., (2008). 1. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, P.O.Box: 401, Ankara, Türkiye.
- Uygun, C., (2014). "Sarımsak, Tırtıl, Kayranlı Dağlarının (Andırın-Kahramanmaraş) Florası", Doktora Tezi, KSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş, 2014.
- Uzun, A., Palabaş Uzun, S., Yağmur Korkmaz, S., (2018). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Avşar Yerleşkesi Tohumlu Bitkilerinin Çeşitliliği ve Sistematiği. KSÜ Tarım ve Doğa Derg 21(6):854-874.
- Uzunsoy, O., Görcelioğlu, E., (1985). "Havza Islahında Temel İlke ve Uygulamalar", İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları 33101371, İstanbul, 1985.
- Varol, Ö., (1997). Başkonuş Dağı (Kahramanmaraş) Florası, Turkish Journal of Botany, 27:117-139.
- Yağmur, S., (2017). "Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Avşar Kampüsü Tohumlu Bitkilerinin Çeşitliliği ve Sistematiği", Yük. Lis. Tezi, KSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş, 2017.
- Yıldız, B., (2001). Berit Dağı'nın (Kahramanmaraş) Floristik özellikleri, Turkish Journal of Botany, 25:63-102.
- Yıldız, B., Tümen, G., Demirkuş, N., Adıgüzel, N., Akyalçın, H. ve Bahçecioğlu, Z., (2004). Türkiye'de Yetişen Thymus L. (Lamiaceae) Türlerinin Revizyonu ve Türler Üzerinde Plainolojik ve Kimyasal Araştırmalar. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, Proje No: TBAG-1715 (198T003), 201 s.