



KARADAĞ FLORASI (ÇAN/ÇANAKKALE)

Meryem GÜNAY

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
BİYOLOJİ ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

TEMMUZ 2022

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Meryem GÜNAY

19 / 07 / 2022

KARADAĞ FLORASI (ÇAN/ÇANAKKALE)
(Yüksek Lisans Tezi)

Meryem GÜNAY

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Temmuz 2022

ÖZET

Araştırma alanı Çanakkale ili, Çan ilçesinde bulunan Karadağ ve çevresini kapsamakta olup, çalışmada bu bölgelerin florası araştırılmıştır. Çalışma alanı Davis'in kareleme sistemine göre A1 karesi içerisinde yer almaktadır. Çalışma alanında 2019-2020 yılları arasında, 24 farklı arazi çalışması sonucunda 638 adet bitki örneği toplanmıştır. İncelemeler sonucunda 74 familya, 274 cinse ait, 422 takson tespit edilmiştir. Bu taksonların 10 tanesi Türkiye için endemik olup endemizm oranı %2,40'tır. Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı şu şekildedir: Akdeniz elementi 109 (%26), Avrupa-Sibiryaya elementi 39 (%9), İran-Turan elementi 13 (%3), çok bölgeli ve fitocoğrafik bölgesi belli olmayan 261 (%62) taksondur.

Bilim Kodu : 20306
Anahtar Kelimeler : Flora, Çan, Çanakkale
Sayfa Adedi : 125
Danışman : Prof. Dr. Hayri DUMAN

FLORA OF THE KARADAĞ (ÇAN/ÇANAKKALE)

(M. Sc. Thesis)

Meryem GÜNAY

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

July 2022

ABSTRACT

The research area covers Çanakkale province, Çan district and Karadağ which is located around it, and the flora of these regions was examined in the study. The study area is located in the A1 square according to Davis' grid system. In the study area, 638 plant samples were collected as a result of 24 different field studies between 2019-2020. As a result of the investigations, 422 taxa belonging to 74 families and 274 genera were identified. 10 of these taxa are endemic to Turkey and the endemism rate is 2.40%. The distribution of taxa by phytogeographic regions is as follows: Mediterranean element 109 (26%), Euro-Siberian element 39 (9%), Iran-Turan element 13 (3%), multi-regional and 261 (62%) taxa with uncertain phytogeographic region.

Science Code : 20306
Key Words : Flora, Çan, Çanakkale
Page Number : 125
Supervisor : Prof. Dr. Hayri DUMAN

TEŞEKKÜR

Tez konusunun belirlenmesinden, bitimine kadar her konuda bilgi ve tecrübelerini esirgemeyen kıymetli danışman hocam sayın Prof. Dr. Hayri DUMAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bitki teşhisleri sırasında, bilgi ve tecrübelerini esirgemeyen en başta Prof. Dr. Zeki AYTAÇ olmak üzere, çok değerli hocalarım Prof. Dr. Murat EKİCİ, Prof. Dr. Mehmet Erkan UZUNHİSARCIKLI, Doç. Dr. Mehmet Ufuk ÖZBEK, Arş. Gör. Dr. Fahriye Öcal ÖZDAMAR, Dr. Şirin Bahar CANDAN'a çalışma süresince karşılaştığım zorluklarda beni destekleyen arkadaşım Necip ÖZTÜRK'e, tezin düzenlenmesi için destek veren arkadaşlarım Gürkan OYA, Rukiye SERT ve Fatma ŞEN GÖKMEN'e teşekkür ederim.

Maddi manevi desteklerini her zaman hissettiğim, arazilerimde de beni yalnız bırakmayan arkadaşım Kübra DOĞAN ve değerli anne, babası Tefarik - Servet DOĞAN'a, annem ve babam Remziye- Resul GÜNAY'a, kardeşlerim Elif- Emine ve Eyüp GÜNAY'a sonsuz teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	xii
RESİMLERİN LİSTESİ	xiii
HARİTALARIN LİSTESİ.....	xiv
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xv
1. GİRİŞ.....	1
2. MATERYAL VE METOT	7
3. ALANIN COĞRAFİ DURUMU	11
4. JEOLojİ	13
4.1. Palamut Fillit Üyesi.....	13
4.2. Şahinli Formasyonu.....	13
4.3. Bilaller Üyesi.....	13
4.4. Soğucak Formasyonu	13
4.5. Ceylan Formasyonu.....	14
4.6. Korudere İğnimbirit Üyesi	14
4.7. Oligo-Miyosen Granitoyidleri.....	14
4.8. Bayramiç Formasyonu	14
5. TOPRAK	15
5.1. Alüvyal Topraklar	15
5.2. Kahverengi Orman Toprakları	15

	Sayfa
5.3. Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları	15
5.4. Rendzina Topraklar	16
5.5. Vertisoller Toprak	16
6. İKLİM	17
6.1. Rasat İstasyonları ile İlgili Genel Bilgiler	17
6.2. Sıcaklık.....	17
6.3. Yağış.....	20
6.4. Nispi Nem	22
6.5. Rüzgar	23
6.6. Çalışma Alanının Biyoiklimsel Değerlendirilmesi	26
7. EUNIS HABİTAT TİPLERİ.....	33
7.1. Kuru Habitatlari (H3.6).....	33
7.2. Maki (F5.2).....	33
7.3. Çok Yıllık Kalkerli Otlak ve Step (E1.2).....	33
7.4. Kalıcı Mesotrofik ve Otlatılmış Çayırılar (E2.1)	33
7.5. Karışık Ekinli Bostanlar ve Bahçeler (I1.2)	34
7.6. Kalıcı Mesotrofik Göller (C1.2).....	34
7.7. Termofil Yaprak Döken Ormanlar (G1.7)	34
7.8. <i>Pinus brutia</i> Ormanı (G3. 7)	34
7.9. Karışık Yaprak Döken ve Konifer Ormanları (G4. 8)	34
8. FLORA.....	39
9. SONUÇ VE ÖNERİLER	99
KAYNAKLAR	109
EKLER.....	115
EK-1. Çalışma alanından bazı görüntüler.....	116
EK-2. Çalışma alanındaki bazı bitkilere ait fotoğraflar	119

ÖZGEÇMİŞ	125
----------------	-----



ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 6.1. Çanakkale ili, Çan ve Biga ilçelerine ait meteoroloji istasyonu bilgileri .	17
Çizelge 6.2. Çanakkale iline ait sıcaklık verileri (°C)	18
Çizelge 6.3. Çan ilçesine ait sıcaklık verileri (°C).....	18
Çizelge 6.4. Biga ilçesine ait sıcaklık verileri (°C).....	19
Çizelge 6.5. Çanakkale ili, Çan ve Biga ilçelerinin sıcaklık farkları.....	20
Çizelge 6.6. Rasat istasyonlarının ortalama toplam yağış miktarları (mm)	20
Çizelge 6.7. Çanakkale, Çan ve Biga rasat istasyonlarına ait yağış rejimi tipi ve yıllık yağışın mevsimlere göre dağılışı.....	21
Çizelge 6.8. Çanakkale ili Çan ve Biga ilçelerine ait ortalama nispi nem oranları (%).....	23
Çizelge 6.9. Çanakkale ili, Çan ve Biga ilçelerinin yönler göre rüzgarların esme sayıları toplamı	24
Çizelge 6.10. En hızlı esen rüzgâr yönü, hızı (m/sn)	26
Çizelge 6.11. Çanakkale ili, Çan ve Biga ilçelerinin biyoiklim katı ve bununla ilgili veriler.....	29
Çizelge 9.1. Çalışma alanı ve diğer floristik çalışmaların endemizm durumları.....	99
Çizelge 9.2. Çalışma alanındaki taksonların alt fitocoğrafik bölgelere göre dağılımları.....	100
Çizelge 9.3. Çalışma alanında en fazla takson içeren familyalar	101
Çizelge 9.4. Çalışma alanında en fazla takson içeren familyaların ve diğer floristik çalışmalarla karşılaştırılması	102
Çizelge 9.5. Çalışma alanında en çok cins içeren familyalar ve toplam cins sayısına oranı.....	103
Çizelge 9.6. Çalışma alanındaki en çok cins içeren familyalar ve diğer floristik çalışmalarla karşılaştırılması	104
Çizelge 9.7. Çalışma alanında en çok (5 ve üzeri) takson içeren cinsler ve toplam takson sayısına oranı.....	104
Çizelge 9.8. Çalışma alanındaki en çok takson içeren cinsler ve diğer floristik çalışmalar ile karşılaştırılması	105

Çizelge	Sayfa
Çizelge 9.9. Çalışma alanındaki endemik taksonlar, tehlike kategorileri ve fitocoğrafik bölgeleri	106
Çizelge 9.10. Çalışma alanındaki endemik <i>Verbascum hasbenlii</i> Aytaç & H.Duman taksonuna ait arazi verileri.....	107



ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 6.1. Çanakkale ilinde yağışın mevsimlere göre dağılışı	21
Şekil 6.2. Çan ilçesinde yağışın mevsimlere göre dağılışı.....	22
Şekil 6.3. Biga ilçesinde yağışın mevsimlere göre dağılışı	22
Şekil 6.4. Çanakkale ili rüzgar diyagramı.....	24
Şekil 6.5. Çan ilçesine ait rüzgar diyagramı	25
Şekil 6.6. Biga ilçesine ait rüzgar diyagramı	25
Şekil 6.7. Çanakkale ili iklim diyagramı	30
Şekil 6.8. Çan ilçesi iklim diyagramı.....	31
Şekil 6.9. Biga ilçesi iklim diyagramı.....	32
Şekil 9.1. Çalışma alanındaki taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımları	100

RESİMLERİN LİSTESİ

Resim	Sayfa
Resim 7.1. Kuru kaya habitatları	35
Resim 7.2. Maki	35
Resim 7.3. Çok yıllık kalkerli step ve otlaklar.....	36
Resim 7.4. Kalıcı Mesotrofik ve otlatılmış çayırlar.....	36
Resim 7.5. Karışık ekinli bostanlar ve bahçeler	37
Resim 7.6. Kalıcı mesotrofik göller	37
Resim 7.7. Termofil yaprak döken ormanlar	38
Resim 7.8. <i>Pinus brutia</i> ormanı	38
Resim 9.1. <i>Verbascum hasbenlii</i> Aytaç & H. Duman	107

HARİTALARIN LİSTESİ

Harita	Sayfa
Harita 1.1. Çanakkale ilinin uydu görüntüsü	3
Harita 3.1. Araştırma alanının Davis'in kareleme sistemine göre yeri.....	11
Harita 3.2. Araştırma alanı.....	12



SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler

Açıklamalar

'	Dakika
°	Derece
°C	Santigrat derece
%	Yüzde

Kısaltmalar

Açıklamalar

APG III	Kapalı Tohumlu Filogeni Grubu 3
cm	Santimetre
CR	Kritik
GAZI	Prof. Dr. Tuna EKİM Herbaryumu
IUCN	Avrupa Doğa Bilgi Sistemi
ibid.	Aynı yerden toplanmış
LC	Düşük riskli
m	Metre
mm	Milimetre
sn	Saniye
subsp.	Alttür
var.	Varyete
VU	Duyarlı

1. GİRİŞ

Türkiye, Kuzey Yarım kürede, Holoarktik flora bölge içerisinde, 36°- 42' kuzey enlemleri ile 26°- 45' doğu boylamları arasında, 783,562 km² bir alanı kapsamakta olup, Avrupa-Sibirya, Akdeniz ve İran-Turan fitocoğrafik bölgelerinin kesişme noktasıdır (Avcı, 1993).

Ülkemizde 11,700 tür ve tür altı bitki taksonu var olup, genel olarak, her 10 günde yeni bir endemik bitki taksonunun keşfedilmesiyle, Türkiye'nin endemik bitki zenginliğinin sayısı ve sınırları artmaktadır (Güner, Aslan, Ekim, Vural ve Babaç, 2012; 1-887; Torlak, Vural ve Aytaç, 2010).

Ülkemizin bu büyük, bitki zenginliğine sahip olmasının başlıca etkenleri; üç fitocoğrafik bölgenin kesiştiği yer olması, Asya ile Avrupa kıtası arasında köprü olması, Anadolu diyagoneli, değişen yükselti farklılıkları, jeolojik-jeomorfolojik çeşitlilik, çok fazla sayıda, mineraller barındıran kayaç tipleri, zengin su kaynakları, farklı iklim ve habitat tipleri gibi başlıca sebeplere bağlıdır (Erik ve Tarıkahya, 2004).

Ülkemizin, bitki örtüsü zenginliği yabancı araştırmacıların dikkatini çekmiş ve onları coğrafyamıza yaptıkları floristik amaçlı gezintiler sırasında, araştırmalar yapıp seyahatnameler yazmaya sevk etmiştir (Güner ve Ekim, 2014: 245-285).

Farklı dönemlerde yapılan bu araştırmalar arasında, Fransa kralı IV. Louis'in görevlendirmesi ile Fransız botanikçi J.P. Tournefort'un Anadolu'da ciddi bir şekilde yaptığı çalışma da vardır (Güner ve Ekim, 2014: 245-285).

Yapılan bu araştırmalar arasında en kapsamlı olanı İsviçreli bir botanikçi olan ve 1867-1888 yılları arasında çalışmalar yapmış E. Boissier'dir. "Flora Orientalis" isimli eseri, Boissier tarafından 5 ana, 1 ek cilt şeklinde latince olarak yayımlanmıştır (Erik ve Tarıkahya, 2004).

Türkiye Florası ile ilgili en önemli temel eser, "Flora of Turkey and the East Aegean Islands" adlı eserdir (Erik ve Tarıkahya, 2004). Bu kıymetli eser, P. H. Davis editörlüğünde 1965-1985 yılları arasında 9 cilt şeklinde yayımlanmıştır (Davis, 1965-1985). Yeni bulguların eklenmesi ile 1988'de 10. cilt (Davis, Mill ve Tan, 1988) ardından

2000 yılında Türk botanikçileri tarafından 11. cilt olacak şekilde tamamlanmıştır (Güner, Özhatay, Ekim ve Başer, 2000).

Sonraki dönemlerde yapılan çalışmalar da Türkiye Florası için yeni taksonlar ek listeler halinde bilim camiasına tanıtılmıştır (Özhatay, Kültür ve Gürdal; 2013; 2015; 2017). 2019 yılında yayımlanan son listede 159 yeni takson daha Türkiye Florası'na eklenmiştir (Özhatay, Kültür ve Gürdal, 2019).

31 Aralık 2011'e kadar yayımlanmış, ülkemizin sınırları içerisinde yayılışı olan damarlı bitkilerin yer aldığı Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler) A. Güner editörlüğünde APG III sistemi kullanılarak 2012 yılında yayımlanmıştır (Güner, Aslan, Ekim, Vural ve Babaç, 2012: 1-887). İlk cildinin 2014 yılında, 2. cildi ise 2018 yılında yayımlanan toplam da 30 cilt olması planlanan Resimli Türkiye Florası Projesi, APG III sistemi kullanılarak tüm taksonlar resimli olacak şekilde yayımlanmaya başlamıştır (Güner ve Ekim, 2014: 1-512; Güner ve diğerleri, 2018:1-800).

Şanlı tarihi, biyoçeşitliliği, zengin kültürü, doğal değerleri ve farklı uygarlıklara ev sahipliği yapması, Çanakkale'nin adeta açık bir müze olduğunu göstermektedir. Bölgede Akdeniz iklim tipi hüküm sürmektedir. Batıda Tekirdağ, doğu ve güneydoğu'da ise Balıkesir ile çepeçevre sarılmış Çanakkale ilimiz, Ülkemizin kuzeybatısında, 25° 35" ve 27° 45" doğu boylamları ile 39° 30" ve 40° 45" kuzey enlemleri arasında 9737 km²'lik yüzölçümüne sahiptir. Gelibolu Yarımadası ve Anadolu'nun uzantısı olan Biga Yarımadası'na sahip olması, Ege Denizi'nin en büyük adaları olan Gökçeada, Bozcaada ve Tavşan Adaları'nın bulunması hem Asya hem de Avrupa kıtasının ikisinde de topraklarının olması sebebi ve jeopolitik konumu itibari ile önemli bir ilimizdir (Anonim, 2005).

durumunda bitki çeşitliliği ve sayısı için başvurulacak bir kaynak oluşturmak amaçlanmıştır.





2. MATERYAL VE METOT

Araştırma alanı, Çanakkale ilinin, Çan ilçesinin kuzeybatısında yer alan, Karadağ ve civarını kapsamakta olup, Davis'in grid sistemine göre A1 karesinde yer almaktadır (Harita 3.1) (Davis, 1965).

Araştırma alanının haritası Google Earth Pro programından yararlanarak çizilmiştir (Harita 3.2) (<https://www.google.com.tr>, 2022).

Araştırma alanı jeoloji bilgileri Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'nden temin edilen "1:100 000 ölçekli Çanakkale-H17 ve Bandırma-H18 isimli iki paftadan alınmıştır (Dönmez, 2005; Duru, 2007: 1-7; Okay, 2000: 1-7; Siyako, 1989: 183-199; Toker, 1985).

Araştırma alanına ait büyük toprak gruplarının verileri için "Çanakkale İli Arazi Varlığı" kitabından yararlanılmıştır (Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Etüd ve Proje Daire Başkanlığı, 1999: 1-136).

Çanakkale ili, Çan ilçesine ait iklim ve meteoroloji verileri, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü; Ankara 9. Bölge Müdürlüğü'nden alınarak, Gaussen metodu ile iklim diyagramları çizilmiştir. Daire grafiğinden faydalanılarak yıllık yağış miktarının mevsimlere göre dağılışı, rüzgâr diyagramı ve tablo kullanılarak rüzgâr verileri, yine tablo yapılarak nispi nem verileri oluşturulmuştur. İklim ve Biyoiklim adlı kitaptan da yararlanılarak meteorolojik veriler yorumlanmıştır (Akman, 2011: 4-343).

Karadağ ve civarında, farklı lokalite ve vejetasyon dönemlerinde, Şubat 2019 -Temmuz 2020 tarihleri aralığında 24 defa arazi çalışması yapılmıştır. Bu arazi çalışmaları neticesinde 638 adet hem çiçekli hem de meyveli bitki örneği toplanmış ve fotoğrafları çekilmiştir. Toplanan bu bitki örneklerinin, bütün organlarının tam ve eksiksiz olarak alınmış olmasına özen gösterilmiş ardından herbaryum kurallarına uygun şekilde preslenip kurutulmuştur. Prof. Dr. Tuna EKİM Herbaryumu (GAZI)'nda, Binoküler Mikroskop ve gerekli kaynaklar yardımıyla bu örneklerin teşhisleri yapılmıştır.

Bitki teşhisi için, Flora of Turkey and the East Aegean Islands vol. 1-9, Flora of Turkey and the East Aegean Islands (suppl.1) vol. 10, Flora of Turkey and the East Aegean Islands

(suppl.2) vol. 11 kullanılmıştır (Davis, 1965-1985; Davis ve diğerleri, 1988: 1-303; Güner ve diğerleri, 2000: 1-656). Teşhisler sırasında farklı ülke floralarından yararlanılmıştır bunlar: Flora Europaea Vol. 1-5, (Tutin ve diğerleri, 1964; Tutin ve diğerleri, 1968; Tutin ve diğerleri, 1972; Tutin ve diğerleri, 1976; Tutin ve diğerleri, 1980). Flora Hellenica'dır (Strid ve Tan, 1997).

Bitki teşhisleri sırasında flora kitapları haricinde aşağıdaki eser ve yayınlardan da faydalanılmıştır.

- Türkiye Meşeleri Teşhis Kılavuzu (Yaltırık, 1984),
- *Crataegus* L. Cinsinin Türkiye'deki Durumu (Dönmez, 2004),
- Türkiye'nin *Alcea* L. ve *Althaea* L. (Malvaceae) Cinslerinin Revizyonu (Uzunhisarcıklı, 2008),
- Türkiye'de Yayılış Gösteren *Salvia* L. (Labiatae) Cinsinin Taksonomik Revizyonu (Doğan ve diğerleri, 2008),
- Türkiye'nin *Scutellaria* (Lamiaceae) Cinsinin Revizyonu (Çiçek, 2008),
- Türkiye'de Yayılış Gösteren *Convolvulus* L. (Convolvulaceae) Türleri Üzerine Taksonomik Bir Araştırma (Aykurt, 2010),
- Türkiye'nin *Cota* J.Gay (Asteraceae) Cinsinin Taksonomik Revizyonu (Özbek, 2010),
- *Verbascum hasbenlii* (Scrophulariaceae), A New Species from Turkey (Aytaç ve Duman, 2012),
- Balıkesir'de Yetişen *Crocus* L. (Iridaceae) Türlerinin Morfolojik Özellikleri ve Tehlike Kategorileri (Selvi, 2013),
- Türkiye'deki *Helianthemum* Mill. (Cistaceae) Cinsi Üzerinde Taksonomik Çalışmalar (Yeşilyurt, 2014).

Taksonlar, Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler) kitabına ve APG III sistemine göre düzenlenmiş olup alfabetik sıra ile yazılmıştır (Güner ve diğerleri, 2012: 1- 1290).

Endemik taksonların tehlike kategorilerini verebilmek için, Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Ekim ve diğerleri, 2000: 1-150) ile Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria (Standards and Petitions Subcommittee of the IUCN Species Survival Commission, 2017) kaynaklarından faydalanılmıştır.

Teşhis sırasında İngilizce-Türkçe Botanik Kılavuzu ve Botanical Latin eserlerinden faydalanılmıştır (Baytop, 1998: 1-375; Stearn, 1973: 1-379).

Flora listesi verilirken tür adı, varsa tür altı takson adları, yazarı belirtildikten sonra mevki, habitat, yükseklik, toplama tarihi, toplayıcı adı ile numarası, endemizm durumu varsa fitocoğrafik bölgesi ve IUCN Tehlike kategorisi verilmiştir.

Çalışma alanındaki bitkilerin tamamı, A1 Çanakkale Çan, Karadağ ve çevresinden toplanmıştır. Tekrardan kaçınmak amacıyla bu bilgiler lokalite kısımlarında yazılmamıştır.

Flora listesinde, yıldız ile belirtilen taksonların tamamı, (*) kültür bitkilerini ifade etmektedir.

Aşağıda adı verilen tez çalışmaları;

1. Sarıçay Havzası (Çanakkale) Florası (Gürbüz, 2019),
2. Karabacak'ın Çan Ağdağı ve Çevresinin Florası (Karabacak, 2002),
3. Tokcan'ın Çanakkale Yenice Eybek Dağları Florasının İncelenmesi (Tokcan, 2002)
yakın bölgelerde olması sebebi ile çalışmamızda karşılaştırma yapılmak üzere kullanılmışlardır.



4. JEOLojİ

Ülkemiz, farklı dönemlerde meydana gelen, çok sayıda jeolojik birimden oluşmaktadır. Bu birimlerden çalışma alanı içerisinde bulunanlar ise aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

4.1. Palamut Fillit Üyesi

Simgesi ‘Kçap’ olan metaşeyller ile metasilttaşı, palamut metamorfileri olarak tanımlanmıştır (Duru, Pehlivan, Ilgar, Dönmez ve Akçay, 2007: 1-7). Palamut fillit üyesi, Çamlıca metamorfilerinden farkı daha düşük metamorfizmadan etkilenen, fillitik ve şist kayaçlar, olarak kabul edilmiştir. Palamut fillit üyesi, ince taneli, yeşil-kahverengi, fillat ve şistlerden meydana gelmektedir. İçerisinde, ikincil silisleşme, metakuvarsitler ve kuvarsitler yaygın bir şekilde görülmektedir. Birimin farklı noktalarından toplanan örneklerde: Metavolkanit, karbonat-kuvarşşist, fillit, talk-serpantinit, aktinolitşist, kalsit-serisit-kuvarşşist gibi kayaçlar bulunmaktadır (Okay ve Satır, 2000).

4.2. Şahinli Formasyonu

‘Teşa’ simgesine sahip olan, piroklastikler, bazalt, bazaltikandezitik lav ve az sayıda volkanoklastiklerden oluşmuş bir birimdir. Başlıca mineralleri: Biyotit, opak, fenokristalleri plajiyoklaz, titanit ve klinopiroksen’dir. Kloritleşme ve karbonlaşma kayacın genelinde bulunmaktadır. Birimin yaşı, Orta-Geç Eosen olarak bilinmektedir (Dönmez, Akçay, Genç ve Acar, 2005).

4.3. Bilaller Üyesi

Şahinli formasyonundan farklı olarak, volkanoklastikler, volkanitler ve türbiditik çökeleklerden oluşan ve ‘Teşab’ simgesiyle anılan birim Bilaller üyesi olarak ayrılmıştır (Dönmez ve diğerleri, 2005).

4.4. Soğucak Formasyonu

Mercan, Gastropoda ve Nummulites fosilleri içeren kayaçların yoğun olması ile birlikte, daha az oranda çakıllı, kumlu kireçtaşları, kumtaşları ve volkanoklastik çökeleklerden,

oluşan Soğucak formasyonunun simgesi ‘Tes’dir. Yaşı Orta Eosen’in en üst düzeyi (Toker ve Erkan, 1985) ile Lütəsiyen olarak belirlenmiştir (Siyako, Bürkan ve Okay, 1989).

4.5. Ceylan Formasyonu

‘Tec’ simgesi ile bilinen mavi-yeşil tüflerden, kıltaşı-kumtaşı karışımı, kırıntılı kireçtaşı ve az olsa da çakıltaşlarından oluşan Ceylan formasyonunun yaşı içerisinde barındırdığı fosil topluluğundan elde edilen verilerin ışığında, Geç Eosen olarak belirlenmiştir (Siyako ve diğerleri, 1989).

4.6. Korudere İğnimbirit Üyesi

Geç Eosen döneminde oluştuğu düşünülen, levhamsı ayrışmalı, yeşil, sarı, beyaz rekli, farklı kayaç tipi ile dikkat çeken, Korudere İğnimbirit üyesinin simgesi ‘Tedk’dir. Oluşumu su altında gerçekleştiği için, İğnimbiritlerde ponza içeriği ve kaynaklaşma yok denecek kadar azdır (Dönmez ve diğerleri, 2005).

4.7. Oligo-Miyosen Granitoidleri

Sembölü ‘Tg’ olan, monzonit, granit ve granidiorit gibi kayaç tiplerinden oluşan, Oligo-Miyosen granitoidlerinin, çok sayıda bilim insanı tarafından yapılan çalışmalar sonucunda Oligosen-Erken Miyosen döneminde Biga Yarımadası’na yerleştiği tespit edilmiştir (Siyako ve diğerleri, 1989).

4.8. Bayramiç Formasyonu

Kıltaşı, kumtaşı ve kızıl-kahve çakıltaşından oluşan ve ‘Tplb’ sembolü ile bilinen, Bayramiç formasyonu Pliyosen yaşlı, kalınlığı Edremit Körfezin’de 1500 m, kara da ise 200-300 m arasında değişiklik gösterebilen bir birim olduğu bilinmektedir (Siyako ve diğerleri, 1989).

5. TOPRAK

İklim, coğrafya, organik ve inorganik madde gibi başlıca kimyasal ve fiziksel nedenlerinden dolayı, toprak grupları oluşmaktadır (Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Etüd ve Proje Daire Başkanlığı, 1999: 1-136). Araştırma alanındaki büyük toprak grupları ise aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

5.1. Alüvyal Topraklar

Akarsular, vasıtası ile depolanan heterojenik materyaller üzerinde (A) C profilli şeklindeki genç topraklardır. Horizonlaşma yok denecek kadar az olup, alt toprak üzerine, üst toprak belirsiz bir şekilde geçiş yapar. Organik madde yönünden zengin olan Alüvyal topraklar, uygun iklimde kültür bitkilerinin yetişmesine elverişlidir. Bu toprak grubunun bazı üyelerinde tuzluluk, bazılarında ise tuzluluğun yanında sodiklik de olduğu belirlenmiştir (Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Etüd ve Proje Daire Başkanlığı, 1999: 1-136).

5.2. Kahverengi Orman Toprakları

Yüksek kireç içeriği barındıran, ana madde üzerinde meydana gelen, Kahverengi orman toprakları, A (B) C profilli olup, horizonlar arası geçiş yavaş yavaş olmaktadır. Koyu kahverenkli, granüllü veya gözenekli yapıya sahip olan A horizonu belirgin olup, reaksiyonu alkali veya nötrdür. Daha açık renkli olan B horizonunun reaksiyonu çoğunlukla alkali, bazen ise nötrdür. Yapısı granüler veya yuvarlak köşeli bloktur. Alt kısımlarında CaCO_3 birikmesi görülebilir. Kil birikiminde çok az miktarda olabilmektedir. Bu topraklar çoğunlukla, geniş yapraklı orman örtüsünün altında görülmektedir (Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Etüd ve Proje Daire Başkanlığı, 1999: 1-136).

5.3. Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları

A (B) C profilli toprakların A horizonu iyi oluşmuş olup, gözenekli bir yapıya sahiptir. B horizonu ise zayıf oluşmuştur. Kahverengi veya koyu kahverengi granüler veya yuvarlak köşeli blok yapısında olan B horizonunda kil birikimi neredeyse yok denecek kadar azdır. Bu topraklar çoğunlukla yaprak döken orman örtüsü altında oluşur (Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Etüd ve Proje Daire Başkanlığı, 1999: 1-136).

5.4. Rendzina Topraklar

Ana maddesi; kireç, marn, kalker, tebeşir ve dolomit olan Rendzina topraklarlar, intrezonal toprakların kalsimorfik grubuna dahil olup A C profiline sahiptirler. İnce, granüler yapıli organik madde yönünden zengin, alkali reaksiyonlu, ince, renk durumu ise koyu grimsi kahverenginden siyaha kadar çeşitlilik gösteren A horizonunda, CaCO₃ bütün profile dağılmış şekilde bulunmaktadır. Rendzina toprakların doğal bitki örtüsü; ot, çayır ve çalı-fundadır (Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Etüd ve Proje Daire Başkanlığı, 1999: 1-136).

5.5. Vertisoller Toprak

Ağır bünyeli genellikle kurak mevsimde büzülen, yağış alan mevsimlerde genişleyen, koyu renkli kil topraklardır. Bu büzülme ve genişleme oranı montmorillonitik killere ve birbirini takip eden, kurak ve yağışlı mevsimlere göre değişmektedir. Kil ile tam karışmasından ötürü koyu renkli olan A katmanına sahip, A C profilli Vertisoller, toprak tipinin aynı olduğu, düz alanlarda görölmektedir. Vertisoller toprakların doğal bitki örtüsü; çalı, ot ve savandır (Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Etüd ve Proje Daire Başkanlığı, 1999: 1-136).

6. İKLİM

İklim, dünya üzerinde canlılar için yaşanabilir herhangi bir yerdeki, atmosfer olaylarının bütünüdür. İklim faktörlerinin çeşitli olması bitkilerin dünya üzerindeki yayılışları ile birlikte iklim tipi belirli olan bitki topluluklarını da oluşturduğu için oldukça önemlidir (Akman, 2011: 4-343).

6.1. Rasat İstasyonları ile İlgili Genel Bilgiler

Ankara Meteoroloji 9. Bölge Müdürlüğü'nden, Çanakkale ili, Çan ve Biga ilçelerinin düzenli şekilde kaydedilmiş olan rasat istasyon verileri alınıp, bu bilgiler eşliğinde araştırma alanının iklimsel verileri hazırlanmıştır.

Rasat istasyonlarına ait bilgileri “İklim ve Biyoiklim” adlı kitaptan yararlanılarak, yorumlanmıştır (Akman, 2011: 4-343).

Rasat istasyonlarına ait bilgiler Çizelge 6.1’de verilmiştir.

Çizelge 6.1. Çanakkale ili, Çan ve Biga ilçelerine ait meteoroloji istasyonu bilgileri

İstasyonlar	Yükseklik (m)	Rasat Yılı ve süresi	Enlem	Boylam
Çanakkale	6 m	1929-2020/90	40,141	26,3993
Çan	139 m	2014-2020/7	40,0161	27,0564
Biga	34 m	2013-2020/8	40,2331	27,2636

6.2. Sıcaklık

Araştırma alanının bulunduğu, Çanakkale ili, ve Çan ve Biga ilçelerine ait rasat istasyonlarının sıcaklık verileri Çizelge 6.2, 6.3 ve 6.4’te verilmiştir.

Çizelge 6.2. Çanakkale iline ait sıcaklık verileri (°C)

Çanakkale	Rasat Sayısı	Aylar												Yıllık
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Yıllık ortalama sıcaklık (°C)	90	6,2	6,7	8,4	12,6	17,5	22,2	25,1	25,0	21,1	16,3	12,0	8,4	15,1
Yıllık ortalama yüksek sıcaklık (°C)	91	9,6	10,2	12,5	17,2	22,6	27,7	30,7	30,6	26,4	20,8	15,9	11,7	19,7
Yıllık ortalama düşük sıcaklık (°C)	91	3,1	3,4	4,7	8,3	12,7	16,6	19,3	19,6	16,0	12,1	8,5	5,3	10,8
En yüksek sıcaklık (°C)	91	20,0	21,3	27,3	30,8	38,9	36,8	39,0	39,1	35,9	31,8	26,2	22,9	39,1
En düşük sıcaklık (°C)	91	-11,0	-11,5	-8,5	-1,6	2,3	6,6	11,2	9,4	5,9	0,4	-7,0	-10,5	-11,5

Çizelge 6.3. Çan ilçesine ait sıcaklık verileri (°C)

Çan	Rasat Sayısı	Aylar												Yıllık
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Yıllık ortalama sıcaklık (°C)	7	5,0	7,4	9,9	13,0	17,8	22,0	24,6	24,9	21,1	15,6	11,4	6,7	15,0
Yıllık ortalama yüksek sıcaklık (°C)	7	10,0	12,8	16,1	20,5	25,0	29,1	31,4	31,2	28,1	21,8	16,9	11,5	21,2
Yıllık ortalama düşük sıcaklık (°C)	7	1,3	3,1	4,7	6,6	11,4	15,6	17,6	19,0	15,2	10,9	7,1	3,1	9,6
En yüksek sıcaklık (°C)	7	22,3	24,2	25,3	33,0	36,1	39,7	40,6	38,0	38,3	34,8	28,0	22,1	40,6
En düşük sıcaklık (°C)	7	-12,2	-7,2	-4,1	-1,9	3,9	9,0	9,9	11,8	5,9	0,0	-2,9	-6,6	-12,2

Çizelge 6.4. Biga ilçesine ait sıcaklık verileri ($^{\circ}\text{C}$)

Biga	Rasat Sayısı	Aylar												Yıllık
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Yıllık ortalama sıcaklık($^{\circ}\text{C}$)	8	6,2	8,0	10,1	13,0	18,2	22,5	24,5	25,1	21,4	15,9	12,2	7,4	15,4
Yıllık ortalama yüksek sıcaklık($^{\circ}\text{C}$)	8	11,3	13,2	16,3	20,2	25,3	29,6	31,3	31,5	28,4	22,4	18,1	12,8	21,7
Yıllık ortalama düşük sıcaklık($^{\circ}\text{C}$)	8	2,4	3,8	5,1	6,6	11,8	16,1	17,4	18,8	15,4	11,0	7,6	3,5	10,0
En yüksek sıcaklık($^{\circ}\text{C}$)	8	22,7	25,8	26,9	33,7	35,8	39,1	38,0	37,6	39,6	36,2	29,9	23,4	39,6
En düşük sıcaklık($^{\circ}\text{C}$)	8	-8,7	-6,2	-4,2	-1,2	5,4	7,8	11,8	11,3	6,1	2,0	-1,7	-3,9	-8,7

Yıllık ortalama sıcaklık Çanakkale ilinde $15,1^{\circ}\text{C}$, Çan ilçesinde 15°C , Biga ilçesinde $15,4^{\circ}\text{C}$ olarak ölçülmüştür. Ortalama yüksek sıcaklıklar Çanakkale’de $30,7^{\circ}\text{C}$ Temmuz ve $30,6^{\circ}\text{C}$ ile Ağustos; Çan’da $31,4^{\circ}\text{C}$ ile Temmuz ve $31,2^{\circ}\text{C}$ ile Ağustos; Biga’da $31,3^{\circ}\text{C}$ Temmuz ve $31,5^{\circ}\text{C}$ ile Ağustos aylarında görülmüştür. Ortalama düşük sıcaklıklar Çanakkale ilinde $3,1^{\circ}\text{C}$ ile Ocak ve $3,4^{\circ}\text{C}$ ile Şubat; Çan’da $1,3^{\circ}\text{C}$ ile Ocak ve $3,1^{\circ}\text{C}$ ile Şubat; Biga’da $3,5^{\circ}\text{C}$ ile Aralık ve $2,4^{\circ}\text{C}$ ile Ocak aylarında gözlenmiştir. Çanakkale’de kaydedilen en yüksek sıcaklık 06/08/2017 tarihinde $39,1^{\circ}\text{C}$; en düşük sıcaklık ise 02/02/1929 tarihinde $-11,5$ olarak kaydedilmiştir. Çan ilçesinde kaydedilen en yüksek sıcaklık 01/07/2017 tarihinde $40,6^{\circ}\text{C}$; en düşük sıcaklık ise 09/01/2015 tarihinde $-12,2^{\circ}\text{C}$ olarak kaydedilmiştir. Biga ilçesinde kaydedilen en yüksek sıcaklık 06/09/2015 tarihinde $39,6^{\circ}\text{C}$; en düşük sıcaklık ise 09/01/2015 tarihinde $-8,7^{\circ}\text{C}$ olarak kayıtlara geçmiştir.

Çanakkale ili, Çan ve Biga ilçelerine ait rasat istasyonlarının verileri kullanılarak yıllık ortalama sıcaklık farkı aşağıdaki formüle göre hesaplanabilir (Akman, 2011: 59).

$$t (\text{en yüksek ortalama sıcaklık}) - t (\text{en düşük ortalama sıcaklık}) = A (\text{ortalama sıcaklık farkı})$$

Çizelge 6.5. Çanakkale ili, Çan ve Biga ilçelerinin sıcaklık farkları

	İstasyon		
	Çanakkale	Çan	Biga
t (maksimum) = en yüksek ortalama sıcaklık(°C)	30,7	31,4	31,5
t (minimum) = en düşük ortalama sıcaklık (°C)	3,1	1,3	2,4
A= ortalama sıcaklık farkı (°C)	27,6	30,1	29,1

6.3. Yağış

Yağış, bir yerin iklimi hakkında bilgi edinmek için sıcaklık ile birlikte kullanılan en önemli etmendir. Yağışın yıllık önemini araştıran, bilim insanları aşağıdaki iklim sınıflandırması yapmışlardır (Akman, 2011: 87-102).

Yıllık yağış miktarı;

120 mm'den az olduğu yerler: Çöl

120-250 mm arasında olan yerler: Kurak

250-550 mm arasında olan yerler: Yarı kurak

550-1000 mm arasında olan yerler: Orta dereceli nemli

1000-2000 mm arasında olan yerler: Çok nemli olarak kabul edilir.

Çizelge 6.6. Rasat istasyonlarının ortalama toplam yağış miktarları (mm)

	Rasat sayısı	Aylar												Yıllık
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Çanakkale	91	91,6	71,7	65,9	45,0	29,8	25,3	14,5	9,4	25,2	55,3	84,9	105,4	624,0
Çan	7	116,26	74,19	53,09	46,36	46,39	67,21	16,10	20,24	67,40	64,34	72,03	107,49	751,09
Biga	8	98,63	68,36	56,13	46,00	41,06	45,08	13,06	14,93	45,93	89,06	65,18	77,90	661,59

Çanakkale rasat istasyonuna ait ortalama toplam yağış miktarı 624,0 mm; Çan rasat istasyonuna ait ortalama toplam yağış miktarı 751,09 mm; Biga rasat istasyonuna ait ortalama toplam yağış miktarı 661,59 mm'dir. Buna göre Çanakkale, Çan ve Biga civarlarının orta dereceli nemli olduğu sonucuna varılabilir.

$$S = \frac{PE}{M} = \frac{\text{Yaz yağışı ortalaması}}{\text{En sıcak ayın maksimum sıcaklık ortalaması}}$$

$$PE = P6 + P7 + P8$$

Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarının yani yaz aylarındaki yağış ortalamasıdır.

M: En sıcak ayın maksimum sıcaklık ortalaması

S değerinin yukarıda verilen formüle göre hesaplandıktan sonra iklimin adlandırılması yapılır.

Formüle göre;

$S < 5$ ise Akdeniz iklimli,

$5 < S < 7$ ise yarı-Akdeniz iklimli,

$S > 7$ ise Akdenizli iklimli değildir, şeklinde adlandırılmaktadır (Akman, 2011:217-221).

Formül uygulanarak; PE değeri 49,2 ve M değeri 30,7 olan Çanakkale ili rasat istasyonunun S değeri 1,60; PE değeri 103,55 ve M değeri 31,4 olan Çan rasat istasyonunun S değeri ise 3,29; PE değeri 73,07 ve M değeri 31,5 olan Biga ilçesi rasat istasyonunun S değeri 2,31 olarak hesaplanmıştır. Üç rasat istasyon verileri içinde 5'ten küçük olarak bulunması, bu istasyonların *Akdeniz iklimli* olduğunu göstermektedir.

Emberger, Akdeniz ikliminin katlarını ve genel kuraklık derecesini tespit etmek için de aşağıdaki formülü önermiştir (Akman, 2011:217-221):

$$Q = \frac{P}{\frac{M+m}{2}(M-m)} \times 1000 \text{ veya } Q = \frac{2000P}{M^2 - m^2}$$

Bu formüllerde;

Q = Yağış-sıcaklık emsali

P = Yıllık yağış miktarı (mm)

M = En sıcak ayın maksimum sıcaklık ortalaması ($^{\circ}\text{C}$)

m = En soğuk ayın minimum sıcaklık ortalaması ($^{\circ}\text{C}$)

1000 = Sabit değer

$M - m$ = Karasallığı dolayısıyla evapotranspirasyonu gösteren yıllık sıcaklık farkını ($^{\circ}\text{C}$)

$$\frac{M+m}{2} = \text{Kuraklığı göstermektedir.}$$

Q değeri matematiksel olarak, ne kadar büyük ise iklim o kadar nemli, ne kadar küçük ise iklim o kadar kuraktır.

Q ve P değerine göre Akdeniz iklimleri aşağıdaki biyoiklim katmanlarına ayrılmaktadır:

$Q < 20$; $P < 300$ mm: Çok kurak Akdeniz iklimi

$Q = 20-32$; $P = 300-400$ mm: Kurak Akdeniz iklimi

$Q = 32-63$; $P = 400-600$ mm: Yarı kurak Akdeniz iklimi

$Q = 63-98$; $P = 600-800$ mm: Az yağışlı Akdeniz iklimi

$Q = 98$; $P > 1000$ mm: Yağışlı Akdeniz iklimi

“ m ” değeri genel anlamı ile donlu devrelerin süresini ifade etmektedir. “ m ” ne kadar küçük ise soğuk devre o kadar uzun olur.

“ m ” değerine göre Akdeniz iklim tipleri şu şekildedir:

$m > 0$ $^{\circ}\text{C}$ olduğunda

$m > 10$ $^{\circ}\text{C}$ olduğunda; çok sıcak Akdeniz iklimini

$m: 10$ $^{\circ}\text{C} - 7$ $^{\circ}\text{C}$ arasında; sıcak Akdeniz iklimini

$m: 7$ $^{\circ}\text{C} - 4,5$ $^{\circ}\text{C}$ arasında; yumuşak Akdeniz iklimini

$m: 4,5$ $^{\circ}\text{C} - 3$ $^{\circ}\text{C}$ arasında; ılık Akdeniz iklimini

$m: 3$ $^{\circ}\text{C} - 0$ $^{\circ}\text{C}$ arasında serin Akdeniz iklimini karakterize eder.

$m < 0$ $^{\circ}\text{C}$ olduğunda

$m < -10$ $^{\circ}\text{C}$ olduğunda; kışı buzlu

$m -10$ $^{\circ}\text{C}$ ile -7 $^{\circ}\text{C}$ arasında; kışı son derece soğuk

$m -7$ $^{\circ}\text{C}$ ile -3 $^{\circ}\text{C}$ arasında; kışı çok soğuk

$m -3$ $^{\circ}\text{C}$ ile 0 $^{\circ}\text{C}$ arasında; kışı soğuk

7. EUNIS HABİTAT TİPLERİ

EUNIS habitat tiplerinin oluşturduğu veri tabanı, Avrupa ve devamında bulunan denizleri, Avrupa Birliğine Üye ülkelerin takımadalarını, Türkiye'nin Anadolu kısmı ile birlikte Kafkasları kapsamaktadır (Davies, Moss ve Hill, 2004: 1-310). Araştırma alanı içerisinde bulunan başlıca III. Seviye EUNIS habitat tipleri aşağıdaki gibidir.

7.1. Kuru Habitatlari (H3.6)

Daha çok orman ve maki vejetasyonunun içerisinde karışık olarak bulunan Kaya vejetasyonu, araştırma alanının, çok küçük bir kısmında bulunmaktadır. Alanda *Verbascum hasbenlii* Aytaç & H.Duman, *Centaurea olympica* (DC.) K.Koch, *Hypericum heterophyllum* Vent. gibi endemik türlerimiz bulunmaktadır.

7.2. Maki (F5.2)

Çoğunlukla çalışma alanı içerisinde, Bakacak Barajı mevkiinin doğu kısmında bulunan Maki vejetasyonunun türleri; *Arbutus andrachne* L., *A. unedo* L., *Cistus creticus* L., *C. salviifolius* L., *Thymus zygioides* Griseb., *Campanula lyrata* Lam. subsp. *lyrata* 'dır.

7.3. Çok Yıllık Kalkerli Otlak ve Step (E1.2)

Çalışma alanı içerisinde bulunan bu habitat tipi, büyük ölçüde Karadağ köyü zirve mevki bölümü orman açıklığı bölgelerinde görülmektedir. *Crepis rubra* L., *Hypericum heterophyllum* Vent., *Poa annua* L., *Thymus zygioides* Griseb. bu habitatın karakteristik türlerindendir.

7.4. Kalıcı Mesotrofik ve Otlatılmış Çayırlar (E2.1)

Çalışma alanının köy mevkilerine yakın, fakat tarım alanlarından uzak bölgelerinde hayvan otlatmak için ayrılmış çoğunlukla düz olan alanları temsil eder. Baskın türleri *Hordeum bulbosum* L., *Poa annua* L., *Trifolium stellatum* L., *T. uniflorum* L.'dir.

7.5. Karışık Ekinli Bostanlar ve Bahçeler (I1.2)

Köy mevkiilerine yakın olan bölgelerde genellikle köy halkı tarafından çit ile çevrilmiş olarak tarım yapılan alanları ifade eder. *Hordeum bulbosum* L., *Lathyrus laxiflorus* (Desf.) O.Kuntze, *Lens nigricans* (M.Bieb.) Godr., *Medicago sativa* L. subsp. *sativa*, *Agrostemma githago* L. tarla içlerinde en yaygın görülen türlerdir.

7.6. Kalıcı Mesotrofik Göller (C1.2)

Danapınar Köyü mevkiinde bulunan Bakacak Baraj'ını temsil eder. Bu habitat tipinin yaygın türü *Lemna minor* L.'dir.

7.7. Termofil Yaprak Döken Ormanlar (G1.7)

Çalışma alanının nerede ise tamamına yakın bir kısmında görülen bir habitat tipidir. Orman örtüsünün örtüşü %80-90 civarında, boyları 2-6 metre arasında değişiklik göstermektedir. Bu alanda bölgesel endemik olan *Digitalis trojana* Ivanina, endemik türlerimizden ise *Thymus zygoides* Griseb., *Crocus candidus* E.D. Clarke yayılış göstermektedir. Bu sınıflandırma biriminde en çok fert sayısı ile ihtiva edilen ağaç türleri *Quercus cerris* L., *Q. frainetto* Ten., *Q. petraea* (Matt) Liebl. subsp. *iberica* (Steven ex M.Bieb.) Krassiln.'dır.

7.8. *Pinus brutia* Ormanı (G3. 7)

Orman örtüsünü oluşturan kızılçam ormanlarının örtüşü %80-90 civarında olup, boyları 5-8 metre arasında değişiklik göstermektedir. Alt tabakada *Juniperus oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus*, *Cistus creticus* L., *C. salviifolius* L., *Anemone blanda* Schott & Kotschy, *Bellis annua* L., *B. perennis* L., türlerinden oluşmaktadır.

7.9. Karışık Yaprak Döken ve Konifer Ormanları (G4. 8)

Çalışma alanında bu karışık orman örtüsünün örtüşü %100 olup, boyları 4-7 metre arasında değişiklik göstermektedir. Baskın türleri *Pinus nigra* J.F.Arnold, *Quercus cerris* L., *Q. frainetto* Ten., *Q. petraea* (Matt) Liebl. subsp. *iberica* (Steven ex M.Bieb.)

8. FLORA

- PTERIDOPHYTA / EĞRELTİ BÖLÜMÜ
 - EQUISETIDAE / ATKUYRUĞU ALTSINIFI
 - EQUISETACEAE Michx. ex DC. / ATKUYRUĞUGİLLER
- EQUISETUM* L. / ATKUYRUĞU

E. giganteum L. / Kırkkilitotu

Bakacak Barajı mevki, makilik alan, 152 m, 09.06.2019, M.GÜNAY 1263

- DENNSTAEDTIACEAE Lotsy. - EĞRELTİGİLLER

PTERIDIUM Gled. ex Scop. / EĞRELTİ

P. aquilinum (L.) Kuhn - Eğreli

Karadağ zirve mevki, yol kenarı, 605 m, 07.07.2019, M.GÜNAY 1317

- MAGNOLIOPHYTA / TOHURLU BİTKİLER
- PINOPHYTINA / AÇIK TOHURLULAR
- PINIDAE / ÇAMLAR ALTSINIFI

- CUPRESSACEAE Gray / SERVİGİLLER

CUPRESSUS L. / SERVİ

C. sempervirens L. - Servi

Karadağ köyü mevki, karışık ormanlık alan, 302 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1395

JUNIPERUS L. / ARDIÇ

J. oxycedrus L. subsp. *oxycedrus* - Katran ardıcı

Karadağ köyü mevki, çalılık alan, 313 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1389

- PINACEAE Spreng. ex F.Rudolphi / ÇAMGİLLER

CEDRUS Trew / SEDİR

C. libani A.Rich. - Katranağacı*

Karadağ köyü mevki, karışık çam ormanı, 275 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1394

Akdeniz (dağ) elementi

PINUS L. / ÇAM*P. brutia* Ten. - KızılçamKaradağ köyü mevkii, *Pinus brutia* ormanı, 175 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1388*P. nigra* J.F.Arnold - Karaçam

Karadağ köyü mevkii, karışık çam ormanı, 200 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1609

P. pinea L. - Fıstık çamı

Karadağ köyü mevkii, karışık çam ormanı, 391 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1397

• TAXACEAE Gray / PORSUKGİLLER

TAXUS L. / PORSUK*T. baccata* L.- Porsuk

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 144 m, 01.11.2019, M.GÜNAY 1406

• MAGNOLIOPHYTINA / KAPALI TOHURLULAR

• MAGNOLIACEAE / MANOLYA ALTSINIFI

• ADOXACEAE E.Mey. / MÜRVERGİLLER

SAMBUCUS L. / MÜRVER*S.ebulus* L. - Mürver otu

Dondurma köyü mevkii, çalılık alan, 156 m, 08.06.2019, M. GÜNAY 1222

VIBURNUM L. / KARTOPU*V.opulus* L. - Gilaburu

Karadağ zirve mevkii, çalılık alan, 424 m, 15.05.2019, M. GÜNAY 1165

Avrupa-Sibirya elementi

• AMARYLLIDACEAE J.St.-Hil. / NERGİSGİLLER

ALLIUM L. / SOĞAN*A. cyrilli* Ten. - Şeytan sarımsağıKaradağ köyü mevkii, yaprak döken *Quercus* ormanı, 405 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1638

Doğu Akdeniz elementi

A.orientale Boiss. - Doğu soğanı

Dondurma köyü mevkii, sulak alan yakını, 167 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1230

Doğu Akdeniz elementi

A. scorodoprasum L. subsp. *rotundum* (L.) Stearn - Deli pırasa

Karadağ köyü mevkii, yaprak döken *Quercus* ormanı, 560 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1585

STERNBERGIA Waldst. & Kit. / KARANERGİS

S. lutea (L.) Ker Gawl. ex Spreng. - Karanergis

Karadağ köyü mevkii, orman açıklığı, 304 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1377; Danapınar köyü mevkii, orman açıklığı, 148 m, 01.11.2019, M.GÜNAY 1407

Akdeniz elementi

• ANACARDIACEAE R.Br. / MENENGİÇGİLLER

PISTACIA L. / MENENGİÇ

P. terebinthus L. subsp. *terebinthus* - Menengiç

Kocayayla köyü mevkii, tarla kenarı, 266 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1423

Akdeniz elementi

RHUS L. / SUMAK

R. coriaria L. - Sumak

Danapınar köyü mevkii, orman açıklığı, 235 m, 01.11.2019, M.GÜNAY 1409

• APIACEAE Lindl. / MAYDANOZGİLLER

CAUCALIS L. / KAVKAL

C. platycarpus L. - Kavkal

Bakacak Barajı Mevkii, kayalık alan, 144 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1073

CONIUM L. / BALDIRAN

C. maculatum L. - Baldıran

Bakacak Barajı mevkii, çayırılık alan, 132 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1074

DAUCUS L. / HAVUÇ

D. carota L. - Yabani havuç

Dondurma köyü mevkii, çalılık alan, 173 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1428

ERYNGIUM L. / BOĞADIKENİ

E. campestre L. var. *campestre* - Kırsenet

Kocayayla- Danapınar yolu mevkii, *Pinus brutia* altı, 376 m, 12.08.2019, M.GÜNAY 1334

OENANTHE L. / DELİMAYDANOZ

O. silaifolia M.Bieb. - Attohumu

Bakacak Barajı Mevkii, orman açıklığı, 295 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1119; Karadağ zirve mevkii, kayalık alan, 749 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1139

PHYSOCAULIS (DC.) Tausch / HACIKUŞ

P. nodosus (L.) Tausch - Hacıküş

Kocayayla tepesi mevkii, karışık orman, 337 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1529

SCANDIX L. / KİŞKİŞ

S. australis L. subsp. *grandiflora* (L.) Thell. - Kişkiş

Kocayayla - Karadağ yolu mevkii, yol kenarı, 283 m, 01.07.2019, M.GÜNAY 1289

TORDYLIUM L. / DAVULOTU

T. apulum L. - Kafkalida

Kocayayla - Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 369 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1468
Akdeniz elementi

TORILIS Adans. / DERCİKOTU

T. arvensis (Huds.) Link subsp. *elongata* (Hoffmanns. & Link) Cannon - Bodanaz

Karadağ köyü mevkii, çayırılık alan, 438 m, 19.05.2020, M.GÜNAY 1500
Akdeniz elementi

• APOCYNACEAE Juss. / ZAKKUMGİLLER

NERIUM L. / ZAKKUM

N. oleander L. - Zakkum

Dondurma köyü mevkii, çalılık alan, 160 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1224

VINCA L. / CEZAYİRMENEKŞESİ

V. major L. subsp. *major* - Cezayir menekşesi

Dondurma köyü mevkii, çalılık alan, 227 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1425

Akdeniz elementi

• ARACEAE Juss. / YILANYASTIĞIGİLLER

DRACUNCULUS Mill. / YILANBIÇAĞI

D. vulgaris Schott - Yılanbıçağı

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 300 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1543

Doğu Akdeniz elementi

LEMNA L. / SUMERCİMEĞİ

Lemna minor L. - Sumercimeği

Bakacak Barajı mevkii, baraj yanı, 160 m, 09.06.2019, M.GÜNAY 1258

• ARISTOLOCHIACEAE Juss. / LOHUSAOTUGİLLER

ARISTOLOCHIA L. / LOHUSAOTU

A. pallida Willd. - Sarıcaotu

Karadağ köyü mevkii, karışık orman altı, 510 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1602

• ASPARAGACEAE Juss. / KUŞKONMAZGİLLER

BELLEVALIA Lapeyr. / KIRSÜMBÜLÜ

B. tauri Feinbrun - Güney sümbülü

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 142 m, 06.06.2019, M.GÜNAY 1187

Endemik. Akdeniz elementi / LC

MUSCARI Mill. / MÜŞKÜRÜM

M. comosum (L.) Mill. - Morbaş

Dondurma köyü mevkii, *Quercus* altı, 159 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1432

Akdeniz elementi

M. neglectum Guss. ex Ten. - Arapüzümü

Bakacak Barajı mevkii, tepelik - kayaçlı alan, 141 m, 03.04.2019, M.GÜNAY 1055;

Bakacak Barajı mevkii, *Quercus* açıklığı, 147 m, 04.04.2019, M.GÜNAY 1070

ORNITHOGALUM L. / AKYILDIZ*O. narbonense* L. - Akbaldır

Dondurma köyü mevki, orman açıklığı, 321 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1238

Akdeniz elementi

O. nutans L. - TükrükotuBakacak Barajı mevki, kayalık alan, 143 m, 04.04.2019, M.GÜNAY 1067; Dondurma - Karadağ yolu mevki, *Quercus* altı, 488 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1449; Kocayayla - Danapınar yolu mevki, tarla kenarı, 367 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1469

Doğu Akdeniz elementi

O. sigmoideum Freyn & Sint. - Sakarca

Kocayayla köyü mevki, sulak alan, 190 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1418

Avrupa-Sibirya elementi

O. sphaerocarpum A.Kern. - Salkım sakarca

Bakacak Barajı mevki, kayalık alan, 141 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1094; Karadağ köyü mevki, yol kenarı, 167 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1583

O. umbellatum L. - Sunbala

Karadağ zirve mevki, orman açıklığı, 410 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1144; Kocayayla köyü mevki, sulak alan, 292 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1419; ibid., 261 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1420; Dondurma - Karadağ yolu mevki, otlatma alanı, 401 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1443

RUSCUS L. / TAVŞANMEMESİ*R. aculeatus* L. - Tavşanmemesi

Karadağ köyü mevki, çalılık alan, 340 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1605

SCILLA L. / SÜMBÜLCÜK*S. bifolia* L. - Orman sümbülüKaradağ köyü mevki, *Quercus* altı, 399 m, 22.02.2019, M.GÜNAY 1001

Akdeniz elementi

• ASTERACEAE Bercht. & J.Presl / PAPATYAGİLLER

ACHILLEA L. / CİVANPERÇEMİ

A. santolinoides Lag. subsp. *wilhelmsii* (K.Koch) Greuter - Kardaşkınası
Karadağ köyü mevki, orman açıklığı, 366 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1380
İran-Turan elementi

ANTHEMIS L. / PAPATYA

A. cotula L. – Hozan çiçeği
Kocayayla - Danapınar yolu mevki, kayalık alan, 359 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1472

A. cretica L. subsp. *leucanthemoides* (Boiss.) Grierson
Bakacak Barajı mevki, taşlı yamaç alanı, 123 m, 09.06.2019, M.GÜNAY 1260

ASTERISCUS Mill. / SARITOP

A. spinosus (L.) Sch.Bip.- Dikenotu
Dondurma köyü mevki, sulak alan yanı, 110 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1234
Akdeniz elementi

BELLIS L. / KOYUNGÖZÜ

B. annua L. - Akbubeçlik
Bakacak Barajı mevki, orman açıklığı, 101 m, 16.05.2020, M.GÜNAY 1491
Akdeniz elementi

B. perennis L. - Koyungözü
Karadağ köyü mevki, tarla kenarı, 250 m, 22.02.2019, M.GÜNAY 1005
Avrupa - Sibirya elementi

B. sylvestris Cirillo - Nineotu
Karadağ köyü mevki, yol kenarı, 363 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1384
Akdeniz elementi

CALENDULA L. / PORTAKALNERGİSİ

C.arvensis (Vaill.) L. - Portakal nergisi

Kocayayla - Karadağ yolu mevkii, orman açıklığı, 303 m, 01.07.2019, M.GÜNAY 1298;
 Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, tarla kenarı, 368 m, 12.08.2019, M.GÜNAY 1328;
 Karadağ köyü mevkii, çalılık alan, 366 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1381

CARDUUS L. / EŞEKDİKENİ

C. nutans L. - Eşekdikeni

Kocayayla - Karadağ yolu mevkii, çalılık alan, 265 m, 01.07.2019, M.GÜNAY 1292

CARLINA L. / DOMUZDİKENİ

C. vulgaris L. - Deli domuzdikeni

Karadağ köyü mevkii, *Quercus* altı, 362 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1378

CENTAUREA L. / PEYGAMBERÇİÇEĞİ

C. iberica Trev. ex Sprengel - Deligözdikeni

Kocayayla - Karadağ yolu mevkii, çalılık alan, 306 m, 01.07.2019, M.GÜNAY 1287;

Karadağ köyü mevkii, çalılık alan, 283 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1629

C. olympica (DC.) K.Koch - Uludüğme

Danapınar köyü mevkii, orman açıklığı, 152 m, 03.07.2019, M.GÜNAY 1302

Endemik / LC

C. solstitialis L. subsp. *solstitialis* - Çakırdikeni

Kocayayla - Karadağ yolu mevkii, taşlık alan, 304 m, 01.07.2019, M.GÜNAY 1283

C. virgata Lam. - Acı süpürge

Karadağ köyü mevkii, Karışık orman alanı, 305 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1627

İran-Turan elementi

CHONDRILLA L. / KARAKAVUK

C. juncea L. - Karakavuk

Dondurma köyü mevkii, orman açıklığı, 142 m, 28.08.2019, M.GÜNAY 1342

CICHORIUM L. / HİNDİBA

C. intybus L. - Hindiba

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, çalılık alan, 383 m, 07.06.2019, M.GÜNAY 1198;
Danapınar köyü mevkii, kayalık alan, 148 m, 03.07.2019, M.GÜNAY 1300

CIRSIMUM Mill. / KÖYGÖÇÜREN

C.arvense (L.) Scop. - Köygöçüren

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, ceviz ağacı altı, 349 m, 07.06.2019, M.GÜNAY 1202

C. vulgare (Savi) Ten. - Yaygın kangal

Bakacak Barajı mevkii, kayalık alan yakını, 161 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1100

COTA J.Gay ex Guss. / BABUÇÇA

C.austriaca (Jacq.) Sch.Bip. - Babuçça

Karadağ köyü mevkii, otlatma alanı, 345 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1626

C. tinctoria (L.) J.Gay ex Guss. var. *tinctoria* - Boyacı papatyası

Bakacak Barajı mevkii, yol kenarı, 200 m, 09.06.2019, M.GÜNAY 1270; Karadağ köyü mevkii, otsu alan, 376 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1575

CREPIS L. / KISKI

C. foetida L. - Kohum

Karadağ zirve mevkii, orman açıklığı, 650 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1167

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

Karadağ köyü mevkii, çalılık alan, 201 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1628; ibid., 229 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1635

C. rubra L. - Pembe kıskıs

Bakacak Barajı mevkii, yol kenarı, 184 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1101; Karadağ köyü mevkii, orman açıklığı, 224 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1634

C. sancta (L.) Bornm. - Yaban kıskısı

Bakacak Barajı mevkii, makilik alana yakın bölge, 141 m, 03.04.2019, M.GÜNAY 1054; Karadağ köyü mevkii, çalılık alan, 369 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1382

CRUPINA (Pers.) DC. / GELİNDÖNDÜREN*C. crupinastrum* (Moris) Vis. - Gelindöndüren

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 169 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1037; Bakacak Barajı mevkii, kayalık alan, 133 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1099

CYANUS Mill. / GÖKBAŞ*C. segetum* Hill - Gelintacı

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 299 m, 06.06.2019, M.GÜNAY 1179; Karadağ köyü mevkii, otsu alan, 374 m, 19.05.2020, M.GÜNAY 1496

DORONICUM L. / KAPLANOTU*D. orientale* Hoffm. - Kaplanotu

Bakacak Barajı mevkii, yol kenarı, 145 m, 03.04.2019, M.GÜNAY 1052

ECHINOPS L. / TOPUZ*E. ritro* L. – Topuz

Dondurma köyü mevkii, çalılık alan, 135 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1249; Dondurma - Bakacak Barajı yolu mevkii, çalılık alan, 102 m, M.GÜNAY 1352

FILAGO L. / KEÇEOTU*F. pygmaea* L. - Kısa keçeotu

Bakacak Barajı mevkii, kayalık alan, 139 m, 03.04.2019, M.GÜNAY 1058
Akdeniz elementi

F. pyramidata L. - Ateşpamuğu

Bakacak Barajı mevkii, kayalık alan, 141 m, 03.04.2019, M.GÜNAY 1059

GLEBIONIS Cass. / KASIMÇİÇEĞİ*G. segetum* (L.) Fourr. - Kasımçiçeği

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, yol kenarı, 347 m, 07.06.2019, M.GÜNAY 1214; ibid., 347 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1478; Bakacak Barajı mevkii, taşlık alan, 109 m, 16.05.2020, M.GÜNAY 1492

HELMINTHOTHECA Zinn / BİLLURDÜĞME*H. echiioides* (L.) Holub - Billurdüğme

Dondurma - Bakacak Barajı mevkii, tarla kenarı, 101 m, 19.09.2019, M.GÜNAY 1361

LACTUCA L. / MARUL*L. serriola* L. - Eşekhelvası

Danapınar köyü mevkii, orman açıklığı, 164 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1552

L. viminea (L.) J.Presl & C.Presl - Çukurçılığı

Karadağ zirve mevkii, kaya üzeri, 748 m, 12.10.2019, M.GÜNAY 1404

LEONTODON L. / ASLANDİŞİ*L. tuberosus* L. - Yumrulu aslandişi

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, otsu alan, 257 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1460

Akdeniz elementi

PICNOMON Adans. / KILÇIKDİKEN*P. acarna* (L.) Cass. - KılçıkdişenDondurma köyü mevkii, *Quercus* açıklığı, 130 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1232

Akdeniz elementi

PICRIS L. / ACIŞİRO*P. pauciflora* Willd. - Kum şirosuKaradağ köyü mevkii, yaprak döken *Quercus* ormanı, 512 m, 10.07.2020, M.GÜNAY

1637

Akdeniz elementi

PILOSELLA Vaill. / TIRNAKOTU*P. x auriculoides* (Láng) Arv.-Touv. - Kulak tırnakotu

Danapınar köyü mevkii, otsu alan, 164 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1554

P. hoppeana (Schult.) F.W.Schultz & Sch.Bip. - Gül tırnakotu

Bakacak Barajı mevkii, baraj yanı, 164 m, 09.06.2019, M.GÜNAY 1265

PULICARIA Gaertn. / YARAOTU*P. dysenterica* (L.) Bernh. - Yaraotu

Dondurma - Bakacak Barajı yolu mevkii, orman açıklığı, 98 m, 19.09.2019, M.GÜNAY 1363;
 Danapınar köyü mevkii, taşlık alan, 317 m, 01.11.2019, M.GÜNAY 1411

P. odora (L.) Reichb. - Kokulu çayırotu

Bakacak Barajı mevkii, makilik alan yakını, 187 m, 09.06.2019, M.GÜNAY 1269
 Akdeniz elementi

SCOLYMUS Tourn. ex L. / AKÇAKIZ*S. hispanicus* L. - Şevketi bostan

Kocayayla - Karadağ yolu mevkii, çalılık alan, 305 m, 01.07.2019, M.GÜNAY 1285;
 Bakacak Barajı mevkii, otsu alan, 111 m, 16.05.2020, M.GÜNAY 1489
 Akdeniz elementi

SCORZONERA L. / TEKESAKALI*S. sublanata* Lipsch. - Topalan

Bakacak Barajı mevkii, kayalık alan, 141 m, 03.04.2019, M.GÜNAY 1053
 Doğu Akdeniz elementi

SENECIO L. / KANARYAOTU*S. vernalis* Waldst. & Kit. - Kanaryaotu

Dondurma köyü mevkii, çalılık alan, 204 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1426

SONCHUS L. / EŞEKGEVREĞİ*S. asper* (L.) subsp. *glaucescens* (Jord.) Ball - Gevirtlek

Bakacak Barajı mevkii, çalılık alan, 309 m, 03.04.2019, M.GÜNAY 1044

TARAXACUM F.H. Wigg. / KARAHİNDİBA*T. bithynicum* DC. - Zincirotu

Dondurma - Bakacak Barajı mevkii, yol kenarı, 99 m, 19.09.2019, M.GÜNAY 1360;
 Karadağ köyü mevkii, yaprak döken *Quercus* ormanı, 362 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1383

T. minimum (Brig. ex Guss.) N.Terrac. - Karaağcak

Karadağ köyü mevkii, orman açıklığı, 485 m, 22.02.2019, M.GÜNAY 1008

Akdeniz elementi

TRAGOPOGON L. / YEMLİK

T. porrifolius L. subsp. *longirostris* (Sch.Bip.) Greuter - Helevan

Karadağ - Kocayayla yolu mevkii, orman açıklığı, 354 m, 14.05.2019, M.GÜNAY 1135

TRIPLEUROSPERMUM Sch. Bip. / AKPAPATYA

T. oreades (Boiss.) Rech.f. var. *oreades* - Hoşhoş

Danapınar köyü mevkii, tarla kenarı, 146 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1022; Bakacak Barajı mevkii, çalılık alan, 161 m, 04.04.2019, M.GÜNAY 1063; Dondurma - Bakacak Barajı mevkii, yol kenarı, 105 m, 19.09.2019, M.GÜNAY 1351; Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, çalılık alan, 360 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1471

T. rosellum (Boiss. & Orph.) var. *rosellum* Hayek - Gül gödesi

Bakacak Barajı mevkii, çalılık alan, 145 m, 19.06.2019, M.GÜNAY 1261

XANTHIUM L. / PITRAK

X. spinosum L. – Pıtrak

Kocayayla - Karadağ yolu mevkii, çalılık alan, 283 m, 01.07.2019, M.GÜNAY 1290;
Karadağ köyü mevkii, çalılık alan, 240 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1630

XERANTHEMUM L. / KAĞITÇİÇEĞİ

X. annuum L. - Kağıtçiçeği

Dondurma köyü mevkii, orman açıklığı, 128 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1248

• BETULACEAE Gray / HUŞGİLLER

CORYLUS L. / FINDIK

C. avellana L. - Fındık

Karadağ zirve mevkii, karışık orman alanı, 611 m, 12.10.2019, M.GÜNAY 1402; Kocayayla tepesi mevkii, karışık orman, 294 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1530

- BIGNONIACEAE Juss. / KATALPAGİLLER *

CATALPA Scop. / KATALPA *

C.bignonioides Walter - Katalpa *

Dondurma köyü mevkii, yol kenarı, 165 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1226

- BORAGINACEAE Juss. / HODANGİLLER

AEGONYCHON Gray / GÖKTAŞKESEN

A.purpureocaeruleum (L.) Holub - Göктаşkesen

Bakacak Barajı mevkii, orman açıklığı, 295 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1118

Avrupa-Sibirya elementi

ANCHUSA L. / SIĞIRDİLİ

A. hybrida Ten. - Tatlıbaba

Karadağ - Kocayayla yolu mevkii, orman açıklığı, 302 m, 14.05.2019, M.GÜNAY 1132

Akdeniz elementi

BUGLOSSOIDES Moench / TARLATAŞKESENİ

B. arvensis (L.) I. M. Johnst. - Tarla taşkeseni

Karadağ - Kocayayla yolu mevkii, çalılık alan, 303 m, 14.05.2019, M.GÜNAY 1129

ECHIUUM L. / ENGEREKOTU

E. italicum L. - Kurtkuyruğu

Karadağ - Kocayayla yolu mevkii, orman açıklığı, 302 m, 14.05.2019, M.GÜNAY 1125

Akdeniz elementi

E. plantagineum L. - Kırkbatıran

Karadağ - Kocayayla yolu mevkii, *Pinus brutia*, 301 m, 14.05.2019, M.GÜNAY 1128;

Dondurma köyü mevkii, kayalık alan, 135 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1250; Dondurma -

Karadağ yolu mevkii, çalılık alan, 296 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1445; Danapınar köyü

mekvii, çalılık alan, 149 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1560

Akdeniz elementi

HELIOTROPIUM L. / BAMBULOTU

H. europaeum L. - Akrep otu

Dondurma köyü mevkii, kayalık alan, 236 m, 30.06.2019, M.GÜNAY 1281; Karadağ zirve mevkii, taşlık alan, 506 m, 07.07.2019, M.GÜNAY 1321; Kocayla - Danapınar yolu mevkii, taşlık alan, 366 m, 12.08.2019, M.GÜNAY 1329; Karadağ köyü mevkii, tarla kenarı, 267 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1590

İran-Turan elementi

MYOSOTIS L. / UNUTMABENİ

M. arvensis (L.) Hill - Kardeşboncuğu

Danapınar köyü mevkii, *Quercus* ormanı, 317 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1019; Karadağ köyü mevkii, tepelik alan, 275 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1589

M. cadmea Boiss. - Honazboncuğu

Danapınar köyü mevkii, orman açıklığı, 287 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1018

Akdeniz elementi

M. ramosissima Rochel - Kuşgözü

Bakacak Barajı mevkii, çalılık alan, 315 m, 03.04.2019, M.GÜNAY 1057

M. refracta Boiss. subsp. *refracta* - Yünlü kuşgözü

Karadağ zirve mevkii, taşlık alan, 750 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1157; Bakacak Barajı mevkii, karışık orman alanı, 136 m, 09.06.2019, M.GÜNAY 1255

Akdeniz elementi

ONOSMA L. / EMZİKOTU

O. aucheriana DC. - Emcek

Karadağ köyü mevkii, tarla kenarı, 483 m, 19.05.2020, M.GÜNAY 1501; ibid., 553 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1572

Doğu Akdeniz elementi

SYMPHYTUM L. / KARAKAFESOTU

S. anatolicum Boiss. - Ana kafesotu

Karadağ zirve mevkii, orman açıklığı, 596 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1161; Karadağ köyü mevkii, orman açıklığı, 310 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1588

Doğu Akdeniz elementi

S. orientale L. - Eşek kafesotu

Bakacak Barajı mevkii, orman açıklığı, 162 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1111

Avrupa-Sibirya elementi

• BRASSICACEAE Burnett / TURPGİLLER

ALYSSUM L. / KUDUZOTU

A. minutum Schlecht. ex DC. - Gıllık kuduzotu

Bakacak Barajı mevkii, baraj yanı alanı, 295 m, 03.04.2019, M.GÜNAY 1061; Karadağ zirve mevkii, taşlık alan, 738 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1171; Dondurma - Karadağ yolu mevkii, yol kenarı, 327 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1453

A. murale Waldst. & Kit. - Seki kuduzotu

Danapınar köyü mevkii, kayalık alan, 319 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1023

AURINIA Desv. / KUMİNCİSİ

A. saxatilis (L.) Desv. subsp. *orientalis* (Ard.) T.R.Dudley - Egeincisi

Kocayayla - Karadağ yolu mevkii, yol kenarı, 303 m, 01.07.2019, M.GÜNAY 1286;
Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, kayalık alan, 362 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1473

BOREAVA Jaub. & Spach / SARIOT

B. orientalis Jaub. & Spach - Sariot

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, kayalık alan, 361 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1474

BRASSICA L. / LAHANA

B. nigra (L.) W.D.J.Koch - kara hardal

Dondurma - Bakacak Barajı mevkii, tarla kenarı, 124 m, 19.09.2019, M.GÜNAY 1348

CAPSELLA Medik. / ÇOBANÇANTASI

C. bursa-pastoris (L.) Medik. - Çobançantası

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 148 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1562

DRABA L. / KAYADOLAMASI

D. verna L. - Çırçırotu

Karadağ köyü mevkii, orman açıklığı, 464 m, 22.02.2019, M.GÜNAY 1009

ERUCA Mill. / ROKA

E. vesicaria (L.) Cav. - Roka

Bakacak Barajı mevkii, sazlık alan yakını, 101 m, 16.05.2020, M.GÜNAY 1490

ERYSIMUM L. / ZARİFEOTU

E. smyrnaeum Boiss. & Balansa - Zeybek zarifesi

Bakacak Barajı mevkii, kayalık alan, 287 m, 03.04.2019, M.GÜNAY 1045; Danapınar köyü mevkii, orman açıklığı, 283 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1123; Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, kayalık alan, 398 m, 12.08.2019, M.GÜNAY 1340; Karadağ köyü mevkii, *Quercus* ormanı, 363 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1376

HIRSCHFELDIA Moench / NADASTURPU

H. incana (L.) Lagr.-Foss. - Nadasturpu

Karadağ zirve mevkii, orman açıklığı, 413 m, 07.07.2019, M.GÜNAY 1325

IBERIS L. / HÜNKARBEĞENDİOTU

I. carnosa Willd. - Mor beğendiotu

Danapınar köyü mevkii, orman açıklığı, 318 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1015

Doğu Akdeniz elementi

LEPIDIUM L. / TERE

L. spinosum Ard. - Dikentere

Karadağ zirve mevkii, tarla kenarı, 596 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1153; Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, tarla kenarı, 366 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1480; Danapınar köyü mevkii, otsu alan, 120 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1564

MICROTHLASPI F.K.MEY. / GİYLE

M. perfoliatum (L.) F.K.Mey. - Giyle

Danapınar köyü mevkii, tepelik alan, 320 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1017; ibid., 318 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1026

NASTURTIUM R.Br. - SUTERESİ

N. officinale R.Br. - Suteresi

Karadağ köyü mevkii, sulak alan yanı, 464 m, 22.02.2019, M.GÜNAY 1010

RORIPPA Scop. / ÇAKANDURA

R. thracica (Griseb.) Fritsch - Tüylü düzbağa

Bakacak Barajı mevkii, çalılık alan, 155 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1109; Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 227 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1549

• CACTACEAE Juss. / KAKTÜSGİLLER *

OPUNTIA (L.) Mill. / KAYNANADİLİ *

O. ficus-barbarica A.Berger - Frenkinciri *

Dondurma köyü mevkii, tepelik alan, 270 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1223

• CAMPANULACEAE Juss. / ÇANÇİÇEĞİGİLLER

CAMPANULA L. / ÇANÇİÇEĞİ

C. lyrata Lam. subsp. *lyrata* - Memek

Bakacak Barajı mevkii, kayalık alan, 148 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1082; Danapınar köyü mevkii, orman açıklığı, 149 m, 06.06.2019, M.GÜNAY 1194

LEGOUSIA Durande / KADINAYNASI

L. pentagonia (L.) Thell. - Kadınaynası

Bakacak Barajı mevkii, kayalık alan, 126 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1090; ibid., 146 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1103; Dondurma köyü mevkii, orman açıklığı, 151 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1220; Bakacak Barajı mevkii, baraj yanı, 131 m, 09.06.2019, M.GÜNAY 1257; Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, otlatma alanı, 345 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1467; Karadağ köyü mevkii, otlatma alanı, 437 m, 19.05.2020, M.GÜNAY 1503; Danapınar köyü mevkii, otsu alan, 157 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1557

Doğu Akdeniz elementi

• CAPRIFOLIACEAE Juss. / HANİMELİGİLLER

KNAUTIA L. / EŞEKKULAĞI

K. integrifolia (L.) Bert. var. *bidens* (Sm.) Borbás

Bakacak Barajı mevkii, çalılık alan, 272 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1097; Danapınar köyü mevkii, yol kenarı, 160 m, 06.06.2019, M.GÜNAY 1181

Doğu Akdeniz elementi

LONICERA L. / HANIMELİ*L. etrusca* Santi - Dokuzdon

Dondurma köyü mevkii, orman açıklığı, 148 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1218

SCABIOSA L. / Uyuzotu*S. argentea* L. - Yazı süpürgesi

Danapınar köyü mevkii, yol kenarı, 160 m, 06.06.2019, M.GÜNAY 1186; ibid., 158 m, 03.07.2019, M.GÜNAY 1301

VALERIANELLA Mill. / KUZUGEVRİĞİ*V. carinata* Loisel. - Sandal kuzugevriği

Danapınar köyü mevkii, tepelik alan, 322 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1016

V. discoidea (L.) Loisel. - Ekin kuzugevriğiBakacak Barajı mevkii, baraj yanı, 141 m, 04.04.2019, M.GÜNAY 1065; Dondurma - Karadağ yolu mevkii, otlatma alanı, 349 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1452
Akdeniz elementi

• CARYOPHYLLACEAE Juss. / KARANFİLGİLLER

AGROSTEMMA L. / BUĞDAYKARAMUĞU*A. githago* L. - Buğday karamuğu

Bakacak Barajı mevkii, makilik alan, 130 m, 09.06.2019, M.GÜNAY 1252

CERASTIUM L. / BOYNUZOTU*C. comatum* Desv. - Boz boynuzotu

Karadağ köyü mevkii, çalılık alan, 408 m, 19.05.2020, M.GÜNAY 1513

Akdeniz elementi

C. glomeratum Thuill. - Boynuzotu

Danapınar köyü mevkii, orman açıklığı, 109 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1024

DIANTHUS L. / KARANFİL*D. calocephalus* Boiss. - Güzel karanfil

Kocayayla tepesi mevkii, otlatma alanı, 301 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1515

D. crinitus Sm. var. *crinitus*

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, çalılık alan, 170 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1463

D. lydus Boiss. - Kan karanfil

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 263 m, 06.06.2019, M.GÜNAY 1177; ibid., 301 m, 30.06.2019, M.GÜNAY 1279; Dondurma - Bakacak Barajı mevkii, çalılık alan, 260 m, 19.09.2019, M.GÜNAY 1370

Endemik / LC

MINUARTIA L. / TISTISOTU

M. anatolica (Boiss.) Woronow var. *anatolica* - Tıstısotu

Karadağ köyü mevkii, çalılık alan, 255 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1584

İran-Turan elementi / Endemik / LC

M. globulosa (Labill.) Schinz & Thell. - Top tıstıs

Karadağ zirve mevkii, taşlık alan, 750 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1141

Doğu Akdeniz elementi

MOENCHIA Ehrh. / DÖRDÜZOTU

M. mantica (L.) Bartl. - Dördüz otu

Bakacak Barajı mevkii, çayırılık alan, 141 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1084; Dondurma – Karadağ yolu mevkii, otlatma alanı, 371 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1450

SAPONARIA L. / SABUNOTU

S. officinalis L. - Sabunotu

Kocayla - Karadağ yolu arası, tarla kenarı, 275 m, 01.07.2019, M.GÜNAY 1294; Kocayla tepesi mevkii, çayırılık alan, 291 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1537; Karadağ köyü mevkii, yol kenarı, 265 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1582

SCLERANTHUS L. / KINAVEL

S. perennis L. - Kaz kınavel

Kocayla - Danapınar yolu mevkii, taşlık alan, 329 m, 07.06.2019, M.GÜNAY 1210

S. perennis subsp. *marginatus* (Guss.) Arc. - Kaz kınavel

Karadağ zirve mevkii, taşlık alan, 757 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1148

SILENE L. / NAKIL

S.compacta Fisch. ex Hornem. - Kanlıbasıra otu

Karadağ zirve mevkii, uçurum kenarı - kaya yanı, 706 m, 07.07.2019, M.GÜNAY 1316

S. dichotoma Ehrh. - Çatal nakıl

Bakacak Barajı mevkii, baraj yanı, 98 m, 16.05.2020, M.GÜNAY 1488

S. gallica L. - Serçeçiçeği

Bakacak Barajı mevkii, yol kenarı, 200 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1102

S. gigantea L. subsp. *rhodopea* (Janka) Greuter - Rodop nakılı

Bakacak Barajı mevkii, kayalık yanı, 144 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1076

Doğu Akdeniz elementi

S. vulgaris (Moench) Garcke var. *vulgaris* - Ecibücü

Karadağ zirve mevkii, orman açıklığı, 535 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1164; Bakacak

Barajı mevkii, orman açıklığı, 158 m, 09.06.2019, M.GÜNAY 1264

SPERGULARIA (Pers.) J.Presl & C.Presl / REMİLOTU

S. bocconeii (Scheele) Asch. & Graebn. – Sadırlı remilotu

Karadağ zirve mevkii, taşlık alan, 702 m, 07.07.2019, M.GÜNAY 1314

Akdeniz elementi

S. rubra (L.) J.Presl & C.Presl - Remilotu

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, yol kenarı, 347 m, 07.06.2019, M.GÜNAY 1211

STELLARIA L. / KUŞOTU

S. media (L.) Vill. - Kuşotu

Danapınar köyü mevkii, *Quercus* ormanı, 318 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1020

VELEZIA L. / TIĞOTU*V. quadridentata* Sibth. & Sm. - Dişli tiğotu

Dondurma köyü mevkii, patika yol, 126 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1231

Doğu Akdeniz elementi

• CISTACEAE Juss. / LADENGİLLER

CISTUS L. / LADEN*C. creticus* L. - Laden

Bakacak Barajı mevkii, çalılık alan, 279 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1120; Karadağ köyü mevkii, yol kenarı, 450 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1579

Omni-Akdeniz elementi.

C. salviifolius L. - Kartli

Bakacak Barajı mevkii, çalılık alan, 281 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1121

TUBERARIA (Dunal) Spach / KARAGÖZGÜLÜ*T. guttata* (L.) Fourr. - Karagözü

Bakacak Barajı mevkii, çalılık alan, 142 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1092

• COLCHICACEAE DC. - ACIÇİĞDEMİLLER

COLCHICUM L. / ACIÇİĞDEM*C. turcicum* Janka - Tarana çiğdemi

Danapınar köyü mevkii, orman açıklığı, 202 m, 01.11.2019, M.GÜNAY 1408

Doğu Akdeniz elementi.

• COMMELINACEAE Mirb. / TELGRAFCİÇEĞİGİLLER

COMMELINA L. / MAHMUZA **C. communis* L. - Mahmuza *

Dondurma - Bakacak Barajı mevkii, tarla kenarı, 136 m, 19.09.2019, M.GÜNAY 1346

• CONVULVULACEAE JUSS. / TARLASARMAŞIĞİLLER

CONVOLVULUS L. / TARLASARMAŞIĞI*C. arvensis* L. - Tarla sarmaşığı

Karadağ - Kocayayla yolu mevkii, tarla kenarı, 279 m, 14.05.2019, M.GÜNAY 1133;
Karadağ zirve mevkii, orman açıklığı, 415 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1160

C. betonicifolius Mill. subsp. *betonicifolius* - Büyük yayılgan

Dondurma köyü mevkii, tarla kenarı, 130 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1247

Akdeniz ve İran-Turan elementi

C. cantabrica L. - Çadırçiçeği

Danapınar köyü mevkii, yol kenarı, 203 m, 06.06.2019, M.GÜNAY 1190; ibid., 220 m, 03.07.2019, M.GÜNAY 1309

Akdeniz elementi

• CRASSULACEAE J.St.-Hil. / DAMKORUĞUGİLLER

SEDUM L. / DAMKORUĞU

S. album L. - Çobankavurgası

Karadağ köyü mevkii, orman açıklığı, 435 m, 19.05.2020, M.GÜNAY 1499

S. cespitosum (Cav.) DC. - Bodurdamkoruğu

Karadağ zirve mevkii, taşlık alan, 710 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1159

Akdeniz elementi

S. confertiflorum Boiss. - Küme koruğu

Bakacak Barajı mevkii, tepelik alan, 268 m, 03.04.2019, M.GÜNAY 1042; ibid., 187 m, 04.04.2019, M.GÜNAY 1069; Karadağ köyü mevkii, taşlık alan, 295 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1580

Doğu Akdeniz elementi

S. pallidum M.Bieb. - Koyunörmece

Danapınar köyü mevkii, tarla kenarı, 145 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1561

Karadeniz elementi

• CYPERACEAE Juss. / HASIROTUGİLLER

CAREX L. / AYAKOTU

C. cuprina (Sándor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern. - Kurusaz

Karadağ köyü mevki, otlatma alanı, 287 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1607

C. divulsa Stokes - Ayakotu

Karadağ köyü mevki, otlatma alanı, 276 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1606

- CYTINACEAE A.Rich. / YERNARIGİLLER

CYTINUS L. / YERNARI

C. ruber (Fourr.) Fritsch - Yernarı

Kocayayla - Danapınar köyü mevki, karışık orman altı, 351 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1479

Akdeniz elementi

- ELAEAGNACEAE Juss. / İĞDEGİLLER

ELAEAGNUS L. / İĞDE

E. angustifolia L. var. *angustifolia* - İğde

Karadağ zirve mevki, yol kenarı, 485 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1169

- ERICACEAE Juss. / FUNDAGİLLER

ARBUTUS L. / KOCAYEMİŞ

A. andrachne L. - Sandal ağacı

Karadağ köyü mevki, yaprak döken *Quercus* ormanı, 345 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1613

A. unedo L. - Kocayemiş

Danapınar köyü mevki, çalılık alan, 310 m, 01.11.2019, M.GÜNAY 1412

ERICA L. / FUNDA

E. arborea L. - Funda

Karadağ köyü mevki, çalılık alan, 361 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1390

RHODODENDRON L. / ORMANGÜLÜ

R. luteum Sweet - Zifin

Karadağ zirve mevki, *Quercus* ormanı, 551 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1163; Dondurma-

Karadağ yolu mevki, tarla kenarı, 473 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1448

Karadeniz elementi

• EUPHORBIACEAE Juss. / SÜTLEĞENGİLLER

CHROZOPHORA Neck. ex A.Juss. / SİĞİLOTU

C. tinctoria (L.) A.Juss. - Siğilotu

Dondurma - Bakacak Barajı mevkii, baraj yanı, 99 m, 19.09.2019, M.GÜNAY 1358

EUPHORBIA L. / SÜTLEĞEN

E. amygdaloides L. subsp. *amygdaloides* - Zerana

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 321 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1033

Avrupa - Sibirya elementi

E. chamaesyce L. - Şebrem

Dondurma - Bakacak Barajı mevkii, baraj yanı, 97 m, 19.09.2019, M.GÜNAY 1357

• FABACEAE Lindl. / BAKLAGİLLER

ASTRAGALUS L. / Geven

A. hamosus L. - Koçboynuzu

Danapınar köyü mevkii, *Quercus* altı, 297 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1565

BITUMINARIA Heist. ex Fabr. / KATRANYONCASI

B. bituminosa (L.) C.H.Stirt. - Asfaltotu

Dondurma köyü mevkii, sulak alan yakını, 112 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1235;

Kocayayla tepesi mevkii, otsu alan, 288 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1516; ibid., 312 m,

03.06.2020, M.GÜNAY 1517

Akdeniz elementi

CERCIS L. / ERGUVAN

C. siliquastrum L. subsp. *siliquastrum* - Erguvan

Karadağ köyü mevkii, yol kenarı, 241 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1636

Akdeniz elementi

CICER L. / NOHUT

C. montbretii Jaub. & Spach. - Deli nohut

Bakacak Barajı mevkii, tarla kenarı, 146 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1079

Doğu Akdeniz elementi

CYTISUS Desf. / KEÇİTIRFILI

C. hirsutus L. - Keçi tırfılı

Karadağ zirve mevkii, çalılık alan, 424 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1156; Dondurma köyü mevkii, çalılık alan, 136 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1436

DORYCNIUM Mill. / KAPLANOTU

D. graecum (L.) Ser. - Ak kaplanotu

Danapınar köyü mevkii, karışık orman, 159 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1550; ibid., 228 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1570

Karadeniz elementi

D. pentaphyllum Scop. subsp. *herbaceum* (Vill.) Rouy - Zehirli yonca

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 148 m, 06.06.2019, M.GÜNAY 1195

GENISTA L. / BORCAK

G. anatolica Boiss. - Kandaş dikenli

Bakacak Barajı mevkii, çalılık alan, 140 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1078

Doğu Akdeniz elementi

HYMENOCARPOS Savi / PULLUOT

H. circinnatus (L.) Savi - Pulluot

Kocayayla tepesi mevkii, tarla kenarı, 324 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1526

LATHYRUS L. / MÜRDÜMÜK

L. aphaca L. var. *affinis* (Guss.) Arc.

Dondurma köyü mevkii, otsu alan, 139 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1437

Akdeniz elementi

L. digitatus (M.Bieb.) Fiori - Tavşankanı

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, otlatma alanı, 254 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1459

Doğu Akdeniz elementi

L. laxiflorus (Desf.) O.Kuntze - Deli burçak

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 160 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1036; Bakacak Barajı mevkii, çalılık alan, 296 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1098; Karadağ zirve mevkii, Quercus ormanı, 439 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1155; Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, tarla kenarı, 367 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1470

L. nissolia L. - Çimen burçak

Bakacak Barajı mevkii, kayalık alan civarı, 139 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1077; Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, tarla kenarı, 375 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1482

LENS Mill. / MERCİMEK

L. nigricans (M.Bieb.) Godr. - Kara mercimek

Bakacak Barajı mevkii, tarla kenarı, 287 m, 03.04.2019, M.GÜNAY 1047
Akdeniz elementi

LOTUS L. / GAZALBOYNUZU

L. corniculatus L. var. *corniculatus* - Gazalboynuzu

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 146 m, 06.06.2019, M.GÜNAY 1184; Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, yol kenarı, 355 m, 07.06.2019, M.GÜNAY 1207; Karadağ köyü mevkii, Quercus altı, 224 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1620

Medicago L. / KARAYONCA

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

Bakacak Barajı mevkii, kayalık alanı, 146 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1086; Karadağ köyü mevkii, yol kenarı, 245 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1618

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

Karadağ köyü mevkii, yol kenarı, 250 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1619

M. sativa L. subsp. *sativa* - Karayonca

Kocayayla tepesi mevkii, çalılık alan, 287 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1532; ibid., 300 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1535

MELILOTUS L. / TAŞYONCASI*M. indicus* (L.) All. - Otuzlu yonca

Bakacak Barajı mevkii, baraj yanı, 115 m, 16.05.2020, M.GÜNAY 1493; ibid., 121 m, 16.05.2020, M.GÜNAY 1494

ONOBRYCHIS Mill. / KORUNGA*O. aequidentata* (Sibth. & Sm.) d Urv. - Dişlek korunga

Bakacak Barajı mevkii, yol kenarı, 182 m, 09.06.2019, M.GÜNAY 1268

Akdeniz elementi

ONONIS L. / KAYIŞKIRAN*O. spinosa* L. subsp. *antiquorum* (L.) Briq. - Acram

Karadağ köyü mevkii, yaprak döken *Quercus* ormanı, 289 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1614

Akdeniz elementi

ORNITHOPUS L. / KUŞAYAĞI*O. compressus* L. - Kuşayağı (E!).

Karadağ köyü mevkii, karışık orman altı, 297 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1616

Akdeniz elementi

PISUM L. / BEZELYE*P. sativum* L. subsp. *elatius* (M.Bieb.) Aschers. & Graebn. - Boylu bezelye

Dondurma köyü mevkii, otlatma alanı, 167 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1429

ROBINIA L. / YALANCI AKASYA**R. pseudoacacia* L. - Yalancı akasya *

Karadağ köyü mevkii, karışık orman alanı, 374 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1391; Bakacak Barajı mevkii, tarla kenarı, 177 m, 16.05.2020, M.GÜNAY 1486

SECURIGERA DC. / KÖRİGEN*S. cretica* (L.) Lassen - Ada körigeni

Dondurma - Karadağ yolu mevkii, *Quercus* ormanı, 476 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1447;

ibid., 490 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1456; Kocayayla tepesi mevki, taşlık alan, 284 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1536; Danapınar köyü mevki, otsu alan, 268 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1547

Akdeniz elementi

SPARTIUM L. / KATIRTIRNAĞI

S. junceum L. - Katırtırnağı

Karadağ köyü mevki, *Pinus brutia* alanı, 189 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1624

Akdeniz elementi

TRIFOLIUM L. / YONCA

T. angustifolium L. - Nefel

Karadağ - Kocayayla yolu mevki, orman açıklığı, 279 m, 14.05.2019, M.GÜNAY 1130;

Kocayayla - Karadağ yolu mevki, tarla kenarı, 283 m, 01.07.2019, M.GÜNAY 1291;

Danapınar köyü mevki, taşlık alan, 161 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1555

T. arvense L. var. *arvense* - Tavşanayağı

Bakacak Barajı mevki, karışık ormanlık alan, 144 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1114;

Danapınar köyü mevki, karışık ormanlık alan, 223 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1548

T. campestre Schreb. - Üçgül

Bakacak Barajı mevki, karışık ormanlık alan, 107 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1085;

Karadağ zirve mevki, taşlık alan, 438 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1151; Danapınar köyü

mevki, karışık ormanlık alan, 169 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1553

T. hybridum L. var. *hybridum* - Melez üçgül

Karadağ zirve mevki, taşlık alan, 748 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1162

T. nervulosum Boiss. & Heldr. - Seyrek üçgül

Karadağ köyü mevki, tarla kenarı, 277 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1631

Doğu Akdeniz elementi

T. pratense L. var. *pratense* - Çayır üçgülü

Karadağ köyü mevki, çalılık alan, 354 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1374; Dondurma köyü

mevkii, tarla kenarı, 162 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1241, Kocayayla köyü mevkii, otlatma alanı, 273 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1415; Dondurma - Karadağ yolu mevkii, otlatma alanı, 423 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1444

T. purpureum Lois. var. *purpureum* - Mor üçgül

Karadağ köyü mevkii, tarla kenarı, 242 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1625; ibid., 267 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1632

Doğu Akdeniz elementi

T. repens L. var. *repens* - Ak üçgül

Kocayayla köyü mevkii, otlatma alanı, 270 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1421

T. resupinatum L. var. *resupinatum* - Anadolu üçgülü

Karadağ zirve mevkii, orman açıklığı, 745 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1150

T. stellatum L. - Yıldız yonca

Bakacak Barajı mevkii, baraj yanı, 145 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1075

T. sylvaticum Gérard & Loisel. - Orman üçgülü

Bakacak Barajı mevkii, kayalık alan yanı, 167 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1080

T. tomentosum L. var. *tomentosum* - Yünlü yonca

Bakacak Barajı mevkii, orman açıklığı, 162 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1122

T. uniflorum L. - Deli dirfil

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 298 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1014

VICIA L. / FİĞ

V. cracca L. subsp. *stenophylla* Vel. - Meşe fiği

Karadağ - Kocayayla yolu mevkii, yol kenarı, 269 m, 14.05.2019, M.GÜNAY 1127;

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, karışık ormanlık alan, 353 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1475

V. hybrida L. - Melez bakla

Bakacak Barajı mevki, orman açıklığı, 156 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1113; Danapınar köyü mevki, yaprak döken *Quercus* alanı, 146 m, 06.06.2019, M.GÜNAY 1185; Dondurma köyü mevki, yol kenarı, 159 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1430; Dondurma - Karadağ yolu mevki, yol kenarı, 385 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1441

V. narbonensis L. var. *narbonensis* - Kocafığ

Karadağ köyü mevki, karışık ormanlık alan, 212 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1617

• FAGACEAE Dumort. / KAYINGİLLER

CASTANEA Mill. / KESTANE

C. sativa Mill. - Kestane

Dondurma köyü mevki, karışık ormanlık alan, 370 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1239;

Karadağ zirve mevki, orman yolu alanı, 727 m, 12.10.2019, M.GÜNAY 1400

Avrupa - Sibirya elementi

QUERCUS L. / MEŞE

Q. cerris L. - Saçlımeşe

Karadağ köyü mevki, *Quercus* ormanı, 388 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1392

Akdeniz elementi

Q. frainetto Ten. - Macar meşesi

Karadağ köyü mevki, *Quercus* ormanı, 402 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1393

Avrupa - Sibirya elementi

Q. infectoria Oliv. subsp. *infectoria* - Mazı meşesi

Karadağ köyü mevki, *Pinus nigra* ormanlık alanı, 495 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1611

Avrupa - Sibirya elementi

Quercus petraea (Matt) Liebl. subsp. *iberica* (Steven ex M.Bieb.) Krassiln. - Ballık meşesi

Dondurma - Karadağ yolu mevki, sulak alan, 315 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1455

Q. robur L. subsp. *robur* - Saplı meşe

Karadağ köyü mevki, karışık ormanlık alan, 415 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1610

- GENTIANACEAE Juss. / GENTİYANGİLLER

CENTAURIUM Hill / GELİNDÜĞMESİ

C. erythraea Rafn. subsp. *rumelicum* (Velen.) Melderis - Kantariye

Danapınar köyü mevkii, orman açıklığı, 162 m, 06.06.2019, M.GÜNAY 1175; Kocayayla
- Danapınar yolu mevkii, çalılık alan, 310 m, 07.06.2019, M.GÜNAY 1209

Akdeniz elementi

C. maritimum (L.) Fritsch - Sarı gelindüğmesi

Danapınar köyü mevkii, orman açıklığı, 197 m, 03.07.2019, M.GÜNAY 1311

Akdeniz elementi

- GERANIACEAE Juss. / TURNAGAGASIGİLLER

ERODIUM L. Her. ex Aiton / DÖNBABA

E. ciconium (L.) L Her. - Kocakarığnesi

Bakacak Barajı mevkii, tepelik alan, 146 m, 04.04.2019, M.GÜNAY 1064; Danapınar
köyü mevkii, orman açıklığı, 259 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1567

GERANIUM L. / TURNAGAGASI

G. asphodeloides Burm.f. subsp. *asphodeloides* - Yaramerhemi

Karadağ zirve mevkii, taşlık alan, 748 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1142

Avrupa - Sibiry element

G. lucidum L. - Dakkaotu

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 319 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1027; Bakacak Barajı
mekvii, baraj yanı, 200 m, 09.06.2019, M.GÜNAY 1272; Dondurma köyü mevkii, yol
kenarı, 147 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1438

G. purpureum Vill. - Ebedön

Kocayayla köyü mevkii, tarla kenarı, 269 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1417; Danapınar
köyü mevkii, otlatma alanı, 145 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1559

G. rotundifolium L. - Helilok

Danapınar köyü mevkii, orman açıklığı, 318 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1012; ibid., 327

m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1013

• HYPERICACEAE Juss. / KANTARONGİLLER

HYPERICUM L. / KANTARON

H. aucheri Jaub. & Spach - Koramanotu

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, orman açıklığı, 355 m, 07.06.2019, M.GÜNAY 1215

H. bithynicum Boiss. - Uludağ koyunkıranı

Bakacak Barajı mevkii, orman açıklığı, 375 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1091; Karadağ zirve mevkii, orman yolu alanı, 524 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1147

Karadeniz elementi

H. heterophyllum Vent. - Yarayaprağı

Danapınar köyü mevkii, yok kenarı, 297 m, 03.07.2019, M.GÜNAY 1307

Endemik. LC

H. perforatum L. subsp. *perforatum* - Kantaron

Danapınar köyü mevkii, taşlı yol alanı, 355 m, 06.06.2019, M.GÜNAY 1176

• IRIDACEAE Juss. / SÜSENGİLLER

CROCUS L. / ÇİĞDEM

C. biflorus Mill. subsp. *nubigena* (Herb.) B.Mathew - Bulut çiğdemi

Karadağ zirve mevkii, karışık ormanlık alan, 705 m, 12.10.2019, M.GÜNAY 1401

Doğu Akdeniz elementi

C. candidus E.D.Clarke - Ak çiğdem

Karadağ köyü mevkii, yaprak döken Quercus ormanı, 408 m, 22.02.2019, M.GÜNAY 1002

Endemik. Doğu Akdeniz Elementi / VU

C. pulchellus Herb. - Güzlâlesi

Karadağ zirve mevkii, Quercus açıklığı, 738 m, 12.10.2019, M.GÜNAY 1403; ibid., 746 m, 12.10.2019, M.GÜNAY 1405

Doğu Akdeniz Elementi

IRIS L. / SÜSEN*I. suaveolens* Boiss. & Reut. - Bodur süsen

Dondurma köyü mevki, sulak alan, 170 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1228

Avrupa-Sibiryaya elementi

ROMULEA Maratti / BODUR ÇİĞDEM*R. linaresii* Parl. - Dibitatlı

Danapınar köyü mevki, çalılık alan, 310 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1030

Doğu Akdeniz Elementi

• JUGLANDACEAE DC. ex Perleb / CEVİZGİLLER

JUGLANS L. / CEVİZ*J. regia* L. - Ceviz

Kocayla tepesi mevki, karışık ormanlık alan, 295 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1539

• LAMIACEAE Martinov - BALLIBABAGİLLER

BALLOTA L. / NEMNEMOTU*B. nigra* L. subsp. *anatolica* P.H.Davis - Gıripotu

Karadağ köyü mevki, tarla kenarı, 212 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1601

İran - Turan elementi

B. nigra L. subsp. *nigra* - Yalancı ısırgan

Danapınar köyü mevki, yol kenarı, 189 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1545

Avrupa - Sibiryaya elementi

CLINOPODIUM L. / YABANI FESLEĞEN*C. graveolens* (M.Bieb.) Kuntze - Filiskin

Dondurma köyü mevki, yol kenarı, 410 m, 30.06.2019, M.GÜNAY 1278

C. vulgare L. subsp. *arundanum* (Boiss.) Nyman - Kamışfesleğen

Danapınar köyü mevki, taşlık alan, 222 m, 06.06.2019, M.GÜNAY 1189

LAMIUM L. / BALLIBABA*L. amplexicaule* L. - Baltutan

Bakacak Barajı mevkii, orman açıklığı, 109 m, 03.04.2019, M.GÜNAY 1049

L. garganicum L. subsp. *striatum* (Sm.) Hayek - Tel balıcak

Bakacak Barajı mevkii, baraj yanı, 293 m, 03.04.2019, M.GÜNAY 1050; ibid., 302 m, 03.04.2019, M.GÜNAY 1051

L. purpureum L. var. *purpureum* - Ballıbaba

Bakacak Barajı mevkii, orman açıklığı, 102 m, 03.04.2019, M.GÜNAY 1048

Avrupa - Sibirya elementi

MARRUBIUM L./ BOZOTU*M. vulgare* L. - Karaderme

Dondurma - Bakacak Barajı yolu, çalılık alan, 96 m, 19.09.2019, M.GÜNAY 1367

Akdeniz elementi

MELISSA L. / OĞULOTU*M. officinalis* L. subsp. *officinalis* - Oğulotu

Kocayayla - Karadağ yolu mevkii, tarla kenarı, 278 m, 01.07.2019, M.GÜNAY 1295;

Karadağ zirve mevkii, çalılık alan, 585 m, 07.07.2019, M.GÜNAY 1319; Karadağ köyü mevkii, yol kenarı, 276 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1600

Karadeniz elementi

MENTHA L. / NANE*M. longifolia* L. subsp. *typhoides* (Briq.) Harley - Dere nanesi

Dondurma köyü mevkii, çalılık alan, 267 m, 30.06.2019, M.GÜNAY 1280

M. pulegium L. - Yarpuz

Karadağ zirve mevkii, orman açıklığı, 382 m, 07.07.2019, M.GÜNAY 1320

ORIGANUM L. / MERCANKÖŞK*O. vulgare* L. subsp. *hirtum* (Link) Ietsw. - Kara mercan

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 203 m, 03.07.2019, M.GÜNAY 1308; Karadağ zirve

mevkii, taşlık alan, 746 m, 07.07.2019, M.GÜNAY 1313

Doğu Akdeniz elementi

PRUNELLA L. / ACIFESLEĞEN

B. laciniata (L.) L. - Bodur fesleğen

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, tepelik alan, 359 m, 07.06.2019, M.GÜNAY 1201;

Bakacak Barajı mevkii, baraj yanı, 181 m, 09.06.2019, M.GÜNAY 1273; ibid., 187 m,

09.06.2019, M.GÜNAY 1274; Danapınar köyü mevkii, tarla kenarı, 196 m, 03.07.2019,

M.GÜNAY 1304; Karadağ köyü mevkii, otlatma alanı, 382 m, 10.07.2020, M.GÜNAY

1576

Avrupa - Sibirya elementi

SALVIA L. / ADAÇAYI

S. argentea L. - Boz şalba

Danapınar köyü mevkii, otsu alan, 151 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1558

Akdeniz elementi

S. fruticosa Mill. - Adaçayı

Karadağ zirve mevkii, çalılık alan, 470 m, 07.07.2019, M.GÜNAY 1318

Akdeniz elementi

S. tomentosa Mill. - Şalba

Dondurma köyü mevkii, tepelik alan, 175 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1245

Akdeniz elementi

S. verbenaca L. - Elmakekiği

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, tarla kenarı, 374 m, 12.08.2019, M.GÜNAY 1327

Akdeniz elementi

S. virgata Jacq. - Fatmanaotu

Danapınar köyü mevkii, yol kenarı, 142 m, 06.06.2019, M.GÜNAY 1180; Dondurma köyü

mevkii, kayalık alan, 135 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1233; ibid., 152 m, 08.06.2019,

M.GÜNAY 1246; Bakacak Barajı mevkii, orman açıklığı, 191 m, 09.06.2019, M.GÜNAY

1275; Kocayayla - Karadağ yolu mevkii, yol kenarı, 283 m, 01.07.2019, M.GÜNAY 1288;

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 157 m, 03.07.2019, M.GÜNAY 1305; Karadağ köyü

mevkii, taşlık alan, 328 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1372

İran - Turan elementi

SCUTELLARIA L. / KASİDE

S. albida L. subsp. *albida* - Akkaside

Bakacak Barajı mevkii, çalılık alan, 181 m, 09.06.2019, M.GÜNAY 1267

Doğu Akdeniz elementi

STACHYS L. / DELİÇAY

S. cretica L. subsp. *smyrnaea* Rech.f. - İzmir deliçayı

Bakacak Barajı mevkii, kayalık alan yakını, 148 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1081;

Karadağ köyü mevkii, orman açıklığı, 429 m, 19.05.2020, M.GÜNAY 1512

Endemik. Doğu Akdeniz elementi / LC

S. obliqua Waldest. & Kit. - Sarı çayçe

Karadağ köyü mevkii, çalılık alan, 278 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1633

Doğu Akdeniz elementi

TEUCRIUM L. / KISAMAHMUT

T. chamaedrys L. subsp. *chamaedrys* - Kısamahmut

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 299 m, 06.06.2019, M.GÜNAY 1178

T. lamiifolium d'Urv. subsp. *lamiifolium* - Kumacıotu

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 157 m, 03.07.2019, M.GÜNAY 1303;

Karadağ zirve mevkii, karışık ormanlık alan, 726 m, 07.07.2019, M.GÜNAY 1315

THYMUS L. / KEKİK

T. longicaulis C.presl subsp. *longicaulis* - Aş kekiği

Bakacak Barajı mevkii, tepelik alan, 144 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1096; Kocayayla -

Danapınar yolu mevkii, karışık ormanlık alan, 355 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1476;

Karadağ köyü mevkii, tarla kenarı, 433 m, 19.05.2020, M.GÜNAY 1497

Avrupa - Sibiry element

T. zygoides Griseb. - Bodur kekiği

Danapınar köyü mevkii, orman açıklığı, 286 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1038; Bakacak

barajı mevkii, sulak alan kenarı, 108 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1095

Akdeniz elementi

VITEX L. / HAYIT

V. agnus-castus L. - Hayıt

Dondurma - Bakacak Barajı mevkii, sulak alan kenarı, 103 m, 19.09.2019, M.GÜNAY 1354; ibid., 109 m, 19.09.2019, M.GÜNAY 1359; Karadağ köyü mevkii, yol kenarı 154 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1622

Akdeniz elementi

ZIZIPHORA L. / ANUK

Z. capitata L. - Anuk

Karadağ köyü mevkii, taşlık alan, 433 m, 19.05.2020, M.GÜNAY 1498

- LAURACEAE Juss. / DEFNEGİLLER

LAURUS L. / DEFNE

L. nobilis L. - Defne

Kocayayla tepesi mevkii, çalılık alan, 289 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1531

Akdeniz elementi

- LILIACEAE Juss. / ZAMBAKGİLLER

GAGEA Salisb. / SARIYILDIZ

G. bohemica (Zauschn.) Schult. & Schult.f. - Sarıyıldız

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 179 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1028

G. peduncularis (C.Presl) Pascher - Karga sarımsağı

Dondurma köyü mevkii, çalılık alan, 165 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1440

Akdeniz elementi

TULIPA L. / LALE

T. agenensis DC. - kaba lale

Dondurma köyü mevkii, orman açıklığı, 155 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1221

İran-Turan elementi

T. orphanidea Boiss. ex Heldr. - Doğandili

Danapınar köyü mevkii, tepelik alan, 179 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1040; Dondurma köyü mevkii, karışık ormanlık alan, 169 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1431; ibid., 151 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1439

Doğu Akdeniz elementi

- LINACEAE DC. ex Perleb / KETENGİLLER

LINUM L. / KETEN

L. trigynum L. - Otlak keteni

Bakacak Barajı mevkii, kayalık alan, 147 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1088

Akdeniz elementi

- LYTHRACEAE J.St.-Hil. / AKLAROTUGİLLER

LYTHRUM L. / AKLAROTU

L. salicaria L. - Hevhulma

Danapınar köyü mevkii, taşlık alan, 157 m, 03.07.2019, M.GÜNAY 1306; Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, yol kenarı, 372 m, 12.08.2019, M.GÜNAY 1333; ibid., 391 m, 12.08.2019, M.GÜNAY 1338

Avrupa-Sibiry element

PUNICA L. / NAR

P. granatum L. - Nar

Dondurma köyü mevkii, karışık ağaçlık alan, 310 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1236

- MALVACEAE Juss. / EBEGÜMECİGİLLER

ABELMOSCHUS Medik. / Bamya *

A. esculentus (L.) Moench - Bamya *

Kocayayla - Karadağ yolu mevkii, tarla kenarı, 283 m, 01.07.2019, M.GÜNAY 1297

ALCEA L. / HATMI

A. biennis Winterl - Fatmaanagülü

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, orman açıklığı, 350 m, 07.06.2019, M.GÜNAY 1199

A. setosa (Boiss.) Alef. - Hitmiyeçiçeği

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, tepelik alan, 383 m, 07.06.2019, M.GÜNAY 1213;

Karadağ köyü mevkii, otsu alan, 382 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1577

ALTHAEA L. / GÜLHATMI

A. hirsuta L. - Gülhatmi

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 301 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1569

HIBISCUS L. / KERKEDE

H. trionum L. - Kerkede

Dondurma köyü mevkii, yol kenarı, 418 m, 30.06.2019, M.GÜNAY 1277

LAVATERA L. / SARACAK

L. punctata All. - Saracak

Karadağ zirve mevkii, orman açıklığı, 478 m, 07.07.2019, M.GÜNAY 1323; Karadağ

köyü mevkii, otlatma alanı, 348 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1578

MALVA L. / EBEGÜMECİ

M. sylvestris L. - Ebegümeçi

Bakacak Barajı mevkii, taşlık alan, 235 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1117; Dondurma -

Bakacak Barajı yolu mevkii, çalılık alan, 97 m, 19.09.2019, M.GÜNAY 1364; ibid., 102

m, 19.09.2019, M.GÜNAY 1365; Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 298 m, 05.07.2020,

M.GÜNAY 1571

TILIA L. / IHLAMUR

T. platyphyllos Scop. - Yaz ıhlamuru

Dondurma köyü mevkii, karışık ağaçlık alan, 311 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1237

T. rubra DC. subsp. *rubra* - Kafkas ıhlamuru

Karadağ köyü mevkii, tarla kenarı, 276 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1592

• MOLLUGINACEAE Bartl. / HALİOTUGİLLER

GLINUS L. / HALİOTU

G. lotoides L. - Haliotu

Dondurma - Bakacak Barajı yolu mevkii, yol kenarı, 118 m, 19.09.2019, M.GÜNAY 1350

- MORACEAE Gaudich. / DUTGİLLER

FICUS L. / İNCİR

F. carica L. subsp. *carica* - İncir

Kocayayla tepesi mevkii, karışık ağaçlık alan, 380 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1518; ibid., 412 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1538

Akdeniz elementi

MORUS L. / DUT *

M. nigra L. - Kara dut *

Kocayayla tepesi mevkii, karışık ağaçlık alan, 279 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1534

- OLEACEAE Hoffmanns. & Link / ZEYTİNGİLLER

FRAXINUS L. / DIŞBUDAK

F. angustifolia Vahl subsp. *angustifolia* - Sivri dışbudak

Danapınar köyü mevkii, yol kenarı, 323 m, 01.10.2019, M.GÜNAY 1413; Kocayayla tepesi mevkii, karışık ağaçlık alan, 267 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1533

JASMINUM L. /YASEMİN

J. fruticans L. - Boruk

Bakacak Barajı mevkii, kayalık alan, 159 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1072; Dondurma köyü mevkii, çalılık alan, 104 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1435; Karadağ köyü mevkii, yol kenarı, 225 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1612

Akdeniz elementi

J. officinale L. - Yasemin*

Kocayayla tepesi mevkii, tarla kenarı, 305 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1522

LIGUSTRUM L. / KURTBAĞRI

L. vulgare L. - Kurtbağrı

Dondurma köyü mevkii, yol kenarı, 426 m, 30.06.2019, M.GÜNAY 1276

Avrupa-Sibirya elementi

PHILLYREA L. / AKÇAKESME*P. latifolia* L. - Akçakesme

Karadağ köyü mevkii, çalılık alan, 212 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1615

Akdeniz elementi

• ONAGRACEAE Juss. / YAKIOTUGİLLER

EPILOBIUM L. / YAKIOTU*E. hirsutum* L. - Hasanhüseyin çiçeği

Kocayayla - Karadağ yolu mevkii, sulak alan, 265 m, 01.07.2019, M.GÜNAY 1293;

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, orman açıklığı, 382 m, 12.08.2019, M.GÜNAY 1335;

Karadağ köyü mevkii, sulak alan, 262 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1593

E. lanceolatum Sebast. & Mauri - Dilyakısı

Danapınar köyü mevkii, orman açıklığı, 203 m, 03.07.2019, M.GÜNAY 1310

E. parviflorum Schreb. - İraz yakıotu

Bakacak Barajı mevkii, baraj yanı, 126 m, 09.06.2019, M.GÜNAY 1259

E. tetragonum L. subsp. *tetragonum* - Ezberyakısı

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, çalılık alan, 348 m, 07.06.2019, M.GÜNAY 1204;

Karadağ köyü mevkii, yol kenarı, 274 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1594

OENOTHERA L. / GÜNEŞDAMLASI **O. biennis* L. - Ezañçiçeği *

Dondurma köyü mevkii, tarla kenarı, 168 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1229

• ORCHIDACEAE Juss. / SALEPGİLLER

CEPHALANTHERA Rich. / ÇAMÇİÇEĞİ*C. damasonium* (Mill.) Druce - Ormankuşçuğu

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, orman açıklığı, 355 m, 07.06.2019, M.GÜNAY 1200;

Dondurma köyü mevkii, kayalık alan, 198 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1427; Dondurma -

Karadağ yolu mevkii, karışık ormanlık alan, 397 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1442

Avrupa-Sibirya elementi

LIMODORUM Boehm. / SAÇUZATAN*L. abortivum* (L.) Sw. - Saçuzatan

Karadağ zirve mevkii, orman açıklığı, 410 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1145

SERAPIAS L. / SAĞIRKULAĞI*S. bergonii* E.G.Camus - İnce sağırkulağı

Danapınar köyü mevkii, otlatma alanı, 300 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1544

Akdeniz elementi

• *OROBANCHACEAE* Vent. / CANAVAROTUGİLLER*BARTSIA* L. / KARABALLIBABA*B. trixago* L. - Karaballıbaba

Bakacak Barajı mevkii, çalılık alan, 157 m, 09.06.2019, M.GÜNAY 1262

MELAMPYRUM L. / İNEKBUĞDAYI*M. arvense* L. - İnekbuğdayı

Bakacak Barajı mevkii, karışık ormanlık alan, 220 m, 09.06.2019, M.GÜNAY 1271;

Dondurma - Bakacak Barajı yolu mevkii, çalılık alan, 95 m, 19.09.2019, M.GÜNAY 1369

OROBANCHE L. / CANAVAROTU*O. minor* Sm. - Göveotu

Dondurma köyü mevkii, orman açıklığı, 149 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1219

O. nana Noë ex Reut. - Veremotu

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, karışık ormanlık alan, 267 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1462

PARENTUCELLIA Viv. / ÜÇDİLOTU*P. latifolia* (L.) Caruel subsp. *latifolia* - Üçdilotu

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 300 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1034; Bakacak Barajı mevkii, karışık ormanlık alan, 169 m, 03.04.2019, M.GÜNAY 1043; Karadağ zirve mevkii, taşlık alan, 758 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1170; Danapınar köyü mevkii, karışık ormanlık alan, 202 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1546

Akdeniz elementi

- OXALIDACEAE R.Br. / EKŞİYONCAGİLLER

OXALIS L. / EKŞİYONCA

O. acetosella L. - Ekşiyonca

Dondurma - Bakacak Barajı yolu mevkii, çalılık alan, 132 m, 19.09.2019, M.GÜNAY 1347; Karadağ köyü mevkii, yol kenarı, 360 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1385

O. corniculata L. - Sarı ekşiyonca

Danapınar köyü mevkii, kayalık alan, 134 m, 03.07.2019, M.GÜNAY 1299

- PAPAVERACEAE Juss. / HAŞHAŞGİLLER

CORYDALIS DC. / KAZGAGASI

C. integra Barbey & Fors.-Major - Yamaçtarlakuşu

Danapınar köyü mevkii, tepelik alan, 271 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1039

FUMARIA L. / ŞAHTERE

F. vaillantii Loisel. - Güvercingöğsü

Danapınar köyü mevkii, yol kenarı, 165 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1021

PAPAVER L. / GELİNCİK

P. dubium L. - Köpekyacağı

Karadağ - Kocayayla yolu mevkii, orman açıklığı, 273 m, 14.05.2019, M.GÜNAY 1137

P. rhoeas L. - Gelincik

Karadağ köyü mevkii, Quercus orman açıklığı, 321 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1371;

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, otlatma alanı, 353 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1477

ROEMERIA Medik. / CİN HAŞHAŞI

R. hybrida (L.) DC. - Pıtpıtotu

Bakacak Barajı mevkii, taşlık alan, 141 m, 04.04.2019, M.GÜNAY 1066

- PLANTAGINACEAE Juss. / SİNİROTUGİLLER

ANTIRRHINUM L. / ASLANAĞZI

A. majus L. subsp. *tortuosum* (Bosc ex Vent.) Rouy - Vakvak çiçeği

Bakacak Barajı mevkii, baraj yanı, 101 m, 16.05.2020, M.GÜNAY 1484; ibid., 104 m, 16.05.2020, M.GÜNAY 1485

CYMBALARIA Hill. / NAKKAŞOTU

C. longipes (Boiss. & Heldr.) A.Chev. - Nakkaşotu

Dondurma köyü mevkii, orman açıklığı, 203 m, 30.06.2019, M.GÜNAY 1282

Doğu Akdeniz elementi

DIGITALIS L. / YÜKSÜKOTU

D. trojana Ivanina - Kapıdağı yüksükotu

Danapınar köyü mevkii, taşlık alan, 172 m, 06.06.2019, M.GÜNAY 1191

Endemik. Doğu Akdeniz Elementi / VU

KICKXIA Dumort. / FUKARAOTU

K. elatine (L.) Dumort. subsp. *crinita* (Mabille) Greuter - Fukaraotu

Danapınar köyü mevkii, taşlık alan, 283 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1029

Akdeniz elementi

LINARIA Mill. / NEVRUZOTU

L. corifolia Desf. - Tarla nevruzotu

Bakacak Barajı mevkii, kayalık yakını, 148 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1089; ibid., 147 m, 09.06.2019, M.GÜNAY 1256

Endemik. İran-Turan elementi / LC

L. pelisseriana (L.) Mill. - Mor nevruzotu

Karadağ zirve mevkii, çalılık alan, 418 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1152

Akdeniz elementi

VERONICA L. / MAVİŞOT

V. anagallis-aquatica L. - Sugedemesi

Dondurma köyü mevkii, sulak alan, 322 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1240; Kocayayla -

Karadağ yolu mevkii, sulak alan, 303 m, 01.07.2019, M.GÜNAY 1284; Karadağ köyü

mekvii, taşlık alan, 297 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1581

V. arvensis L. - Ekin mavişi

Danapınar köyü mevkii, sulak alan yakını, 108 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1031; Bakacak

Barajı mevkii, orman açıklığı, 168 m, 04.04.2019, M.GÜNAY 1071

Avrupa-Sibirya elementi

V. chamaedrys L. - Cancan

Karadağ zirve mevkii, Quercus alanı, 550 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1140; Dondurma -

Karadağ yolu mevkii, çalılık alan, 473 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1446; Kocayayla -

Danapınar yolu mevkii, taşlık alanı, 245 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1458

Avrupa-Sibirya elementi

V. cymbalaria Bodard - Venüsçiçeği

Dondurma köyü mevkii, kayalık alan, 132 m, 28.08.2019, M.GÜNAY 1344; Karadağ

köyü mevkii, *Pinus brutia* altı, 197 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1603

Akdeniz elementi

V. hederifolia L. - Baharmavisi

Danapınar köyü mevkii, taşlık alan, 318 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1025; Bakacak Barajı

mekvii, taşlı yol, 162 m, 03.04.2019, M.GÜNAY 1041

- PLATANACEAE T.Lestib. / ÇINARGİLLER

PLATANUS L. / ÇINAR

P. orientalis L. - Çınar

Danapınar köyü mevkii, yol kenarı, 151 m, 01.11.2019, M.GÜNAY 1414

- POACEAE Barnhart / BUĞDAYGİLLER

AEGILOPS L. / BUĞDAYANASI

A. triuncialis L. subsp. *triuncialis* - Üçkılçık

Bakacak Barajı mevkii, otlatma alanı, 295 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1105

A. umbellulata Zhuk. - Hanım buğdayı

Danapınar köyü mevkii, tarla kenarı, 291 m, 06.06.2019, M.GÜNAY 1197

İran-Turan elementi

AGROSTIS L. / TAVUSOTU*A. capillaris* L. var. *aristata* (Parnell) Druce

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, yol kenarı, 276 m, 07.06.2019, M.GÜNAY 1203

Avrupa-Sibirya elementi

A. stolonifera L. - Tavusotu

Karadağ köyü mevkii, tarla kenarı, 368 m, 19.05.2020, M.GÜNAY 1510

Avrupa-Sibirya elementi

AIRA L. / SAÇOTU*A. elegantissima* Schur subsp. *elegantissima* - Tül çiçeği

Karadağ zirve mevkii, yol kenarı, 750 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1173

Akdeniz elementi

ALOPECURUS L. / TİLKİKUYRUĞU*A. myosuroides* Huds. subsp. *myosuroides* - Tarla tilkikuyruğu

Bakacak Barajı mevkii, çalılık alan, 295 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1106; Dondurma köyü mevkii, orman açıklığı, 126 m, 28.08.2019, M.GÜNAY 1345

Avrupa-Sibirya elementi

AVENA L. / YULAF*A. barbata* Pott ex Link - Narin yulaf

Bakacak Barajı mevkii, çalılık alan, 165 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1110; Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, tarla kenarı, 287 m, 07.06.2019, M.GÜNAY 1206; Karadağ köyü mevkii, otlatma alanı, 394 m, 19.05.2020, M.GÜNAY 1507

BRACHYPODIUM P.Beauv. / YALANCIKILCAN*B. distachyon* (L.) P.Beauv. - Tekkılcan

Karadağ köyü mevkii, tarla kenarı, 349 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1597

Akdeniz elementi

B. sylvaticum (Huds.) P.Beauv. - Koru kılcanı

Karadağ köyü mevkii, yol kenarı, 418 m, 19.05.2020, M.GÜNAY 1505

Avrupa Sibirya elementi

BRIZA L. / ZEMBİLOTU*B. maxima* L. - Tavşanküpesi

Bakacak Barajı mevkii, orman açıklığı, 141 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1112

B. media L. - Zembilotu

Dondurma köyü mevkii, tarla kenarı, 165 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1242

BROMUS L. / İBUBUKEKİNİ*B. japonicus* Thunb. subsp. *japonicus* - İyeotu

Karadağ - Kocayayla yolu mevkii, orman açıklığı, 303 m, 14.05.2019, M.GÜNAY 1136;

Karadağ köyü mevkii, tarla kenarı, 364 m, 19.05.2020, M.GÜNAY 1509; Karadağ köyü

mekvii, çalılık alan, 284 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1599

B. sterilis L. - Sağır ilcan

Karadağ zirve mevkii, taşlık alan, 750 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1168; Karadağ köyü

mekvii, tarla kenarı, 216 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1595

B. tectorum L. - Kır bromu

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, yol kenarı, 294 m, 07.06.2019, M.GÜNAY 1205;

Dondurma köyü mevkii, tarla kenarı, 172 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1244

CYNOSURUS L. / TARAKOTU*C. echinatus* L. - Top tarakotu

Bakacak Barajı mevkii, baraj yanı, 296 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1104

Akdeniz elementi

DACTYLIS L. / DOMUZAYRIĞI*D. glomerata* L. subsp. *hispanica* (Roth) Nyman - Kıllı domuzayrığıKaradağ köyü mevkii, yaprak döken *Quercus* ormanı, 327 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1596*FESTUCA* L. / YUMAK*F. valesiaca* Schleich. ex Gaudin - Meşe yumağı

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 144 m, 06.06.2019, M.GÜNAY 1174

HORDEUM L. / ARPA

H. bulbosum L. - Boncuk arpa

Bakacak Barajı mevkii, tarla kenarı, 301 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1107; Karadağ köyü mevkii, *Pinus brutia* açıklığı, 400 m, 19.05.2020, M.GÜNAY 1506

H. murinum L. subsp. *leporinum* (Link) Arcang. - Kılçık arpa

Dondurma köyü mevkii, çalılık alan, 167 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1243; Karadağ köyü mevkii, *Pinus brutia* açıklığı, 425 m, 19.05.2020, M.GÜNAY 1508

İran-Turan elementi

MILIUM L./ YABANİDARI

M. vernale M.Bieb. subsp. *vernale* - Narin darı

Karadağ köyü mevkii, yaprak döken *Quercus* ormanı, 392 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1598

Akdeniz elementi

PHLEUM L. / İTKUYRUĞU

P. exaratum Griseb. - Meşe itkuyruğu

Bakacak Barajı mevkii, yol kenarı, 132 m, 09.06.2019, M.GÜNAY 1253

POA L. / SALKIMOTU

P. annua L. - Salkımotu

Bakacak Barajı mevkii, çalılık alan, 146 m, 03.04.2019, M.GÜNAY 1046

P. timoleontis Heldr. ex Boiss. - Gür salkımotu

Bakacak Barajı mevkii, baraj yanı, 125 m, 03.04.2019, M.GÜNAY 1060

Doğu Akdeniz elementi

POLYPOGON Desf. / HITIR

P. monspeliensis (L.) Desf. - Hıtır

Karadağ köyü mevkii, otlatma alanı, 483 m, 19.05.2020, M.GÜNAY 1502

TAENIATHERUM Nevski / KILÇIKARPASI*T. caput-medusae* (L.) Nevski subsp. *crinitum* (Schreb.) Melderis - Kılçık arpası

Karadağ köyü mevkii, otlatma alanı, 469 m, 19.05.2020, M.GÜNAY 1504

İran-Turan elementi

VULPIA C.C.Gmel. / KİRPİKLİÇİM*V. ciliata* Dumort. subsp. *ciliata* - Kirpikliçim

Bakacak Barajı mevkii, çalılık alan, 252 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1108

• POLYGONACEAE Juss. / MADIMAKGİLLER

POLYGONUM L. / MADIMAK*P. lapathifolium* L. - Tirşon

Dondurma - Bakacak Barajı mevkii, çalılık alan, 120 m, 19.09.2019, M.GÜNAY 1349

P. patulum Bieb. subsp. *patulum* - Atmercimeleği

Bakacak Barajı mevkii, otlatma alanı, 174 m, 09.06.2019, M.GÜNAY 1266; Karadağ köyü mevkii, karışık ormanlık alan, 312 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1604

RUMEX L. / LABADA*R. tuberosus* L. subsp. *tuberosus* - Kuzukıkırdağı

Karadağ - Kocayayla yolu mevkii, orman açıklığı, 376 m, 14.05.2019, M.GÜNAY 1126

• PORTULACEAE Juss. / SEMİZOTUGİLLER

PORTULACA L. / SEMİZ OTU*P. oleracea* L. - Semizotu

Dondurma - Bakacak Barajı yolu mevkii, sulak alan yanı, 100 m, 19.09.2019, M.GÜNAY 1355

• PRIMULACEAE Batsch ex Borkh. / ÇUHAÇİÇEĞİGİLLER

ANAGALLIS L. / FAREKULAĞI*A. arvensis* L. var. *arvensis* - Farekulağı

Karadağ - Kocayayla yolu mevkii, orman açıklığı, 283 m, 14.05.2019, M.GÜNAY 1131;

Karadağ zirve mevkii, *Pinus brutia* açıklığı, 557 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1146;

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, otlatma alanı, 348 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1466

A. arvensis L. var. *caerulea* (L.) Gouan - Farekulağı

Karadağ - Kocayayla yolu mevkii, çalılık alan, 307 m, 14.05.2019, M.GÜNAY 1134

CYCLAMEN L. / YERSOMUNU

C. hederifolium Aiton - Kandilkökü

Karadağ köyü mevkii, *Quercus* altı, 284 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1373; Karadağ zirve mevkii, tepelik orman açıklığı, 749 m, 12.10.2019, M.GÜNAY 1398; ibid., 767 m, 12.10.2019, M.GÜNAY 1399

Akdeniz elementi

LYSIMACHIA L. / KARGAOTU

L. atropurpurea L. - Mor kargaotu

Bakacak Barajı mevkii, kayalık alan, 148 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1083

Doğu Akdeniz elementi

PRIMULA L. / ÇUHAÇİÇEĞİ

P. acaulis (L.) L. subsp. *rubra* (Sm.) Greuter & Burdet - Evvelbahar çiçeği

Karadağ köyü mevkii, tepelik kayalık alan, 481 m, 22.02.2019, M.GÜNAY 1006

Karadeniz elementi

• RANUNCULACEAE Juss. / DÜĞÜNÇİÇEĞİGİLLER

ADONIS L. / KANDAMLASI

A. flammea Jacq. - Cinlalesi

Dondurma köyü mevkii, sulak alan yanı, 99 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1433; ibid., 105 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1434; Danapınar köyü mevkii, otlatma alanı, 123 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1563

ANEMONE L. / DAĞLALESİ

A. blanda Schott & Kotschy - Dağlalesi

Karadağ köyü mevkii, kayalık alan, 481 m, 22.02.2019, M.GÜNAY 1007

CLEMATIS L. / AKASMA

C. vitalba L. - Akasma

Dondurma köyü mevkii, orman açıklığı, 163 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1225; Karadağ köyü mevkii, çalılık alan, 608 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1573

NIGELLA L. / ÇÖREKOTU

N. arvensis L. var. *involucrata* Boiss.

Bakacak Barajı mevkii, yol kenarı, 132 m, 09.06.2019, M.GÜNAY 1251; Karadağ köyü mevkii, tarla kenarı, 150 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1586

RANUNCULUS L. / DÜĞÜNÇİÇEĞİ

R. arvensis L. - Mustafaçiçeği

Bakacak Barajı mevkii, tarla kenarı, 107 m, 16.05.2020, M.GÜNAY 1487

R. constantinopolitanus (DC.) d'Urv. - Kağıthane çiçeği

Dondurma - Karadağ yolu mevkii, *Quercus* ormanı, 313 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1454; Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, otlatma alanı, 262 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1461

R. ficaria L. subsp. *ficariformis* Rouy & Foucaud - Arpacıksalebi

Karadağ köyü mevkii, çalılık alan, 389 m, 22.02.2019, M.GÜNAY 1004; ibid., 421 m, 22.02.2019, M.GÜNAY 1011

R. illyricus L. - Gümüş düğünçiçeği

Danapınar köyü mevkii, yol kenarı, 291 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1035

R. marginatus d'Urv. - Çırnıkotu

Danapınar köyü mevkii, karışık ormanlık alan, 307 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1124; Karadağ köyü mevkii, kayalık alan, 383 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1386

• RHAMNACEAE Juss. / CEHRİĞİLLER

PALIURUS P. Mill. / KARAÇALI

P. spina-christi P. Mill. - Karaçalı

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 383 m, 06.06.2019, M.GÜNAY 1183; Karadağ köyü mevkii, çalılık alan, 600 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1574

• ROSACEAE Juss. / GÜLGİLLER

AGRIMONIA L. / FITİKOTU

A. eupatoria L. - Fıtıkotu

Danapınar köyü mevkii, orman açıklığı, 186 m, 06.06.2019, M.GÜNAY 1188

CERASUS Mill. / KİRAZ

C. avium (L.) Moench - Kiraz

Kocayayla tepesi mevkii, karışık ormanlık alan, 311 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1523;

ibid., 333 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1527

CRATAEGUS L. / ALIÇ

C. monogyna Jacq. var. *monogyna* - Yemişen

Kocayayla - Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 312 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1464

C. orientalis Pall. ex M.Bieb. subsp. *orientalis* - Alıç

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, otlatma alanı, 333 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1465

CYDONIA Mill. / AYVA

C. oblonga Mill. - Ayva

Kocayayla tepesi mevkii, karışık ormanlık alan, 318 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1540

FRAGARIA L. / ÇİLEK

F. vesca L. - Dağ çileği

Kocayayla tepesi mevkii, karışık ormanlık alan, 315 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1519;

ibid., 311 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1521

Avrupa-Sibirya elementi

GEUM L./ MERYEMOTU

G. heterocarpum Boiss. - Sarı arapçiçeği

Karadağ zirve mevkii, kayalık alan, 750 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1158

MESPILUS L. / MUŞMULA

M. germanica L. - Muşmula

Kocayayla tepesi mevkii, tarla kenarı, 309 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1541

Avrupa-Sibirya elementi

PERSICA Mill. / ŞEFTALİ

P. vulgaris Mill. - Şeftali

Kocayayla tepesi mevkii, karışık ormanlık alan, 320 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1525;
ibid., 305 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1542

İran-Turan elementi

POTENTILLA L. / BEŞPARMAKOTU

P. inclinata Vill. - Eğri parmakotu

Karadağ zirve mevkii, kayalık alan, 749 m, 07.07.2019, M.GÜNAY 1312

P. recta L. - Su parmakotu

Danapınar köyü mevkii, karışık orman altı, 298 m, 06.06.2019, M.GÜNAY 1193;
Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, çalılık alan, 368 m, 07.06.2019, M.GÜNAY 1208;
Karadağ köyü mevkii, yol kenarı, 410 m, 19.05.2020, M.GÜNAY 1511; Danapınar köyü
mekvii, *Quercus* alanı, 280 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1566

P. reptans L. - Reşatnotu

Danapınar köyü mevkii, *Quercus* alanı, 291 m, 06.06.2019, M.GÜNAY 1196; Kocayayla -
Danapınar yolu mevkii, çalılık alan, 377 m, 12.08.2019, M.GÜNAY 1336

PRUNUS L. / ERİK

P. divaricata Ledeb. var. *divaricata* - Yunus eriği

Kocayayla tepesi mevkii, karışık ormanlık alan, 335 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1528

P. spinosa L. - Çakal eriği

Karadağ köyü mevkii, tarla kenarı, 197 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1396

Avrupa-Sibirya elementi

PYRUS L. / ARMUT

P. amygdaliformis Vill. var. *amygdaliformis* - Çöğür armudu

Kocayayla tepesi mevkii, karışık ormanlık alan, 320 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1524

Doğu Akdeniz elementi

P. elaeagnifolia Pall. subsp. *elaegnifolia* - Ahlat

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 295 m, 01.11.2019, M.GÜNAY 1410

ROSA L. / GÜL

R. canina L. - Kuşburnu

Bakacak Barajı mevkii, çalılık alan, 184 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1116; Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, orman açıklığı, 403 m, 12.08.2019, M.GÜNAY 1339; ibid., 374 m, 08.05.2020, M.GÜNAY 1481

R. phoenicia Boiss. - Fenike gülü

Bakacak Barajı mevkii, yol kenarı, 141 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1087

Doğu Akdeniz elementi

R. sempervirens L. - İtburnu

Bakacak Barajı mevkii, baraj yanı, 279 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1115

Akdeniz elementi

RUBUS L. / BÖĞÜRTLEN

R. idaeus L. - Ahududu

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, çalılık alan, 385 m, 12.08.2019, M.GÜNAY 1337

R. sanctus Schreb. - Böğürtlen

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 146 m, 06.06.2019, M.GÜNAY 1182; Dondurma köyü mevkii, tepelik alan, 166 m, 08.06.2019, M.GÜNAY 1227

SORBUS L. / ÜVEZ

S. torminalis (L.) Crantz var. *torminalis* - Pitlicen

Karadağ zirve mevkii, çalılık alan, 614 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1166

SPIRAEA L. / KEÇİSAKALI

S. vanhouttei (Briot) Carrière - İspirya*

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, tarla kenarı, 329 m, 12.08.2019, M.GÜNAY 1326

- RUBIACEAE Juss. / KÖKBOYAGİLLER

ASPERULA L. / BELUMOTU

A. involucrata Wahlenb. - Akça belumu

Karadağ zirve mevkii, çalılık alan, 438 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1149; Bakacak Barajı mevkii, çalılık alan, 130 m, 09.06.2019, M.GÜNAY 1254

Karadeniz elementi

CRUCIATA Mill. / SARILIKOTU

C. taurica (Pall. ex Willd.) Ehrend. - Kırım güzeli

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, tepelik alan, 383 m, 07.06.2019, M.GÜNAY 1216

İran-Turan elementi

GALIUM L. / YAPIŞKANOTU

G. odoratum (L.) Scop. - Orman iplikçiği

Kocayayla köyü mevkii, karışık orman alanı, 398 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1416

Avrupa-Sibirya elementi

G. paschale Forssk. - Gök iplikçik

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, tepelik alan, 347 m, 07.06.2019, M.GÜNAY 1212

Doğu Akdeniz (dağ) elementi

G. spurium L. subsp. *spurium* - Arsız iplikçik

Danapınar köyü mevkii, tarla kenarı, 299 m, 06.06.2019, M.GÜNAY 1192

Avrupa-Sibirya elementi

G. verum L. subsp. *verum* - Boyalık

Danapınar köyü mevkii, orman açıklığı, 268 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1568

Avrupa-Sibirya elementi

SHERARDIA L. / GÖKÖRENOTU

S. arvensis L. - Gökörenotu

Bakacak Barajı mevkii, tepelik alan, 141 m, 03.04.2019, M.GÜNAY 1062; Karadağ zirve mevkii, taşlık alan, 750 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1143; ibid., 742 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1172; Danapınar köyü mevkii, otlama alanı, 158 m, 05.07.2020, M.GÜNAY

1551; ibid., 160 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1556

Akdeniz elementi

- SANTALACEAE R.Br. / GÜVELEKGİLLER

OSYRIS L. / MORCAK

O. alba L. - Morcak

Karadağ köyü mevkii, çalılık alan, 366 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1379

Akdeniz elementi

- SAPINDACEAE Juss. / AKÇAAĞAÇGİLLER

ACER L. / AKÇAAĞAÇ

A. negundo L. - İsfendan

Kocayla tepesi mevkii, karışık ağaçlık alan, 305 m, 03.06.2020, M.GÜNAY 1520

- SCROPHULARIACEAE Juss. / SIRACAOTUGİLLER

SCROPHULARIA L. / SIRACAOTU

S. peregrina L. - Sahil sıracası

Danapınar köyü mevkii, otlatma alanı, 160 m, 05.07.2020, M.GÜNAY 1556

Akdeniz elementi

S. scopolii Hoppe ex Pers. var. *scopolii* - Elköpürten

Karadağ zirve mevkii, *Pinus nigra* ormanı, 683 m, 15.05.2019, M.GÜNAY 1154

VERBASCUM L. / SIĞIRKUYRUĞU

V. gnaphalodes M.Bieb. - Uslu siğirkuyruğu

Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, orman açıklığı, 329 m, 07.06.2019, M.GÜNAY 1217

Karadeniz elementi

V. hasbenlii Aytaç & H.Duman - Benli siğirkuyruğu

Dondurma - Bakacak Barajı mevkii, kaya üzeri, 297 m, 19.09.2019, M.GÜNAY 1368

Endemik. / CR

V. xanthophoeniceum Griseb. - Sülün siğirkuyruğu

Bakacak Barajı mevkii, baraj yanı, 115 m, 13.05.2019, M.GÜNAY 1093

Akdeniz elementi

• SOLANAECAE Juss. / PATLICANGİLLER

HYOSCYAMUS L. / BANOTU*H. niger* L. - Banotu

Karadağ - Kocayayla yolu mevkii, orman açıklığı, 303 m, 14.05.2019, M.GÜNAY 1138

SOLANUM L. / İTÜZÜMÜ*S. alatum* Moench - Karagöğündürme

Karadağ zirve mevkii, orman açıklığı, 386 m, 07.07.2019, M.GÜNAY 1324; Kocayayla - Danapınar yolu mevkii, çalılık alan, 376 m, 12.08.2019, M.GÜNAY 1341; ibid., 396 m, 28.08.2019, M.GÜNAY 1343; Dondurma - Bakacak Barajı mevkii, orman açıklığı, 101 m, 19.09.2019, M.GÜNAY 1353; ibid., 95 m, 19.09.2019, M.GÜNAY 1366; Karadağ köyü mevkii, yol kenarı, 267 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1623

S. dulcamara L. - Sofur

Kocayayla - Karadağ yolu mevkii, çalılık alan, 279 m, 01.07.2019, M.GÜNAY 1296

Avrupa-Sibirya elementi

• STYRACACEAE DC. & Spreng. / AYIFINDIĞIĞİLLER

STYRAX L. / AYIFINDIĞI*S. officinalis* L. - Ayıfındığı

Karadağ köyü mevkii, çalılık alan, 379 m, 19.05.2020, M.GÜNAY 1495; ibid 407 m, 19.05.2020, M.GÜNAY 1514

• URTICACEAE Juss. - ISIRGANGİLLER

URTICA L. / ISIRGAN*U. dioica* L. - Isırgan

Karadağ köyü mevkii, tarla kenarı, 252 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1621

U. pilulifera L. - Dalağan

Karadağ köyü mevkii, tarla kenarı, 100 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1608

Akdeniz elementi

- VERBENACEAE J.St.-Hil. / MİNEÇİÇEĞİGİLLER

VERBENA L. / MİNEÇİÇEĞİ

V. officinalis L. - Mineçiçeği

Karadağ zirve mevkii, taşlık alan, 508 m, 07.07.2019, M.GÜNAY 1322; Kocayayla - Danapınar köyü mevkii, orman açıklığı, 383 m, 12.08.2019, M.GÜNAY 1332; Dondurma - Bakacak Barajı mevkii, orman açıklığı, 102 m, 19.09.2019, M.GÜNAY 1362; Karadağ köyü mevkii, tarla kenarı, 254 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1591

V. supina L. - Güvercinotu

Dondurma - Bakacak Barajı mevkii, sulak alan, 98 m, 19.09.2019, M.GÜNAY 1356

- VIOLACEAE Batsch / MENEKŞEGİLLER

VIOLA L. / MENEKŞE

V. alba Besser subsp. *alba* - Ak menekşe

Dondurma - Karadağ yolu mevkii, sulak alan, 320 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1457

V. kitaibeliana Roem. & Schult. - Yabani menekşe

Kocayayla - Danapınar köyü mevkii, sulak alan, 243 m, 12.08.2019, M.GÜNAY 1331

V. occulta Lehm. - Saklı menekşe

Bakacak Barajı mevkii, baraj yanı, 141 m, 03.04.2019, M.GÜNAY 1056

V. odorata L. - Kokulu menekşe

Karadağ köyü mevkii, yaprak döken *Quercus* ormanı, 405 m, 22.02.2019, M.GÜNAY 1003

V. sieheana W.Becker - Çayır menekşesi

Danapınar köyü mevkii, çalılık alan, 133 m, 01.04.2019, M.GÜNAY 1032; Dondurma köyü mevkii, otlatma alanı, 304 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1424

- VITACEAE Juss. / ASMAGİLLER

VITIS L./ ASMA

V. sylvestris C.C.Gmel. - Deli asma

Karadağ köyü mevkii, tarla kenarı, 210 m, 10.07.2020, M.GÜNAY 1587

- XANTHORRHOACEAE Dumort. / ÇİRİŞGİLLER

ASPHODELUS L. / ÇİRİŞAĞUSU

A. aestivus Brot. - Kirgiçkökü

Kocayayla köyü mevki, çalılık alan, 372 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1422; Dondurma - Karadağ yolu mevki, otlatma alanı, 356 m, 02.05.2020, M.GÜNAY 1451

- ZYGOPHYLLACEAE R.Br. / OBANÖKERTENGİLLER

TRIBULUS L. / OBANÖKERTEN

T. terrestris L. - obanökerten

Kocayla - Danapınar yolu mevki, taşlık alan, 355 m, 12.08.2019, M.GÜNAY 1330; Karadağ köyü mevki, *Quercus* altı, 361 m, 11.10.2019, M.GÜNAY 1375.

Çalışma alanında en fazla tokson içeren 10 familya Çizelge 9.3’de, diğer floristik çalışmalarla karşılaştırılmasında Çizelge 9.4’te verilmiştir.

Çizelge 9.3. Çalışma alanında en fazla takson içeren familyalar

Sıra No	Familya Adı	Takson Sayısı	Oranı (%)
1	Asteraceae	52	12,4
2	Fabaceae	42	10
3	Lamiaceae	27	6,4
4	Poaceae	26	6,2
5	Rosaceae	23	5,5
6	Caryophyllaceae	21	5
7	Brassicaceae	15	3,6
8	Boraginaceae	13	3,1
9	Plantaginaceae	11	2,6
10	Asparagaceae	10	2,4
	Diğer	182	42,7
	Toplam	422	100

Çizelge 9.3’e göre; çalışma alanında en fazla takson içeren 10 familyanın sıralaması, Asteraceae, Fabaceae, Lamiaceae, Poaceae, Rosaceae, Caryophyllaceae, Brassicaceae, Boraginaceae, Plantaginaceae, Asparagaceae’dır.

Flora of Turkey’de ise bu sıralama Asteraceae, Fabaceae, Lamiaceae, Brassicaceae, Poaceae, Caryophyllaceae, Scrophullariaceae, Apiaceae, Liliaceae ve Boraginaceae olarak değişiklik göstermektedir (Davis, 1965- 1985; Davis ve diğerleri, 1988: 1-303; Güner ve diğerleri, 2000: 1-656).

Güner ve diğerleri (2012) tarafından, APG III sistemine göre yayımlanan Türkiye Bitkileri Listesi’ne göre ise bu sıralama; Asteraceae, Fabaceae, Brassicaceae, Lamiaceae, Poaceae, Apiaceae, Rosaceae, Boraginaceae, Caryophyllaceae, Scrophullariaceae’dır.

Flora of Turkey’e göre takson yönünden en zengin on familya sıralaması içersinde yer alan Liliaceae familyasına ait cinslerin birçoğu, Türkiye Bitkileri Listesi’ne göre

Amaryllidaceae, Asparagaceae, Colchicaceae, Melanthiaceae, Nartheciaceae, Smilaceae, Xanthorrhoeaceae familyalarına aktarılmıştır.

Scrophulariaceae familyasının, Türkiye Bitkileri Listesi'nde 10. sırada yer almasının sebebi ise cinslerinin Orobanchaceae, Linderniaceae, Phrymaceae ve Plantaginaceae familyalarına aktarılmış olmasıdır.

Diğer familyalarda oluşan küçük değişikliklerin sebebi ise yeni türlerin ilave edilmesi ve sinonimlerin olmasıdır.

Çizelge 9.4. Çalışma alanında en fazla takson içeren familyaların ve diğer floristik çalışmalarla karşılaştırılması

Sıra No	Familya Adı	Yapılan Çalışmalar							
		GÜNAY, 2022		GÜRBÜZ, 2019		KARABACAK, 2002		TOKCAN, 2002	
		Takson sayısı	Oranı (%)	Takson sayısı	Oranı (%)	Takson sayısı	Oranı (%)	Takson sayısı	Oranı (%)
1	Asteraceae	52	12,4	23	8,8	47	9,1	34	10,4
2	Fabaceae	42	10	27	10,3	41	7,9	20	6,2
3	Lamiaceae	27	6,4	12	4,6	29	5,6	16	4,9
4	Poaceae	26	6,2	26	10	57	11	13	4
5	Rosaceae	23	5,5	5	1,9	16	3,1	16	4,9
6	Caryophyllaceae	21	5	9	3,4	21	4	15	4,6
7	Brassicaceae	15	3,6	18	6,9	29	5,6	12	3,7
8	Boraginaceae	13	3,1	4	1,5	11	2,1	11	3,4
9	Plantaginaceae	11	2,6	5	1,9	-	-	-	-
10	Asparagaceae	10	2,4	7	2,7	-	-	-	-
	Diğer	182	42,7	125	47,9	267	51,5	188	57,9
	Toplam	422	100	261	100	518	100	325	100

Çizelge 9.5. Çalışma alanında en çok cins içeren familyalar ve toplam cins sayısına oranı

Sıra No	Familiya Adı	Cins Sayısı	Oranı (%)
1	Asteraceae	34	12,4
2	Fabaceae	22	8
3	Poaceae	18	6,6
4	Lamiaceae	15	5,5
5	Rosaceae	15	5,5
6	Brassicaceae	14	5,1
7	Caryophyllaceae	11	4
8	Apiaceae	9	3,3
9	Boraginaceae	8	2,9
10	Malvaceae	7	2,5
Diğer		121	44,1
Toplam		274	100

Çizelge 9.5'e göre çalışma alanında en fazla cins içeren 10 familiya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae, Poaceae, Lamiaceae, Rosaceae, Brassicaceae, Caryophyllaceae, Apiaceae, Boraginaceae, Malvaceae'dir

Flora of Turkey'e göre bu sıralama Poaceae, Asteraceae, Apiaceae, Brassicaceae, Fabaceae, Lamiaceae, Rosaceae, Liliaceae, Boraginaceae, Chenopodiaceae olarak değişiklik göstermektedir.

Türkiye Bitkileri Listesi'ne (Güner ve diğerleri, 2012: 1-887) göre ise, Asteraceae, Brassicaceae, Apiaceae, Fabaceae, Lamiaceae, Poaceae, Boraginaceae, Rosaceae, Caryophyllaceae, Amaranthaceae'dir.

Familyalar arasında sıralama açısından Türkiye Bitkileri Listesi'ne (Güner ve diğerleri, 2012: 1-887) göre farklılıklar olsada, sadece Türkiye Bitkileri Listesi'nde (Güner ve diğerleri, 2012: 1-887) 10. sırada yer alan Amaranthaceae familyası, çalışma alanı flora listesinde yer bulamamış, yerine 10. sıraya Malvaceae familyası gelmiştir.

Çizelge 9.6. Çalışma alanındaki en çok cins içeren familyalar ve diğer floristik çalışmalarla karşılaştırılması

Sıra No	Familya Adı	Yapılan Çalışmalar							
		GÜNAY, 2022		GÜRBÜZ, 2019		KARABACAK, 2002		TOKCAN, 2002	
		Cins Sayısı	Oranı (%)	Cins Sayısı	Oranı (%)	Cins Sayısı	Oranı (%)	Cins Sayısı	Oranı (%)
1	Asteraceae	34	12,4	20	11,9	29	9,7	27	12,5
2	Fabaceae	22	8	14	8,3	14	4,7	14	6,5
3	Poaceae	18	6,6	16	9,5	34	11,3	11	5
4	Lamiaceae	15	5,5	9	5,4	14	4,7	8	3,7
5	Rosaceae	15	5,5	3	1,8	10	3,3	13	6
6	Brassicaceae	14	5,1	12	7,1	21	7	7	3,2
7	Caryophyllaceae	11	4	7	4,2	15	5	7	3,2
8	Apiaceae	9	3,3	7	4,2	13	4,3	10	4,7
9	Boraginaceae	8	2,9	3	1,8	7	2,3	9	4,1
10	Malvaceae	7	2,5	1	0,6	3	1	2	1
	Diğer	121	44,1	76	45,2	140	46,7	110	50
	Toplam	274	100	168	100	300	100	218	100

Çizelge 9.6'ya göre çalışma alanındaki en çok cins içeren familyaların ve diğer floristik çalışmalarla karşılaştırılmasının sonucunda, en fazla cins içeren familyaların genel olarak aynı olduğu fakat sıralamalarında değişiklik olduğu gözlenmektedir.

Çizelge 9.7. Çalışma alanında en çok (5 ve üzeri) takson içeren cinsler ve toplam takson sayısına oranı

Sıra No	Cins Adı	Takson Sayısı	Oranı (%)
1	<i>Trifolium</i>	13	3
2	<i>Ornithogalum</i>	5	1,2
3	<i>Silene</i>	5	1,2
4	<i>Quercus</i>	5	1,2
5	<i>Salvia</i>	5	1,2
6	<i>Veronica</i>	5	1,2
7	<i>Ranunculus</i>	5	1,2
8	<i>Viola</i>	5	1,2
	Diğer	374	88,6
	Toplam	422	100

Çalışma alanında en çok (5 ve üzeri) takson içeren cinsler Çizelge 9.7’de verilmekte olup sıralaması; *Trifolium*, *Ornithogalum*, *Silene*, *Quercus*, *Salvia*, *Veronica*, *Ranunculus*, *Viola* şeklindedir.

Flora of Turkey’e göre en çok takson içeren ilk 10 cinsin sıralaması; *Astragalus*, *Verbascum*, *Centaurea*, *Allium*, *Silene*, *Campanula*, *Gallium*, *Hieracium*, *Trifolium*, *Alyssum* şeklindedir.

Türkiye Bitkileri Listesi’ne (Güner ve diğerleri, 2012: 1-887) göre en çok takson içeren ilk 10 cinsin sıralaması; *Astragalus*, *Verbascum*, *Allium*, *Centaurea*, *Silene*, *Trifolium*, *Campanula*, *Gallium*, *Euphorbia*, *Carex* şeklindedir.

Trifolium cinsinin çok sayıda taksona sahip olmasının sebebi, bir kısmının genel yayıllı ve toplanıldıkları bölgelerdeki maki ve kaya vejetasyonlarına bağlanabilmektedir.

Çizelge 9.8. Çalışma alanındaki en çok takson içeren cinsler ve diğer floristik çalışmalar ile karşılaştırılması

Sıra No	Cins Adı	Yapılan Çalışmalar							
		GÜNAY, 2022		GÜRBÜZ, 2019		KARABACAK, 2002		TOKCAN, 2002	
		Takson Sayısı	Oranı (%)	Takson Sayısı	Oranı (%)	Takson Sayısı	Oranı (%)	Takson Sayısı	Oranı (%)
1	<i>Trifolium</i>	13	3	10	3,9	11	2,1	1	0,3
2	<i>Ornithogalum</i>	5	1,2	1	0,4	4	0,8	3	0,9
3	<i>Silene</i>	5	1,2	2	0,7	3	0,6	7	2,1
4	<i>Quercus</i>	5	1,2	4	1,5	6	1,1	5	1,5
5	<i>Salvia</i>	5	1,2	3	1,1	3	0,6	2	0,6
6	<i>Veronica</i>	5	1,2	2	1,7	9	1,7	-	-
7	<i>Ranunculus</i>	5	1,2	4	1,5	7	1,4	4	1,2
8	<i>Viola</i>	5	1,2	3	1,1	2	0,4	3	0,9
Diğer		374	88,6	232	88	473	91,3	300	92,3
Toplam		422	100	261	100	518	100	325	100

Çizelge 9.8’e göre çalışma alanındaki en çok takson içeren cinsler ve diğer floristik çalışmalar ile karşılaştırması sonucunda, Tokcan, 2002 çalışması haricinde diğer çalışmalarda ortak olarak, en çok takson içeren cinsin *Trifolium* olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 9.9. Çalışma alanındaki endemik taksonlar, tehlike kategorileri ve fitocoğrafik bölgeleri

Familiya	Takson Adı	Tehlike Kategorisi	Fitocoğrafik Bölgesi
ASPARAGACEAE	<i>Bellevia tauri</i> Feinbrun	LC	Akdeniz
ASTERACEAE	<i>Centaurea olympica</i> (DC.) K.Koch	LC	-
CARYOPHYLLACEAE	<i>Dianthus lydas</i> Boiss.	LC	-
CARYOPHYLLACEAE	<i>Minuartia anatolica</i> (Boiss.) Woronow var. <i>anatolica</i>	LC	İran-Turan
HYPERICACEAE	<i>Hypericum heterophyllum</i> Vent.	LC	-
IRIDACEAE	<i>Crocus candidus</i> E.D.Clarke	VU	Doğu Akdeniz
LAMIACEAE	<i>Stachys cretica</i> L. subsp. <i>smyrnaea</i> Rech.f.	LC	Doğu Akdeniz
PLANTAGINACEAE	<i>Digitalis trojana</i> Ivanina	VU	Doğu Akdeniz
PLANTAGINACEAE	<i>Linaria corifolia</i> Desf.	LC	İran-Turan
SCROPHULARIACEAE	<i>Verbascum hasbenlii</i> Aytaç & H.Duman	CR	-

Çanakkale Çan, Karadağ ve çevresinde yapılan bu floristik çalışma sonucunda endemik tür sayısının 10 adet, endemizm oranının ise % 2,40 olduğu tespit edilmiştir. Bu taksonlardan 7 tanesi LC kategorisinde, 2 tanesi VU kategorisinde, 1 tanesi ise CR kategorisindedir.

Endemik taksonların, 1 tanesi Akdeniz, 3 tanesi Doğu Akdeniz, 2 tanesi İran-Turan elementine ait olup 4 tanesinin ise fitocoğrafik bölgesi bilinmemektedir.

Yukarıda tespit edilen bilgiler eşliğinde, çalışma alanının endemizm oranının düşük olduğu sonucuna varılmıştır.

Çalışma alanında tehlike kategorisi CR olan *Verbascum hasbenlii* Aytaç & H.Duman kaya vejetasyonunda tespit edilmiş ve fotoğrafları çekilmiştir. Alandan vejetasyon organları tam olacak şekilde alınarak herbaryum materyali haline getirilmiştir.

KAYNAKLAR

- Akman, Y. (2011). *İklim ve biyoiklim (Biyoiklim metodları ve Türkiye iklimleri)*. Ankara: Palme Yayınları, 4-343.
- Anonim. (2005). 2005 Yılı Brifing Raporu, *Çanakkale: İl Planlama Koordinasyon Müdürlüğü*, Çanakkale, 1.
- Ascherson, P., Heldreich, T., and Kurtz, F. (1881). *Verzeichnis der bis jetzt aus der Troas bekannten Pflanzen, nach Sammlungen von R. Virchow und J. Schmidt und den literarischen Quellen zusammengestellt*. In H. Schliemann, Ilios, Stadt und Land der Trojaner, Anhang VI, Leipzig: 804-813.
- Avcı, M. (1993). Türkiye'nin flora bölgeleri ve "Anadolu diagonalı"ne coğrafi bir yaklaşım. *Türk Coğrafya Dergisi*, 28, 225-248.
- Aykurt, C. (2010). *Türkiye'de yayılış gösteren convolvulus L. (convolvulaceae) türleri üzerine taksonomik bir araştırma*. Doktora Tezi, Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Antalya, 41-145.
- Aytaç Z. ve Duman H. (2012). *Verbascum hasbenlii (Scrophulariaceae)*, a new species from Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 36(4), 322-327.
- Baytop, A. (1998). *İngilizce-Türkçe botanik kılavuzu*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Basımevi ve Film Merkezi, 1-375.
- Bulut G. ve Tuzlacı E. (2009). *Bozcaada'nın çiçekleri ve yararlı bitkileri*. İstanbul: Ebat Matbaası, 3-96.
- Çiçek, M. (2008). *Türkiye scutellaria (lamiaceae) cinsinin revizyonu*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1-281.
- Davies, C. E., Moss, D. and Hill, M. O. (2004). *EUNIS Habitat Classification Revised 2004*. United Kingdom: European Environment Agency European Topic Centre on Nature Protection and Biodiversity, 1-310.
- Davis, P. H., Mill, R. R. and Tan, K. (Eds.). (1988). *Flora of Turkey and East Aegean Islands, Volume 10*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 1-303.
- Davis, P.H. (1965-1985). *Flora of Turkey and the east Aegean islands*, Edinburgh: Edinburgh University Press, 1-9.
- Doğan, M., Pehlivan, S., Akaydın, G., Bağcı, E., Uysal, İ. ve Doğan, H. M. (2008). Türkiye'de yayılış gösteren *Salvia* L. (Labiatae) cinsinin taxonomik revizyonu. *TÜBİTAK, 104T450*, Ankara, 69-313.
- Dönmez, A.A., (2004). The Genus *Crataegus* L. (Rosaceae) with special reference to hybridisation and biodiversity in Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 28, 29-37.
- Dönmez, M. (2008). 1:100 000 ölçekli Türkiye jeoloji haritaları, Çanakkale-H17 paftası, *Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü, Jeololoji Etütleri Dairesi*, Ankara, 1-25.

- Dönmez, M., Akçay, A .E. Genç, C. ve Acar, Ş., (2005). Biga Yarımadası'nda Orta-Üst Eosen volkanizması ve denizel ignimbritler. *Maden Tetkik ve Arama Dergisi*, 131, 49-61.
- Duru, M. (2007). 1:100 000 Ölçekli Türkiye jeoloji haritaları, Bandırma-H18 paftası, *Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü, Jeololoji Etütleri Dairesi*, Ankara, 1-50.
- Duru, M., Pehlivan, Ş., Ilgar, A., Dönmez, M. ve Akçay, A.E, (2007). 1/100.000 Ölçekli Türkiye Jeoloji Haritaları, AYVALIK- İ17 paftası, *Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü, Jeololoji Etütleri Dairesi*, Ankara, 1-7.
- Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z. ve Adıgüzel, N. (2000). *Türkiye bitkileri kırmızı kitabı (eğrelti ve tohumlu bitkiler)*. Ankara: Türkiye Tabiatını Koruma Derneği ve Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, 1-150.
- Erik, S. ve Tarıkahya, B. (2004). Türkiye florası üzerine. *Kebikeç*, 17, 139-163
- Gemici, Y., Acar, İ., Görk, G. ve Leblebici, E. (1993). Contributions A L'etude de la Flore du Kazdağ (Balıkesir) I. *Journal of Faculty of Science Ege University*, 15(2), 1-16.
- Güner, A. ve Ekim, T. (Editörler). (2014). *Resimli Türkiye florası cilt 1*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 1-512.
- Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M. ve Babaç, M. T. (Editörler). (2012). *Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)*. İstanbul: Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği, 1-1290.
- Güner, A., Kandemir, A., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, G., Güner, I. ve Çimen, A.Ö. (Editörler). (2018). *Resimli Türkiye florası, cilt 2*. İstanbul: Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, 1-800.
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T. and Başer, K.H.C. (Eds.). (2000). *Flora of Turkey and the Aegean Island, Vol.11*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 1- 656.
- Gürbüz, O. (2019). *Sarıçay Havzası (Çanakkale) florası*. Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale, 1-69.
- İlarslan R., Çırpıcı A. ve Malyer H.. (1990). Gelibolu Tarihi Milli Parkı florası. *Anadolu Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 2(2), 37-64.
- Karabacak, E. (2002). *Ağı Dağı (B1 Çanakkale) ve çevresinin florası*. Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale, 1-124.
- Karamanoğlu, K. (1964). Edremit Kazdağı bitkileri. *Ormancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 10(1), 3-35.
- Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Etüd ve Proje Daire Başkanlığı. (1999). *Çanakkale ili arazi varlığı*. Ankara: Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, 1-136.

- Okay, A. İ. ve Satır, M. (2000). Coeval plutonism and metamorphism in a Latest Oligocene metamorphic core complex in Northwest Turkey. *Geological Magazine*, 137(5), 495-516.
- Özbek, M. U. (2010). *Türkiye'nin Cota J.Gay (Asteraceae) cinsinin taksonomik revizyonu*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 34-225.
- Özel, N. (1998). *Kazdağları Orman vejetasyonu üzerine fitososyolojik ve fitoekolojik araştırmalar*. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 1-166.
- Özhatay, N., Kültür, Ş. and Gürdal, B. (2013). Check-list of additional taxa to the supplement flora of Turkey VI. *İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi*, 45(1), 33-82.
- Özhatay, N., Kültür, Ş. and Gürdal, B. (2015). Check-list of Additional Taxa to the supplement flora of Turkey VII. *İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi*, 45(1), 61-86.
- Özhatay, N., Kültür, Ş. and Gürdal, B. (2017). Check-list of Additional Taxa to the supplement flora of Turkey VIII. *İstanbul Journal of Pharmacy*, 47(1), 31-46.
- Özhatay, N., Kültür, Ş. and Gürdal, B. (2019). Check-list of Additional Taxa to the supplement flora of Turkey IX. *İstanbul Journal of Pharmacy*, 49(2), 105-120.
- Özmen, H. (2009). *Çanakkale (Türkiye)'de önemli kumul ve tuzcul alanların florası ve ekolojisi*. Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale, 1-118.
- Pamukçuoğlu, A. (1976). *Kazdağlarının bitki coğrafyası üzerine incelemeler*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınları, Araştırma Serisi No:34.
- Seçmen Ö., Uysal İ. ve Karabacak E., (2001). Aydıncık (Kefaloz-Gökçeada)'nın kumul ve bataklık florası ve vejetasyonu. *Ulusal Ege Adaları Toplantısı*, Çanakkale, 10-11.
- Seçmen, Ö. ve Leblebici, E. (1978a). Gökçeada ve Bozcaada Adalarının vejetasyon ve florası I-vejetasyon ve bitki toplulukları. *Bitki*, 5(2), 195-269.
- Seçmen, Ö. ve Leblebici, E. (1978b). Gökçeada ve Bozcaada Adalarının vejetasyon ve florası II-Flora. *Bitki*, 5(3), 271-368.
- Selvi, S. (2013). Balıkesir'de yetişen *Crocus* L.(Iridaceae) Türlerinin morfolojik özellikleri ve tehlike kategorileri. *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 2(1), 96-102.
- Siyako, M., Bürkan, K.A. ve Okay, İ.A., (1989). Biga ve Gelibolu Yarımadaları'nın Tersiyer jeolojisi ve hidrokarbon olanakları. *Türkiye Petrol Jeologları Derneği Bülteni*, 1(3), 183-199.
- Standards and Petitions Subcommittee of the IUCN Species Survival Commission. (2017). *Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria version 13*. Switzerland: IUCN, 1-108.

- Stearn, W.T. (1973). *Botanical Latin: History, grammar syntax, terminology and vocabulary*. Great Britain: Redwood Burn Limited Trowbridge & Esher, 1-379.
- Strid A. and Tan K. (1997). *Flora Hellenica*. Copenhagen: Koeltz Scientific Books Volume one, University of Copenhagen, 547.
- Şahin, H. ve Karatepe, Y. (2020). Gelibolu Yarımadası'nın güneyinde vejetasyon yapısının yetişme ortamı özelliklerine göre değişimi. *Türkiye Ormancılık Dergisi*, 21(3), 215-223.
- Tokcan, M. (2002). *Çanakkale Yenice Eybek Dağları florasının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1-128.
- Toker, V. ve Erkan, E. (1985). Gelibolu Yarımadası Eosen formasyonlarının nannoplankton biyostratigrafisi. *Maden Tetkik Arama Dergisi*, 100(102), 72-91.
- Torlak, H., Vural, M. ve Aytaç, Z. (2010). *Türkiye'nin endemik bitkileri*. İstanbul: Kültür ve Turizm Bakanlığı, 1-237.
- Tutin, T. G., Heywood, V. H., Burges, N. A., Valentine, D. H., Walters, S. M. and Webb, D. A. (Eds.). (1964). *Flora Europaea, Volume 1*. London: Cambridge University Press, 1-464.
- Tutin, T. G., Heywood, V. H., Burges, N. A., Moore, D. M., Valentine, D. H, Walters S. M. and Webb, D. A. (Eds.). (1968). *Flora Europaea, Volume 2*. London: Cambridge University Press, 1-455.
- Tutin, T. G., Heywood, V. H., Burges, N. A., Moore, D. M., Valentine, D. H, Walters S. M. and Webb, D. A. (Eds.). (1972). *Flora Europaea, Volume 3*. London: Cambridge University Press, 1-370.
- Tutin, T. G., Heywood, V. H., Burges, N. A., Moore, D. M., Valentine, D. H, Walters S. M. and Webb, D. A. (Eds.). (1976). *Flora Europaea, Volume 4*. London: Cambridge University Press, 1-505.
- Tutin, T. G., Heywood, V. H., Burges, N. A., Moore, D. M., Valentine, D. H, Walters S. M. and Webb, D. A. (Eds.). (1980). *Flora Europaea, Volume 5*. London: Cambridge University Press, 1-650.
- Tümen, G., Satıl, F ve Selvi, S., (2021). *Kazdağları'nın şifalı bitkileri*. Balıkesir: Balıkesir Büyükşehir Belediyesi Yayınları, 1-304.
- Uysal İ., Karabacak E., Seçmen Ö. ve Oldacay S. (2003). The Flora of Agricultural Areas and their Environs in Çanakkale(Lapsaki-Ezine). *Turkish Journal of Botany*, 27(2), 103-116.
- Uysal, İ., Güvensen, A., Çelik, S., Özçelik, H. ve Öztürk, M., (2008). The Post Plant Diversity of Gallipoli National Park (Turkey). *The Malaysian Forester*, 71, 39-55.
- Uzunhisarcıklı, M. E. (2008). *Türkiye'nin Alcea L. ve Althaea L. (Malvaceae) cinslerinin revizyonu*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1-279.

- Yaltırık, F. (1984). *Türkiye meşeleri teşhis kılavuzu*. İstanbul: Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı Genel Müdürlüğü, 1-84.
- Yeşilyurt, E. B. (2014). *Türkiye'deki Helianthemum Mill. (Cistaceae) Cinsi Üzerinde Taksonomik Çalışmalar*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1-354.

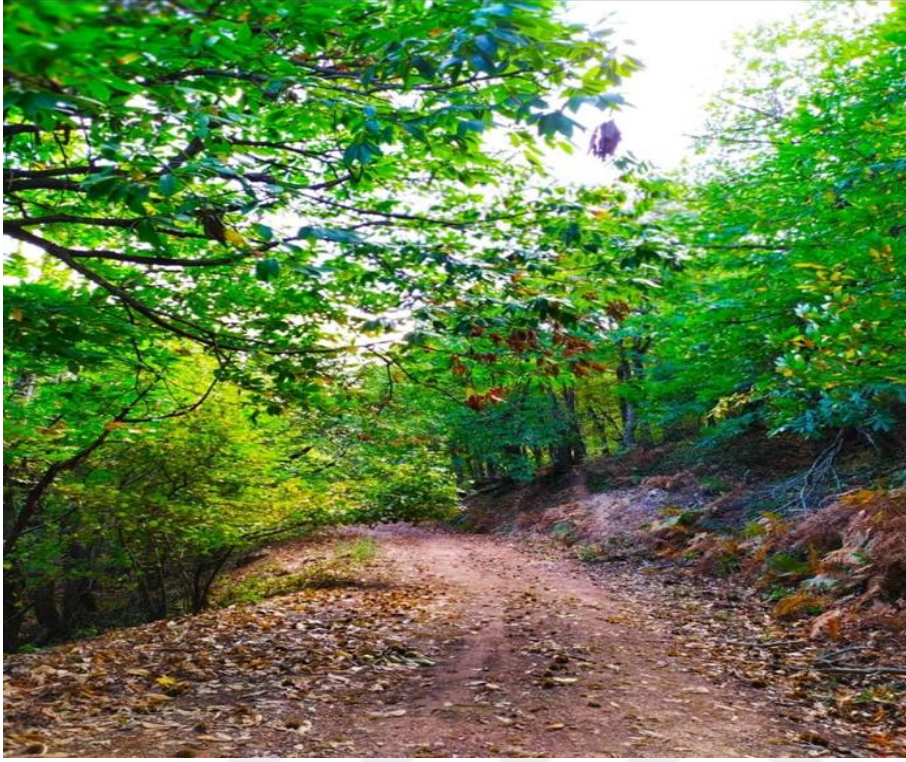






EKLER

EK-1. Çalışma alanından bazı görüntüler



Resim 1.1.



Resim 1.2.

EK-1. (devam) Çalışma alanından bazı görüntüler



Resim 1.3.



Resim 1.4.

EK-1. (devam) Çalışma alanından bazı görüntüler



Resim 1.5.



Resim 1.6.

EK-2. Çalışma alanındaki bazı bitkilere ait fotoğraflar



Resim 2.1. *Colchicum turcicum*



Resim 2.2. *Anemone blanda*

EK-2. (devam) Çalışma alanındaki bazı bitkilere ait fotoğraflar



Resim 2.3. *Cistus creticus*



Resim 2.4. *Cistus salviifolius*

EK-2. (devam) Çalışma alanındaki bazı bitkilere ait fotoğraflar



Resim 2.5. *Echinops ritro*



Resim 2.6. *Digitalis trojana*

EK-2. (devam) Çalışma alanındaki bazı bitkilere ait fotoğraflar



Resim 2.7. *Papaver dubium*



Resim 2.8. *Sternbergia lutea*

EK-2. (devam) Çalışma alanındaki bazı bitkilere ait fotoğraflar



Resim 2.9. *Cyclamen hederifolium*



Resim 2.10. *Trifolium purpureum* var. *purpureum*

EK-2. (devam) Çalışma alanındaki bazı bitkilere ait fotoğraflar



Resim 2.11. *Crepis rubra*



Resim 2.12. *Crocus candidus*



GAZİ GELECEKTİR...