



## KAVAK DAĞI (MİLAS-MUĞLA) FLORASI

Ömer VAROL<sup>1</sup>, Hediye AKTAŞ AYTEPE<sup>1,\*</sup>, Kenan AKBAŞ<sup>2</sup>, Yeliz DEĞERLİ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 48000, Muğla, Türkiye

<sup>2</sup> Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Köyceğiz Meslek Yüksek Okulu, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü, 48800, Muğla, Türkiye

\*Sorumlu yazar: [hediyeaktas@hotmail.com](mailto:hediyeaktas@hotmail.com)

Ömer VAROL: <https://orcid.org/0000-0001-5941-2390>

Hediye AKTAŞ AYTEPE: <https://orcid.org/0000-0001-8715-072X>

Kenan AKBAŞ: <https://orcid.org/0000-0002-0198-4668>

Yeliz DEĞERLİ: <https://orcid.org/0000-0001-8983-1713>

**Please cite this article as:** Varol Ö., Aktaş AYTEPE, H., Akbaş K., & Değerli Y. (2022) Kavak Dağı (Milas-Muğla) Florası, *Turkish Journal of Forest Science*, 6(1), 21-47.

### ESER BİLGİSİ / ARTICLE INFO

Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş 8 Nisan 2021 / Received 8 April 2021

Düzeltilmelerin gelişi 24 Ocak 2022 / Received in revised form 24 January 2022

Kabul 26 Ocak 2022 / Accepted 26 January 2022

Yayınlanma 30 Nisan 2022 / Published online 30 April 2022

**ÖZET:** Bu çalışma Kavak Dağı (Milas-Muğla)'nın bitki çeşitliliğini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma alanı Davis'in kullandığı kareleme sistemine göre C2 karesinde bulunmaktadır. Bu çalışmada 2017-2018 yılları arasında toplanan 662 bitkinin değerlendirilmesiyle 54 familyaya ait 205 cins, 341 tür, 7 alt tür ve 3 varyete olmak üzere toplamda 351 takson tespit edilmiştir. Teşhis edilen örneklerden 31 (%8,83)'i endemiktir. Toplam 351 taksondan 2'si Pteridophyta, 4'ü Gymnospermae, 345'i de Angiospermae altbölümüne aittir. Taksonların fitocoğrafik bölgelere dağılım oranları şu şekildedir: 111 takson Akdeniz elementi (%31,62), 16 takson Avrupa Sibiryaya elementi (%4,56), 10 takson İran-Turan elementi (%2,85), geriye kalan 214 takson da geniş yayılışlı ve fitocoğrafik bölgesi belli olmayanlar (%60,97)'dir.

**Anahtar kelimeler:** Kavak Dağı, takson, taksonomi, Türkiye

## FLORA OF KAVAK MOUNTAIN (MİLAS-MUĞLA)

**ABSTRACT:** This study was conducted to determine the plant diversity of the Kavak Mountain (Milas-Muğla). The research area is located in C2 square according to the grid system used by Davis. In this study, a total of 351 taxa, including 205 genera, 341 species, 7 subspecies and 3 varieties, belonging to 54 families, were determined by evaluating 662 plants collected between 2017-2018. 31 (8.83%) of the identified samples are endemic. Of the total 351 taxa, 2 belong to Pteridophyta, 4 to Gymnospermae, 345 to Angiospermae subdivision. The distribution ratios of taxa to phytogeographical regions are as follows: 111 taxa of Mediterranean elements (31,62%), 16 taxa of Euro - Siberian elements (4.56%), 10 taxa of

Irano-Turanian elements (2.85%), the remaining 214 taxa are widely distributed and the phytogeographical regions are unknown (60.97%).

**Keywords:** Kavak Mountain, taxon, taxonomy, Turkey

## GİRİŞ

Türkiye üç farklı fitocoğrafik bölgenin kesişim noktasında bulunması, sahip olduğu toprak yapısı, iklim ve farklı habitatlar nedeniyle zengin bir floraya sahiptir (Davis, 1965). Ülkemizde 12975 bitki taksonu olduğu bilinmektedir (Güner ve ark., 2012; Özhatay ve ark., 2013).

Aynı zamanda her geçen gün bu sayıya ilaveten tespit edilen yeni türlerin sayısı da artarak devam etmektedir (Karaköse ve Terzioğlu, 2020; Karaköse, 2020; Karaköse, 2021). Dolayısıyla bu durum yerli ve yabancı bilim insanlarının yoğun bir şekilde ilgisini çekmektedir.

İnsanların bilerek veya bilmeyerek yaptığı bütün müdahaleler hemen her bölgenin doğal bitki örtüsünde önemli değişiklikler meydana getirmektedir. Bugün dünyanın herhangi bir bölgesinde insan elinin değmediği doğal vejetasyon formasyonlarını bulmak oldukça güçtür (Kılınç ve Kutbay, 2008).

Flora çalışmaları korunması gereken türlerin belirlenmesi, tehditlerin araştırılması, yok olma tehlikesi ile karşı karşıya olan türler hakkında bilgi sağlanması ve gelecek nesillere aktarılması düşünülen bu doğal mirasın sürdürülebilir şekilde planlanması için gereklidir (Palabaş Uzun ve Terzioğlu, 2019).

Güney-Batı Anadolu özellikle de Muğla dolayları ülkemizin floristik açıdan en zengin rezervlerini barındıran bir bölgemizdir (Özhatay ve ark., 2003). Muğla ilinde yapılmış birçok floristik çalışma mevcuttur (Aytepe ve Varol, 2007; Ceylan ve Görk, 2017; Güler ve Varol, 2012; Kaya ve ark., 2008; Varol ve ark., 2004). Buna rağmen çalışılmamış birçok alana da rastlamaktayız. Çalışmamızın amacı önceden çalışılmamış bir yer olan Kavak Dağı'nın bitki çeşitliliğini ortaya koyarak Türkiye Florası'na katkıda bulunmaktır.

## MATERYAL VE METOT

Bu araştırmanın materyalini Kavak Dağı'nda 2017 ve 2018 yılları arasında yapılan arazi çalışmaları sonucu toplanan bitkiler oluşturmuştur. Çalışmamız kapsamında Kavak Dağı'ndan 351 bitki taksonu tespit edilmiştir. Araştırma alanına ait harita Google Earth'den temin edilmiş, çalışma alanının jeoloji haritası ise Maden Tetik Arama (MTA) kurumuna ait resmi internet sitesinden alınmıştır. Araştırma alanı ve çevresinin ombrotermik diyagramı Muğla Meteoroloji İstasyonu'ndan alınan verilerden yararlanılarak çizilmiştir (Anonim, 2018).

Araştırma alanından 2017 ve 2018 yılları arasında toplanan bitki örnekleri kurutulularak herbaryum materyali haline getirilmiştir. Tüm bitki örnekleri Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Fakültesi Herbaryumu'nda muhafaza edilmektedir. Toplanan bitki örneklerinin teşhisinde Türkiye Florası (Davis 1965-1985; Davis et al., 1988; Güner ve ark., 2000) kullanılmıştır. Teşhisler esnasında latince kelimelerin anlamlarını bulmak için "İngilizce Türkçe Botanik Kılavuzu" adlı eserden faydalanılmıştır (Baytop, 1998). Teşhis edilen taksonlar "Türkiye

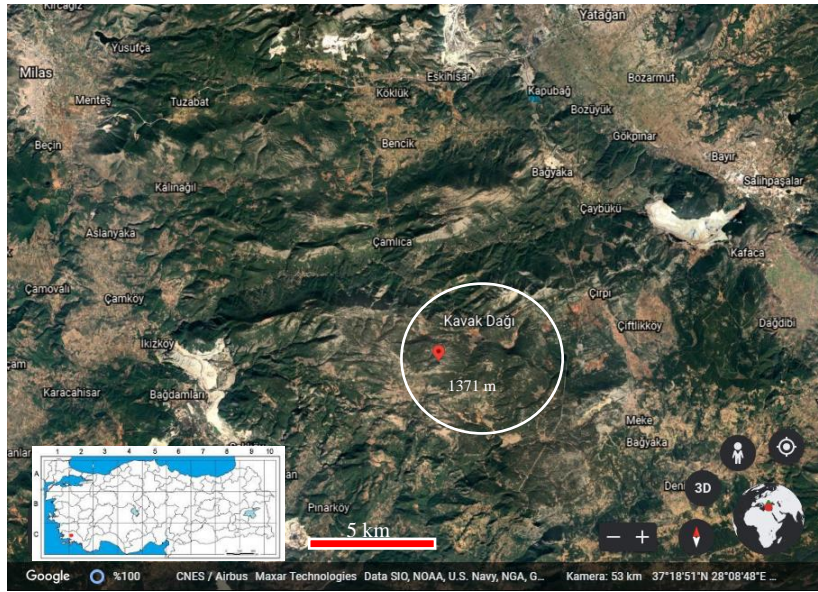
Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)” kaynağına göre güncellenmiştir (Güner ve ark., 2012). Çalışma alanından topladığımız endemik taksonların IUCN kategorileri, Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı’ndan (Ekim ve ark., 2000; IUCN, 2003) belirlenmiştir.

Araştırma alanımızda tespit edilen türlerin yayılış alanlarının belirlenmesinde “Distribution Maps to P. H. Davis ‘Flora of Turkey, 1-10” (Donner, 1990) ve <https://www.bizimbitkiler.org.tr> adresinden faydalanılmıştır.

Pteridophyta sistematığı Radosław Janusz Walkowiak 2017 (Classification of Pteridophyts)’e göre; Gymnospermlerin sistematığı Christenhusz et al. 2011 (A new classification and linear sequence of extant gymnosperms)’e göre; Angiospermlerin sistematığı ise The Angiosperm Phylogeny Group tarafından hazırlanan APG IV (An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV)’e göre yapılmıştır.

### ***Çalışma Bölgesinin Coğrafik Özellikleri***

Kavak Dağı, Akdeniz fitocoğrafik bölgesi içerisinde Muğla ili Milas ilçesinde yer almaktadır. 1371 m yükseltiye sahiptir. Kavak Dağı’na yakın olan yerleşim yerlerinin başında Yatağan ve Milas ilçeleri gelmektedir (Şekil 1). Araştırma alanının tamamı Akdeniz fitocoğrafya bölgesine girmektedir. Davis’in kullandığı kareleme sistemine göre C2 karesi içerisinde yer alır (Davis 1965-1982).



**Şekil 1. Çalışma Alanı Haritası (Google Earth, 2021)**

### ***Araştırma alanının jeolojik yapısı ve büyük toprak grupları***

Araştırma alanına ait büyük toprak grupları “Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları” Muğla ili arazi varlığı isimli kaynaktan yararlanılarak hazırlanmıştır. Buna göre Kavak Dağı’nda; kırmızı kahverengi Akdeniz toprakları ve kireçsiz kahverengi orman toprakları bulunmaktadır (Anonim, 1998).

### ***İklim Özellikleri***

İklim, yeryüzünde mukayese edilebilir atmosfer koşullarını belirtir. Başka bir deyişle iklim, dünyanın herhangi bir noktasındaki atmosfer olaylarının ortalamasını belirleyen meteorolojik olayların tümüdür (Akman, 2011).

Akdeniz iklim kuşağında yer alan Muğla ili ve çevresinde kışlar ılık ve bol yağışlı, yazları sıcak ve kurak geçmektedir.

İklim canlıların dünyadaki dağılımını etkileyen önemli bir faktör olduğu için şüphesiz bitkilerin dağılımında, toplulukların oluşmasında da önemli bir yere sahiptir. Bu amaçla araştırma bölgemizin iklimini yorumlayabilmek için 3 meteoroloji istasyonunun iklim verileri kullanılmıştır (Anonim, 2018).

Milas istasyonunun yıllık sıcaklık ortalaması 17.7 °C'dir. Yatağan istasyonunun yıllık sıcaklık ortalaması 16.2 °C'dir. Muğla istasyonunun yıllık sıcaklık ortalaması 15.1 °C'dir (Anonim, 2018).

Milas istasyonunda yıllık yağış ortalaması 737.4 mm'dir. Kış aylarının yağış ortalaması 132.33 mm, ilkbahar aylarının yağış ortalaması 50.82 mm, sonbahar aylarının yağış ortalaması 60.1 mm, yaz aylarının yağış ortalaması 4.56 mm'dir. Buna göre yağış rejimi KSIY, Doğu Akdeniz Yağış Rejiminin 1. tipidir. Yatağan istasyonunda yıllık yağış ortalaması 660.4 mm'dir. Kış aylarının yağış ortalaması 107.08 mm, ilkbahar aylarının yağış ortalaması 55.92 mm, sonbahar aylarının yağış ortalaması 47.01 mm, yaz aylarının yağış ortalaması 10.38 mm'dir. Buna göre yağış rejimi KISY, Doğu Akdeniz Yağış Rejiminin 1. tipidir. Muğla istasyonunda yıllık yağış ortalaması 1174.7 mm'dir. Kış aylarının yağış ortalaması 219.33 mm, ilkbahar aylarının yağış ortalaması 79.43 mm, sonbahar aylarının yağış ortalaması 76.10 mm, yaz aylarının yağış ortalaması 16.70 mm'dir. Buna göre yağış rejimi KISY, Doğu Akdeniz Yağış Rejiminin 1. tipidir (Akman, 2011).

Alanın iklim tipini belirlemek için Emberger (1952)'in yağış sıcaklık emsali ( $Q=2000.P/M^2-m^2$ ) formülü kullanılmıştır (Akman, 2011). Veriler santigrad derece ile kullanılmak istendiği için formül  $Q=2000.P/(M+m+546.4).(M-m)$  şeklinde kullanılmıştır.

Q= Yağış-sıcaklık emsali

P= Yıllık yağış miktarı (mm)

M= En sıcak ayın maksimum sıcaklık ortalaması (°C)

m= En soğuk ayın minimum sıcaklık ortalaması (°C)

2000= Emberger'in sabit katsayısı

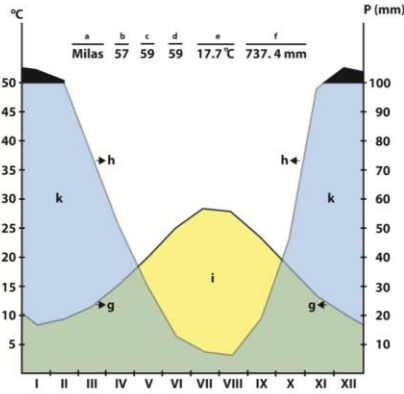
Bu verilere göre Milas Az Yağışlı Yumuşak Akdeniz İklimi, Yatağan Az Yağışlı Serin Akdeniz İklimi, Muğla Yağışlı Serin Akdeniz İklimine sahiptir (Tablo 1).

**Tablo 1.** İstasyonların Biyoiklim Analizi

İstasyon	Yükseklik (m)	P (mm)	M	m	Q	PE	PE/M	İklim Tipi
Milas	52	737.4	35.9	4.8	80.77	26.5	0.74	Az Yağışlı, Yumuşak Akdeniz İklimi

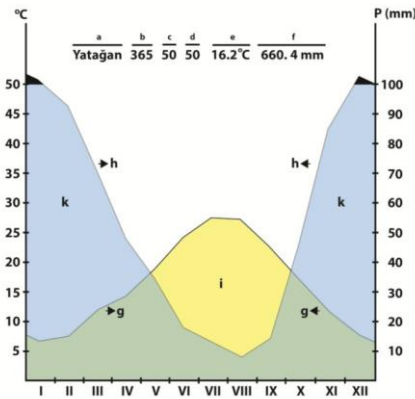
Yatağan	365	660.4	36.0	2.3	67.03	38.8	1.1	Az Yağışlı, Serin Akdeniz İklimi
Muğla	646	1174.7	33.5	1.5	126.27	50.1	1.5	Yağışlı, Serin Akdeniz İklimi

Çalışma alanının ombrotermik diyagramı Milas, Yatağan ve Muğla meteoroloji istasyonlarından alınan verilere göre hazırlanmıştır (Şekil 2, 3, 4).



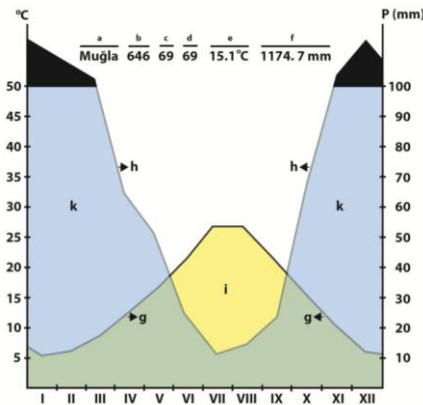
- a Meteoroloji İstasyonunun Adı
- b Meteoroloji İstasyonunun Rakımı (m)
- c Sıcaklık Rasat Süresi
- d Yağış
- e Yıllık Ortalama Sıcaklık
- f Yıllık Toplam Yağış Miktarı (mm)
- g Sıcaklık Eğrisi
- h Yağış Eğrisi
- i Kurak Periyot
- k Yağışlı Periyot

Şekil 2. Milas İstasyonu Ombrotermik Diyagramı



- a Meteoroloji İstasyonunun Adı
- b Meteoroloji İstasyonunun Rakımı (m)
- c Sıcaklık Rasat Süresi
- d Yağış
- e Yıllık Ortalama Sıcaklık
- f Yıllık Toplam Yağış Miktarı (mm)
- g Sıcaklık Eğrisi
- h Yağış Eğrisi
- i Kurak Periyot
- k Yağışlı Periyot

Şekil 3. Yatağan İstasyonu Ombrotermik Diyagramı



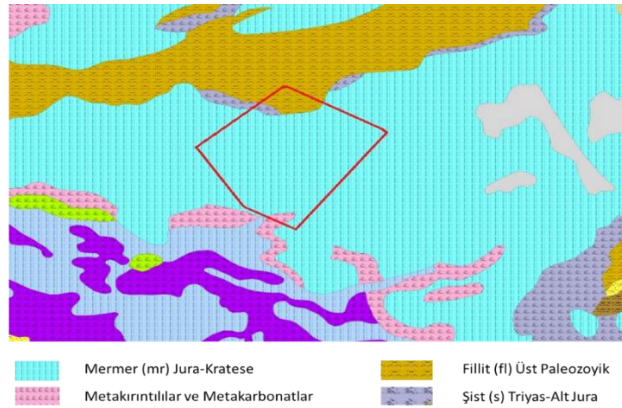
- a Meteoroloji İstasyonunun Adı
- b Meteoroloji İstasyonunun Rakımı (m)
- c Sıcaklık Rasat Süresi
- d Yağış
- e Yıllık Ortalama Sıcaklık
- f Yıllık Toplam Yağış Miktarı (mm)
- g Sıcaklık Eğrisi
- h Yağış Eğrisi
- i Kurak Periyot
- k Yağışlı Periyot

#### Şekil 4. Muğla İstasyonu Ombrotermik Diyagramı

#### Çalışma Bölgesinin Jeomorfolojisi

Bölgenin jeoloji haritası Maden Tetkik Arama (MTA)'nın hazırlamış olduğu paftalardan yararlanarak çizilmiştir. Jeoloji haritasında belirlenen formasyonlara ait bilgiler “Muğla'nın Jeolojisi” (Şenel ve Bilgin, 1997) adlı çalışmadan faydalanılarak yazılmıştır.

Kavak Dağı'nda yer alan jeolojik oluşumlar mermer, fillit, metakırıntılılar ve metakarbonatlar ile şist birimlerinden meydana gelmektedir (Şekil 5).



Şekil 5. Kavak Dağı Jeoloji Haritası

## BULGULAR

Çalışma alanında bitki örnekleri aşağıda açık adresleri bulunan lokalitelerden toplanmıştır.

#### Lokaliteler

- Lok. 1. Milas: Kavak Dağı, *Pinus brutia* orman altı, 1119 m, 07.07.2017
- Lok. 2. Milas: Kavak Dağı, Yangın gözetleme kulesi önleri, mera, 1371 m, 07.07.2017
- Lok. 3. Milas: Kavak Dağı, Yangın kulesine doğru yolun sol tarafları, *Pinus brutia* açıklığı, 1040 m, 08.07.2017
- Lok. 5. Milas: Kavak Dağı, Yangın kulesine doğru yolun sol tarafları, *Pinus brutia* orman açıklığı, 1040 m, 08.07.2017
- Lok. 6. Milas: Kavak Dağı, Yangın kulesine doğru yolun sol tarafları, *Pinus brutia* açıklığı, 1120 m, 08.07.2017
- Lok. 7. Milas: Kavak Dağı, Yangın kulesine doğru yolun sağ tarafları, *Pinus brutia* açıklığı, 1119 m, 08.07.2017
- Lok. 8. Milas: Kavak Dağı, Yangın kulesine doğru yolun sağ tarafları, *Pinus brutia* açıklığı, 1040 m, 08.07.2017
- Lok. 9. Milas: Kavak Dağı, Yangın kulesine doğru yolun sol tarafları, *Pinus brutia* açıklığı, 1200 m, 08.07.2017
- Lok. 10. Milas: Kavak Dağı, Yangın kulesine doğru yolun sağ tarafları, *Pinus brutia* açıklığı, 1079 m, 08.07.2017
- Lok. 11. Milas: Kavak Dağı, *Pinus brutia* orman açıklığı, 1040 m, 08.07.2017

- Lok. 12. Milas: Kavak Dağı, Yangın kulesine doğru yolun sol tarafları, *Pinus brutia* orman açıklığı, 1050 m, 08.07.2017
- Lok. 13. Milas: Kavak Dağı, Yangın kulesine doğru yolun sağ tarafları, *Pinus brutia* orman açıklığı, 1042 m, 08.07.2017
- Lok. 14. Milas: Kavak Dağı, Yangın kulesine doğru yolun sol tarafları, *Pinus brutia* orman açıklığı, 1145 m, 08.07.2017
- Lok. 15. Milas: Kavak Dağı, Yangın gözetleme kulesi önleri, Taşlık alan, 1361 m, 08.07.2017
- Lok. 16. Milas: Kavak Dağı, Yangın gözetleme kulesi önleri, *Pinus brutia* orman açıklığı, 1160 m, 08.07.2017
- Lok. 17. Milas: Kavak Dağı, Yangın gözetleme kulesi önleri, *Pinus brutia* orman açıklığı, 1140 m, 08.07.2017
- Lok. 18. Milas: Kavak Dağı, *Pinus brutia* ormanı, 1180 m, 08.08.2017
- Lok. 19. Milas: Kavak Dağı, *Pinus brutia* ormanı, 1275 m, 08.08.2017
- Lok. 20. Milas: Kavak Dağı, Yangın kulesine doğru yolun sol tarafı, *Pinus brutia* orman açıklığı, 1273 m, 08.08.2017
- Lok. 21. Milas: Kavak Dağı, Yangın gözetleme kulesi etrafı GB taraflar, Taşlık alan, 1368 m, 08.08.2017
- Lok. 22. Milas: Kavak Dağı, Yangın gözetleme kulesi arka tarafları, Taşlık alan, 1353 m, 08.08.2017
- Lok. 23. Milas: Kavak Dağı, Yangın gözetleme kulesi arka tarafları, Taşlık alan, 1365 m, 08.08.2017
- Lok. 24. Milas: Kavak Dağı, Yangın gözetleme kulesi önleri, Taşlık alan, 1371 m, 08.08.2017
- Lok. 25. Milas: Kavak Dağı, Yangın gözetleme kulesi aşağısı, Taşlık alan, 1355 m, 08.08.2017
- Lok. 26. Milas: Kavak Dağı, Yangın gözetleme kulesi önleri, Taşlık alan, 1360 m, 08.08.2017
- Lok. 27. Milas: Kavak Dağı, Taşlık alan, 1346 m, 08.08.2017
- Lok. 28. Milas: Kavak Dağı, Yangın gözetleme kulesi civarı, Taşlık alan, 1355 m, 08.08.2017
- Lok. 29. Milas: Kavak Dağı, Yangın gözetleme kulesi civarı *Juniperus* altları, Taşlık alan, 1350 m, 08.08.2017
- Lok. 30. Milas: Kavak Dağı, Yangın kulesine doğru yolun sol tarafları kuzey yamaçlar, *Pinus brutia* ormanı altı, 1250 m, 22.09.2017
- Lok. 31. Milas: Kavak Dağı, Yangın kulesine doğru yolun sağ tarafları, *Pinus brutia* ormanı açıklığı, 1166 m, 22.09.2017
- Lok. 32. Milas: Kavak Dağı, Kayalık alanlar, 1360 m, 22.09.2017
- Lok. 33. Milas: Kavak Dağı, Yangın gözetleme kulesi arkası, Kayalık alan, 1355 m, 22.09.2017
- Lok. 34. Milas: Kavak Dağı, Yangın kulesine doğru yolun sağ tarafları güney doğu yamaçlar, *Pinus brutia* önleri, 1200 m, 07.10.2017
- Lok. 35. Milas: Kavak Dağı, Sandal Dağı'na doğru giderken 1. km yolun sağ tarafları kuzey yamaçlar, *Juniperus foetidissima* önleri, 1035 m, 07.10.2017
- Lok. 36. Milas: Kavak Dağı, Sandal Dağı'na doğru giderken 2. km yolun sağ tarafları, Dere yatağı, 1100 m, 07.10.2017
- Lok. 37. Milas: Kavak Dağı, Sandal Dağı'na doğru giderken 1. km yolun sağ tarafları kuzey yamaçlar, *Pinus brutia* önleri, 1035 m, 07.10.2017
- Lok. 38. Milas: Kavak Dağı, Yangın kulesine doğru yolun sağ tarafları doğu yamaçlar, *Pinus brutia* ormanı açıklığı, 1253 m, 21.10.2017
- Lok. 39. Milas: Kavak Dağı, Kavak alanı mevkii, *Juniperus* önleri, 1045 m, 21.10.2017
- Lok. 40. Milas: Kavak Dağı, Doğu yamaçlar, Yol kenarı, 1045 m, 21.10.2017
- Lok. 41. Milas: Kavak Dağı, *Juniperus foetidissima* önleri, 1365 m, 21.10.2017

- Lok. 42. Milas: Kavak Dağı, Kavak alanı mevki, *Pinus brutia* ormanı açıklığı, 1047 m, 21.10.2017
- Lok. 43. Milas: Kavak Dağı, Kavak alanı mevki ilerisi, *Pinus brutia* ormanı açıklığı, 1047 m, 21.10.2017
- Lok. 44. Milas: Kavak Dağı, Yangın gözetleme kulesi etrafı, Taşlık alan, 1371 m, 04.11.2017
- Lok. 45. Milas: Kavak Dağı, Kavak alanı mevki, *Quercus coccifera* açıklığı, 1050 m, 04.11.2017
- Lok. 46. Milas: Kavak Dağı, Kavakbelen mevki, *Pinus brutia* ormanı önleri, 1047 m, 06.01.2018
- Lok. 47. Milas: Kavak Dağı, Kuzey yamaçlar kule yolu, *Pinus brutia* ormanı önleri, 1100 m, 10.02.2018
- Lok. 48. Milas: Kavak Dağı, Yangın gözetleme kulesi, Taşlık alan, 1371 m, 10.02.2018
- Lok. 49. Milas: Kavak Dağı, Yangın gözetleme kulesinden Kavak alanına doğru, *Quercus coccifera* önleri, 1053 m, 10.02.2018
- Lok. 50. Milas: Kavak Dağı, Kavak alanı, maki açıklıkları, 1047 m, 10.02.2018
- Lok. 51. Milas: Kavak Dağı, Güney yamaçlar, *Pinus brutia* ormanı önleri, 1100 m, 16.03.2018
- Lok. 52. Milas: Kavak Dağı, Kule yolu, *Pinus brutia* ormanı önleri 1371 m, 16.03.2018
- Lok. 53. Milas: Kavak Dağı, Kavak alanı mevki, *Pinus brutia* ormanı altı, 1080 m, 16.03.2018
- Lok. 54. Milas: Kavak Dağı, Karadiken mevki kuzey yamaçlar, *Pinus brutia* ormanı altı, 793 m, 16.03.2018
- Lok. 55. Milas: Kavak Dağı, Karadiken mevki kuzey yamaçlar, *Pinus brutia* ormanı açıklığı, 780 m, 16.03.2018
- Lok. 56. Milas: Kavak Dağı, Karadiken mevki kuzey yamaçlar, *Pinus brutia* ormanı açıklığı, 760 m, 16.03.2018
- Lok. 57. Milas: Kavak Dağı, Karadiken aşağısı, Yol kenarları, 856 m, 21.04.20018
- Lok. 58. Milas: Kavak Dağı, Karadiken mevki batı yamaçlar, *Pinus brutia* ormanı açıklığı, 1050 m, 21.04.20018
- Lok. 59. Milas: Kavak Dağı, Kavak alanı mevki, *Pinus brutia* ormanı açıklığı, 1085 m, 21.04.20018
- Lok. 60. Milas: Kavak Dağı, *Juniperus* önleri, 1024 m, 21.04.20018
- Lok. 61. Milas: Kavak Dağı, Gözetleme Kulesi, *Juniperus* açıklığı, 1370 m, 21.04.20018
- Lok. 62. Milas: Kavak Dağı, *Pinus brutia* ormanı açıklığı, 1120 m, 21.04.20018
- Lok. 63. Milas: Kavak Dağı, Kavak alanı mevki, Yol kenarları, 1031 m, 18.05.2018
- Lok. 64. Milas: Kavak Dağı, *Pinus brutia* ormanı açıklığı, 1134 m, 18.05.2018
- Lok. 65. Milas: Kavak Dağı, *Pinus brutia* ormanı açıklığı, 1071 m, 18.05.2018
- Lok. 66. Milas: Kavak Dağı, *Pinus brutia* ormanı açıklığı, 1131 m, 18.05.2018
- Lok. 67. Milas: Kavak Dağı, *Pinus brutia* ormanı açıklığı, 1133 m, 18.05.2018
- Lok. 68. Milas: Kavak Dağı, Makilik alan, 1123 m, 18.05.2018
- Lok. 69. Milas: Kavak Dağı, Makilik alan, 1096 m, 18.05.2018
- Lok. 70. Milas: Kavak Dağı, Kavak alanı mevki, Makilik alan, 1036 m, 20.05.2018
- Lok. 71. Milas: Kavak Dağı, Kavak alanı mevki, Makilik alan, 1031 m, 20.05.2018
- Lok. 72. Milas: Kavak Dağı, Kavak alanı mevki, Makilik alan, 1064 m, 20.05.2018
- Lok. 73. Milas: Kavak Dağı, Kavak alanı mevki, Makilik alan, 1060 m, 20.05.2018
- Lok. 74. Milas: Kavak Dağı, Kavak alanı mevki, Makilik alan, 1077 m, 20.05.2018
- Lok. 75. Milas: Kavak Dağı, Kavak alanı mevki, *Pinus brutia* ormanı açıklığı, 1096 m, 18.05.2018
- Lok. 76. Milas: Kavak Dağı, Makilik alan, 1113 m, 02.06.2018
- Lok. 77. Milas: Kavak Dağı, Doğu yamaçlar yangın gözetleme kulesine doğru yolun sağ tarafları, Makilik alan, 1146 m, 02.06.2018



- Lok. 78. Milas: Kavak Dağı, Makilik alan, 1028 m, 02.06.2018  
Lok. 79. Milas: Kavak Dağı, Makilik alan, 1023 m, 02.06.2018  
Lok. 80. Milas: Kavak Dağı, Makilik alan, 1290 m, 02.06.2018  
Lok. 81. Milas: Kavak Dağı, Yangın gözetleme kulesi çevresi, Maki açıklıkları, 1370 m, 28.06.2018  
Lok. 82. Milas: Kavak Dağı, Yangın gözetleme kulesi çevresi, Maki açıklıkları, 1358 m, 28.06.2018  
Lok. 83. Milas: Kavak Dağı, Yangın gözetleme kulesi çevresi, Maki açıklıkları, 1356 m, 28.06.2018  
Lok. 84. Milas: Kavak Dağı, Yangın gözetleme kulesi çevresi, Maki açıklıkları, 1351 m, 28.06.2018  
Lok. 85. Milas: Kavak Dağı, Yangın gözetleme kulesi çevresi, Maki açıklıkları, 1352 m, 28.06.2018  
Lok. 86. Milas: Kavak Dağı, Kavak alanına giderken, *Pinus brutia* ormanı açıklığı, 1100 m, 28.06.2018  
Lok. 87. Milas: Kavak Dağı, Kuzey yamaçlar Karadiken mh. civarı, Dere yatağı, 574 m, 28.06.2018  
Lok. 88. Milas: Kavak Dağı, Kuzey yamaçlar Karadiken mh. civarı, Dere yatağı, 523 m, 28.06.2018  
Lok. 89. Milas: Kavak Dağı, Kuzey yamaçlar Karadiken mh. civarı, Dere yatağı, 521 m, 28.06.2018  
Lok. 90. Milas: Kavak Dağı, Kuzey yamaçlar Karadiken mh. civarı, Dere yatağı, 497 m, 28.06.2018  
Lok. 91. Milas: Kavak Dağı, Karadiken mevki, Yol kenarları, 639 m, 29.07.2018  
Lok. 92. Milas: Kavak Dağı, Kavak alanı mevki, *Pinus brutia* ormanı altı, 1050 m, 29.07.2018  
Lok. 93. Milas: Kavak Dağı, Karadiken mevki, *Pinus brutia* ormanı açıklığı, 930 m, 29.07.2018  
Lok. 94. Milas: Kavak Dağı, Kavak alanı mevki, Tarla kenarı maki açıklıkları, 1050 m, 29.07.2018  
Lok. 95. Milas: Kavak Dağı, Yangın gözetleme kulesi çevresi, Taşlık alan, 1360 m, 30.07.2018  
Lok. 96. Milas: Kavak Dağı, Yangın gözetleme kulesi çevresi, Taşlık alan, 1371 m, 30.07.2018  
Lok. 97. Milas: Kavak Dağı, Karadiken mevki sağ taraflar, Yol kenarı, 805 m, 01.09.2018  
Lok. 98. Milas: Kavak Dağı, Kavak alanı mevki, *Pinus brutia* ormanı önleri, 1050 m, 01.09.2018  
Lok. 99. Milas: Kavak Dağı, Kavak alanı mevki, *Pinus brutia* ormanı önleri, 1051 m, 14.10.2018  
Lok. 100. Milas: Kavak Dağı, Karadiken mevki kuzey yamaçlar, Yol kenarları, 859 m, 03.11.2018

### **Floristik Liste**

#### **DIVISIO: PTERIDOPHYTA**

##### **1. PTERIDACEAE**

1. *Paraceterach marantae* (L.) R.M.Tyron: Lok. 27, Ö.V.7810; Lok. 27, Ö.V.7814b

##### **2. DENNSTAEDTIACEAE**

2. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn: Lok. 27, Ö.V.7812

**DIVISIO: SPERMATOPHYTA**  
**SUBDIVISIO: GYMNOSPERMAE**

**1. CUPRESSACEAE**

3. *Cupressus sempervirens* L.: Lok. 14, Ö.V.7562a, D. Akd.
4. *Juniperus foetidissima* Willd.: Lok. 5, Ö.V.7535; Lok.15, Ö.V.7574; Lok. 17, Ö.V.7633; Lok.22, Ö.V.7798; Lok. 37, Ö.V.7879; Lok. 80, Ö.V.8923
5. *Juniperus oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus*: Lok. 5, Ö.V.7539; Lok. 17, Ö.V.7632

**2. PINACEAE**

6. *Pinus brutia* var. *brutia* Ten.: Lok. 63, Ö.V.8464a, D. Akd.

**SUBDIVISIO: ANGIOSPERMAE**

**1. ACANTHACEAE**

7. *Acanthus spinosus* L.: Lok. 64, Ö.V.8469, D. Akd.

**2. AMARANTHACEAE**

8. *Chenopodium murale* L.: Lok. 29, Ö.V.7818

**3. AMARYLLIDACEAE**

9. *Allium albotunicatum* O. Schwarz subsp. *albotunicatum*: Lok. 86, Ö.V.9194, D. Akd.
10. *Allium paniculatum* L. subsp. *paniculatum*: Lok. 6, Ö.V.7543; Lok. 17, Ö.V.7654, Akd.
11. *Allium pictistamineum* O. Schwarz: Lok. 81, Ö.V.9171, D.Akd., End.
12. *Allium robertianum* Kollmann: Lok. 76, Ö.V.8872, D.Akd., End.
13. *Allium scorodoprasum* L. subsp. *rotundum* (L.) Stearn: Lok. 63, Ö.V.8464; Lok. 76, Ö.V.8873; Lok. 78, Ö.V.8880; Lok. 86, Ö.V.9190
14. *Allium sipyleum* Boiss.: Lok. 30, Ö.V.7844a; Lok. 86, Ö.V.9189, D.Akd.
15. *Galanthus gracilis* Celak.: Lok. 47, Ö.V.7988
16. *Stenbergia clusiana* (Ker Gawl.) Ker Gawl.: Lok. 35, Ö.V.7871, İr.-Tur.

**4. APIACEAE**

17. *Bunium ferulaceum* Sibth. & Sm.: Lok. 17, Ö.V.7616; Lok. 17, Ö.V.7625; Lok. 23, Ö.V.7800; Lok. 69, Ö.V.8563; Lok. 73, Ö.V.8764; Lok.86, Ö.V.9191b, Akd.
18. *Eryngium campestre* L. var. *campestre*: Lok. 5, Ö.V.7550; Lok. 70, Ö.V.8691; Lok. 78, Ö.V.8898
19. *Ferulago humilis* Boiss.: Lok. 57, Ö.V.8325, D.Akd., End.
20. *Foeniculum vulgare* Mill.: Lok. 91, Ö.V. 9284
21. *Orlaya daucooides* (L.) Greuter: Lok. 66, Ö.V.8521; Lok. 76, Ö.V.8869; Lok. 80, Ö.V.8912, Akd.?
22. *Scandix iberica* M. Bieb.: Lok. 60, Ö.V.8364; Lok. 70, Ö.V.8688; Lok. 71, Ö.V.8714; Lok. 71, Ö.V.8718; Lok. 71, Ö.V.8726; Lok. 76, Ö.V.8860
23. *Scandix stellata* Banks & Sol.: Lok. 72, Ö.V.8747a
24. *Torilis leptophylla* (L.) Rchb. f.: Lok. 14, Ö.V. 7561; Lok. 15, Ö.V.7585; Lok. 16, Ö.V.7603; Lok.17, Ö.V.7621; Lok. 66, Ö.V.8517; Lok. 71, Ö.V.8710; Lok. 72, Ö.V.8742; Lok. 73, Ö.V.8759; Lok. 84, Ö.V.9182
25. *Torilis nodosa* (L.) Gaertn.: Lok. 76, Ö.V.8861; Lok. 80, Ö.V.8915

## 5. APOCYNACEAE

26. *Nerium oleander* L.: Lok. 87, Ö.V.9197a  
27. *Periploca graeca* L. var. *vestita* Rohlena: Lok. 97, Ö.V.9326, D.Akd.  
28. *Vincetoxicum canescens* (Willd.) Decne subsp. *pedunculata* Browicz: Lok. 64, Ö.V.8467; Lok. 79, Ö.V.8903

## 6. ARACEAE

29. *Dracunculus vulgaris* Schott: Lok. 76, Ö.V.8863a, D.Akd.

## 7. ARALIACEAE

30. *Hedera helix* L.: Lok. 90, Ö.V.9205a

## 8. ARISTOLOCHIACEAE

31. *Aristolochia hirta* L.: Lok. 66, Ö.V.8527; Lok. 80, Ö.V.8921, Akd.?

## 9. ASPARAGACEAE

32. *Asparagus acutifolius* L.: Lok. 74, Ö.V.8778a, Akd.  
33. *Muscari armeniacum* Leichtlin ex Baker: Lok. 54, Ö.V.8076  
34. *Muscari comosum* (L.) Miller: Lok. 57, Ö.V.8330, Akd.  
35. *Muscari neglectum* Guss. ex Ten.: Lok. 52, Ö.V.8067; Lok. 58, Ö.V.8348; Lok. 61, Ö.V.8371  
36. *Ornithogalum comosum* L.: Lok. 66, Ö.V.8519  
37. *Ornithogalum lanceolatum* Labill.: Lok. 81, Ö.V.9171a, D.Akd.  
38. *Ornithogalum montanum* Cyr.: Lok. 61, Ö.V.8373, D.Akd.  
39. *Ornithogalum narbonense* L.: Lok. 64, Ö.V.8466; Lok. 70, Ö.V.8694, Akd.  
40. *Ornithogalum nutans* L.: Lok. 57, Ö.V.8324  
41. *Ornithogalum orthophyllum* Ten. subsp. *kochii* (Parl.) Maire & Weiller: Lok. 58, Ö.V.8350, D.Akd.  
42. *Prospero autumnale* (L.) Speta: Lok. 33, Ö.V.7850  
43. *Scilla bifolia* L.: Lok. 47, Ö.V.7989, Akd.

## 10. ASTERACEAE

44. *Achillea setacea* Walldst. & Kit: Lok. 5, Ö.V.7534; Lok. 17, Ö.V.7614  
45. *Anthemis cretica* L. subsp. *albida* (Boiss.) Grierson: Lok. 16, Ö.V.7602; Lok. 17, Ö.V.7652; Lok. 57, Ö.V.8323; Lok. 68, Ö.V.8558; Lok. 71, Ö.V.8717; Lok.72, Ö.V.8739; Lok. 72, Ö.V.8751  
46. *Anthemis cretica* L. subsp. *anatolica* (Boiss.) Grierson: Lok. 81, Ö.V.9162  
47. *Anthemis cretica* L. subsp. *leucanthemoides* (Boiss.) Grierson: Lok. 58, Ö.V.8357  
48. *Bellis perennis* L. Lok. 66, Ö.V.8522; Lok. 70, Ö.V.8705, Avr. -Sib.  
49. *Calendula arvensis* (Vaill) L.: Lok. 76, Ö.V.8867, Egzotik  
50. *Centaurea aphrodisea* Boiss.: Lok. 15, Ö.V.7580; Lok. 18, Ö.V.7792; Lok. 21, Ö.V.7796; Lok. 81, Ö.V.9152, D.Akd., End.  
51. *Centaurea solstitialis* L. subsp. *solstitialis*: Lok. 91, Ö.V.9285  
52. *Centaurea urvillei* DC. subsp. *stepposa* Wagenitz: Lok. 17, Ö.V.7650; Lok. 48, Ö.V.7990b  
53. *Cirsium vulgare* (Savi) Ten: Lok. 91, Ö.V.9282  
54. *Conyza bonariensis* (L.) Cronquist: Lok. 100, Ö.V. 9363, Egzotik  
55. *Conyza canadensis* (L.) Cronquist: Lok. 97, Ö.V.9322  
56. *Cota tinctoria* (L.) J.Gay ex Guss. var. *discoidea* (All.) Özbek & Vural: Lok. 75, Ö.V.8779

57. *Crepis commutata* (Spreng.) Greuter: Lok. 70, Ö.V.8692; Lok. 72, Ö.V.8754; Lok. 78, Ö.V.8892
58. *Crepis sancta* (L.) Bornm.: Lok. 81, Ö.V.9166
59. *Crepis vesicaria* L. subsp. *vesicaria*: Lok. 3, Ö.V.7532; Lok. 56, Ö.V.8086; Lok. 57, Ö.V.8326; Lok. 57, Ö.V.8328; Lok. 58, Ö.V.8342; Lok. 58, Ö.V.8353; Lok. 68, Ö.V.8552; Lok. 73, Ö.V.8769; Lok. 90, Ö.V.9205
60. *Cyanus segetum* Hill: Lok. 74, Ö.V.8771a
61. *Doronicum orientale* Hoffm.: Lok. 59, Ö.V. 8361
62. *Echinops spinosissimus* Turra subsp. *bithynicus* (Boiss.) Greuter: Lok. 91, Ö.V.9281, İr.-Tur.
63. *Filago germanica* (L.) L.: Lok. 70, Ö.V.8697
64. *Inula conyzae* (Griess.) Meikle: Lok. 93, Ö.V.9293; Lok. 97, Ö.V.9331, Avr.-Sib.
65. *Inula heterolepis* Boiss.: Lok. 22, Ö.V.7799, D.Akd.
66. *Jurinea mollis* (L.) Rchb.: Lok. 57, Ö.V.8322, D.Akd.
67. *Lactuca tuberosa* Jacq.: Lok. 3, Ö.V.7591
68. *Leontodon asperrimus* (Willd.) Endl.: Lok. 6, Ö.V.7542; Lok. 69, Ö.V.8468; Lok. 77, Ö.V.8878; Lok. 81, Ö.V.9169, İr.-Tur.
69. *Leontodon tuberosus* L.: Lok. 56, Ö.V.8087, Akd.
70. *Onopordum illyricum* L.: Lok. 92, Ö.V.9291, D.Akd.
71. *Picnomon acarna* (L.) Cass.: Lok. 5, Ö.V.7578
72. *Picris pauciflora* Willd.: Lok. 68, Ö.V.8554; Lok. 85, Ö.V.9183, Akd.?
73. *Pilosella piloselloides* (Vill.) Sojak subsp. *magyarica* (Peter) S. Braut. & Greuter: Lok. 3, Ö.V.7531; Lok. 14, Ö.V.7554; Lok. 16, Ö.V.7607; Lok. 17, Ö.V.7640
74. *Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh. subsp. *dysenterica*: Lok. 91, Ö.V. 9286; Lok. 97, Ö.V.9319
75. *Scorzonera cana* (C.A.Mey) Griseb. var. *alpina* (Boiss.) D.F.Chamb.: Lok. 67, Ö.V.8539; Lok. 72, Ö.V.8745
76. *Scorzonera cana* (C.A.Meyer) Griseb. var. *cana*: Lok. 78, Ö.V.8891
77. *Senecio vulgaris* L.: Lok. 62, Ö.V.8378
78. *Sonchus asper* (L.) Hill subsp. *glaucescens* (Jord.) Ball: Lok. 57, Ö.V.8335
79. *Taraxacum macrolepium* Schischk.: Lok. 36, Ö.V.7878b; Lok. 61, Ö.V.8370
80. *Tragopogon porrifolius* L. subsp. *longirostris* (Sch.Bip.) Greuter: Lok. 85, Ö.V.9187

## 11. BORAGINACEAE

81. *Alkanna tubulosa* Boiss.: Lok. 61, Ö.V.8367; Lok. 81, Ö.V.9163, D.Akd.
82. *Anchusa hybrida* (Ten.) Beg.: Lok. 71, Ö.V.8715; Lok. 72, Ö.V.8746; Lok. 76, Ö.V.8874, Akd.
83. *Buglossoides arvensis* (L.) I. M. Johnston subsp. *sibthorpiana* (Griseb.) R. Fern.: Lok. 62, Ö.V.8379
84. *Myosotis cadmea* Boiss.: Lok. 56, Ö.V.8083, Akd.
85. *Myosotis ramosissima* Rochel: Lok. 58, Ö.V.8356
86. *Onosma frutescens* Lam.: Lok. 57, Ö.V.8332, D.Akd.

## 12. BRASSICACEAE

87. *Aethionema arabicum* (L.) Andrz.: Lok. 57, Ö.V.8317
88. *Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Cavara & Grande: Lok. 16, Ö.V.7604
89. *Alyssum desertorum* Stapf.: Lok. 58, Ö.V.8355
90. *Alyssum fulvescens* Sibth. & Sm. var. *fulvescens*: Lok. 17, Ö.V.7629; Lok. 48, Ö.V.7991; Lok. 53, Ö.V.8074; Lok. 71, Ö.V.8708, D.Akd.

91. *Arabis alpina* L. subsp. *brevifolia* (DC.) Cullen: Lok. 55, Ö.V.8077, D.Akd.
92. *Arabis verna* (L.) R. Br.: Lok. 56, Ö.V.8084, Akd.
93. *Aubrieta deltoidea* (L.) DC.: Lok. 5, Ö.V.7584; Lok. 49, Ö.V.7992; Lok. 71, Ö.V.8719
94. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.: Lok. 71, Ö.V.8726a
95. *Cardamine graeca* L.: Lok. 58, Ö.V.8351a
96. *Cardamine hirsuta* L.: Lok. 73, Ö.V.8759a
97. *Draba verna* L.: Lok. 53, Ö.V.8073
98. *Erysimum caricum* Boiss.: Lok. 58, Ö.V.8341; Lok. 84, Ö.V.9181, D.Akd., End.
99. *Iberis carnosa* Willd.: Lok. 57, Ö.V.8316; Lok. 58, Ö.V.8354, D.Akd.
100. *Microthlaspi perfoliatum* (L.) F.K. Mey.: Lok. 52, Ö.V.8066; Lok. 53, Ö.V.8072
101. *Neslia paniculata* (L.) Desv. subsp. *thracica* (Velen) Bornm.: Lok. 72, Ö.V.8749
102. *Sisymbrium altissimum* L.: Lok. 71, Ö.V.8716
103. *Sisymbrium officinale* (L.) Scop.: Lok. 71, Ö.V.8721

### 13. CAMPANULACEAE

104. *Asyneuma limonifolium* (L.) Janehen subsp. *limonifolium*: Lok. 12, Ö.V.7548; Lok. 17, Ö.V.7656
105. *Asyneuma limonifolium* (L.) Janehen subsp. *pestalozzae* (Boiss.) Damboldt: Lok. 86, Ö.V.9188, End.
106. *Campanula lyrata* Lam. subsp. *lyrata*: Lok. 6, Ö.V.7536
107. *Campanula peregrina* L.: Lok. 89, Ö.V.9201
108. *Legousia pentagonia* (L.) Thell.: Lok. 17, Ö.V.7630; Lok. 70, Ö.V.8687; Lok.71, Ö.V.8706; Lok.76, Ö.V.8859; Lok.78, Ö.V.8890; Lok.81, Ö.V.9170, D.Akd.
109. *Legousia speculum-veneris* (L.) Durande: Lok. 14, Ö.V.7564; Lok. 17, Ö.V.7643; Lok. 69, Ö.V.8565, Akd.

### 14. CARYOPHYLLACEAE

110. *Arenaria graveolens* Schreb.: Lok. 27, Ö.V.7809; Lok. 83, Ö.V.9179; Lok. 97, Ö.V.9327, D.Akd.
111. *Arenaria serpyllifolia* L. subsp. *serpyllifolia*: Lok. 70, Ö.V.8690c
112. *Bolanthus frankenioides* (Boiss.) Barkoudah var. *fasciculatus* (Boiss. & Heldr.) Barkoudah: Lok. 21, Ö.V.7797, D.Akd., End.
113. *Bufonia calyculata* Boiss. & Balansa: Lok. 20, Ö.V.7794, End.
114. *Cerastium brachypetalum* Pers. subsp. *roeseri* (Boiss & Heldr.) Nyman: Lok. 16, Ö.V.7613; Lok. 66, Ö.V.8526; Lok. 73, Ö.V.8762; Lok. 76, Ö.V.8865
115. *Cerastium comatum* Desv.: Lok. 81, Ö.V.9152a, Akd.
116. *Dianthus lydux* Boiss.: Lok. 10, Ö.V.7545; Lok. 80, Ö.V.8919; Lok. 86, Ö.V.9193, End.
117. *Dianthus zonatus* Fenzl var. *zonatus*: Lok. 3, Ö.V.7530; Lok. 15, Ö.V.7569; Lok. 17, Ö.V.7647; Lok. 33, Ö.V.7847; Lok. 38, Ö.V.7881; Lok. 40, Ö.V.7883
118. *Minuartia hybrida* (Vill.) Schischk. subsp. *hybrida*: Lok. 17, Ö.V.7623; Lok. 70, Ö.V.8693; Lok. 71, Ö.V.8725; Lok. 80, Ö.V.8916
119. *Minuartia hybrida* (Vill.) Schischk. subsp. *turcica* Mc Neill: Lok. 30, Ö.V.7844b; Lok. 68, Ö.V.8561
120. *Minuartia leucocephaloides* (Bornm.) Bornm.: Lok. 81, Ö.V.9154a, End.
121. *Minuartia mesogitana* (Boiss.) Hand.-Mazz. subsp. *mesogitana*: Lok. 20, Ö.V.7795; Lok.100, Ö.V.9361, D.Akd.
122. *Petrorhagia cretica* (L.) Ball & Heywood: Lok. 83, Ö.V.9178
123. *Petrorhagia dubia* (Raf.) G. Lopez & Romo: Lok. 70, Ö.V.8698; Lok. 72, Ö.V.8730
124. *Saponaria mesogitana* Boiss.: Lok. 57, Ö.V.8327; Lok. 58, Ö.V.8344, D.Akd.

125. *Silene cariensis* subsp. *muglae* Vural & Dönmez: Lok. 68, Ö.V.8550, D.Akd., End.  
126. *Silene echinospermoides*: Hub.-Mor.: Lok.100, Ö.V.9362, D.Akd., End.  
127. *Silene italica* subsp. *italica* (L.) Pers.: Lok. 14, Ö.V.7562; Lok. 16, Ö.V.7601; Lok. 17, Ö.V.7641; Lok. 57, Ö.V.8329; Lok. 58, Ö.V.8343, Akd.  
128. *Silene urvillei* Schott: Lok. 16, Ö.V.7590; Lok. 82, Ö.V.9175, D.Akd.  
129. *Telephium imperati* subsp. *orientale* (Boiss.) Nyman: Lok. 15, Ö.V.7570; Lok. 78, Ö.V.8896  
130. *Velezia pseudorigida* Hub.-Mor.: Lok. 16, Ö.V.7605; Lok. 68, Ö.V.8560; Lok. 73, Ö.V.8758; Lok. 79, Ö.V.8901, End.

## 15. CISTACEAE

131. *Cistus creticus* L.: Lok. 80, Ö.V.8911a  
132. *Helianthemum salicifolium* (L.) Miller: Lok. 61, Ö.V.8372; Lok. 81, Ö.V.9158

## 16. COLCHICACEAE

133. *Colchicum balansae* Planch.: Lok. 33, Ö.V.7848, D.Akd.  
134. *Colchicum boissieri* Orph.: Lok. 37, Ö.V.7880; Lok. 39, Ö.V.7882; Lok. 42, Ö.V.7885; Lok. 43, Ö.V.7886; Lok. 45, Ö.V.7916; Lok. 99, Ö.V.9351, D.Akd.  
135. *Colchicum burttii* Meikle: Lok. 46, Ö.V.7940; Lok. 46, Ö.V.7945, Lok. 47, Ö.V.7987; Lok. 48, Ö.V.7990a; Lok. 50, Ö.V.7994, D.Akd.  
136. *Colchicum cilicicum* (Boiss.) Dammer: Lok. 96, Ö.V.9314, D.Akd.  
137. *Colchicum variegatum* L.: Lok. 31, Ö.V.7845; Lok. 32, Ö.V.7846; Lok. 34, Ö.V.7870, D.Akd.

## 17. CONVULVACEAE

138. *Convolvulus arvensis* L.: Lok. 78, Ö.V.8886

## 18. CRASSULACEAE

139. *Sedum amplexicaule* DC. subsp. *tenuifolium* (Sm.) Greuter & Burdet: Lok. 70, Ö.V.8700; Lok. 71, Ö.V.8728; Lok. 72, Ö.V.8744; Lok. 72, Ö.V.8756, Ö.V.8882, Akd.  
140. *Sedum caespitosum* (Cav.) DC.: Lok. 26, Ö.V.7807 Lok. 28, Ö.V.7817  
141. *Sedum hispanicum* L.: Lok. 72, Ö.V.8750; Lok. 78, Ö.V.8881, İr.-Tur.  
142. *Sedum litoreum* Guss. var. *litoreum*: Lok. 69, Ö.V.8562; Lok. 81, Ö.V.9154, Akd.  
143. *Sedum pallidum* M. Bieb.: Lok. 68, Ö.V.8549; Lok. 81, Ö.V.9153, Avr.-Sib.  
144. *Umbilicus luteus* (Huds.) Webb & Berthel.: Lok. 91, Ö.V.9290

## 19. CYPERACEAE

145. *Carex divulsa* Stokes subsp. *divulsa*: Lok. 17, Ö.V.7635; Lok. 76, Ö.V.8856, Avr.-Sib.?

## 20. DIOSCOREACEAE

146. *Dioscorea communis* (L.) Caddick & Wilkin: Lok. 70, Ö.V.8703

## 21. DIPSACACEAE

147. *Pterocephalus plumosus* (L.) Coulter: Lok. 15, Ö.V.7579; Lok. 68, Ö.V.8555  
148. *Scabiosa argentea* L.: Lok. 5, Ö.V.7544; Lok. 17, Ö.V.7622

## 22. EUPHORBIACEAE

149. *Euphorbia rigida* M. Bieb.: Lok. 52, Ö.V.8068; Lok. 59, Ö.V.8358, Akd.  
150. *Euphorbia stricta* L.: Lok. 86, Ö.V.9192, Avr.-Sib.

151. *Mercurialis perennis* L.: Lok. 97, Ö.V.9325, Avr.-Sib.

### 23. FABACEAE

152. *Anagyris foetida* L.: Lok. 15, Ö.V.7581, Akd.

153. *Anthyllis vulneraria* L. subsp. *praepropera* (Kerner) Bornm.: Lok. 14, Ö.V.7567; Lok. 67, Ö.V.8531; Lok. 57, Ö.V.8319

154. *Astragalus condensatus* Ledeb.: Lok. 81, Ö.V.9151b; Lok.100, Ö.V.9360, İr.-Tur., End.

155. *Hippocrepis emerus* (L.) Laasen subsp. *emeroides* (Boiss. & Sprun.) Lassen: Lok. 57, Ö.V. 8318; Lok.100, Ö.V.9364

156. *Lathyrus aphaca* L. subsp. *modestus* P.H. Davis: Lok. 14, Ö.V. 7563; Lok. 17, Ö.V.7658, Akd.

157. *Lathyrus aphaca* L. var. *affinis* (Guss.) Arc.: Lok. 66, Ö.V.8523a, Akd.

158. *Lathyrus aphaca* L. var. *pseudoaphaca* (Boiss.) P.H. Davis: Lok. 14, Ö.V. 7556; Lok. 58, Ö.V.8346, Akd.

159. *Lathyrus cicera* L.: Lok. 66, Ö.V.8520b; Lok. 72, Ö.V.8735, Akd.

160. *Lathyrus setifolius* L.: Lok. 17, Ö.V.7645, Akd.

161. *Lathyrus sphaericus* Retz.: Lok. 66, Ö.V.8520a; Lok. 69, Ö.V.8564; Lok. 67, Ö.V.8535; Lok. 74, Ö.V.8774, Akd.

162. *Lens culinaris* Medik. subsp. *orientalis* (Boiss.) Ponert: Lok. 17, Ö.V.7642

163. *Lens ervoides* (Brign.) Grande: Lok. 65, Ö.V.8516; Lok. 67, Ö.V.8534; Lok. 73, Ö.V.8767, Akd.

164. *Lens nigricans* (M. Bieb.) Godr.: Lok. 78, Ö.V.8894, Akd.

165. *Medicago arabica* (L.) Huds.: Lok. 66, Ö.V.8525a

166. *Medicago disciformis* DC.: Lok. 68, Ö.V.8553; Lok. 70, Ö.V.8690b; Lok. 72, Ö.V. 8733; Lok. 72, Ö.V.8747; Lok. 80, Ö.V.8911, Akd.

167. *Medicago minima* (L.) Bart. var. *minima*: Lok.17, Ö.V.7644a; Lok. 66, Ö.V.8518; Lok. 68, Ö.V. 8551; Lok. 70, Ö.V.8690a; Lok. 70, Ö.V.8690b; Lok. 71, Ö.V.8709; Lok. 72, Ö.V.8732; Lok. 72, Ö.V.8748; Lok. 78, Ö.V.8883; Lok. 79, Ö.V.8904; Lok. 79, Ö.V.8906; Lok. 80, Ö.V.8910; Lok. 81, Ö.V.9172

168. *Medicago orbicularis* (L.) Bartal: Lok. 70, Ö.V.8700a

169. *Medicago rigidula* (L.) All. var. *agrestis* Burniat: Lok. 68, Ö.V.8559

170. *Medicago rigidula* (L.) All. var. *rigidula*: Lok. 78, Ö.V.8887

171. *Trifolium arvense* L. var. *arvense*: Lok. 72, Ö.V.8755; Lok. 80, Ö.V.8909

172. *Trifolium campestre* Schreb. subsp. *campestre* var. *campestre*: Lok. 15, Ö.V.7589; Lok. 16, Ö.V.7611

173. *Trifolium fragiferum* L. var. *fragiferum*: Lok. 14, Ö.V.7557; Lok. 16, Ö.V.7612; Lok. 17, Ö.V.7638; Lok. 17, Ö.V.7659

174. *Trifolium glomeratum* L.: Lok. 76, Ö.V.8866; Lok. 80, Ö.V.8913

175. *Trifolium grandiflorum* Schreb.: Lok. 14, Ö.V.7559; Lok. 17, Ö.V.7624; Lok. 17, Ö.V.7628, D.Akd.

176. *Trifolium hirtum* All.: Lok. 66, Ö.V. 8525; Lok. 67, Ö.V.8541; Lok. 74, Ö.V.8771, Akd.

177. *Trifolium lucanicum* Gasp. ex Guss.: Lok. 79, Ö.V.8905, Akd.

178. *Trifolium ochroleucum* Huds.: Lok. 14, Ö.V.7558; Lok. 17, Ö.V.7626

179. *Trifolium physodes* Steven & M. Bieb. var. *physodes*: Lok. 17, Ö.V.7638a; Lok. 58, Ö.V.8345; Lok. 65, Ö.V.8513

180. *Trifolium repens* L. var. *repens*: Lok. 80, Ö.V.8917

181. *Trifolium stellatum* L. var. *stellatum*: Lok. 58, Ö.V.8347

182. *Trifolium tomentosum* L. var. *tomentosum*: Lok. 73, Ö.V.8767a

183. *Trifolium uniflorum* L. subsp. *uniflorum*: Lok. 56, Ö.V.8082, Akd.

184. *Trigonella velutina* Boiss.: Lok. 68, Ö.V. 8556; Lok. 81, Ö.V.9161  
185. *Vicia anatolica* Turrill: Lok. 78, Ö.V.8884, İr.-Tur.  
186. *Vicia articulata* Hornem.: Lok. 58, Ö.V.8351; Lok. 67, Ö.V. 8533; Lok. 74, Ö.V.8776; Lok. 76, Ö.V.8868  
187. *Vicia cracca* L. subsp. *stenophylla* Vel.: Lok. 17, Ö.V.7649  
188. *Vicia cuspidata* Boiss.: Lok. 56, Ö.V.8081; Lok. 58, Ö.V.8337; Lok. 65, Ö.V.8514; Lok. 66, Ö.V.8523; Lok. 67, Ö.V.8543; Lok. 69, Ö.V.8568; Lok. 74, Ö.V.8778, D.Akd.  
189. *Vicia lathyroides* L.: Lok. 17, Ö.V.7644  
190. *Vicia monantha* Retz. subsp. *monantha*: Lok. 58, Ö.V.8352; Lok. 60, Ö.V.8366; Lok. 65, Ö.V. 8512; Lok. 74, Ö.V.8772

#### 24. FAGACEAE

191. *Quercus aucheri* Jaub. & Spach: Lok. 33, Ö.V.7851, D.Akd., End.  
192. *Quercus cerris* L.: Lok. 18, Ö.V.7791, Akd.  
193. *Quercus coccifera* L.: Lok. 15, Ö.V.7580a, Akd.  
194. *Quercus ithaburensis* Decne subsp. *macrolepis* (Kotschy) Hedge & Yalt.: Lok. 14, Ö.V.7568  
195. *Quercus trojana* P.B.Webb. subsp. *trojana*: Lok. 25, Ö.V.7804; Lok. 33, Ö.V.7849, D.Akd.

#### 25. GERANIACEAE

196. *Erodium acaule* (L.) Becherer & Thell.: Lok. 52, Ö.V.8062, Akd.  
197. *Erodium cicutarium* (L.) L'Hérit. subsp. *bipinnatum* (Cav.) Tourlet: Lok. 96, Ö.V.9357  
198. *Erodium moschatum* (L.) L'Hérit.: Lok. 81, Ö.V.9160, Akd.  
199. *Geranium lucidum* L.: Lok. 56, Ö.V.8085  
200. *Geranium purpureum* Vill.: Lok. 28, Ö.V.7816; Lok. 70, Ö.V.8702; Lok. 72, Ö.V.8737; Lok. 72, Ö.V.8757; Lok. 78, Ö.V.8899; Lok. 81, Ö.V.9155  
201. *Geranium tuberosum* L.: Lok. 76, Ö.V.8877, İr.-Tur.

#### 26. HYPERICACEAE

202. *Hypericum aviculariifolium* Jaub. & Spach: Lok. 95, Ö.V.9313, D.Akd., End.  
203. *Hypericum montbretii* Spach: Lok. 97, Ö.V.9330  
204. *Hypericum perforatum* L. subsp. *veronense* (Schrank) H.Linb.: Lok. 76, Ö.V.8875

#### 27. ILLECEBRACEAE

205. *Paronychia mughlai* Chaudhri: Lok. 14, Ö.V.7571

#### 28. IRIDACEAE

206. *Crocus cancellatus* Herbert subsp. *mazziaricus* (Herbert) Mathew: Lok. 41, Ö.V.7884; Lok. 44, Ö.V.7915, D.Akd.  
207. *Crocus fauseri* Kerndorff & Pasche: Lok.46, Ö.V.7941; Lok.47, Ö.V.7986; Lok. 49, Ö.V.7993, D.Akd., End.  
208. *Romulea bulbocodium* (L.) Seb. & Mauri var. *bulbocodium*: Lok. 51, Ö.V.8060, Akd.

#### 29. JUNCACEAE

209. *Luzula forsteri* (Sm.) DC. subsp. *caspica* Novikov: Lok. 56, Ö.V.8080; Lok. 67, Ö.V.8536, Avr.-Sib.  
210. *Luzula nodulosa* (Bory & Chaub.) E. Meyer: Lok. 58, Ö.V.8349, Akd.  
211. *Luzula sylvatica* (Hudson) Gaudin subsp. *sylvatica*: Lok. 73, Ö.V.8766, Avr.-Sib.



### 30. LAMIACEAE

212. *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreber. subsp. *chia* (Schreb.) Arcang.: Lok. 24, Ö.V.7803; Lok. 61, Ö.V.8368
213. *Clinopodium vulgare* L. subsp. *vulgare*: Lok. 97, Ö.V.9328
214. *Lamium amplexicaule* L. var. *amplexicaule*: Lok. 15, Ö.V.7587; Lok. 52, Ö.V.8064
215. *Lamium garganicum* L. subsp. *striatum*: Lok. 52, Ö.V.8063, Akd.
216. *Lamium garganicum* L. subsp. *striatum* (Sm.) Hayek var. *striatum*: Lok. 61, Ö.V.8375, Akd.
217. *Melissa officinalis* L. subsp. *officinalis*: Lok. 87, Ö.V.9196
218. *Mentha longifolia* (L.) Hudson subsp. *typhoides* (Briq.) Harley: Lok. 97, Ö.V.9321
219. *Mentha spicata* L. subsp. *spicata*: Lok. 90, Ö.V.9204
220. *Mentha spicata* L. subsp. *tomentosa* (Briq.) Harley: Lok. 91, Ö.V.9287
221. *Micromeria myrtifolia* Boiss. & Hohen.: Lok. 88, Ö.V.9198
222. *Origanum hypericifolium* O. Schwarz & P.H. Davis: Lok. 14, Ö.V.7551; Lok. 81, Ö.V.9165, D.Akd., End.
223. *Origanum onites* L.: Lok. 16, Ö.V.7592a; Lok. 16, Ö.V.7610
224. *Origanum sipyleum* L.: Lok. 17, Ö.V.7639; Lok. 27, Ö.V.7814a; Lok. 69, Ö.V.8780, D.Akd., End.
225. *Origanum vulgare* L. subsp. *gracile* (C. Koch) Ietswaart: Lok. 91, Ö.V.9289, İr.-Tur.
226. *Phlomis carica* Rech.: Lok. 7, Ö.V.7537; Lok. 78, Ö.V.8879, İr.-Tur., End.
227. *Phlomis grandiflora* H.S. Thompson var. *grandiflora*: Lok. 13, Ö.V.7549; Lok. 15, Ö.V.7573; Lok. 16, Ö.V.7594; Lok. 68, Ö.V.8546; Lok. 71, Ö.V.8724, D.Akd.
228. *Salvia tomentosa* Mill.: Lok. 16, Ö.V.7599; Lok. 66, Ö.V.8528, Akd.
229. *Salvia verbenaca* L.: Lok. 94, Ö.V.9294, Akd.
230. *Salvia viridis* L.: Lok. 8, Ö.V.7538, Akd.
231. *Sideritis albiflora* Hub.-Mor.: Lok. 2, Ö.V.7529, D.Akd., End.
232. *Sideritis libanotica* Labill. subsp. *linearis* (Benth.) Bornm.: Lok. 85, Ö.V.9184a, Akd.
233. *Sideritis montana* L. subsp. *montana*: Lok. 68, Ö.V.8545; Lok. 82, Ö.V.9176, D.Akd.
234. *Stachys cretica* L. subsp. *smyrnaea*: Lok. 16, Ö.V.7595; Lok. 17, Ö.V.7618; Lok. 66, Ö.V.8524, D.Akd.
235. *Teucrium chamaedrys* L. subsp. *chamaedrys*: Lok. 14, Ö.V.7565; Lok. 16, Ö.V.7600; Lok. 17, Ö.V.7655
236. *Teucrium polium* L. subsp. *polium*: Lok. 81, Ö.V.9167
237. *Teucrium scordium* L. subsp. *scordium*: Lok. 65, Ö.V.8515; Lok. 67, Ö.V.8544; Lok. 76, Ö.V.8876, Lok. 80, Ö.V.8924, Avr.-Sib.
238. *Thymus cilicicus* Boiss. & Bal.: Lok. 15, Ö.V.7575; Lok. 24, Ö.V.7802, D.Akd.
239. *Ziziphora taurica* Bieb. subsp. *cleniodes* (Boiss.) Davis: Lok. 82, Ö.V.9177, Akd., End.
240. *Ziziphora tenior* L.: Lok. 6, Ö.V.7547, İr.-Tur.

### 31. LILIACEAE

241. *Fritillaria bithynica* Baker: Lok. 54, Ö.V.8075; Lok. 59, Ö.V.8359; Lok. 69, Ö.V.8566; Lok. 69, Ö.V.8567, Akd.
242. *Fritillaria pinardii* Boiss.: Lok. 15, Ö.V.7582, İr.-Tur.
243. *Gagea peduncularis* (C. Presl) Pascher: Lok. 52, Ö.V.8061, D.Akd.
244. *Tulipa cinnabarina* subsp. *toprakii* Yıldırım & Eker: Lok. 59, Ö.V.8360; Lok. 61, Ö.V.8374, Akd., End.

### 32. MALVACEAE

245. *Malva sylvestris* L.: Lok. 92, Ö.V.9292

### 33. MORACEAE

246. *Ficus carica* L. subsp. *carica*: Lok. 87, Ö.V.9197, Akd.

### 34. OLEACEAE

247. *Phillyrea latifolia* L.: Lok. 36, Ö.V.7877, Akd.

### 35. ORCHIDACEAE

248. *Epipactis helleborine* (L.) Crantz: Lok. 14, Ö.V.7553

249. *Neotinea maculata* (Desf) Stearn: Lok. 56, Ö.V.8078, Akd.

250. *Orchis anatolica* Boiss.: Lok. 57, Ö.V.8321, D.Akd.

251. *Orchis italica* Poiret: Lok. 62, Ö.V.8377, Akd.

252. *Orchis provincialis* Balb. ex Lam. & DC.: Lok. 56, Ö.V.8079, Akd.

253. *Orchis sancta* L.: Lok. 72, Ö.V.8730a, D.Akd.

### 36. OROBANCHACEAE

254. *Parentucellia latifolia* (L.) Caruel subsp. *latifolia*: Lok. 17, Ö.V.7617, Akd.

### 37. PAPAVERACEAE

255. *Corydalis solida* (L.) Clairv. subsp. *solida*: Lok. 53, Ö.V.8070

256. *Hypecoum pseudograndiflorum* Petrovic: Lok. 53, Ö.V.8071

257. *Papaver argemone* L. subsp. *davisii*: Lok. 71, Ö.V.8722, Akd., End.

### 38. PLANTAGINACEAE

258. *Plantago lanceolata* L.: Lok. 72, Ö.V. 8740

259. *Veronica arvensis* L.: Lok. 74, Ö.V.8773, Avr.-Sib.

260. *Veronica cymbalaria* Bodard: Lok. 52, Ö.V.8069, Akd.

261. *Veronica lycica* E. Lehm.: Lok. 67, Ö.V.8538; Lok. 73, Ö.V.8761, Akd., End.

262. *Veronica triloba* Opiz: Lok. 52, Ö.V.8065

### 39. PLATANACEAE

263. *Platanus orientalis* L.: Lok. 87, Ö.V.9195a

### 40. PLUMBAGINACEAE

264. *Acantholimon acerosum* (Willd.) Boiss. subsp. *acerosum* var. *acerosum*: Lok. 15, Ö.V.7572, İr.-Tur.

### 41. POACEAE

265. *Aegilops triuncialis* L. subsp. *triuncialis*: Lok. 79, Ö.V.8900

266. *Aegilops umbellulata* Zhukovsky: Lok. 67, Ö.V.8540; Lok. 70, Ö.V.8689; Lok. 70, Ö.V.8713; Lok. 78, Ö.V.8885, İr.-Tur.

267. *Arrhenatherum palaestinum* Boiss.: Lok. 17, Ö.V.7637; Lok. 71, Ö.V.8729; Lok. 72, Ö.V.8736; Lok. 74, Ö.V.8777, D.Akd.

268. *Avena barbata* Pott ex Link subsp. *barbata*: Lok. 74, Ö.V.8777a, Akd.

269. *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) Beauv.: Lok. 58, Ö.V.8338; Lok. 87, Ö.V.9195, Avr. - Sib.

270. *Briza humilis* M. Bieb.: Lok. 14, Ö.V.7560; Lok. 16, Ö.V.7609; Lok. 17, Ö.V.7627; Lok. 27, Ö.V.7811; Lok. 57, Ö.V.8331; Lok. 65, Ö.V.8508; Lok. 69, Ö.V.8570; Lok. 73, Ö.V.8760; Lok. 80, Ö.V.8922; Lok. 84, Ö.V.9180
271. *Briza maxima* L.: Lok. 16, Ö.V.7593a
272. *Bromus diandrus* Roth: Lok. 78, Ö.V.8884a
273. *Bromus squarrosus* L.: Lok. 15, Ö.V.7586; Lok. 26, Ö.V.7805; Lok. 68, Ö.V.8548; Lok. 70, Ö.V.8686; Lok. 72, Ö.V.8731; Lok. 81, Ö.V.9168
274. *Bromus sterilis* L.: Lok. 15, Ö.V.7583; Lok. 67, Ö.V.8529; Lok. 71, Ö.V.8707; Lok. 72, Ö.V.8753; Lok. 76, Ö.V.8862, Akd.
275. *Cynodon dactylon* (L.) Pers. var. *dactylon*: Lok. 76, Ö.V.8858a
276. *Cynosurus echinatus* L.: Lok. 17, Ö.V.7657, Akd.
277. *Dactylis glomerata* L. subsp. *hispanica* (Roth) Nyman: Lok. 14, Ö.V.7555; Lok. 14, Ö.V.7560a; Lok. 76, Ö.V.8857
278. *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop.: Lok. 97, Ö.V.9323
279. *Festuca jeanpertii* (St.-Yves) F. Markgraf subsp. *jeanpertii*: Lok. 14, Ö.V.7566; Lok. 15, Ö.V.7588; Lok. 16, Ö.V.7598; Lok. 16, Ö.V.7608; Lok. 17, Ö.V.7615; Lok. 17, Ö.V.7646; Lok. 17, Ö.V.7653; Lok. 69, Ö.V.8569, D.Akd.
280. *Festuca valesiaca* Schleicher ex Gaudin: Lok. 65, Ö.V.8511; Lok. 73, Ö.V.8765; Lok. 74, Ö.V.8770; Lok. 76, Ö.V.8870; Lok. 80, Ö.V.8920; Lok. 81, Ö.V.9156; Lok. 81, Ö.V.9173
281. *Hainardia cylindrica* (Willd.) Greuter: Lok. 71, Ö.V.8720
282. *Lolium temulentum* L. var. *arvense* (With.) Lilj.: Lok. 76, Ö.V.8864
283. *Melica minuta* L.: Lok. 72, Ö.V.8752, Akd.
284. *Milium pedicellare* (Bornm.) Roshev. ex. Melderis: Lok. 58, Ö.V.8339; Lok. 65, Ö.V.8509; Lok. 67, Ö.V.8537; Lok. 73, Ö.V.8763, İr.-Tur.
285. *Nephelochloa orientalis* Boiss.: Lok. 26, Ö.V.7806, D. Akd., End.
286. *Oryzopsis coerulescens* (Desf.) Hack.: Lok. 58, Ö.V.8337a
287. *Oryzopsis miliacea* subsp. *thomasii* (Duby) K. Richt.: Lok. 89, Ö.V.9202
288. *Phleum boissieri* Bornm.: Lok. 70, Ö.V.8685; Lok. 76, Ö.V.8871; Lok. 78, Ö.V.8888, İr.-Tur.
289. *Phleum exaratum* Griseb. subsp. *exaratum*: Lok. 89, Ö.V.9202a
290. *Poa bulbosa* L.: Lok. 27, Ö.V.7808
291. *Rostraria cristata* (L.) Tzvelev var. *cristata*: Lok. 85, Ö.V.9186a
292. *Setaria viridis* (L.) P. Beauv.: Lok. 27, Ö.V.7815; Lok. 80, Ö.V.8907; Lok. 81, Ö.V.9174
293. *Stipa bromoides* (L.) Dörfler.: Lok. 5, Ö.V.7540; Lok. 14, Ö.V.7552; Lok. 17, Ö.V.7636, Akd.
294. *Stipa ehrenbergiana* Trin. & Rupr.: Lok. 79, Ö.V.8902, İr.-Tur.
295. *Taeniatherum caput-medusae* (L.) Nevski subsp. *crinitum* (Schreb.) Melderis: Lok. 80, Ö.V.8908; Lok. 81, Ö.V.9151a
296. *Vulpia ciliata* Dumort. subsp. *ciliata*: Lok. 72, Ö.V.8734

#### 42. POLYGONACEAE

297. *Polygonum patulum* Bieb. subsp. *patulum*: Lok. 98, Ö.V.9332
298. *Rumex tuberosus* L. subsp. *horizontalis* K. (Koch) Rech.: Lok. 72, Ö.V. 8741

#### 43. PRIMULACEAE

299. *Anagyallis arvensis* L. var. *caerulea*: Lok. 74, Ö.V.8775a
300. *Cyclamen hederifolium* Aiton.: Lok. 34, Ö.V.7869, Akd.
301. *Lysimachia atropurpurea* L.: Lok. 90, Ö.V.9203, D. Akd.

#### 44. RANUNCULACEAE

302. *Nigella arvensis* L. var. *glauca* Boiss.: Lok. 15, Ö.V.7576  
303. *Ranunculus argyreus* Boiss.: Lok. 61, Ö.V.8369; Lok. 76, Ö.V.8858  
304. *Ranunculus cuneatus* Boiss.: Lok. 60, Ö.V.8363

#### 45. ROSACEAE

305. *Amygdalus communis* L.: Lok. 78, Ö.V.8882a  
306. *Cotoneaster nummularius* Fisch. & Mey.: Lok. 66, Ö.V.8470  
307. *Crateagus monogyna* Jacq. var. *monogyna*: Lok. 69, Ö.V.8781; Lok. 88, Ö.V.9200  
308. *Potentilla recta* L.: Lok. 17, Ö.V.7648; Lok. 64, Ö.V.8465  
309. *Prunus spinosa* L.: Lok. 36, Ö.V.7876; Lok. 70, Ö.V.8704; Lok. 78, Ö.V.8895, Avr. -Sib.  
310. *Pyrus amygdaliformis* Vill. var. *lanceolata* Diap.: Lok. 68, Ö.V.8557, D. Akd.  
311. *Rosa canina* L.: Lok. 71, Ö.V.8723  
312. *Rosa iberica* Stev.: Lok. 67, Ö.V.8532; Lok. 78, Ö.V.8889  
313. *Rubus canescens* DC. var. *canescens*: Lok. 87, Ö.V.9196a, Avr. -Sib.  
314. *Sanguisorba minor* Scop. subsp. *lasiocarpa* (Boiss. & Hausskn.) Nordb.: Lok. 17, Ö.V.7620  
315. *Sanguisorba minor* Scop. subsp. *magnolii* (Spach) Briq.: Lok. 70, Ö.V.8695  
316. *Sanguisorba minor* Scop. subsp. *muricata* (Spach) Briq.: Lok. 57, Ö.V.8333; Lok. 69 Ö.V.8571

#### 46. RUBIACEAE

317. *Asperula brevifolia* Vent.: Lok. 16, Ö.V.7596, D. Akd., End.  
318. *Asperula stricta* Boiss. subsp. *monticola* Ehrend: Lok. 86, Ö.V.9191a, D. Akd., End.  
319. *Asperula tenuifolia* Boiss.: Lok. 11, Ö.V.7546  
320. *Crucianella latifolia* L.: Lok. 16, Ö.V.7590a, Akd.  
321. *Crucianella macrostachya* Boiss.: Lok. 85, Ö.V.9184  
322. *Cruciata taurica* (Pallas ex Willd.) Ehrend.: Lok. 19, Ö.V.7793; Lok. 59, Ö.V.8362, İr.-Tur.  
323. *Galium aparine* L.: Lok. 61, Ö.V.8376  
324. *Galium brevifolium* Sm. subsp. *brevifolium*: Lok. 58, Ö.V.8340; Lok. 68, Ö.V.8547; Lok. 70, Ö.V.8696; Lok. 71, Ö.V.8711; Lok. 81, Ö.V.9157, D. Akd., End.  
325. *Galium campanelliferum* Ehrend. & Schönb.- Tem.: Lok. 67, Ö.V.8530, End.  
326. *Galium debile* Desf.: Lok. 17, Ö.V.7631; Lok. 97, Ö.V.9320, Akd.  
327. *Galium floribundum* Sm. subsp. *floribundum*: Lok. 15, Ö.V.7577; Lok. 29, Ö.V.7819  
328. *Galium heldreichii* Hal.: Lok. 16, Ö.V.7592; Lok. 16, Ö.V.7596a; Lok. 76, Ö.V.8863; Lok. 88, Ö.V.9199, D. Akd.  
329. *Galium odoratum* (L.) Scop.: Lok. 80, Ö.V.8918, Avr. -Sib.  
330. *Galium peplidifolium* Boiss. D.: Lok. 16, Ö.V.7606; Lok. 65, Ö.V.8510; Lok. 67, Ö.V.8542; Lok. 73, Ö.V.8768, Akd.  
331. *Galium setaceum* Lam.: Lok. 80, Ö.V.8914  
332. *Galium spurium* L. subsp. *spurium*: Lok. 71, Ö.V.8712, Avr. -Sib.  
333. *Galium verticillatum* Donth. ex Lam.: Lok. 29, Ö.V.7820; Lok. 81, Ö.V.9159, Akd.  
334. *Sherardia arvensis* L.: Lok. 70, Ö.V.8701; Lok. 72, Ö.V.8738b, Akd.

#### 47. SAPINDACEAE

335. *Acer sempervirens* L.: Lok. 23, Ö.V.7801, D. Akd.

#### 48. SCROPHULARIACEAE

336. *Digitalis cariensis* Boiss. ex Benth.: Lok. 1, Ö.V.7528, D. Akd.  
337. *Scrophularia canina* L. subsp. *bicolor* (Sm.) Greuter: Lok. 57, Ö.V.8334; Lok. 81, Ö.V.9164, D. Akd.  
338. *Scrophularia peregrina* L.: Lok. 66, Ö.V.8521a, Akd.  
339. *Verbascum pinardii* Boiss.: Lok. 17, Ö.V.7634; Lok. 57, Ö.V.8320, D. Akd., End.  
340. *Verbascum splendidum* Boiss.: Lok. 4, Ö.V.7533; Lok. 78, Ö.V.8897, D. Akd.

#### 49. SOLANACEAE

341. *Solanum decipens* Opiz: Lok. 97, Ö.V.9329

#### 50. STYRACACEAE

342. *Styrax officinalis* L.: Lok. 73, Ö.V.8768a

#### 51. THYMELACEAE

343. *Daphne gnidoides* Jaub. & Spach: Lok. 16, Ö.V.7593; Lok. 36, Ö.V.7878a, D. Akd.  
344. *Thymelaea passerina* (L.) Coss. & Germ.: Lok. 85, Ö.V.9185

#### 52. VALERIANACEAE

345. *Valeriana dioscoridis* Sm.: Lok. 57, Ö.V.8336, D. Akd.  
346. *Valerianella coronata* (L.) DC.: Lok. 60, Ö.V.8365; Lok. 72, Ö.V.8738a  
347. *Valerianella echinata* (L.) DC.: Lok. 74, Ö.V.8775, Akd.  
348. *Valerianella muricata* (Steven ex Roem. & Schult.) W. H. Baxter: Lok. 70, Ö.V.8699  
349. *Valerianella orientalis* (Schlecht.) Boiss. & Bal.: Lok. 71, Ö.V.8727, D. Akd.

#### 53. VERBENACEAE

350. *Verbena officinalis* L. var. *officinalis*: Lok. 91, Ö.V.9288; Lok. 97, Ö.V.9324

#### 54. VITACEAE

351. *Ampelopsis orientalis* (Lam.) Planch.: Lok. 91, Ö.V.9283, D. Akd.

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma alanından Temmuz 2017 - Kasım 2018 arasında 17 aylık süre boyunca gerçekleştirmiş olduğumuz arazi çalışmaları esnasında 662 bitki örneği toplanmıştır. Bu örneklerin teşhisi sonucunda 54 familyaya ait 205 cins, 341 tür, 7 alt tür ve 3 varyete olmak üzere toplamda 351 takson tespit edilmiştir. Teşhis edilen örneklerden 31'i endemiktir. Toplam 351 taksondan 2'si Pteridophyta, 4'ü Gymnospermae, 345'i de Angiospermae altbölümüne aittir.

Araştırma alanında 111 takson Akdeniz elementi (%31,62), 16 takson Avrupa Sibiryaya elementi (%4,56), 10 takson İran-Turan elementi (%2,85), geriye kalan 214 takson da geniş yayılışlı ve fitocoğrafik bölgesi belli olmayanlar (%60,97)'dir. Araştırma alanından elde ettiğimiz sonuçlar yakın çevrede yapılan diğer çalışmalarla karşılaştırılmış ve sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2.** Taksonların Fitocoğrafik Bölgelere Göre Dağılımı ve Endemizm Oranlarının Yakın Bölgelerde Yapılan Diğer Çalışmalarla Karşılaştırılması

Araştırma alanı	Kavak Dağı (Milas – Muğla) Florası sayı (%)	Bencik Dağı Florası (Yatağan, Muğla) (Aytepe ve Varol, 2007) sayı (%)	Urban Flora of Muğla (Muğla, Turkey) (Kaya ve ark., 2008) sayı (%)	Yılanlı Dağı (Muğla) Florası (Varol ve ark., 2004) sayı (%)	Kavaklıdere (Muğla) Florası (Ceylan ve Görk, 2017) sayı (%)	Tarihi Labranda (Milas – Muğla) Kalıntıları ve Çevresinin Floristik Özellikleri (Güler ve Varol, 2012) sayı (%)
Akdeniz	111 (31,62)	171 (40,62)	188 (32,64)	132 (38,4)	419 (55,79)	155 (46,26)
Avrupa-Sibirya	16 (4,56)	8 (1,9)	12 (2,1)	8 (2,3)	25 (3,32)	7 (2,08)
İran-Turan	10 (2,85)	18 (4,28)	18 (3,1)	36 (10,5)	24 (3,19)	6 (1,79)
Geniş yayılışlı ve orjini bilinmeyen	214 (60,97)	212 (50,35)	358 (62,2)	167 (48,6)	283(37,68)	166 (49,85)
Endemik	31 (8,83)	38 (9,2)	30 (5,2)	64 (18,6)	54 (7,19)	18 (5,37)

Araştırmamız Akdeniz fitocoğrafya bölgesinde gerçekleştirildiğinden Kavak Dağı'na (Aytepe ve Varol, 2007; Kaya ve ark., 2008; Varol ve ark., 2004; Ceylan ve Görk, 2017; Güler ve Varol, 2012) yakın bazı çalışmalarda da olduğu gibi Akdeniz elementinin diğer bölge elementlerine göre sayı ve oran olarak yüksek olduğu görülmektedir.

Endemizm oranının ülkemizde %31,82 (Güner ve ark., 2012) olduğu göz önünde bulundurulursa, bu kapsamda çalışma alanımızın %8,83'lük endemizm oranıyla endemikler açısından zengin olduğu söylenemez. Aynı şekilde “Bencik Dağı Florası (Yatağan, Muğla)”, “Urban Flora of Muğla”, “Kavaklıdere (Muğla) Florası”, “Tarihi Labranda Milas - Muğla Kalıntıları ve Çevresinin Floristik Özellikleri (Milas, Muğla/Turkey)” çalışmalarında da benzer oranlarda endemizme rastlamaktayız. İlgili çalışma alanlarının yakın çevreden olması, benzer habitatları içermesinden dolayı birbirine yakın oranlarda endemizm gösterdiği düşünülmektedir. Endemik bitkilerin büyük çoğunluğu 1000 m'den sonra yayılış göstermektedir (Varol ve ark., 2004). Tablo 2’de Yılanlı Dağı'nın diğer çalışma alanlarından daha yüksek oranda endemik takson içermesi dikkat çekmektedir. Bu durumu Yılanlı Dağı'nın ortalama 1670 m ve civarında bulunması, step alanlar bulundurması şeklinde açıklamak mümkündür.

Araştırma alanında en zengin familya 39 takson ile Fabaceae familyasıdır (Tablo 3). Diğer familyalardan 2. sırada Asteraceae ve 3. sırada Poaceae familyalarını görmekteyiz. Türkiye’de bulunan en zengin familyalar olduklarından bu familyaların çalışmamızda ilk sıralarda bulunması beklenen bir durum olmuştur. Bahsi geçen en zengin ilk üç familyayı “Tarihi Labranda Milas-Muğla Kalıntıları ve Çevresinin Floristik Özellikleri” ve “Kavaklıdere (Muğla) Florası” çalışmalarında da görmekteyiz. Bu çalışmalardan farklı olarak Aytepe ve Varol, 2007 ile Varol ve ark., 2004 çalışmalarında Fabaceae, Asteraceae ve Lamiaceae familyaları ilk başlarda yer almaktadır. Lamiaceae familyasının da Türkiye’de bulunan en

zengin familyalardan olduğunu söylemek mümkündür. “Urban Flora of Muğla (Muğla, Turkey)” çalışmasında diğerlerinden farklı olarak Brassicaceae familyasının Fabaceae, Asteraceae familyalarından sonra üçüncü sırayı aldığı tespit edilmiştir. Bu durumun çalışma alanımızın yükseltisinin 1371 m olması Muğla şehir merkezinin de 600 m civarında yükseltiye sahip olması ve şehir merkezinde yerleşim birimlerinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

**Tablo 3.** En Fazla Takson İçeren Familyaların Yakın Bölgelerde Yapılan Diğer Çalışmalarla Karşılaştırılması

Familyalar	Kavak Dağı (Milas – Muğla) Florası sayı (%)	Bencik Dağı Florası (Yatağan, Muğla) (Aytepe ve Varol 2007) sayı (%)	Urban Flora of Muğla (Muğla, Turkey) (Kaya ve ark., 2008) sayı (%)	Yılanlı Dağı (Muğla) Florası (Varol ve ark., 2004) sayı (%)	Kavaklıdere (Muğla) Florası (Ceylan ve Görk, 2017) sayı (%)	Tarihi Labranda (Milas – Muğla) Kahıntıları ve Çevresinin Floristik Özellikleri (Güler ve Varol, 2012) sayı (%)
<i>Fabaceae</i>	39 (11,11)	39 (9,26)	64 (11,11)	44 (12,8)	90 (11,98)	40 (11,94)
<i>Asteraceae</i>	37 (10,54)	57 (13,54)	54 (9,37)	33 (9,6)	83 (11,05)	41 (12,23)
<i>Poaceae</i>	32 (9,11)	27 (6,4)	33 (5,72)	26 (7,5)	51 (6,79)	23 (6,86)
<i>Lamiaceae</i>	29 (8,26)	37 (9,26)	33 (5,72)	37 (10,7)	48 (6,39)	14 (4,20)
<i>Caryophyllaceae</i>	21 (5,98)	17 (4,04)	28 (4,86)	13 (3,7)	33 (4,39)	20 (5,97)
<i>Rubiaceae</i>	18 (5,12)	10 (2,37)	10 (1,80)	6 (1,74)	11 (1,46)	9 (2,68)
<i>Brassicaceae</i>	17 (4,84)	22 (5,23)	36 (6,25)	10 (2,9)	46 (6,12)	15 (4,47)
<i>Rosaceae</i>	12 (3,41)	13 (3,09)	27 (4,86)	17 (4,95)	20 (2,66)	7 (2,09)
<i>Asparagaceae</i>	12 (3,41)	...	...	...	11 (1,46)	...
<i>Apiaceae</i>	9 (2,56)	17 (4,04)	19 (3,29)	9 (2,62)	30 (3,99)	13 (3,88)

Araştırma alanımızda 13 takson ile *Trifolium* cinsi ilk sırada yer almaktadır (Tablo 4). Onu takiben Fabaceae familyasına ait *Lathyrus*, *Medicago* ve *Vicia* cinslerine ait taksonlar dikkati çekmektedir. Diğer çalışma alanlarında da aynı durumun geçerli olduğu görülmektedir. Bu durum Fabaceae familyasının Akdeniz fitocoğrafik bölgesine lokalize olmasından kaynaklanmaktadır. Araştırma alanının iyi yağış alması, tahrip edilen orman vejetasyonunda da bu cinsin öncü bitki olarak kolaylıkla yetişiyor olmasına katkıda bulunmaktadır (Aytepe ve Varol, 2007). Bu sebeplerden dolayı Fabaceae familyasına ait cinslerin çok sayıda takson içermesinin beklenen bir durum olduğunu söyleyebiliriz.

**Tablo 4.** En Fazla Takson İçeren Cinslerin Yakın Bölgelerde Yapılan Diğer Çalışmalarla Karşılaştırılması

Cinsler	Kavak Dağı (Milas – Muğla) Florası	Bencik Dağı Florası (Yatağan, Muğla) (Aytepe ve Varol 2007)	Urban Flora of Muğla (Muğla, Turkey) (Kaya ve ark., 2008)	Yılanlı Dağı (Muğla) Florası (Varol ve ark., 2004)	Kavaklıdere (Muğla) Florası (Ceylan ve Görk, 2017) sayı (%)	Tarihi Labranda (Milas – Muğla) Kahıntıları ve Çevresinin Floristik Özellikleri (Güler ve Varol, 2012) sayı (%)
<i>Trifolium</i>	13	9	12	10	16	14
<i>Galium</i>	11	3	7	3	5	4
<i>Allium</i>	6	4	6	5	7	3
<i>Lathyrus</i>	6	2	3	4	8	...
<i>Medicago</i>	6	3	6	1	6	6
<i>Ornithogalum</i>	6	4	6	5	6	3
<i>Vicia</i>	6	1	12	5	14	9
<i>Colchicum</i>	5	2	1	...	1	...
<i>Quercus</i>	5	2	4	1	8	2
<i>Sedum</i>	5	4	3	5	5	2

Elde edilen verilere göre dört takson CR, dört takson VU, iki takson NT ve yirmi bir takson LC kategorisinde bulunmaktadır (Tablo 5).

**Tablo 5.** Çalışma Alanımızdaki Endemik Bitki ve Tehlike Kategorileri

Endemik Bitkiler	Tehlike Kategorileri
<i>Allium pictistamineum</i>	NT
<i>Allium robertianum</i>	NT
<i>Ferulago humilis</i>	LC
<i>Centaurea aphrodisea</i>	VU
<i>Erysimum caricum</i>	CR
<i>Asyneuma limonifolium</i> subsp. <i>pestalozzae</i>	LC
<i>Bolanthus frankenioides</i> var. <i>fasciculatus</i>	LC
<i>Bufoia calyculata</i>	LC
<i>Dianthus lydus</i>	LC
<i>Minuartia leucocephaloides</i>	LC
<i>Silene cariensis</i> subsp. <i>muglae</i>	CR
<i>Silene echinospermoides</i>	LC
<i>Velezia pseudorigida</i>	VU
<i>Astragalus condensatus</i>	LC
<i>Quercus aucheri</i>	LC
<i>Hypericum aviculariifolium</i>	LC
<i>Crocus fauseri</i>	CR
<i>Origanum hypericifolium</i>	LC
<i>Origanum sipyleum</i>	LC
<i>Phlomis carica</i>	LC
<i>Sideritis albiflora</i>	LC
<i>Ziziphora taurica</i> subsp. <i>cleniodes</i>	LC
<i>Tulipa cinnabarina</i> subsp. <i>toprakii</i>	CR
<i>Papaver argemone</i> subsp. <i>davisii</i>	VU
<i>Veronica lycica</i>	LC
<i>Nephelochloa orientalis</i>	VU
<i>Asperula brevifolia</i>	LC
<i>Asperula stricta</i> subsp. <i>monticola</i>	LC
<i>Galium brevifolium</i> subsp. <i>brevifolium</i>	LC
<i>Galium campanelliferum</i>	LC
<i>Verbascum pinardii</i>	LC

Kavak Dağı'nda gerçekleştirilen floristik çalışma sonucunda tespit edilen taksonların IUCN koruma statülerine ilişkin herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Yapılan çalışma sadece flora çalışması kapsamındadır. Bu çalışmada başta CR kategorisinde bulunan *Erysimum caricum* Boiss., *Silene cariensis* subsp. *muglae* Vural & Dönmez, *Crocus fauseri* Kerndorff & Pasche, *Tulipa cinnabarina* subsp. *toprakii* Yıldırım & Eker taksonları olmak üzere VU, LC, NT taksonlarının popülasyon durumları ile ilgili ayrıca çalışma yapılması, IUCN kategorilerinin revize edilmesi gerekmektedir. Son zamanlarda önemi gittikçe artan ve ülke ekonomisine katkı sağlayan botanik turizmi çalışmaları mevcuttur (Erken ve ark., 2019, Karaköse ve Terzioğlu, 2019). Çalışma alanının bitki biyoçeşitliliği alanındaki zenginliği göz önünde bulundurularak ekoturizm ve etnobotaniğe yönelik çalışmalar da yapılabilir. Araştırmamızın Türkiye Florası'na, ileride bu bölgede yapılacak bitki sosyolojisi çalışmaları ve yakın bölgelerde yapılabilecek flora çalışmalarına katkı sağlayacağı kanaatindeyiz.

#### YAZAR KATKILARI

**Ömer VAROL:** Araştırmayı yönetmede, arazi çalışmalarını gerçekleştirmede, türlerin teşhisi, makale yazımında katkı sağlama. **Hediye AKTAŞ AYTEPE:** Proje yazımında, arazi çalışmalarını gerçekleştirmede, türlerin teşhisi, makale yazımında katkı sağlama. **Kenan AKBAŞ:** Arazi çalışmalarını gerçekleştirmede, türlerin teşhisi, makale yazımında katkı



sağlama. **Yeliz DEĞERLİ:** Arazi çalışmalarını gerçekleştirmede, türlerin teşhisi, makale yazımında katkı sağlama.

## TEŞEKKÜR

Bu çalışma Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi BAP-17/134 numaralı bilimsel araştırma projesi ile desteklenmiştir.

## KAYNAKÇA

- Akman, Y. (2011). *İklim ve Biyoiklim: Biyoiklim metodları ve Türkiye iklimleri*. Palme Yayınları, Ankara. 345 s.
- Anonim, (1998). *Muğla İli Arazi Varlığı, T.C. Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları*, Ankara. 132 s.
- Anonim, (2018). Muğla Merkez, Yatağan ve Milas ilçelerine ait 1950-2018 yılları arası sıcaklık, yağış, nem ve rüzgâr değerleri, Muğla Meteoroloji Müdürlüğü, Muğla, 48 s.
- APG IV, (2016). *An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants*. APG IV. Botanical Journal of the Linnean Society 181(1): 1–20.
- Aytepe, H. A., Varol, Ö. (2007). *Bencik Dağı (Yatağan- Muğla) Florası*. Ekoloji, 16, 63, 41-61.
- Baytop, T. (1998). *İngilizce Türkçe Botanik Kılavuzu*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları.
- Ceylan, O., Görk, G. (2017). *Kavaklıdere (Muğla) Florası*. *Biological Diversity and Conservation*, 10(2), 167-182.
- Christenhusz, M. Reveal, J., Farjon, A. Gardner, M. Mill, R. Chase, M. (2011). *A new classification and linear sequence of extant gymnosperms*. Nov. Magnolia Press Phytotaxa. 19. 55-70. 10.11646/phytotaxa.19.1.3.
- Davis, P. H. (1965-1982). *Flora of Turkey and East aegean Islands*, Vol.1-9, Edinburg.
- Davis, P. H., Mill, R. R., Tan, K. (eds), (1988). *Flora of Turkey and East aegean Islands*, Vol.10, Supplement, Edinburg.
- Donner, J. (1990). *Distribution Maps to P. H. Davis "Flora of Turkey 1-10"*. – Austria.
- Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z., Adıgüzel, N. (2000). *Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı*. Yayın No: 18, Ankara, 246s.
- Erken, K., Atanur, G., Akın Tanrıöver, A. (2019). AÇÜ Orman Fak Derg 20(1):92-101.
- Güler, B., Varol, Ö. (2012). *Floristic structure of historical Labranda ruins and its surroundings (Milas, Muğla/Turkey)*. *Biological Diversity and Conservation*, 5(3), 54-68.
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T., Başer, K.H.C. (eds.) (2000). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands, (Suppl. 2)*. Vol. 11, Edinburgh University Press. Edinburgh, UK. 221p.
- Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Babaç, M.T. (edlr.) (2012). *Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)*. Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, İstanbul.
- IUCN, (2003). *Red List Categories: Version 3.1*. Prepared by the IUCN Species Survival Commission. Gland, Switzerland.

- Karaköse, M., Terzioğlu, S. (2019). *Flora and Botanic Tourism Potential of Yaralıgöz (Kastamonu) Education and Observation Forest*. Kastamonu University Journal of Forestry Faculty 19, 116-136.
- Karaköse, M. (2020). *Honaz (Denizli) Orman Planlama Birimi'nin damarlı bitkileri*. Turkish Journal of Forestry, 21 (1), 43-54.
- Karaköse, M. & Terzioğlu, S. (2020). *Finike (Antalya) Orman Planlama Biriminin Vasküler Bitki Florası*. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi, 23 (5), 1144-1162.
- Karaköse, M. (2021). *Vascular Plant Diversity of Esenli (Giresun) Forest Planning Unit*. Forestist, 1-32.
- Kaya, E., Varol Ö., Aytepe, H. (2008). *Urban Flora of Muğla (Muğla, Turkey)*. Flora Mediterranean, 18: 127-148.
- Kılınç, M., Kutbay, H.G. (2008). *Bitki Ekolojisi*, Ankara, Türkiye: Palme Yayıncılık, ss. 490.
- Özhatay N., Byfield A., Atay S. (2003). *Türkiye'nin Önemli Bitki Alanları*. Doğal Hayatı Koruma Vakfı, İstanbul, 476 s.
- Özhatay, N. Kültür, Ş., Gürdal, B. (2013). *Check-list of additional taxa to the Supplement Flora of Turkey VI*. Journal of the Faculty of Pharmacy of Istanbul University. 43:1, 33–83.
- Palabaş Uzun, S., Terzioğlu, S. (2019). *Sisdağı (Şalpaazarı/Trabzon) ve Yöresinin Florası*. Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi. 7. 1523-1573. 10.29130/dubited.538068.
- Şenel, M., Bilgin, R. (1997). *Muğla'nın Jeolojisi, Türkiye Jeoloji Haritaları*, MTA Jeoloji Etütleri Dairesi, Ankara.
- Varol, Ö., Doğru, A., Kaya, E. (2004). *Yılanlı Dağı (Muğla) 'nın Florası*. Ekoloji, 13, (50): 23-36.
- Walkowiak R., (2017). *Classification of Pteridophytes*. DOI: 10.13140/RG.2.2.29934.20809. <https://www.bizimbitkiler.org.tr/17.03.2021> tarihinde erişim sağlanmıştır. <https://earth.google.com/web/@37.34069503,28.28925318,896.67245677a,48186.18011787d,35y,10.01230834h,0t,0r/23.03.2011> tarihinde erişim sağlanmıştır.

**Simgeler ve Kısaltmalar:** Akd.: Akdeniz Elementi, Avr.-Sib.: Avrupa Sibiryası Elementi, D. Akd.: Doğu Akdeniz Elementi, EN: Tehlikede, End.: Endemik, İr.-Tur.: İran-Turan Elementi, LC: Düşük Riskli, Lok.: Lokalite, m: Metre, NT: Tehdite Açık, Ö.V: Ömer VAROL, subsp.: Alttür, var.: Varyete, VU: Zarar görebilir