

T. C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ



**BOZ MUSA DAĞI (KORKUTELİ/ANTALYA) FLORASI ÜZERİNE BİR
ARAŞTIRMA**

Buse Su TEK

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BİYOLOJİ

ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ŞUBAT 2024

ANTALYA

T. C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ



**BOZ MUSA DAĞI (KORKUTELİ/ANTALYA) FLORASI ÜZERİNE BİR
ARAŞTIRMA**

Buse Su TEK
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ
ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

ŞUBAT 2024

ANTALYA

T. C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BOZ MUSA DAĞI (KORKUTELİ/ANTALYA) FLORASI ÜZERİNE BİR
ARAŞTIRMA

Buse Su TEK

BİYOLOJİ
ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

ŞUBAT 2024

T. C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BOZ MUSA DAĞI (KORKUTELİ/ANTALYA) FLORASI ÜZERİNE BİR
ARAŞTIRMA

Buse Su TEK
BİYOLOJİ
ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bu tez 16/02/2024 tarihinde jüri tarafından Oybirliği ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Ramazan Süleyman GÖKTÜRK (Danışman)

Prof. Dr. Olcay DÜŞEN

Doç. Dr. Candan AYKURT

ÖZET

BOZ MUSA DAĞI (KORKUTELİ/ANTALYA) FLORASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Buse Su TEK

Yüksek Lisans Tezi, Biyoloji Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Ramazan Süleyman GÖKTÜRK

Şubat 2024; 163 Sayfa

Tez çalışması kapsamında Boz Musa Dağı ve yakın çevresinin bitki taksonları belirlenmiştir. Boz Musa Dağı'nın büyük bir kısmı Antalya ili Korkuteli ilçesinin Kuzey Batısında kalan küçük bir kısmı ise Burdur ilinin Kemer ve Tefenni ilçelerinde yer almaktadır. Araştırma alanında Ekim 2021-Ağustos 2023 tarihleri arasında 748 bitki örneği toplanmıştır. Bu örneklerin değerlendirilmesi sonucunda 56 familyaya ait 213 cins, 332 tür, 62 alttür ve 10 varyete tespit edilmiştir. Toplam takson sayısı ise 404'dir. Teşhis edilen bu 404 taksonun 77 tanesi endemiktir. Tespit edilen 56 familyanın 1 tanesi **Pteridophyta (Eğreltiler)** divizyosuna, 55 tanesi ise **Magnoliophyta (Tohumlu Bitkiler)** divizyosuna aittir. Bu 55 familyanın 2 tanesi **Pinophytina (Açık tohumlular)** alt divizyosuna, 53 tanesi ise **Magnoliophytina (Kapalı Tohumlular)** alt divizyosuna aittir. 53 familyanın 8 tanesi **Liliopsida (Tekçenekliler/Monokotiller)** sınıfına, 45 tanesinin ise **Magnoliopsida (Çiftçenekliler/Dikotiller)** sınıfına aittir. Teşhisi yapılan bitkilerden 1 takson **Pteridophyta (Eğreltiler)** divizyosuna, 403 takson ise **Magnoliophyta (Tohumlu Bitkiler)** divizyosuna aittir. **Magnoliophyta** divizyosuna ait taksonların 4'ü **Pinophytina (Açık tohumlular)** alt divizyosuna, 399 tanesi ise **Magnoliophytina (Kapalı Tohumlular)** alt divizyosuna aittir. **Magnoliophytina (Kapalı Tohumlular)** alt divizyosundan 35'i **Liliopsida (Tekçenekliler/Monokotiller)** sınıfına, 364'ü ise **Magnoliopsida** sınıfına aittir. En fazla takson içeren 10 familyalar sırasıyla **Asteraceae** (64), **Fabaceae** (46), **Lamiaceae** (40), **Caryophyllaceae** (28), **Brassicaceae** (23), **Boraginaceae** (18), **Poaceae** (16), **Rubiaceae** (13), **Plantaginaceae** (12) ve **Caprifoliaceae** (11)'dir. En fazla sayıda takson ihtiva eden 10 cins ise **Centaurea** (14), **Astragalus** (11), **Silene** (9), **Galium** (7), **Medicago** (7), **Ornithogalum** (7), **Salvia** (7), **Euphorbia** (6), **Ranunculus** (6) ve **Veronica** (5) olarak tespit edilmiştir.

Endemik taksonların 33 (% 42,85) tanesi Akdeniz elementi, 11 (% 14,38) tanesi İran-Turan elementi, 1 (% 1,29) tanesi Avrupa Sibiryta elementi, 32 (% 41,55) tanesi ise çok bölgesel veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen endemik taksonlardır. Endemik taksonların IUCN kategorileri incelendiğinde bunların 1 tanesinin CR (Çok tehlikede), 5 tanesinin EN (Tehlikede), 6 tanesinin VU (Zarar görebilir), 58 tanesinin LC (En az endişe verici), 1 tanesinin NT (Tehlike Altına Girebilir) ve 6 tanesinin NE (Değerlendirilmeyen) olduğu belirlenmiştir (Anonymous 2; Kalyoncu vd. 2017).

ANAHTAR KELİMELEER: Boz Musa Dağı, Endemizm, Flora, Korkuteli, Söbüce Yaylası, Taksonomi.

JÜRİ:

Prof. Dr. Ramazan Süleyman GÖKTÜRK

Prof. Dr. Olcay DÜŞEN

Doç. Dr. Candan AYKURT



ABSTRACT

A RESEARCH ON THE FLORA OF BOZ MUSA DAĞ (KORKUTELİ/ANTALYA)

Buse Su TEK

MSc Thesis in Biology

Supervisor: Prof. Dr. Ramazan Süleyman GÖKTÜRK

February 2024; 163 Pages

Within the scope of the thesis study, plant taxa of Boz Musa Mountain and its immediate surroundings were determined. A large part of Boz Musa Mountain is located in the Northwest of Korkuteli district of Antalya province, and a small part is located in Kemer and Tefenni districts of Burdur province. Between October 2021 and August 2023 748 plant samples were collected in the research area. As a result of the evaluation of these samples, 213 genera and 332 species, 62 subspecies and 10 variety belonging to 56 families were identified. The total number of taxa is 404. Among these 404 taxa identified, 77 are considered endemic. Among the 56 identified families, one belongs to the **Pteridophyta (Ferns)** division, while the remaining 55 belong to the **Magnoliophyta (Seed Plants)** division. Among these 55 families, 2 belong to the **Pinophytina (Gymnosperms)** subdivision, and 53 belong to the **Magnoliophytina (Angiosperms)** subdivision. Among Magnoliophytina 53 families, 8 belong to the **Liliopsida (Monocotyleae)** class and 45 of them belong to the **Magnoliopsida (Dicotyledons/Dicotylea)** class. Among the identified plants, 1 taxon belongs to the **Pteridophyta (Ferns)** division, and 403 taxa belong to the **Magnoliophyta (Seeded Plants)** division. Within the **Magnoliophyta** division, 4 taxa belong to the **Pinophytina (Gymnosperms)** subdivision, while 399 belong to the **Magnoliophytina (Angiosperms)** subdivision. Among the **Magnoliophytina (Angiosperms)** subdivision, 35 belong to the **Liliopsida (Monocotyleae)** class and 364 belong to the **Magnoliopsida** class. The 10 families containing the most taxa are **Asteraceae** (64), **Fabaceae** (46), **Lamiaceae** (40), **Caryophyllaceae** (28), **Brassicaceae** (23), **Boraginaceae** (18), **Poaceae** (16), **Rubiaceae** (13), **Plantaginaceae** (12) and **Caprifoliaceae** (11). The 10 genera containing the highest number of taxa are **Centaurea** (14), **Astragalus** (11), **Silene** (9), **Galium** (7), **Medicago** (7), **Ornithogalum** (7), **Salvia** (7), **Euphorbia** (6), **Ranunculus** (6) and **Veronica** (5).

Among the endemic taxa, 33 (42.85%) exhibit Mediterranean elements, 11 (14.38%) feature Iranian-Turanian elements, 1 (1.29%) showcases European-Siberian elements, while 32 (41.55%) are characterized by multi-regional or unknown phytogeographic regions. The IUCN categories of endemic taxa were reviewed, revealing that 1 is classified as CR (Critically Endangered), 5 as EN (Endangered), 6 as VU (Vulnerable), 58 as LC (Least Concern), 1 as NT (Near Threatened) and 6 as NE (Not Evaluated (Anonymous 2; Kalyoncu vd. 2017)).

KEYWORDS: Boz Musa Mountain, Endemism, Flora, Korkuteli, Söbüce Plateau, Taxonomy.

COMMITTEE:

Prof. Dr. Ramazan Süleyman GÖKTÜRK

Prof. Dr. Olcay DÜŞEN

Assoc. Prof. Dr. Candan AYKURT



ÖNSÖZ

Belirli sınırlar içinde kalan bir alanda doğal olarak yetişen bitki çeşitlerini (özellikle tür ve tür altı birimler) kapsayan eserler "FLORA" olarak adlandırılmaktadır. Bitkilerin coğrafik dağılışının öğretilmesi için mutlaka her ülkenin florasının bilinmesi gereklidir. Bunun için de flora ve revizyon çalışmalarının yapılması şarttır.

Araştırma alanı olarak seçilen Boz Musa Dağı'nın büyük bir kısmı Antalya ili Korkuteli ilçesinin Kuzey Batısında, küçük bir kısmı ise Burdur ilinin Kemer ve Tefenni ilçelerinde yer almaktadır. Boz Musa Dağı, sınırları içerisinde eşsiz yaylalar barındırmaktadır. Bunlardan biri de Taşkesiği köylüleri ile Yeni Osmanlı yürüklerini karşı karşıya getirmiş olan Söbüce Yaylası'dır.

Tez çalışması kapsamında Boz Musa Dağı ve yakın çevresinin bitki türleri tespit edilmiş ve florası ortaya konulmuştur. Bu çalışma ile bölgenin bitki biyoçeşitliliği açısından önemini ortaya koymak ve gelecekte yapılacak birçok çalışmaya ışık tutmak adına alandan bitki örnekleri toplanmış, örnekler değerlendirilmiş, tanınmaları için gerekli teşhis anahtarları oluşturulmuştur. Ayrıca tehlike altında olan türler belirlenmiş olup koruma önlemleri için kaynak oluşturacaktır.

Bitki bilimini bana sevdiren, yüksek lisansa başlamamda büyük emeği olan ve benden hiçbir desteğini esirgememiş olan, emekliliğine kadar akademik danışmanlığımı üstlenen Sayın Prof. Dr. Hüseyin Sumbül (Akdeniz Üniversitesi, Biyoloji Bölümü), “Boz Musa Dağı” (Antalya/Korkuteli) Florası Üzerine Bir Araştırma” adlı tez çalışmamda, tez çalışmasının planını ve değerlendirmesini yapan, hiçbir arazi çalışmamda beni yalnız bırakmayan, toplanan örneklerin teşhisinde ve kontrollerinde desteğini esirgemeyen akademik danışmanım Sayın Prof. Dr. Ramazan Süleyman Göktürk (Akdeniz Üniversitesi, Biyoloji Bölümü), tez çalışmamda benden bilgi ve birikimlerini esirgemeyen, toplanan örneklerin teşhisinde bana destek olan ve danışmanı olduğu öğrencilerden beni ayırmayan sevgili hocam Sayın Doç. Dr. Candan Aykurt (Akdeniz Üniversitesi, Biyoloji Bölümü), çalışmamda toplanan örneklerin teşhisinde bana destek olan ve çalışmam sürecince beni cesaretlendiren herbaryum çalışma arkadaşılarım Mertcan Gülben, Sinem Günaydın ve Zeynep Demre Çaykara, tez çalışmamın topoğrafik haritasını oluşturan, çalışmamla ilgili her konuda deneyimlerinden faydalandığım arkadaşım Mesut Cihan Aydemir (Akdeniz Üniversitesi, Biyoloji Bölümü), tez çalışmamın maddi ve manevi yükünü üstlenmiş olan babam Musa Tek, annem Selma Tek ve abim Utku Tek'e teşekkürlerimi borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	iii
ÖNSÖZ	v
AKADEMİK BEYAN.....	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xi
ÇİZELGELER DİZİNİ	xiii
FAMİLYA LİSTESİ	xiv
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK TARAMASI	5
2.1. Boz Musa Dağı'nın Coğrafi Konumu	9
2.2. Jeoloji ve Jeomorfoloji.....	10
2.3. Toprak.....	11
2.3.1. Zonal topraklar	11
2.3.2. Azonal topraklar	12
2.4. İklim	12
2.4.1. Sıcaklık.....	12
2.4.2. Yağış	14
2.4.3. Bağıl nem	14
2.4.4. Bulutluluk.....	14
2.4.5. Çalışma alanının iklimsel değerlendirilmesi	14
3. MATERYAL ve METOT	19
3.1. Arazi çalışmaları.....	19
3.2. Laboratuvar Çalışmaları.....	19
3.2.1. Bitki materyallerinin preslenmesi, kurutulması ve saklanması.....	19

3.2.2. Bitki materyallerinin teşhisi	20
4. BULGULAR	23
4.1. Araştırma Alanının Vejetasyon Durumu	23
4.1.1. Orman vejetasyonu.....	23
4.1.2. Kaya vejetasyonu	25
4.1.3. Step vejetasyonu.....	27
4.1.4. Higrofil vejetasyonu.....	30
4.1.5. Yol kenarı vejetasyonu	33
4.2. Çalışma Alanının Bitkileri	36
5. TARTIŞMA	141
6. SONUÇLAR	157
7. KAYNAKLAR.....	159
ÖZGEÇMİŞ	

AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Boz Musa Dağı (Korkuteli/Antalya) Florası Üzerine Bir Araştırma” adlı bu çalışmanın, akademik kurallar ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını belirtir, bu tez çalışmasında bana ait olmayan tüm bilgilerin kaynağını gösterdiğimi beyan ederim.

16/02/2024

Öğrencinin Adı Soyadı

Buse Su TEK

İmzası

SİMGELER VE KISALTMALAR

Simgeler

° : derece

' : dakika

" : saniye

% : yüzde

cm : santimetre

km : kilometre

m : metre

mm : milimetre

Kisaltmalar

Akd. : Akdeniz

ANG : Ali Nihat Gökyiğit

Avr.-Sib. : Avrupa-Sibirya

B. S. Tek : Buse Su Tek

C. Aykurt : Candan AYKURT

CR : Critically Endangered (Çok Tehlikede)

Çok Böl. veya Fit. Böl. Bilinmeyen: Çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

Det. : Teşhis eden

Elem. : Elementi

Elmalı S.A.O. : Elmalı Sedir Araştırma Ormanı

EN	: Endangered (Tehlikede)
Fn	: Fanerofit
G	: Geofit (Kriptofit)
GPS	: Global Positioning System (Küresel Yer Belirleme Sistemi)
Hk	: Hemikriptofit
Ir.-Tur.	: İran-Turan
IUCN	: Uluslararası Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği
Km	: Kamefit
Kr	: Kriptofit
LC	: Least Concern (En az endişe verici)
M. Tek	: Musa Tek
NE	: Not Evaluated (Değerlendirilmeyen)
NGBB	: Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi
NT	: Near Threatened (Tehlike altına girebilir)
R. S. Göktürk : Ramazan Süleyman GÖKTÜRK	
subsp.	: Alttür
Tr	: Terofit
var.	: Varyete
vd.	: ve diğerleri
Vp	: Vasküler parazit
VU	: Vulnerable (Zarar görebilir)

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Boz Musa Dağı'nın Antalya içerisindeki konumu. Çalışma Alanı Korkuteli ilçesinde bulunup kırmızı ile işaretlenmiştir	9
Şekil 2.2. Boz Musa Dağı'nın topografik haritası.	10
Şekil 2.3. Boz Musa Dağı toprak yapısı.	11
Şekil 2.4. Korkuteli istasyonu iklim diyagramı	17
Şekil 4.1. Karışık orman vejetasyonunun genel görünümü	23
Şekil 4.2. <i>Pinus nigra</i> J. F. Arnold subsp. <i>pallasiana</i> (Lamb.) Holmboe var. <i>pallasiana</i>	24
Şekil 4.3. <i>Juniperus excelsa</i> Bieb. subsp. <i>excelsa</i>	24
Şekil 4.4. Kaya vejetasyonunun genel görünümü.....	25
Şekil 4.5. <i>Cerastium macranthum</i> Boiss.	26
Şekil 4.6. <i>Alkanna areolata</i> Boiss. var. <i>areolata</i>	26
Şekil 4.7. Step vejetasyonunun genel görünümü	27
Şekil 4.8. <i>Astragalus microcephalus</i> Willd. subsp. <i>microcephalus</i>	28
Şekil 4.9. <i>Acantholimon venustum</i> Boiss. var. <i>venustum</i>	28
Şekil 4.10. <i>Onobrychis cornuta</i> (L.) Desv.	29
Şekil 4.11. <i>Astragalus gymnolobus</i> Fisch.	29
Şekil 4.12. <i>Centaurea urvillei</i> DC. subsp. <i>stepposa</i> Wagenitz.	30
Şekil 4.13. Higrofil vejetasyonunun genel görünüşü.....	31
Şekil 4.14. <i>Salix alba</i> L. subsp. <i>alba</i>	31
Şekil 4.15. <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.....	32
Şekil 4.16. <i>Mentha longifolia</i> (L.) L. subsp. <i>typhoides</i> (Briq.) Harley	32
Şekil 4.17. Yol kenarı vejetasyonunun genel görünümü	33
Şekil 4.18. <i>Onopordum boissierianum</i> Raab-Straube & Greuter	34

Şekil 4.19. <i>Picnomon acarna</i> (L.) Cass.	34
Şekil 4.20. <i>Xeranthemum annuum</i> L.....	35
Şekil 5.1. <i>Astragalus cariensis</i> Boiss.....	144
Şekil 5.2. <i>Ebenus bourgaei</i> Boiss.	144
Şekil 5.3. <i>Marrubium bourgaei</i> Boiss. subsp. <i>bourgaei</i>	145
Şekil 5.4. <i>Trigonella lycica</i> Hub.-Mor.	145
Şekil 5.5. Araştırma Alanında Bulunan Taksonların Raunkier'e Göre Hayat Formları'nın yüzde grafiği.....	147
Şekil 5.6. <i>Muscari bourgaei</i> Baker	155
Şekil 5.7. <i>Centaurea luschaniana</i> Heimerl ex Stapf.....	155
Şekil 5.8. <i>Saponaria pinetorum</i> Hedge var. <i>elatior</i> Ekim & Hedge	156

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 2.1. Korkuteli ilçesine ait iklim verileri.....	13
Çizelge 2.2. Korkuteli ilçesine ait en yüksek ve en düşük iklim verileri.....	13
Çizelge 2.3. Korkuteli ilçesine ait mevsimlere göre iklim verileri	14
Çizelge 2.4. Korkuteli ilçesi meteoroloji verilerine göre Emberger kuraklık indeksi	15
Çizelge 2.5. Emberger Akdeniz İkliminin katları ve genel kuraklık derecesi (sıcaklık-yağış).....	15
Çizelge 2.6. De Martonne ve Gotmann kuraklık indisi	16
Çizelge 5.1. Araştırma Alanındaki Taksonların Fitocoğrafik Bölgelere Dağılımı.....	141
Çizelge 5.2. Araştırma Alanı ve Karşılaştırma Yapılan Alanlardaki Taksonların Fitocoğrafik Bölgelere Dağılımı	142
Çizelge 5.3. Karşılaştırma Yapılan Araştırmalardaki Endemizm Oranları.	146
Çizelge 5.4. Araştırma Alanında Bulunan Taksonların Raunkier’e Göre Hayat Formları	146
Çizelge 5.5. Araştırma Alanı ve Karşılaştırma Yapılan Alanlardaki Taksonların Raunkier’e Göre Hayat Formları.	147
Çizelge 5.6. Araştırma Alanında En Çok Takson İçeren Familyalar	148
Çizelge 5.7. Çalışma Alanında ve Karşılaştırma Yaptığımız Çalışmalarda En Çok Takson İçeren On Familya, Takson Sayıları ve Oranları.....	149
Çizelge 5.8. Araştırma Alanında En Çok Takson İçeren On Cins ve Toplam Takson Sayısına Oranları	150
Çizelge 5.9. Çalışma Alanı ve Karşılaştırma Yapılan Araştırmalardaki En Zengin Cinsler	151
Çizelge 5.10. Alanda Bulunan Endemik Taksonlar ve Tehlike Kategorileri	152

FAMİLYA LİSTESİ

CYSTOPTERIDACEAE	36	EUPHORBIACEAE	92
CUPRESSACEAE	36	FABACEAE	94
PINACEAE	37	FAGACEAE	105
ASPARAGACEAE	37	GENTIANACEAE	105
ASPHODELACEAE	39	GERANIACEAE	105
COLCHICACEAE	40	HYPERICACEAE	106
CYPERACEAE	40	JUGLANDACEAE	107
IRIDACEAE	40	JUNCACEAE	107
LILIACEAE	41	LAMIACEAE	108
ORCHIDACEAE	41	LINACEAE	118
POACEAE	42	MALVACEAE	118
ACANTHACEAE	46	OROBANCHACEAE	118
AMARANTHACEAE	46	PAPAVERACEAE	119
ANACARDIACEAE	47	PHYLLANTHACEAE	122
APIACEAE	47	PLANTAGINACEAE	122
ASTERACEAE	49	PLUMBAGINACEAE	125
BERBERIDACEAE	67	POLYGALACEAE	126
BORAGINACEAE	67	POLYGONACEAE	126
BRASSICACEAE	71	PRIMULACEAE	127
CAMPANULACEAE	78	RANUNCULACEAE	127
CAPRIFOLIACEAE	79	RESEDACEAE	130
CARYOPHYLLACEAE	82	ROSACEAE	130
CISTACEAE	89	RUBIACEAE	132
CONVOLVULACEAE	90	RUTACEAE	136
CRASSULACEAE	91	SALICACEAE	136

SANTALACEAE	136	THYMELAEACEAE	139
SCROPHULARIACEAE	137	URTICACEAE	139
SOLANACEAE	138	VIOLACEAE	139



1. GİRİŞ

Biz, diğer hayvanlar ve çok sayıda başka organizma grupları burada olmayı bitkilere borçluyuz dersek abartmış olmayız. Bitkiler ve diğer fotosentetik organizmaların yaptığı fotosentezin yeryüzünü değiştiren çok önemli iki büyük etkisi olmuştur:

1. Fotosentez ile karbondioksit fiksasyonu ve moleküler oksijenin açığa çıkarılması atmosferi doğrudan değiştirmiştir. Oksijenden yoksun atmosfer dereceli bir değişim içine girmiştir.

2. Fotosentez yoluyla üretilen bileşikler fotosentetik olmayan heterotrof organizmaların direkt veya dolaylı olarak kullanmalarıdır. Karasal bitkiler besin zincirinde birincil ürünler olarak adlandırılan ürünler üretirler. Bu sebeple çok sayıda canlı türü yaşamlarını sürdürebilmek için bitkilere bağımlıdır.

Sistematik en basit şekliyle organizmaların farklarını inceleyen bilim dalıdır. Organizmaların tarihini, aralarındaki evrimsel ilişkiyi ve biyolojik çeşitliliği araştırır. Sistematik bütün biyolojik birimleri kapsamakta olup, en eski, en temel ve aynı zamanda da dinamik bir bilim dalıdır. Bitki sistematığının tarihi insanın doğada belirmesiyle başlar. İnsan çevresinde yetişen bitkileri kullanım amaçlarına göre sınıflandırmaya başlamıştır. Bitkileri ağaç, ot, çalı; yenen, yenmeyen; zehirli, zehirsiz şeklinde ayırmaları ilk sınıflandırmalar sayılır. İnsanların bitkilere olan ilgileri arttıkça daha başka özellikler keşfedilmiş ve bu özelliklere göre sınıflandırmalar yapılmaya başlanmıştır. Filogeni ve evrim alanlarındaki gelişmelerle beraber fiziksel farklılıklar ikinci plana düşmüş, sınıflandırma filogenetik akrabalıklara göre yapılmıştır.

Bir yerin bitki örtüsü, hem o yerde yetişen bitki çeşitlerini hem de bu bitki çeşitlerinin sıklık ve örtü derecelerini kapsar. Bir yerde yetişen bitki çeşitleri ile bunların sıklığı ve kapladığı alan farklı kavramlardır. İşte belirli sınırlar içinde kalan bir alanda doğal olarak yetişen bitki çeşitlerini (özellikle tür ve tür altı birimler) kapsayan eserler "FLORA" olarak adlandırılmaktadır. Bitkilerin coğrafik dağılışının öğretilmesi için mutlaka her ülkenin florasının bilinmesi gereklidir. Bunun içinde flora ve revizyon çalışmalarının yapılması şarttır. Gerek küresel gerekse de yerel botanik dergilerinin her sayısında ülkemizden yeni tanımlanmış bir bitki türüne rastlamak hala mümkündür.

Biyolojik çeşitlilik kavramı bir bölgede bulunan canlıların tür ve sayı bakımından zenginliğini ifade eder. Ekosistemin işleyişi ve biyolojik çeşitlilik arasında pozitif bir ilişki vardır. Biyoçeşitlilik açısından zengin bölgeler küresel iklim değişiklikleri gibi çevresel değişikliklerden daha az etkilenmekte ve günümüzde önemli bir ekolojik problem olarak görülen istilacı türlere karşı daha iyi direnç göstermektedir (Tavşanoğlu 2016).

Günümüzde ülkeler, ekonomileri ve refah düzeyleri ile paralel olarak gelişmiş, gelişmekte olan ve gelişmemiş ülkeler olarak ayrılmaktadırlar. Ülkeler bu şekilde zengin ve fakir ülkeler olarak değerlendirilirken, günümüzde ülkelerin biyolojik zenginlikleri ve su zenginlikleri de dikkate alınmaya başlanmıştır. Biyolojik zenginliklerine sahip çıkan ve onlardan bilinçli şekilde yararlanan toplumlar hem kendilerine hem de diğer toplumlara önemli katkı sağlayacaklardır. Biyolojik zenginlikleri önemsememek ve kısa vadeli bazı yararlar için yok olmalarına göz yummak, gelecek kuşaklara miras olarak

bırakabileceğimiz büyük bir ekonomik potansiyeli tahrip etmekle aynı anlama gelir. Konuyu bu anlayışla ele almak, insanlık ve ülke çıkarları yönünden çok yararlı olacaktır.

Ülkemiz, biyolojik çeşitlilik bakımından kıskanılacak bir zenginliğe sahiptir. Türkiye, bitki türü zenginliği açısından dünyada ılıman iklim kuşağındaki ülkelerin başında gelmektedir. Floristik açıdan oldukça zengin ve ilgi çekici bir yapıya sahip olan ülkemiz, yetişen toplam bitki türü sayısı bakımından neredeyse Avrupa kıtasındaki toplam bitki sayısına yaklaşmaktadır.

Bu zenginlik ve ilginçliğin nedenleri şu şekilde sıralanabilir:

1. Anadolu'nun Güney Avrupa ile Güney Asya floraları arasında bir köprü olması,
2. Anadolu'nun iklimsel ve jeomorfolojik bakımdan büyük değişiklikler göstermesi,
3. Birçok cinsin gen merkezinin Anadolu olması,
4. Anadolu'da tür endemizminin yüksek olması,
5. Anadolu'nun üç fitocoğrafik bölgenin kesiştiği yerde bulunması,
6. Birçok kültür bitkisinin anaç türlerinin Anadolu ve çevresinde bulunmasıdır. (Ekim 2005)

Ülkemizde yetişen bitki türlerinin sayısı yaklaşık olarak 10 000 civarında olup alttür ve varyetelerin de ilavesi ile toplam takson sayısı yaklaşık olarak 12 000'e ulaşmaktadır. Bu 12 000 taksonun yaklaşık 3800'ü ise ülkemize endemiktir. Endemik tür demek, o canlı türünün Dünya üzerinde sadece belirli bir bölgede yayılış göstermesi anlamına gelmektedir (Deniz ve Aykurt 2016).

Akdeniz bölgesi sınırları içerisinde yer alan Antalya, ülkemizde zengin bitki biyoçeşitliliği ile oldukça öne çıkan bir ilimizdir. Antalya'nın kayaç ve toprak yapısının oldukça değişken olması, kısa mesafelerde ani yükseltilerin bulunması, iklimsel yapısının iç kesimlere değişkenlik göstermesi bitki tür çeşitliliği bakımından bu denli zengin oluşunu açıklamaktadır. Antalya ili yaklaşık 2500 bitki taksonuna ev sahipliği yaparken, bunlardan 800'e yakını endemik bitkiler oluşturmaktadır (Deniz ve Aykurt 2014). Bu 800'e yakın endemik bitkiden 245 tanesi Dünya'da yalnızca sadece Antalya il sınırları içerisinde yetişmektedir (Göktürk 2015).

Antalya'nın ilçelerinden bir tanesi olan Korkuteli şehir merkezine yaklaşık 60 km uzaklıkta bulunmaktadır. Korkuteli ve yakın çevresi ülkemize endemik birçok bitki türüne ev sahipliği yapmaktadır. Bölgenin güneyinde ve alçak kesimlerinde tipik Akdeniz iklimi hakimken, kuzeye doğru iklim karasallaşmaktadır. Bu iklim geçişi, topoğrafik yapının farklılaşmasıyla birlikte artan ve değişen floristik zenginliği beraberinde getirmektedir (Aykurt vd. 2009). Korkuteli ve yakın çevresinde yapılan flora çalışmaları, alanın floristik açıdan oldukça zengin ve ender bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymuştur (Sönmez 2014).

Korkuteli ilçesi, Beydağları'nın Akdeniz'e bakan yüzünün arka kısmında yer almakta olup, düzlüklerin ve tepeciklerin hakim olduğu bir arazi yapısına sahiptir. Batı

Torosların en yüksek kısmı olan Kızlarsivrisi, Beydağları'nda yer almaktadır. Bu dağ silsilesinde pek çok engebeli alan bulunmakta olup aynı zamanda soğuk ve billur suları ile eşsiz yaylaları barındırır (Çobanoğlu 2012). Bu yaylalardan birkaç tanesi çalışma alanına dahildir, başlıcaları Taşkesiği ve Söbüce Yaylası'dır. Söbüce yaylasının geçmişte Taşkesik köylüleri ile Yeni Osmanlı yörüklerini zaman zaman karşı karşıya getirmiş paylaşılamayan bir bölge olması çalışma alanına duyulan merakı arttırmıştır. Çalışma alanının yakın zamanda bilim dünyasına kazandırılan yeni türlerin yayılış alanlarına yakınlığı, endemik ve nadir bitkilerin yoğun olarak yetiştiği bölgelere yakın olarak yer alması ve alanın jeolojik ve jeomorfolojik açıdan çeşitlilik göstermesi bununla beraber alanda daha önce yapılmış bir floristik çalışmaya rastlanmamış olması Boz Musa Dağı'nın çalışma alanı olarak seçilmesinde etkili olan faktörlerdir.

Tez çalışması kapsamında Boz Musa Dağı ve yakın çevresinin bitki türleri tespit edilmiş ve florası ortaya konulmuştur. Çalışma bölgenin bitki biyoçeşitliliği açısından önemini ortaya koymak ve gelecekte yapılacak birçok çalışmaya ışık tutmak adına alandan bitki örnekleri toplanmış, örnekler değerlendirilmiş, tanınmaları için gerekli teşhis anahtarları oluşturulmuştur. Ayrıca tehlike altında olan türler belirlenmiş ve koruma önlemleri için kaynak oluşturacaktır.

Çalışma alanının florasından elde edilen veriler, alana yakın ve benzer flora çalışmalarının sonuçları ile karşılaştırılmış ve tartışılmıştır.



2. KAYNAK TARAMASI

Holosenden (günümüzden yaklaşık 10 000-10 500 yıl önce) itibaren etkili olan iklim koşulları günümüz bitki örtüsünü ve yeryüzündeki dağılımına şekil vermiştir ve yaklaşık 8000 yıl önce ise günümüz bitki örtüsü kuşakları oluşmuştur (Atalay 2005).

Anadolu bitki biyoçeşitliliği bakımından dünyanın en zengin coğrafik bölgelerinden birisidir. Ülkemizin biyoçeşitlilik açısından zengin olması; topoğrafyasına, jeolojisine ve jeomorfolojik çeşitliliğine aynı zamanda da kısa mesafelerde iklimsel farklılıklar göstermesinden kaynaklanmaktadır. Bunlara ek olarak ekosistem çeşitliliği de mevcut bitki biyoçeşitliliğini destekleyen bir başka unsurdur (Tavsanoğlu 2016).

Anadolu florası tarih boyunca birçok araştırmacının ilgisini çekmiştir. Araştırmacılar, Anadolu'dan bitki örnekleri toplamak adına ziyaretlerde bulunmuş, bu örneklerden koleksiyonlar oluşturmuşlardır. Halen çeşitli ülkelerin herbaryumlarında Anadolu'dan yıllar önce toplanmış olan bitki örneklerine rastlamak mümkündür. Araştırmacılar o dönemki çeşitli yayınlarında Anadolu'da yaptıkları gezilere ve bitki biyoçeşitliliğine yer vermişlerdir.

Anadolu, XIX. Yüzyılın başlarına kadar “Terra incognita” olarak isimlendirilmekteydi. Latince bilinmeyen toprak anlamına gelen adlandırma, bu yüzyıla kadar Anadolu'ya gelerek araştırma yapan bilim insanı sayısının oldukça az oluşundan kaynaklanmıştır. Zamanla yapılan araştırmalar çoğalmıştır. Anadolu'ya bitki toplamak ve araştırma yapmak için gelen ilk araştırmacıların çoğunluğu hekim ve eczacılardır. Ülkemize gelen ilk araştırmacı Pierre Belon (1517-1564) olmuştur. Fransız hekim ve tabiat araştırmacısı olan P. Belon 1547 yılında İstanbul'a gelmiş, bölgede yetişen bitkileri incelemiştir. Aynı zamanda bu gezide İzmir, Ege Adaları ve Uludağ bölgelerini de gezmiş, bitki örnekleri toplamış ve bu bilgileri ilk baskısı 1553 yılında Paris'te yayınlanan “Les observations de plusieurs singularités et choses mémorables, trouvées en Grèce, Asie, Judée, Egypte, Arabie, & autres pays étranges” kitabında sunmuştur (Yalın 2020). Bu kitabın Türkiye coğrafyası ile ilgili kısımları Hazal Yalın tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir (Yalın 2020). Anadolu'dan kayıtlı bitki örneği toplayarak koleksiyon oluşturan ilk araştırmacı ise Alman kökenli asker hekim olan Leonhard Rauwolff (1535-1596)'dur. Araştırmacı 1573 yılında başlayıp 3 yıl süren gezisinde Güney Anadolu'da Birecik, Gaziantep ve Urfa'dan bitki örnekleri toplamıştır. Örnekler halen Rijksherbarium (Leiden, Hollanda)'da muhafaza edilmektedir. 1582 yılında yayınlanan “Aigentliche Beschreibung der Raiß inn die Morgenländerin” isimli seyahatnamesinde gözlemlerine yer vermiştir (Baytop 2001). Fransız hekim ve botanik hocası Joseph Pitton de Tournefort (1656-1708) Fransa kralı XIV. Louis'in emriyle Yakın Doğu ve Anadolu'da bir araştırma gezisi yapmış, bitki örnekleri toplamıştır. Ülkemizde İstanbul, Trabzon, Erzurum, Tokat, Van ve İzmir çevrelerinden bitki örneği toplayan Tournefort 1702'de İzmir limanından Türkiye'den ayrılmıştır. 3 ciltlik seyahatnamesinde (Relation d'un voyage du Levant) Anadolu bitkileri hakkında detaylı bilgiler ve resimler yer almaktadır. Kitap Ali Berktaş ve Teoman Tunçdoğan tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir (Berktaş 2013).

Daha sonraki yıllarda Anadolu'dan bitki toplayan araştırmacılar: Fransız entomolog ve doğa bilimci G. A. Olivier (1756-1814), İngiliz botanikçi J. Sibthorp (1758-1796), Fransız eczacı ve botanikçi P. M. R. Aucher-Eloy (1793-1838), Alman botanikçi K. H. E. Koch (1809-1879), Avusturyalı botanikçi ve kaşif G. T. Kotschy (1813-1866),

Fransız doğa bilimci Eugène Bourgeau (1813-1877), Rus Jeolog, ve doğa tarihçisi P. De Tchihatcheff (1818-1890), Fransız Botanikçi B. Balansa (1825-1891), Fransız öğretmen Louis Charrel (Abdurrahman Nadji) (1839-1924) gibi büyük koleksiyoncu ve toplayıcılarıdır. Fransız doğa bilimci Eugene Bourgeau, Edmond Boissier'nin (1810-1885) talebi üzerine 1860'da Antalya'ya gelmiş, Akdağ ve Elmalı yöresinden örnekler toplamıştır. İkinci kez yine Boissier'in isteği üzerine 1862 yılında Kuzey Anadolu'ya gelen Bourgeau Gümüşhane ve Bayburt yörelerini gezmiştir. Cenevreli Botanik bilgini Edmond Boissier 1867-1888 yılları arasında yayınladığı “Flora Orientalis” adlı eserinde Bourgeau'nun Anadolu'dan topladığı örnekleri de incelemiş ve eserine dahil etmiştir. Daha sonraki yıllarda H. K. Haussknecht (1838-1903), G. E. Post (1838-1909), F. A. Shepard (1856-1920), W. E. Siehe (1859-1928), J. F. N. Bornmüller (1862-1948) ve Cumhuriyetin ilanından sonraki yıllarda ise H. Von Handel-Mazetti (1882-1940), K. Krause (1883-1963), F. Nabelek (1884-1965), A. Heilborn (1885-1961), C. de Regel (1890-1970), O. Schwarz (1900-1983) ve H. K. Rechinger Anadolu'dan bitki örneği toplayan diğer botanikçilerdir (Baytop 2006).

Türkiye Florası üzerinde en çok çalışma yapan araştırmacıların ilki Arthur Huber-Morath (1901-1990) 1935-1969 yılları arasında Anadolu'da 16 gezi gerçekleştirmiş, yaklaşık 30.000 bitki örneği toplamıştır. Örnekler vasiyeti gereği Cenevre (G) herbaryumunda muhafaza edilmektedir. Diğer çok önemli araştırmacı ise Peter Hadland Davis (1918-1992)'dir. 1938-1966 yılları arasında ülkemizde 11 gezi gerçekleştirmiş yaklaşık 30.000 bitki örneği toplamıştır. P. H. Davis hem Anadolu'dan topladığı bitki örneklerinden hem de Türkiye'den toplanmış bitkilerin herbaryum materyallerine dayanarak, yerli ve yabancı birçok araştırmacıyla beraber 9 ciltten oluşan Türkiye florası için en önemli eser olma niteliğini taşıyan “Flora of Turkey and the Aegean Island” adlı eseri ortaya koymuştur (Davis 1965-1988). Eserin yayınlanmasıyla beraber ülkemizde flora çalışmaları hız kazanmış ve biri 1988 diğeri 2000 yıllarında yayınlanan ilave 2 ciltte çok sayıda takson Türk botanikçiler tarafından Türkiye Florası'na kazandırılmıştır (Davis vd. 1988; Güner vd. 2000). Prof. Dr. Adil Güner'in baş editörlüğünü yaptığı ve 2012 yılında basılan “Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)” adlı kitap bir başka önemli kaynaktır. Devam eden flora ve revizyon çalışmaları ile ülkemiz florasına halen katkı sağlanmaktadır.

Araştırma alanında daha önce yapılmış bir floristik çalışmaya rastlanmamıştır. Bölgenin florası net olarak bilinmemektedir. Bununla birlikte çalışma alanına yakın ve benzer yerlerde çeşitli botanikçiler tarafından farklı zamanlarda floristik çalışmalar yapılmış olup, bu çalışmalar şu şekildedir:

Peşmen (1980) tarafından yapılan Olimpos-Beydağları Milli Parkı'nın Florası kapsamında 865 takson tespit edilmiş olup bunların 1250 bitki örneği toplanmış olup bunların 159 tanesi endemiktir.

Sümbül ve Erik (1988a, b, ve 1990a, b) tarafından yapılan “Taşeli Platosu Florası” adlı çalışmada 2100 bitki örneği toplanmış olup bu örneklerin değerlendirilmesi sonucunda 95 familyaya ait 450 cins ve 1053 tür tespit edilmiştir. Takson sayısı ise 1099'dur. Toplam 1053 türden 212 tanesi endemiktir.

Göktürk ve Sümbül (1997), “Antalya Şehir Florası Üzerine Bir Araştırma” adlı çalışmada sonucunda 1992-1994 yılları arasında toplanan yaklaşık 2350 bitki örneğinin

değerlendirilmesiyle 131 familya, 570 cins ve 1027 tür tespit edilmiştir. Takson sayısı 1069'dir. Toplanan türlerin 75 tanesinin ise endemik bitki olduğu tespit edilmiştir.

Alçıtepe (1998), "Termessos Milli Parkı (Antalya) Florası Üzerinde Bir Araştırma" adlı çalışma kapsamında toplanan 1100 civarında bitki örneğinin değerlendirilmesi sonucunda 92 familya'ya ait, 392 cins ve bu cinslere ait 680 tür tespit edilmiştir. Toplam takson sayısı 698'dir. Teşhis edilen 680 türün 80 tanesi endemiktir.

Duman vd. (2000) "Gevne Vadisi'nin (Hadim-Alanya) Florası" isimli çalışmada 1998-1999 yılları arasında 600 bitki örneğinin değerlendirilmesi ile toplam 391 tür ve tür altı seviyede eğrelti ve tohumlu bitki tespit edilmiştir. Bu türlerin 115 tanesi endemik olup endemizm oranı % 30' dur ve endemik bitkilerden 8'i yalnızca bu alana özgüdür.

Sağlam vd. (2000) tarafından 1997-1999 yılları arasında yapılan "Dikenli Dağ, Karacadağ, Akdağ (Huğlu-Beyşehir-Konya) ve Çevresinin Florası" adlı çalışmada 66 familyaya ait 259 cinse ait 504 tür, 7 alttür ve 3 varyete olmak üzere 514 takson tanımlanmıştır. Endemik takson sayısı ise 84'tür.

Düşen ve Sümbül (2001), "Sarısu-Saklıkent (Antalya) Florası" adlı çalışmasında araştırma materyali olarak 1072 bitki örneği toplanmıştır. Toplanan bitki örneklerinin değerlendirilmesi sonucunda 99 familya, 395 cins ve 703 tür tespit edilmiştir. Toplam takson sayısı ise 715'tir. Alandaki endemik tür sayısı 92'dir.

Duran (2002), "Otluk ve Gidefi Dağları'nın (Akseki) Flora ve Vegetasyonu" adlı çalışmada 2486 bitki örneği toplanmış, 98 familya, 484 cins ve bu cinslere ait 1023 tür ve tür altı seviyede takson belirlenmiştir. Endemik tür sayısı ise 163'tür.

Ünal ve Gökçeoğlu (2003) tarafından yapılan "Akdeniz Üniversitesi Kampus Florası (Antalya-Türkiye)" adlı çalışmada 78 familya ve 326 cinse ait 452 bitki taksonu (69 alttür ve 48 varyete) belirlenmiş olup, türlerin 30 tanesinin endemik olduğu tespit edilmiştir.

Deniz ve Sümbül (2004), "Elmalı Sedir Araştırma Ormanı (Antalya) Florası Üzerine Bir Araştırma", adlı çalışmada 2000-2002 yıllarında 1296 bitki örneği toplanmış olup, örneklerin değerlendirilmesi sonucunda 83 familyaya ait 320 cins ve 687 tür tespit edilmiştir. Toplam takson sayısı 708'dir ve endemik tür sayısı 141'dir. Araştırmada bilim dünyası için yeni 3 tür teşhis edilmiştir.

Mutlu ve Erik (2003), "Flora of Kızıldağ Mountain (Isparta) and Environs" isimli çalışmada 1993-1996 yılları arasında 1515 bitki örneği toplanmış, çalışmalar sonucunda 84 familya, 371 cins ve 770 türe ait 786 takson saptanmıştır. Alandaki endemizm oranı 122 takson için % 15.5' dir.

Baç (2006), "Gazipaşa (Antalya) Florası Üzerine Bir Araştırma" adlı yüksek lisans tezinde 1150 bitki örneği toplanmış olup örneklerin değerlendirilmesi sonucunda 96 familyaya ait 354 cins ve 575 tür tespit edilmiştir. Toplam takson sayısı ise 591'dir. Bu çalışma sonucunda tespit edilen endemik tür sayısı ise 57'dir.

Fakir (2006), “Flora of Bozburun Mountain and Its Environs (Antalya-Isparta-Burdur, Turkey)” adlı araştırmada 2419 vasküler bitki örneği toplanmıştır, örneklerin tanımlanmasından sonra 341 cins ve 86 familyaya ait 645 taksondan oluştuğu belirlenmiştir. Çalışma alanındaki endemik takson sayısı 104’tür.

Demirelma (2006), “Derebucak (Konya), İbradı-Cevizli (Antalya) Arasında Kalan Bölgenin Florası” adlı çalışmada 2081 bitki örneği toplanmış olup bu örneklerin teşhis edilmesi sonucunda 96 familya ve 441 cinse ait 957 takson tespit edilmiştir. Endemik takson sayısı ise 164’tür.

Çetin vd. (2007), “Rahat Dağı” adlı çalışmada yaklaşık 1000 bitki örneği toplanmış ve bu örneklerin değerlendirilmesi sonucunda 55 familyaya ait 413 bitki taksonu tespit edilmiştir. Çalışma alanındaki endemik takson sayısı ise 83’tür.

Çinbilgel ve Gökçeoğlu (2010) “Flora of Altınbeşik Cavern National Park (İbradı-Akseki, Antalya/Turkey)”, adlı araştırmada 2002 ile 2008 yılları arasında 1607 bitki örneği toplanmış olup, 85 familya ve 337 cinse ait 605 takson tespit edilmiştir. Endemik takson sayısı 69’dur.

Göktürk (2015-2017) tarafından yapılan ve 5 yıl süren “Phaselis Antik Kenti Florası I”, “Phaselis Antik Kenti Florası II” ve “Phaselis Antik Kenti Florası III” adlı çalışmalarda, çalışmanın ilk iki yılı olan 2012 ve 2013 yılında çalışma alanından toplanan bitkilerin teşhis edilmesi sonucunda 57 familyaya ait 191 cins ve toplam 233 takson tespit edilmiş olup bu 233 taksonun 181 tanesi tür, 35 tanesi alttür ve 17 tanesi ise varyete düzeyindedir. Tespit edilen 233 taksonun 30 tanesi endemiktir. Çalışmanın üçüncü ve dördüncü yıllarında (2014 ve 2015) çalışma alanından toplanan bitkilerin teşhis edilmesi ile 61 familyaya ait 168 cins ve toplam 203 takson, çalışmanın son yılında (2016) yapılan bitki teşhislerinde ise 63 familyaya ait 157 cins ve toplam 195 takson tespit edilmiştir.

Çetin vd. (2013) tarafından Burdur Gölü çevresinde yapılan “Flora of Burdur Lake surrounding (Turkey)” isimli araştırmada toplanan yaklaşık 1005 bitki örneğinin değerlendirilmesi sonucu 70 familya, bu familyalara ait 275 cins ve bu cinslere ait 465 takson tespit edilmiştir. Alandaki endemik takson sayısı ise 49’dur.

Sönmez (2014), “İmecik Dağı (Korkuteli/Antalya) Florası Üzerine Bir Araştırma” isimli yüksek lisans araştırmasında Mart 2012-Kasım 2013 tarihleri arasında 1122 bitki örneği toplanmış olup, örneklerin değerlendirilmesi neticesinde 86 familyaya ait 338 cins ve 702 tür tespit edilmiştir. Toplam takson sayısı 714’tür. Çalışma alanında tespit edilen endemik takson sayısı ise 95 (% 13,53)’dir.

Özçandır (2018), “Dibek Tabiatı Koruma Alanı (Kumluca/Antalya) Florası” adlı yüksek lisans çalışmasında, 2015-2017 yıllarında 709 bitki örneği toplanmış olup 54 familya, 213 cins ve 431 tür (439 takson) tespit edilmiştir. Alandaki endemik takson sayısı ise 75’tir.

Fener ve Aykurt (2019) tarafından yapılan “The Flora of Kıbrıs River Wildlife Development Area (Kaş-Antalya/Turkey)” adlı araştırmada 1500 bitki örneği toplanmış, bu örneklerin değerlendirilmesi sonucunda 73 familyaya ait 276 cins ve 514 bitki türü

(537 takson) tespit edilmiştir. Çalışma alanında yayılış gösteren 59 endemik takson belirlenmiştir.

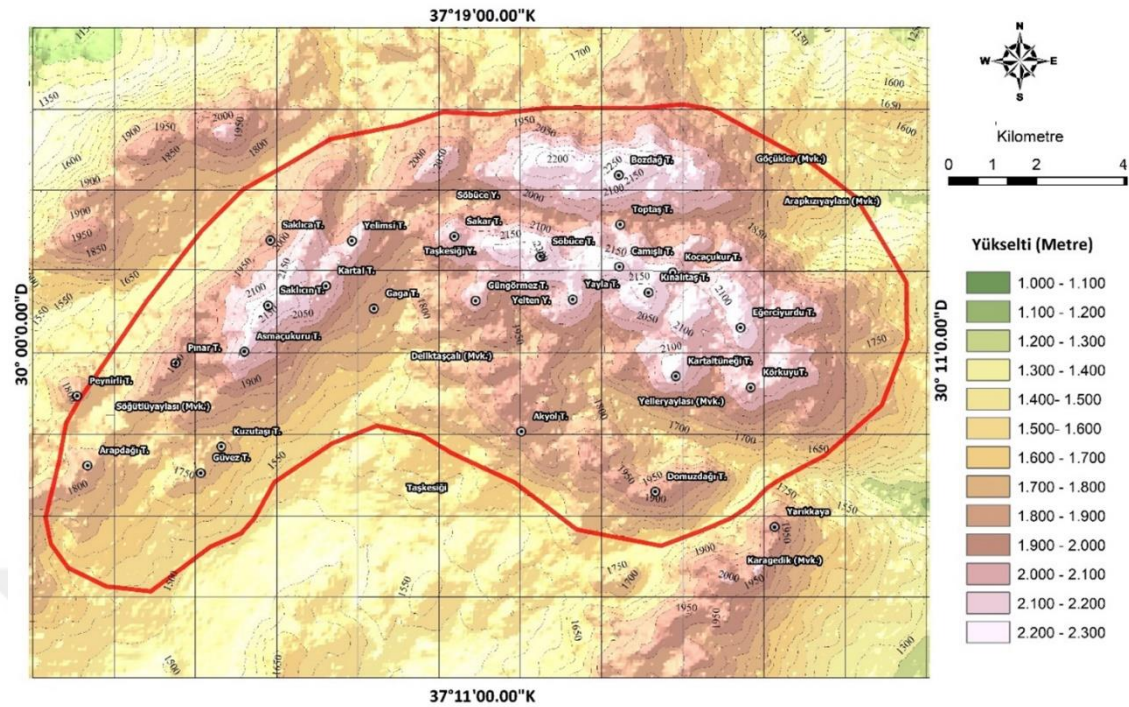
2.1. Boz Musa Dağı'nın Coğrafi Konumu

Araştırma alanı olarak seçilen Boz Musa Dağı'nın büyük bir kısmı Antalya ili Korkuteli ilçesinin Kuzey Batısında, küçük bir kısmı ise Burdur ilinin Kemer ve Tefenni ilçelerinde yer almaktadır. Korkuteli, 37° 02' - 37° 03' kuzey enlemleri ile 30° 07' - 30° 09' doğu boylamları arasında, Antalya il merkezinin kuzeybatısında ve Antalya il merkezine yaklaşık 65 km mesafede yer alır.



Şekil 2.1. Boz Musa Dağı'nın Antalya içerisindeki konumu. Çalışma Alanı Korkuteli ilçesinde bulunup kırmızı ile işaretlenmiştir

Araştırma alanı Boz Musa Dağı, Davis'in kareleme sistemine göre ise tamamen C3 karesi içerisinde yer almaktadır. Alanın çevresi: 45,5 km², alanı 114 km² (11 408 Hektar) olup, 30° 0'0.00"D-30° 11'0.00"D ve 37°11'00.00"K-37°19'00.00"K arasında bulunmaktadır. Alanın doğusunda Çomaklı ve Yelten Mahalleleri bulunmaktadır ve sırasıyla alana uzaklıkları yaklaşık olarak 15 km ve 7,5 km'dir. Batısında alana yaklaşık 15 km uzaklıkta Hasanpaşa köyü (Burdur/Tefenni) yer almaktadır. Alanın kuzeyinde Burdur ilinin Kemer ilçesine bağlı Belenli köyü yer alır ve yaklaşık 6 km uzaklıktadır, güneyinde ise Taşkesiği mahallesi bulunur ve alana yaklaşık olarak 1,5 km mesafededir. Alanın yükselişi 1300-2300 metreler arasında değişmektedir.



Şekil 2.2. Boz Musa Dağı'nın topografik haritası.

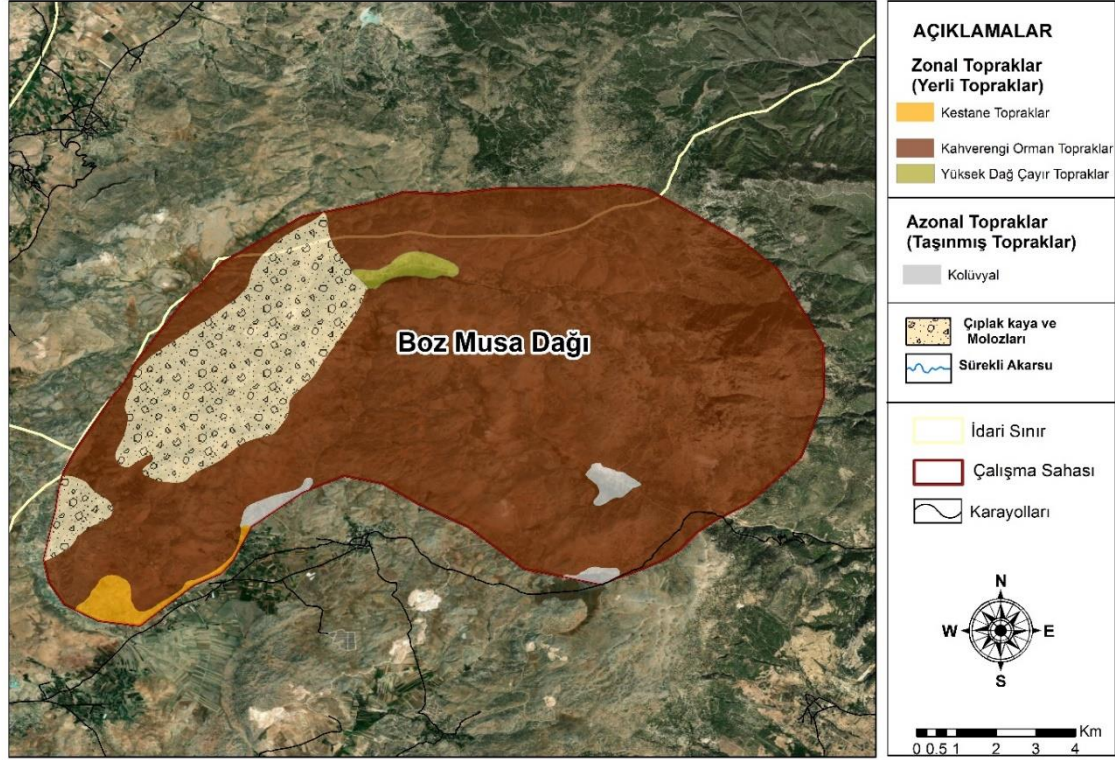
2.2. Jeoloji ve Jeomorfoloji

Ülkemiz, Alp-Himalaya dağ kuşağında yer alır ve Paleozoik'ten itibaren sıklıkla meydana gelen tektonik hareketlerin maruziyeti ile kırıklı ve kıvrımlı dağların, tektonik kökenli ovaların ve diğer yer şekillerinin oluşumuna neden olmuştur.

Toroslar Himalayalar ve Alpler gibi pek çok kıvrımlı sıradağdan biridir. Orojenez kavramı dağ oluşumu anlamına gelir ve Toroslar yer kabuğundaki orojenetik hareketlerin bir sonucu olarak Kretase devrinin sonunda ortaya çıkmıştır. Toroslar; Batı Toroslar: Bey Dağları, Akdağlar, Katrancık Dağı ve Geyik Dağları; Orta Toroslar: Tahtalı Dağları, Akçalı Dağları, Aladağlar ve Bolkar dağları; Güneydoğu Toroslar: Nurhak Dağı, Maden Dağları, Bitlis Dağları, Malatya Dağları ve Genç Dağları olmak üzere 3 kısımda incelilebilir. Toroslar Antalya Körfezi'nin doğusunda kuzeybatı-güneydoğu yönünde, batısında ise güneybatı-kuzeydoğu yönünde uzanmaktadır. Antalya ilinin büyük bir kısmını kapsayan Batı Toroslar, Teke Yarımadasından başlayarak Antalya Körfezinin çevresinde bir yay çizmektedir. Körfezin batısında, kuzey-güney doğrultusunda ise Beydağları yer almaktadır. Çalışma alanının içinde bulunduğu Korkuteli ilçesi Beydağları'nın Akdenize'ye bakan yüzünün arka kısmında oluşur ve arazi yapısında hem tepelikler hem de düzlükler mevcuttur (Anonim 1).

2.3. Toprak

Toprak, temel olarak kayaların ve organik materyallerin çeşitli çaptaki parçalanma ve ayrışmalarından meydana gelip, canlılar alemini barındıran, bitkilere durak olan ve besin kaynağı görevi gören maddedir.



Şekil 2.3. Boz Musa Dağı toprak yapısı.

2.3.1. Zonal topraklar

2.3.1.1. Kahverengi orman toprakları

Çalışma alanında en yaygın toprak türü kahverengi orman topraklarıdır. Bu toprak türü genellikle ılıman iklim bölgelerinde, yaprak döken orman örtüsü altında, dağlık, tepelik ve eğimli arazilerde gelişir. Bu toprak türünün kireç içeriği fazla, toprak derinliği çok azdır ve orman altında oluşmasından dolayı organik madde miktarı (humus) açısından zengindir. Kireç içeriğinin fazla olması ise toprağın bazik olmasına sebep olur.

2.3.1.2. Kestane renkli topraklar

Yüksek çayırlar, çalılar ve meşe ormanları altında, yıllık yağış miktarının 400 mm ve üzerinde olduğu bölgelerde oluşan topraklardır. Bu toprak türünün yüksek ve engebeli kısımları hayvancığa elverişli olup, alçak kısımlarında ise tarım yapılabilir. Organik madde miktarından dolayı üst horizonlarda koyu renk gözlenir.

2.3.1.3. Yüksek dağ-çayır toprakları

Yüksekliğin 1500 metrenin üzerine çıktığı alanlarda bulunan bu toprak tipi, yükseklikten dolayı yağış ve sıcaklık düşüktür. Bu toprak türünde doğal bitki örtüsünü yastık formu oluşturan bitkiler ve çayırılar oluşturur (Sönmez 2014).

2.3.2. Azonal topraklar

2.3.2.1. Kolüvyal topraklar

Dağ yamaçlarında fiziksel çözülme sonucu ayrıışan malzemelerin yağmur ve sel suları ile taşınarak eğimin azaldığı dağların etek kısımlarında birikmesi ile oluşan topraklardır. İklim koşullarından bağımsız oluşması sebebiyle azonal topraklar adı altında sınıflandırılmaktadır.

2.4. İklim

Oldukça geniş bir bölge içinde ve yıllarca değişmeyen ortalama hava koşullarına iklim denir. İklimi meydana getiren elemanlar çeşitli oranlarda birleşen iklim elemanlarıdır (güneşlenme, sıcaklık, buharlaşma, yağış, rüzgar, basınç...). İklim elemanlarının oluşumunu etkileyen faktörler ise; yükseklik etkisi, kara ve denizlerin etkisi, yer şekillerinin etkisi, enlem etkisi, bitki örtüsü etkisi ve deniz akıntıları etkileridir (Anonim 2).

Ülkemiz faklı özellikte iklim tiplerini barındırmaktadır. Bu çeşitliliğin nedeni, üç tarafının denizlerle çevrili olması, yeryüzü şekillerindeki çeşitlilik ve dağların uzanışdır. Türkiye’de ayırt edilebilen iklim tipleri: Karasal iklim, Akdeniz İklimi, Karadeniz İklimi ve Marmara (geçiş) İklimi’dir (Sensoy vd. 2008). Türkiye Akdeniz havzasında yer alır ve genel olarak Akdeniz ikliminin etkisi altındadır. Araştırma alanının bulunduğu Korkuteli ilçesinde yazlar ılık, kurak ve açık; kışlar soğuk, bulutlu ve yağışlıdır.

Ülkemizin sahip olduğu biyolojik çeşitliliğin önemli bir etkeni de iklim çeşitliliğidir. Bir yerin iklimi ve bitki örtüsü arasında çok yakın bir ilişki vardır. İklim, flora çalışmaları için o bölgenin doğal bitki örtüsüne etkisi bakımından önemli bir faktördür.

2.4.1. Sıcaklık

Sıcaklık, iklimin en önemli elemanıdır. Sıcaklık dağılışı ile bitki tür, topluluk ve formasyon arasında önemli ilişkiler vardır. Sıcaklığın bitkiler üzerine etkisini en iyi vejetasyon süresi gösterir. Vejetasyon başlangıcı 8°C’yi eşik değer olarak kabul eden incelemelere göre vejetasyon süresinin en uzun olduğu yerler Akdeniz kıyılarıdır (260 gün ile). Bir bölgenin ve çevresinin sıcaklık değerleri bitki türlerinin yayılışı hakkında bilgi verir.

Çalışma alanının büyük bir kısmı Korkuteli ilçesinde yer almakta olduğundan iklim verileri değerlendirilirken, Korkuteli 17926 numaralı istasyona ait veriler

kullanılmıştır. Çizelge 2.1, 2.2 ve 2.3’ de Korkuteli ilçesine ait iklim verileri gösterilmiştir.

Çizelge 2.2’ de Korkuteli ilçesine ait ortalama yıllık sıcaklık 12,7 °C’dir. Çizelge 2.1’de ortalama en yüksek sıcaklıkların Temmuz 23,9 °C ve Ağustos 23,5 °C aylarında, ortalama en düşük sıcaklığın ise 2,6 °C ile Ocak ayında gerçekleştiği görülmüştür. Korkuteli’de kaydedilen en yüksek sıcaklık 2012 yılının Temmuz ayında 39,9 °C, en düşük sıcaklık ise 1974 yılının Ocak ayında -16 °C olarak ölçülmüştür.

Çizelge 2.1. Korkuteli ilçesine ait iklim verileri

İklim Elemanları/Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ortalama Sıcaklık (°C)	2,6	3,7	6,7	10,9	15,7	20,5	23,9	23,5	19,5	13,9	8,1	4,1
Ortalama Maksimum Sıcaklık (°C)	14,2	15,9	20,2	24,8	29,7	33,6	35,8	35,7	32,9	28,1	21,5	16,1
<i>En yüksek sıcaklık (°C)</i>	18,9	23,7	27,0	31,2	35,4	38,0	39,9	39,2	37,6	33,5	27,0	22,1
Ortalama Minimum Sıcaklık (°C)	-7,7	-7,4	-4,5	0,0	4,2	8,4	12,1	12,1	7,2	2,0	-3,0	-6,3
<i>En düşük sıcaklık (°C)</i>	-16,2	-13,4	-14,4	-7,2	0,6	5,1	9,4	9,8	1,9	-2,7	-9,8	-11,4
Ortalama yağış (mm)	57,4	39,6	38,5	38,3	37,4	26,0	9,0	9,5	10,8	28,4	38,8	59,6
Ortalama nem (%)	70,6	68,2	63,6	60,1	57,5	50,0	43,2	45,1	49,3	57,7	66,0	71,5
Ortalama bulutluluk (okta)	3,7	3,8	3,7	3,7	2,9	1,8	1,1	1,1	1,3	2,4	3,1	3,7

Çizelge 2.2. Korkuteli ilçesine ait en yüksek ve en düşük iklim verileri.

İklim Elemanları	En düşük	En yüksek	Yıllık Ortalama
Ortalama Sıcaklık (°C)	2,6	23,9	12,7
Ortalama Maksimum Sıcaklık (°C)	14,2	35,8	25,7
<i>En yüksek sıcaklık (°C)</i>	18,9	39,9	
Ortalama Minimum Sıcaklık (°C)	-7,7	12,1	1,4
<i>En düşük sıcaklık (°C)</i>	-16,2	9,8	
Ortalama yağış (mm)	9,0	59,6	32,8
Ortalama nem (%)	43,2	71,5	58,6
Ortalama bulutluluk (okta)	1,1	3,8	2,7

Çizelge 2.3. Korkuteli ilçesine ait mevsimlere göre iklim verileri

İklim Elemanları	Kış	İlkbahar	Yaz	Sonbahar
Ortalama Sıcaklık (°C)	3,5	11,1	22,6	13,8
Ortalama Maksimum Sıcaklık (°C)	15,4	24,9	35,0	27,5
Ortalama Minimum Sıcaklık (°C)	-7,1	-0,1	10,9	2,1
Toplam Yağış	156,6	114,1	44,4	78,0

2.4.2. Yağış

Önemli iklim elemanlarından biri de yağıştır. Bitkiler için yıllık yağış miktarından çok, yağışın mevsimlere olan dağılışı önemlidir. İstasyonlardan alınan verilerle hangi mevsim veya mevsimlerin yağışlı ya da kurak geçtiği belirlenebilir.

Çizelge 2.2 Korkuteli meteoroloji istasyonunda ölçülen yıllık ortalama yağış miktarı 32,8 mm'nı göstermektedir.

Çizelge 2.1'de en fazla yağış ortalaması 59,6 mm ile Aralık ayı ve 57,4 mm ile Ocak ayında gerçekleşirken; ortalama yağış miktarının en az olduğu aylar 9 mm ile Temmuz ve 9,5 mm ile Ağustos aylarıdır.

Çizelge 2.3'te yıllık yağışın mevsimlere göre dağılımı verilmiştir. Buna göre en fazla yağışın kış aylarında (156,6), en az yağışın ise yaz aylarında (44,4) gerçekleştiği görülmektedir.

2.4.3. Bağıl nem

Havada ölçülen su buharı miktarının, aynı sıcaklık ve basınçtaki havanın taşıyabileceği en yüksek su buharı miktarına oranıdır. % ile ifade edilir.

Çizelge 2.2'ye göre yıllık ortalama bağıl nem %58,6'dır. Çizelge 2.1'e göre ise Ortalama bağıl nemin en yüksek olduğu aylar %71,5 ile Aralık ve %70,6 ile Ocak ayları olup en düşük olduğu aylar ise %43,2 ile Temmuz ve %45,1 ile Ağustos aylarıdır.

2.4.4. Bulutluluk

Bulutluluk, sinoptik rasatta 8'e göre ölçülmektedir. Çizelge 2.2' göre yıllık ortalama bulutluluk 2,7 okta'dır. Çizelge 2.1'e göre ise bulutluluğun en yüksek olduğu ay 3,8 okta ile Şubat ve onu 3,7 okta ile takip eden Ocak, Mart ve Nisan ayları olup en düşük olduğu aylar ise 1,1 okta ile Temmuz ve Ağustos aylarıdır.

2.4.5. Çalışma alanının iklimsel değerlendirilmesi

Kurak iklimi tespit etmek için Emberger (1952) aşağıdaki formülü önermiştir.

Çizelge 2.4. Korkuteli ilçesi meteoroloji verilerine göre Emberger kuraklık indeksi**Emberger Kuraklığı: $S=PE/M$ (Akman 1990)**

S (kuraklık)=	1,24
PE (Yaz aylarının yağış ortalaması)=	44,39
M (En sıcak ayın maksimum sıcaklık ortalaması)=	35,80

 $S < 5$ Akdeniz İklimi $S < 5$: Akdeniz $S = 5-7$: Sub Akdeniz $S > 7$: Akdenizli değildir.

İlçenin S değerinin 5'den küçük olması bölgenin Akdeniz ikliminin etkisi altında olduğunu göstermektedir.

Çizelge 2.5. Emberger Akdeniz İkliminin katları ve genel kuraklık derecesi (sıcaklık-yağış) **$Q=2000P/[(M+m+546,4)(M-m)]$ Emberger 1952**

Q (Yağış-sıcaklık emsali)=	44,22
P (Yıllık Yağış Miktarı)=	393,09
M (En sıcak ayın maksimum sıcaklık ortalaması)=	23,90
m (En soğuk ayın minimum sıcaklık ortalaması)=	-7,70

2000: sabit

 $M - m$: Karasallığı dolayısıyla evapotranspirasyonu gösteren yıllık sıcaklık farkı

Q değeri hesaplanırken $0\text{ }^{\circ}\text{C} = 273\text{ }^{\circ}\text{K}$ alındığı için M ve m değerlerine 273 eklenmiştir.

Q değeri ne kadar büyükse iklim o kadar nemli, ne kadar küçükse iklim o derece kuraktır.

P ve Q değerlerine göre Akdeniz iklimleri şu biyoiklim katlarına ayrılır:

 $P=300-500$ Kurak B.K. (Biyoiklim Katı) $P=500-700$ Yarı Kurak B.K. $P=700-1000$ Az Yağışlı B.K. $P>1000$ Yağışlı B.K.1. $Q<20$, $P>300\text{ mm}$; Çok Kurak A.B.K. (Akdeniz Biyoiklim Katı)

2. $Q=20-32$ Kurak A.B.K.
3. $Q=32-63$; $P=400-600$ Yarı Kurak A.B.K.
4. $Q=63-98$; $P=600-800$ Az Yağışlı A.B.K.
5. $Q>98$; $P>1000$ mm Çok Yağışlı A.B.K.

Çizelge 2.6. De Martonne ve Gotmann kuraklık indisi

De Martonne ve Gotmann kuraklık indisi: $I = \{ [P/(T+10)] + [12p/(t+10)] \} / 2$

I (kuraklık indisi)=	10,25
P (Yıllık Yağış Miktarı)=	393,09
T (Yıllık Ortalama sıcaklık)=	12,70
t (en kurak ayın ortalama sıcaklığı)=	23,90
p (en kurak ayın yağış miktarı)=	9,00

$I < 10$	Yarı kurak
$I = 10-15$	yarı kurak-az nemli sahaları
$I = 15-20$	yarı kurak ile nemli bölgeler arasındaki yerleri
$I > 20$	nemli bölgeleri

Emberger formülüne göre, Korkuteli ilçesi için Q (44,22) ve m (-7,70) olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla bu değerlere göre Korkuteli ilçesi için yarı kurak, kış son derece soğuk Akdeniz iklimi ile karakterize edilir.

m (yılın en soğuk ayının minimum sıcaklık ortalaması)=-7,7

m değerine göre değişik Akdeniz iklim (A.İ:) tipleri mevcut

$0 < m < 3$ Serin Akdeniz İklimi

$3 < m < 4,5$ Ilık Akdeniz İklimi

$4,5 < m < 7$ Yumuşak Akdeniz İklimi

$7 < m < 10$ Sıcak Akdeniz İklimi

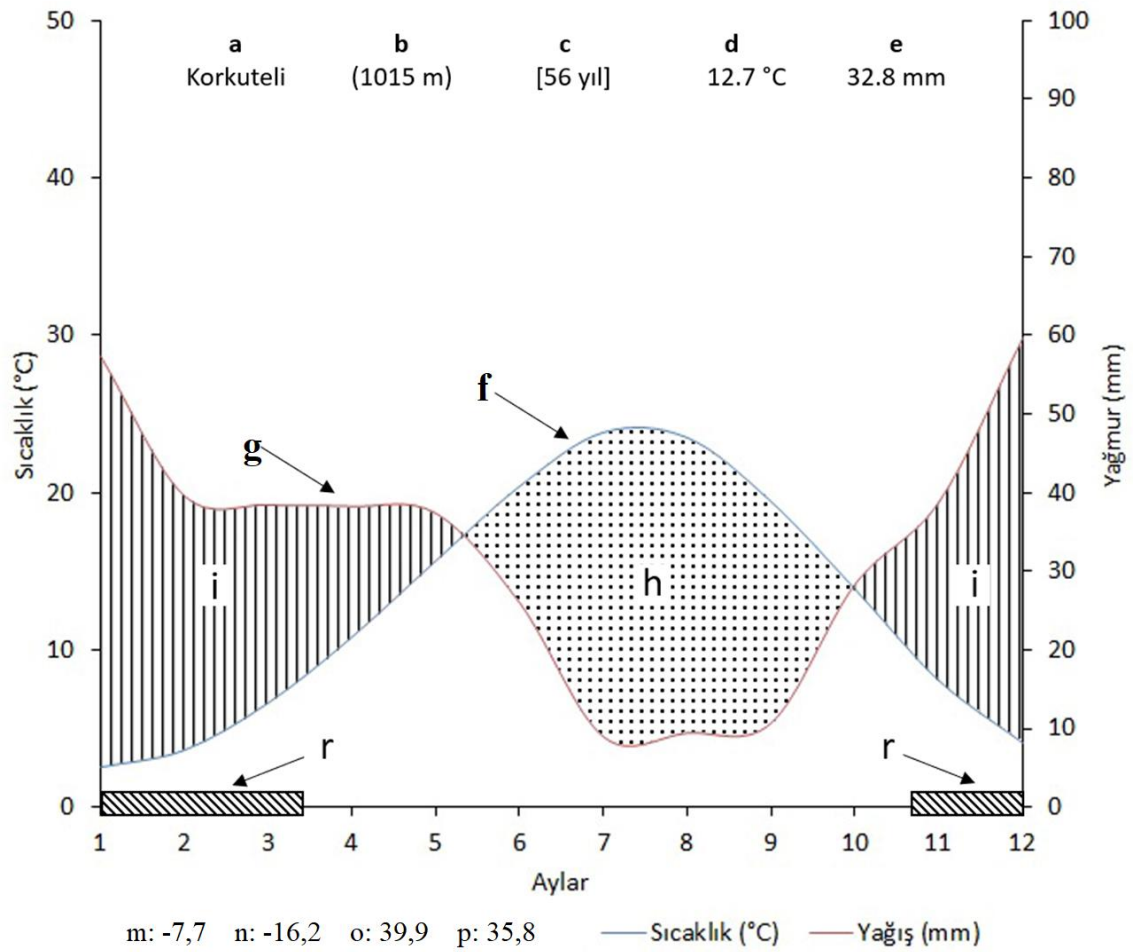
$10 < m$ Çok Sıcak Akdeniz İklimi

$-3 < m < 0$ Kış Soğuk A.İ

$-7 < m < -3$ Kış Çok Soğuk A.İ.

$-10 < m < -7$ Kış Son Derece Soğuk A.İ

$m < -10$ Kış Buzlu A.İ



İklim diyagramlarındaki simgelerin açıklaması:

a: Meteoroloji istasyonunun adı, b: İstasyonun denizden yüksekliği (m), c: Rasat süresi (yıl), d: Yıllık ortalama sıcaklık (°C), e: Yıllık ortalama toplam yağış (mm), f: Sıcaklık eğrisi, g: Yağış eğrisi, h: Kurak periyot, i: Yağışlı periyot, m: En soğuk ayın en düşük sıcaklık ortalaması (°C), n: Mutlak minimum sıcaklık (°C), o: Mutlak maksimum sıcaklık (°C), p: En sıcak ayın en yüksek sıcaklık ortalaması (°C), r: Muhtemel donlu aylar.

Şekil 2.4. Korkuteli istasyonu iklim diyagramı



3. MATERYAL ve METOT

Çalışma materyalini Boz Musa Dağı ve yakın çevresinde yapılan arazi çalışmaları kapsamında toplanan bitki örnekleri oluşturmaktadır. Yapılan çalışmalar; arazi çalışmaları ve laboratuvar çalışmaları olarak 2 aşamada gerçekleştirilmiştir.

3.1. Arazi çalışmaları

Bitkilerin herbaryum materyali olarak kullanılması ve daha sonra yapılacak çalışmalara faydalı olabilmesi adına toplanması, preslenmesi, etiketlenmesi ve herbaryum materyali olarak hazırlanması gerekir.

Araştırma alanında 2021-2023 yılları arasında arazi çalışmaları kapsamında 748 bitki örneği toplanmıştır. Arazi çalışmaları vejetasyonun aktif olduğu dönemlerde gerçekleştirilmiş olup alanın iklimsel özellikleri, floristik kompozisyonu, eğimi ve toprak yapısı gibi özellikler dikkate alınarak bitkilerin gelişimine uygun olan habitatlarda, farklı zaman periyotlarında gerçekleştirilmiştir. Vejetasyon periyodunun yoğun olduğu dönemlerde bu zaman aralıkları daha dar tutulmuştur. Arazi çalışmaları esnasında ve bitki materyalleri toplanırken bazı araç gereçlerin bulundurulması gerekmektedir. Bunlar; bitkilerin yer aldığı lokalitenin ve yüksekliğin tespiti için GPS (Global Positioning System) cihazı bitkileri topraktan ayırmak için özel yapılmış çelik zıpkınlar, çapa ve bağ makası, toplanan bitkilerin muhafazası için farklı boyutlarda plastik torbalar, bitkilerin preslenmesi esnasında kullanılacak kurutma kağıtları, presleme ve kurutma esnasında kullanılacak 35 cm × 50 cm boyutlarında tahta presler ve presleri sıkabilmek için pres kemerleri, çalışma alanının haritası, el büyüteci, alanın ve bitkilerin fotoğraflanması için fotoğraf makinesi, son olarak bitki örnekleri, alan ve lokasyonlar hakkında notlar alabilmek adına arazi defteridir. Arazi çalışmalarında bitki örnekleri toplanırken bitkinin teşhisi esnasında örnek üzerinde bulunması gereken kısımlar toplanmıştır, zira bitki örneği eksik olursa teşhis doğru bir şekilde yapılamaz. Alınan bitki örneğinin arazi çalışması esnasında fotoğrafı çekilmiş ve morfolojik özelliklerinden bazıları arazi defterine not edilmiştir (bitkinin uzunluğu, duruşu, tek yıllık- çok yıllık oluşu, rengi vb.). Arazi sırasında bitkilerin teşhisini kolaylaştıracak morfolojik özellikler, bitki örneklerinin numaraları, bilindiği kadarıyla bilimsel adı (familya, cins vb.) örneğin toplandığı mevkiiinin adı, habitatı (kaya, toprak cinsi, bulunduğu ortam...) yüksekliği, GPS kaydı ve toplanma tarihi arazi defterine not edilmiştir. Örnekler uygun boyutta ve ayrı ayrı plastik poşetlere koyulmuş olup herbaryum tekniklerine uygun olarak preslenmiş ve kuruması sağlanmıştır.

3.2. Laboratuvar Çalışmaları

3.2.1. Bitki materyallerinin preslenmesi, kurutulması ve saklanması

Arazi çalışmaları sırasında toplanan bitki örneklerinin zamanla morfolojik özelliklerinde farklılıklar olabilir bu yüzden alınan örnekler morfolojik özelliklerini kaybetmeden preslenmiştir. Presleme işlemi yapılırken kurutma kağıtları, tahta presler ve presleri sıkamak için örgü pres kemerleri kullanılmıştır. Kurutma kağıtları örneklerin tam olarak kurduğundan emin olunana dek her gün daha sonra ise gün aşırı olmak üzere,

soğanlı bitkilerin preslerinde ise kurutma kağıtları gün içinde birkaç defa değiştirilmiştir. Kurutma işlemi esnasında presler hava sirkülasyonu olan ve direkt güneş ışığı almayan bir ortamda bekletilmiştir. Kurutulan bitki örnekleri teşhis işlemi başlayınca kadar kuru ve ışık almayan bir ortamda karton kutular içerisinde muhafaza edilmiştir.

3.2.2. Bitki materyallerinin teşhisi

Araştırma alanından toplanan bitki örneklerinin morfolojik özelliklerine göre (makroskobik ve mikroskobik) sistematik kategorileri değerlendirilmiş olup teşhisleri yapılmıştır. Bitkiler teşhis edilirken başta Türkiye ve Doğu Ege Adaları Florası (Davis 1965–1988; Davis vd. 1988; Güner vd. 2000) adlı eser olmak üzere, Avrupa Florası’ndan (Tutin vd. 1964-1980), İran Florası’ndan (Rechinger 1965-1977), İtalya Florası’ndan (Pignatti 1982), Resimli Türkiye Florası’ndan (Güner ve Ekim 2014; Güner vd. 2018; Güner vd. 2022); bunun yanında ilgili kaynaklardan (Peşmen 1980; Sümbül ve Erik 1988a; Sümbül ve Erik 1988b; Sümbül ve Erik 1990a; Sümbül ve Erik 1990b; Göktürk ve Sümbül 1997; Duman vd. 2000; Düşen ve Sümbül 2001; Duran 2002; Alçitepe ve Sümbül 2003; Eren vd. 2004; Deniz ve Sümbül 2004; Ünal ve Gökçeoğlu 2003; Palaz 2006; Sümbül vd. 2005; Sümbül vd. 2006; Fakir 2006; Aykurt vd. 2009; Çinbilgel ve Gökçeoğlu 2010; Sönmez 2014; Özçandır 2018; Fener ve Aykurt 2019), revizyonlardan (Sümbül 1994, İlarslan 1996, Aytaç 2000, Göktürk ve Sümbül 2014, Duman vd. 2002, Düşen ve Sümbül 2007, Aykurt ve Sümbül 2014), monografdan (Maesen 1972), bitkilerin resim ve şekillerinin yer aldığı renkli el kitaplarından (Attenborough 1987, Blamey ve Grey-Wilson 1993, Kürschner vd. 1995, Acartürk 1996, Sümbül vd. 2005, Sümbül vd. 2006, Aykurt vd. 2009) ve Akdeniz Üniversitesi Herbaryumu’ndan (AKDU) faydalanılmıştır. Bitki isimleri güncel olarak IPNI (International Plant Names Index) kullanılmıştır (Anonymous 1). Türlerin türkçe adları ise Türkiye Bitkileri Listesi (Güner vd. 2012) kaynak alınarak verilmiştir. Edinilen bilgilerin neticesinde araştırma alanının florası ortaya konulmuş ve alanının bitki teşhis anahtarı hazırlanmıştır.

2.2.3. Bitki materyallerinin değerlendirilmesi

Teşhisi yapılan familya, cins ve türlerin sınıflandırılmasında, alfabetik sıra izlenmiştir. Çalışmada aranan familyaların kolayca bulunabilmesi için, sayfa numaralarını gösteren familya listesi alfabetik olarak baş kısmında verilmiştir. Bu çalışma sonunda hazırlanan tezin araştırmacılar, öğrenciler ve bitkilere ilgi duyan kişiler tarafından kullanılabilmesi için, teşhisi tamamlanan bitkilerin cins, tür eğer varsa alttür ve varyete teşhis anahtarları da hazırlanmıştır. Bu anahtarlar hazırlanırken cins, tür, varsa alttür ve varyetelerin önüne alfabetik olarak harf sıralarını belirten sıra numaraları verilmiştir. Hazırlanan bu teşhis anahtarları sadece araştırma alanındaki ve yakın çevresindeki bitkiler için kullanışlıdır. Verilen teşhis anahtarlarında, Latince terimlerin Türkçe karşılıkları, Türkçe karşılıklarının olmadığı veya kullanışsız olduğu durumlarda da onların Türkçe’ye yerleşmiş olan okunma şekilleri kullanılmıştır.

Araştırmada adı geçen familya, cins, tür ve tür altı taksonlarının Türkçe karşılıkları “Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)” (Güner vd. 2012) adlı eser kullanılmıştır.

Daha önceki yıllarda yapılan flora çalışmalarında taksonlar mevcut bilgilere dayanarak yapılan evrim sırasına göre verilmiştir ancak son yıllarda moleküler sistematik çalışmaların hız kazanmasıyla çok sayıda taksonun bilinen pozisyonu değişmiştir ve değişmeye de devam etmektedir. Bu nedenden dolayı tezde adı geçen familya, cins, tür ve tür altı düzeydeki taksonların sırası alfabetik olarak verilmiştir. Araştırmada yer alan taksonlara ilişkin kategoriler sistematik liste halinde verilirken önce Pteridophyta (Eğreltiler) divisiosu sonra Magnoliophyta divisiosunun Pinophytina (Açık tohumlular) ve Magnoliophytina (Kapalı tohumlular) subdivisiosuna ait taksonların sistematigi familya, cins, tür ve tür altı kategoriler halinde sunulmuştur. Magnoliophytina (Kapalı tohumlular) subdivisiosu üyeleri önce Liliopsida (Tek çenekliler/ Monokotiller) ve sonra Magnoliopsida (İki çenekliler/Dikotiller) sınıfları şeklinde kendi aralarında alfabetik olarak listelenmiştir.

Tezin bulgular bölümü yazılırken, önce familya adı, sonra cins teşhis anahtarı, cinsin adı, yazarı, tür teşhis anahtarı, türün adı, yazarı, iki ya da çok tür altı takson varsa tür altı taksonların teşhis anahtarı, takson adı, yazarı belirtildikten sonra lokaliteleri verilmiştir. Lokaliteler verilirken, araştırma alanının tamamı C3 karesinde yer aldığı için gereksiz tekrardan kaçınmak için alanın hangi karede olduğu belirtilmemiştir. Daha sonra bitkinin bulunduğu mevki veya yer adı, habitatı, yüksekliği, GPS kaydı, toplandığı tarih, toplayıcı adı ve numarası verilmiştir. Her bitkinin lokalitesinin sonunda endemik olup olmadığı biliniyorsa belirtilmiş, fitocoğrafik bölgesi yazılmıştır. Çalışma alanında bulunan bitkilerin fitocoğrafik bölgelere dağılımı hesaplanırken, florada fitocoğrafik bölgesi belirtilmeyenler ve kozmopolitlerin hepsi çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyenler olarak kabul edilmiştir.

Toplanan bitkilerin herbaryum materyali olarak saklanması uzun yıllar faydalanmak adına önemlidir bu yüzden örnekler herbaryum kartonlarına sıcak silikon yardımıyla yapıştırılmış, daha sonra kartonlara bitki türlerini bilimsel olarak tanımlayan etiketler yapıştırılmıştır. Örnekleri böcekler gibi zarar verecek canlılardan korumak adına zehirlenme yapılmış herbaryum dolaplarına kaldırılmıştır.

Çalışma sonunda elde edilen veriler önce kendi içinde, sonra yakın ve benzer konumlardaki alanlarda yapılan bazı çalışmaların sonuçları ile fitocoğrafik bölge elementleri yönünden, endemizm yönünden, Raunkier'e göre hayat formları yönünden, en çok takson içeren on familya ve en çok takson içeren on cins yönünden karşılaştırılarak tartışılmıştır. Araştırmamız Elmalı S.A.O, Dedegöl Dağı, Sarısu-Saklıkent, İmecik Dağı ve Kıbrıs Çayı-Kaş isimli çalışmaların sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Çalışma alanından toplanan bitkilerin hayat formları Raunkier'in hayat formları sistemine uyularak (Raunkier 1934) tablo şeklinde sonuçlar ve tartışma kısmında verilmiştir. Çalışma alanında tespit edilen endemik türlerin tehlike kategorileri belirlenirken IUCN Kırmızı Listesi ve burada tehlike kategorisi tespit edilemeyen taksonlar için ise Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi'nden faydalanılmıştır (Anonymous 2; Kalyoncu vd. 2017). Buna ek olarak tehlike kategorisi belirtilmeyen taksonlar Çizelge 5.10'da "*" sembolüyle gösterilmiş ve bu taksonların çalışma alanındaki popülasyonları dikkate alınarak tehlike kategorisi önerilmiştir.



4. BULGULAR

4.1. Araştırma Alanının Vegetasyon Durumu

Araştırma alanı, tümüyle Akdeniz Fitocoğrafik bölgesinin içinde kalmakta olup, 1300-2300 m’ler arasında bulunmaktadır. Alanda orman, kaya, step, higrofil ve yol kenarı vegetasyonu bulunmaktadır.

4.1.1. Orman vegetasyonu

Bu vegetasyon tipine alanın belirli bölgelerinde rastlanır. Ormanlık kesimlerde saf *Pinus nigra* J. F. Arnold subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe var. *pallasiana* (Kara çam) populasyonlarına rastlanırken bazı alanlarda ise karışık orman vegetasyonuna rastlanılmıştır (Şekil 4.1). Bu vegetasyon tipinin baskın üyeleri, *Pinus nigra* J. F. Arnold subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe var. *pallasiana* (Kara çam) (Şekil 4.2) ve *Juniperus excelsa* Bieb. subsp. *excelsa* (Boylu Ardıç)’dır (Şekil 4.3). Bu sayılan bitkilerin dışında alanda ikinci derecede baskın olan bitkiler ise, *Juniperus oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus*, *Juniperus foetidissima* Willd. ve *Quercus trojana* Webb subsp. *yaltirikii* Ziel., Petrova & D.Tomasz.’dir.



Şekil 4.1. Karışık orman vegetasyonun genel görünümü



Şekil 4.2. *Pinus nigra* J. F. Arnold subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe var. *pallasiana*



Şekil 4.3. *Juniperus excelsa* Bieb. subsp. *excelsa*

4.1.2. Kaya vejetasyonu

Çalışma alanında kaya vejetasyon tipine, yol kenarlarındaki kayalık yamaçlarda, orman açıklıklarında ve step açıklıklarında rastlanır (Şekil 4.4). Bu vejetasyon tipinin üyeleri şunlardır; *Hypericum saxifragum* N. Robson & Hub. Mor., *Salvia absconditiflora* Greuter & Burdet, *Asyneuma limonifolium* (L.) Janch. subsp. *limonifolium*, *Asyneuma linifolium* (Boiss. & Heldr.) Bornm. subsp. *linifolium*, *Silene oreades* Boiss. & Heldr., *Scrophularia floribunda* Boiss. & Balansa, *Cerastium macranthum* Boiss. (Şekil 4.5), *Rosularia serrata* (L.) A.Berger, *Campanula cymbalaria* Sm., *Dichoropetalum chryseum* (Boiss. & Heldr.), *Centaurea drabifolia* Sm. subsp. *austro-occidentalis* Wagenitz. ve *Alkanna areolata* Boiss. var. *areolata* (Şekil 4.6).



Şekil 4.4. Kaya vejetasyonun genel görünümü



Şekil 4.5. *Cerastium macranthum* Boiss.



Şekil 4.6. *Alkanna areolata* Boiss. var. *areolata*

4.1.3. Step vejetasyonu

Bu vejetasyon alanda en baskın vejetasyon tipidir (Şekil 4.7). Çalışma alanında step vejetasyonunun birinci derecede baskın üyeleri şunlardır; *Astragalus microcephalus* Willd. subsp. *microcephalus* (Şekil 4.8), *Acantholimon puberulum* Boiss. & Balansa var. *puberulum*, *Acantholimon venustum* Boiss. var. *venustum* (Şekil 4.9), *Onobrychis cornuta* (L.) Desv. (Şekil 4.10), *Phlomis armeniaca* Willd., *Poa bulbosa* L., *Bromus tectorum* L. Bu vejetasyon tipinin ikinci derecede baskın üyeleri ise *Astragalus gymmolobus* Fisch. (Şekil 4.11), *Thymus sipyleus* Boiss. *Sabulina juniperina* (L.) Dillenb. & Kadereit., *Achillea wilhelmsii* K.Koch, *Centaurea urvillei* DC. subsp. *stepposa* Wagenitz. (Şekil 4.12), *Globularia trichosantha* Fisch. & C.A.Mey. subsp. *trichosantha*, *Helichrysum plicatum* DC. subsp. *plicatum*., *Lactuca intricata* Boiss.' dir.



Şekil 4.7. Step vejetasyonun genel görünümü



Şekil 4.8. *Astragalus microcephalus* Willd. subsp. *microcephalus*



Şekil 4.9. *Acantholimon venustum* Boiss. var. *venustum*



Şekil 4.10. *Onobrychis cornuta* (L.) Desv.



Şekil 4.11. *Astragalus gymnolobus* Fisch.



Şekil 4.12. *Centaurea urvillei* DC. subsp. *stepposa* Wagenitz.

4.1.4. Higrofil vejetasyonu

Çalışma alanında daimi akan dere ve ırmak bulunmamaktadır. Ancak kar sularının erimesiyle oluşan çeşmelerden akan su birikintilerinin oluşturduğu nemli ve sulak alanlara rastlanır (Şekil 4.13). Çalışma alanındaki higrofil vejetasyonun başlıca bitkiler şunlardır; *Salix alba* L. subsp. *alba*, *Populus alba* L. (Şekil 4.14), *Scrophularia oblongifolia* Loisel., *Juncus acutus* L. subsp. *acutus*, *Veronica anagallis-aquatica* L. (Şekil 4.15), *Tussilago farfara* L., *Mentha longifolia* (L.) L., subsp. *typhoides* (Briq.) Harley (Şekil 4.16).



Şekil 4.13. Higrofil vejetasyonunun genel görünüşü



Şekil 4.14. *Salix alba* L. subsp. *alba*



Şekil 4.15. *Veronica anagallis-aquatica* L.



Şekil 4.16. *Mentha longifolia* (L.) L. subsp. *typhoides* (Briq.) Harley

4.1.5. Yol kenarı vejetasyonu

Çalışma alanında bulunan yolların her iki kenarında da belirgin bir vejetasyon bulunmaktadır (Şekil 4.17). Bu vejetasyon tipine ait taksonlar arasında, *Glaucosciadium cordifolium* (Boiss.) B.L.Burt & P.H.Davis, *Centaurea urvillei* DC. subsp. *urvillei*, *Centaurea virgata* Lam., *Centaurea luschaniana* Heimerl ex Stapf, *Hedysarum pestalozzae* Boiss., *Onopordum boissierianum* Raab-Straube & Greuter (Şekil 4.18), *Picnemon acarna* (L.) Cass. (Şekil 4.19), *Rhaponticum repens* (L.) Hidalgo, *Reseda lutea* L. var. *lutea* ve *Xeranthemum annuum* L. (Şekil 4.20) yer almaktadır.



Şekil 4.17. Yol kenarı vejetasyonunun genel görünümü



Şekil 4.18. *Onopordum boissierianum* Raab-Straube & Greuter



Şekil 4.19. *Picnomon acarna* (L.) Cass.



Şekil 4.20. *Xeranthemum annuum* L.

4.2. Çalışma Alanının Bitkileri

Divisio: PTERIDOPHYTA (EĞRELTİLER)

Subclassis: POLYPODIIDAE (EĞRELTİ ALTSINIFI)

1. CYSTOPTERIDACEAE (Gevrek Eğretiler)

1. *Cystopteris* Bernh. (Gevrekeğretili)

1. *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. (Gevrek eğretili)

Söbüce Yaylası mevkii, kaya üzeri, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1660, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

Divisio: MAGNOLIOPHYTA (TOHURLU BİTKİLER)

Subdivisio: PINOPHYTINA (AÇIK TOHURLULAR)

2. CUPRESSACEAE (Servigiller)

1. *Juniperus* L. (Ardıç)

1. Yapraklar batıcı, mızraksı (lanseolat)

3. *oxycedrus* subsp. *oxycedrus*

1. Yapraklar batıcı değil, pulsu

2. Meyve 1-2 tohumlu

2. *foetidissima*

2. Meyve 4-6 tohumlu

1. *excelsa* subsp. *excelsa*

1. *Juniperus excelsa* M.Bieb. subsp. *excelsa* (Boz ardıç)

Taşkesiği köyü-Söbüce arası (Deliktaşçalı mevkii), step alanlar, K 37°14'30" D 30°04'14", 1670 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1156, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği köyü mevkii-Söbüce Yaylası arası, step alanlar, K 37°15'07" D 030°04'21", 1770 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1162, R. S. Göktürk, M. Tek, (Fn).

2. *Juniperus foetidissima* Willd. (Kokar ardıç)

Taşkesiği Köyü mevki, yol kenarı, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1186, R. S. Göktürk, M. Tek, (Fn).

3. *Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus* (Katranardıcı)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°16'42.1" D 030°06'59.9", 2010 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1252, R. S. Göktürk, M. Tek, (Fn).

3. PINACEAE (Çamgiller)

1. *Pinus* L. (Çam)

1. *Pinus nigra* J.F.Arnold subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe var. *pallasiana* (Karaçam)

Taşkesiği Köyü mevki, yol kenarı, K 37°17'54.4" D 030°11'32.6", 1554 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1366, R. S. Göktürk, M. Tek, (Fn).

Divisio: MAGNOLIOPHYTA (TOHURLU BİTKİLER)

Subdivisio: MAGNOLIOPHYTINA (KAPALI TOHURLULAR)

Classis: LILIOPSIDA (Tek çenekliler / Monokotiller sınıfı)

4. ASPARAGACEAE (Kuşkonmazgiller)

1. Tepaller tabanda birleşik

1. *Muscari*

1. Tepaller tabanda serbest

2. *Ornithogalum*

1. *Muscari* Miller (Müşkürüm)

1. Soğan çapı en fazla 1,25 cm

3. *neglectum*

1. Soğan çapı 2,5 cm'ye kadar çıkar

2. Kapsül ters yumurtamsı (obovat), 4-6 mm

1. *armeniaceum*

2. Kapsül yumurtamsı (ovat), 6-12 mm

2. *bourgaei*

1. *Muscari armeniacum* H.J.Veitch (Gavurbaşı)

Söbüce Yaylası, çayırılık alan, nemli bölgeler, K 37°16'54.83080" D 30°5'32.00420", 1903 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1491, (Kr).

2. *Muscari bourgaei* Baker (Top müşkürüm)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, çayırılık alan, nemli bölgeler, K 37°12'5.90" D 030°03'04", 1528 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1149,

Taşkesiği Köyü, çayırılık alan, nemli bölgeler, K 37°17'25.7" D 030°09'11", 1790 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1227, **Endemik**, Akdeniz (dağ) elementi, (Kr).

3. *Muscari neglectum* Guss. ex Ten. (Arap üzümü)

Taşkesiği Köyü, çayırılık alan, nemli bölgeler, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1189,

Söbüce inişi, çayırılık alan, nemli bölgeler, K 37°18'06.7" D 030°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1275,

Kartal Tepe-Yelimsi Tepe arası, çayırılık alan, nemli bölgeler, K 37°16'1.65" D 30°3'52.20", 2030 m, 10.05.2022, B. S. Tek 1013, (Kr).

2. *Ornithogalum* L. (Tükürük otu)

1. Salkım silindirik

2. Filamentler kanatlı değil

6. *pyreanicum*

2. Filamentler kanatlı

3. Periyant segmentleri 20-31 mm

4. *nutans*

3. Periyant segmentleri 10-6 mm

2. *chetikianum*

1. Salkım şemsiyemsi

4. Yaprak kenarları kirpikli tüylü (siliyat)

5. Yaprakların alt yüzü tüylü

1. *armeniacum*

5. Yaprakların alt yüzü tüysüz

3. *comosum*

4. Yaprak kenarları çıplak

6. Yapraklar 2-3

5. *oligophyllum*

6. Yapraklar genellikle 4 veya daha fazla

7. *wiedemannii*

1. *Ornithogalum armeniacum* Baker (Soryaz)

Yelimsi Tepe mevkii, nemli alanlar, K 37°16'52.4" D 030°04'05.1", 1923 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1518, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz elementi, (Kr).

2. *Ornithogalum chetikianum* Uysal, Ertugrul & Dural (Bodur tükürükotu)

Söbüce Yaylası, nemli alanlar, K 37°16'54.83080" D 30°5'32.00420", 1903 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1498, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, (Kr).

3. *Ornithogalum comosum* L. (Göze sasal)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'19.09710 D 30°9'8.80860", 1758 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1462, R. S. Göktürk, M. Tek, (Kr).

4. *Ornithogalum nutans* L. (Tükürük otu)

Yelimsi Tepe mevkii, nemli alanlar, K 37°16'2.50" D 30°4'24.60", 1860 m, 10.05.2022, B. S. Tek 1038,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'11.6" D 030°08'51.4", 1905 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1242, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz elementi, (Kr).

5. *Ornithogalum oligophyllum* E.D.Clarke (Kurt soğanı)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'18" D 030°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1338, R. S. Göktürk, M. Tek, (Kr).

6. *Ornithogalum pyrenaicum* L. (Eşek susamı)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1530, R. S. Göktürk, M. Tek, (Kr).

7. *Ornithogalum wiedemannii* Boiss. var. *wiedemannii* (Enginyıldız)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'11.6" D 030°08'51.4", 1905 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1245, R. S. Göktürk, M. Tek, (Kr).

5. ASPHODELACEAE Juss.**1. *Asphodeline* Rchb. (Deliçiriş)****1. *Asphodeline taurica* (Pall. ex M.Bieb.) Endl. (Kılçiriş)**

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°16'39.1 D 030°04'18.1", 1956 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1253, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz elementi, (Kr).

6. COLCHICACEAE (Acıığdemgiller)**1. *Colchicum* L. (Acıığdem)****1. *Colchicum triphyllum* Kunze. (Öksüzali)**

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'26.00" D 30°9'11.10", 1758 m, 1.04.2022, B. S. Tek 1005, Akdeniz elementi, (Kr).

7. CYPERACEAE (Hasırotugiller)**1. *Carex* L. (Ayakotu)**

1. Başakçıklar tek eşeyli (unisexual), sapsız

1. *diandra*

1. Başakçıklar iki eşeyli (bisexual), saplı

2. *melanostachya*

1. *Carex diandra* Schrank (Çifte sazotu)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'55.2" D 030°10'18", 1651 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1438, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'10" D 030°08'51.6", 1907 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1479, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'54.4" D 030°11'32.6", 1554 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1363, R. S. Göktürk, M. Tek, Avrupa-Sibirya elementi, (Hk).

2. *Carex melanostachya* M.Bieb. ex Willd. (Benli ayakotu)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1184, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

8. IRIDACEAE (Süsengiller)**1. *Crocus* L. (Çiğdem)**

1. Petal sarı renkli

1. *chrysanthus*

1. Petal mor renkli

2. *pallasi*

1. *Crocus chrysanthus* (Herb.) Herb. (Sarı çiğdem)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'26.00" D 30°9'11.10", 1758 m, 1.04.2022, B. S. Tek 1006, (Kr).

2. *Crocus pallasii* Goldb. subsp. *pallasii* (Güz çimi)

Kuzutaşı-Asmaçukuru Tepe arası, step alanlar, K 37°14'0.03" D 30°3'0.12", 1945 m, 22.10.2021, B. S. Tek 1001, (Kr).

9. LILIACEAE (Zambakgiller)

1. *Gagea* Salisb. (Sarıyıldız)

1. Gövde yaprakları alternat dizilişli

1. *peduncularis*

1. Gövde yaprakları karşılıklı dizilişli

2. *villosa* var. *hermonis*

1. *Gagea peduncularis* (C.Presl) Pascher (Kargasarımsağı)

Güvez Tepe mevki, yol kenarı, K 37°12'3.78" D 030°02'17", 1534 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1139, R. S. Göktürk, M. Tek, Akdeniz elementi, (Kr).

2. *Gagea villosa* (M.Bieb.) Sweet var. *hermonis* Dafni & Heyn (Tüylü yıldız)

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°17'11.6" D 030°08'51.4", 1905 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1246, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Kr).

10. ORCHIDACEAE (Salepgiller)

1. *Cephalanthera* Rich. (Çamçiçeği)

1. *Cephalanthera rubra* (L.) Rich. (Çamçiçeği)

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°17'54.4" D 030°11'32.6", 1554 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1418, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'55.2" D 030°10'18", 1651 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1440, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'18" D 030°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1345, R. S. Göktürk, M. Tek, (Kr).

11. POACEAE (Buğdaygiller)

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. Çiçek durumu başak şeklinde | |
| 2. Her nodda bir başakçık var | 1. <i>Aegilops</i> |
| 2. Her nodda iki başakçık var | 5. <i>Hordeum</i> |
| 1. Çiçek durumu bileşik salkım veya uçta 2-7 parçalı | |
| 3. Çiçek durumu seyrek uzun tüylü bileşik salkım | |
| 4. Kapçık (palea) içkavuz (lemma)'dan kısa | 3. <i>Bromus</i> |
| 4. Kapçık (palea) içkavuz (lemma)'a eşit | 6. <i>Koeleria</i> |
| 3. Çiçek durumu sık veya sorguçlu tüylü (plumoz) olmayan bileşik salkım | |
| 5. Çiçek durumu sorguçlu tüylü (plumoz) olmayan bileşik salkım | |
| 6. Kavuzlar (glumea) başakçıklarla aynı boyda | 2. <i>Avena</i> |
| 6. Kavuzlar (glumea) başakçıklardan kısa | |
| 7. Başakçıklar kılçıklı | |
| 8. Başakçıklar yanal (lateral) bastırılmış | 4. <i>Festuca</i> |
| 8. Başakçıklar sırtsal (dorsal) bastırılmış | 8. <i>Piptatherum</i> |
| 7. Başakçıklar kılçıksız | 9. <i>Poa</i> |
| 5. Çiçek durumu sık bileşik salkım | |
| 9. Çiçek durumu başık benzeri bileşik salkım | 7. <i>Phalaris</i> |
| 9. Çiçek durumu başak benzeri bileşik salkım | |
| 10. Başakçıklar 15-70 mm | 3. <i>Bromus</i> |
| 10. Başakçıklar 4-5.3 mm | 10. <i>Rostraria</i> |

1. *Aegilops* L. (Buğdayanası)

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| 1. Dış kavuz yumurtamsı (ovat) | 1. <i>kotschy</i> |
| 1. Dış kavuz ters yumurtamsı (obovat) | 2. <i>umbellata</i> |

1. *Aegilops kotschy* Boiss. (Asi buğday)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1396, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Tr). (DET: C. Aykurt, B. S. Tek)

2. *Aegilops umbellulata* Zhuk. (Hanım buğdayı)

Taşkesiği Köyü çıkışı, taşlık step alanlar, K 37°13'32.49540" D 30°4'19.35800", 1600 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1699, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Tr). (DET: C. Aykurt, B. S. Tek)

2. *Avena* L. (Yulaf)

1. *Avena sterilis* L. subsp. *ludoviciana* (Durieu) Gillet & Magne (Horazotu)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1398, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr). (DET: C. Aykurt, B. S. Tek)

3. *Bromus* L. (İbubukekini)

1. Bitki çok yıllık

2. *sclerophyllus*

1. Bitki tek yıllık

2. Alt kavuz 3-7 damarlı, üst kavuz 3-9 damarlı

1. *lanceolatus*

2. Alt kavuz 1 damarlı, üst kavuz 3 damarlı

3. *tectorum*

1. *Bromus lanceolatus* Roth (Kılıç bromu)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1395, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, step alanlar, K 37°16'41.74170" D 30°7'0.52510", 1977 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1700, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr). (DET: C. Aykurt, B. S. Tek)

2. *Bromus sclerophyllus* Boiss.

Göçükler mevkii, step alanlar, K 37°17'54.4" D 030°11'32.6", 1554 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1370, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1306, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk). (DET: C. Aykurt, B. S. Tek)

3. *Bromus tectorum* L. (Kır bromu)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'18" D 030°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1349, R. S. Göktürk, M. Tek,

Göçükler mevki, yol kenarı, K 37°17'19.09710 D 30°9'8.80860", 1758 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1452, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Tr). (DET: C. Aykurt, B. S. Tek)

4. *Festuca* L. (Yumak)

1. Yaprak ayası az pürüzlü (scabrid)

1. *elwendiana*

1. Yaprak ayası pürüzsüz

2. Başakçıklar soluk yeşil

2. *jeanpertii*

2. Başakçıklar kahvemsî veya mor

3. *pinifolia* var. *pinifolia*

1. *Festuca elwendiana* Markgr.-Dann. (Sürmeli yumak)

Söbüce Yaylası, kayalıklar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1704, R. S. Göktürk, M. Tek, (Km). (DET: C. Aykurt, B. S. Tek)

2. *Festuca jeanpertii* (St.-Yves) Markgr. (Kireç yumağı)

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°17'19.09710 D 30°9'8.80860" D. Akdeniz Elementi, 1758 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1463, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, kayalık alanlar, K 37°15'17.92260" D 30°4'20.64350", 1754 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1705, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz Elementi, (Km). (DET: C. Aykurt, B. S. Tek)

3. *Festuca pinifolia* (Hack. ex Boiss.) Bornm. var. *pinifolia* (Sultan yumağı)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'10" D 030°08'51.6", 1907 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1477, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz Elementi, (Km). (DET: C. Aykurt, B. S. Tek)

5. *Hordeum* L. (Arpa)

1. Bitki tek yıllık

2. *marinum*

1. Bitki çok yıllık

1. *bulbosum*

1. *Hordeum bulbosum* L. (Boncuk arpa)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'23.50800" D 30°0'50.24290", 1510 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1701, R. S. Göktürk, M. Tek, (Kr). (DET: C. Aykurt, B. S. Tek)

2. *Hordeum marinum* Huds. (Sahil arpası)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1376, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr). (DET: C. Aykurt, B. S. Tek)

6. *Koeleria* Pers.

1. *Koeleria macrantha* (Ledeb.) Schult. (Koca kırnal)

Göçükler mevki, yol kenarı, K 37°17'18" D 030°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1336, R. S. Göktürk, M. Tek, (Km). (DET: C. Aykurt, B. S. Tek)

7. *Phalaris* L. (Kanyaş)

1. *Phalaris arundinacea* L. (Kanyaş)

Söbüce Yaylası, nemli alanlar, tarla kenarı, K 37°15'52.12880" D 30°4'27.60740", 1817 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1708, R. S. Göktürk, M. Tek, (Kr). (DET: C. Aykurt)

8. *Piptatherum* P.Beauv.

1. *Piptatherum holciforme* (M.Bieb.) Roem. & Schult. subsp. *holciforme*

Göçükler mevki, yol kenarı, K 37°17'55.2" D 030°10'18", 1651 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1437, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk). (DET: C. Aykurt)

9. *Poa* L. (Salkımotu)

1. *Poa bulbosa* L. (Yumrulu salkım)

Söbüce Yaylası-Taşkesiği Köyü arası, step alanlar, K 37°16'08.5" D 030°04'34.6", 1870 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1266, R. S. Göktürk, M. Tek,

Göçükler mevki, yol kenarı, K 37°17'18" D 030°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1408, R. S. Göktürk, M. Tek,

Yelimsi Tepe mevki, yol kenarı, K 37°16'52.4" D 030°04'05.1", 1923 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1510, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk). (DET: C. Aykurt, B. S. Tek)

10. *Rostraria* Trin. (Gagaotu)

1. *Rostraria cristata* (L.) Tzvelev var. *cristata* (Gagaotu)

Taşkesiği Köyü-Söbüce Yaylası arası, step alanlar, K 37°14'16.73820" D 30°4'10.63620", 1650 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1702, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr). (DET: C. Aykurt, B. S. Tek)

Divisio: MAGNOLIOPHYTA (TOHURLU BİTKİLER)**Subdivisio: MAGNOLIOPHYTINA (KAPALI TOHURLULAR)****Classis: MAGNOLIOSIDA (İKİ ÇENEKLİLER / DİKOTİLLER)****12. ACANTHACEAE (Ayıpençesigiller)****1. *Acanthus* L. (Ayıpençesi)****1. *Acanthus hirsutus* Boiss. subsp. *hirsutus* (Kıllı ayıpençesi)**

Deliktaşçalı mevkii, yol kenarı, K 37°15'10.20" D30° 4'23.80", 1727 m, 22.06.2022, B. S. Tek 1055,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°12'2.79040" D 30°1'37.25820", 1511 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1569, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

13. AMARANTHACEAE (Horoziğiğiller)

1. Brakteol mevcut değil

2. *Blitum*

1. Brakteol mevcut, ovat (yumurtamsı) şekilli

1. *Amaranthus*

1. *Amaranthus* L. (Horoziğiği)**1. *Amaranthus viridis* L. (Yeşilibik)**

Söbüce Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1710, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

2. *Blitum* L.**2. *Blitum virgatum* L.**

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1545, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü-Söbüce Yaylası arası, yol kenarı, K 37°14'16.73820" D 30°4'10.63620", 1650 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1610, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

14. ANACARDIACEAE (Menengiçgiller)

1. *Rhus* L. (Sumak)

1. *Rhus coriaria* L. (Sumak)

Söbüce Yaylası inişi, step alanlar, K 37°17'51.84290" D 30°10'14.82750", 1567 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1672, R. S. Göktürk, M. Tek, (Fn).

15. APIACEAE (Maydanozgiller)

1. Taban yaprakları basit

2. *Bupleurum*

1. Taban yaprakları birleşik

2. Meyve tüylü, dikenli, kıllı, memecikli veya kesecikli

3. Bitki braktesiz

7. *Torilis*

3. Bitki brakteli

4. Brakteler tam kenarlı

8. *Turgenia*

4. Brakteler derin teleksi (pinnatisek)

3. *Daucus*

2. Meyve çıplak, düz, kabarık veya kanatlı

5. Korolla sarı renkli

6. Taban yapraklar 4-5 pinnat; meyve en çok 13 mm boyunda

5. *Ferulago*

6. Taban yapraklar 2-pinnat; meyve en çok 7 mm boyunda

4. *Dichoropetalum*

5. Korolla beyaz veya yeşilimsi renkli

7. Brakte ve brakteoller yok veya dökülücü

6. *Glaucosciadum*

7. Brakte ve brakteoller var

8. Meyve obovat (ters yumurtamsı)

9. *Zosima*

8. Meyve oblong (dikdörtgensel)-silindirik

1. *Bunium*1. *Bunium* L. (Aksar)1. *Bunium ferulaceum* Sm. (İncirop)

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°17'10" D 030°08'51.6", 1907 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1476, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1524, R. S. Göktürk, M. Tek,

Göçükler mevki, step alanlar, K 37°17'18" D 030°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1350, R. S. Göktürk, M. Tek, Akdeniz elementi, (Kr).

2. *Bupleurum* L. (Şeytanayağı)1. *Bupleurum croceum* Fenzl (Çiğdem şeytanı)

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°12'51.23900" D 30°3'48.02070", 1498 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1576, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Tr).

3. *Daucus* L. (Havuç)1. *Daucus broteri* Ten. (Çocukboğanotu)

Söbuce Yaylası iniş güzergahı, step alanlar, K 37°16'42.53040" D 30°8'32.01890", 1916 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1748, Akdeniz elementi, (Tr).

4. *Dichoropetalum* Fenzl1. *Dichoropetalum chryseum* (Boiss. & Heldr.) Pimenov & Kljuykov

Söbuce Yaylası, kaya üzeri, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1693, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, (Hk).

5. *Ferulago* W.D.J.Koch (Şeytanteresi)1. *Ferulago galbanifera* (Mill.) W.D.J.Koch (Gümüş kişniş)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°12'51.23900" D 30°3'48.02070", 1498 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1581, R. S. Göktürk, M. Tek, Avrupa-Sibirya elementi, (Hk).

6. *Glaucosciadium* B.L.Burt & P.H.Davis (Sakarotu)

1. *Glaucosciadium cordifolium* (Boiss.) B.L.Burt & P.H.Davis (Sakarotu)

Söbüce Yaylası inişi, yol kenarı, K 37°17'51.84290" D 30°10'14.82750", 1567 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1696, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası çevresi, step alanlar, K 37°16'42.56090" D 30°8'32.03850", 1916 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1714, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

7. *Torilis* Adans. (Dercikotu)

1. *Torilis triradiata* Boiss. & Heldr. (Üç dercikotu)

Söbüce Yaylası civarı, açıklıklar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1322, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, D. Akdeniz elementi, (Tr).

8. *Turgenia* Hoffm. (Karaheci)

1. *Turgenia latifolia* (L.) Hoffm. (Karaheci)

Söbüce inişi, step alanlar, K 37°18'06.7" D 030°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1288, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

9. *Zosima* Hoffm. (Peynirotu)

1. *Zosima absinthiifolia* (Vent.) Link (Peynirotu)

Taşkesiği Köyü-Söbüce Yaylası arası, yol kenarı, K 37°14'16.73820" D 30°4'10.63620", 1650 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1695, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

16. ASTERACEAE (Papatyagiller)

1. Çiçeklerin hepsi dilsli

2. Pappuslar pulsu veya aristalı, tüylü değil

7. *Cichorium*

2. Pappuslar tüylü veya uçta silli

3. İçteki akenlerin pappusları sorguçlu tüylü

4. Akenler en azından merkezde olanlar gaga taşır

5. Tüm fillariler eşit uzunlukta **30. *Tragopogon***
5. Dış fillariler kısa en azından üç sıralı **17. *Leontodon***
4. Akenler gagasız
6. Tüy örtüsü dallanmış, kancalı (glokit) tüylü **22. *Picris***
6. Tüy örtüsü basit yünsü tüylü **25. *Scorzonera***
3. İçteki akenler basit, düz, pürüzlü kancacıklı (barbellat) tüylü veya silli
7. Akenler gagalı
8. Yapraklar kökten çıkar, gövde yapraksız **29. *Taraxacum***
8. Gövde yapraklı
9. Aken basık **16. *Lactuca***
9. Aken silindirik veya köşeli
10. Gaga akenden düşücü **6. *Chondrilla***
10. Gaga akende kalıcı **10. *Crepis***
7. Aken gagasız
11. Aken ters yumurtamsı (obovat) veya mızraksı **27. *Sonchus***
11. Aken dairesel veya sütun benzeri
12. Pappus kıl benzeri sert tüylü **25. *Scorzonera***
12. Pappus yumuşak tüylü **10. *Crepis***
1. En azından ortadaki çiçekler tüpsü
13. Yapraklar ve/veya fillariler dikenli
14. Kapitulum küresel başçıklarda demetler halinde **12. *Echinops***
14. Kapitulum küresel olmayan başçıklarda demetler halinde
15. Fillariler ve palea birbirine kaynaşmış ve sertleşmiş durumda; kapitula ters koni şeklinde **13. *Gundelia***
15. Fillariler ve palea, eğer varsa, serbest ve neredeyse hiç sertleşmemiş durumda; kapitula farklı şekillerde
16. Yaprakların üst yüzeyi dikenli **18. *Lophiolepis***

16. Yaprakların üst yüzeyi dikensiz
17. Pappuslar sorguçlu tüylü veya kılsı
18. Gövde kanatlı
19. Reseptakulum derin çukurcuklu **19. Onopordum**
19. Reseptakulum uzun tüylü asla derin çukurcuklu değil **21. Picnomon**
18. Gövde kanatsız
21. Akenler uçta belirgin şekilde kabartmalı **8. Cirsium**
21. Akenler dairesel veya kesik uçlu **23. Ptilestemon**
17. Pappuslar pürüzlü veya kancacıklı (barbellat) tüylü
22. Yapraklar dikenli değil **5. Centaurea**
22. Yapraklar dikenli **4. Carduus**
13. Yapraklar ve fillariler dikensiz
23. Kapıtula ışınsal
24. Dilsî çiçekler sarı veya turuncu renkli
25. Reseptakulum palealı veya en azından disk çiçekleri yarısı kadar uzun tüyler taşır **1. Achillea**
25. Reseptakulum çıplak
26. Pappus mevcut
27. İnvolukrum 1-2 sıralı **26. Senecio**
27. İnvolukrum 2'den fazla sıralı **20. Pentanema**
26. Pappus mevcut değil **28. Tanacetum**
24. Dilsî çiçekler beyaz ve pembe renkli
28. Reseptakulum çıplak
29. Aken yanal olarak basık, yapraklar rozetsi **3. Bellis**
29. Aken ön-arka (antero-posterior) olarak basık veya silindirik (terete), yapraklar gövdeye bağlı (kaulin) **28. Tanacetum**
28. Reseptakulum palealı

30. Palea ters mızraksı, kılıçsı-mızraksı veya biz biçimli (subulat) **2. *Anthemis***
30. Palea uzun sivri uçlu, nadiren keskin sivri uçlu veya kesik uçlu **9. *Cota***
23. Kapitula tablamsı (discoïd) veya disk şeklinde (disciform)
31. Reseptakulum palealı ve uzun tüylü
32. Bitki tek veya iki yıllık
33. Pappus mızraksı pullu **33. *Xeranthemum***
33. Pappus şeritsi (linear) pullu
34. Fillariler belirgin şekilde apendajlı **5. *Centaurea***
34. Fillariler apendajsız **11. *Crupina***
32. Bitki çok yıllık
35. Kapitulum aynı eşeyli
36. Fillarilerin apendajları, taban kısımlarından belirgin şekilde daha geniş **24. *Rhaponticum***
36. Fillarilerin apendajları , eğer varsa, böyle değil
37. Yapraklar mızraksı **23. *Ptilostemon***
37. Yapraklar tüysü (pinnat) parçalı **8. *Cirsium***
35. Kapitulum ayrı eşeyli **5. *Centaurea***
31. Reseptakulum çıplak veya silli
38. Kapitulum aynı eşeyli, dişi çiçekler yok **26. *Senecio***
38. Kapitulum ayrı eşeyli **14. *Helichrysum***

1. *Achillea* L. (Civanperçemi)

1. Yapraklar bölünmemiş veya 3-4-derin teleksi (pinnatisect), doğrusal (linear), mızraksı (lanseolat), dikdörtgen veya geniş yumurtamsı **2. *nobilis***
1. Yapraklar 1-2-derin teleksi (pinnatisect), ipliksi (filiform) veya doğrusal (linear)
2. Gövde derince çatlaklı; dilsî çiçekler sarı **1. *lycaonica***

2. Gövde silindirik (terete), uzunlamasına çizgili veya geniş açılı; dilsî çiçekler beyaz veya sarı

3. Dilsî çiçekler 2-4, altın sarısı, 2-3 mm

3. *phrygia*

3. Dilsî çiçekler 3-5, parlak sarı, 1-1,5 mm

4. *wilhelmsii*

1. *Achillea lycaonica* Boiss. & Heldr. (Doğumparça)

Yelimsi Tepe civarı, step alanlar, K 37°16'14.50" D 30°4'40", 2020 m, 22.06.2022, B. S. Tek 1042,

Yelimsi Tepe-Sakar Tepe civarı, step alanlar, K 37°16'26.7" D 30°04'32.4", 1609 m, 20.07.2022, B. S. Tek 1085, **Endemik**, İran-Turan elementi, (Hk).

2. *Achillea nobilis* L. subsp. *neilreichii* (Binbiryaprak)

Söbüce Yaylası mevkii, kayalıklar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1654, R. S. Göktürk, M. Tek, Avrupa-Sibirya elementi, (Hk).

3. *Achillea phrygia* Boiss. & Balansa (Özge civanperçemi)

Söbüce Yaylası mevkii, kayalıklar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1642, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, İran-Turan elementi, (Hk).

4. *Achillea wilhelmsii* K. Koch

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°11'23.50800" D 30°0'50.24290", 1510 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1567, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

2. *Anthemis* L. (Papatya)

1. Bitki tek yıllık

1. *cotula*

1. Bitki çok yıllık

2. *cretica*

1. *Anthemis cotula* L. (Hozan çiçeği)

Göçükler mevkii, yol kenarı, K 37°17'18" D 030°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1335, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

2. *Anthemis cretica* L.

1. Uzun bitkiler (20-)30-40 cm uzunluğunda

1. subsp. ***albida***

1. Kısa bitkiler 15(-20) cm uzunluğunda
2. Alt ve orta yapraklar genellikle 2 cm'den uzun
2. Alt ve orta yapraklar genellikle 2 cm'den kısa
3. İnvolukrum genişliği 0.7-1 cm 2. subsp. *anatolica*
3. İnvolukrum genişliği 1-1,5 cm 3. subsp. *absinthiifolia*

1. *Anthemis cretica* L. subsp. *albida* (Boiss.) Grierson (Akçabaş)

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1175, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1183, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°18'03.9" D 030°09'48.5", 1605 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1205, R. S. Göktürk, M. Tek,

Göçükler mevkii, yol kenarı, K 37°17'56.1" D 030°10'21.7", 1650 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1431, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası-Taşkesiği Köyü arası, step alanlar, K 37°16'08.5" D 030°04'34.6", 1870 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1267, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

2. *Anthemis cretica* L. subsp. *anatolica* (Boiss.) Grierson (Horoz papatyası)

Yelimsi Tepe mevkii, step alanlar, K 37°16'52.4" D 030°04'05.1", 1923 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1506, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

3. *Anthemis cretica* L. subsp. *absinthiifolia* (Boiss. & Spruner) Grierson (Dirgen papatyası)

Göçükler mevkii, yol kenarı, K 37°18'05.5" D 030°09'39.7", 1607 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1142, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

3. *Bellis* L. (Koyungözü)

1. *Bellis perennis* L. (Koyungözü)

Kartal Tepe mevki, step alanlar, K 37°16'3.00" D 30°4'29.50", 1840 m, 10.05.2022, B. S. Tek 1032,

Taşkesiği Köyü mevkii, step alanlar, K 37°18'03.9" D 030°09'48.5", 1605 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1210,

Söbüce Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°18'06.7" D 030°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1291, Avrupa-Sibirya elementi, (Hk).

4. *Carduus* L. (Eşekdikeni)

1. Bitki tek yıllık; involukrumun boyu eninden uzun

2. *pycnocephalus* subsp. *albidus*

1. Bitki çok yıllık; involukrumun boyu enine eşit

1. *nutans* subsp. *nutans*

1. *Carduus pycnocephalus* L. subsp. *albidus* (M.Bieb.) Kazmi (Eşek soymacı)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'23.50800" D 30°0'50.24290", 1510 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1563, (Tr).

2. *Carduus nutans* L. subsp. *nutans* (Eşekdikeni)

Taşkesiği Köyü çıkışı, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1583, (Km).

5. *Centaurea* L. (Peygamberçiçeği)

1. Bitki tek yıllık

2. Korolla sarı renkli

7. *solstitialis*

2. Korolla mavi

3. *cyanus*

1. Bitki çok yıllık

3. Medyan fillariler eksiz ya da çok kısa (2 mm'den daha kısa)

2. *cariensis* subsp. *maculiceps*

3. Medyan fillariler belirgin ekli (apendajlı)

4. Ek (apendaj) dümdüz

5. *luschaniana*

4. Ek (apendaj) belirgin kirpikli (ciliate) veya dikencikli

5. Ekler (apendajlar) en az 6 mm uzunluğunda bir dikenle sonlanır

9. *urvillei*

5. Ekler (apendajlar) bir dikenle sonlanmaz veya 6 mm'den daha kısa bir dikencikle sonlanır

6. Ekler (apendajlar) fillarilerin kenarları boyunca uzanmaz **4. *drabifolia***
6. Ekler (apendajlar) fillarilerin kenarları boyunca uzanır
7. Ekler (apendajlar) dikencikle sonlanmaz
8. Çiçekli gövde rozetin altından yanal olarak çıkar **7. *reuteriana***
8. Çiçekli gövde rozetin ortasından dik olarak çıkar
9. Çiçekler sarımsı-beyazımsı renkli **8. *thirkei***
9. Çiçekler mor veya mavi renkli **6. *matthiolifolia***
7. Ekler (apendajlar) dikencikle sonlanır
10. Kirpikler (cilia) (1,5-)2-2,5 mm; ek (apendaj) büyük **1. *calolepis***
10. Kirpikler (cilia) 1-1,5 mm; ek (apendaj) küçük **10. *virgata***

1. *Centaurea calolepis* Boiss. (Şaladır)

Taşkesiği Köyü çıkışı, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1542, **Endemik**, D. Akdeniz elementi, (Km).

2. *Centaurea cariensis* Boiss. subsp. *maculiceps* (O.Schwarz) Wagenitz

Yelimsi Tepe-Sakar Tepe arası, kayalıklar, K 37°16'26.7" D 30°04'32.4", 1609 m, 20.07.2022, B. S. Tek 1096, (Km).

3. *Centaurea cyanus* L.

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'10" D 30°08'51.6", 1907 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1480,

Taşkesiği Köyü çıkışı, yol kenarı, K 37°12'51.23900" D 30°3'48.02070", 1498 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1582, (Tr).

4. *Centaurea drabifolia* Sm.

1. Eklerin (apendajların) terminal dikenciği 1-3 mm **1. subsp. *austro-occidentalis***
1. Eklerin (apendajların) dikencikleri büyük
2. Gövde 5-15 cm **2. subsp. *cappadocica***
2. Gövde 15-25 cm **3. subsp. *floccosa***

1. *Centaurea drabifolia* Sm. subsp. *austro-occidentalis* Wagenitz (Yel sarıbaşı)

Söbüce Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1656, **Endemik**, (Hk).

2. *Centaurea drabifolia* Sm. subsp. *cappadocica* (DC.) Wagenitz (Peri sarıbaşı)

Söbüce Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1648, **Endemik**, (Hk).

3. *Centaurea drabifolia* Sm. subsp. *floccosa* (Boiss.) Wagenitz & Greuter

Söbüce Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1631, **Endemik**, (Hk).

5. *Centaurea luschaniana* Heimerl ex Stapf (Zühre düğmesi)

Söbüce Yaylası iniş güzergahı, step alanlar, K 37°17'51.84290" D 30°10'14.82750", 1567 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1680, **Endemik**, D. Akdeniz elementi, (Hk).

6. *Centaurea matthiolifolia* Boiss.

Taşkesiği köyü-Söbüce arası, yol kenarı, K 37°13'28" D 030°04'24", 1604 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1153,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°18'03.9" D 030°09'48.5", 1605 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1214, **Endemik**, İran-Turan elementi, (Kr).

7. *Centaurea reuteriana* Boiss. var. *reuteriana*

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°18'03.9" D 030°09'48.5", 1605 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1207,

Taşkesiği Köyü çıkışı, yol kenarı, K 37°17'25.7" D 030°09'11", 1790 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1224, (Kr).

8. *Centaurea solstitialis* L. subsp. *pyracantha* (Boiss.) Wagenitz (Kababaş diki)

Söbüce Yaylası inişi, Toptaş Tepe civarı, yol kenarı, K 37°17'51.84290" D 30°10'14.82750", 1567 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1668, **Endemik**, D. Akdeniz elementi, (Hk).

9. *Centaurea thirkei* Sch.Bip.

Taşkesiği köyü-Söbüce Yaylası arası, yol kenarı, K 37°15'07" D 030°04'21", 1770 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1163, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°18'03.9" D 030°09'48.5", 1605 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1203, R. S. Göktürk, M. Tek,

Göçükler mevkii, yol kenarı, K 37°17'25.7" D 030°09'11", 1790 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1221, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz elementi, (Hk).

10. *Centaurea urvillei* DC.

1. Bitki 1-4 kapitulalı

2. subsp. *urvillei*

1. Bitki 4'ten fazla kapitulalı

1. subsp. *stepposa*

1. *Centaurea urvillei* DC. subsp. *urvillei* (Alakötürüm)

Söbüce Yaylası inişi, yol kenarı, K 37°17'51.84290" D 30°10'14.82750", 1567 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1664, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz elementi, (Hk).

2. *Centaurea urvillei* DC. subsp. *stepposa* Wagenitz (Yerkötürümü)

Söbüce Yaylası inişi, yol kenarı, K 37°17'51.84290" D 30°10'14.82750", 1567 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1665, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

11. *Centaurea virgata* Lam. (Acı süpürge)

Söbüce Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°16'42.53040" D 30°8'32.01890", 1866 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1723, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Km).

6. *Chondrilla* L. (Karatavuk)

1. *Chondrilla juncea* L. (Karakavuk)

Söbüce Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°16'36.7" D 030°07'56.3", 1952 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1731, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

7. *Cichorium* L. (Hindiba)

1. *Cichorium intybus* L. (Hindiba)

Arapkızı Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°16'47.7" D 30°08'34.1", 1964 m, 20.07.2022, B. S. Tek 1113,

Kuzutaşı Tepesi mevkii, step alanlar, K 37°15'52.7" D 30°04'24.4", 1860 m, 22.09.2022, B. S. Tek 1118,

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1521, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası inişi, step alanlar, K 37°16'42.53040" D 30°8'32.01890", 1916 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1738, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

8. *Cirsium* Miller (Köygöçüren)

1. Meyve sorguçları (pappus) korolladan daha uzun; korolla açık mor, 14-20 mm

1. *arvense*

1. Meyve sorguçları (pappuslar) korolladan daha kısa; korolla pembemsi-mor, 24-33 mm

2. *vulgare*

1. *Cirsium arvense* (L.) Scop. (Köygöçüren)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1535, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

2. *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. (Yaygın kangal)

Arapkızı Yaylası mevkii, Söbüce Yaylası çıkışı, step alanlar, K 37°16'42.56090" D 30°8'32.03850", 1916 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1715, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

9. *Cota* J.Gay ex Guss. (Babuçça)

1. *Cota tinctoria* (L.) J.Gay var. *tinctoria* (Boyacı papatyası)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1320,

Taşkesiği Köyü-Söbüce Yaylası arası, yol kenarı, K 37°17'55.2" D 30°10'18", 1651 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1439, (Hk).

10. *Crepis* L. (Kıskıs)

1. Reseptakulum tüysüz

3. *micrantha*

1. Reseptakulum palealı veya silli

2. Dilsî çiçekler 6-8 mm, altın sarısı renkli

2. *frigida*

2. Dilsî çiçekler 5-15 mm, sarı- kırmızıya dönen renkli

1. *foetida* subsp. *rhoeadifolia*

1. *Crepis foetida* L. subsp. *rhoeadifolia* (M.Bieb.) Čelak. (Sakarkanak)

Söbüce Yaylası-Taşkesiği Köyü arası, yol kenarı, K 37°16'08.5" D 030°04'34.6", 1870 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1265, R. S. Göktürk, M. Tek, (Th).

2. *Crepis frigida* (Boiss. & Balansa) Babç. (Mazmılı kıskısı)

Göçükler mevki, step alanlar, K 37°17'25.7" D 030°09'11", 1790 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1223, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Th).

3. *Crepis micrantha* Czerep. (Yedi kıskısı)

Göçükler mevki, step alanlar, K 37°17'54.4" D 030°11'32.6", 1554 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1365, R. S. Göktürk, M. Tek,

Göçükler mevki, step alanlar, K 37°17'10" D 030°08'51.6", 1907 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1475, R. S. Göktürk, M. Tek, (Th).

11. *Crupina* (Pers.) DC. (Gelindöndüren)

1. *Crupina crupinastrum* (Moris) Vis. (Gelindöndüren)

Göçükler mevki, step alanlar, K 37°17'18" D 030°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1355, R. S. Göktürk, M. Tek, (Th).

12. *Echinops* L. (Topuz)

1. *Echinops spinosissimus* Turra subsp. *spinosissimus* (Eşekköftesi)

Arapkızı Yaylası mevki-Söbüce Yaylası arası, step alanlar, K 37°16'42.53040" D 30°8'32.01890", 1916 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1745, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz elementi, (Hk).

13. *Gundelia* L. (Kenger)

1. *Gundelia tournefortii* L. var. *tournefortii* (Kenger)

Taşkesiği Köyü-Söbüce Yaylası arası, step alanlar, K 37°14'16.73820" D 30°4'10.63620", 1650 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1685, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Km).

14. *Helichrysum* Mill. (Ölmezçiçek)

1. *Helichrysum plicatum* DC. subsp. *plicatum* (Mantıvar)

Söbüce Yaylası, step alanlar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1640, R. S. Göktürk, M. Tek, (Km).

15. *Jurinea* Cass.

1. *Jurinea consanguinea* DC. (Geyikgöbeği)

Taşkesiği Köyü çıkışı, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1538, (Hk).

16. *Lactuca* L. (Marul)

1. Korolla mavi renkli

1. *intricata*

1. Korolla sarı renkli

2. *viminea*

1. *Lactuca intricata* Boiss. (Güzel merhemotu)

Söbüce Yaylası, step alanlar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1637,

Söbüce Yaylası, step alanlar, K 37°16'36.7" D 030°07'56.3", 1952 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1732, D. Akdeniz (dağ) elementi, (Km).

2. *Lactuca viminea* (L.) J.Presl & C.Presl (Çukurçiftliği)

Kuzutaşı Tepesi mevki, step alanlar, K 37°14'57.1" D 30°04'19.7", 1686 m, 22.09.2022, B. S. Tek 1122, (Kr).

17. *Leontodon* L. (Aslandişi)

1. Pedunkul üst kısımda şişkin; involukrum en az 15 mm boyunda

1. *asperrimus*

1. Pedunkulun her yeri aynı kalınlıkta; involukrum en çok 15 mm boyunda

2. *oxylepis*

1. *Leontodon asperrimus* (Willd.) Endl. (Aşyemliği)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°16'42.53040" D 30°8'32.01890", 1866 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1719, İran-Turan elementi, (Kr).

2. *Leontodon oxylepis* Boiss. & Heldr. (Bayır aslandişi)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1641, (Kr).

18. *Lophiolepis* Cass.

1. *Lophiolepis lappacea* (M.Bieb.) Del Guacchio, Bureš, Iamónico & P.Caputo subsp. *anatolica* (Petr.) Del Guacchio, Bureš, Iamónico & P.Caputo

Kuzutaşı Tepesi mevki, step alanlar, K 37°15'52.7" D 30°04'24.4", 1860 m, 22.09.2022, B. S. Tek 1117,

Söbüce Yaylası mevki, step alanlar, K 37°16'42.53040" D 30°8'32.01890", 1866 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1728,

Arapkızı Yaylası mevki-Söbüce Yaylası arası, step alanlar, K 37°16'42.53040" D 30°8'32.01890", 1916 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1737, (Hk).

19. *Onopordum* L. (Kangal)

1. Tüm yapraklar derin teleksi (pinnatisect)

1. *boissierianum*

1. Yapraklar loblu veya az teleksi (pinnatifid)

2. *bracteatum* subsp. *bracteatum*

1. *Onopordum boissierianum* Raab-Straube & Greuter (Kahve diken)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1315, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası çıkışı, step alanlar, K 37°16'42.56090" D 30°8'32.03850", 1916 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1717, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, D. Akdeniz elementi, (Hk).

2. *Onopordum bracteatum* Boiss. & Heldr. subsp. *bracteatum* (Sıyrma)

Taşkesiği Köyü çıkışı, step alanlar, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1560, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası inişi, step alanlar, K 37°16'42.53040" D 30°8'32.01890", 1916 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1741, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz elementi, (Hk).

20. *Pentanema* Cass.

1. *Pentanema oculus-christi* (L.) D.Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E.Rico & M.M.Mart.Ort.

Söbüce Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°15'24.7" D 30°04'25.1", 1771 m, 20.07.2022, B. S. Tek 1104,

Kuzutaşı Tepesi mevkii, step alanlar, K 37°14'57.1" D 30°04'19.7", 1686 m, 22.09.2022, B. S. Tek 1126,

Söbüce Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°16'41.74170" D 30°7'0.52510", 1977 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1663, R. S. Göktürk, M. Tek, Avrupa-Sibirya elementi, (Hk).

21. *Picnomon* Adans. (Kılıçdiken)

1. *Picnomon acarna* (L.) Cass. (Kılıçdiken)

Taşkesiği Köyü çıkışı, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1560-A,

Söbüce Yaylasına çıkışı, step alanlar, K 37°16'42.56090" D 30°8'32.03850", 1916 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1716, Akdeniz elementi, (Tr).

22. *Picris* L. (Acışiro)

1. Akenler heteromorfik, 4,5-5 mm

1. *campylocarpa*

1. Akenler homorfik, 4-6 mm

2. *pauciflora*

1. *Picris campylocarpa* Boiss. & Heldr (Hasşiro)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1304, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, D. Akdeniz elementi, (Tr).

2. *Picris pauciflora* Willd. (Kum şirosu)

Taşkesiği Köyü Yaylası, yol kenarı, K 37°17'16.74150" D 30°13'15.60070", 1366 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1330, R. S. Göktürk, M. Tek, Akdeniz elementi, (Tr).

23. *Ptilostemon* Cass. (Bozlanotu)

1. *Ptilostemon afer* (Jacq.) Greuter subsp. *eburneus* Greuter (Has bozlanotu)

Söbüce Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°16'42.53040" D 30°8'32.01890", 1866 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1727, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, (Hk).

24. *Rhaponticum* Ludwig (Kekredikeni)**1. *Rhaponticum repens* (L.) Hidalgo (Kekredikeni)**

Arapkızı Yaylası mevkii, Söbüce Yaylası iniş güzergahı, step alanlar, K 37°17'51.84290" D 30°10'14.82750", 1567 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1681, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Kr).

25. *Scorzonera* L. (Tekesakalı)

1. Fillariler siyah çıkıntılı değil

3. *sublanata*

1. Fillariler siyah çıkıntılı

2. Çiçekli kapıtula 20-30 mm uzunluğunda; bitki genellikle yığmsı (kespitöz) değil

1. *cana* var. *cana*

2. Çiçekli kapıtula 13-18(20) mm uzunluğunda; bitki genellikle yığmsı (kespitöz)

2. *radicosa*

1. *Scorzonera cana* (C.A.Mey.) Griseb. var. *cana*

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, yol kenarı, K 37°18'03.9" D 030°09'48.5", 1605 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1213, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, yol kenarı, K 37°17'18" D 030°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1347, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

2. *Scorzonera radicata* Boiss.

Yelimsi Tepe mevkii, step alanlar, K 37°16'52.4" D 030°04'05.1", 1923 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1512, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, step alanlar, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1174, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

3. *Scorzonera sublanata* Lipsch. (Topalan)

Söbüce Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°16'42.53040" D 30°8'32.01890", 1866 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1718, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz elementi, (Kr).

26. *Senecio* L. (Kanaryaotu)**1. *Senecio vernalis* Waldst. & Kit. (Kanaryaotu)**

Söbüce Yaylası-Taşkesiği Köyü arası, K 37°16'08.5" D 030°04'34.6", 1870 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1264, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

27. *Sonchus* L. (Eşekgevreği)

1. *Sonchus asper* (L.) Hill subsp. *glaucescens* (Jord.) Ball (Gevirtlek)

Göçükler mevkii, K 37°17'54.4" D 030°11'32.6", 1554 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1367, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

28. *Tanacetum* L. (Pireotu)

1. Dişi çiçekler beyaz renkli

2. *praeteritum* subsp. *massicyticum*

1. Dişi çiçekler parlak veya koyu sarı

1. *aucheri*

1. *Tanacetum aucheri* DC. (Acı pireotu)

Söbüce Yaylası, nemli alanlar, tarla kenarı K 37°15'52.12880" D 30°4'27.60740", 1817 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1707, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, kireçli kayalık, K 37°16'19.84710" D 30°4'34.62890", 1825 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1690, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz elementi, (Kr).

2. *Tanacetum praeteritum* (Horw.) Heywood subsp. *massicyticum* Heywood (Koyak pireotu)

Söbüce Yaylası, kayalıklar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1644, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, D. Akdeniz (dağ) elementi, (Km).

29. *Taraxacum* F.H.Wigg. (Karahindiba)

1. Akenler koyu kahverengi-kırmızı, 4-4,5 mm

1. *buttléri*

1. Akenler açık kahverengi, 6-8 mm

2. *syriacum*

1. *Taraxacum buttleri* Soest (Karahindiba)

Göçükler mevki, K 37°17'10" D 030°08'51.6", 1907 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1481, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

2. *Taraxacum syriacum* Boiss. (Çölçitliği)

Taşkesiği Köyü, K 37°18'03.9" D 030°09'48.5", 1605 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1208, R. S. Göktürk, M. Tek,

Göçükler mevki, K 37°17'25.7" D 030°09'11", 1790 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1222, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

30. *Tragopogon* L. (Yemlik)**1. *Tragopogon pterodes* Pančić (Çelebi yemlik)**

Söbüce Yaylası civarı, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1397, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

31. *Tripleurospermum* Schultz Bip. (Akpapatya)**1. *Tripleurospermum decipiens* (Fisch. & C.A.Mey.) Bornm. (Sarı papatya)**

Taşkesiği Köyü çıkışı, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1553, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü çevresi, K 37°12'51.23900" D 30°3'48.02070", 1498 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1577, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

32. *Tussilago* L. (Öksürükotu)**1. *Tussilago farfara* L. (Öksürükotu)**

Göçükler mevki, su kenarı, K 37°17'56.1" D 030°10'21.7", 1650 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1425, Avrupa-Sibirya elementi, (Kr).

33. *Xeranthemum* L. (Kağıtçiçeği)**1. *Xeranthemum annuum* L. (Kağıtçiçeği)**

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°12'2.79040" D 30°1'37.25820", 1511 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1571, (Tr).

17. BERBERIDACEAE (Karamukgiller)**1. *Berberis* L. (Karamuk)****1. *Berberis crataegina* DC. (Karamuk)**

Taşkesiği Köyü-Söbüce Yaylası arası, yol kenarı, K 37°17'55.2" D 030°10'18", 1651 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1435, (Fn).

18. BORAGINACEAE (Hodangiller)

1. Bitki tüysüz

4. *Cerinth*

1. Bitki yoğun kılsı tüylü

2. Stilus belirgin şekilde korolladan uzun

3. Korolla zigomorf simetrlili

6. *Echium*

3. Korolla aktinomorf simetrlili

9. *Onosma*

2. Stilus korolladan kısa

4. Meyve armut biçimli

5. Kaliks lopları şeritsi (lineer); meyve 2 tane

10. *Rochelia*

5. Kaliks lopları mızraksı (lanseolat); meyve 1 tane

3. *Buglossoides*

4. Meyve armut biçimli değil

6. Tüm çiçekler braktesiz

7. *Myosotis*

6. En azından alttaki çiçekler brakteli

7. Korolla boğazı eksiz veya pulsuz

8. Bitki çok yıllık; stamenler tüpün ortasına tutunmuş

1. *Alkanna*

8. Bitki tek yıllık; stamenler tüpün tabanına tutunmuş

8. *Neatostema*

7. Korolla boğazı ekli veya pullu

9. Yaprak kenarları dişli; çiçekler mavi renkli

5. *Cynoglottis*

9. Yapraklar tam kenarlı; çiçekler koyu mavi-mor renkli

2. *Anchusa*

1. *Alkanna* Tausch (Havacivaotu)

1. Korolla beyaz renkli

2. *tubulosa*

1. Korolla mavi renkli

1. *areolata* var. *areolata***1. *Alkanna tubulosa* Boiss. (Egehavacivası)**

Arapkızı Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°18'06.7" D 030°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1278, D. Akdeniz elementi, (Hk).

2. *Alkanna areolata* Boiss. var. *areolata* (Sipil havacivaotu)

Taşkesiği Köyü-Söbüce Yaylası arası, kaya üzeri, K 37°13'28" D 030°04'24", 1604 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1154,

Taşkesiği köyü, Söbüce Yaylası civarları, kaya üzeri, K 37°15'07" D 030°04'21", 1770 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1168,

Göçükler mevkii, kaya üzeri, K 37°17'11.6" D 030°08'51.4", 1905 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1244, D. Akdeniz elementi, (Hk).

2. *Anchusa* L. (Sığirdili)

1. Korolla lopları 2-4 mm, açık mavi renkli

2. *leptophylla* subsp. *incana*

1. Korolla lopları 5-8 mm, mor veya koyu mavi renkli

1. *azurea* var. *azurea***1. *Anchusa azurea* Mill. var. *azurea* (Sığirdili)**

Göçükler mevkii, step alanlar, K 37°17'56.1" D 030°10'21.7", 1650 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1429, (Hk).

2. *Anchusa leptophylla* Roem. & Schult. subsp. *incana* (Ledeb.) D.F.Chamb.

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1299, İran-Turan elementi, (Hk).

3. *Buglossoides* Moench (Tarlataşkeseni)

1. Meyveli çiçek sapı (pedisel) silindirik

1. *arvensis* subsp. *sibthorpiana*

1. Meyveli çiçek sapı (pedisel) ters konik veya topuz biçimli

2. *incrassata* subsp. *incrassata*

1. *Buglossoides arvensis* (L.) I. M. Johnst. subsp. *sibthorpiana* (Griseb.) R.Fern. (Tarlataşkeseni)

Güvez Tepe mevkii, yol kenarı, K 37°12'5.90" D 030°03'04", 1528 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1147, (Tr).

2. *Buglossoides incrassata* (Guss.) I.M.Johnst. subsp. *incrassata* (tok taşkesen)

Söbüce Yaylası civarı, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1382, (Tr).

4. *Cerinth* L. (Alacakız)

1. *Cerinth minor* L. subsp. *auriculata* (Ten.) Rouy (Livarotu)

Söbüce Yaylası, kayalıklar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1646, (Hk).

5. *Cynoglottis* (Guşul.) Vural & Kit Tan (Enikdili)

1. *Cynoglottis chetikiana* Vural & Kit Tan subsp. *paphlagonica* (Bornm.) Vural & Kit Tan (Deli dağdarısı)

Arapkızı Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°18'06.7" D 030°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1283,

Göçükler mevkii, step alanlar, K 37°17'56.1" D 030°10'21.7", 1650 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1428, **Endemik**, Avrupa-Sibirya elementi, (Tr).

6. *Echium* L. (Engerek otu)

1. *Echium italicum* L. (Kurtkuyruğu)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1527, Akdeniz elementi, (Hk).

7. *Myosotis* L. (Unutmabeni)

1. Bitki tek yıllık

3. *minutiflora*

1. Bitki çok yıllık

2. Gövde yaprakları yumurtamsı-şeritsi; korolla 8-9 mm çapında

1. *alpestris*

2. Gövde yaprakları ters yumurtamsı-eliptik; korolla 5-6 mm çapında

2. *lithospermifolia***1. *Myosotis alpestris* F.W.Schmidt subsp. *alpestris* (Boncukotu)**

Göçükler mevki, step alanlar, K 37°17'25.7" D 030°09'11", 1790 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1230,

Taşkesiği Köyü mevki, yol kenarı, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1196,

Göçükler mevki, yol kenarı, K 37°17'10" D 030°08'51.6", 1907 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1472, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, step alanlar, K 37°18'03.9" D 030°09'48.5", 1605 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1202, (Kr).

2. *Myosotis lithospermifolia* (Willd.) Hornem.

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°18'03.9" D 030°09'48.5", 1605 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1209, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

3. *Myosotis minutiflora* Boiss. & Reut. (Minik boncukotu)

Göçükler mevki, yol kenarı, K 37°17'11.6" D 030°08'51.4", 1905 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1250, R. S. Göktürk, M. Tek,

Arapkızı Yaylası mevki, step alanlar, K 37°18'06.7" D 030°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1284, R. S. Göktürk, M. Tek, Akdeniz elementi, (Tr).

8. *Neatostema* Johnston (Sarıtaşkesen)**1. *Neatostema apulum* (L.) I.M.Johnst. (Sarıtaşkesen)**

Taşkesiği köyü-Söbüce civarları (Deliktaşçalı mevki), step alanlar, K 37°15'03" D 030°04'20", 1750 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1161, R. S. Göktürk, M. Tek, Akdeniz elementi, (Tr).

9. *Onosma* L. (Emzikotu)

1. Korolla tüylü; başlangıçta beyazımsı, sonunda mavi-mor renkli

1. *albaroseum* subsp. *alborosea* var. *alborosea*

1. Korolla tüysüz; beyaz, krem veya sarı renkli

2. *cinerea*

1. *Onosma alborosea* Fisch. & C.A.Mey. subsp. *alborosea* var. *alborosea* (Kaya emceği)

Taşkesiği Köyü çıkışı, yol kenarı, K 37°18'03.9" D 030°09'48.5", 1605 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1204, İran-Turan elementi, (Hk).

2. *Onosma cinerea* Schreb.

Söbüce Yaylası, çayırılık alan, sulak ve nemli yerler, K 37°16'54.83080" D 30°5'32.00420", 1903 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1501,

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1190, **Endemik**, (Hk).

9. *Rochelia* Reichb. (Kuşcırnağı)**1. *Rochelia disperma* (L.f.) K.Koch var. *disperma* (Kuşcırnağı)**

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'51.5" D 030°11'57.6", 1514 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1412, (Tr).

19. BRASSICACEAE (Turpgiller)

1. Meyve ve ovaryum septumla açılı yapacak şekilde basık

2. Gövde ve yapraklar tüylü

3. Bitki tek yıllık; taban yaprakları teleksi (pinnat)

5. *Capsella*

3. Bitki çok yıllık; tüm yapraklar basit

13. *Lepidium*

2. Gövde ve yapraklar tüysüz

4. Bitki tek yıllık; meyve kanatlı; korolla beyaz

15. *Noccaea*

4. Bitki çok yıllık; meyve kanatsız; korolla mor veya beyaz

1. *Aethionema*

1. Meyve septuma paralel şekilde basık
5. Meyve belirgin şekilde gagalı
6. Gövde yaprakları kulakçıklı; meyve gövdeye basık değil **7. Conringia**
6. Gövde yaprakları kulakçiksiz; meyve gövdeye basık **12. Hirschfeldia**
5. Meyve gagasız
7. Yapraklar teleksi (pinnat) veya derin teleksi (pinnatiset)
8. Bitki çok yıllık; meyve en çok 15 mm **16. Rorippa**
8. Bitki tek yıllık; meyve en az 20 mm
9. Yapraklar 1 teleksi (pinnat); petaller 8-12 mm **17. Sisymbrium**
9. Yapraklar 2-3 teleksi (pinnat); petaller 2.5-4 mm **8. Descurainia**
7. Yapraklar tam kenarlı veya az teleksi (pinnatifid)
10. Meyvenin boyu eninin üç katından daha az (siliqua)
11. İç sepaller keseli (sakkat) **11. Fibigia**
11. İç sepaller keseli değil
12. Meyve sarkık **6. Clypeola**
12. Meyve dik veya yükselici
13. Bitki yıldızsı tüylü
14. Silikula şişkin **2. Alyssum**
14. Silikula basık **14. Meniocus**
13. Bitki basit veya çatalsı tüylü **9. Draba**
10. Meyvenin boyu eninin üç katından fazla (siliqua)
15. Korolla sarı renkli **10. Erysimum**
15. Korolla beyaz veya mor renkli
16. Bitki tek yıllık; korolla beyaz renkli **3. Arabis**
16. Bitki çok yıllık; korolla mor renkli **4. Aubrieta**

1. *Aethionema* W.T.Aiton (Kayagülü)

1. *Aethionema arabicum* (L.) Andr. ex DC. (Arap taşçantası)

Taşkesiği Köyü çıkışı, yol kenarı, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1193, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, step alanlar, K 37°16'41.74170" D 30°7'0.52510", 1977 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1658, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

2. *Alyssum* L. (Kuduzotu)

1. *Alyssum alyssoides* (L.) L. (Deliotu)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'18" D 030°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1404, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

2. *Alyssum desertorum* Stapf. (Dumanotu)

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, yol kenarı, K 37°17'25.7" D 030°09'11", 1790 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1234, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

3. *Alyssum macropodum* Boiss. & Balansa var. *macropodum* (Saplıkeve)

Arapkızı Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°18'06.7" D 030°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1292, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, yol kenarı, K 37°17'25.7" D 030°09'11", 1790 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1239, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, yol kenarı, K 37°17'11.6" D 030°08'51.4", 1905 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1248, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, İran-Turan elementi, (Tr).

4. *Alyssum spruneri* Jord. & Fourr. (Mendeburotu)

Yelimsi Tepe mevkii, yol kenarı., K 37°16'52.4" D 030°04'05.1", 1923 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1517, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

5. *Alyssum strigosum* Banks (Dökük kuduzotu)

1. Sepaller kalıcı; stilus 1-1,5 mm; meyveler 5-6,6x4-7 mm subsp. *cedrorum*

1. Sepaller dökülücü; stilus 0,5-1 mm; meyveler 3-5,5 mm subsp. *strigosum*

1. *Alyssum strigosum* Banks & Sol. subsp. *cedrorum* (Schott & Kotschy) T.R.Dudley (Kaya kuduzotu)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1323, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'18" D 030°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1405, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, yol kenarı, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1181, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

2. *Alyssum strigosum* Banks & Sol. subsp. *strigosum* (Dökük kuduzotu)

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, yol kenarı, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1181, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

3. *Arabis* L. (Kazteresi)

3. *Arabis nova* Vill. (Tıfıl kazteresi)

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, yol kenarı, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1179, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°16'39.1 D 030°04'18.1", 1956 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1254, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'18" D 030°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1353, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz elementi, (Tr).

4. *Aubrieta* Adans. (Obrizya)

1. *Aubrieta deltoidea* (L.) DC. (Köşeli obrizya)

Taşkesiği köyü-Söbüce Çıkışı (Deliktaşçalı mevki), yol kenarı, K 37°13'28" D 030°04'24", 1604 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1155, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, yol kenarı, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1176, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, yol kenarı, K 37°17'25.7" D 030°09'11", 1790 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1228, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, yol kenarı, K 37°17'10" D 030°08'51.6", 1907 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1468, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

5. *Capsella* Medik. (Çobançantası)

1. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. (Çobançantası)

Güvez Tepe mevkii, yol kenarı, K 37°12'3.78" D 030°02'17", 1534 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1134, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, step alanlar, K 37°17'19.09710 D 30°9'8.80860", 1758 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1459, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

6. *Clypeola* L. (Akçeotu)

1. *Clypeola jonthlaspi* L. (Akçeotu)

Söbüce Yaylası civarı, yol kenarı, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1384, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'16.74150" D 30°13'15.60070", 1366 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1331, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

7. *Conringia* Heist. ex Fabr. (Telkariotu)

1. *Conringia orientalis* (L.) C.Presl (Kocatelkari)

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, yol kenarı, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1199, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası civarı, yol kenarı, K 37°16'39.1 D 030°04'18.1", 1956 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1256, R. S. Göktürk, M. Tek,

Göçükler mevkii, yol kenarı, K 37°17'56.1" D 030°10'21.7", 1650 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1423, R. S. Göktürk, M. Tek,

Yelimsi Tepe mevkii yol kenarı., K 37°16'52.4" D 030°04'05.1", 1923 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1505, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz elementi, (Tr).

8. *Descurainia* Webb & Berth. (Sadırotu)

1. *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl subsp. *sophia* (Sadırotu)

Güvez Tepe mevkii, yol kenarı, K 37°12'3.78" D 030°02'17", 1534 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1140, R. S. Göktürk, M. Tek,

Yelimsi Tepe mevkii, yol kenarı, K 37°16'52.4" D 030°04'05.1", 1923 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1509, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

9. *Draba* L. (Kayadolaması)**1. *Draba nana* Stapf. (Cüce dolama)**

Söbüce Yaylası civarı, kaya üzeri, K 37°16'42.1" D 030°06'59.9", 2010 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1251, R. S. Göktürk, M. Tek,

Kartal Tepe-Yelimsi Tepe civarı kaya üzeri, K 37°16'1.65" D 30°3'52.20", 2030 m, 10.05.2022, B. S. Tek 1010, R. S. Göktürk, M. Tek, (Km).

10. *Erysimum* L. (Zarifeotu)

1. Stilus en az 3 mm

2. *kotschyanum*

1. Stilus en fazla 3 mm

2. Petaller 6 mm

1. *carium*

2. Petaller 8-11 mm

3. *scabrum*

1. *Erysimum carium* Boiss. (Antalya zarifesi)

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, step alanlar, K 37°17'19.09710 D 30°9'8.80860", 1758 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1458, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, çayırılık alan, sulak ve nemli yerler, K 37°16'54.83080" D 30°5'32.00420", 1903 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1504, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, D. Akdeniz (dağ) elementi, (Hk).

2. *Erysimum kotschyanum* J.Gay (Tekezarifesi)

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, step alanlar, K 37°17'25.7" D 030°09'11", 1790 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1225, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, (Hk).

3. *Erysimum scabrum* DC. (Sülün zarife)

Taşkesiği Köyü çıkışı, yol kenarı, K 37°18'05.5" D 030°09'39.7", 1607 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1450, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, yol kenarı, K 37°17'10" D 030°08'51.6", 1907 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1484, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü çıkışı, yol kenarı , K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1523, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

11. *Fibigia* Medik. (Sikkeotu)**1. *Fibigia clypeata* (L.) Medik. subsp. *clypeata* var. *eriocarpa* (DC.) Post (Sikkeotu)**

Taşkesiği Köyü çıkışı, yol kenarı, K 37°17'54.4" D 030°11'32.6", 1554 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1361, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

12. *Hirschfeldia* Münchh. (Nadasturpu)**1. *Hirschfeldia incana* (L.) Lagr.-Foss. (Nadas turpu)**

Söbüce Yaylası civarı, yol kenarı, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1389, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

13. *Lepidium* L. (Tereotu)**1. *Lepidium draba* L. (Diğnik)**

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1296, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1387, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

14. *Meniocus* Desv.**1. *Meniocus hirsutus* Boiss. & A.Huet**

Taşkesiği Köyü-Söbüce Yaylası arası, yol kenarı, K 37°13'28" D 030°04'24", 1604 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1152, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, İran-Turan elementi, (Tr).

15. *Noccaea* Moench (Kuşbaşıotu)**1. *Noccaea perfoliata* (L.) Al-Shehbaz**

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, yol kenarı, K 37°18'03.9" D 030°09'48.5", 1605 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1212, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°16'39.1 D 030°04'18.1", 1956 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1257, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz elementi, (Hk).

16. *Rorippa* Scop. (Çakandura)**1. *Rorippa sylvestris* (L.) Besser subsp. *sylvestris* (Çakandura)**

Söbüce Yaylası, çayırılık alan/sulak ve nemli yerler, K 37°16'54.83080" D 30°5'32.00420", 1903 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1486, R. S. Göktürk, M. Tek, (Kr).

17. *Sisymbrium* L. (Bülbülotu)**1. *Sisymbrium altissimum* L. (Ergelenotu)**

Taşkesiği köyü-Söbüce Yaylası arası, yol kenarı, K 37°15'07" D 030°04'21", 1770 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1167, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

20. CAMPANULACEAE (Çançiçeğigiller)

1. Korolla tabana kadar parçalı

1. *Asyneuma*

1. Korolla tabana kadar parçalı değil

2. Korolla çansı

2. *Campanula*

2. Korolla tekerleksi

3. *Legousia*

1. *Asyneuma* Griseb. & Schenk (Çiçeklideğnek)

1. Gövde tüysüz; kaliks lobları şeritsi

2. *linifolium* subsp. *linifolium*

1. Gövde tüylü; kaliks lobları mızraksı (lanseolat)

1. *limonifolium* subsp. *limonifolium*

1. *Asyneuma limonifolium* (L.) Janch. subsp. *limonifolium* (Tavşanekmeği)

Söbüce Yaylası, kireçli kayalıklar, K 37°16'19.84710" D 30°4'34.62890", 1825 m,

Söbüce Yaylası, step alanlar, K 37°16'42.53040" D 30°8'32.01890", 1866 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1721, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

2. *Asyneuma linifolium* (Boiss. & Heldr.) Bornm. subsp. *linifolium* (Ketendeğneği)

Taşkesiği Köyü-Söbüce Yaylası arası, kireçli kayalıklar, K 37°14'7.86630" D 30°4'15.67020", 1633 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1606, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, kayalıklar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1655, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, D. Akdeniz (dağ) elementi, (Hk).

2. *Campanula* L. (Çançiçeği)

1. *Campanula cymbalaria* Sm. (Dulda çanı)

Söbüce Yaylası, kaya üzeri, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1649, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

3. *Legousia* Durande (Kadınaynası)

1. Bitki tüylü

1. *pentagonia*

1. Bitki tüysüz

2. *speculum-veneris*

1. *Legousia pentagonia* (L.) Thell. (Kadınaynası)

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°17'18" D 030°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1351, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, step alanlar, K 37°17'19.09710 D 30°9'8.80860", 1758 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1456, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

2. *Legousia speculum-veneris* (L.) Chaix (Hoş kadınaynası)

Söbüce Yaylası, step alanlar, K 37°15'17.92260" D 30°4'20.64350", 1754 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1616, R. S. Göktürk, M. Tek, Akdeniz elementi, (Tr).

21. CAPRIFOLIACEAE (Hanımeliğiller)

1. İnvolusel mevcut

2. Korolla 4 loplu

1. *Dipsacus*

2. Korolla 5 loplu

3. Korolla tüpü çok uzun

4. *Morina*

3. Korolla tüpü yukarıdaki gibi değil

4. Kaliks 10 kılı (setalı)

5. *Pterocephalus*

4. Kaliks 5 kılı (setalı)

5. Çiçekler krem renkli

6. *Scabiosa*

5. Çiçekler pembe, menekşe pembesi veya mavimsi renkli

2. *Lomelosia*

1. İnvolusel mevcut değil

6. Stamen 4 tane veya daha fazla

3. *Lonicera*

6. Stamen 1-3

7. *Valeriana*

1. *Dipsacus* L. (Fesçitarağı)

1. *Dipsacus laciniatus* L. (Fesçitarağı)

Söbüce Yaylası inişi, step alanlar, K 37°16'42.53040" D 30°8'32.01890", 1916 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1742, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

2. *Lomelosia* Raf.

1. Bitki çok yıllık

1. *argentea*

1. Bitki tek yıllık

2. Kaliks kısa saplı, seta 4-7 mm

2. *reuteriana*

2. Kaliks uzun saplı, seta 6-7(-8) mm

3. *rotata*

1. *Lomelosia argentea* (L.) Greuter & Burdet

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1557, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

2. *Lomelosia reuteriana* (Boiss.) Greuter & Burdet

Söbüce Yaylası inişi, yol kenarı, K 37°17'51.84290" D 30°10'14.82750", 1567 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1666, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, (Tr).

3. *Lomelosia rotata* (M.Bieb.) Greuter & Burdet

Söbüce Yaylası civarı, yol kenarı, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1294, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'23.50800" D 30°0'50.24290", 1510 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1566, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°12'2.79040" D 30°1'37.25820", 1511 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1568, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

3. *Lonicera* L. (Hanımeli)

1. *Lonicera etrusca* Santi var. *etrusca* (Dokuzdon)

Söbüce Yaylası inişi, yol kenarı, K 37°17'51.84290" D 30°10'14.82750", 1567 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1683, R. S. Göktürk, M. Tek, Akdeniz elementi, (Fn).

4. *Morina* L. (Merdivençiçeği)

1. *Morina persica* L. var. *persica* (Merdivençiçeği)

Taşkesiği Köyü çıkışı, taşlık step alanlar, K 37°13'32.49540" D 30°4'19.35800", 1600 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1598, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Hk).

5. *Pterocephalus* Adans. (Cücükotu)

1. *Pterocephalus plumosus* (L.) F.Dietr. (Gök cücükotu)

Söbüce Yaylası inişi, yol kenarı, K 37°17'51.84290" D 30°10'14.82750", 1567 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1671, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

6. *Scabiosa* L. (Uyuzotu)

1. *Scabiosa columbaria* L. subsp. *ochroleuca* var. *webbiana* (Don) V.A.Matthews (Sarı uyuzotu)

Arapkızı Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°16'47.7" D 30°08'34.1", 1964 m, 20.07.2022, B. S. Tek 1110,

Kuzutaşı Tepesi mevkii, step alanlar, K 37°14'57.1" D 30°04'19.7", 1686 m, 22.09.2022, B. S. Tek 1125, (Hk).

7. *Valeriana* L. (Kediotu)

1. Bitki tek yıllık

2. *vesicaria*

1. Bitki çok yıllık

1. *italica***1. *Valeriana italica* Lam.**

Arapkızı Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°18'06.7" D 030°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1276, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

2. *Valeriana vesicaria* (L.) Mill. (Kuzugevreği)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1321, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

22. CARYOPHYLLACEAE (Karanfilgiller)

1. Periant tek halkadan veya birbirine benzer iki halkadan oluşur.

2. Brakteler belirgin ve çiçekleri aşar

7. *Paronychia*

2. Brakteler belirsiz ve çiçekleri aşmaz

4. *Herniaria*

1. Periant kaliks ve korolla şeklinde iki farklı halkadan oluşur.

3. Yapraklar sarmal dizilişli

11. *Telephium*

3. Yapraklar karşılıklı veya dairesel dizilişli

4. Sepaller tabanda serbest

5. Kapsül dişleri sayısı stilüs sayısı kadar

6. Kaliks konik

6. *Minuartia*

6. Kaliks yumurtamsı (ovoid)

8. *Sabulina*

5. Kapsül dişleri sayısı stilüs sayısının iki katı kadar

7. Çiçek durumu basit şemsiye (umbella) şeklinde

5. *Holosteum*

7. Çiçek durumu yukarıdaki gibi değil

8. Petaller uçta parçalı

2. *Cerastium*

8. Petaller uçta tam kenarlı

1. *Arenaria*

4. Sepaller en azından tabanda birleşik

9. Stilus 3-5

10. *Silene*

9. Stilus 2

10. Brakteoller kaliks üzerine basık

3. *Dianthus*

10. Brakteoller kaliks üzerine basık değil

11. Tohumlar kalkansı

3. *Dianthus*

11. Tohumlar böbreksi

9. *Saponaria*

1. *Arenaria* L. (Kumotu)

1. *Arenaria nevadensis* Boiss. & Reut. (Tarla kumotu)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1311, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

2. *Cerastium* L. (Boynuzotu)

1. Bitki çok yıllık

2. *macranthum*

1. Bitki tek yıllık

2. Kapsül dişleri düz

1. *dichotomum* subsp. *dichotomum*

2. Kapsül dişleri dışa dönük

3. *perfoliatum*

1. *Cerastium dichotomum* L. subsp. *dichotomum* (Çatal boynuzotu)

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, step alanlar, K 37°17'10" D 030°08'51.6", 1907 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1470, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

2. *Cerastium macranthum* Boiss. (Kaba boynuzot)

Yelimsi Tepe mevki, Kaya yarıkları,, K 37°16'52.4" D 030°04'05.1", 1923 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1516, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, (Kr).

3. *Cerastium perfoliatum* L. (Ekin boynuzotu)

Taşkesiği Köyü çıkışı, step alanlar, K 37°17'51.5" D 030°11'57.6", 1514 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1413, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

3. *Dianthus* L. (Karanfil)

1. Bitki çok yıllık

3. *zonatus* var. *zonatus*

1. Bitki tek yıllık

2. Çiçekler sapsız

2. *nudiflorus*

2. Çiçekler saplı

1. *antalyensis*

1. *Dianthus antalyensis* Fassou, N.Korotkova, Dimop. & Borsch

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1379, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, (Tr).

2. *Dianthus nudiflorus* Griff.

Taşkesiği Köyü çıkışı, Taşlık step alanlar, K 37°13'32.49540" D 30°4'19.35800", 1600 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1600, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

3. *Dianthus zonatus* Fenzl var. *zonatus* (Kaya karanfili)

Kartal Tepesi-Yelimsi Tepe civarı, K 37°16'17.80" D 30°4'27", 1946 m, 22.10.2021, B. S. Tek 1002,

Yelimsi Tepe-Sakar Tepe civarı, K 37°16'26.7" D 30°04'32.4", 1609 m, 20.07.2022, B. S. Tek 1088, (Hk).

4. *Herniaria* L. (Atyaran)

1. *Herniaria incana* Lam. (Kabayaran)

Söbüce Yaylası, kireçli kayalıklar, K 37°16'19.84710" D 30°4'34.62890", 1825 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1625, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

5. *Holosteum* Dill. ex L. (Şeytanküpesi)

1. *Holosteum umbellatum* L. var. *umbellatum* (Şeytan küpesi)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°16'39.1 D 030°04'18.1", 1956 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1259, R. S. Göktürk, M. Tek,

Güvez Tepe mevkii, yol kenarı, K 37°12'3.78" D 030°02'17", 1534 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1136, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz elementi, (Tr).

6. *Minuartia* L. (Tıstısotu)

1. Bitki tek yıllık

2. Brakteler düz

4. *montana* subsp. *wiesneri*

2. Brakteler kavisli

3. *meyeri*

1. Bitki çok yıllık

3. Bitki yoğun tüylü

2. *erythrosepala* var. *erythrosepala*

3. Bitki tüysüz

1. *anatolica* var. *anatolica*

1. *Minuartia anatolica* (Boiss.) Woronow var. *anatolica* (Tıstıs otu)

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°17'54.4" D 030°11'32.6", 1554 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1371, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, İran-Turan elementi, (Hk).

2. *Minuartia erythrosepala* (Boiss.) Hand.-Mazz. var. *erythrosepala* (Dağ tıstısı)

Taşkesiği Köyü çıkışı, taşlık step alanlar, K 37°13'32.49540" D 30°4'19.35800", 1600 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1596, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, kireçli kayalıklar, K 37°16'19.84710" D 30°4'34.62890", 1825 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1626, R. S. Göktürk, M. Tek, (Km).

3. *Minuartia meyeri* (Boiss.) Bornm. (Koza tıstısı)

Taşkesiği Köyü üst kesimlei, step alanlar, K 37°17'25.7" D 030°09'11", 1790 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1238, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, İran-Turan elementi, (Tr).

4. *Minuartia montana* L. subsp. *wiesneri* (Stapf) McNeill (Demet tıstısı)

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°17'16.74150" D 30°13'15.60070", 1366 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1333, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

7. *Paronychia* Mill. (Etyaran)

1. Sepaller eşit değil

1. *carica* var. *stipulata*

1. Sepaller eşit

2. *lycica*

1. *Paronychia carica* Chaudhri var. *stipulata* Chaudhri (Koç kepekotu)

Yelimsi Tepe mevkii, yol kenarı, K 37°16'52.4" D 030°04'05.1", 1923 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1520, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, (Hk).

2. *Paronychia lycica* Chaudhri (Öz etyaran)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'18" D 030°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1341, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'54.4" D 030°11'32.6", 1554 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1372, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü çıkışı, taşlık step alanlar, K 37°13'32.49540" D 30°4'19.35800", 1600 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1593, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, çayırılık alan, sulak ve nemli yerler, K 37°16'54.83080" D 30°5'32.00420", 1903 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1488, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, kayalıklar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1635, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, D. Akdeniz elementi, (Hk).

8. *Sabulina* Rchb.

1. *Sabulina juniperina* (L.) Dillenb. & Kadereit

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, step alanlar, K 37°17'25.7" D 030°09'11", 1790 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1229, R. S. Göktürk, M. Tek,

Yelimsi Tepe civarı, açıklıklar, step alanlar, K 37°16'15.1" D 30°04'02.3", 2020 m, 20.07.2022, B. S. Tek 1077, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü çıkışı, step alanlar, K 37°18'05.5" D 030°09'39.7", 1607 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1145, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, çayırılık alan/sulak ve nemli yerler, K 37°16'54.83080" D 30°5'32.00420", 1903 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1494, R. S. Göktürk, M. Tek, (Km).

9. *Saponaria* L. (Sabunotu)

1. *Saponaria pinetorum* Hedge var. *elatior* Ekim & Hedge (Çam köpürgeni)

Taşkesiği Köyü çıkışı, step alanlar, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1194, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası inişi, yol kenarı, K 37°17'51.84290" D 30°10'14.82750", 1567 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1670, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, (Hk).

10. *Silene* L. (Nakıl)

1. Bitki iki veya çok yıllık
2. Çiçek durumu 1(-2)-çiçekli
3. Kaliks 10 mm'den kısa **6. *oreades***
3. Kaliks 10 mm veya daha fazla
4. Anthofor 9 mm'den kısa; kaliks 11-20 mm **5. *odontopetale***
4. Anthofor 10 mm veya daha fazla; kaliks (18-)20-34 mm **1. *caryophylloides* subsp. *eglandulosa***
2. Çiçek durumu (3-)5-çok-çiçekli
5. Kaliks tüysüz **7. *otites***
5. Kaliks tüylü veya pullu
6. Kaliks en fazla 11 mm
7. Çiçekler sapsız **2. *dichotoma* subsp. *dichotoma***
7. Çiçekler saplı **7. *otites***
6. Kaliks 11.5 mm veya fazla
8. Kaliks belirgin şekilde şişmiş **5. *odontopetale***
8. Kaliks şişkin değil veya az şişmiş
9. Anthofor en az 7 mm **3. *italica* subsp. *italica***
9. Anthofor en fazla 7 mm
10. Çiçek durumu monokazyum **2. *dichotoma* subsp. *dichotoma***
10. Çiçek durumu rasem **9. *supina* subsp. *pruinosa***
1. Bitki tek yıllık
11. Petaller en fazla 4 mm **4. *macrodonia***
11. Petaller en az 4 mm **8. *subconica***

1. *Silene caryophylloides* (Poir.) Otth subsp. *eglandulosa* (Chowdhuri) Coode & Cullen (Duru nakıl)

Söbüce Yaylası, kayalıklar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1653, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, step alanlar, K 37°16'42.53040" D 30°8'32.01890", 1866 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1724, R. S. Göktürk, M. Tek, (Km).

2. *Silene dichotoma* Ehrh. subsp. *dichotoma* (Çatal nakıl)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'23.50800" D 30°0'50.24290", 1510 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1564, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü çıkışı, taşlık step alanlar, K 37°13'32.49540" D 30°4'19.35800", 1600 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1597, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü-Söbüce Yaylası arası, taşlık, step alanlar, K 37°14'16.73820" D 30°4'10.63620", 1650 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1608, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

3. *Silene italica* (L.) Pers subsp. *italica* (Yuğuşyüreği)

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, step alanlar, K 37°17'10" D 030°08'51.6", 1907 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1482, R. S. Göktürk, M. Tek, Akdeniz elementi, (Hk).

4. *Silene macrodonta* Boiss. (Deve nakılı)

Taşkesiği Köyü çıkışı, step alanlar, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1177, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

5. *Silene odontopetala* Fenzl (Kunduzotu)

Söbüce Yaylası, kayalıklar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1645, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası inişi, yol kenarı, step alanlar, K 37°17'51.84290" D 30°10'14.82750", 1567 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1675, R. S. Göktürk, M. Tek, (Km).

6. *Silene oreades* Boiss. & Heldr. (Yer nakılı)

Söbüce Yaylası, kaya üzeri, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1638, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, D. Akdeniz (dağ) elementi. (Km).

7. *Silene otites* (L.) Wibel (Sinek kıran)

Taşkesiği Köyü, kaya üzeri, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1533, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°58'11.5" D 30°0'87.6", 1520 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1543, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

8. *Silene subconica* Friv. (Mahruti nakıl)

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, step alanlar, K 37°17'19.09710 D 30°9'8.80860", 1758 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1460, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

9. *Silene supina* M.Bieb. subsp. *pruinosa* (Boiss.) Chowdhuri (Fırat nakılı)

Deliktaş mevki-Söbüce Yaylası arası, step alanlar, K 37°15'24.7" D 30°04'25.1", 1771 m, 20.07.2022, B. S. Tek 1098, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

11. *Telephium* L. (Zulzula)

1. *Telephium imperati* L. subsp. *orientale* (Boiss.) Nyman (Zulzula)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1316, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

23. CISTACEAE (Ladengiller)

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. İtteki sepaller dıştakilerle yaklaşık aynı genişlikte; karpel sayısı 5-10 | 1. <i>Cistus</i> |
| 1. İtteki sepaller dıştakilerden çok geniş; karpel sayısı 3 | |
| 2. Yapraklar sarmal dizilişli | 2. <i>Fumana</i> |
| 2. Yapraklar karşılıklı dizilişli | 3. <i>Helianthemum</i> |

1. *Cistus* L. (Laden)

1. *Cistus laurifolius* L. (Karağan)

Taşkesiği Köyü, orman altı ve açıklıkları, K 37°17'54.4" D 30°11'32.6", 1554 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1420, R. S. Göktürk, M. Tek, (Fn).

2. *Fumana* Spach (Kırgüneşotu)

1. *Fumana procumbens* (Dunal) Gren. & Godr. (Yer güneşotu)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'34" D 30°12'09", 1464 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1356, R. S. Göktürk, M. Tek, (Km).

3. *Helianthemum* Mill. (Güngülü)

1. *Helianthemum salicifolium* (L.) Mill. (Söğüt güngülü)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'18" D 030°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1344, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'34" D 030°12'09", 1464 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1410, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

24. CONVULVULACEAE (Tarlasarmaşığigiller)

1. *Convolvulus* L. (Tarlasarmaşığı)

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Bitki yatık duruşlu; gövde yaprakları sapsız | 3. <i>lineatus</i> |
| 1. Bitki sarılıcı; gözde yaprakları belirgin saplı | |
| 2. Çiçekler pembe renkli | 2. <i>galaticus</i> |
| 2. Çiçekler beyaz veya sarımsı renkli | |
| 3. Dış sepaller 4-4,5 mm boyunda | 1. <i>arvensis</i> |
| 3. Dış sepaller 8,5-16 mm boyunda | 4. <i>scammonia</i> |

1. *Convolvulus arvensis* L. (Tarla sarmaşığı)

Yelimsi Tepe civarı, kayalıklar, K 37°16'15.1" D 30°04'02.3", 2020 m, 20.07.2022, B. S. Tek 1079, (Hk).

2. *Convolvulus galaticus* Rostius ex Choisy (Boz sarmaşık)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı , K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1522, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1602, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Km).

3. *Convolvulus lineatus* L. (Top yayılğan)

Söbüce Yaylası civarı, yol kenarı, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1380, R. S. Göktürk, M. Tek, (Km).

4. *Convolvulus scammonia* L. (Bingözotu)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1381, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

Söbüce Yaylası iniş güzergahı, yol kenarı, K 37°17'51.84290" D 30°10'14.82750", 1567 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1684, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1559, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz elementi, (Hk).

25. CRASSULACEAE (Damkоруğugiller)

1. Petaller birleşik, korolla tüpü, loplardan hafifçe kısa veya loplardan uzun

1. *Rosularia*

1. Petaller serbest veya yarıya kadar parçalı

2. *Sedum*

1. *Rosularia* (DC). Stapf. (Kayakoruğu)

1. *Rosularia serrata* (L.) A.Berger (Dişli koruk)

Söbüce Yaylası, kaya üzeri, K 37°15'17.92260" D 30°4'20.64350", 1754 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1614, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, kayalıklar, K 37°16'52" D 30°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1650, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz elementi, (Km).

2. *Sedum* L. (Damkоруğu)

1. Bitki iki veya çok yıllık

2. Yapraklar salgı tüylü

2. *hispanicum*

2. Yapraklar çıplak

3. Çiçekler sarı renkli

4. *urvillei*

3. Çiçekler beyaz renkli

1. *album*

1. Bitki tek yıllık

4. Çiçekler sarı renkli

3. *nanum*

4. Çiçekler beyaz veya açık pembe renkli

2. *hispanicum*

1. *Sedum album* L. (Çobankavurgası)

Söbüce Yaylası, kireçli kayalıklar, K 37°16'19.84710" D 30°4'34.62890", 1825 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1624, R. S. Göktürk, M. Tek, (Km).

2. *Sedum hispanicum* L. (Damkoruğu)

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°17'18" D 030°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1352, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°17'18" D 030°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1406, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Hk).

3. *Sedum nanum* Boiss. (Cüce koruk)

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, step alanlar, K 37°17'10" D 030°08'51.6", 1907 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1485, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Tr).

4. *Sedum urvillei* DC. (Çıbanotu)

Taşkesiği Köyü çıkışı, taşlık step alanlar, K 37°13'32.49540" D 30°4'19.35800", 1600 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1599, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, kayalıklar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1636, R. S. Göktürk, M. Tek, (Km).

26. EUPHORBIACEAE (Sütlegengiller)

1. *Euphorbia* L. (Sütlegen)

1. Bitki tek yıllık

2. Salgı bezleri dairesel

3. Tohumlar uzunlamasına oluklu-kırıksık

6. *rhabdotosperma*

3. Ağsı veya enine buruşuk

4. *helioscopia* subsp. *helioscopia*

2. Salgı bezleri kesilmiş gibi (turunkat)

3. *exigua*

1. Bitki çok yıllık

4. Bitki dik gövdeli

1. *anacampseros* var. *anacampseros*

4. Bitki yatık gövdeli

5. Kapsül meyve 2 kanatlı

5. *herniariifolia* var. *herniariifolia*

5. Kapsül meyve kanatsız

2. *characias* subsp. *wulfenii*

1. *Euphorbia anacampseros* Boiss. var. *anacampseros* (Sütlüağı)

Arapkızı Yaylası mevkii., yol kenarı, K 37°18'06.7" D 030°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1279, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, D. Akdeniz elementi, (Hk).

2. *Euphorbia characias* L. subsp. *wulfenii* (Hoppe ex W.D.J.Koch) Radcl.-Sm. (Ulu sütleğen)

Söbüce Yaylası, step alanlar, K 37°16'42.53040" D 30°8'32.01890", 1916 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1747, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz elementi, (Km).

3. *Euphorbia exigua* L. var. *retusa* L.

Söbüce Yaylası inişi, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1303, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

4. *Euphorbia helioscopia* L. subsp. *helioscopia*

Güvez Tepe mevkii, yol kenarı, K 37°12'3.78" D 030°02'17", 1534 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1142, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

5. *Euphorbia herniariifolia* Willd. var. *herniariifolia* (Boncuk sütleğeni)

Göçükler mevkii, step alanlar, K 37°17'34" D 030°12'09", 1464 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1357, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

6. *Euphorbia rhabdotosperma* Radcl.-Sm. (Bodur sütleğen)

Arapkızı Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°18'06.7" D 030°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1287, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Tr).

27. FABACEAE (Baklagiller)

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. Bitki çalı ya da ağaç formunda | |
| 2. Petal sapı kaliksin iki-üç katı kadar | 8. <i>Hippocrepis</i> |
| 2. Petal sapı kaliks kadar | 4. <i>Colutea</i> |
| 1. Bitki otsu formda | |
| 5. Yaprak laminası salgılı noktalı ya da salgılı tüylü | |
| 6. Stipüller serbest | 3. <i>Cicer</i> |
| 6. Stipüller petiyolle birleşik, tüpsü | 14. <i>Ononis</i> |
| 5. Yaprak laminası salgısız | |
| 7. Yapraklar pinnat | |
| 8. Yapraklar uçta bir yaprakçıkla sonlanır (imparipinnat) | |
| 9. Yapraklar iki çatalı (bifurkat) tüylü | 2. <i>Astragalus</i> |
| 9. Yapraklar basit tüylü | |
| 10. Çiçek durumu şemsiye (umbella) | 10. <i>Lotus</i> |
| 10. Çiçek durumu salkım (rasemus) şeklinde | |
| 11. Meyve 3'den fazla tohumlu | |
| 12. Meyve legumen | 2. <i>Astragalus</i> |
| 12. Meyve lomentum | 7. <i>Hedysarum</i> |
| 11. Meyve 1-3 tohumlu | |
| 13. Meyve kaliksten belirgin şekilde dışarı çıkar | 13. <i>Onobrychis</i> |
| 13. Meyve kaliksin içinde gizli | |
| 14. Korolla sarı veya kırmızı renkli | 1. <i>Anthyllis</i> |
| 14. Korolla mor renkli | 6. <i>Ebenus</i> |
| 8. Yapraklar uçta iki yaprakçıkla sonlanır (paripinnat) | |
| 15. Legumen kanatlı | 17. <i>Vicia</i> |

15. Legumen kanatsız

9. *Lathyrus*

7. Yapraklar trifoliyat

16. Uç yaprakçık diğer yaprakçıklardan en az iki kat büyük

5. *Coronilla*

16. Uç yaprakçık diğer yaprakçıklarla aynı büyüklükte

17. Korolla kalıcı

15. *Trifolium*

17. Korolla düşücü

18. Çiçek durumu 5 cm'den uzun salkım (rasemus)

12. *Melilotus*

18. Çiçekler tek tek veya çiçek durumu 2 cm'den kısa salkım

19. Meyve spiral kıvrımlı, dikensi çıkıntılı veya düz

11. *Medicago*

19. Meyve sivri silindirs veya basık, düz

16. *Trigonella*

1. *Anthyllis* L. (Çobangülü)

1. *Anthyllis vulneraria* L. subsp. *pulchella* (Vis.) Bornm. (Renkli çobangülü)

Göçükler mevkii, step alanlar, K 37°17'51.5" D 030°11'57.6", 1514 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1414, R. S. Göktürk, M. Tek, (Km).

2. *Astragalus* L. (Geven)

1. Yaprak orta damarları (rakisler) dikenli

2. Yapraklar çatallı (bifurkat) tüylü

3. Meyve üzeri tüylü

11. *valdeviolaceus*

3. Meyve üzeri çıplak

3. *gymnolobus*

2. Yapraklar basit tüylü

6. *microcephalus* subsp. *microcephalus*

1. Yaprakların orta damarları (rakisler) dikensiz

4. Bitki gövdesiz, genellikle sıkapoz

5. Yaprakçıklar çatalsı (bifurkat) tüylü

6. Korolla mor renkli, en fazla 24 mm **1. cariensis**
6. Korolla kremsi beyaz-mor renkli, en az 25 mm **10. schizopterus**
5. Yaprakçıklar basit tüylü
7. Çiçek durumu (inflorescence) sapsız veya yapraklardan daha kısa **9. pinetorum** subsp. *pinetorum*
7. Çiçek durumu (inflorescence) yapraklardan daha uzun saplı **4. hirsutus**
4. Bitki gövdeli
8. Yapraklar basit tüylü **2. depressus**
8. Yapraklar çatalsı (bifurkat) tüylü
9. Yaprakçıklar 3-5 parçalı; kaliks 10 mm'den uzun **7. nitidissimus**
9. Yaprakçıklar 8-16 parçalı; kaliks en çok 7 mm
10. Korolla mor renkli **5. lycius**
10. Korolla sarı renkli **8. odoratus**

1. *Astragalus cariensis* Boiss. (Kale geveni)

Kartal Tepe mevkii, step alanlar, K 37°16'3.00" D 30°4'29.50", 1840 m, 10.05.2022, B. S. Tek 1024, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası-Taşkesiği Köyü arası, step alanlar, K 37°16'08.5" D 030°04'34.6", 1870 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1261, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, (Km).

2. *Astragalus depressus* L. (Arsız geven)

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, step alanlar, K 37°17'10" D 030°08'51.6", 1907 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1466, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz elementi, (Km).

3. *Astragalus gymnolobus* Fisch. (Cıbıl geven)

Söbüce Yaylası, kayalık alan, K 37°15'17.92260" D 30°4'20.64350", 1754 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1613, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, nemli alanlar, tarla kenarı, K 37°15'52.12880" D 30°4'27.60740", 1817 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1618, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, İran-Turan elementi. (Km).

4. *Astragalus hirsutus* Vahl (Tüylü geven)

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, step alanlar, K 37°17'25.7" D 030°09'11", 1790 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1233, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası-Taşkesiği Köyü arası, step alanlar, K 37°16'08.5" D 030°04'34.6", 1870 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1263, R. S. Göktürk, M. Tek,

Göçükler mevkii, step alanlar, K 37°17'18" D 030°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1343, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, (Hk).

5. *Astragalus lycius* Boiss. (Bozkırmumu)

Taşkesiği Köyü çıkışı, yol kenarı, K 37°18'05.5" D 030°09'39.7", 1607 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1143, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, çayırılık alan, sulak ve nemli yerler, K 37°16'54.83080" D 30°5'32.00420", 1903 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1493, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, (Km).

6. *Astragalus microcephalus* Willd. subsp. *microcephalus* (Anadolu kitresi)

Kartal Tepe mevkii, step alanlar, K 37°16'3.00" D 30°4'29.50", 1840 m, 10.05.2022, B. S. Tek 1020, İran-Turan elementi, (Km).

7. *Astragalus nitidissimus* Greuter & Burdet

Söbüce Yaylası, kayalık alan, K 37°15'17.92260" D 30°4'20.64350", 1754 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1615, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Hk).

8. *Astragalus odoratus* Lam. (Misk geveni)

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°12'51.23900" D 30°3'48.02070", 1498 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1579, R. S. Göktürk, M. Tek, (Kr).

9. *Astragalus pinetorum* Boiss. subsp. *pinetorum* (Babadağ geveni)

Kartal Tepe mevkii, step alanlar, K 37°16'3.00" D 30°4'29.50", 1840 m, 10.05.2022, B. S. Tek 1023,

Yelimsi Tepe civarı, orman altı ve açıklıklar, K 37°16'14.50" D 30°4'40", 2020 m, 22.06.2022, B. S. Tek 1053,

Taşkesiği Köyü mevkii, orman altı ve açıklıkları, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1172, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası-Taşkesiği Köyü arası, step alanlar, K 37°16'08.5" D 030°04'34.6", 1870 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1262, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Hk).

10. *Astragalus schizopterus* Boiss. (Kediçomağı)

Taşkesiği Köyü çıkışı, step alanlar, K 37°18'03.9" D 030°09'48.5", 1605 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1201, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°17'18" D 030°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1339, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'18" D 030°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1430, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'51.5" D 030°11'57.6", 1514 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1358, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, D. Akdeniz elementi, (Hk).

11. *Astragalus valdeviolaceus* Brullo, Giusso & Musarella

Taşkesiği Köyü çıkışı, yol kenarı, K 37°18'05.5" D 030°09'39.7", 1607 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1147, R. S. Göktürk, M. Tek, (Km).

3. *Cicer* L. (Nohut)

1. *Cicer isauricum* P.H.Davis (Geyiktuzu)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1541, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, D. Akdeniz elementi, (Hk).

4. *Colutea* L. (Patlangaç)

1. *Colutea melanocalyx* Boiss. & Heldr. subsp. *melanocalyx* (Kara patlangaç)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'54.4" D 030°11'32.6", 1554 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1419, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, (Fn).

5. *Coronilla* L. (Burçak)

1. Bitki tek yıllık; alt yapraklar üç yaprakçıklı (trifolyat)

1. scorpioides

1. Bitki çok yıllık; alt yapraklar teleksi (pinnat)

2. varia

1. *Coronilla scorpioides* (L.) W.D.J.Koch (Akrep burçağı)

Arapkızı Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°18'06.7" D 030°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1285, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1298, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

2. *Coronilla varia* L. (Körigen)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'16.74150" D 30°13'15.60070", 1366 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1402, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

6. *Ebenus* L. (Morgeven)

1. *Ebenus bourgaei* Boiss. (Çalı morgeven)

Söbüce Yaylası inişi, yol kenarı, K 37°17'51.84290" D 30°10'14.82750", 1567 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1679, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, Akdeniz elementi, (Km).

7. *Hedysarum* L. (Batalak)

1. *Hedysarum pestalozzae* Boiss. (Horozbaşı)

Söbüce Yaylası inişi, yol kenarı, K 37°17'51.84290" D 30°10'14.82750", 1567 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1678, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, İran-Turan elementi, (Hk).

8. *Hippocrepis* L. (Atnalı)

1. *Hippocrepis emerus* (L.) Lassen subsp. *emeroides* (Boiss. & Spruner) Lassen

Arapkızı Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°18'06.7" D 030°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1273, R. S. Göktürk, M. Tek, (Fn).

9. *Lathyrus* L. (Mürdümük)

1. *Lathyrus sativus* L. (Mürdümük)

Taşkesiği Köyü mevkii, yol kenarı, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1198, R. S. Göktürk, M. Tek,

Arapkızı Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°18'06.7" D 030°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1286, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, kireçli kayalıklar, K 37°16'19.84710" D 30°4'34.62890", 1825 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1688, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, kayalıklar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1629, R. S. Göktürk, M. Tek, Akdeniz elementi, (Tr).

10. *Lotus* L. (Gazalboynuzu)

1. Bitki tek yıllık

3. *peregrinus*

1. Bitki çok yıllık

2. Çiçekler kremrengi, 15-18 mm

1. *aegaeus*

2. Çiçekler sarı, 8-11 mm

2. *alpinus*

1. *Lotus aegaeus* (Griseb.) Boiss. (Nohudak)

Söbüce Yaylası inişi, yol kenarı, K 37°17'51.84290" D 30°10'14.82750", 1567 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1677, R. S. Göktürk, M. Tek,

2. *Lotus alpinus* (Ser.) Schleich. ex Ramond

Kuzutaşı Tepesi mevkii, step alanlar, K 37°14'57.1" D 30°04'19.7", 1686 m, 22.09.2022, B. S. Tek 1120, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1307, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

3. *Lotus peregrinus* L. (Yaban gazalotu)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1540, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, kireçli kayalıklar, K 37°16'19.84710" D 30°4'34.62890", 1825 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1623, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz elementi, (Tr).

11. *Medicago* L. (Karayonca)

1. Bitki çok yıllık

3. *sativa* subsp. *sativa*

1. Bitki tek yıllık

2. Meyve spiral şeklinde

2. *minima* var. *minima*

2. Meyve spiral şeklinde değil, dik

1. *crassipes*

1. *Medicago crassipes* (Boiss.) E.Small (Hançer yoncası)

Taşkesiği Köyü mevkii, step alanlar, K 37°17'18" D 30°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1346, (Tr).

2. *Medicago minima* (L.) Bartal. var. *minima* (Gurnik)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1295,

Göçükler mevki, yol kenarı, K 37°17'10" D 030°08'51.6", 1907 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1474, (Tr).

3. *Medicago sativa* L. subsp. *sativa* (Karayonca)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1531,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1558,

Deliktaş mevki-Söbüce Yaylası arası, step alanlar, K 37°15'24.7" D 30°04'25.1", 1771 m, 20.07.2022, B. S. Tek 1099, (Hk).

12. *Melilotus* L. (Taş yoncası)

1. Stipüller dişli

1. *indicus*

1. Stipüller düz

2. *officinalis*

1. *Melilotus indicus* (L.) All. (Otuzlu yonca)

Söbüce Yaylası, kayalıklar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1633, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

2. *Melilotus officinalis* (L.) Lam. (Kokulu yonca)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1526, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

13. *Onobrychis* Mill. (Korunga)

1. Yastık oluşturan dikenli çalı

1. *cornuta*

1. Bitki çok yıllık, daima dikensiz

2. Korolla krem-beyaz veya sarı renkli

3. *hypargyrea*

2. Korolla pembe renkli

3. Bayrakçık (standard) açıkça kayıkçık (keel)'dan daha uzun

2. *gracilis*

3. Bayrakçık (standard) kayıkçık (keel)'dan daha kısa veya eşit

4. Meyve 4-5,5 mm; korolla 7-10 mm

5. oxyodonta

4. Meyve 6-11 mm; korolla (9,5-)10,5-14 mm

4. montana subsp. *cadmea*

1. *Onobrychis cornuta* (L.) Desv. (Kuşkaçıran)

Söbüce Yaylası, step alanlar, K 37°16'54.83080" D 30°5'32.00420", 1903 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1499, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Hk).

2. *Onobrychis gracilis* Besser (Zarif korunga)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1383, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

3. *Onobrychis hypargyrea* Boiss. (Merkep korungası)

Yelimsi Tepe mevkii yol kenarı., K 37°16'52.4" D 30°04'05.1", 1923 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1519, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

4. *Onobrychis montana* DC. subsp. *cadmea* (Boiss.) P.W.Ball (Dağ korungası)

Söbüce Yaylası iniş güzergahı, yol kenarı, K 37°17'51.84290" D 30°10'14.82750", 1567 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1676, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

5. *Onobrychis oxyodonta* Boiss. var. *oxyodonta* (Kır korungası)

Gaga Tepe civarı, orman açıklıkları, K 37°15'10.20" D 30°4'23.80", 1727 m, 22.06.2022, B. S. Tek 1069,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1537, (Hk).

14. *Ononis* L. (Kayışkıran)

1. *Ononis spinosa* L.

1. Tohum yüzeyi pürüzlü

1. subsp. *antiquorum*

1. Tohum yüzeyi pürüzsüz

2. subsp. *leiospema*

1. *Ononis spinosa* L. subsp. *antiquorum* (L.) Arcang. (Acram)

Kuzutaşı Tepesi mevki, step alanlar, K 37°14'57.1" D 30°04'19.7", 1686 m, 22.09.2022, B. S. Tek 1128,

Söbüce Yaylası inişi, step alanlar, K 37°16'42.53040" D 30°8'32.01890", 1916 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1739, Akdeniz elementi, (Hk).

2. *Ononis spinosa* subsp. *leiosperma* (Boiss.) Širj. (Demirdelen)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1549, (Hk).

15. *Trifolium* L. (Yonca)

1. Bitki tek yıllık

3. *tomentosum* var. *tomentosum*

1. Bitki çok yıllık

2. Korolla pembe renkli

2. *physodes* var. *physodes*

2. Korolla açık sarı renkli

1. *canescens*

1. *Trifolium canescens* Willd. (Sarı üçgül)

Söbüce Yaylası, çayırılık alan/sulak ve nemli yerler, K 37°16'54.83080" D 30°5'32.00420", 1903 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1495, R. S. Göktürk, M. Tek, Avrupa-Sibirya element, (Hk).

2. *Trifolium physodes* Steven ex M.Bieb. var. *physodes* (Meşe üçgülü)

Söbüce Yaylası, kayalık, K 37°16'52" D 30°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1652, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

3. *Trifolium tomentosum* L. var. *tomentosum* (Yünlü yonca)

Kuzutaşı Tepesi mevki, step alanlar, K 37°14'57.1" D 30°04'19.7", 1686 m, 22.09.2022, B. S. Tek 1129, (Tr).

16. *Trigonella* L. (Çemenotu)

1. Meyve yumurtamsı(ovate)- dört köşeli

2. *spicata*

1. Meyve şeritsi veya şeritsi dört köşeli

2. Meyve gagalı

3. *spruneriana*

2. Meyve gagalı değil

1. *lycica*

1. *Trigonella lycica* Hub.-Mor. (Yiğit boyotu)

Söbüce Yaylası, çayırılık alan, sulak ve nemli yerler, K 37°16'54.83080" D 30°5'32.00420", 1903 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1496, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, (Tr).

2. *Trigonella spicata* Sm. (Başak boyotu)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1388, R. S. Göktürk, M. Tek,

Göçükler mevki, yol kenarı, K 37°17'18" D 30°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1407, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

3. *Trigonella spruneriana* Boiss. (Koç boyotu)

Göçükler mevki, yol kenarı, K 37°17'16.74150" D 30°13'15.60070", 1366 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1334, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

17. *Vicia* L. (Fiğ)

1. Bitki tek yıllık

2. *peregrina*

1. Bitki çok yıllık

1. *cracca* subsp. *stenophylla*

1. *Vicia cracca* L. subsp. *stenophylla* Vel. (Meşe fiği)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1539, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°12'2.79040" D 30°1'37.25820", 1511 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1575, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

2. *Vicia peregrina* L. (Kavli)

Arapkızı Yaylası mevki, yol kenarı, K 37°18'06.7" D 30°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1282, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

28. FAGACEAE (Kayıngiller)**1. *Quercus* L. (Meşe)**

1. Bitki çalı formunda

1. *coccifera*

1. Bitki ağaç formunda

2. *trojana* subsp. *yaltirikii***1. *Quercus coccifera* L. (Kermes meşesi)**

Söbüce Yaylası iniş güzergahı, K 37°17'51.84290" D 30°10'14.82750", 1300 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1679, R. S. Göktürk, M. Tek, Akdeniz elementi, (Fn).

2. *Quercus trojana* Webb subsp. *yaltirikii* Ziel., Petrova & D.Tomasz. (Yaltırık meşesi)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'54.4" D 30°11'32.6", 1554 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1360, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, D. Akdeniz elementi, (Fn).

29. GENTIANACEAE (Gentiyangiller)**1. *Centaurium* Hill (Gelindüğmesi)****1. *Centaurium pulchellum* (Sw.) Druce (Pembetukul)**

Söbüce Yaylası inişi, step alanlar., K 37°16'42.53040" D 30°8'32.01890", 1916 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1743, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

30. GERANIACEAE (Turnagagasıgiller)

1. Yapraklar tüysü (pinnat) parçalı

1. *Erodium*

1. Yapraklar elsi (palmat) parçalı

2. *Geranium***1. *Erodium* L'Hér. ex Aiton (Dönbaba)**

1. Bitki çok yıllık ve gövdesiz

1. *acaule*

1. Bitki tek yıllık ve gövdeli

2. Gövde yapraklarının yaprakçıkları 1-2 pinnatifit; pedisel salgılı tüysüz

2. *cicutarium*

2. Gövde yapraklarının yaprakçıkları yarısından daha az parçalı; pedisel salgılı tüylü

3. *moschatum*

1. *Erodium acaule* (L.) Bech. & Thell. (Leylekgagası)

Güvez Tepe mevkiî yol kenarı, K 37°12'3.78" D 030°02'17", 1534 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1135, R. S. Göktürk, M. Tek, Akdeniz elementi, (Tr).

2. *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér. subsp. *cicutarium* (İğnelik)

Arapkızı Yaylası mevkiî, step alanlar, K 37°18'06.7" D 030°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1268, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz elementi, (Tr).

3. *Erodium moschatum* (L.) L'Hér. (Kulunc)

Taşkesiği Köyü mevkiî, step alanlar, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1200, R. S. Göktürk, M. Tek, Akdeniz elementi, (Tr).

2. *Geranium* L. (Turnagagası)

1. *Geranium tuberosum* L. (Çakmuz)

Kartal Tepe üst kesimleri, step alanlar, K 37°16'3.00" D 30°4'29.50", 1840 m, 10.05.2022, B. S. Tek 1025,

Taşkesiği Köyü çıkışı, step alanlar, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1187, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, step alanlar, K 37°17'10" D 030°08'51.6", 1907 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1483, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Kr).

31. HYPERICACEAE (Kantarongiller)

1. *Hypericum* L. (Kantaron)

1. Anterlerde ve yapraklarda siyah salgı bezi (gland) yok

3. *saxifragum*

1. Anterlerde ve yapraklarda siyah salgı bezi (gland) var

2. Sepal kenarları salgılı

1. *bourgaei*

2. Sepal kenarları salgısız

2. *perforatum* subsp. *veronense*

1. *Hypericum* L. (Kantaron)

1. *Hypericum bourgaei* (Boiss.) N.Robson (Cüce kantaron)

Söbüce Yaylası, kayalıklar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1634, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, D. Akdeniz (dağ) elementi, (Hk).

2. *Hypericum perforatum* L. subsp. *veronense* (Schrank) H.Lindb. (Sarı kantaron)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'51.5" D 030°11'57.6", 1514 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1417, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

3. *Hypericum saxifragum* N.Robson & Hub.-Mor. (Korkuteli kantaronu)

Yelimsi Tepe civarı, kaya üzeri, K 37°16'15.1" D 30°04'02.3", 2020 m, 20.07.2022, B. S. Tek 1082, **Endemik**, D. Akdeniz (dağ) elementi, (Hk).

32. JUGLANDACEAE (Cevizgiller)

1. *Juglans* L. (Ceviz)

1. *Juglans regia* L. (Ceviz)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'23.50800" D 30°0'50.24290", 1510 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1562, R. S. Göktürk, M. Tek, (Fn).

33. JUNCACEAE (Kofagiller)

1. *Juncus* L. (Kofa)

1. Çiçek durumu (infloresans) yoğun, az veya çok çiçekli bir başçıkla sonlanır, çiçekler involukral brakteolsüz **1. *acutus* subsp. *acutus***

1. Çiçek durumu (infloresans) tek bir çiçekle sonlanır, çiçekler involukral brakteollü **2. *inflexus* subsp. *inflexus***

1. *Juncus acutus* L. subsp. *acutus* (Kofa)

Göçükler mevkii, su kenarı, K 37°18'05.5" D 030°09'39.7", 1607 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1441, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

2. *Juncus inflexus* L. subsp. *inflexus* (Sazak)

Söbüce Yaylası, yol kenarı, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1709, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

34. LAMIACEAE (Ballıbabagiller)

1. Korollanın üst dudağı yok veya iyice körelmiş
2. Korolla iki loplu, sarı renkli **1. Ajuga**
2. Korolla 5 loplu, korolla pembe, beyaz veya mor renkli **14. Teucrium**
1. Korolla belirgin şekilde iki dudaklı
3. Verimli stamen 2
4. Staminel bağlar kısa, filamentlerle eklemli **9. Salvia**
4. Staminel bağlar çok uzun, filamentlerle eklemsiz **16. Ziziphora**
3. Verimli stamen 4
5. Korolla üst dudağı oraksı
6. Bitki yıldızsı veya çatalsı tüylü
7. Korolla üst dudağı belirgin şekilde oraksı (falkat) **7. Phlomis**
7. Korolla üst dudağı düz veya hafif konkav
8. Kaliks tüpü çıplak veya boğazın içinde hafif tüylü, 5 dişli **13. Stachys**
8. Kaliks tüpüyle birlikte boğaz içinde sert beyaz kıllı, 5-10-(-30) dişli **4. Marrubium**
6. Bitki basit tüylü veya tüysüz
9. Korolla üst dudağı düz-içbükey **10. Satureja**
9. Korollanın üst dudağı belirgin şekilde falkat
10. Kaliks belirgin bir şekilde 2 dudaklı **8. Prunella**
10. Kaliks belirsiz iki dudaklı veya değil **3. Lamium**
5. Korollanın üst dudağı oraksı değil
11. Kaliks belirgin şekilde kıvrık **2. Clinopodium**
11. Kaliks düz
12. Korolla tüpü S şeklinde **11. Scutellaria**

12. Korolla tüpü S şeklinde değil
13. Kaliks 15 damarlı; üstteki stamen çifti alttakinden uzun **6. *Nepeta***
13. Kaliks 5-15 damarlı; üstteki stamen çifti alttakinden kısa
14. Kaliks belirgin şekilde iki dudaklı, alttaki dişler üsttekilerden morfolojik olarak farklı **15. *Thymus***
14. Kaliks iki dudaklı değil; alt ve üst dişler morfolojik olarak aynı
15. Korolla 4 yarı-eşit loblu **5. *Mentha***
15. Korolla 5 eşit olmayan loblu **12. *Sideritis***

1. *Ajuga* L. (Mayasilotu)

1. *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb. subsp. *chia* (Schreb.) Arcang.

Taşkesiği Köyü çıkışı, yol kenarı, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1180, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği köyü-Söbüce arası, step alanlar, K 37°15'07" D 030°04'21", 1770 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1164, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

2. *Clinopodium* L. (Yabani fesleğen)

1. Bitki tek yıllık

2. *graveolens* subsp. *rotundifolium*

1. Bitki çok yıllık

2. Yaprakların her iki tarafı da tüysüz veya üst ve/veya alt kısmı kısa tüylü

1. *alpinum*

2. Yapraklar belirgin tüylü

3. Kaliks 8,5-9 mm; alt dişler 2,5-3,5 mm, üst dişler 1,5- 2,5 mm

3. *troodi* subsp. *vardaranum*

3. Kaliks 9,5-12 mm; alt dişler 4-5(-7) mm, üst dişler 2,5-4 mm

4. *vulgare* subsp. *arundanum*

1. *Clinopodium alpinum* (L.) Kuntze (Dağfesleğeni)

Arapkızı Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°18'06.7" D 030°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1274, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

2. *Clinopodium graveolens* (M.Bieb.) Kuntze subsp. *rotundifolium* (Pers.) Govaerts

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, yol kenarı, K 37°17'10" D 030°08'51.6", 1907 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1465, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

3. *Clinopodium troodi* (Post) Govaerts subsp. *vardaranum* (Leblebici) Govaerts (Vardar fesleğeni)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'18" D 030°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1340, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, Akdeniz elementi, (Hk).

4. *Clinopodium vulgare* L. subsp. *arundanum* (Boiss.) Nyman

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1297, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

3. *Lamium* L. (Ballıbaba)

1. Bitki çok yıllık

2. *garganicum*

1. Bitki tek yıllık

2. Korolla tüpü beyazımsı renkli

3. Meyve (nutlet) kabarık beyaz ebrulu veya yumrulu; kaliks dişleri 4-9 mm

3. *macrodon*

3. Meyve pürüzsüz, beyaz benekli; kaliks dişleri 1,5-3,5(-4,5) mm

1. *amplexicaule*

2. Korolla tüpü mor renkli

4. *orientale*

4. *Marrubium* L. (Bozotu)

1. Bitki açık sarı tüylü; kaliks dişleri zarsı kenarlı

2. *bourgaei* subsp. *bourgaei*

1. Bitki beyaz-gri tüylü; kaliks dişleri zarsı kenarlı değil

2. Korolla beyazımsı renkli

3. *globosum* subsp. *micranthum*

2. Korolla mor renkli

1. *astracanicum* subsp. *astracanicum*

1. *Marrubium astracanicum* Jacq. subsp. *astracanicum* (Mor yayotu)

Taşkesiği Köyü çıkışı, taşlık step alanlar, K 37°13'32.49540" D 30°4'19.35800", 1600 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1586, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, step alanlar, K 37°16'41.74170" D 30°7'0.52510", 1977 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1661, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, step alanlar, K 37°16'36.7" D 030°07'56.3", 1952 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1730, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

2. *Marrubium bourgaei* Boiss. subsp. *bourgaei* (Bozkaşık)

Söbüce Yaylası, kayalıklar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1639, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, Akdeniz (dağ) elementi, (Hk).

3. *Marrubium globosum* subsp. *micranthum* (Boiss. & Heldr.) P.H.Davis

Söbüce Yaylası, step alanlar, K 37°16'41.74170" D 30°7'0.52510", 1977 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1662, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, (Hk).

5. *Mentha* L. (Nane)

1. *Mentha longifolia* (L.) L. subsp. *typhoides* (Briq.) Harley

Kuzutaşı Tepesi mevkii, step alanlar, K 37°14'57.1" D 30°04'19.7", 1686 m, 22.09.2022, B. S. Tek 1124,

Söbüce Yaylası, sulak alan, K 37°16'48.26250" D 30°4'23.47070", 1892 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1735, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

6. *Nepeta* L. (Kedinanesi)

1. *Nepeta italica* subsp. *cadmea* (Boiss.) A.L.Budantsev

Söbüce Yaylası inişi, yol kenarı, K 37°17'51.84290" D 30°10'14.82750", 1567 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1669, **Endemik**, Akdeniz elementi, (Hk).

7. *Phlomis* L. (Çalba)

1. Korolla mor veya pembe renkli

4. *pungens* var. *hirta*

1. Korolla sarı renkli, bazen kahvemsî üst dudaklı

2. Otsu bitkiler; brakteoller genellikle birkaç tane veya yok **1. *armeniaca***
2. Çalı veya otsu bitkiler; brakteoller çok sayıda
3. Korolla üst dudağı kahverengi ve alt dudağı sarı **3. *leucophracta***
3. Korolla tek renk sarı **2. *bourgaei***

1. *Phlomis armeniaca* Willd. (Boz şavlak)

Yelimsi Tepe civarı, açıklıklar, kayalıklar, K 37°16'15.1" D 30°04'02.3", 2020 m, 20.07.2022, B. S. Tek 1080,

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°12'2.79040" D 30°1'37.25820", 1511 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1603, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası iniş, step alanlar, K 37°17'51.84290" D 30°10'14.82750", 1567 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1667, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Hk).

2. *Phlomis bourgaei* Boiss. (Çobançırası)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1391, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz elementi, (Fn).

3. *Phlomis leucophracta* P.H.Davis & Hub.-Mor. (Çalba)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1392, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, D. Akdeniz elementi, (Fn).

4. *Phlomis pungens* Willd. var. *hirta* Velen.

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'23.50800" D 30°0'50.24290", 1510 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1561, R. S. Göktürk, M. Tek, (Km).

8. *Prunella* L. (Acıfesleğen)

1. *Prunella vulgaris* L. (Gelinciklemeotu)

Söbüce Yaylası çevresi, step alanlar, K 37°16'42.53040" D 30°8'32.01890", 1916 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1740, R. S. Göktürk, M. Tek, Avrupa-Sibirya elementi, (Hk).

9. *Salvia* L. (Adaçayı)

1. Yapraklar derin teleksi (pinnatisek) veya üç parçalı (trisek) **4. *pisidica***

1. Yapraklar basit, keman şeklinde (lyrate) veya az teleksi (pinnatifid)

2. Meyveli kaliks membranöz-ağsı, infundibular, geniş yayılan yuvarlak loblu

1. *absconditiflora*

2. Meyveli kaliks kalın dokulu veya değil, boru şeklinde infundibular, dik ila yayılan akut loblu veya değil

3. Korolla en az 20 mm

4. Korollanın üst dudağı beyaz

3. *microstegia*

4. Korollanın üst dudağı leylak renkli

5. Brakteler belirgin şekilde kalikslerden uzun, pembe-mor renkli

5. *sclarea*

5. Brakteler kalikslerden kısa veya hemen hemen uzun

2. *argentea*

3. Korolla en fazla 20 mm

6. Çiçekler leylak, mor veya pembe renkli

6. *verticillata* subsp. *amasiaca*

6. Çiçekler beyaz, sarı veya krem renkli

7. Korolla hemen hemen 10 mm

7. *syriaca*

7. Korolla 17-20 mm

3. *microstegia*

1. *Salvia absconditiflora* Greuter & Burdet (Kara şalba)

Söbüce Yaylası, kireçli kayalıklar, K 37°16'19.84710" D 30°4'34.62890", 1825 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1620, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, İran-Turan elementi, (Hk).

2. *Salvia argentea* L. (Boz şalba)

Göçükler mevki, yol kenarı, K 37°18'05.5" D 030°09'39.7", 1607 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1146, R. S. Göktürk, M. Tek, Akdeniz elementi, (Hk).

3. *Salvia microstegia* Boiss. & Balansa (Yağlambaç)

Taşkesiği Köyü çıkışı, taşlık step alanlar, K 37°13'32.49540" D 30°4'19.35800", 1600 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1590, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°12'2.79040" D 30°1'37.25820", 1511 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1574, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Hk).

4. *Salvia pisidica* Boiss. & Heldr. ex Benth. (Benli şalba)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1300, R. S. Göktürk, M. Tek,

Göçükler mevkii, yol kenarı, K 37°17'34" D 030°12'09", 1464 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1409, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası civarı, yol kenarı, K 37°17'51.84290" D 30°10'14.82750", 1567 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1673, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, (Km).

5. *Salvia sclarea* L. (Paskulak)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1324, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası civarı, yol kenarı, K 37°17'51.84290" D 30°10'14.82750", 1567 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1674, R. S. Göktürk, M. Tek, Akdeniz elementi, (Hk).

6. *Salvia verticillata* L. subsp. *amasiaca* (Freyn & Bornm.) Bornm. (Hart şalbası)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1525, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Hk).

7. *Salvia syriaca* L. (Çevlikotu)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1314, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Kr).

10. *Satureja* L. (Kaya kekiği)**1. *Satureja cuneifolia* Ten. (Kayakekiği)**

Söbüce Yaylası, step alanlar, K 37°16'42.53040" D 30°8'32.01890", 1866 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1725, R. S. Göktürk, M. Tek, Akdeniz elementi, (Km).

11. *Scutellaria* L. (Kaside)**1. *Scutellaria orientalis* subsp. *pinnatifida* J.R.Edm.**

Taşkesiği Köyü çıkışı, yol kenarı, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1192, R. S. Göktürk, M. Tek,

Arapkızı Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°18'06.7" D 030°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1270, R. S. Göktürk, M. Tek,

Göçükler mevki, yol kenarı, K 37°17'19.09710 D 30°9'8.80860", 1758 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1454, R. S. Göktürk, M. Tek,

Göçükler mevki, yol kenarı, K 37°17'16.74150" D 30°13'15.60070", 1366 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1328, R. S. Göktürk, M. Tek, (Km).

12. *Sideritis* L. (Dağçayı)

1. Bitki tek yıllık

1. *montana*

1. Bitki çok yıllık

2. *pisidica*

1. *Sideritis montana* L.

1. Bitki tüyleri 2,5 mm, yeşil renkli

1. subsp. *montana*

1. Bitki tüyleri 5 mm, beyaz renkli

2. subsp. *remota*

1. *Sideritis montana* L. subsp. *montana* (Karaçay)

Güvez Tepe mevki, yol kenarı, K 37°12'5.90" D 030°03'04", 1528 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1151, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°12'51.23900" D 30°3'48.02070", 1498 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1580, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz elementi, (Tr).

2. *Sideritis montana* L. subsp. *remota* (d'Urv.) P.W.Ball

Taşkesiği Köyü çıkışı, taşlık step alanlar, K 37°13'32.49540" D 30°4'19.35800", 1600 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1591, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz elementi, (Tr).

2. *Sideritis pisidica* Boiss. & Heldr. (Eldiven çayı)

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, yol kenarı, K 37°16'42.53040" D 30°8'32.01890", 1866 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1726, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, yol kenarı, K 37°16'36.7" D 030°07'56.3", 1952 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1734, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, D. Akdeniz elementi, (Km).

13. *Stachys* L. (Deliçay)

1. Brakteoller belirgin

1. *cretica*

1. Brakteoller belirsiz

2. *lavandulifolia*

1. *Stachys cretica* L.

1. Vertisillatlar arasındaki mesafe 2-4(-6) cm

1. subsp. *anatolica*

1. Vertisillatlar arasındaki mesafe 4-10(-12) cm

2. subsp. *vacillans*

1. *Stachys cretica* L. subsp. *anatolica* Rech.f. (Yağlıkara)

Taşkesiği Köyü çıkış mevkii, taşlık step alanlar, K 37°13'32.49540" D 30°4'19.35800", 1600 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1588, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1308, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1529, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, (Hk).

2. *Stachys cretica* L. subsp. *vacillans* Rech.f. (Dik deliçay)

Yelimsi Tepe mevkii yol kenarı, step alanlar, K 37°16'52.4" D 030°04'05.1", 1923 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1514, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz elementi, (Hk).

2. *Stachys lavandulifolia* Vahl (Tüylü çay)

Taşkesiği Köyü çıkışı, orman açıklıkları, K 37°18'05.5" D 030°09'39.7", 1607 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1144, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

14. *Teucrium* L. (Kısa mahmut)

1. Çiçekler dal uçlarında toplu halde bulunur; kaliks dişleri küt uçlu (obtuse)

2. *polium* subsp. *polium*

1. Çiçekler üst yaprakların koltuklarında veya uç salkımlarda (rasemus) bulunur; kaliks dişleri sivri uçlu (acute)

2. Bitki stolonlu; brakteler gövde yapraklarına benzer

3. *scordium* subsp. *scordioides*

2. Bitki stolonsuz; brakteler gövde yapraklarına benzemez

1. *chamaedrys* subsp. *chamaedrys*

1. *Teucrium chamaedrys* L. subsp. *chamaedrys* (Kısamahmut)

Deliktaş mevki-Söbüce Yaylası arası, step alanlar, K 37°15'24.7" D 30°04'25.1", 1771 m, 20.07.2022, B. S. Tek 1101,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1548, (Hk).

2. *Teucrium polium* L. subsp. *polium* (Acıyavşan)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°16'42.53040" D 30°8'32.01890", 1916 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1746, (Km).

3. *Teucrium scordium* L. subsp. *scordioides* (Schreb.) Arcang. (Kurtluca)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°16'42.53040" D 30°8'32.01890", 1916 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1744, Avrupa-Sibirya elementi, (Hk).

15. *Thymus* L. (Kekik)

1. Yaprakların en geniş kısmı uçta; brakteoller pediselden kısa

1. *longicaulis* subsp. *chaubardii*

1. Yaprakların en geniş kısmı orta veya taban kısmında; brakteoller pediselden uzun

2. *sipyleus*

1. *Thymus longicaulis* C.Presl subsp. *chaubardii* (Rechb.f.) Jalas (Dağ kekiği)

Söbüce Yaylası, kireçli kayalık, K 37°16'19.84710" D 30°4'34.62890", 1825 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1687, Akdeniz elementi, (Km).

2. *Thymus sipyleus* Boiss. (Sipil kekiği)

Yelimsi Tepe-Sakar Tepe arası, step alanlar, K 37°16'26.7" D 30°04'32.4", 1609 m, 20.07.2022, B. S. Tek 1090,

Yelimsi Tepe mevki, step alanlar, K 37°16'16.3" D 30°03'53.2", 2041 m, 20.07.2022, B. S. Tek 1114,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1534,

Söbüce Yaylası, step alanlar, K 37°16'36.7" D 30°07'56.3", 1952 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1733, (Km).

16. *Ziziphora* L. (Anuk)**1. *Ziziphora capitata* L. (Anuk)**

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'16.74150" D 30°13'15.60070", 1366 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1329, (Tr).

35. LINACEAE (Ketengiller)**1. *Linum* L. (Keten)**

1. Petaller mor renkli

1. *hirsutum* subsp. *pseudoanatolicum*

1. Petaller sarı renkli

2. *nodiflorum*

1. *Linum hirsutum* L. subsp. *pseudoanatolicum* P.H.Davis

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1544, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, İran-Turan elementi, (Hk).

2. *Linum nodiflorum* L. (Yaban keten)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1309, R. S. Göktürk, M. Tek, Akdeniz elementi, (Tr).

36. MALVACEAE (Ebegümecigiller)**1. *Malva* L. (Ebegümece)****1. *Malva neglecta* Wallr. (Çoban çöreği)**

Yelimsi Tepe-Sakar Tepe civarı, K 37°16'26.7" D 30°04'32.4", 1609 m, 20.07.2022, B. S. Tek 1086, (Hk).

37. OROBANCHACEAE (Canavarotugiller)**1. *Orobanche* L. (Canavarotu)**

1. Bitki brakteollü

3. *oxyloba*

1. Bitki brakteolsüz

2. Korolla çansı (kampanulat), 10-30 mm

1. *alba* subsp. *alba*

2. Korolla silindirik, 10-18 mm

2. *minor*

1. *Orobanche alba* Stephan ex Willd. subsp. *alba* (Boğasak)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1213, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'44.7 D 30°13'07.4, 1400 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1385, R. S. Göktürk, M. Tek, (Vp).

2. *Orobanche minor* Sm. (Göveotu)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'16.74150" D 30°13'15.60070", 1366 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1403, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü çıkışı, yol kenarı, K 37°17'55.2" D 30°10'18", 1651 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1434, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°12'2.79040" D 30°1'37.25820", 1511 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1572, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, nemli alanlar, tarla kenarı, K 37°15'52.12880" D 30°4'27.60740", 1817 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1617, R. S. Göktürk, M. Tek, (Vp).

3. *Orobanche oxyloba* (Reut.) Beck (Kazıkotu)

Taşkesiği Köyü mevkii, taşlık step alanlar, K 37°13'32.49540" D 30°4'19.35800", 1600 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1643, R. S. Göktürk, M. Tek, (Vp).

38. PAPAVERACEAE (Haşhaşgiller)

1. Çiçekler zigomorf simetrlili

1. *Fumaria*

1. Çiçekler aktinomorf simetrlili

2. Meyve lomentum

3. *Hypecoum*

2. Meyve lomentum değil

3. Stigma sapsız; meyve porlarla açılan kapsül

4. *Papaver*

3. Stigma saplı; meyve iki yarıkla açılan silikuva şeklinde kapsül

4. Bitki tek yıllık; stigma 3-4, top başlı (kapitat)

5. *Roemeria*

4. Bitki iki veya çok yıllık; stigma 2, saplı (sitipitat)

2. *Glaucium*

1. *Fumaria* L. (Şahtere)

1. Korolla pembe renkli

2. *officinalis* subsp. *officinalis*

1. Korolla beyaz renkli

1. *asepala*

1. *Fumaria asepala* Boiss. (Ak şahtere)

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°17'54.4" D 030°11'32.6", 1554 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1359, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, kireçli kayalıklar, K 37°16'19.84710" D 30°4'34.62890", 1825 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1621, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Tr).

2. *Fumaria officinalis* L. subsp. *officinalis* (Şahtere)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1374, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

2. *Glaucium* Mill. (Çömlekçatlatan)

1. *Glaucium leiocarpum* Boiss. (Gavurhaşaşı)

Yelimsi Tepe-Sakar Tepe civarı, step alanlar, K 37°16'26.7" D 30°04'32.4", 1609 m, 20.07.2022, B. S. Tek 1089, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1375, R. S. Göktürk, M. Tek,

Göçükler mevkii, step alanlar, K 37°17'54.4" D 030°11'32.6", 1554 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1369, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

3. *Hypecoum* Tourn. ex L. (Hıdrellezotu)

1. *Hypecoum imberbe* Sm.

Taşkesiği köyü-Söbüce civarları (Deliktaşçalı mevkii), step alanlar, K 37°15'03" D 030°04'20", 1750 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1158, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

4. *Papaver* L. (Gelincik)

1. Bitki çok yıllık

4. *pilosum* subsp. *sparsipilosum*

1. Bitki tek yıllık

2. Kapsül eliptik-dikdörtgensi

3. *macrostomum*

2. Kapsül yumurtamsı (ovat)-dikdörtgensi (oblong)

3. Petal pembe renkli

2. *gracile*

3. Petal kırmızı

1. *dubium* subsp. *dubium***1. *Papaver dubium* L. subsp. *dubium* (Köpekyacağı)**

Arapkızı Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°18'06.7" D 030°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1289, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, çayırılık alan, sulak ve nemli yerler, K 37°16'54.83080" D 30°5'32.00420", 1903 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1490, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

2. *Papaver gracile* Aucher ex Boiss. (Zemperlik)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1386, R. S. Göktürk, M. Tek, Akdeniz elementi, (Tr).

2. *Papaver macrostomum* Boiss. & A.Huet (Minimitçe)

Arapkızı Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°18'06.7" D 030°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1290, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1546, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, kireçli kayalıklar, K 37°16'19.84710" D 30°4'34.62890", 1825 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1622, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Tr).

3. *Papaver pilosum* Sm. subsp. *sparsipilosum* (Boiss.) Kadereit (Kellale)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1378, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, (Hk).

5. *Roemeria* Medik. (Cinhaşaşı)**1. *Roemeria argemone* (L.) C.Morales, R.Mend.**

Yelimsi Tepe-Sakar Tepe arası, step alanlar, K 37°16'26.7" D 30°04'32.4", 1609 m, 20.07.2022, B. S. Tek 1095, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

39. PHYLLANTHACEAE (Duvarnohutugiller)

1. *Andrachne telephioides* L. (Duvarnohutu)

Göçükler mevkii, step alanlar, K 37°17'16.74150" D 30°13'15.60070", 1366 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1332, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

40. PLANTAGINACEAE (Sinirotugiller)

1. Bitki tek yıllık

2. Korolla mor-beyaz renkli

2. Korolla sarı renkli

1. Bitki çok yıllık

3. Verimli stamen 2

3. Verimli stamen 4

4. Korolla tabanda mahmuzlu

4. Korolla tabanda mahmuzsuz

5. Petaller zarsı yapıda, kahverengimsi

5. Petaller zarsı yapıda değil, açık mavi

1. *Chaenorhinum*

3. *Linaria*

5. *Veronica*

3. *Linaria*

4. *Plantago*

2. *Globularia*

1. *Chaenorhinum* (DC.) Rchb. (Balıkağzı)

1. *Chaenorhinum litorale* (Bernh. ex Willd.) Rouy subsp. *pterosporum* (Fisch. & C.A.Mey.) P.H.Davis (Taş balıkağzı)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°17'18" D 030°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1344-A, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, D. Akdeniz elementi, (Tr).

2. *Globularia* Tourn. ex L. (Küreçiçeği)

1. *Globularia trichosantha* Fisch. & C.A.Mey. subsp. *trichosantha* (Köse yayılımı)

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, orman açıklıkları, K 37°17'25.7" D 030°09'11", 1790 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1232, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, orman açıklıkları, K 37°17'19.09710 D 30°9'8.80860", 1758 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1451, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Km).

3. *Linaria* Mill. (Nevruzotu)

1. Bitki tek yıllık

4. *simplex*

1. Bitki çok yıllık

2. Korolla leylak-menekşe renkli; tohumlar kanatlı değil

1. *corifolia*

2. Korolla sarı renkli; tohumlar kanatlı

3. Kaliks loplari genellikle mızraksı (lanseolat)

2. *genistifolia*

3. Kaliks loplari genellikle yumurtamsı (ovat)

3. *grandiflora*

1. *Linaria corifolia* Desf. (Tarla nevrzotu)

Yelimsi Tepe civarı, kaya üzeri, K 37°16'15.1" D 30°04'02.3", 2020 m, 20.07.2022, B. S. Tek 1083,

Taşkesiği Köyü-Söbüce Yaylası arası, kayalıklar, K 37°14'7.86630" D 30°4'15.67020", 1633 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1607, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1547, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, İran-Turan elementi, (Hk).

2. *Linaria genistifolia* (L.) Mill subsp. *confertiflora* (Boiss.) P.H.Davis (Çok nevrzotu)

Söbüce Yaylası, kayalıklar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1651, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, İran-Turan elementi, (Hk).

3. *Linaria grandiflora* Desf. (Koca aslanağzı)

Taşkesiği Köyü-Söbüce Yaylası arası, step alanlar, K 37°14'16.73820" D 30°4'10.63620", 1650 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1692, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

4. *Linaria simplex* Desf. (Yalın nevrzotu)

Söbüce Yaylası, çayırılık alan, sulak ve nemli yerler, K 37°16'54.83080" D 30°5'32.00420", 1903 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1503, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1312, R. S. Göktürk, M. Tek, Akdeniz elementi, (Tr).

4. *Plantago* L. (Sinirotu)

1. *Plantago lanceolata* L. (Damarlıca)

Arapkızı Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°18'06.7" D 030°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1281, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1377, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü-Söbüce Yaylası arası, taşlık kayalık-step alanlar, K 37°14'16.73820" D 30°4'10.63620", 1650 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1611, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

5. *Veronica* L. (Mavişot)

1. Yapraklar tüylü

3. *elmaliensis*

1. Yapraklar tüysüz

2. Gövde dik

1. *anagallis-aquatica*

2. Gövde yatık

2. *cuneifolia*

1. *Veronica anagallis-aquatica* L. (Sugedemesi)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1327, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, su kenarı, K 37°16'41.74170" D 30°7'0.52510", 1977 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1659, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

2. *Veronica cuneifolia* D.Don (Yer Mavişi)

1. Yapraklar mızrak şeklinde (lanseolat), testere dişli

3. subsp. *massicytica*

1. Yapraklar yarı dairesel (suborbicular)-eliptik

2. Yapraklar neredeyse tüysüz veya salgısız tüylü, 0,1-0,2 mm, kuruyunca yeşil kalır

1. subsp. *cuneifolia*

2. Yaprak tüyleri salgısız ve/veya salgılı, 0,3-0,5 mm, kuruyunca kararır

2. subsp. *isaurica*

1. *Veronica cuneifolia* D.Don subsp. *cuneifolia* (Yer mavişi)

Söbüce Yaylası, çayırılık alan, sulak ve nemli yerler, K 37°16'54.83080" D 30°5'32.00420", 1903 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1489, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, (Hk).

2. *Veronica cuneifolia* D.Don subsp. *isaurica* P.H.Davis (Torosmavişi)

Kuzutaşı Tepesi mevkii, step alanlar, K 37°15'52.7" D 30°04'24.4", 1860 m, 22.09.2022, B. S. Tek 1119,

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°16'39.1 D 030°04'18.1", 1956 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1260, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, D. Akdeniz elementi, (Hk).

3. *Veronica cuneifolia* D.Don subsp. *massicytica* M.A.Fisch.

Taşkesiği köyü-Söbüce arası, step alanlar, K 37°15'07" D 030°04'21", 1770 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1165, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, Akdeniz elementi, (Hk).

3. *Veronica elmaliensis* M.A.Fisch. (Elmalı mavişi)

Taşkesiği Köyü çıkışı, step alanlar, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1173, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, yol kenarı, K 37°17'25.7" D 030°09'11", 1790 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1235, R. S. Göktürk, M. Tek,

Kartal Tepe mevkii, step alanlar, K 37°16'3.00" D 30°4'29.50", 1840 m, 10.05.2022, B. S. Tek 1031, **Endemik**, Akdeniz elementi, (Hk).

41. PLUMBAGINACEAE (Kardikenigiller)

1. *Acantholimon* Boiss. (Karadiken)

1. Çiçekler sapsız

1. *puberulum* var. *puberulum*

1. Çiçekler saplı

2. *venustum* var. *venustum*

1. *Acantholimon puberulum* Boiss. & Balansa var. *puberulum*

Söbüce Yaylasına çıkışı, step alanlar, K 37°16'42.56090" D 30°8'32.03850", 1916 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1713, R. S. Göktürk, M. Tek, (Km).

2. *Acantholimon venustum* Boiss. var. *venustum* (Kınalı kibritotu)

Söbüce Yaylasına çıkışı, step alanlar, K 37°16'42.56090" D 30°8'32.03850", 1916 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1712, R. S. Göktürk, M. Tek, (Km).

42. POLYGALACEAE (Sütotugiller)**1. *Polygala* L. (Sütotu)**

1. Brakte çiçek sapından uzun

1. *papilionacea*

1. Brakte çiçek sapından kısa

2. *pruinosa* subsp. *pruinosa***1. *Polygala papilionacea* Boiss. (Mor sütotu)**

Göçükler mevkii, yol kenarı, K 37°17'34" D 030°12'09", 1464 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1411, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Hk).

2. *Polygala pruinosa* Boiss. subsp. *pruinosa* (Puslu sütotu)

Arapkızı Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°18'06.7" D 030°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1271, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası inişi, yol kenarı, K 37°17'51.84290" D 30°10'14.82750", 1567 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1689, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

43. POLYGONACEAE (Madımgiller)**1. *Rumex* L. (Labada)**

1. Taban yaprakları eninin üç katından uzun

1. *crispus*

1. Taban yaprakları eninin üç katından kısa

2. *cristatus***1. *Rumex crispus* L. (Labada)**

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°12'51.23900" D 30°3'48.02070", 1498 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1605, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

2. *Rumex cristatus* DC. (Lapuşa)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°12'2.79040" D 30°1'37.25820", 1511 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1604, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

44. PRIMULACEAE (Çuhaçiçeğigiller)

1. Çiçekler beyaz renkli

1. *Androsace*

1. Çiçekler mavi renkli

2. *Lysimachia***1. *Androsace* L.** (Tavukkursağı)**1. *Androsace maxima* L.** (Tavukkursağı)

Güvez Tepe mevki yol kenarı, K 37°12'3.78" D 030°02'17", 1534 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1137, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü çıkışı yol kenarı, K 37°18'03.9" D 030°09'48.5", 1605 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1216, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, yol kenarı, K 37°17'11.6" D 030°08'51.4", 1905 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1243, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü üst kesimleri, yol kenarı, K 37°17'10" D 030°08'51.6", 1907 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1469, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

2. *Lysimachia* L.**1. *Lysimachia loeflingii* F.J.Jiménez & M.Talavera**

Söbüce Yaylası civarı, orman açıklıkları, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1318, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

45. RANUNCULACEAE (Düğünçiçeğigiller)

1. Meyve folikül

2. Çiçekler çok (aktinomorf) simetrlili

3. *Nigella*

2. Çiçekler tek (zigomorf) simetrlili

2. *Delphinium*

1. Meyve aken

3. Petaller kırmızı renkli

1. *Adonis*

3. Petaller sarı renkli

4. *Ranunculus*

1. *Adonis* L. (Kandamlası)**1. *Adonis flammea* Jacq. (Cin lalesi)**

Taşkesiği Köyü çıkışı, yol kenarı, K 37°18'03.9" D 030°09'48.5", 1605 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1206, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

2. *Delphinium* Tourn. ex L. (Hezaren)**1. *Delphinium ajacis* L.**

Taşkesiği Köyü, tarla içi, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1550, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

3. *Nigella* L. (Çörekotu)**1. *Nigella arvensis* L. subsp. *glauca* (Boiss.) (Tarla çörekotu)**

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°12'2.79040" D 30°1'37.25820", 1511 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1573, R. S. Göktürk, M. Tek,

Yelimsi Tepe-Sakar Tepe arası, step alanlar, K 37°16'26.7" D 30°04'32.4", 1609 m, 20.07.2022, B. S. Tek 1092, (Tr).

4. *Ranunculus* L. (Düğünçiçeği)

1. Sepal 3; yapraklar tam kenarlı

3. *ficaria* subsp. *calthifolius*

1. Sepal 5; yapraklar parçalı kenarlı

2. Bitki tek yıllık

3. Akenler basık; 2-3.5 mm

4. *marginatus* var. *trachycarpus*

3. Akenler basık değil; 7-10 mm

2. *falcatus*

2. Bitki çok yıllık

4. Kökler iki biçimli (dimorfik)

5. Akenler yarı dairemsi-üçgensiz; 2-2.5 mm

5. *neocuneatus*

5. Akenler baklavamsı-dairemsiz; 1.5 mm

6. *reuterianus*

4. Kökler tek biçimli (monomorfik)

1. *constantinopolitanus*

1. *Ranunculus constantinopolitanus* (DC.) d'Urv. (Kağıthaneçiçeği)

Göçükler mevki, yol kenarı, K 37°17'11.6" D 030°08'51.4", 1905 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1247, (Hk).

2. *Ranunculus falcatus* L.

Kartal Tepe mevki, step alanlar, K 37°16'3.00" D 30°4'29.50", 1840 m, 10.05.2022, B. S. Tek 1026,

Göçükler mevki, yol kenarı, K 37°17'11.6" D 030°08'51.4", 1905 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1249,

Güvez Tepe mevki, yol kenarı, K 37°12'3.78" D 030°02'17", 1534 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1143, (Hk).

3. *Ranunculus ficaria* L. subsp. *calthifolius* (Rchb.) Arcang. (Çöpsalebi)

Taşkesiği Köyü, nemli yerler, K 37°12'5.90" D 030°03'04", 1528 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1148, (Kr).

4. *Ranunculus marginatus* d'Urv. var. *trachycarpus* (Fisch. & C.A.Mey.) Azn. (Çırnıkotu)

Göçükler mevki, yol kenarı, K 37°18'05.5" D 030°09'39.7", 1607 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1448, (Tr).

5. *Ranunculus neocuneatus* C.C.Towns.

Taşkesiği Köyü çıkışı, step alanlar, K 37°18'03.9" D 030°09'48.5", 1605 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1218,

Göçükler mevki, yol kenarı, K 37°17'55.2" D 030°10'18", 1651 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1432,

Göçükler mevki, yol kenarı, K 37°17'10" D 030°08'51.6", 1907 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1473, (Hk).

6. *Ranunculus reuterianus* Boiss. (Has düğünçiçeği)

Taşkesiği Köyü, Söbüce civarları (Deliktaşçalı mevki), step alanlar, K 37°15'03" D 030°04'20", 1750 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1159, **Endemik**, (Kr).

46. RESEDACEAE (Muhabbet çiçeğigiller)**1. *Reseda* L. (Muhabbet çiçeği)****1. *Reseda lutea* L. var. *lutea* (Muhabbet çiçeği)**

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1319, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1551, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası inişi, yol kenarı, K 37°17'51.84290" D 30°10'14.82750", 1567 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1682, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

47. ROSACEAE (Gülgiller)**1. Yapraklar birleşik****2. Dikenli çalılar****6. *Rosa*****2. Dikensiz otlar****7. *Sanguisorba*****1. Yapraklar basit veya derin loblu****3. Ovaryum üst durumlu****4. *Prunus*****3. Ovaryum alt durumlu****4. Yapraklar loplu****3. *Crataegus*****4. Yapraklar tam kenarlı veya dişli****5. Yapraklar normal dişli veya testere dişli****5. *Pyrus*****5. Yaprak tam kenarlı veya bazen uçta küçük dişli****6. Petaller en çok 5 mm uzunluğunda, dairesel****2. *Cotonoaster*****6. Petaller 5-8 mm uzunluğunda, ters mızraksı veya ters yumurtamsı****1. *Amelanchier*****1. *Amelanchier* Medik. (Karagöz)****1. *Amelanchier parviflora* Boiss. var. *parviflora* (Karagöz)**

Göçükler mevkii, orman açıklıkları, K 37°17'55.2" D 030°10'18", 1651 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1436, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, D. Akdeniz elementi, (Fn).

2. *Cotonoaster* Medik. (Dağmuşmulası)

1. *Cotoneaster nummularius* Fisch. & C.A.Mey. (Dağ muşmulası)

Söbüce Yaylası, kayalıklar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1630, R. S. Göktürk, M. Tek, (Fn).

3. *Crataegus* L. (Alıç)

1. *Crataegus orientalis* Pall. ex M.Bieb. subsp. *orientalis* (Alıç)

Taşkesiği Köyü-Söbüce Yaylası arası, taşlık step alanlar, K 37°14'16.73820" D 30°4'10.63620", 1650 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1609, R. S. Göktürk, M. Tek, (Fn).

4. *Prunus* L. (Erik)

1. *Prunus prostrata* Labill.

Söbüce Yaylası, çayırılık alan, sulak ve nemli yerler, K 37°16'54.83080" D 30°5'32.00420", 1903 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1497, R. S. Göktürk, M. Tek,

Kartal Tepe-Yelimsi Tepe arası, step alanlar, K 37°16'1.65" D 30°3'52.20", 2030 m, 10.05.2022, B. S. Tek 1018, Akdeniz elementi, (Fn).

5. *Pyrus* L. (Armut)

1. *Pyrus elaeagnifolia* Pall. subsp. *elaegnifolia* (Ahlat)

Güvez Tepe mevkii, yol kenarı., K 37°12'3.78" D 030°02'17", 1534 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1146,

Arapkızı Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°18'06.7" D 030°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1272, (Fn).

6. *Rosa* L. (Gül)

1. Çanak yapraklar mızraksı (lanseolat)

2. *pulverulenta*

1. Çanak yapraklar yumurtamsı (ovat)

1. *canina*

1. *Rosa canina* L. (Kuşburnu)

Deliktaş mevki, step alanlar, K 37°14'57.1" D 30°04'19.7", 1686 m, 22.09.2022, B. S. Tek 1115,

Söbüce Yaylası, kayalık alanlar, K 37°15'17.92260" D 30°4'20.64350", 1754 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1612, R. S. Göktürk, M. Tek, (Fn).

2. *Rosa pulverulenta* M.Bieb. (Bodur gül)

Söbüce Yaylası, kayalıklar, K 37°16'52" D 30°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1632, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, step alanlar, K 37°16'42.53040" D 30°8'32.01890", 1866 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1722, R. S. Göktürk, M. Tek, (Km).

7. *Sanguisorba* L. (Çayır düğmesi)

1. Meyvelerin köşeleri kanatsız

1. subsp. *minor*

1. Meyvelerin köşeleri belirgin şekilde kanatlı

2. *verrucosa*

1. *Sanguisorba minor* Scop. subsp. *minor* (Çayır düğmesi)

Arapkızı Yaylası mevki, step alanlar, K 37°18'06.7" D 30°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1280, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1394, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

2. *Sanguisorba verrucosa* (Link ex G.Don) Ces

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1556, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

48. RUBIACEAE (Kökboyasigiller)

1. Korolla tüpü loplardan uzun

2. Çiçekler başak çiçek durumunda

3. *Crucianella*

2. Çiçekler başcıklarda

3. Çiçek sapı ovaryumdan kısa; brakteollü

4. Bitki tek yıllık

1. *Asperula*

4. Bitki çok yıllık

5. Korolla mavi renkli

6. *Thlipthisa*

5. Korolla pembe renkli

4. *Cynanchica*

3. Çiçek sapı ovaryumdan uzun; brakteolsüz

5. *Galium*

1. Korolla tüpü loplardan kısa

6. Çiçek durumu dar uzamış salkım (rasemus) şeklinde

2. *Cruciata*

6. Çiçek durumu, birleşik çiçek(thyrsoïd)

5. *Galium*

1. *Asperula* L. (Belumotu)

1. *Asperula arvensis* L. (Tarla belumotu)

Taşkesiği Köyü mevki, step alanlar, K 37°17'56.1" D 030°10'21.7", 1650 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1426, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

2. *Cruciata* Miller (Sarılıkotu)

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

Güvez Tepe mevki, yol kenarı, K 37°12'3.78" D 030°02'17", 1534 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1132, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü çıkışı, yol kenarı, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1182, R. S. Göktürk, M. Tek,

Göçükler mevki, yol kenarı, K 37°17'25.7" D 030°09'11", 1790 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1231, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Km).

3. *Crucianella* L. (Haçotu)

1. *Crucianella latifolia* L. (Geniş haçotu)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1390, R. S. Göktürk, M. Tek, Akdeniz elementi, (Tr).

4. *Cynanchica* P.Caputo & Del Guacchio

1. *Cynanchica lilaciflora* (Boiss.) P.Caputo & Del Guacchio subsp. *phrygia* (Bornm.) P.Caputo & Del Guacchio

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1552, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, (Hk).

5. *Galium* L. (Yapışkanotu)

1. Bitki tek yıllık

2. Yaprak kenarları geriye doğru dikensi

3. Korolla 1,5-2 mm çapında, beyazımsı; merikarp 3-5 mm

1. *aparine*

3. Korolla 0,8-1,3(-1,6) mm çapında, yeşilimsi-sarı; merikarp 2-3 mm

5. *spurium* subsp. *spurium*

2. Yaprak kenarları yukarıya doğru dikensi

4. Merikarp dikdörtgen-böbrek şeklinde veya silindirik

7. *verticillatum*

4. Merikarp yarı küresel, böbreksi veya yarı armutsu

3. *floribundum* subsp. *airoides*

1. Bitki çok yıllık

5. Meyve yarı küresel

2. *debile*

5. Meyve yumurtamsı

6. Çiçek durumlarının üst dalları genellikle braktesiz

4. *incanum*

6. Çiçek durumları tamamen braktesiz

6. *verum* subsp. *verum*

1. *Galium aparine* L. (Çobansüzgeci)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1325, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).

2. *Galium debile* Desv. (Bataklık iplikçiği)

Taşkesiği Köyü-Söbüce Yaylası arası, kayalık yerler, K 37°14'7.86630" D 30°4'15.67020", 1633 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1686, R. S. Göktürk, M. Tek, Akdeniz elementi, (Kr).

3. *Galium floribundum* Sm. subsp. *airoides* Hub.-Mor. ex Ehrend. & Schönb.-Tem. (Tekirova iplikçiği)

Göçükler mevkii, yol kenarı, K 37°18'06.7" D 030°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1293, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°17'18" D 030°13'07", 1418 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1354, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, D. Akdeniz elementi, (Tr).

4. *Galium incanum* Sm.

1. Gövde (5-)10-20(-30) cm; çiçek durumu çok çiçekli

2. subsp. *elatus*

1. Gövde genellikle 10 cm'den kısa; çiçek durumu indirgenmiş

1. subsp. *centrale*

1. *Galium incanum* Sm. subsp. *centrale* Ehrend. (Ana iplikçik)

Söbüce Yaylası, kayalıklar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1697, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, D. Akdeniz elementi, (Km).

2. *Galium incanum* Sm. subsp. *elatus* (Boiss.) Ehrend.

Söbüce Yaylası, çayırılık alan, sulak ve nemli yerler, K 37°16'54.83080" D 30°5'32.00420", 1903 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1492, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Km).

5. *Galium spurium* L. subsp. *spurium* (Arsız iplikçik)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1400, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü, step alanlar, K 37°12'51.23900" D 30°3'48.02070", 1498 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1578, R. S. Göktürk, M. Tek, Avrupa-Sibirya elementi, (Tr).

6. *Galium verum* L. subsp. *verum* (Boyalık)

Yelimsi Tepe civarı, açıklıklar, kayalıklar, K 37°16'15.1" D 30°04'02.3", 2020 m, 20.07.2022, B. S. Tek 1076, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

7. *Galium verticillatum* Danthoine ex Lam. (Ege yoğurtuotu)

Göçükler mevkii, yol kenarı, K 37°17'54.4" D 030°11'32.6", 1554 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1364, R. S. Göktürk, M. Tek, Akdeniz elementi, (Tr).

49. RUTACEAE

1. *Haplophyllum* A.Juss. (sedo)

1. *Haplophyllum pumiliforme* Hub.-Mor. & Reese (Cüce sedo)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1393, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, (Hk).

50. SALICACEAE

1. Yapraklar yumurtamsı (ovat)

1. *Populus*

1. Yapraklar dar mızraksı (lanseolat)

2. *Salix*

1. *Populus alba* L. var. *alba*

Taşkesiği Köyü, nemli alanlar, K 37°12'2.79040" D 30°1'37.25820", B. S. Tek, R. S. Göktürk, M. Tek, Avrupa-Sibirya elementi, (Fn).

2. *Salix alba* L. subsp. *alba* (Ak söğüt)

Taşkesiği Köyü, nemli alanlar, K 37°12'2.79040" D 30°1'37.25820", 1511 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1570, R. S. Göktürk, M. Tek, Avrupa-Sibirya elementi, (Fn).

51. SANTALACEAE (Güvelegiller)

1. Herdemyeşil çalılar

2. *Viscum*

1. İki veya çok yıllık otsular

1. *Thesium*

1. *Thesium* L. (Tezgüvelek)

1. *Thesium billardieri* Boiss. (Meşe güveleği)

Taşkesiği Köyü çıkışı, yol kenarı, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1188, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü çıkışı, yol kenarı, K 37°18'03.9" D 030°09'48.5", 1605 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1215, R. S. Göktürk, M. Tek, İran-Turan elementi, (Hk).

2. *Viscum* L. (Ökseotu)

1. *Viscum album* L. subsp. *austriacum* (Wiesb.) Vollm. (Çam güveleği)

Taşkesiği Köyü çıkışı, karaçam üzeri, K 37°18'03.9" D 030°09'48.5", 1605 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1211, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü çıkışı, karaçam üzeri, K 37°22'56" D 030°10'85", 1700 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1217, R. S. Göktürk, M. Tek, (Vp).

52. SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)

1. Verimli stamen 4 adet

1. *Scrophularia*

1. Verimli stamen 5 adet

2. *Verbascum*

1. *Scrophularia* L. (Sıracaotu)

1. Gövde genellikle çok dallı

1. *canina* subsp. *bicolor*

1. Gövde basit

3. *oblongifolia*

2. Gövde yaprakları teleksi (pinnat) parçalı

2. Gövde yaprakları 2-3 teleksi (pinnat) parçalı

2. *floribunda*

1. *Scrophularia canina* L. subsp. *bicolor* (Sm.) Greuter (İt sıracaotu)

Göçükler mevkii, yol kenarı, K 37°17'54.4" D 030°11'32.6", 1554 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1422, R. S. Göktürk, M. Tek,

Arapkızı Yaylası mevkii, step alanlar, K 37°18'06.7" D 030°09'41.7", 1606 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1269, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, kayalıklar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1628, R. S. Göktürk, M. Tek, (Km).

2. *Scrophularia floribunda* Boiss. & Balansa (Ege sıracaotu)

Söbüce Yaylası civarı, kaya yarıkları, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1401, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, D. Akdeniz elementi, (Km).

3. *Scrophularia oblongifolia* Loisel.

Söbüce Yaylası, su kenarı, K 37°16'48.26250" D 30°4'23.47070", 1892 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1736, R. S. Göktürk, M. Tek, Avrupa-Sibirya elementi, (Hk).

2. *Verbascum* L. (Sığırkuyruğu)

1. Taban yaprakları parçalı kenarlı; çiçekler brakteolsüz **2. nudatum** var. **nudatum**

1. Taban yaprakları ondüleli, kördişli veya tam kenarlı; çiçekler brakteollü
1. cheiranthifolium var. **cheiranthifolium**

1. *Verbascum cheiranthifolium* Boiss. var. **cheiranthifolium** (Bozkulak)

Taşkesiği Köyü, yol kenarı, K 37°11'11.67990" D 30°0'31.24850", 1512 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1554, R. S. Göktürk, M. Tek,

Taşkesiği Köyü çıkışı, taşlık step alanlar, K 37°13'32.49540" D 30°4'19.35800", 1600 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1587, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, step alanlar, K 37°16'41.74170" D 30°7'0.52510", 1977 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1657, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

2. *Verbascum nudatum* Murb. var. **nudatum** (Cıbil sığırkuyruğu)

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1301, R. S. Göktürk, M. Tek,

Göçükler mevkii, step alanlar, K 37°17'54.4" D 30°11'32.6", 1554 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1368, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, D. Akdeniz elementi, (Hk).

53. SOLANACEAE (Pathcangiller)

1. *Hyoscyamus* L. (Banotu)

1. *Hyoscyamus niger* L. (Banotu)

Taşkesiği Köyü çıkış mevkii, step alanlar, K 37°13'32.49540" D 30°4'19.35800", 1600 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1592, R. S. Göktürk, M. Tek, (Hk).

54. THYMELAEACEAE (Sıyircıkgiller)**1. *Daphne* L. (Sıyircık)**

1. Brakteler mevcut 2-3, en az 3 mm

1. *gnidioides*

1. Brakteler yok veya en fazla 2 mm

2. *oleoides* subsp. *oleoides***1. *Daphne gnidioides* Jaub. & Spach (Sıyircık)**

Söbüce yaylası, step alanlar, K 37°16'36.7" D 030°07'56.3", 1952 m, 15.08.2023, B. S. Tek 1729, R. S. Göktürk, M. Tek, D. Akdeniz elementi (Fn).

2. *Daphne oleoides* Schreb. subsp. *oleoides* (Gövçek)

Söbüce Yaylası, kayalıklar, K 37°16'52" D 030°04'03", 1920 m, 8.07.2023, B. S. Tek 1647, R. S. Göktürk, M. Tek, (Km).

55. URTICACEAE (Isırganıgiller)**1. *Urtica* L. (Isırgan)****1. *Urtica dioica* L. subsp. *dioica* (Isırgan)**

Yelimsi Tepe mevki, nemli alanlar, K 37°16'52.4" D 030°04'05.1", 1923 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1511, R. S. Göktürk, M. Tek, Avrupa-Sibirya elementi, (Hk).

56. VIOLACEAE (Menekşegiller)**1. *Viola* L. (Menekşe)**

1. Kulakçıklar yaprak benzeri; alt petal 4-6 mm

1. *heldreichiana*

1. Kulakçıklar yaprak benzeri değil; alt petal 5-8 mm

2. *kitaibeliana***1. *Viola heldreichiana* Boiss. (Gök menekşe)**

Taşkesiği Köyü çıkışı, step alanlar, K 37°17'59.08" D 030°09'57.7", 1610 m, 10.05.2023, B. S. Tek 1171, R. S. Göktürk, M. Tek, **Endemik**, Akdeniz elementi, (Tr).

2. *Viola kitaibeliana* Schult. (Yabani menekşe)

Güvez Tepe mevki, yol kenarı, K 37°12'3.78" D 030°02'17", 1534 m, 15.04.2023, B. S. Tek 1138, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası civarı, step alanlar, K 37°17'23.21330" D 30°13'24.74570", 1363 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1305, R. S. Göktürk, M. Tek,

Söbüce Yaylası, çayırılık alan, sulak ve nemli yerler, K 37°16'54.83080" D 30°5'32.00420", 1903 m, 7.06.2023, B. S. Tek 1500, R. S. Göktürk, M. Tek, (Tr).



5. TARTIŞMA

Boz Musa Dağı Florası kapsamında elde edilen sonuçlar bu bölümde tartışılmıştır. Elde edilen veriler önce kendi içerisinde, sonra da çalışma alanına yakın veya benzer bölgelerde yapılan çalışmaların sonuçları ile karşılaştırılmıştır.

Araştırma alanından 2021 ve 2023 yılları arasında toplanan 748 bitki örneğinin değerlendirilmesi sonucunda 56 familyaya ait 213 cins, 332 tür, 62 alttür ve 10 varyete tespit edilmiştir. Toplam takson sayısı ise 404'dir. Teşhis edilen bu 404 taksonun 77 tanesi endemiktir. Tespit edilen 56 familyanın 1 tanesi **Pteridophyta (Eğreltiler)** divizyosuna, 55 tanesi ise **Magnoliophyta (Tohumlu Bitkiler)** divizyosuna aittir. Bu 55 familyanın 2 tanesi **Pinophytina (Açık tohumlular)** alt divizyosuna, 53 tanesi ise **Magnoliophytina (Kapalı Tohumlular)** alt divizyosuna aittir. 53 familyanın 8 tanesi **Liliopsida (Tekçenekliler/Monokotiller)** sınıfına, 45 tanesinin ise **Magnoliopsida (Çiftçenekliler/Dikotiller)** sınıfına aittir. Teşhisi yapılan bitkilerden 1 takson **Pteridophyta (Eğreltiler)** divizyosuna, 403 takson ise **Magnoliophyta (Tohumlu Bitkiler)** divizyosuna aittir. **Magnoliophyta** divizyosuna ait taksonların 4'ü **Pinophytina (Açık tohumlular)** alt divizyosuna, 399 tanesi ise **Magnoliophytina (Kapalı Tohumlular)** alt divizyosuna aittir. **Magnoliophytina (Kapalı Tohumlular)** alt divizyosundan 35'i **Liliopsida (Tekçenekliler/Monokotiller)** sınıfına, 364'ü ise **Magnoliopsida** sınıfına aittir.

Araştırma alanından toplanarak teşhis edilen taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımları incelendiğinde, bunların 95'i (%23,51) Akdeniz Elementi, 49'u (%12,12) İran-Turan Elementi, 15'i (%3,71) Avrupa-Sibiry Elementi ve 245'i (%60,64) ise çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen bitkiler olduğu görülmektedir (Çizelge 5.1).

Çizelge 5.1. Araştırma Alanındaki Taksonların Fitocoğrafik Bölgelere Dağılımı

Fitocoğrafik Bölge Adı	Takson Sayısı	% oranı
Akdeniz Elementi	95	23,51
İran-Turan Elementi	49	12,12
Avrupa-Sibiry Elementi	15	3,71
Çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen	245	60,64

Çizelge 5.1. incelendiği zaman Akdeniz elementlerinin alanda çok olmasının en önemli nedeni, çalışma alanının tümüyle Akdeniz fitococoğrafik bölgesi içinde yer alması ile açıklamak mümkündür. Alanda ikinci sırada 49 taksonla İran-Turan elementleri gelmektedir. Bunun nedeni olarak İran-Turan bölgesi elementleri genellikle Akdeniz bölgesinde yaygın olarak bulunan türler olması, bu bölgenin karakteristiği olan kurak habitatlarda yetişmekte olup, İran-Turan fitocoğrafik bölgesinin karakteri olan step özellikli alanların bulunması ve doğal olarak bu alanlara adapte olmuş taksonlar ile açıklanabilir. Araştırma alanında Avrupa-Sibiry elementleri ise sayısal olarak belirgin şekilde Akdeniz elementlerinden oldukça az olduğu görülmektedir. Çalışma alanında bulunan Avrupa Sibiry elementleri yaygın elementler olup bu bölgenin özelliğine sahip

sulak, nemli, gölge alanlar veya su kenarlarında yetişmektedir. İran-Turan ve Avrupa Sibiryta bölge elementlerinin Akdeniz fitocoğrafik bölgesi içinde yer almasını geçmişte yaşanan buzullar ve buzullar arası dönemler ile günümüzde her iki fitocoğrafik bölgenin karakterlerine uygun karakterdeki habitatların Akdeniz fitocoğrafik bölgesi içinde yer alması ile açıklamak mümkündür.

Araştırma alanına yakın ve benzer alanlarda yapılan araştırmalarla kendi alanımızdaki fitocoğrafik bölge elementlerinin dağılımı çizelge 5.2’de verilmiştir.

Çizelge 5.2. Araştırma Alanı ve Karşılaştırma Yapılan Alanlardaki Taksonların Fitocoğrafik Bölgelere Dağılımı

Araştırma Alanları	Takson sayısı	Fitocoğrafik Bölgeler %			
		Akd. El.	İr.-Tur. El.	Avr.-Sib. El.	Çok Böl. veya Fit. Böl. Bilinmeyen
Boz Musa Dağı (Tek 2024)	404	23,51	12,12	3,71	60,64
Elmalı S.A.O. (Deniz ve Sümbül 2004)	689	28,30	12,62	2,61	56,45
Dedegöl Dağı (Peşmen ve Güner 1976)	824	20,8	19,9	4,1	55,2
Sarısu-Saklıkent (Düşen ve Sümbül 2001)	702	35,75	5,84	2,42	55,55
İmecik Dağı (Sönmez 2014)	714	35,43	13,02	2,38	49,15
Kıbrıs Çayı-Kaş (Fener 2017)	537	36,51	4,68	2,23	56,36

Çizelge 5.2 incelendiği zaman, tüm çalışmalarda Akdeniz elementlerinin tüm bölgelerde ilk sırayı aldığı görülmektedir. Bunun nedeni olarak altı alanın da tümüyle Akdeniz fitocoğrafik bölgesi içinde kalmasıyla açıklayabiliriz. En düşük orana ise Dedegöl dağında rastlanmaktadır. Zira bu alanda İran-Turan elementlerinin diğer alanlara oranla yüksek olduğu görülmektedir. Dedegöl Dağı’nın Akdeniz ile İran-Turan fitocoğrafik bölgeleri arasında geçiş olma özelliğinden dolayı iki bölge elementlerinin oranı birbirine yakındır. Çalışma alanları İran-Turan elementleri bakımından incelendiğinde en yüksek oranların sırası ile Dedegöl Dağı, İmecik Dağı ve Elmalı S.A.O. çalışmalarında olduğu görülmektedir. Bunun nedeni çalışma alanların ya Akdeniz ile İran-Turan fitocoğrafik bölgeleri arasında geçiş olma özelliğinden ya da alanlarda bu fitocoğrafik bölgenin özelliği olan kurakçıl alanların çok olmasından ileri gelmektedir. İran-Turan elementleri bakımından en düşük orana ise Kıbrıs Çayı-Kaş’ta rastlanılmaktadır. Bunun sebebi ise alanda kuru step alanların az olması ile açıklanabilir. Çalışma alanları Avrupa-Sibiryta elementleri bakımından incelendiğinde tüm çalışmalarda oranın % 5’in altında olduğu görülmektedir. Dedegöl Dağı’nda ise bu oran 4,1 ile en yüksek değere ulaşmaktadır ki bu alanda Avrupa-Sibiryta elementlerinin yetişmesi için gerekli olan sulak, nemli, gölge alanlar ve su kenarları gibi habitatların diğer çalışma alanlarına oranla daha fazla olması ile açıklanabilir. Araştırma alanlarında çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen taksonların oranı ise tüm bölgelerde % 45’in

üzerinde yer almaktadır. Bu durum ise Türkiye florasında bu kategorideki bitkilerin sayısının çok fazla olması ile açıklanabilir.

Çalışma alanından toplanarak teşhis yapılan 404 taksonun 77 (% 19,05) tanesi endemiktir. Bu 77 endemik taksondan 12 tanesinin araştırma alanında ve nispeten araştırma alanına yakın kesimlerde ve yalnız Antalya ve Burdur il sınırları dahilinde geri kalan 65 taksonunda çalışma alanı ile birlikte Antalya ve Burdur'un diğer kesimleri ile Antalya ve Burdur dışında da yetişmektedir.

Endemik taksonların 33 (% 42,85) tanesi Akdeniz elementi, 11 (% 14,38) tanesi İran-Turan elementleri, 1 (% 1,29) tanesi Avrupa Sibiry elementleri, 32 (% 41,55) tanesi ise çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen endemik taksonlardır. Endemik taksonların çoğunun Akdeniz elementi olmasının nedeni çalışma alanının tümüyle Akdeniz fitocoğrafik bölgesi içinde yer alması ile açıklanabilir. Bunun yanı sıra bu durum ülkemiz genelinde endemik türlerin büyük bir kısmının bu bölge içinde olması ile de açıklanabilir.

Endemik taksonların IUCN kategorileri incelendiğinde bunların 1 tanesinin CR (Çok tehlikede), 5 tanesinin EN (Tehlikede), 6 tanesinin VU (Zarar görebilir), 58 tanesinin LC (En az endişe verici), 1 tanesinin NT (Tehlike Altına Girebilir) ve 6 tanesinin NE (Değerlendirilmeyen) olduğu belirlenmiştir (Anonymous 2; Kalyoncu vd. 2017).

Çalışma alanında ve nispeten çalışma alanına yakın kesimlerde, yalnız Antalya ve Burdur il sınırları dahilinde yetişen endemik taksonlar aşağıda verilmiştir.

Astragalus cariensis Boiss. (Şekil 5.1)

Centaurea luschaniana Heimerl ex Stapf

Cicer isauricum P.H. Davis

Dianthus antalyensis Fassou, N. Korotkova, Dimop. & Borsch

Ebenus bourgaei Boiss. (Şekil 5.2)

Hypericum saxifragum N. Robson & Hub.-Mor.

Marrubium bourgaei Boiss. subsp. *bourgaei* (Şekil 5.3)

Medicago pamphylica (Hub.-Mor. & Sirj.) E.Small

Paronychia lycica Chaudhri

Picris campylocarpa Boiss. & Heldr.

Silene oreades Boiss. & Heldr.

Trigonella lycica Hub.-Mor (Şekil 5.4)



Şekil 5.1. *Astragalus cariensis* Boiss.



Şekil 5.2. *Ebenus bourgaei* Boiss.



Şekil 5.3. *Marrubium bourgaei* Boiss. subsp. *bourgaei*



Şekil 5.4. *Trigonella lycica* Hub.-Mor.

Karşılaştırma yapılan araştırmalardaki endemizm oranları Çizelge 5.3’de verilmiştir.

Çizelge 5.3. Karşılaştırma Yapılan Araştırmalardaki Endemizm Oranları.

Araştırma Alanları	Takson Sayısı	Endemik Takson Sayıları	Endemik Takson Oranları (%)
Boz Musa Dağı (Tek 2024)	404	77	19,05
Elmalı S.A.O. (Deniz ve Sümbül 2004)	689	141	20,46
Dedegöl Dağı (Peşmen ve Güner 1976)	824	158	19,1
Sarısu-Saklıkent (Düşen ve Sümbül 2001)	702	92	13,10
İmecik Dağı (Sönmez 2014)	714	95	13,53
Kıbrıs Çayı-Kaş (Fener 2017)	537	59	11,04

Çizelge 5.3 incelendiği zaman en yüksek endemizm oranlarına Elmalı S.A.O., Dedegöl Dağı ve Boz Musa Dağı’nda rastlanılmaktadır. En düşük endemizm oranına ise Kıbrıs Çayı-Kaş rastlanılmıştır. Çalışma alanımızdaki endemizm oranı % 19, 05’dir. Bu oran diğer alanlardaki takson sayısı baz alındığında yüksek bir oran olduğu görülmektedir. Karşılaştırma yapılan çalışmalar sonunda endemizm oranları % 11,04 ile % 20,46 arasında değişmektedir. Çalışmaların hiçbirinde endemizm oranının Türkiye florasındaki % 30 oranına ulaşamamış olmasının en önemli nedeni yapılan bu çalışmaların alanlarının küçük olmasıdır.

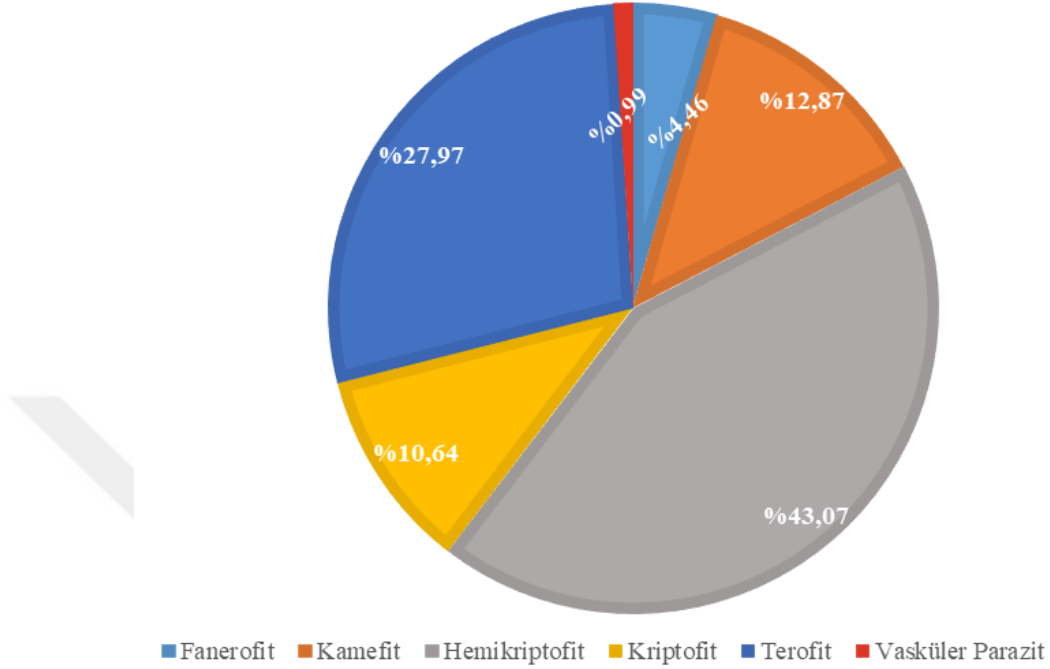
Araştırma alanında bulunan taksonların hayat formları, Raunkier sistemine göre belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar Çizelge 5.4’de verilmiştir.

Çizelge 5.4. Araştırma Alanında Bulunan Taksonların Raunkier’e Göre Hayat Formları

Hayat Formları	Takson Sayıları	Toplam takson sayılarına Oranları (%)
Fanerofit	18	4,45
Kamefit	52	12,87
Hemikriptofit	174	43,06
Kriptofit	43	10,64
Terofit	113	27,97
Vasküler Parazit	4	0,99

Çizelge 5.4 incelendiğinde, araştırma alanında hemikriptofitlerin oranının (% 43,06) diğer hayat formlarından oldukça yüksek bir oranda olduğu görülmektedir. Daha sonra sırasıyla terofitler (% 27,97), kamefitler (% 12,87), kriptofitler (% 10,64) fanerofitler (% 4,45) ve vasküler parazitler (% 0,99) gelmektedir. Bu sonuç bölgenin iklimi ile yakından ilgilidir. Zira çalışma alanının iklimsel verileri incelendiği zaman alanın büyük bir kısmının step ve kurakçıl karaktere sahip olduğu görülmektedir. Bu nedenle hemikriptofitlerin ve terofitleri bu kadar yüksek oranda olması beklenen bir sonuçtur. Üçüncü sırada kamefitler gelmektedir. İlkbahar ve sonbahar geofitlerin alanda

sınırlı sayıda olmasının nedeni kriptofitlerin dördüncü sırada yer almasında önemli bir etken olarak göze çarpmaktadır.



Şekil 5.5. Araştırma Alanında Bulunan Taksonların Raunkier'e Göre Hayat Formları'nın yüzde grafiği

Çizelge 5.5. Araştırma Alanı ve Karşılaştırma Yapılan Alanlardaki Taksonların Raunkier'e Göre Hayat Formları.

Araştırma Alanları	Fanerofit		Kamefit		Hemikriptofit		Kriptofit		Terofit	
	Takson sayısı	Oran %	Takson sayısı	Oran %	Takson sayısı	Oran %	Takson sayısı	Oran %	Takson sayısı	Oran %
Boz Musa Dağı (Tek 2024)	18	4,45	52	12,87	174	43,06	43	10,64	113	27,97
Elmalı S.A.O. (Deniz ve Sümül 2004)	76	11,03	108	15,67	210	30,47	80	11,61	215	31,20
Dedegöl Dağı (Peşmen ve Güner 1976)	60	7,1	24	2,6	421	51	112	13,4	207	25
Sarısu-Saklıkent (Düşen ve Sümül 2001)	134	19,08	36	5,12	148	21,08	68	9,68	316	45,01
İmecik Dağı (Sönmez 2014)	71	9,94	73	10,22	259	36,27	77	10,78	225	31,51
Kıbrıs Çayı-Kaş (Fener 2017)	68	12,66	47	8,75	188	35,01	59	10,98	173	32,21

Çizelge 5.5 incelendiğinde Boz Musa Dağı, Dedegöl Dağı, İmecik Dağı ve Kıbrıs Çayı-Kaş çalışmalarında hemikriptofitlerin baskın olduğu, Elmalı S.A.O. ve Sarısu-Saklıkent çalışmalarında ise terofitlerin baskın olduğu görülmektedir. Bunun nedeni

olarak sıcak Akdeniz ikliminin bu alanlarda etkilerinin yüksek olması ile açıklanabilmektedir. Fanerofitlerin oranının alanımızda düşük olmasının sebebi alanın büyük bir kısmının step örtüsüyle kaplı olup, aynı zamanda yüksek rakımlı olması ve ağaç, ağaççık ve çalı türlerinin çeşitliliğinin az olması ile açıklanabilir.

Araştırma alanında en çok takson içeren familyalar çizelge 5.6'da verilmiştir.

Çizelge 5.6. Araştırma Alanında En Çok Takson İçeren Familyalar

Sıra No	Familiya	Cins sayısı	Takson sayısı	Tüm taksonlara oranı %
1	Asteraceae	33	64	15,84
2	Fabaceae	17	46	11,38
3	Lamiaceae	16	40	9,90
4	Caryophyllaceae	12	28	6,93
5	Brassicaceae	17	23	5,69
6	Boraginaceae	11	18	4,45
7	Poaceae	10	16	3,96
8	Rubiaceae	6	13	3,21
9	Plantaginaceae	5	12	2,97
10	Caprifoliaceae	8	11	2,72
11	Diğer Familyalar	78	133	32,92

Çizelge 5.6. incelendiği zaman çalışma alanında ilk üç sırayı 64 (% 15,84) takson ile Asteraceae, 46 (% 11,38) takson ile Fabaceae ve 40 (% 9,90) takson ile Lamiaceae gelmektedir. Bu sıra Türkiye florasındaki en çok takson içeren ilk üç familya ile paralellik göstermektedir. Çalışma alanımızdaki ilk on familya'da toplam 271 (% 67,07) takson yer alırken geri kalan 46 familya'da ise 133 (% 32,92) taksonun yer aldığı görülmektedir. Bunun sonucu olarak alanımızda bulunan taksonların yarısından fazlası ilk on familya içinde yer almaktadır. Familyaların sahip oldukları cins sayıları açısından incelendiğinde ilk sırayı Asteraceae (33) alırken ikinci sırayı Brassicaceae (17) ve Fabaceae (17) almaktadır. İlk 10 familya toplam 135 cins ile temsil edilirken geri kalan 46 familya ise 78 cins ile temsil edilmektedir.

Alanımızda ve karşılaştırma yaptığımız çalışmalarda en çok takson içeren 10 familya, takson sayıları ve oranları (%) çizelge 5.7’de verilmiştir.

Çizelge 5.7. Çalışma Alanında ve Karşılaştırma Yaptığımız Çalışmalarda En Çok Takson İçeren On Familya, Takson Sayıları ve Oranları

Araştırma Alanları	Toplam takson sayıları	Familya adları, takson sayıları ve oranları (%)										Diğer Familyalar
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Boz Musa Dağı (Tek 2024)	404	Ast. 64- 15,8 4	Fab. 46- 11,38	Lam. 40- 9,90	Cary 28- 6,93	Bras. 23- 5,59	Bor. 18- 4,45	Poa. 16- 3,96	Rub. 13- 3,21	Plan. 12- 2,97	Capr. 11- 2,72	133- 32,92
Elmalı S.A.O. (Deniz ve Sümbül 2004)	689	Ast. 73- 10,5 9	Fab. 68- 9,86	Bras. 55- 7,98	Car. 45- 6,53	Lil. 41- 5,95	Lam. 40- 5,80	Poa. 40- 5,80	Scr. 31- 4,35	Ros. 27- 3,91	Bor. 27- 3,91	242- 35,32
Dedegöl Dağı (Peşmen ve Güner 1976)	824	Ast. 83- 10,1	Fab. 76- 9,2	Car. 57- 7,0	Bras. 50- 6,1	Lam. 47- 5,7	Api. 39- 4,8	Poa. 33- 4,1	Ros. 28- 3,5	Scr. 24- 2,9	Bor. 19- 2,4	368- 44,66
Sarısu-Saklıkent (Düşen ve Sümbül 2001)	702	Fab. 74- 10,5 4	Ast. 69- 9,82	Lam. 45- 6,41	Poa. 38- 5,41	Bras. 38- 5,41	Lil. 34- 4,84	Car. 31- 4,41	Scr. 24- 3,41	Api. 22- 3,13	Bor. 21- 2,99	305- 43,44
İmecik Dağı (Sönmez 2014)	714	Ast. 88- 12,3 3	Fab. 85- 11,91	Lam. 56- 7,84	Bras. 48- 6,72	Car. 41- 5,74	Bor. 30- 4,20	Ran. 22- 3,08	Asp. 21- 2,94	Ros. 20- 2,80	Plan. 20- 2,80	283- 39,63
Kıbrıs Çayı-Kaş (Fener 2017)	537	Fab. 68- 12,6	Ast. 57- 10,6	Lam. 45- 8,3	Bras. 38- 7,07	Car. 29- 5,4	Api. 23- 4,2	Poa. 22- 4,09	Ros. 17- 3,1	Bor. 16- 2,9	Plan. 13- 2,4	209- 38,9

Çizelge 5.7 incelendiği zaman 4 çalışmada **Asteraceae** ve 2 çalışmada **Fabaceae** familyaları ilk sırada yer almaktadır. Bunun en büyük nedeni ise her iki familya’da Türkiye Florasında takson sayısı açısından birinci ve ikinci sırayı almalarıdır. Yapılan dört çalışma sonucunda ise **Lamiaceae** familyası üçüncü sırada yer almaktadır. Bunun nedeni olarak bu çalışmaların Akdeniz bölgesinde olması ve bu familyanın bu alanda geniş bir yayılış alanına sahip olması gösterilebilir. Türkiye Florasında ilk on familya içinde yer almayan **Caprifoliaceae** familyası bizim çalışmamızda ilk on familya içinde yer almaktadır. Bunun nedeni olarak ise Morinaceae, Dipsacaceae ve Valerianaceae familyalarının **Caprifoliaceae** familyasının sinonimi olmasıdır.

Alanımızda en çok takson içeren on cins ve toplam takson sayısına oranları Çizelge 5.8’de verilmiştir.

Çizelge 5.8. Araştırma Alanında En Çok Takson İçeren On Cins ve Toplam Takson Sayısına Oranları

Cinsin Adı	Takson Sayıları	Toplam Takson Sayısına Oranları (%)
<i>Centaurea</i>	14	3,46
<i>Astragalus</i>	11	2,72
<i>Silene</i>	9	2,22
<i>Salvia</i>	7	1,73
<i>Medicago</i>	7	1,73
<i>Ornithogalum</i>	7	1,73
<i>Galium</i>	7	1,73
<i>Euphorbia</i>	6	1,48
<i>Ranunculus</i>	6	1,48
<i>Veronica</i>	5	1,23

Çizelge 5.8 incelendiğinde, çalışma alanımızda en çok taksona sahip olan cinsin *Centaurea* olduğu görülmektedir. Daha sonra sırasıyla *Astragalus* ve *Silene* cinsleri gelmektedir. *Centaurea* ve *Astragalus* cinsleri takson sayısı bakımından ülkemizde en zengin iki cinstir. Bu da çalışmamız sonucu ile paralellik göstermektedir.

Araştırmamızda ve karşılaştırmasını yaptığımız diğer çalışmalarda en çok takson içeren cinsler Çizelge 5.9’da verilmiştir.

Çizelge 5.9. Çalışma Alanı ve Karşılaştırma Yapılan Araştırmalardaki En Zengin Cinsler

Çalışmalar Cinsler	Boz Musa Dağı	Elmalı S.A.O.	Dedegöl Dağı	Sarısu- Saklıkent	İmecik Dağı	Kıbrıs Çayı- Kaş
<i>Trifolium</i>				10		9
<i>Centaurea</i>	14	13	8	6	9	
<i>Medicago</i>	7				11	8
<i>Euphorbia</i>	6	12		11		
<i>Allium</i>		9		10		
<i>Ornithogalum</i>	7	8			10	
<i>Veronica</i>	5		8		10	8
<i>Silene</i>	9	17	19	12	12	13
<i>Astragalus</i>	11	17	19	10	16	8
<i>Galium</i>	7	10	11	7		7
<i>Ranunculus</i>	6			6	9	
<i>Trigonella</i>			7		9	
<i>Alyssum</i>		9	10	7		9
<i>Verbascum</i>		12			9	
<i>Salvia</i>	7	7	8	7		
<i>Minuartia</i>			9			
<i>Dianthus</i>			7			
<i>Vicia</i>					10	8
<i>Hypericum</i>						9
<i>Lathyrus</i>						7

Çizelge 5.9 incelendiğinde en çok taksona sahip 10 cins değişkenlik göstermektedir. Türkiye florasına göre en çok takson içeren 10 cinsten 4-7 tanesi yer almaktadır. *Astragalus* ve *Silene* cinsleri Elmalı S.A.O. (17’şer takson), Dedegöl Dağı çalışmalarında (19’ar takson) ilk sırada yer almaktadır. Aynı şekilde *Silene* cinsi Sarısu-Saklıkent çalışmasında (12 takson), *Astragalus* ise cinsi İmecik Dağı (16 takson) çalışmasında birinci sıradadır. Çalışma alanımızda *Centaurea* 14 takson ile ilk sırada yer alırken *Astragalus* 11 takson ile ikinci sırada, *Silene* ise 9 takson ile üçüncü sırada yer almaktadır. *Astragalus* cinsi karşılaştırma yapılan çalışmaların beş tanesinde takson sayısı açısından ilk üç içinde bulunmaktadır. Bunun nedeni bu çalışmaların Akdeniz fitocoğrafik bölgesinin step karakterleri ve İran-Turan fitocoğrafik bölgesinin kurak alanlarında yer alması ile açıklanır. Ayrıca *Astragalus* cinsi ülkemizde en çok tür içeren cinstir. *Silene* tüm çalışmalarda ilk beş içinde yer almaktadır.

Çizelge 5.10. Alanda Bulunan Endemik Taksonlar ve Tehlike Kategorileri

	FAMİLYA	ENDEMİK TAKSON	KIRMIZI KİTAP ve ARAZI GÖZLEMLERİ
1	Apiaceae	<i>Dichoropetalum chryseum</i> (Boiss. & Heldr.) Pimenov & Kljuykov	LC
2	Apiaceae	<i>Torilis triradiata</i> Boiss. & Heldr.	LC
3	Asparagaceae	<i>Muscari bourgaei</i> Baker (Şekil 5.6)	LC
4	Asparagaceae	<i>Ornithogalum chetikianum</i> Uysal, Ertugrul & Dural	NE
5	Asteraceae	<i>Achillea lycaonica</i> Boiss. & Heldr.	LC
6	Asteraceae	<i>Achillea phrygia</i> Boiss. & Balansa	LC
7	Asteraceae	<i>Centaurea calolepis</i> Boiss.	LC
8	Asteraceae	<i>Centaurea drabifolia</i> Sm. subsp. <i>austro-occidentalis</i> Wagenitz	LC
9	Asteraceae	<i>Centaurea drabifolia</i> Sm. subsp. <i>cappadocica</i> (DC.) Wagenitz	LC
10	Asteraceae	<i>Centaurea drabifolia</i> Sm. subsp. <i>floccosa</i> (Boiss.) Wagenitz & Greuter	NE
11	Asteraceae	<i>Centaurea luschaniana</i> Heimerl ex Stapf (Şekil 5.7)	LC
12	Asteraceae	<i>Centaurea matthioliifolia</i> Boiss.	VU
13	Asteraceae	<i>Centaurea solstitialis</i> L. subsp. <i>pyracantha</i> (Boiss.) Wagenitz	LC
14	Asteraceae	<i>Onopordum boissierianum</i> Raab-Straube & Greuter	LC
15	Asteraceae	<i>Picris campylocarpa</i> Boiss. & Heldr	LC
16	Asteraceae	<i>Ptilostemon afer</i> (Jacq.) Greuter subsp. <i>eburneus</i> Greuter	LC
17	Asteraceae	<i>Tanacetum praeteritum</i> (Horw.) Heywood subsp. <i>massicyticum</i> Heywood	LC
18	Boraginaceae	<i>Cynoglottis chetikiana</i> Vural & Kit Tan subsp. <i>paphlagonica</i> (Bornm.) Vural & Kit Tan	LC
19	Boraginaceae	<i>Onosma cinerea</i> Schreb.	LC
20	Brassicaceae	<i>Alyssum macropodum</i> Boiss. & Balansa var. <i>macropodum</i>	LC
21	Brassicaceae	<i>Erysimum kotschyanum</i> J.Gay	EN
22	Brassicaceae	<i>Erysimum carium</i> Boiss.	CR*
23	Brassicaceae	<i>Meniocus hirsutus</i> Boiss. & A.Huet	LC
24	Campanulaceae	<i>Asyneuma linifolium</i> (Boiss. & Heldr.) Bornm. subsp. <i>linifolium</i>	LC
25	Caprifoliaceae	<i>Lomelosia reuteriana</i> (Boiss.) Greuter & Burdet	LC
26	Caryophyllaceae	<i>Cerastium macranthum</i> Boiss.	LC

Çizelge 5.10'un devamı

	FAMİLYA	ENDEMİK TAKSON	KIRMIZI KİTAP ve ARAZI GÖZLEMLERİ
27	Caryophyllaceae	<i>Dianthus antalyensis</i> Fassou, N.Korotkova, Dimop. & Borsch	VU
28	Caryophyllaceae	<i>Minuartia meyeri</i> (Boiss.) Bornm.	NE
29	Caryophyllaceae	<i>Minuartia anatolica</i> (Boiss.) Woronow var. <i>anatolica</i>	LC
30	Caryophyllaceae	<i>Paronychia carica</i> Chaudhri var. <i>stipulata</i> Chaudhri	LC
31	Caryophyllaceae	<i>Paronychia lycica</i> Chaudhri	VU
32	Caryophyllaceae	<i>Saponaria pinetorum</i> Hedge var. <i>elatior</i> Ekim & Hedge (Şekil 5.8)	EN*
33	Caryophyllaceae	<i>Silene oreades</i> Boiss. & Heldr.	LC
34	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia anacampseros</i> Boiss. var. <i>anacampseros</i>	LC
35	Fabaceae	<i>Astragalus cariensis</i> Boiss.	LC
36	Fabaceae	<i>Astragalus gymolobus</i> Fisch.	LC
37	Fabaceae	<i>Astragalus hirsutus</i> Vahl	LC
38	Fabaceae	<i>Astragalus lycius</i> Boiss.	LC
39	Fabaceae	<i>Astragalus schizopterus</i> Boiss.	NE
40	Fabaceae	<i>Cicer isauricum</i> P.H.Davis	LC
41	Fabaceae	<i>Colutea melanocalyx</i> Boiss. & Heldr. subsp. <i>melanocalyx</i>	EN
42	Fabaceae	<i>Ebenus bourgaei</i> Boiss	LC
43	Fabaceae	<i>Hedysarum pestalozzae</i> Boiss.	LC
44	Fabaceae	<i>Medicago pamphylica</i> (Hub.-Mor. & Širj.) E.Small	VU
45	Fabaceae	<i>Trigonella lycica</i> Hub.-Mor.	LC
46	Fagaceae	<i>Quercus trojana</i> Webb subsp. <i>yaltirikii</i> Ziel., Petrova & D.Tomasz.	VU*
47	Hypericaceae	<i>Hypericum saxifragum</i> N.Robson & Hub.-Mor.	EN
48	Hypericaceae	<i>Hypericum bourgaei</i> (Boiss.) N.Robson	LC
49	Hypericaceae	<i>Hypericum aviculariifolium</i> Jaub. & Spach (Mideotu)	NE
50	Lamiaceae	<i>Clinopodium troodi</i> (Post) Govaerts subsp. <i>vardaranum</i> (Leblebici) Govaerts	VU*
51	Lamiaceae	<i>Marrubium bourgaei</i> Boiss. subsp. <i>bourgaei</i>	LC
52	Lamiaceae	<i>Marrubium globosum</i> Montbret & Aucher ex Benth. subsp. <i>micranthum</i> (Boiss. & Heldr.) P.H.Davis	NT*

Çizelge 5.10'un devamı

	FAMİLYA	ENDEMİK TAKSON	KIRMIZI KİTAP ve ARAZI GÖZLEMLERİ
54	Lamiaceae	<i>Phlomis leucophracta</i> P.H.Davis & Hub.-Mor.	LC
55	Lamiaceae	<i>Salvia absconditiflora</i> Greuter & Burdet	LC
56	Lamiaceae	<i>Salvia pisidica</i> Boiss. & Heldr. ex Benth	LC
57	Lamiaceae	<i>Sideritis pisidica</i> Boiss. & Heldr.	LC
58	Lamiaceae	<i>Stachys cretica</i> L. subsp. <i>anatolica</i> Rech.f.	LC
59	Linaceae	<i>Linum hirsutum</i> L. subsp. <i>pseudoanatolicum</i> P.H.Davis	LC
60	Papaveraceae	<i>Papaver pilosum</i> Sm. subsp. <i>sparsipilosum</i> (Boiss.) Kadereit	LC
61	Plantaginaceae	<i>Chaenorhinum litorale</i> (Bernh. ex Willd.) Rouy subsp. <i>pterosporum</i> (Fisch. & C.A.Mey.) P.H.Davis	LC
62	Plantaginaceae	<i>Linaria corifolia</i> Desf.	LC
63	Plantaginaceae	<i>Linaria genistifolia</i> (L.) Mill subsp. <i>confertiflora</i> (Boiss.) P.H.Davis	LC
64	Plantaginaceae	<i>Veronica cuneifolia</i> D.Don subsp. <i>cuneifolia</i>	LC
65	Plantaginaceae	<i>Veronica cuneifolia</i> D.Don subsp. <i>isaurica</i> P.H.Davis	LC
66	Plantaginaceae	<i>Veronica cuneifolia</i> D.Don subsp. <i>massicytica</i> M.A.Fisch.	EN
67	Plantaginaceae	<i>Veronica elmaliensis</i> M.A.Fisch.	LC
68	Ranunculaceae	<i>Ranunculus reuterianus</i> Boiss.	LC
69	Rosaceae	<i>Amelanchier parviflora</i> Boiss. var. <i>parviflora</i> (Karagöz)	LC
70	Rubiaceae	<i>Cynanchica lilaciflora</i> (Boiss.) P.Caputo & Del Guacchio subsp. <i>phrygia</i> (Bornm.) P.Caputo & Del Guacchio	LC
71	Rubiaceae	<i>Galium floribundum</i> Sm. subsp. <i>airoides</i> Hub.-Mor. ex Ehrend. & Schön.-Tem.	LC
72	Rubiaceae	<i>Galium incanum</i> Sm. subsp. <i>centrale</i> Ehrend.	LC
73	Rubiaceae	<i>Thliphthisa brevifolia</i> (Vent.) P.Caputo & Del Guacchio	LC
74	Rubiaceae	<i>Haplophyllum pumiliforme</i> Hub.-Mor. & Reese	LC
75	Scrophulariaceae	<i>Scrophularia floribunda</i> Boiss. & Balansa	LC
76	Scrophulariaceae	<i>Verbascum nudatum</i> Murb. var. <i>nudatum</i>	LC
77	Violaceae	<i>Viola heldreichiana</i> Boiss.	LC



Şekil 5.6. *Muscari bourgaei* Baker



Şekil 5.7. *Centaurea luschaniana* Heimerl ex Stapf



Şekil 5.8. Saponaria pinetorum Hedge var. *elatior* Ekim & Hedge

6. SONUÇLAR

Araştırma alanından 2021 ve 2023 yılları arasında toplanan 748 bitki örneğinin değerlendirilmesi sonucunda 56 familyaya ait 213 cins, 332 tür, 62 alttür ve 10 varyete tespit edilmiştir. Toplam takson sayısı ise 404'dir. Teşhis edilen bu 404 taksonun 77 tanesi endemiktir. Tespit edilen 56 familyanın 1 tanesi **Pteridophyta (Eğreltiler)** divizyosuna, 55 tanesi ise **Magnoliophyta (Tohumlu Bitkiler)** divizyosuna aittir. Bu 55 familyanın 2 tanesi **Pinophytina (Açık tohumlular)** alt divizyosuna, 53 tanesi ise **Magnoliophytina (Kapalı Tohumlular)** alt divizyosuna aittir. 53 familyanın 8 tanesi **Liliopsida (Tekçenekliler/Monokotiller)** sınıfına, 45 tanesinin ise **Magnoliopsida (Çiftçenekliler/Dikotiller)** sınıfına aittir. Teşhisi yapılan bitkilerden 1 takson **Pteridophyta (Eğreltiler)** divizyosuna, 403 takson ise **Magnoliophyta (Tohumlu Bitkiler)** divizyosuna aittir. **Magnoliophyta** divizyosuna ait taksonların 4'ü **Pinophytina (Açık tohumlular)** alt divizyosuna, 399 tanesi ise **Magnoliophytina (Kapalı Tohumlular)** alt divizyosuna aittir. **Magnoliophytina (Kapalı Tohumlular)** alt divizyosundan 35'i **Liliopsida (Tekçenekliler/Monokotiller)** sınıfına, 364'ü ise **Magnoliopsida** sınıfına aittir.

Araştırma alanından toplanarak teşhis edilen taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımları incelendiğinde, bunların 95'i (%23,51) Akdeniz Elementi, 49'u (%12,12) İran-Turan Elementi, 15'i (%3,71) Avrupa-Sibirya Elementi ve 245'i (%60,64) ise çok bölgesi veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen bitkiler olduğu görülmektedir.

Araştırma alanındaki en çok takson içeren familyalar incelendiğinde ilk üç sırayı 64 (% 15,84) takson ile Asteraceae, 46 (% 11,38) takson ile Fabaceae ve 40 (% 9,90) takson ile Lamiaceae gelmektedir. Bu sıra Türkiye florasındaki en çok takson içeren ilk üç familya ile paralellik göstermektedir. Çalışma alanımızdaki ilk on familya'da toplam 271 (% 67,07) takson yer alırken geri kalan 46 familya'da ise 133 (% 32,92) taksonun yer aldığı görülmektedir. Bunun sonucu olarak alanımızda bulunan taksonların yarısından fazlası ilk on familya içinde yer almaktadır. Familyaların sahip oldukları cins sayıları açısından incelendiğinde ilk sırayı Asteraceae (33) alırken ikinci sırayı Brassicaceae (17) ve Fabaceae (17) almaktadır. İlk 10 familya toplam 135 cins ile temsil edilirken geri kalan 46 familya ise 78 cins ile temsil edilmektedir.

Endemik taksonların 33 (% 42,85) tanesi Akdeniz elementi, 11 (% 14,38) tanesi İran-Turan elementleri, 1 (% 1,29) tanesi Avrupa Sibirya elementi, 32 (% 41,55) tanesi ise çok bölgesi veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen endemik taksonlardır.

Endemik taksonların IUCN kategorileri incelendiğinde bunların 1 tanesinin CR (Çok tehlikede), 5 tanesinin EN (Tehlikede), 6 tanesinin VU (Zarar görebilir), 58 tanesinin LC (En az endişe verici), 1 tanesinin NT (Tehlike Altına Girebilir) ve 6 tanesinin NE (Değerlendirilmeyen) olduğu belirlenmiştir (Anonymous 2; Kalyoncu vd. 2017).

Araştırma alanından toplanan örneklerin Raunkiaer (1934) sistemine göre hayat formlarının değerlendirilmesi yapılmıştır. Bunun sonucunda araştırma alanında hemikriptofitlerin oranının (% 43,06) diğer hayat formlarından oldukça yüksek bir oranda olduğu görülmektedir. Daha sonra sırasıyla terofitler (% 27,97), kamefitler (% 12,87), kriptofitler (% 10,64) fanerofitler (% 4,45) ve vasküler parazitler (% 0,99) gelmektedir.

Çalışma alanının florasından elde edilen veriler, alana yakın ve benzer flora çalışmalarının sonuçları ile karşılaştırılmış ve tartışılmıştır.

Alanda hayvancılık faaliyetlerinin yüksek olması vejetasyon üzerinde büyük baskı oluşturmakta olup bölgedeki yüksek endemik takson oranının (%19,05) negatif etkilenmesine sebep olmaktadır. Bu oranın, tartışma bölümünde yer verilen ve karşılaştırma yapılan diğer alanlardaki tür sayısı baz alındığında yüksek bir oran olduğu görülmektedir.

Tez çalışması kapsamında Boz Musa Dağı ve yakın çevresinin bitki türleri tespit edilmiş ve florası ortaya konulmuştur. Çalışma bölgenin bitki biyoçeşitliliği açısından önemini ortaya koymak ve gelecekte yapılacak birçok çalışmaya ışık tutmak adına alandan bitki örnekleri toplanmış, örnekler değerlendirilmiş, tanınmaları için gerekli teşhis anahtarları oluşturulmuştur. Ayrıca IUCN'e göre türlerin tehlike kategorileri belirlenmiş ve koruma önlemleri için fayda sağlayacağı düşünülmektedir.



7. KAYNAKLAR

- Acartürk, R. 1996. Şifalı Bitkiler Flora ve Sağlığımız. Orman Genel Müdürlüğü Mensupları Yardımlaşma Vakfı Yayınları, 183 s, Ankara.
- Alçitepe, E. 1998. Termessos milli parkı (Antalya) florası üzerinde bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya 193 s.
- Alçitepe, E. ve Sümbül, H. 2003. Contrubutions to the flora of Termessos National Park-Antalya (Türkiye). *Bulletin Pure and Applied Sciences*, 22B (1): 29-46.
- Anonim 1: <http://www.korkuteli.gov.tr/kisaca-korkuteli> [Son erişim tarihi: 20.01.2024]
- Anonim 2: <https://www.mgm.gov.tr/iklim/iklim.aspx?key=B> [Son erişim tarihi: 23.01.2024]
- Anonymous 1: IPNI (International Plant Names Index) 2023. The Royal Botanic Gardens, Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Herbarium. <http://www.ipni.org> [Son erişim tarihi: 01.02.2024].
- Anonymous 2: <https://www.iucnredlist.org/> [Son Erişim Tarihi: 25.01.2023]
- Atalay, İ. 2005. Kuvaterner'deki iklim değişmelerinin Türkiye doğal ortamı üzerindeki etkileri. Türkiye Kuvaterner Sempozyumu, 121, 128.
- Attenborough, D. 1987. Wild Flowers of Britain and Northern Europe, 320 pp, London.
- Aykurt, C. Sümbül, H. 2014. Taxonomic revision of the genus *Convolvulus* L. (Convolvulaceae) in Turkey. *Biodicon*, 7(2): 1-28.
- Aykurt, C.K., Deniz, İ.G. ve Sümbül, H. 2009. Korkuteli'nin Sessiz Dünyası. Dumat Ofset, 180 s, Ankara.
- Aytaç, Z. 2000. The Genus *Ebenus* L. (Leguminosae/Fabaceae) in Turkey. *The Karaca Arboretum Magazine* 5(4):145-171.
- Baç, C. 2006. Gazipaşa (Antalya) Florası Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya, 168 s.
- Baytop, A. 2006. "Ondokuzuncu Yüzyılda Anadolu'da Bir Bitki Toplayıcısı: Eugène Bourgeau (1813-1877)". *Osmanlı Bilimi Araştırmaları* 8. 97-103.
- Baytop, T. 2001. Anadolu Dağlarında 50 Yıl, 2.baskı; 222 sayfa, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul.
- Berktaş, A. 2013. Tournefort Seyahatnamesi. Kitap Yayınevi, İstanbul, 596 s.
- Blamey, M. and Grey-Wilson, C. 1993. Mediterranean Wild Flowers. 560 p, London.

- Çetin, A., Erdoğan, N., Genç, H. 2013. Flora of the Burdur Lake surroundings (Türkiye). *Biological Diversity and Conservation*, 6(2), 55-76.
- Çetin, E., Şenol, S. G., Seçmen, Ö., 2007. Flora of Rahat Mountain (Burdur, Turkey). *Turkish Journal of Botany*, 31:225-243.
- Çinbilgel, İ. & Gökçeoğlu, M. 2010. Flora of Altınbeşik Cavern National Park (İbradı-Akseki, Antalya/Turkey). *Biological Diversity and Conservation*, 3(3), 85-110.
- Çobanoğlu, A. 2012. Dünden Bugüne Antalya. Antalya Valiliği İl Kültür ve Turizm Yayınları, 1(2): 46-74.
- Davis, P.H. 1965-1988. Flora of Turkey and East Aegean Islands. Vol.1-9 University Press, Edinburg.
- Davis, P.H., Mill, R.R., Tan, K. 1988. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 10, Edinburg Univ. Press, Edinburg.
- Demirelma, H. 2006. Derebucak (Konya), İbradı-Cevizli (Antalya) arasında kalan bölgenin florası. Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya, 388 s.
- Deniz, İ. G., & Aykurt, C. (2016). Antalya Endemik ve Nadir Çiçekleri. Antalya: Kutlu & Avcı Ofset.
- Deniz, İ.G. ve Aykurt, C. 2014. Critically Endangered (CR) Plants of Antalya. *Herb Journal of Systematic Botany*, 21(2): 59-70.
- Deniz, İ.G., Sümbül, H. 2004. Flora of the Elmalı cedar research forest (Antalya/Turkey). *Turkish Journal of Botany*, 28(6), 529-555.
- Duman, H., Aytaç, Z., Karavelioğulları, U. F. 2000. Gevne Vadisi'nin (Hadim-Alanya) Florası. Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği Yayın No:9.
- Duman, H., Koyuncu, M., Ünal, F. 2002. the genus *Sternbergia* Waldst. & Kit. (Amaryllidaceae) in Turkey. *The Karaca Arboretum Magazine* 6(3):115-130.
- Duran, A. 2002. Flora of Tuzaklı, Otluk, Gidefi Mountains and Surroundings (Akseki), *Türk Botanik Dergisi*, 26: 303-349.
- Düşen, D. O. ve Sümbül, H. 2001. Sarısu-Saklıkent (Antalya) florası. *Ot Sistematiği Botanik Dergisi*, 8(1), 29-60.
- Düşen, O. D., Sümbül, H. 2007. A morphological investigation of *Colchicum* L. (Liliaceae) species in the Mediterranean Region in Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 31(5):373-419.
- Ekim, T. 2005. Türkiye'nin Biyolojik Zenginlikleri (Bitkiler). Türkiye Çevre Vakfı Yayın No: 170. Önder Matbaası. 167-193. Ankara.

- Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H. ve Adıgüzel, N. 2000. Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı. T.T.K.D. ve Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ankara, 246 s.
- Emberger, L. 1952. Sur le quotient pluviothermigue. *Comptes Rendus De L Academie Des Sciences*, 234: 2508-2510
- Eren, Ö., Gökçeoğlu, M., & Parolly, G. 2004. The Flora and Vegetation of Bakırlı Dağı (Western Taurus Mts, Turkey), Including Annotations on Critical Taxa of the Taurus Range. *Willdenowia*, 34(2), 463-503.
- Fakir, H. 2006. Flora of Bozburun Mountain and its Environs (Antalya-Isparta-Burdur, Turkey). *Turkish Journal of Botany*, 30(3), 149-169.
- Fener, D., 2017. Kıbrıs Çayı Yaban Hayatı Geliştirme Sahası (Kaş/Antalya) Florası. Yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya, 198 s.
- Fener, D., Aykurt, C. 2019. The Flora of Kıbrıs River Wildlife Development Area (Kaş-Antalya/Turkey). *Biological Diversity and Conservation*, 12(1), 107-121.
- Göktürk R. S. 2015. Phaselis Antik Kenti Florası I. *Phaselis*, I, 81-131
- Göktürk R. S. 2016. Phaselis Antik Kenti Florası II. *Phaselis*, II, 57-101.
- Göktürk, R. S. 2017. Phaselis Antik Kenti Florası III. *Phaselis*, III, 187-224.
- Göktürk, R. S., Sümbül, H. 1997. Flora of Antalya City. *Turkish Journal of Botany*, 21, 341-378.
- Göktürk, R. S., Sümbül, H. 2014. A taxonomic revision of the genus *Cephalaria* (Caprifoliaceae) in Turkey. *Turkish Journal of Botany*. 38 (5): 927-968.
- Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M. ve Babaç, M.T. 2012. Türkiye Bitkileri Listesi. Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul, 1290 s.
- Güner, A., Ekim, T. 2014. Resimli Türkiye Florası, Cilt 1. NGBB Yayınları Flora Dizisi 2, Flora Araştırmaları Derneği ve Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları yayını, İstanbul, 763 s.
- Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Çimen, A.Ö., Güner, I., Ekşi Bona, G., Şen Gökmen, F. 2022. Resimli Türkiye Florası, Cilt 3a. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul. 868 s.
- Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, G., Güner, I., Çimen, A.Ö. 2018. Resimli Türkiye Florası, Cilt 2. ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul. 1054 s.
- Güner, A., Özhatay, N. Ekim, T., Başer, K., 2000. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Edinburgh University Press, Edinburgh, Vol. 11.

- Ilarslan, R. 1996. Türkiye'nin *Delphinium* L. (Ranunculaceae) Cinsinin Revizyonu. *Turkish Journal of Botany*. 20: 133-159.
- Kalyoncu, H., Akgül, H., Deniz, İ.G., Yeşilyurt, E. B., Şekerciler, F., Özüt, D., Çolak, F., Gürkan, M., Yakın, B.Y. vd. 2017. Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi- Sonuç Raporu. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü VI. Bölge Müdürlüğü Antalya Şube Müdürlüğü, Antalya.
- Kurschner, H., Raus, T., Venter, J., Erik, S., Güner, A. and Sümbül, H.1995. Pflanzen der Turkei. 484 pp, Germany.
- Maesen, L. J. G. 1972. *Cicer*, A Monograph of the Genus, with special reference to the Chickpea (*Cicer arietinum* L.) its ecology and cultivation. 57-399.
- Mutlu, B. & Erik, S. 2003. Flora of Kızıldağ Mountain (Isparta) and Environs. *Turkish Journal of Botany*, 27(6), 463-493.
- Özçandır, A., 2018. Dibek Tabiatı Koruma Alanı (Kumluca/Antalya) Florası. Yüksek lisans tezi. Akdeniz Üniversitesi, Antalya, s. 142.
- Palaz, F. 2006. Yanartaş Dağı (Kızılkaya-Korkuteli/ Burdur-Antalya) Florası. Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 199 s, Ankara.
- Peşmen, H. 1980. Olimpos-Beydağları Milli Parkı'nın Florası. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu Temel Bilimler Araştırma Grubu (TBAG), 335 No'lu Proje, Ankara.
- Peşmen, H., Güner, A. 1976. Dedegöl Dağı (Isparta) Florası. TBAG-164 No'lu Proje. Ankara.
- Raunkier, C. 1934. The Life Forms of Plants and Statistical Geography, Oxford.
- Rechinger, H.K. 1965-1977. Flora Iranica. Akademische Druck Verlangsanstalt, Graz-Austria.
- Sağlam, C., Serin, M., Bağcı, Y., Şanda, M. A. 2000. Dikenli Dağ, Karacadağ, Akdağ (Huğlu-Beyşehir-Konya) ve Çevresinin Florası. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 7(2), 55-87.
- Sensoy, S., Demircan, M., Ulupınar, U., & Balta, I. 2008. Türkiye İklimi. Turkish State Meteorological Service (DMI), Ankara.
- Sönmez, G. 2014. İmecik Dağı (Korkuteli/Antalya) Florası Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya, 214 s.
- Sümbül, H. 1994. Türkiye'nin *Alkanna* Tausch Türleri Üzerinde Taksonomik Bir Araştırma. TÜBİTAK Temel Bilimler Araştırma Grubu Proje No: TBAG-929.
- Sümbül, H., Erik, S. 1988a. Taşeli Platosu Florası I. Doğa Türk Botanik Dergisi, D.C. 12: 175-205.

- Sümbül, H., Erik, S. 1988b. Taşeli Platosu Florası II. Doğa Türk Botanik Dergisi, D.C. 12: 254-322.
- Sümbül, H., Erik, S. 1990a. Taşeli Platosu Florası III. Hacettepe Üniv. Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 11: 1-38.
- Sümbül, H., Erik, S. 1990b. Taşeli Platosu Florası IV. Hacettepe Üniv. Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 11: 61-120.
- Sümbül, H., Göktürk, R.S., Düşen, O.D., Deniz, İ.G., Uğurluay, H. 2006. H. Pflanzenführer Der Turkei. Mart Matbaası. 398 s., İstanbul.
- Sümbül, H., Göktürk, R.S., Düşen, O.D., Deniz, İ.G., Uğurluay, H. 2006. H. Pflanzenführer Der Turkei. Mart Matbaası. 398 s., İstanbul.
- Sümbül, H., Öz, M., Erdoğan, A., Gökoğlu, M., Göktürk, R.S., Düşen, S., Düşen, O.D., Aslan, A., Albayrak, T., Sert, H.B., Deniz, İ.G., Tufan, Ö., Kaya, Y., Tunç, M.R., Karaardıç, H., Uğurluay, H. 2005. Türkiye'nin Doğa Rehberi. Mart Matbaası. İstanbul. 797 s.
- Sümbül, H., Öz, M., Erdoğan, A., Gökoğlu, M., Göktürk, R.S., Düşen, S., Düşen, O.D., Aslan, A., Albayrak, T., Sert, H.B., Deniz, İ.G., Tufan, Ö., Kaya, Y., Tunç, M.R., Karaardıç, H., Uğurluay, H. 2005. Türkiye'nin Doğa Rehberi. Mart Matbaası. İstanbul. 797 s.
- Tavşanoğlu, Ç. 2016. Anadolu'nun yüksek biyoçeşitliliği: evrim bunun neresinde. In: Akış, I. ve Altınışik, N.E. (Eds.), Evrimin Işığında. Yazılama Yayınevi, İstanbul, 207-225.
- Tutin, T.G., Heywood, V.H., Burges, N.A., Valentina, D.H., Walters, S.M. and Webb, D.A. (eds). 1964-1980. Flora Europaea. Vol:1-5, Cambridge Univ. Press, Cambridge
- Ünal, O., Gökçeoğlu, M. 2003. Akdeniz Üniversitesi Kampus Florası (Antalya-Türkiye). *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 16(2): 143- 154.
- Yalın, H. 2020. Pierre Belon Seyahatnamesi. Kitap Yayınevi, İstanbul, 231 s.

ÖZGEÇMİŞ

Buse Su TEK

ÖĞRENİM BİLGİLERİ

Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi
2020-2024	Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Antalya
Lisans	Akdeniz Üniversitesi
2016-2020	Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Antalya