

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**İMECİK DAĞI (KORKUTELİ/ANTALYA) FLORASI ÜZERİNE BİR
ARAŞTIRMA**

Gönül SÖNMEZ

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**

2014

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**İMECİK DAĞI (KORKUTELİ/ANTALYA) FLORASI ÜZERİNE BİR
ARAŞTIRMA**

Gönül SÖNMEZ

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**

Bu tez 2012.02.0121.021 proje numarası ile Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiştir.

2014

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İMECİK DAĞI (KORKUTELİ/ANTALYA) FLORASI ÜZERİNE BİR
ARAŞTIRMA

Gönül SÖNMEZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

Bu tez 18/02/2015 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği/Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Hüseyin SÜMBÜL 

Doç. Dr. Hacer SERT 

Yrd. Doç. Dr. Candan AYKURT 

2014

ÖZET

İMECİK DAĞI (KORKUTELİ/ANTALYA) FLORASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Gönül SÖNMEZ

Yüksek Lisans Tezi, Biyoloji Ana Bilim Dalı
Danışman: Prof. Dr. Hüseyin SÜMBÜL
Aralık 2014, 214 sayfa

Bu çalışma, İmecik Dağı (Korkuteli/Antalya) ve yakın çevresinin florasını kapsamaktadır. İmecik Dağı, Antalya ili Korkuteli ilçesi sınırları içerisinde yer almaktadır. Araştırma alanından Mart 2012-Kasım 2013 tarihleri arasında 1122 bitki örneği toplanmıştır. Araştırma kapsamında, 1122 bitki örneğinin değerlendirilmesi sonucunda 86 familyaya ait 338 cins ve 702 tür tespit edilmiştir. Toplam takson sayısı ise 714'dür. Toplam taksondan 32 takson C3 karesinden ilk kez toplanmıştır. 86 familyadan 5'i **Pteridophyta (Eğreltiler)** divisiosuna, 81'i **Magnoliophyta (Tohumlu Bitkiler)** divisiosuna aittir. Teşhis edilen 714 taksondan 7 takson **Pteridophyta** divisiosu, 707 takson **Magnoliophyta** divisiosu içinde yer almaktadır. Magnoliophyta divisiosuna dahil olan **Pinophytina (Açık Tohumlular)** alt divisiosu 8 takson; **Magnoliophytina (Kapalı Tohumlular)** alt divisiosu 699 takson içermektedir. **Magnoliophytina** alt divisiosundan 618 takson **Magnoliopsida (İki çenekliler/Dikotiller)** sınıfı, 81 takson ise **Liliopsida (Tek çenekliler/Monokotiller)** sınıfına dahildir. En fazla sayıda takson ihtiva eden familyalar sırasıyla Asteraceae (88), Fabaceae (85), Lamiaceae (56), Brassicaceae (48), Caryophyllaceae (41), Boraginaceae (30), Ranunculaceae (22), Asparagaceae (21), Rosaceae (20) ve Plantaginaceae (20)'dir. Çalışma kapsamında **Astragalus** (16), **Silene** (12), **Medicago** (11), **Ornithogalum** (10), **Vicia** (10), **Veronica** (10), **Trigonella** (9), **Ranunculus** (9), **Centaurea** (9) ve **Verbascum** (9) cinsleri sırasıyla en fazla sayıda takson içermeleriyle öne çıkmıştır.

Çalışma sonucunda alanda belirlenen endemik takson sayısı 95 (%13,53)'dir. Değerlendirilen taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımları ise şu şekildedir: 253 (%35,43) takson Akdeniz elementi, 93 (%13,02) takson İran-Turan elementi, 17 (%2,38) takson Avrupa-Sibiry elementidir. 351 (%49,15) takson ise çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyenlerdir. Araştırma alanında takson sayısı bakımından en büyük familya **Asteraceae** (88 takson), en büyük cins ise **Astragalus** (16 takson) cinsidir.

ANAHTAR KELİMELELER: Endemizm, Flora, İmecik Dağı, Korkuteli, Taksonomi.

JÜRİ: Prof. Dr. Hüseyin SÜMBÜL (Danışman)

Doç. Dr. Hacer SERT

Yrd. Doç. Dr. Candan AYKURT

ABSTRACT

A RESEARCH ON THE FLORA OF IMECİK MOUNTAIN (KORKUTELİ/ANTALYA)

Gönül SÖNMEZ

MSc in Biology

Supervisor: Prof. Dr. Hüseyin SÜMBÜL

December 2014, 214 pages

In this study, the flora of Imecik Mountain and its surrounding area was investigated. Imecik Mountain is located in Korkuteli, Antalya. 1122 plant samples were collected in this region between March 2012 and November 2013. As a result of the study, among 1122 plant samples 338 genera and 702 species belonging to 86 different families were identified. Number of total species and subspecies taxa was found to be 714. 32 taxa were collected in C3 square for the first time. 5 of the 86 families belong to the **Pteridophyta** division. The remaining 81 families belong to the **Magnoliophyta** division. 7 of the 714 analyzed taxa belong to the **Pteridophyta** division and the remaining 707 belong to the **Magnoliophyta** division. The **Pinophytina** (Gymnosperms) sub-division which belongs to the division **Magnoliophyta** contains 8 taxa while the **Magnoliophytina** (Angiosperms) sub-division contains 699 taxa. 618 taxa from the **Magnoliophytina** sub-division belong to the **Magnoliopsida** (dicotyledons/dicotyle's) class and 81 taxa to the **Liliopsida** (Monocots/monocots) class. Families that contain the most taxa, in decreasing order, are Asteraceae (88), Fabaceae (85), Lamiaceae (56), Brassicaceae (48), Caryophyllaceae (41), Boraginaceae (30), Ranunculaceae (22), Asparagaceae (21), Rosaceae (20) and Plantaginaceae (20). Genera that contain the most taxa, in decreasing order, are **Astragalus** (16), **Silene** (12), **Medicago** (11), **Ornithogalum** (10), **Vicia** (10), **Veronica** (10), **Trigonella** (9), **Ranunculus** (9), **Centaurea** (9) and **Verbascum** (9).

The number of endemic taxa in the region is 95 (%13,53). The identified taxa are distributed into the phytogeographic regions as follows: 253 (%35,43) Mediterranean, 93 (%13,02) Irano-Turanian and 17 (%2,38) Euro-Siberian. The phytogeographic regions of the remaining 351 (%49,15) taxa were either unknown or multi-regional. The **Asteraceae** (88 taxa) was the largest family and the **Astragalus** (16 taxa) was the biggest genus in the region studied.

KEYWORDS: Endemism, Flora, Imecik Mountain, Korkuteli, Taxonomy.

COMMITTEE: Prof. Dr. Hüseyin SÜMBÜL (Supervisor)

Assoc. Prof. Dr. Hacer SERT

Asst. Prof. Dr. Candan AYKURT

ÖNSÖZ

Araştırma alanını, Antalya ilinin batısında Korkuteli ilçesine bağlı İmecik Köyü yakınında yer almakta olan İmecik Dağı ve bu dağın yakın çevresi oluşturmaktadır. İmecik Dağı'nın Antalya iline uzaklığı 95 km, Korkuteli ilçesine uzaklığı ise 35 km olup; araştırma alanı 830 m – 2481 m yükseklikler arasında bulunmaktadır. Çalışma kapsamında araştırma alanında yayılış gösteren bitki türleri, alfabetik olarak sınıflandırılarak listelenmiştir. Araştırma alanının flora açısından araştırılmamış bir bölge olması, endemik türlerin yoğun olduğu bir bölgede yer alması, son zamanlarda bilim dünyası için yeni olan bitki türlerinin yayılış gösterdiği alanlara yakın olması ve nadir, tehlike altında bulunan bitkiler bakımından önemli alanlardan biri olabileceğinin düşünülmesi nedenlerinden dolayı böyle bir çalışmaya gerek duyulmuş ve alanın bitki listesi çıkarılarak hem insanların bilinçlendirilmesi hem de ülkemiz florasına katkı sağlaması amaçlanmıştır. Bir bölgenin sahip olduğu floristik zenginliğin devamı ancak onları koruyarak mümkündür. İnsanın tanımadığı bir şeyi sevmesi, sevmediği bir şeyi de koruması olası değildir. Korkuteli yaylaları doğada eşine az rastlanır floral bir yapı gösterir. Bu yaylalardan bir kaçı da araştırma alanı içerisinde yer almaktadır. Araştırma alanında yılın belli mevsimlerinde özellikle arazi motorları kullanılarak dağ sporlarının yapılması, tarım arazisi açma, doğal bitkilerin toplanması, bölge halkının hayvancılıkla geçimini sağlamanın sonucu olan aşırı otlatma nedenleriyle bitki örtüsü yoğun tahribat altındadır. Bitkilerin ekosistemdeki yeri hem insanlar hem de diğer canlılar açısından oldukça önemlidir. Elimizdeki bütün doğal kaynakların ve güzelliklerin farkına varmamız ve değerini bilmemiz gerekmektedir. Günümüzde doğal kaynaklarını korumayı ve gelecek kuşaklara aktarmayı başaran ülkeler önümüzdeki yüzyıla güvenle adım atarak dünyadaki yerlerinin tapusuna sahip olacaklardır.

“İmecik Dağı (Korkuteli/Antalya) Florası Üzerine Bir Araştırma” isimli çalışmamda bu çalışmanın başından sonuna kadar planlanması ve değerlendirilmesinde, toplanan örneklerin teşhisi sırasında bana her zaman vakit ayıran ve benden her türlü desteğini esirgemeyen saygıdeğer danışman hocam Sayın Prof. Dr. Hüseyin SÜMBÜL (Akdeniz Ün., Biyoloji Bölümü) başta olmak üzere, her konudaki yardımlarıyla tezimde büyük katkısı olan Sayın Doç. Dr. Ramazan Süleyman GÖKTÜRK'e (Akdeniz Ün., Biyoloji Bölümü), araştırma alanının seçiminde ve önerileriyle beni yönlendiren Sayın Yard. Doç. Dr. İsmail Gökhan DENİZ'e (Akdeniz Ün., Eğitim Fakültesi), tez süresince desteklerini esirgemeyen Sayın Yard. Doç. Dr. Candan AYKURT'a (Akdeniz Ün., Biyoloji Bölümü), literatür ve tez yazımı konusunda desteklerinden dolayı Sayın Yard. Doç. Dr. İlker ÇİNBİLGEL'e (Akdeniz Ün., Akseki MYO), Sayın Yard. Doç. Dr. Özge TUFAN ÇETİN'e (Akdeniz Ün., Mesleki ve Teknik Bilimler MYO), Uzman Biyolog Sayın Belkıs AKÇA'ya ve Uzman Biyolog Sayın Abdullah ÇETİN'e ayrı ayrı teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca bu çalışmanın yapılması sırasında her an yanımda olan, maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen ailemin tüm bireylerine içten teşekkürü bir borç bilirim.

Bu araştırmaya maddi destek sağlayan Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimine (Proje no: 2012.02.0121.021) ve burada isimlerini saymadığım diğer kişilere ve kuruluşlara desteklerinden dolayı teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
ÖNSÖZ.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ.....	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	ix
FAMİLYA LİSTESİ.....	x
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırma Alanı İle İlgili Çalışmalar.....	6
1.2. Araştırma Alanının Coğrafik Konumu.....	7
1.3. Araştırma Alanının İklimi.....	11
1.3.1. Sıcaklık.....	15
1.3.2. Yağış.....	17
1.4. Araştırma Alanının Jeomorfolojik Yapısı.....	20
1.4.1. Beydağları otoktonu.....	21
1.4.2. Antalya napları.....	21
1.5. Araştırma Alanının Toprak Yapısı.....	23
1.5.1. Kırmızı akdeniz toprakları.....	23
1.5.2. Kahverengi orman toprakları.....	23
1.5.3. Kestane rengi topraklar.....	23
1.5.4. Alüvyal topraklar.....	24
1.5.5. Kolüvyal topraklar.....	24
1.5.6. Yüksek dağ-çayır toprakları.....	24
1.6. Araştırma Alanının Faunası.....	25

2. MATERİYAL ve METOT.....	26
2.1. Arazi Çalışmaları.....	26
2.2. Laboratuvar Çalışmaları.....	27
2.2.1. Bitki materyallerinin preslenmesi ve saklanması.....	27
2.2.2. Bitki materyallerinin teşhisi.....	27
2.2.3. Bitki materyallerinin değerlendirilmesi.....	28
3. BULGULAR.....	31
3.1. Araştırma Alanının Genel Vegetasyon Durumu.....	31
3.1.1. Maki ve frigana vegetasyonu.....	31
3.1.2. Orman vegetasyonu.....	34
3.1.3. Bozkır (step) vegetasyonu.....	36
3.1.4. Kayalık vegetasyonu.....	38
3.1.5. Sucul vegetasyon.....	40
3.1.6. Kültür bitkileri vegetasyonu.....	42
3.2. Araştırma Alanının Bitkileri.....	44
4. TARTIŞMA.....	178
5. SONUÇ.....	208
6. KAYNAKLAR.....	210
ÖZGEÇMİŞ	

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Simgeler

°	derece
'	dakika
%	yüzde
cm	santimetre
km	kilometre
m	metre
mm	milimetre

Kısaltmalar

Akd.	Akdeniz
Avr.-Sib.	Avrupa-Sibirya
CD	Koruma önlemleri gerektiren (Conservation Dependent)
(Ch)	Kamefit
Elem.	Elementi
EN	Tehlikede (Endangered)
(G)	Kriptofit (Geofit)
GPS	Global Positioning System (Küresel Yer Belirleme Sistemi)
G. SÖNMEZ	Gönül SÖNMEZ
(H)	Hemikriptofit
Ir.-Tur.	İran-Turan
IUCN	International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (Uluslararası Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği)
LC	Az endişe verici (Lower Concern)
LR	Düşük riskli (Lower Risk)
NT	Henüz tehdit altında değil (Not threatened)
Ort.	Ortalama
(Ph)	Fanerofit
R	Nadir (Rare)
subsp.	Alttür
(Th)	Terofit
Ün.	Üniversite
var.	Varyete
vb.	ve benzeri
vd	ve diğerleri
(Vp)	Vasküler parazit
VU	Zarar görebilir (Vulnerable)

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Türkiye'nin ana fitocoğrafik bölgeleri [Davis vd (1971)'e atfen Özhatay vd 2003]	3
Şekil 1.2. Türkiye'de floristik araştırmaların durumu (Davis ve Hedge 1975).....	5
Şekil 1.3. Araştırma alanının haritası (URL-1).....	8
Şekil 1.4.a. Kuran Dağları'nın İmecik Köyü'ne bakan yamaçları.....	9
Şekil 1.4.b. Kuran Dağları'nın İmecik Köyü'ne bakan yamaçları.....	9
Şekil 1.5. İmecik Dağı yamaçları.....	10
Şekil 1.6. Pozan Gölü.....	10
Şekil 1.7. Antalya istasyonu iklim diyagramı	12
Şekil 1.8. Korkuteli istasyonu iklim diyagramı	12
Şekil 1.9. Araştırma alanının stratigrafisi (Aksoy ve Aksarı 2008'den değiştirilerek).....	22
Şekil 3.1. <i>Jasminum fruticans</i> L. (Boruk).....	32
Şekil 3.2. <i>Anagyris foetida</i> L. (Zivircik).....	33
Şekil 3.3. <i>Daphne sericea</i> Vahl (Tavukbüzüğü).....	33
Şekil 3.4. <i>Juniperus excelsa</i> M.Bieb. subsp. <i>excelsa</i> (Boz ardıç).....	34
Şekil 3.5. <i>Juniperus oxycedrus</i> L. subsp. <i>oxycedrus</i> (Katrancardıcı)	35
Şekil 3.6. <i>Doronicum orientale</i> Hoffm. (Kaplanotu).....	35
Şekil 3.7. <i>Solenanthus stamineus</i> (Desf.) Wettst. (Yayla tütünü).....	36
Şekil 3.8. <i>Salvia pisidica</i> Boiss. & Heldr. ex Benth (Benli şalba).....	37
Şekil 3.9. <i>Scutellaria orientalis</i> L. subsp. <i>pinnatifida</i> Edmondson (Kırbaç sırtı).....	37
Şekil 3.10. <i>Arabis deflexa</i> Boiss. (Yetim kazteresi).....	38
Şekil 3.11. <i>Cymbalaria longipes</i> (Boiss. & Heldr.) A.Cheval. (Nakkaşotu)	39
Şekil 3.12. <i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreber subsp. <i>chia</i> (Schreber) Arcangeli	39
(Acıgıcı).....	
Şekil 3.13. <i>Bellis perennis</i> L. (Koyungözü).....	40
Şekil 3.14. <i>Dactylorhiza iberica</i> (Bieb. ex Willd.) Soó (Kırım salebi)	41
Şekil 3.15. <i>Ranunculus ficaria</i> L. subsp. <i>calthifolius</i> (Reichb.) Arc. (Çöpsalebi).....	41
Şekil 3.16. <i>Calendula officinalis</i> L. (Aynısafa)	42
Şekil 3.17. <i>Pyrus communis</i> L. subsp. <i>sativa</i> (DC.) Hegi (Armut).....	43
Şekil 3.18. <i>Robinia pseudoacacia</i> L. (Yalancı akasya)	43
Şekil 4.1. <i>Orobancha ramosa</i> L. (Narin canavarotu).....	179

Şekil 4.2. <i>Phelypaea coccinea</i> (Bieb.) Poirer (Kardaşkanı).....	179
Şekil 4.3. <i>Viscum album</i> L. subsp. <i>album</i> (Ökseotu).....	180
Şekil 4.4. <i>Aristolochia lycica</i> Davis & Khan (Kargakavuğu).....	191
Şekil 4.5. <i>Anthemis rosea</i> Sm. subsp. <i>carnea</i> (Boiss.) Grierson (Gül papatya)	191
Şekil 4.6. <i>Ebenus boissieri</i> Barbey (Bahar geveni)	192
Şekil 4.7. <i>Dorystoechas hastata</i> Boiss. & Heldr. ex Benth. (Devrenkekiği).....	192
Şekil 4.8. <i>Corydalis oppositifolia</i> DC. subsp. <i>oppositifolia</i> (İpar kazgagası).....	193
Şekil 4.9. <i>Arum rupicola</i> Boiss. var. <i>rupicola</i> (Dağsorsalı).....	193
Şekil 4.10. <i>Hyacinthella heldreichii</i> (Boiss.) Chouard (Gece sümbülü)	194
Şekil 4.11. <i>Fritillaria crassifolia</i> Boiss. & Huet subsp. <i>crassifolia</i> (Boynubükük).....	194
Şekil 4.12. <i>Corydalis solida</i> (L.) Swartz subsp. <i>solida</i> (Rumeli kazgagası).....	206
Şekil 4.13. <i>Delphinium kurdicum</i> Boiss. & Hohen. (Şah hezaren).....	207
Şekil 4.14. <i>Nigella nigellastrum</i> (L.) Willk. (Cüccem)	207

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1. Antalya iline ait iklimsel veriler (Anonim 2014).....	13
Çizelge 1.2. Korkuteli ilçesine ait iklimsel veriler (Anonim 2014).....	14
Çizelge 4.1. Araştırma alanının floristik açıdan değerlendirilmesi.....	181
Çizelge 4.2. Araştırma alanına yakın ve araştırma konusuna benzer çalışmaların floristik açıdan değerlendirilmesi.....	182
Çizelge 4.3. Araştırma alanı ve diğer araştırma alanların takson sayılarına göre karşılaştırılması.....	182
Çizelge 4.4. Araştırma alanı ve karşılaştırma yapılan alanlardaki taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı.....	183
Çizelge 4.5. Araştırma alanı ve karşılaştırma yapılan alanlardaki endemik tür- endemik takson sayıları ve endemizm oranları.....	184
Çizelge 4.6. Araştırma alanında bulunan endemik taksonlar ve IUCN kategorileri	185
Çizelge 4.7. Araştırma alanından toplanan ve yayılışı Antalya il sınırları içerisinde olan taksonlar	195
Çizelge 4.8. Araştırma alanındaki türlerin Raunkier sistemine göre hayat formlarına dağılımları	197
Çizelge 4.9. Araştırma alanı ve karşılaştırma yapılan alanlardaki türlerin Raunkier sistemine göre hayat formlarına dağılımları	198
Çizelge 4.10. Araştırma alanında en çok tür içeren familyaların tür sayıları- takson sayıları ve toplam tür sayısına-takson sayısına oranları.....	199
Çizelge 4.11. Araştırma alanı ve karşılaştırma yapılan alanlarda yer alan en zengin familyaların tür sayıları ve oranları.....	201
Çizelge 4.12. Araştırma alanında en çok tür-takson içeren cinslerin tür sayıları- takson sayıları ve oranları.....	202
Çizelge 4.13. Araştırma alanı ve karşılaştırma yapılan alanlarda yer alan en zengin cinslerin tür sayıları ve oranları.....	204

FAMİLYA LİSTESİ

<u>Familya</u>	<u>Sayfa</u>
ACANTHACEAE.....	48
AMARANTHACEAE.....	48
AMARYLLIDACEAE.....	163
ANACARDIACEAE.....	48
APIACEAE.....	49
APOCYNACEAE.....	52
ARACEAE.....	164
ARISTOLOCHIACEAE.....	52
ASPARAGACEAE.....	164
ASPLENIACEAE.....	45
ASTERACEAE.....	53
BERBERIDACEAE.....	68
BORAGINACEAE.....	68
BRASSICACEAE.....	74
CAMPANULACEAE.....	82
CANNABACEAE.....	84
CAPPARACEAE.....	84
CAPRIFOLIACEAE.....	84
CARYOPHYLLACEAE.....	86
CISTACEAE.....	94
COLCHICACEAE.....	168
CONVOLVULACEAE.....	95
CRASSULACEAE.....	96
CUCURBITACEAE.....	97
CUPRESSACEAE.....	46

<u>Familya</u>	<u>Sayfa</u>
CYPERACEAE.....	168
CYSTOPTERIDACEAE.....	45
CYTINACEAE.....	98
DRYOPTERIDACEAE.....	45
ELAEAGNACEAE.....	98
EPHEDRACEAE.....	47
EQUISETACEAE.....	44
ERICACEAE.....	98
EUPHORBIACEAE.....	98
FABACEAE.....	100
FAGACEAE.....	115
GENTIANACEAE.....	116
GERANIACEAE.....	116
HYPERICACEAE.....	117
IRIDACEAE.....	168
JUGLANDACEAE.....	118
JUNCACEAE.....	171
LAMIACEAE.....	118
LILIACEAE.....	171
LINACEAE.....	128
LYTHRACEAE.....	129
MALVACEAE.....	129
MORACEAE.....	130
MYRTACEAE.....	130
NITRARIACEAE.....	130

<u>Familya</u>	<u>Sayfa</u>	<u>Familya</u>	<u>Sayfa</u>
OLEACEAE.....	131	SANTALACEAE.....	156
ONAGRACEAE.....	132	SAXIFRAGACEAE.....	156
ORCHIDACEAE.....	172	SCROPHULARIACEAE.....	157
OROBANCHACEAE.....	132	SMILACACEAE.....	177
OXALIDACEAE.....	133	SOLANACEAE.....	159
PAPAVERACEAE.....	133	STYRACACEAE.....	160
PHYLLANTHACEAE.....	137	THYMELAEACEAE.....	160
PINACEAE.....	47	ULMACEAE.....	161
PLANTAGINACEAE.....	137	URTICACEAE.....	161
PLUMBAGINACEAE.....	141	VERBENACEAE.....	161
POACEAE.....	174	VIOLACEAE.....	161
POLYGALACEAE.....	142	VITACEAE.....	162
POLYGONACEAE.....	142	XANTHORRHOEACEAE.....	177
PRIMULACEAE.....	143	ZYGOPHYLLACEAE.....	162
PTERIDACEAE.....	45		
RANUNCULACEAE.....	143		
RESEDACEAE.....	148		
RHAMNACEAE.....	148		
ROSACEAE.....	148		
RUBIACEAE.....	152		
RUTACEAE.....	156		
SALICACEAE.....	156		

1. GİRİŞ

Yaşam; yeryüzünde yaklaşık 3,5 milyar yıl önce başlamış olup, en ilk organizmalardan başlayarak çeşitli filogenetik dallarla, günümüzde yaşayan ve çok büyük çeşitlilik gösteren formlara uzanan bir süreçtir. Canlılar, moleküler kümeler içinde dizilmiş cansız maddelerden gelişmiştir; bu kümeler sonunda kendi kendini eşleme yeteneği kazanmış ve metabolizmaları oluşmuştur. Yeryüzü yaşamı, onu, gezegenimizin cansız kısmından; havasından, suyundan, taşından, toprağından ayırarak anlaşılamaz. Yaşam, gezegenimizin bu üç bileşeninde meydana gelen değişimlerden önemli ölçüde etkilenir ve bunların etkisi altında biçimlenir (Aykurt vd 2009). Fotosentez yapabilen yani ışığı ve havanın karbondioksitini kullanabilen mikroorganizmaların oluşumuyla birlikte ortama oksijen salınmaya ve ozon tabakası oluşmaya başlamıştır. Bu gelişmelerle birlikte karasal ortamlar kademe kademe yaşanabilir hale gelmiştir. Bitkiler, mantarlar ve hayvanlar yaklaşık 500 milyon yıl önce karasal ortamlara yerleşmişlerdir (Campbell vd 2008). Dünyanın yapısında ve ikliminde meydana gelen değişikliklerle birlikte canlılar da farklılaşarak yayılış alanlarını genişletmeye devam etmişler, tüm bu değişimlere paralel olarak çeşitlenerek çoğalmışlardır. Bazıları ise çevrelerindeki olumsuz değişimlere paralel olarak selekte olmuşlardır (Aykurt vd 2009).

İnsanoğlunun ekosistem üzerindeki olumsuz etkileri devamında dünyamızda her biri ayrı görevler üstlenmiş olan canlı türlerinin yok olmasıyla sonuçlanmakta; dolayısıyla köşe taşı (kilit) türlerin de yok oluşu giderek hızlanmaktadır. Doğada her canlı türünün yerine getirdiği bir görev söz konusudur. Bir bütünün parçaları olan bu sistemde bazı parçalar görev yapamaz hale gelirse, yani çarklardan biri bile bozulursa, çarkı döndürmek, mükemmel bir yaşam alanı olan dünyamızın devamlılığını sağlamak olanaksız hale gelir ve sonuç olarak insanoğlunun neslinin de tehlikeye girmesi kaçınılmaz olur. Tüm bu yok oluşları durdurmak veya yavaşlatmak yine insanoğlunun elindedir. Evrende üzerinde canlı barındıran yegane yaşam yeridir dünyamız (Aykurt vd 2009).

Çelik (1995)'e göre; bitkiler yeryüzünde yaşamın anahtarıdır, bitkiler olmazsa pek çok canlı organizma yaşamını sürdüremez; çünkü diğer canlılar yaşam biçimleriyle, besinlerini doğrudan ya da dolaylı olarak bitkilerden sağlamaktadır. Bitkilerin varlığı yeryüzündeki canlılığın devamı için vazgeçilmezdir. Bitkilerin, zengin bir besin deposu olmasının ötesinde birçok yararı vardır. Güzel görünümleriyle doğayı süsleyen bitkiler, fotosentez sırasında karbondioksit alıp oksijen açığa çıkardıklarından, insan ve hayvanların solunumu için de çok önemlidir. Ayrıca kökleriyle toprağı tutarak erozyonu (toprak kayması) önlerler. Bitkilerden yakacak, kâğıt, kereste, zambak, boya, ilaç, reçine, kauçuk, bitkisel yağlar ve dokumacılığın ham maddesi olan bitkisel lifler gibi birçok değerli ürünler elde edilebilir. Günümüzde yaşanabilir bir çevre bitkilerle sağlanabilir. Bunun için bitkileri tanımak, tanıtmak ve korumak gerekmektedir. Bir ülkenin önemli doğal zenginliklerinden birini sahip olduğu bitki örtüsü oluşturur. Yaşamın devamlılığı temelde bitkilere dayanıldığı düşünüldüğünde, konunun önemi daha da anlaşılabacaktır.

Yıldız ve Aktoklu (2012)'ya göre; bitki ve insan yaşamın ayrılmaz bir bütün oluşu gerçeği, daha ilk çağlarda insanları bitkileri tanımaya, incelemeye yöneltmiştir. Başlangıçta belirli bir temelden yoksun olan bu çalışmalar, zamanla daha bilimsel bir içerik kazanmış, flora ve vejetasyon çalışmaları daha özgün çalışma alanları olarak gelişmeye başlamıştır. Sistematğin; biyolojik çeşitliliği, organizmaların tarihini ve aralarındaki evrimsel ilişkileri araştıran bilim dalı olduğu, kısaca canlı çeşitliliğin bilimi olduğu belirtilmiştir.

Simpson (2012)'a göre, sistematik aynı zamanda bütünleştirici ve birleştirici bir bilimdir. Sistematik bilimi, biyolojinin tüm alanlarından; morfoloji, anatomi, embriyoloji/gelişim, paleontoloji, ekoloji, coğrafya, kimya, fizyoloji, genetik, karyoloji, hücre/moleküler biyolojiden elde edilen bilgileri kullanabilmektedir. Sistematikçi, tüm biyolojik uzmanlık alanlarından gelen bilgileri bir araya getirerek ilgi alanındaki organizma grubunun tüm yönlerini anlayabilme bilgisine sahiptir.

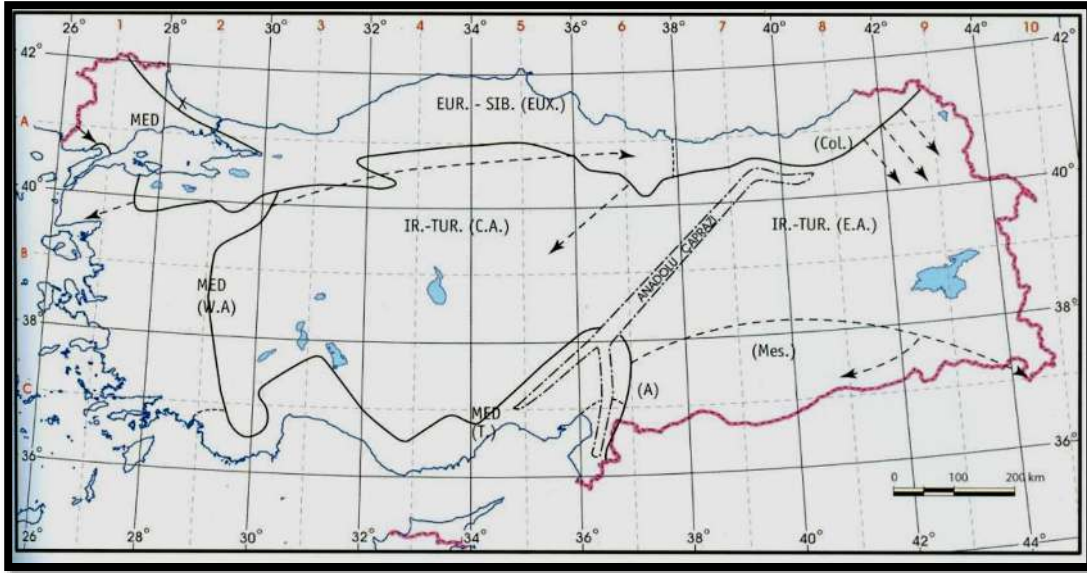
Sistematğin bir alt dalı olan taksonomi ise sınıflandırma ile uğraşır. Sınıflandırma, isimlendirme (nomenklatür), tanıma (identifikasyon) ve tanımlamayı (deskripsiyon) kapsar. Taksonomi, kısaca biyoçeşitliliğin dokümantasyonunu hazırlayan bir bilim dalı olarak da tanımlanır. Taksonomistler, canlıları sınıflandırmak için çalışmalar yapmaktadır. Bugün yeryüzündeki canlı türünün sayısı tam olarak bilinmemektedir. Bu türleri tek tek tanımak ve öğrenmek olanaksızdır. Bu nedenle sınıflandırılmaları zorunludur (Yıldız ve Aktoklu 2012).

Genel olarak bitki örtüsünden ya da tek tek bitkilerden daha akılcı bir şekilde yararlanma, kuşkusuz onların tanınmasıyla mümkün olabilir. Bu konudaki çalışmalar, var olan kullanılabilir yabani bitki potansiyelini ortaya koyabileceği gibi özellikle ekolojik dengenin hassas olduğu alanlarda bitki örtüsüne müdahale şeklini de belirler. Nitekim yüzyıllardan beri ülkemizde süregelen yanlış uygulamalar, birçok bitki türünün ortadan kalkma tehlikesiyle karşı karşıya kalmasına neden olmuş, ayrıca büyük bir ormansızlaşma sorununun da doğmasına yol açmıştır. Bunun sonucu olarak ülkemizin gerçekte potansiyel orman alanı olan büyük bir kısmı step, frigana ve maki alanlarına dönüşmüştür (Çelik 1995).

Türkiye, üç tarafının denizlerle çevrili oluşu, sahip olduğu zengin sulak alanlar ve özel coğrafi konumuyla dikkat çeken bir ülkedir. Türkiye'nin jeolojik, topoğrafik, iklim ve toprak özellikleri gibi faktörler de zengin bir biyolojik çeşitliliğe sahip olmasını sağlamıştır. Bu faktörlerden dolayı, ülkemiz buzul çağında çok sayıda canlıya ev sahipliği yapmıştır. Biyolojik çeşitlilik; belirli bir bölgedeki genlerin, türlerin, ekosistemlerin ve ekolojik olayların oluşturduğu bir bütündür. Başka bir deyişle biyoçeşitlilik; bir bölgedeki genlerin, bu genleri taşıyan türlerin, bu türleri barındıran ekosistemlerin ve bunları birbirine bağlayan olayların (süreçlerin) tamamını kapsar. Bu faktörler Türkiye'nin en zengin floristik merkezlerinden biri olmasına neden olmaktadır. Davis vd (1971)'ne göre; Türkiye üç fitocoğrafik bölgeye ayrılmıştır. Bunlar; Avrupa-Sibiryaya (Euro-Siberian), Akdeniz (Mediterranean) ve İran-Turan (Irano-Turanian) Fitocoğrafik Bölgeleridir (Şekil 1.1). Bu çeşitlilik sayesinde ülkemizdeki doğal bitki taksonu sayısı için son rakam ise 12.476'dır. 2012 yılında yayınlanan Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler) kitabında son olarak 167 familya, 1.320 cinse ait toplam tür ve tür altı takson sayısı yaklaşık 11.466 adet olarak verilmiştir. Bunlardan 3.649'u endemik, endemizm oranı %31.82'dir. 171 yabancı takson, 70 tarım taksonu ile birlikte

toplam takson sayısı 11.707'dir (Güner vd 2012). Bu sayılar 12.000'e yakın tür ve tür altı takson ve 2.750 kadar endemik türe sahip Avrupa kıtasının florasıyla karşılaştırılınca ülkemiz florasının zenginliği daha da net anlaşılmaktadır (Tutin vd 1964-1980, Ekim vd 2000). Türkiye bitki çeşitliliği açısından Rusya hariç diğer komşularından ve Avrupa ülkelerinin her birinden daha zengin bir flora sahiptir. Yüzölçümü 10 milyon km² olan Avrupa kıtasında yaklaşık 12.000 takson ve 2.750 endemik bitki türü bulunurken, %8'i büyüklüğündeki Türkiye'de 11.000'in üzerinde takson bulunmaktadır. Bunlardan 3.649 taksonun endemik olması Türkiye florasının ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Verilen değerlerde de görüldüğü üzere endemizm oranı, Avrupa kıtasından daha fazla olan Türkiye'nin endemik türlerinin yaklaşık %50'si İran-Turan fitocoğrafik bölgesinde, %40'ı Akdeniz fitocoğrafik bölgesinde ve %10'u ise Avrupa-Sibirya fitocoğrafik bölgesinde bulunmaktadır (Aksakal ve Kaya 2005). Aksay (2006), ülkemizin üç flora merkezinin kesişme alanında yer almasıyla da tür endemizminin oldukça yüksek olduğunu ve ayrıca, ülkemiz florasının şekil almasında savaş, göç ve daha pek çok değişik insan etkileriyle birbiri ardına gelen uygarlıkların da etkili olduğunu belirtmiştir.

Bitki sistematigi konusunda yapılan çalışmalar her ne kadar ileri seviyelere ulaştıysa da, Türkiye florası henüz tam olarak ortaya konulamamıştır. Birçok bölgede detaylı alan çalışmaları ya hiç yapılmamış ya da az sayıda bitki örneği saptanmıştır. Türkiye florasının sahip olduğu takson sayısı; yeni türlerin bulunması ve kayıtların yayınlanması, taksonların yeni yayılış alanlarının tespit edilmesi, yapılacak flora, vejetasyon, bitki sosyolojisi, bitki coğrafyası, bitki taksonomisi (revizyon, monograf vb.) gibi çalışmalarla her geçen gün daha da artmaktadır (Oral 2010).

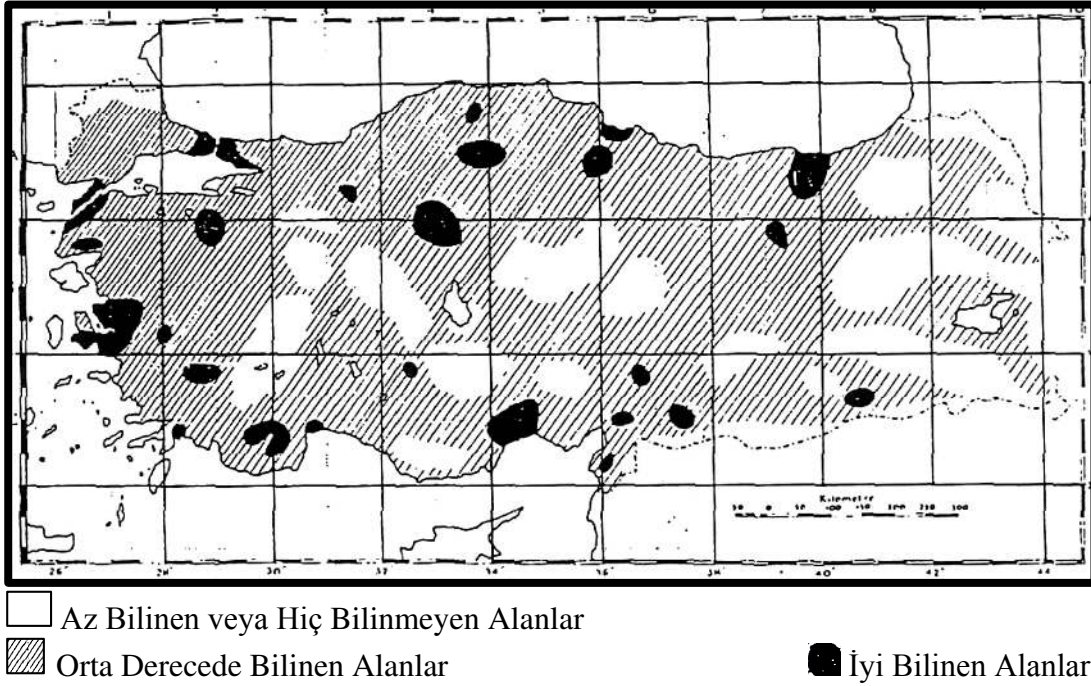


Şekil 1.1. Türkiye'nin ana fitocoğrafik bölgeleri [Davis vd (1971)'e atfen Özhatay vd 2003]

Türkiye florası çok eski çağlardan beri birçok yabancı botanik araştırmacısının ilgisini çekmiştir. Anadolu'dan çok sayıda bitki toplamış olan eski Yunanlıları ve Romalıları saymazsak, Türkiye'den gerçek anlamda bitki toplayan ilk botanikçi Joseph Pitton de Tournefort'tur. Tournefort'u sırasıyla 1786–1794 yılları arasında Türkiye'ye yaptığı gezilerle John Sibthorp, 1830–1835 yılları arasında Pierre Martin Remi Aucher-Eloy, 1836–1855 yılları arasında Theodor Carl Mathew Kotschy ve 1842 yılında ise Pierre Edmond Boissier izlemiştir. Boissier 1842 yılında Batı Anadolu'ya gelerek çok sayıda bitki örneği toplamış ve Boissier, kendinden önce Türkiye'ye gelip bitki örneği toplamış araştırmacıların örneklerini kendi örnekleriyle birleştirmek suretiyle 1867–1888 yılları arasında 5 cilt ve bir ekten oluşan “*Flora Orientalis*” adlı eseri ortaya çıkarmıştır (Boissier 1867–1888). *Flora Orientalis* adlı eser, Davis tarafından “*Flora of Turkey and the East Aegean Islands*” adlı eser yayınlanıncaya kadar Türkiye florası hakkında başvuru tek temel kaynak olmuştur.

E. Boissier'in çalışmalarını Arthur Huber-Morath ve Peter Hadland Davis'in yaptığı çalışmalar izlemiştir. 1935–1964 yılları arasında A. Huber-Morath, 1938–1982 yılları arasında P.H.Davis ülkemize gelerek 30.000'e yakın bitki örneği toplamışlardır. Davis, topladığı bitki örneklerini ülkemizden daha önce belli dönemlerde bitki toplayan diğer araştırmacıların örnekleriyle birleştirerek büyük bir özveri simgesi olan ve 23 yıllık bir çalışmayla tamamlanan “*Flora of Turkey and the East Aegean Islands*” adlı eseri ortaya çıkarmıştır (Davis 1965–1985). Bu eser günümüzde Türkiye florası için konu ile ilgili temel bir kaynak olarak kullanılmaktadır. Bu eserin yayınlanmasından sonra ülkemizde bu konuya yönelik çalışmalar hızla artmış ve bunun sonucu olarak 1988 yılında yayınlanan Türkiye Florası'nın ilave cildinde Davis, kendi örnekleri ve o güne kadar birçok yerli, Hikmet Birand, Kamil Karamanoğlu, Rıza Çetik, Yıldırım Akman, Ender Yurdakulol, Tuna Ekim, Hasan Peşmen, Osman Ketenoğlu, Mecit Vural, Şinasi Yıldırım, Adil Güner gibi araştırmacıların örneklerini değerlendirerek çok sayıda taksonu Türkiye Florası'na kazandırılmıştır ve 10 ciltten oluşan “*Flora of Turkey and the East Aegean Islands I-X*” adlı eseri yayınlamıştır (Davis vd 1988). Eserin 11. cildi Türk botanikçiler (Güner vd 2000) tarafından 2000 yılında yayınlanmıştır. Daha sonra Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler) adlı kitap 102 Türk bilim insanı ve sanatçının katılımıyla 2012 yılında basılmıştır (Güner vd 2012). Son yıllarda Türk botanikçiler tarafından 28 cilt olacak şekilde 2023 yılında tamamlanması planlanan ve Türkçe olarak yazılması kararlaştırılan Resimli Türkiye Florası'nın I. cildi 2014 yılında basılmıştır. Ülkemizin doğal bitkileri ile ilgili pek çok çalışma yapılmış; ancak sınırlı sayıda kitap yayınlanmıştır. Gerek kapsamı gerekse içeriği ile Türk bilim insanlarının özverili çalışmalarının ürünü olan “*Resimli Türkiye Florası*” bu özellikleriyle botanik tarihimiz açısından farklı öneme sahiptir. Bu kaynak tamamlandığı takdirde kuşkusuz ülkemiz için botanik bilimi açısından çok önemli bir kazanım olacaktır (Güner vd 2014).

Türkiye, 780.576 km²'lik yüzölçümü itibarıyla dünyanın 32. büyük ülkesidir (Sezer 2006). Türkiye florası üzerindeki çalışmaların çok uzun bir geçmişe dayanması, Türkiye florasının çok iyi bilindiği düşüncesini doğurmamalıdır. Zira, günümüzde yapılan floristik çalışmalar sonucunda bilim dünyası için birçok yeni takson, yeni yayılış alanları ve ülkemiz florası için yeni kayıtlar saptanmaktadır. Bu durum Türkiye florası üzerinde ayrıntılı araştırmalar yapılması gerektiğini işaret etmektedir. Ayrıca bu konuda Davis, "Flora of Turkey" adlı eserin editörü olarak yayınladığı makalelerinde (Davis ve Hedge 1975) Türkiye'nin iyi bilinen, orta derecede bilinen ve az bilinen veya hiç bilinmeyen alanlarını bir harita üzerinde sınıflandırmıştır (Şekil 1.2). Bu çalışmada Türkiye'de iyi bilinen bölgelerin bile ayrıntılı olarak araştırılması gerektiğine değinilmiştir.



Şekil 1.2. Türkiye'de floristik araştırmaların durumu (Davis ve Hedge 1975)

Şekil 1.2'ye göre, araştırma alanı orta derecede bilinen alanlar içerisinde ve Akdeniz fitocoğrafik bölgesi içerisinde yer almaktadır. Ülkemiz flora ve vejetasyonu ile ilgili çalışmaların eksik olduğu söylenebilir. Nitekim henüz botanikçilerce çalışılmamış alanlar bulunduğu gibi, ülkemizde birçok bölge de sadece yüzeysel olarak araştırılmıştır. Bu sebeple dar alanlarda yapılacak ayrıntılı ve çok fazla sayıda çalışmalara gereksinim vardır.

Araştırma alanı olarak bu bölgenin seçilmesinin nedenleri; alanın çeşitli jeolojik ve jeomorfolojik yapıya sahip olması, alanın flora açısından orta derecede bilinen bir bölge olması, bu nedenle de flora bakımından araştırılmaya değer görülmesi, araştırma alanının endemik bitkilerin yoğun olarak bulunduğu bir bölgede yer alması ve son zamanlarda bilim dünyası için yeni olan bitki türlerinin yayılış gösterdikleri alanlara yakın olması, ayrıca nadir ve tehlike altında bulunan bitkiler bakımından önemli alanlardan biri olabileceğinin düşünülmesi şeklinde sıralanabilir.

Bu tez çalışmasının amaçları; İmecik Dağı ve yakın çevresinde yayılış gösteren tüm bitki türlerini belirlemek, bölgenin florasını ortaya koymak, bölgenin bitki biyoçeşitliliği açısından önemini belirlemek, bitkilerin gelecekte yapılacak bilimsel çalışmalara yararlı olabilmesi için bu alandaki bitkileri toplamak, toplanan bitki türlerini değerlendirerek, tanınmaları için gerekli teşhis anahtarlarını hazırlamak, toplanan bu örnekleri doğru bir şekilde isimlendirmek, bilinmeyen bitki türleri varsa tespit etmek ve tehlike altında olan türlerle birlikte koruma önlemleri için veri kaynağı oluşturmak, alanın florasının alana yakın olan ve benzer olan diğer alanların florası ile karşılaştırmasını yaparak, tezin sonuçlarını ve elde edilen bulguları makale haline de getirip bilim dünyasına duyurmak, toplanan bitki örneklerinin koleksiyonunu yapıp Akdeniz Üniversitesi Herbaryumu'na kazandırmak, diğer alanlarda yapılacak olan flora araştırmalarına fayda sağlayabilmek, konu ile ilgili eksiklikleri doldurabilmek ve Türkiye'nin bitki coğrafyasına, ekolojisine, vejetasyonuna ve florasına katkıda bulunmaktır.

Flora, belirli sınırlar içinde kalan bir alanda doğal olarak yetişen tüm bitki taksonlarının (özellikle tür ve tür altı birimler) listesi olarak tanımlanmaktadır. Bitkilerin coğrafik dağılışının öğretilmesi için mutlaka her ülkenin florasının bilinmesi gerekmektedir ve bu da flora ve revizyon çalışmalarını son derece önemli kılmaktadır.

Araştırma kapsamında bitkilerin yayılışını etkileyen, floranın daha iyi anlaşılmasını sağlamak amacıyla araştırma alanının coğrafyası, jeomorfolojisi, toprak, iklim, vejetasyon gibi temel bilgilerine de yer verilmiştir.

1.1. Araştırma Alanı İle İlgili Çalışmalar

Araştırma alanı ile ilgili floristik açıdan daha önceden yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bunun yanısıra çalışma alanına yakın ve benzer yerlerde değişik botanikçiler tarafından farklı zamanlarda floristik çalışmalar yapılmış olup; yapılan bu floristik çalışmalarının bazıları; Olimpos-Beydağları Milli Parkı'nın Florası (Peşmen 1980), Taşeli Platosu Florası I, II, III, IV (Sümbül ve Erik 1988,1990), Antalya Şehir Florası Üzerine Bir Araştırma (Göktürk ve Sümbül 1997), Termessos Milli Parkı (Antalya) Florası Üzerinde Bir Araştırma (Alçıtepe ve Sümbül 2003), Dikenli Dağ, Karacadağ, Akdağ (Huğlu-Beyşehir-Konya) ve Çevresinin Florası (Sağlam vd 2000), Sarısu-Saklıkent (Antalya) Arasının Florası Üzerine Bir Araştırma (Düşen ve Sümbül 2001), Otluk ve Gidefi Dağları'nın (Akseki) Flora ve Vejetasyonu (Duran 2002), Akdeniz Üniversitesi Kampus Florası (Antalya-Türkiye) (Ünal ve Gökçeoğlu 2003), Elmalı Sedir Araştırma Ormanı Florası Üzerine Bir Araştırma (Antalya/Türkiye) (Deniz ve Sümbül 2004), Flora of Kızıldağ Mountain (Isparta) and Environs (Mutlu ve Erik 2003), Bakırlı Dağı'nın (Antalya) Flora ve Vejetasyonu (Eren vd 2004), Flora of Bozburun Mountain and Its Environs (Antalya-Isparta-Burdur, Turkey) (Fakir 2006), Manavgat-İbradı (Antalya) Florası Üzerine Bir Araştırma (Göktürk 2007), Flora of Altınbeşik Cavern National Park (İbradı-Akseki,Antalya/Türkiye) (Çinbilgel ve Gökçeoğlu 2010), Melik ve Kaldırım Dağı ile Çevresinin (Manavgat-İbradı/Antalya) Flora ve Vejetasyon Yönünden Araştırılması (Çinbilgel 2012), Flora of Burdur Lake surroundings (Turkey) (Çetin vd 2013) olarak belirtilebilir.

1.2. Araştırma Alanının Coğrafik Konumu

Tez kapsamında çalışılan alan coğrafi olarak Akdeniz Bölgesi, Antalya Bölümü içerisinde yer almaktadır. Araştırma alanı Antalya ili Korkuteli ilçesine bağlı İmecik Köyü yakınında yer alan İmecik Dağı ve yakın çevresidir (Şekil 1.5). Merkezi Beydağları'nın kuzeyinde kalan İmecik Yaylası ve Yazır Yaylasını da içine alan dağ silsilesi Kuran Dağları olarak bilinmektedir (Şekil 1.4.a, Şekil 1.4.b). İmecik Dağı; Kuran Dağları üzerinde bulunan İmecik Yaylası'nın zirvesidir. Antalya iline uzaklığı 95 km olup Korkuteli'ne 35 km uzaklıktadır. 37°00'–36°50' kuzey enlemleri ve 30°14'–30°19' doğu boylamları arasında yer almaktadır.

Beydağları silsilelerinden biri olan Kuran Dağları, Merkezi Beydağları'nı Bakırdağları'ndan ayıran Pozan Dağı (2774 m)'nin kuzeye doğru uzantısı olarak bilinmektedir. Antalya'nın kayak merkezi Saklıkent'i barındıran Bakırdağları'nın batısında, Pozan Dağı'nın alçaldığı noktadan başlayarak yükselen Kuran Dağları orta kesimlerinde en yüksek düzeylerine ulaşır. Yamaçlarında Yazır Yaylası'nın yer aldığı Gökkaya Tepesi 2481 metrelik yüksekliğiyle Kuran Dağları'nın en büyük zirvesidir. Gökkaya Tepesi'nin güneyinde Göktünek Tepesi (2469 m) ve kuzeyinde Gerikar Tepesi (2460 m) sıralanmaktadır. Gerikar Tepesi'nden itibaren alçalmaya başlayan yükseltiler içerisinde 2341 m'lik isimsiz bir doruk, Emirterzi Tepesi (2152 m) ve Karagün Tepesi (2123 m) göze çarpmaktadır. Silsile en kuzeyde Ardıç Dağı ile yeniden yükselir ve 2237 metreye ulaşır. İki zirveden oluşan Ardıç Dağı, Ardıçtepe (2237 m) ve onun da kuzeyindeki Somaklı Tepe (2144 m) şeklinde sıralanmaktadır. Bu iki zirveyi balık sırtı gibi bir sırt birbirinden ayırır. Ardıçtepe'nin kuzeyinde biraz alçalmayı takiben balık sırtını andıran boyunla kendisine bağlanan Somaklıtepe (2144 m) yer almaktadır. Korkuteli'nden seyrek ardıçlarla kaplı yamaçlarla yükselen Somaklıtepe, Kuran Dağları'nın en kuzey ucudur. Somaklıtepe'den sonra Korkuteli havzasına iniş başlar. Ağnak Tepe (1942 m), Kabak Tepe (1747 m) ile devam eden inişler Yazır Köyü civarında sona erer.

Çalışma alanının sınırları ise; batıda Eski İmecik Köyü (830 m); kuzeybatıda Beğiş Susuz Köyü (900 m)-Susuz Ovası (900 m); güneybatıda İmecik Köyü (1200 m)-Çakmak Yaylası (1638 m); doğuda Yazır Yaylası (1864 m); kuzeydoğuda Cebel Ovası (898 m)-Yazır Yaylası arası; güneydoğuda Saklıkent (2300 m), Bakırtepe (2547 m); güneyde Kuran Dağları'nın bağlandığı Pozan Dağı (2774 m)'nin eteklerindeki Pozan Gölü (1520 m, Şekil 1.6); kuzeyde Datköy (900 m) ve Korkuteli-Denizli karayolu (900 m) şeklinde belirlenmiştir (Şekil 1.3). Çalışma alanının en alçak kısmı yaklaşık 830 m yükseklikte yer alan Eski İmecik Köyü olup; en yüksek yeri ise 2481 m yükseklikte Kuran Dağları üzerinde yer alan Gökkaya Tepesi'dir. Korkuteli yaylaları eşine az rastlanır floristik bir yapı göstermektedir. Araştırma alanı kapsamında bu yaylalardan İmecik Yaylası, Çakmak Yaylası, Güzle Yaylası ve Yazır Yaylası olmak üzere dördü yer almaktadır.

Akdeniz fitocoğrafik bölgesinde yer alan araştırma alanının çevresinde küçük yerleşim birimleri mevcuttur. Bu yerleşim birimlerinde tarım ve hayvancılık yapılmaktadır. Ayrıca hayvancılık ve aşırı kesim, zemindeki bitkileri ve orman formasyonunu tahribata uğratmıştır.

Florası çalışılan araştırma alanı coğrafik olarak Akdeniz bölgesinde yer almakta olup Davis'in Grid sistemine göre ise C3 karesine girmektedir. İmecik Dağı çevresi topoğrafik yapı bakımından da çeşitlilik göstermektedir. Çalışma alanında yer yer düzlük sahalar ve genellikle dağlık sahalar (engebeli arazi yapısı) mevcuttur.



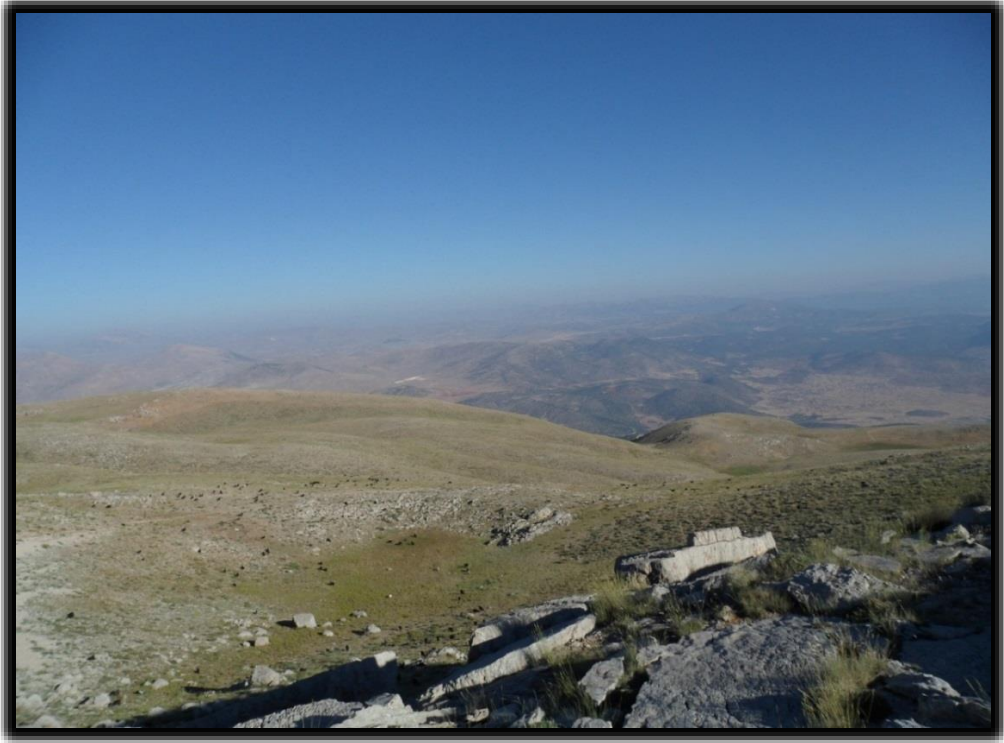
Şekil 1.3. Araştırma alanının haritası (URL-1)



Şekil 1.4.a. Kuran Dağları'nın İmecik Köyü'ne bakan yamaçları



Şekil 1.4.b. Kuran Dağları'nın İmecik Köyü'ne bakan yamaçları



Şekil 1.5. İmecik Dağı yamaçları



Şekil 1.6. Pozan Gölü

1.3. Araştırma Alanının İklimi

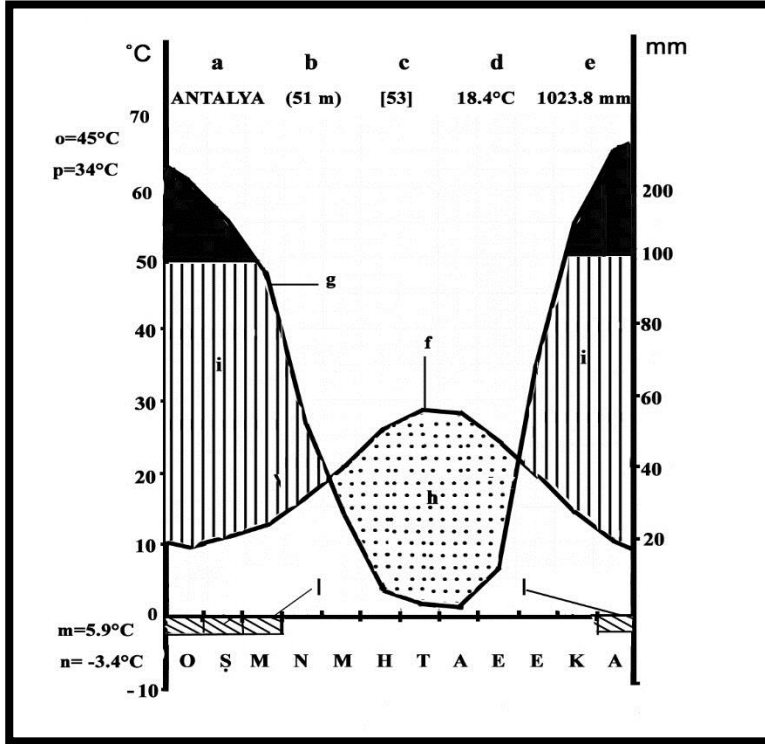
Bir yerin iklim karakterinin bilinmesi o yöreyle ilgili her türlü aktivitenin planlanması açısından son derece önemlidir. Orada yetiştirilmesi düşünülen ürünün planlanmasından kurulacak olan sanayi tesisine ya da sağlık açısından sorunsuz yaşamaya uygun olup olmadığına veya tatilin yeri ve zamanının planlanması vb. işlemler için o yöreye ait iklim karakterinin bilinmesi gerekir.

İklim, bir yerde uzun süre devam eden atmosfer olaylarının ortalamasıdır. Ekosistemlerde bulunan diğer canlılarla beraber bitkiler de bu hava olaylarından doğrudan doğruya etkilenir. İklimin bitkiler üzerindeki etkisi bitkinin boyuna ve büyüklüğüne göre değişir. Bitkiler çeşitli iklim elemanlarının ekstrem değerleri arasında yaşamlarını sürdürebilirler. Bu değerler dışında gelişimlerini tamamlayamazlar. İklimsel özellikler (sıcaklık, yağış miktarı, nispi nem) o bölgede yetişebilecek bitkileri ve vejetasyon tiplerini belirler. Bitkileri ilgilendiren, yağışın kökeni değil de yağışın miktarı ve bunun mevsimlere ve aylara dağılımıdır (Akman 1990).

Flora çalışmalarında iklim, incelenen bölgenin doğal bitki örtüsü üzerinde oldukça belirleyicidir. Çalışma alanının iklimsel özelliklerini ortaya koymak amacıyla, en yakın meteoroloji istasyonunun iklimsel verileri ve daha önce kaydedilen rasat bilgileri kullanılarak iklim diyagramı, ortalama iklim değerleri ve yağış değerleri belirlenmiştir.

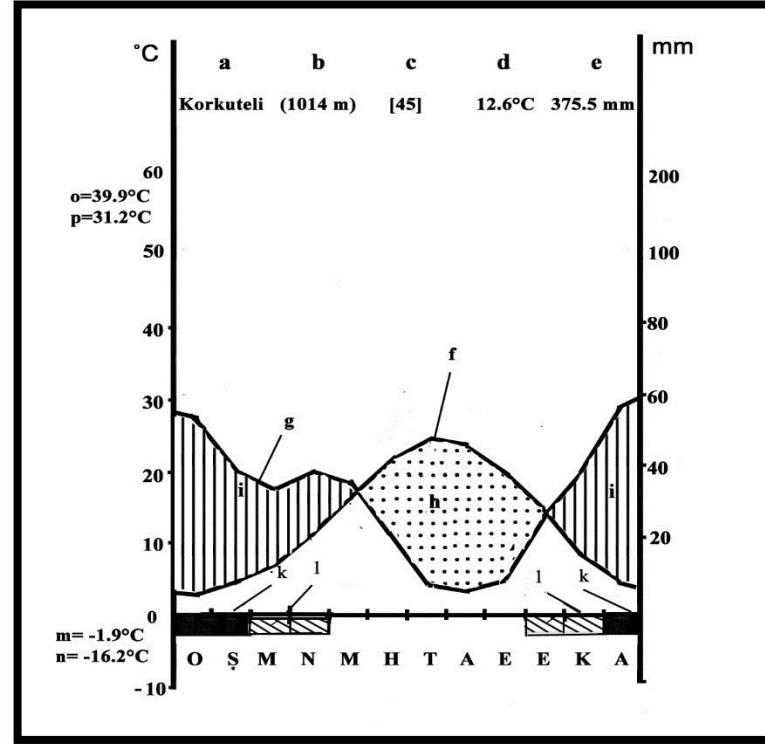
Çok sayıda bilim insanı, çok çeşitli iklim sınıflandırmaları yapmış olup bilim insanları arasında bu konuda çok farklılık bulunmaktadır. Bu durum çeşitli araştırmacıların görüşleri arasındaki ayrılıkları ortaya koyduğu gibi her alanda kusursuz sonuç vermiş bir formülün bulunamamış olması şeklinde de yorumlanabilir. Formüllerin bir kısmı çok basit, bir kısmı ise oldukça karmaşıktır. İklim bir olaylar bütünüdür ve tek bir iklim elemanına göre yapılacak sınıflandırma çok genel olacak ve her yere uygun gelmeyecektir. Bundan dolayı asıl önemli olan iklim sınıflandırmaları yapılırken, olabildiğince uzun yıllık ortalamalar ve güvenilir-homojen verilerin kullanılması gerekir (Akman 1990).

Araştırma alanı, tipik Akdeniz ikliminin hakim olması nedeniyle, yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlıdır. Antalya Merkez (1968-2013) ve Korkuteli (1960-2013) istasyonlarının meteorolojik kayıtlarına göre aylık sıcaklık ve yağış ortalamaları Çizelge 1.1 ve Çizelge 1.2’de verilmiş olup bu veriler doğrultusunda Şekil 1.7 ve Şekil 1.8’de görüldüğü gibi iki ayrı iklim diyagramı çizilmiştir. Diyagramlar Walter (1957) metoduna göre çizilmiş olup sembollerin açıklamaları şekil başlığı altında verilmiştir.



Şekil 1.7. Antalya istasyonu iklim diyagramı

- 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



Şekil 1.8. Korkuteli istasyonu iklim diyagramı

- i : Yağışlı periyot
k : Ortalama sıcaklığı 0°C'nin altında olan aylar
l : Mutlak sıcaklığı 0°C'nin altında olan aylar
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)

Çizelge 1.1. Antalya iline ait iklimsel veriler (Anonim 2014)

İklim Elemanları	AYLAR												YILLIK
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ort. sıcaklık (°C)	9.8	10.3	12.6	16.0	20.4	25.3	28.3	28.0	24.6	19.9	14.7	11.3	18.4
Ort. maksimum sıcaklık (°C)	14.9	15.4	17.9	21.2	25.6	30.9	34.0	33.9	31.0	26.6	21.0	16.5	24.1
Ort. minimum sıcaklık (°C)	5.9	6.1	7.9	11.0	15.0	19.5	22.6	22.4	19.1	15.1	10.5	7.4	13.5
En yüksek sıcaklık (°C)	23.9	25.9	28.2	33.2	38.0	41.0	45.0	43.3	41.2	37.7	33.0	25.4	45.0
En düşük sıcaklık (°C)	-3.4	-4.0	-1.6	1.4	6.7	11.1	14.8	15.3	10.6	4.9	0.8	-1.9	-4.0
Ort. yağış (mm)	210.5	152.9	96.2	53.1	29.9	7.1	2.7	1.7	12.3	69.5	141.5	246.5	1023.8

Çizelge 1.2. Korkuteli ilçesine ait iklimsel veriler (Anonim 2014)

İklim Elemanları	AYLAR												YILLIK
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ortalama sıcaklık (°C)	2.6	3.4	6.6	10.7	15.7	20.7	23.8	23.3	19.1	13.5	7.7	4.0	12.6
Ortalama maksimum sıcaklık (°C)	8.5	9.3	13.1	17.4	22.7	27.8	31.2	31.3	27.6	21.7	15.1	10.0	19.6
Ortalama minimum sıcaklık (°C)	-1.9	-1.3	1.1	4.8	8.9	13.1	15.9	15.5	11.6	7.2	2.5	-0.4	6.4
En yüksek sıcaklık (°C)	18.0	20.8	27.0	31.2	32.9	38.0	39.9	39.2	37.4	32.0	26.4	22.1	39.9
En düşük sıcaklık (°C)	-16.2	-13.4	-14.4	-7.2	0.6	5.1	9.4	9.8	1.9	-2.7	-9.8	-11.4	-16.2
Ortalama yağış (mm)	52.2	39.9	34.7	39.2	35.9	22.7	8.1	7.0	9.8	29.9	39.8	56.3	375.5

1.3.1. Sıcaklık

Canlılar belirli sıcaklık sınırları içinde gelişir ve hayatlarını sürdürürler. Bitki büyüme mekanizmaları sıcaklıktan çok etkilenmektedir. Hayvanların aksine bitki organlarının sıcaklığı, çevre koşulları tarafından düzenlenmektedir. Bazı morfolojik yapılar ve terleme gibi fizyolojik olaylar, bitki ve çevre sıcaklıkları arasında farklılıklara sebep olur.

Antalya ve Korkuteli'nin yıllık sıcaklık ortalaması sırasıyla 18.4°C ve 12.6°C şeklindedir. Her iki istasyonda görüldüğü üzere araştırma alanında ortalama sıcaklığın en düşük olduğu ay Ocak iken, en yüksek olduğu ay Temmuz'dur. Antalya Merkez istasyonundan alınan verilere göre Ocak, Şubat, Mart ve Aralık aylarının muhtemel donlu aylar olduğu, Korkuteli İlçe istasyonundan alınan verilere göre ise; Ocak, Şubat ve Aralık aylarında don olayının gerçekleşeceği saptanmış; Şekil 1.7 ve Şekil 1.8'deki diyagramlarda da belirtilmiştir.

Araştırma alanına yakın meteoroloji istasyonları Antalya Merkez ve Korkuteli Meteoroloji İstasyonlarıdır. Meteoroloji istasyonu bulunmayan bir yerin sıcaklığı bazı formüller kullanılarak bulunabilir. 830 m ile 2481 m arasındaki yüksekliklerde yer alan araştırma alanımızın yıllık sıcaklık ortalaması yaklaşık olarak aşağıdaki formülle hesaplanmıştır:

$y = a + bx$ formülünde (Doğan 1977);

y = Aylık ortalama sıcaklığı bulunmak istenen yerin denizden ortalama yüksekliği (m).

x = Hesaplanmak istenen yıla ait ortalama sıcaklık (°C).

a ve b değerleri Lapse-Rate esasına göre hesaplanmasını sağlayan ve Türkiye Akdeniz Bölgesi için verilmiş değerler.

$$a = 3136$$

$$b = -164$$

Araştırma alanının alt sınırı olan 830 m için yıllık ortalama sıcaklık:

$$830 = 3136 - 164x_1$$

$$x_1 = 14.1 \text{ } ^\circ\text{C}$$

Araştırma alanının alt sınırı olan 2481 m için yıllık ortalama sıcaklık:

$$2481 = 3136 - 164x_2$$

$$x_2 = 4.1 \text{ } ^\circ\text{C}$$

Araştırma alanının **yıllık ortalama sıcaklığı** yüksekliğe bağlı olarak tahminen **4.1°C** ile **14.1°C** arasında değişmektedir.

Emberger, kuraklığı tespit etmek amacıyla aşağıdaki formülü önermiştir:

$$S = PE/M$$

Burada;

S= Kuraklık.

PE= Yaz aylarının yağış ortalaması (Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarındaki yağış toplamıdır).

M= En sıcak ayın maksimum sıcaklık ortalaması.

$$S = (22.7+8.1+7.0) / 31.2$$

$$S=1.21$$

S değerine göre istasyon;

‘S’ değeri 5’ten küçük olduğu için iklim, **Akdeniz iklimidir** (Akman 1990).

De Martonne ve Gottmann’ın kuraklık indisi formülüne göre (1942); araştırma alanının kuraklık indisi aşağıdaki formülle bulunmuştur:

$$I = \{ [P/(T+10)] + [12p/(t+10)] \} / 2$$

I= kuraklık indisi.

P= yıllık yağış miktarı (mm).

T= yıllık ortalama sıcaklık (°C)

t= en kurak ayın ortalama sıcaklığı (°C).

p= en kurak ayın yağış miktarı (mm) (Bu değer yıl içindeki ayların sayısı olan 12 ile çarpılmıştır).

10= değerlerin eksi çıkmaması için kullanılan sabit bir sayı.

I < 10 ise yarı kurak,

I= 10-15 ise yarı kurak-az nemli sahaları,

I= 15-20 ise yarı kurak ile nemli bölgeler arasındaki yerleri,

I > 20 ise nemli bölgeleri gösterir (Kılınç vd 2006).

$$I = \{ [375.5/(12.6+10)] + (12 \times 8.1)/(31.2+10) \} / 2$$

$$I= 9.5$$

Bu sonuca göre, araştırma alanının “**yarı kurak**” olduğu tespit edilmiştir.

m değerinin sıfırdan büyük veya küçük oluşuna göre değişik Akdeniz iklim tipleri mevcuttur. **m**, genel bir şekilde donlu devrelerin süresini ifade etmekte olup m değeri ne kadar küçükse soğuk devre o kadar uzundur.

$m > 0$ °C olduğunda;

$m > 10$ °C olduğunda Çok Sıcak Akdeniz iklimini,

m , 10 °C ile 7 °C arasında ise Sıcak Akdeniz iklimini,

m , 7 °C ile 4.5 °C arasında ise Yumuşak Akdeniz iklimini,

m , 4.5 °C ile 3 °C arasında ise Ilık Akdeniz iklimini,

m , 3 °C ile 0 °C arasında ise Serin Akdeniz iklimini ifade etmektedir.

$m < 0$ °C olduğunda;

$m > -10$ °C olduğunda kışı buzlu Akdeniz iklimini,

m , -10 °C ile -7 °C arasında ise kışı son derece soğuk Akdeniz iklimini,

m , -7 °C ile -3 °C arasında ise kışı çok soğuk Akdeniz iklimini,

m , -3 °C ile 0 °C arasında ise kışı soğuk Akdeniz iklimini ifade etmektedir.

Araştırma alanının en soğuk ayının minimum sıcaklık ortalaması **-1.9°C** olduğu için **m değerlerine** göre Akdeniz biyoiklim katlarından “**kışı soğuk**” alt bölümüne girmektedir.

1.3.2. Yağış

Yağış sadece bitkiler açısından değil yerleşim yerinin ekonomisi açısından da büyük önem taşımaktadır. Bitkiler açısından yıllık yağış miktarından çok, bu yağışın mevsimlere göre dağılışı önemlidir. Böylece, bir yılda hangi mevsimin veya mevsimlerin yağışlı ve kurak geçtiğini tespit etmemize yardımcı olur (Akman 1990).

Emberger (1952), Akdeniz ikliminin katlarını ve genel kuraklık derecesini bulmak için yağış-sıcaklık katsayısı formülünü kullanmıştır. Buna göre;

$$Q = 2000P / [(M + m + 546.4)(M - m)]$$

Q= Yağış-sıcaklık katsayısı.

P= Yıllık yağış miktarı.

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

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

2000= Sabit sayı.

546.4= Sabit sayı.

Yağış-sıcaklık katsayısı (Q) ne kadar büyükse, iklim o kadar nemli, Q değeri ne kadar küçük ise iklim o derece kurak olur. Buna göre Q ve P değerleri dikkate alındığında Akdeniz iklimleri aşağıdaki biyoiklim katlarına ayrılır;

Q> 98 ise, P>1000 mm ise, Çok Yağışlı Akdeniz biyoiklim katı

Q= 63-98 arası , P=600-800 mm ise , Az Yağışlı Akdeniz biyoiklim katı

Q= 32-63 arası, P=400-6000 ise, Yarı Kurak Akdeniz biyoiklim katı

Q= 20-32 arası ise, Kurak Akdeniz biyoiklim katı

Q< 20 ise, P>300 mm ise Çok kurak Akdeniz biyoiklim katını ifade etmektedir.

$$Q= (2000 \times 375.5) / [(31.2 - 1.9 + 546.4)(31.2 + 1.9)]$$

$$Q= 39.4$$

P= 300-500 mm ise; kurak biyoiklim katı. (Araştırma alanının **P değeri= 375.5 mm**)

P= 500-700 mm ise; yarı kurak biyoiklim katı.

P= 700-1000 mm ise; az yağışlı biyoiklim katı.

P> 1000 mm ise; yağışlı biyoiklim katını ifade etmektedir.

Q değerine göre araştırma alanının iklimi “**Yarı Kurak**” Akdeniz biyoiklim katına girerken P değerine göre “**kurak**” biyoiklim katına girmektedir.

Yağış rejimi, yıllık yağışın aylara ve mevsimlere göre dağılışını ifade etmektedir. Bu sayede yıl içinde hangi mevsimin veya mevsimlerin yağışlı ya da kurak geçtiği bilinmiş olur. Yağış rejiminin gösterilmesi bir yıldaki mevsimlerin baş harfleri kullanılarak oluşturulur. Buna göre K (Kış), İ (İlkbahar), Y (Yaz) ve S (Sonbahar) şeklindedir (Akman 1990). Yağış rejimini belirlemek için Korkuteli istasyonunun verilerinden aylara göre toplam yağış ortalaması kullanılmıştır..

Buna göre,

$$K = 56.3 + 52.2 + 39.9$$

$$K = 148.4 \text{ mm} \quad \text{En yağışlı mevsim}$$

$$\dot{I} = 34.7 + 39.2 + 35.9$$

$$\dot{I} = 109.8 \text{ mm} \quad \text{İkinci yağışlı mevsim.}$$

$$Y = 22.7 + 8.1 + 7.0$$

$$Y = 37.8 \text{ mm} \quad \text{En kurak mevsim.}$$

$$S = 9.8 + 29.9 + 39.8$$

$$S = 79.5 \text{ mm} \quad \text{İkinci kurak mevsim.}$$

Bu sonuca göre, araştırma alanı **K.İ.S.Y** sıralaması ile Akdeniz yağış rejimi tiplerinden “**Doğu Akdeniz Yağış Rejimi 1. Tipi**” ne girmektedir (Akman 1990).

Coutagne (1954)’e göre yağış karasallığı yılın en sıcak 6 ayı (Mayıs, Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül, Ekim) yağış toplamının, en soğuk 6 ayın (Kasım, Aralık, Ocak, Şubat, Mart, Nisan) yağış toplamına bölünmesinden çıkan C ile gösterilen değerdir.

Buna göre yağış karasallığı;

$$C > 1.75 \text{ ise iklim} \quad \text{karasal}$$

$$1 < C < 1.75 \text{ ise iklim} \quad \text{yarı-karasal}$$

$$C < 1 \text{ ise iklim} \quad \text{karasal değil'dir.}$$

$$C = (35.9 + 22.7 + 8.1 + 7.0 + 9.8 + 29.9) / (39.8 + 56.3 + 52.2 + 39.9 + 34.7 + 39.2)$$

$$C = 0.43$$

$C < 1$ olduğu için araştırma alanının iklimi **karasal değildir**.

1.4. Araştırma Alanının Jeomorfolojik Yapısı

Toroslar, Alp-Himalaya sistemine bağlı genç kıvrım dağlarıdır. Antalya Körfezi'nin her iki yanında da yer alır. Körfezin batısında, güneybatı-kuzeydoğu yönünde, doğuda ise kuzeybatı-güneydoğu yönünde uzanır. Torosların Batı Toroslar olarak bilinen kesimi Antalya ilinin büyük bir kısmını kaplar. Sahadaki önemli yükseltilerden biri körfezin batısında yer alan Beydağları olup bir duvar gibi yükselir. Beydağları, etrafındaki diğer dağlarla birlikte çeşitli kuvvetlerin etkisi altında kalmış ve kıvrımlar yüksek bir yükseliş göstererek aralarında küçük ovaların bulunduğu bir çevre meydana getirmişlerdir. Bu dağlar, genellikle güneybatı-kuzeydoğu yönlerinde uzanmaktadır. Korkuteli ovaları, alüvyon saha üzerindedir. Beydağları ise çok yüksek olmasına rağmen pek engebeli değildir; soğuk ve billur suları ile eşsiz yaylalar barındırır (Çobanoğlu 2012). Bu yaylalardan birkaçı da araştırma alanına dahildir. Antalya'da dağcılık, mağaracılık ve doğada yürüyüş gibi alternatif turizm aktivitelerinin jeomorfolojik çeşitlilikle ilgisi büyüktür.

Toroslar'ın orojenik gelişimi (135 milyon yıl önce) Kretase devrinin sonunda veya Eosen'in başlarında başlamıştır. Bu devrede tortul kütleler daha önceki zamanlara ait formasyonlar üzerinde depolanmıştır. Eosen'in sonunda veya Oligosen'in başlarında (hemen hemen 40 milyon yıl önce), epirojenik hareketlerin (kara oluşumu) bir parçası olan paroksizma hareketleri sonucunda bugünkü dağ şeritlerinin büyük bir kısmı su üstüne çıkmış ve aynı devirde dağ oluşumu hızlanmış, yükselme ve çökmeler olmuştur. Daha sonra da kalın taban konglomeraları birikmiştir. Miyosen sonunda (25 milyon yıl kadar önce) Toroslar tamamıyla deniz seviyesi üzerine çıkmış ve dağ silsileleri oryantasyon sonucu bugünkü durumlarını almışlardır. Batı Toroslar üzerindeki dağlar kuzeydoğu-güneybatı istikametinde uzanmışlardır. Daha kuzeyde yine, istikametleri kuzeydoğu-güneybatıdır. Çeşitli yükseklikte zirveleri olan bu dağlar jeomorfoloji yönünden kabarık şekillerin unsurlarını teşkil ederler. Bölgede topoğrafyanın karakteristiği düzlüklerde bu kabarık şekillere doğru çıkan basamak serisidir. Toros dağlarının başka bir karakteristiği de çoğunlukla drenajın yer altında olduğu kalkerli bölgelerde karst topoğrafyasının gelişmesidir (Alçıtepe ve Sümbül 2003). Kalsiyum karbonat (CaCO_3) bileşiminde bir tortul kayaç olan kalker (kireçtaşı) suda çözünebilen veya eriyebilen bir kayaçtır. Toroslar üzerinde karstlaşma nedeniyle çeşitli büyüklükte karstik şekiller (lapyalar, dolinler, uvala ve polye gibi) gelişmiştir. Bunlardan lapyalar (oyuklar) en küçük erime şekilleri olarak tanımlanabilir. Toroslar üzerinde sayısız örnekleri sık sık görülebilen bu erime şekilleri içinde bulunan karbonat zengini topraklar, bu yüksek karbonat içeriğine tolerans gösteren birçok bitkiye yaşam alanı olmaktadır. Çeşitli şekillerde olabilen lapyalar, kalker sahalarda çevrelerindeki açık alanlara göre daha nemli ve korunaklı mikrohabitatlardır. Bu nedenle de bitkiler için çok önemlidir. Dolinler (vadiler) ve polyeler karst topoğrafyasının en karakteristik şekilleri arasındadır. Değişik çap (10-1000 m) ve derinlikte (2-100 m) gelişebilen dolinler, daire ya da elips şeklinde karstik depresyonlardır (Güner vd 2014). Araştırma alanındaki polyeler verimsiz karstik arazide düz ve geniş ovalar meydana getirerek, yerleşme ve tarımda önemli rol oynamaktadırlar (Çobanoğlu 2012).

Alan içerisindeki jeoloji temel olarak Mezozoik (II. Zaman) kalker formasyonlardan oluşmuş olup, Mezozoik yaşlı temel kayalar üzerine Tersiyer (III. Zaman) yaşlı kireçtaşları çökelmiştir ve yer yer şeyilli, killi, milli ve siltli unsurlar ile bu

kireç taşları şekillenmektedir; kireçtaşları gri renkli, çok çatlaklı ve boşlukludur. Bu formasyonların alan içerisindeki yoğunlukları bölgeden bölgeye farklılık göstermektedir (Çobanoğlu 2012).

İnceleme alanında yüzeyleyen kaya birimleri tektonostratigrafik olarak biri otokton diğeri allokton konumlu iki farklı topluluktan oluşmaktadır. Otokton birlik Beydağları otoktonuna ait kaya birimlerinden, allokton birlik ise Antalya naplarına ait kaya birimlerinden oluşmaktadır (Şekil 1.9).

1.4.1. Beydağları otoktonu

Güneybatı Türkiye’de Teke Yarımadasının güney ve iç kesimindeki kuzeydoğu-güneybatı uzanımlı platform tipi karbonatlardan yapıli birim, Beydağları otoktonu olarak tanımlanır. Beydağları otoktonu duraylı bir karbonat platformu çökellerinden oluşur ve doğuya doğru Batı Toroslar boyunca napların önünde ve gerisinde yer alır. Çalışma alanında Beydağları otoktonunun Mezozoyik-Tersiyer zaman aralığında oluşmuş birimleri yüzeilenmektedir. Bunlar, Üst Kretase yaşlı neritik kireçtaşlarından oluşan Beydağları formasyonudur (Aksoy ve Aksarı 2008).

Beydağları Formasyonu; araştırma alanının batısında ve çevresinde kalın karbonatlardan yapıli yüzeyler Beydağları formasyonu olarak adlandırılmıştır. Beydağları formasyonu, alttan üste doğru monoton bir şekilde orta-kalın, yer yer ince tabakalı, gri-koyu gri, bej, krem, beyaz ve açık kahve renkli kireçtaşı ve dolomitik kireçtaşlarından oluşmaktadır. Teke yarımadasında oldukça geniş alanlar kaplayan Beydağları formasyonunun yaşı Üst Kretase olarak kabul edilmiştir (Aksoy ve Aksarı 2008).

1.4.2. Antalya napları

Beydağları otoktonu üzerinde tektonik dokanakla Antalya naplarına ait birimler bulunur. Antalya napları da Mezozoyik yaşlı bir diğeri oluşumdur. Antalya napları, araştırma alanında Çataltepe napı ve ofiyolit napları tektonik birimlerinden oluşur (Şenel vd 1996).

Çataltepe napı; Üst Triyas yaşlı şelf-açık şelf tipi kırıntılar, Jura-Kretase yaşlı yamaç ve havza tipi çökeller kapsamalı ve otoktonlar üzerine ilk yerleşen kütleler (alt nap) olması ile diğeri naplardan farklıdır (Şenel vd 1996).

Ofiyolit napları; çeşitli çökel ve magmatik kaya blokları içeren bir ofiyolitli melanj üzerinde yer alır (Şenel vd 1996).

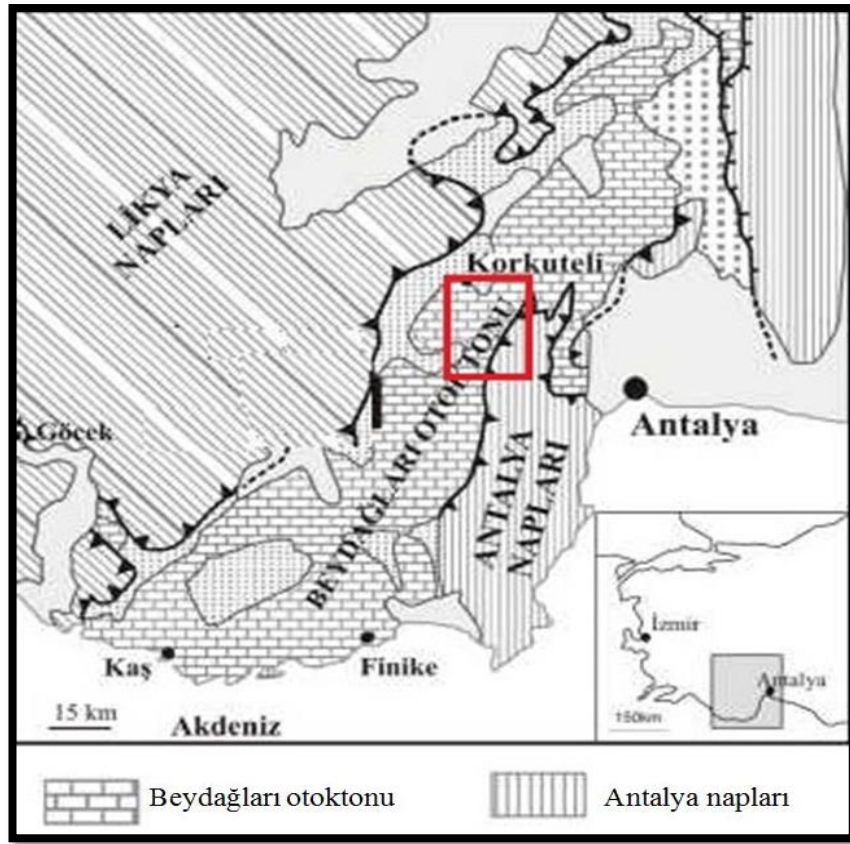
Araştırma alanında Beydağları formasyonunun¹ Üst Kretase (60 milyon yıl kadar önce) yaşlı karbonatları yüzeilenir. Araştırma alanı formasyonunda, platform tipi çökellerden oluşan Beydağları otoktonu² ve Antalya napları³ (Çataltepe napı ve

¹ Formasyon: Yapısındaki belirgin kayaç özelliğinden dolayı komşu birimlerden ayırt edilebilen kaya birimidir. Formasyonlar gruplar oluşturabildiği gibi üyelere de bölünebilmektedir.

² Otokton: Jeolojik geçmişinde de bugün bulunduğu yerde oluşmuş kayaç veya kayaç topluluğu.

³ Nap: Orijinal konumundan 2–5 km uzağa taşınan tabakaya benzer büyük bir kaya kütlesi.

ofiyolit⁴ napları) bulunur. Ayrıca araştırma alanında Beydağları otoktonu ile Antalya napları arasında küçük boyutta tektonik dilimler halinde adlanmamış Lütesiyen (55 milyon yıl kadar önce) yaşlı kireçtaşları gözlenir. Beydağları otoktonu, Üst Triyas-Oligosende oluşmuştur ve Datköy, Beğiş Susuzu Köyü, İmecik Susuzu Köyü, İmecik Köyü'nün bulunduğu alan bu grupta yer almaktadır. Antalya napları ise Çataltepe napı ve ofiyolit naplarından oluşmaktadır. Ofiyolit napları, Beydağları otoktonu üzerine Paleosen-Eosen (56 milyon yıl kadar önce) sırasında yerleşmiş Antalya naplarının bir üyesidir. Çeşitli çökel ve magmatik kaya blokları içeren bir ofiyolitli melanj üzerinde yer alır. Antalya-Korkuteli Karayolu ile Yazır Yaylası, Güzle Yaylası arasındaki bölge bu karakterdedir. Çataltepe napı, Nöriyen-Üst Kampaniyende oluşmuştur ve İmecik Yaylası ve çevresi bu grupta yer alır (Yetişkul vd 2010).



Şekil 1.9. Araştırma alanının stratigrafisi (Aksoy ve Aksarı 2008'den değiştirilerek)

⁴ Ofiyolit: Oluşumu okyanus dibi yayılımı ile ilgili-okyanusal kabuk oluşturan-volkanik kayalardır.

1.5. Araştırma Alanının Toprak Yapısı

Akdeniz Bölgesi genelinde olduğu gibi araştırma alanında da toprak oluşturan ana etmenler, kireçtaşının çözünmesi ve akarsular ile çamur akıntılarının materyal taşımasıdır. Araştırma alanında iklim, topoğrafya, ana madde, bitki örtüsü ve zamanın etkisiyle çeşitli toprak grupları oluşmuştur (Güner vd 2014).

Aşağıda bu toprak tipleri kısaca betimlenmiştir.

1.5.1. Kırmızı akdeniz toprakları

Akdeniz'e kıyısı olan ülkelerin kıyı kesimlerinde sert kireç taşları üzerinde oluşan ve kil içeriği yüksek olan kırmızı renkli topraktır. Akdeniz iklim tipinde yaygın bulunan toprak grubudur. Sıcaklık organik maddenin kısa sürede ayrışmasını sağladığı için bu toprakların üzerinde genel olarak organik katman bulunmamakta ve organik madde mineral toprağa karışmaktadır. Potasyumca nispeten zengin olan bu topraklar, fosfor ve özellikle nitrojence çok fakirdir. Bu toprakların doğal bitki örtüsü Akdeniz iklimine özgü çalı ve maki topluluğudur (Güner vd 2014). Bu tip topraklar araştırma alanında 830 m'den başlayıp 1000 m'nin üzerine kadar gözlenebilmektedir. Bu toprakların çoğunluğu orman ve fundalık, çok az kısmı ise kuru ve sulu tarım, mera veya bağ-bahçe olarak kullanılmaktadır.

1.5.2. Kahverengi orman toprakları

Genellikle dağlık, tepelik meyilli arazilerde, yapraklarını döken orman örtüsü altında, kireçli ana materyal üzerinde gelişmekte olan genç topraklardır. Kireç içeriği fazla ve toprak derinliği çok sığdır. Doğal bitki örtüsü orman ve otlak alanlardır. Bu tip topraklar araştırma alanında 830 m'den başlayıp 1700 m'ye kadar gözlenebilmektedir.

1.5.3. Kestane rengi topraklar

Tuz ve kireç oranı yüksektir. Bu topraklar tahıl tarımı ve küçükbaş hayvancılık faaliyetleri için uygundur. Bu toprakların tabii bitki örtüsü esas olarak yıllık çeşitli otlar, ot-çalı karışığı, seyrek fundalıklar ve kısmen seyrek orman alanlarıdır.

1.5.4. Alüvyal topraklar

Özel bir iklime ve tabii bitki örtüsüne sahip değildirler. Akarsuların akmakta oldukları vadi tabanlarında yığıldığı materyalle meydana gelen taşkın ovalarında, alüvyal ana materyal üzerinde oluşmakta bulunan ve kil içeriği yüksek olan topraktır. Taşınmış olan materyalin gösterdiği farklılıklara uyan, değişik katmanlar kapsamaktadır. Datköy girişindeki akarsu yataklarında gözlemlenmektedir.

1.5.5. Kolüvyal topraklar

Eğimli yamaçlardan aşınan materyalin dağın eteklerinde birikmesiyle oluşan topraklardır. Dağlık bölgelerde yaygın olarak görülür ve su tutma kapasiteleri çok düşüktür. Çalışma alanında İmecik Dağı eteklerinde gözlemlenmektedir.

1.5.6. Yüksek dağ-çayır toprakları

Bu toprak tipi, 1500 m'nin üzerindeki alanlarda mevcuttur. Bu rakımda yağış ve ısı miktarı hayli düştüğü için toprak içerisinde irili ufaklı taş ve molozlar bulunur. Organik maddece zengin ve asit karakterde topraklardır. Genellikle serin ve don görülen bölgelerde rastlanır. Doğal bitki örtüsü çayır veya yastık formu oluşturan bitkilerdir.

1.6. Araştırma Alanının Faunası

Araştırma alanı, zengin florasının yanısıra çok sayıda hayvan türüne de ev sahipliği yapmaktadır. Bunlardan başlıcaları; **Bos primigenius** (sığır), **Capra aegagrus** (keçi), **Canis aureus** (çakal), **Canis lupus** (kurt), **Erinaceus europeus** (kirpi), **Hystrix indica** (oklu kirpi), **Lepus europaeus** (tavşan), **Martes foina** (sansar), **Meles meles** (porsuk), **Microtus nivalis** (karfaresi), **Pipistrellus pipistrellus** (yarasa), **Sciurus vulgaris** (sincap), **Sus scrofa** (yaban domuzu), **Talpa europaea** (köstebek), **Testuda graeca** (adi tosbağa), **Vulpes vulpes** (tilki); **Accipiter nisus** (atmaca), **Alectoris chukar** (kımalı keklik), **Athena noctua** (kukumav), **Buteo rufinus** (kızılşahin), **Columba palumbus** (tahtalı güvercin), **Coturnix coturnix** (bildircin), **Dendrocopos syriacus** (alaca ağaçkakan), **Gallus gallus** (tavuk), **Garrulus glandarius** (alakarga), **Parus ater** (çam baştankarası), **Scolopax rusticola** (çulluk), **Streptopelia turtur** (üveyik), **Turdus merula** (karatavuk), **Turdus viscivorus** (ökse ardıcı); **Coluber jugularis** (kara yılan), **Eirenis modestus** (uysal yılan), **Cyrtopodion kotschy** (ince parmaklı keler), **Lacerta danfordi** (Toros kertenkelesi), **Laudakia stellio** (dikenli keler), **Ophisops elegans** (tarla kertenkelesi); **Bufo viridis** (gece kurbağası); **Apis mellifera** (bal arısı) türleridir (Kaştan 2009).

Araştırma alanı içinde yer alan, Susuz Köy olarak bilinen ve köylüler tarafından uzun zaman önce terk edilen Beğiş Köyü'nde hayvan türlerinin de susuzluk yüzünden azalış gösterdiği görülmektedir. Bunun önüne geçmek amacıyla son zamanlarda bazı girişimciler bu köye yeniden hayat kazandırmaya yönelik projeleri hayata geçirmişlerdir. İlk hizmet olarak köy suya kavuşturulmuş olup hayvanların neslini çoğaltmak için de “mama” ve “yuva” projeleri uygulamaya konmuştur. Kuş türleri için ağaç dallarına, yüksek kayalara yemlik, suluk ve yuva asılırken; karada yaşayan hayvan türleri de özel yem, mama ve sularla beslenmeye başlanmıştır.

2. MATERYAL VE METOT

Çalışma materyalini, İmecik Dağı ve yakın çevresinden arazi çalışmaları sırasında toplanan bitki örnekleri oluşturmaktadır. Yapılan çalışmalar; arazi çalışmaları ve laboratuvar çalışmaları olmak üzere 2 aşamada gerçekleştirilmiştir.

2.1. Arazi Çalışmaları

Bitkilerin gelecekte yapılacak bilimsel çalışmalara yararlı olabilmesi için toplanması, kurutulması ve etiketlenmesi gerekmektedir. Flora çalışması yapılacak ise ulusal, bölgesel ya da yerel düzeyde olsun toplanacak materyalin iyi olması gerekir.

Araştırma alanına Mart 2012-Kasım 2013 tarihleri arasında arazi çalışmaları gerçekleştirilmiş olup toplamda 1122 bitki örneği toplanmıştır. Alandan bitkilerin toplanması için ve arazi çalışmaları sırasında; bitkilerin bulunduğu lokalitenin koordinatı ve yükseklik tespiti için GPS (Global Positioning System), bitkileri topraktan sökmek için çelikten yapılmış zıpkın, çapa, çalı ve odunsu örnekler için bağ makası, toplanılan bitkilerin içine konulması için plastik torba veya metal çantalar, preste bitkilerin arasına konularak kurutulması için kurutma kağıtları, 35 cm x 50 cm boyutlarında tahtadan yapılmış presler, presleri sıkmak için örgü kemerler, toplanan tohumların konulabilmesi için kağıt zarflar, çalışılacak bölgenin haritası, fotoğraf makinası, arazi not defteri, el büyütecisi kullanılan başlıca araç-gereçlerdir. Arazi çalışmaları özellikle vejetasyonun aktif olduğu dönemlerde yürütülmüş ve ilgili alanın floristik kompozisyonu, toprak yapısı, eğimi gibi faktörler dikkate alınarak, özellikle bitkilerin gelişimine uygun olacağı tahmin edilen habitatlara farklı periyotlarda gidilmiştir. Yani, araziye hava koşullarının elverişsiz olduğu zamanlar dışında periyodik dönemler halinde çıkılarak, bitki çeşitliliğinin yoğun olduğu vejetasyon periyodu (mart-eylül) süresince ve özellikle de bitkilerin çiçeklenme dönemlerinde daha sık gidilip bitki örnekleri toplanmıştır. Araziden bitki örneklerinin toplanması sırasında bitkilerin isimlendirilmesinde yararlı olması açısından bitki üzerinde bulundurulması gerekli kısımlar toplanmış (eksik toplanan örnekler kesinlikle tayin edilemez, yapılan işler boşa gider), arazi defterine toplanan bitkilerle ilgili özellikle morfolojik açıdan notlar (bitkinin uzunluğu, bitkinin duruşu, tek yıllık-çok yıllık oluşu, organ renkleri vb.) alınmış ve bu toplama esnasında bitkilerin fotoğrafları da çekilmiştir. Araziden örnek toplanırken örneklerin teşhisinde kolaylık sağlayacak morfolojik özellikleri yanında, bitkilerin numaraları, bilindiği kadarıyla adı (en azından familyası), toplanılan mevkiinin adı, yüksekliği, habitatı (bitkinin toplandığı ana kaya, toprak cinsi, bulunduğu ortam) ve toplama tarihi arazi defterine not edilmiştir. Örnekler ayrı ayrı poşetlere konulmuş ve herbaryum tekniklerine uygun olarak kuruması için preslenmiştir.

2.2. Laboratuvar Çalışmaları

2.2.1. Bitki materyallerinin preslenmesi ve saklanması

Bitki örneklerinin araziden toplandıktan sonra morfolojik özelliklerini kaybetmeden preslenmesi gerekmektedir. Bu işlem için kurutma kağıtları, tahtadan yapılmış presler, presleri sıkmak için ise örgü kemerler kullanılmıştır. Preslenen bitki örneklerine numara verilmiş ve kurumaya bırakılmıştır. Kurutma işlemi sırasında presler direkt güneş ışığı almayan ve havadar bir ortamda bekletilmiştir. Kuruma işlemi gerçekleşinceye kadar her gün, daha sonraları gün aşırı olmak üzere preslerin içindeki bitkilerin arasında bulunan kurutma kağıtları değiştirilmiştir.

Toplanıp kurutulan bitkilerden uzun yıllar yararlanmak ve varlıklarının sürekliliğini sağlamak için herbaryum kartonlarına kendinden zamlı beyaz bant veya özel tutkal kullanılarak yapıştırılmış ve bitki türlerini bilimsel olarak tanıtan etiketleri de herbaryum kartonlarına yapıştırılmıştır. Bitki örneklerinin böcekler tarafından yenilip bozulmasını engellemek amacıyla zehirlenme yapılarak herbaryum dolaplarına kaldırılmıştır.

2.2.2. Bitki materyallerinin teşhisi

Araştırma alanından toplanan bitki örneklerinin makroskobik ve mikroskobik sistematik karakterleri değerlendirilerek teşhisleri yapılmış olup bu teşhislerde revizyonlardan, floralardan, resimli-şekilli kitaplardan ve Akdeniz Üniversitesi Herbaryumu'ndan faydalanılmış olup kullanılan diğer araç-gereçler ise diseksiyon takımı, stereo mikroskop, kumpas, cetvel şeklindedir. Bitkilerin teşhisinde *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* (Davis 1965–1985, Davis vd 1988, Güner vd 2000) adlı eser başta olmak üzere; *Mediterranean Wild Flowers* (Blamey ve Grey-Wilson), *Flora Europaea* (Tutin vd 1964–1980), *Botanical Latin* (Stearn 1966), *Bitki Bilimi Terimleri Sözlüğü* (Altınayar 1987), *Bitki Sistematığı* (Yıldız ve Aktoklu 2012), *Türkiye Bitkileri Listesi* (Güner vd 2012), *Resimli Türkiye Florası* (Güner vd 2014) gibi temel kaynaklardan, daha sonra ilgili kaynaklardan (Peşmen 1980, Sümbül ve Erik 1988–1990, Göktürk ve Sümbül 1997, Alçıtepe ve Sümbül 2003, Düşen ve Sümbül 2001, Eren vd 2004, Deniz ve Sümbül 2004, Ünal ve Gökçeoğlu 2003, Çinbilgel ve Gökçeoğlu 2010, Sümbül vd 2005, Sümbül vd 2006, Göktürk 2007, Aykurt vd 2009, Akan vd 2009) yararlanılmıştır. Elde edilen bilgiler neticesinde araştırma alanının florası ortaya konmuş ve araştırma alanı ile ilgili bitki teşhis anahtarları hazırlanmıştır.

2.2.3. Bitki materyallerinin değerlendirilmesi

Araştırma alanında tespit edilen bitki örneklerinin cins, tür ve tür altı kategorilere göre teşhis anahtarı hazırlanmış olup bu anahtar sadece araştırma alanı ve çevresinde yetişen taksonların teşhisinde elverişlidir. Alandaki cins ve türler için familya anahtarının yapılmama sebebi ise genelde araştırmacılar tarafından bitki örneklerinin familya düzeyinde tanınıyor olması, familya anahtarı hazırlanırken cins ve türe göre daha spesifik (plasentalanma durumları gibi) karakterlerin kullanılması ve familya anahtarı hazırlansa bile mevcut familya anahtarlarından pek farklı olmayacağı düşüncesidir. Teşhis anahtarlarında kullanılan Latince terimlerin bazılarının Türkçe karşılıkları, bazılarının da Türkçe karşılıklarının kullanışlı olmaması veya Türkçe karşılıklarının bulunmaması ya da Türkçe'ye yerleşmiş olmaları nedeniyle okundukları şekilde kullanılmıştır.

Tezde adı geçen familya, cins, tür ve tür altı taksonların Türkçe karşılıkları “‘Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)’” (Güner vd 2012) adlı eser dikkate alınarak bilimsel isimlerinden sonra yazılmıştır.

Günümüze kadar yapılmış olan flora çalışmalarında taksonların veriliş şekilleri genellikle evrim sırasına göre ilkel yapılı bitkilerden, ileri yapılı bitkilere doğru bir sıralama şeklindedir. Ancak dünya çapında yoğun, ülkemizde ise son yıllarda başlayan moleküler sistematik çalışmalarının bir sonucu olarak çok sayıda taksonun bilinen pozisyonu değişmiş ve her geçen gün yapılan yeni çalışmalarla da değişmektedir. Moleküler biyolojiden elde edilen sonuçların 2000’li yıllardan sonra bitkilerin sınıflandırılmasında artan ölçüde kullanılmasıyla, bugüne kadar yapılan genel sınıflandırmalarda bazı köklü değişiklikler meydana gelmiştir. Bu çalışmaların neticesinde; bazı familyalar kendi içinde parçalanmak suretiyle yeni familyalara ayrılmış (örneğin Türkiye Florası’nda Liliaceae familyasında bulunan **Colchicum** cinsinin, Colchicaceae familyası olarak Liliaceae familyasından ayrılması gibi), bir ya da birkaç familya tek bir familya altında toplanmış (örneğin Chenopodiaceae familyasının Amaranthaceae familyası altında değerlendirilmesi, Globulariaceae familyasının Plantaginaceae familyası altında değerlendirilmesi, Dipsacaceae, Morinaceae ve Valerianaceae familyalarının tamamıyla Caprifoliaceae familyası altında değerlendirilmesi, Illecebraceae familyasının Caryophyllaceae familyası altında değerlendirilmesi gibi) ve hatta bazı cins, tür ve tür altı taksonların da farklı taksonlar altında değerlendirilmesi söz konusu olmuştur (örneğin Lamiaceae familyasında bulunan **Calamintha** ve **Acinos** cinslerinin **Clinopodium** cinsi içine dahil olması, Zygophyllaceae familyası altında bulunan **Peganum harmala** L. türünün Nitrariaceae familyası altında değerlendirilmesi, Verbenaceae familyası altında değerlendirilen **Vitex** cinsinin Lamiaceae familyası altında değerlendirilmesi, **Scilla autumnalis** L. türünün **Prospero autumnale** (L.) Speta türüne dahil olması, **Anchusa undulata** L. subsp. **hybrida** alttürünün **Anchusa hybrida** Ten. türüne transfer edilmesi gibi). Bu ve benzeri sistematik değişimler sonucunda familyaların evrimsel olarak sıralanması oldukça zor bir hale gelmiştir. Bu nedenle tezde adı geçen familyalar, cinsler ve türler Güner ve arkadaşlarının (2012) yaptığı “‘Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)’” adlı eser dikkate alınarak alfabetik olarak verilmiştir. Saptanan taksonlara ilişkin kategoriler, sistematik liste halinde verilirken önce Pteridophyta (Eğreltiler) divisiosu taksonları sonra Magnoliophyta divisiosunun Pinophytina (Gymnospermae/Açık Tohumlular) ve

Magnoliophytina (Angiospermae/Kapalı Tohumlular) subdivisiosuna ait taksonların sistematığı familya, cins, tür ve tür altı kategoriler halinde alfabetik sıraya göre verilmiştir. Magnoliophytina (Angiospermae/Kapalı Tohumlular) subdivisiosu üyeleri de iki büyük classise (sınıf) ayrılarak Magnoliopsida (İki çenekliler/Dikotiller) ve Liliopsida (Tek çenekliler/Monokotiller) şeklinde kendi aralarında alfabetik olarak listelenmiştir.

Tezin bulgular kısmında önce divisio, sonra varsa eğer subdivisio, classis ve daha sonra da familya adı yazılmıştır. Familya adından sonra o familyaya ait cinslerin teşhis anahtarı, her cinsin adı, yazarı, o cinse ait tür teşhis anahtarı, her türün adı ve yazarı belirtilmiştir. Eğer bir türün iki ya da daha fazla tür altı taksonu varsa bu taksonlara ait teşhis anahtarları da yapılmış, tür altı takson adı ve yazarı belirtilmiştir. Ardından bitki örneklerinin toplandığı lokaliteler yazılmıştır. Araştırma alanının tamamı Grid kareleme sistemine göre “C3” karesinde yer almasından ve toplanan örneklerin hepsi Antalya ili Korkuteli sınırları içinde bulunduğundan dolayı lokaliteler yazılırken gereksiz tekrarları önlemek amacıyla alanın hangi karede olduğu yazılmamış olup, il ve ilçe adı da her defasında belirtilmemiştir. Lokalite isimleri verildikten sonra habitatu, GPS verileri, yükseklik, toplandığı tarih, toplayıcı adı ve bitki numarası yazılmıştır. Her taksonun lokalitesinin sonuna eğer endemikse belirtilmiş, belli bir fitocoğrafik bölge elementi ise ait olduğu fitocoğrafik bölge belirtilmiştir. Raunkier’in hayat formları sistemine göre taksonların hayat formları yazılmıştır. Eğer kültür bitkisi ise tarım bitkisi veya süs bitkisi gibi kategorilerden hangisine girdiği belirtilmiştir.

Araştırma alanındaki türlerin fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı değerlendirilirken; Türkiye Florası ve Güner ve arkadaşlarının hazırladığı Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler) (2012) adlı eserlerde belirtilen fitocoğrafik bölgeler dikkate alınmıştır. Yapılan değerlendirmeler sonucunda araştırma alanından toplanan türlerin mevcut fitocoğrafik bölgeleri tespit edilmiş olup, fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen ve kozmopolit bitkilerin tümü çok bölgeli ya da fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen türler olarak kabul edilmiştir.

Teşhisi yapılan bitki taksonlarının endemizm durumları Türkiye Florası (Davis 1965–1985, Davis vd 1988, Güner vd 2000, Ekim vd 2000) ve Türkiye Bitkileri Listesi (Güner vd 2012) adlı eserler dikkate alınarak belirlenmiş olup, tehlike kategorileri “Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı” adlı eserden (Ekim vd 2000) yararlanılarak bulunmuştur.

Araştırma alanından toplanan türlerin hayat formları Raunkier’in hayat formları sistemine göre düzenlenip (Akman ve Ketenoğlu 1992), tartışma bölümünde bir tablo halinde sunulmuştur.

Floristik listenin düzenlenmesinde aşağıdaki sıralama izlenmiştir:

- a) Tür adı/takson adı ve yazarı,
- b) Kare (C3 karesi), İl (Antalya), İlçe (Korkuteli),
- c) Lokalite, Koordinat, Yükseklik
- d) Tarih,
- e) Toplayıcının adının baş harf ve soyadı, Toplayıcı Numarası,
- f) Endemik olup olmadığı, endemikse tehlike kategorisi,
- g) Hangi Floristik Bölge Elementi olduğu,
- h) Hayat formları.

İmecik Dağı (Korkuteli/Antalya) Florası üzerine yapılan bu araştırma sonucu elde edilen bulgular önce kendi içinde daha sonra da araştırma alanına yakın ve benzer özellik gösteren çalışmalar ile fitocoğrafik bölgeler, endemizm durumları, hayat formları, en çok tür içeren familyalar ve cinsler yönünden karşılaştırılarak tartışma bölümünde tablo halinde sunulmuştur.

Araştırma alanına yakın ve benzer özellik gösteren ve karşılaştırma yapılan floristik çalışmalar:

- Bakırlı Dağı'nın (Antalya) Flora ve Vejetasyonu (Eren vd 2004)
- Elmalı Sedir Araştırma Ormanı Florası (Deniz ve Sümbül 2004)
- Sarısu-Saklıkent (Antalya) Florası (Düşen ve Sümbül 2001)
- Termessos Milli Parkı (Antalya) Florası (Alçıtepe ve Sümbül 2003)

şeklindedir.

C3 karesinden ilk kez toplandığına kanaat getirilen bitkiler tür isimleriyle birlikte bir liste halinde verilmiştir.

3. BULGULAR

3.1. Araştırma Alanının Genel Vegetasyon Durumu

Bir bölgenin vegetasyon durumunu belirlemek için bölge florasının iyi bilinmesi gerekmektedir. Araştırma alanı gerek coğrafik gerekse jeomorfolojik yapısı itibarıyla değişik bitki topluluklarının oluşturduğu vegetasyona sahiptir. Vegetasyon, yaşama şartları birbirine benzeyen türlerden meydana gelen büyük bir bitki topluluğudur. Bir bölgede bitkiler için ne kadar değişik yaşam ortamı varsa vegetasyon tipleri ve grupları da o kadar değişik olur. Bitkilerin bir grup meydana getirebilmelerinde yaşadıkları çevre ve birbirleri ile olan etkileşimleri önemlidir. Bu etkileşimler sonucunda belli vegetasyon zonları oluşmaktadır (Akman ve Ketenoglu 1992).

Araştırma alanı Akdeniz fitocoğrafik bölgesi içinde yer almasına rağmen, sahanın topoğrafyasının engebeli olması, yükseklik, eğim, bakı şartlarının kısa mesafelerde değişmesinden dolayı alanın tümüne hakim bir vegetasyon tipinden bahsetmek mümkün değildir. Alanda Akdeniz fitocoğrafik bölgesine özgü tipik maki ve frigana vegetasyonuna, farklı yükseltilerde türüne göre yayılım gösteren orman vegetasyonuna, yüksek kesimlerde iklim ve topoğrafik yapı nedeniyle kuraklığa ve soğuğa dayanıklı bozkır (step) vegetasyonuna, topoğrafyanın elverdiği durumlarda yalnız kaya üzerinde bulunabilen kayalık vegetasyonuna, sulak alanlarda gelişme gösteren sucul vegetasyona ve insanlar tarafından kontrollü olarak dikilen kültür bitkileri vegetasyonuna rastlamak mümkündür.

3.1.1. Maki ve frigana vegetasyonu

Maki, 1 m'den uzun çalı ve ağaççıkların oluşturduğu herdem yeşil Akdeniz bitki örtüsüdür. Torosların eteklerinde makiler genellikle, yumuşak kireçtaşlarından şekillenen karstik oluşumlar arasındaki demirce zengin, kırmızı Akdeniz toprakları üzerinde yer alır. Makilerin tahrip edilmesinden sonra daha bodur çalılar hakim olduğu, herdem yeşil Akdeniz bitki örtüsüne **frigana** veya **garik** denmektedir. Yazları uzun süren sıcak ve kurak iklim koşulları, yapraklardan su kaybını azaltacak, buharlaşmaya dirençli, kalın yapraklı, kalın kutiküllü, küçük yapraklı, tüylü ve dikenli çalılar sıkça bulunduğu bitki örtüsünün gelişmesine imkan verir. Bu bitkiler genellikle kokulu uçucu yağlar açısından da zengindir (Güner vd 2014).

Bu vegetasyon tipine Datköy (948 m), Eski İmecik Köyü (845 m), İmecik Köyü (1200 m) ve üst kesimleri ile Cebel Ovası (874 m), Güzle Köyü-Yazır Yaylası yol ayrımının üst kesimlerindeki yamaçlarda (1300 m'lerde) rastlamak mümkündür. Genellikle kuraklığa dayanıklı ve yaprak dökmeyen bitkilerin oluşturduğu maki vegetasyonu alanda saf olarak bulunabildiği gibi orman vegetasyonu ile karışık gruplar halinde de bulunabilmektedir. Bu vegetasyon tipi, Kızılçam (**Pinus brutia** Ten.) ormanlarının tahribinden sonra sekonder olarak ortaya çıkar. Maki vegetasyonunun alandaki en baskın türü **Quercus coccifera** L. (Kermes meşesi) iken frigana vegetasyonunda **Cistus creticus** L. (Laden) en baskın türdür. Maki ve frigana

vejetasyonunun diğ er  yeleri ise; **Myrtus communis** L. subsp. **communis** (Mersin), **Paliurus spina-christi** Miller (Karaçalı), **Pistacia palaestina** Boiss. (   re), **Olea europaea** L. (Zeytin), **Phillyrea latifolia** L. (Akçakesme), **Ceratoniasiliqua** L. (Keçiboynuzu), **Styrax officinalis** L. (Ayıfındı ı), **Anagyris foetida** L. (Zivircik,  ekil 3.2), **Fontanesia phillyreoides** Labill. (Cılbırtı), **Jasminum fruticans** L. (Boruk,  ekil 3.1), **Calicotome villosa** (Poiret) Link (Ke ibo an), **Daphne sericea** Vahl (Tavukb z   ,  ekil 3.3), **Daphne oleoides** Schreber subsp. **oleoides** (G v ek), **Amelanchier parviflora** Boiss. var. **parviflora** (Karag z), **Crataegus monogyna** Jacq. var. **monogyna** (Yemi en), **Amygdalus orientalis** Miller (Payam), **Rosa phoenicia** Boiss. (Fenike g l ) gibi türlerden oluşmaktadır. Bunlardan **Quercus coccifera** L. (Kermes me esi), **Ceratoniasiliqua** L. (Keçiboynuzu), **Phillyrea latifolia** L. (Akçakesme), **Myrtus communis** L. subsp. **communis** (Mersin), **Olea europaea** L. (Zeytin), **Amelanchier parviflora** Boiss. var. **parviflora** (Karagöz), **Jasminum fruticans** L. (Boruk) yaprak dökmeyen maki vejetasyonu üyeleridir.

Maki ve frigana vejetasyonu altı ve açıklıklarında yayılı  gösteren türler arasında **Acanthus hirsutus** Boiss. subsp. **hirsutus** (Kıllı ayıpen esi), **Fritillaria pinardii** Boiss. (Mahçup lale), **Centaurea urvillei** DC. subsp. **stepposa** Wagenitz (Yerk t r m ), **Ebenus boissieri** Barbey (Bahar geveni), **Bunium microcarpum** (Boiss.) Freyn subsp. **microcarpum** ( ncirop), **Orchis anatolica** Boiss. (Dildamak), **Anacamptis pyramidalis** (L.) L.C.M. Richard (Sivrisalep), **Himantoglossum comperianum** (Steven) P. Delforge (Me e ke ke i), **Cephalanthera epipactoides** Fisch. & Mey. (Ana  am i e i) gibi türleri saymak mümkündür.



Şekil 3.1. *Jasminum fruticans* L. (Boruk)



Şekil 3.2. *Anagyris foetida* L. (Zivircik)



Şekil 3.3. *Daphne sericea* Vahl (Tavukbüzüğü)

3.1.2. Orman vejetasyonu

Araştırma alanında 900 m'den sonra başlayan ve 1600 m'lere kadar gözlenebilen yer yer saf ve yer yer de maki üyeleri ile karışık grup oluşturan bir vejetasyon tipidir. Bu vejetasyon tipinde yükseltiye bağlı olarak farklı bitki türleri baskınlık göstermektedir. Cebel Ovasının üst kesimlerindeki yamaçlardan 1200 m'lere kadar baskın olan ve orman oluşturan tür **Pinus brutia** Ten. (Kızılçam)'dır. Araştırma alanında 1000 m'nin üzerine çıkıldığı zaman **Pinus brutia** Ten. (Kızılçam) yerini **Pinus nigra** Arn. subsp. **pallasiana** (Lamb.) Holmboe (Karaçam)'ya bırakmaktadır. Orman vejetasyonu içerisinde yer alan diğer üyeler ise 1600 m'lere kadar gözlenebilen **Juniperus excelsa** M.Bieb. subsp. **excelsa** (Boz ardıç, Şekil 3.4) ile **Juniperus foetidissima** Willd. (Kokar ardıç), **Juniperus oxycedrus** L. subsp. **oxycedrus** (Katranardıcı, Şekil 3.5)'dur. **Cedrus libani** A. Rich var. **libani** (Katranağacı), İmecik Köyü'nde (1200 m–1500 m) ağaçlandırma çalışması yapılarak orman haline getirilen türlerdendir. **Cupressus sempervirens** L. (Servi) ise araştırma alanı içerisinde bahçe ve yol kenarlarında kültüre alınan bitkilerdir. Orman içerisinde yer alan bu türlerin yanında orman altı ve orman açıklıklarında da çok sayıda bitki türü yayılış göstermektedir. Bu türleri **Nerium oleander** L. (Zakkum), **Vitex agnus-castus** L. (Hayıt), **Doronicum orientale** Hoffm. (Kaplanotu, Şekil 3.6), **Digitalis cariensis** Boiss. ex Benth. (İshalotu), **Gagea peduncularis** (C.Presl) Pascher (Karga sarımsağı), **Vinca herbacea** Waldst. & Kit. (Bikir çiçeği), **Anthemis rosea** Sm. subsp. **carnea** (Boiss.) Grierson (Gül papatya), **Asyneuma virgatum** (Labill.) Bornm. subsp. **cichoriiforme** (Boiss.) Damboldt (Özgedeğnek), **Fritillaria elwesii** Boiss. (Sürmeli lale), **Silene dichotoma** Ehrh. subsp. **racemosa** (Oth.) Graebn. & P.Graebn. (Salkım nakıl) şeklinde sıralamak mümkündür.



Şekil 3.4. *Juniperus excelsa* M.Bieb. subsp. *excelsa* (Boz ardıç)



Şekil 3.5. *Juniperus oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus* (Katranardıcı)



Şekil 3.6. *Doronicum orientale* Hoffm. (Kaplanotu)

3.1.3. Bozkır (step) vejetasyonu

Bozkır (step), daha çok kurakçıl nitelikte, yazın kuruyan, kışı dinlenme halinde geçiren, bir yıllık veya çok yıllık Buğdaygiller ile yastık teşkil eden çok yıllık çalimsı türlerin hakim olduğu formasyondur. Türkiye’de bozkır vejetasyonu, antropojen karakterli ikincil vejetasyon tipidir (Güner vd 2014).

Araştırma alanında 1500 m’den daha yüksek kesimlerde görülen, genellikle iklim ve topoğrafik yapı bakımından kuraklığa ve soğuğa dayanıklı bitkilerin oluşturduğu bir vejetasyon tipidir. İmecik Yaylası, Yazır Yaylası ve çevresi, Çakmak Yaylası, İmecik Köyü’nün üst kesimlerindeki yamaçlarda bu vejetasyon üyelerini gözlemlemek mümkündür. Bu vejetasyon tipinin üyeleri **Onosma alborosea** Fisch. & Mey. subsp. **alborosea** var. **alborosea** (Kaya emceği), **Asphodeline taurica** (Pallas) Endl. (Kılçiriş), **Solenanthus stamineus** (Desf.) Wettst. (Yayla tütünü, Şekil 3.7), **Onobrychis cornuta** (L.) Desv. (Kuşkaçıran), **Cerasus prostrata** (Lab.) Ser. var. **prostrata** (Taş kirazı), **Scutellaria orientalis** L. subsp. **pinnatifida** Edmondson (Kırbaç sırimı, Şekil 3.9), **Acantholimon acerosum** (Willd.) Boiss. subsp. **acerosum** var. **acerosum** (Pişikkeveni), **Salvia pisidica** Boiss. & Heldr. ex Benth. (Benli şalba, Şekil 3.8), **Marrubium bourgaei** Boiss. subsp. **bourgaei** (Bozkaşık), **Astragalus onobrychis** L. (Korunga geveni), **Astragalus hirsutus** Vahl (Tüylü geven), **Saponaria pumilio** Boiss. (Zarif sabunotu), **Morina persica** L. var. **persica** (Merdivençiçeği), **Digitalis cariensis** Boiss. ex Benth. (İshalotu), **Prometheum sempervivoides** (Fischer ex Bieb.) H.Ohba (Horoz lelesi) şeklinde sıralanabilir.



Şekil 3.7. *Solenanthus stamineus* (Desf.) Wettst. (Yayla tütünü)



Şekil 3.8. *Salvia pisidica* Boiss. & Heldr. ex Benth (Benli şalba)



Şekil 3.9. *Scutellaria orientalis* L. subsp. *pinnatifida* Edmondson (Kırbaç sırmı)

3.1.4. Kayalık vejetasyonu

Kayalık alanlar hemen her yerde bulunmasına rağmen, ulaşım güçlükleri nedeniyle insan etkisinden uzak kalmış, korunmuş alan niteliğindedir. Bitki çeşitliliği nem, kayanın stabilitesi, tohum çimlenmesi için uygun yerlerin bulunmasına bağlı olarak artar. Kaya yüzeyi, çevresindeki habitata göre düşük su tutma kapasitesi, besin azlığı, tohumların tutunma ve çimlenme zorluğu, rüzgara ve güneşe daha fazla maruz kalma gibi faktörlerin bir arada olması nedeniyle, çevresindeki bitki örtüsü elemanları için bariyer oluşturur. Böylece kayalık alanlar, genellikle çok özelleşmiş bitki örtüsüne sahip olurlar (Güner vd 2014).

Bu vejetasyon tipine yüksekliğe bağlı kalmaksızın topoğrafik yapının elverdiği ölçüde her türlü rakımda rastlamak mümkündür. Kaya vejetasyonunun üyelerini **Asplenium ceterach** L. (Dalakotu), **Dryopteris pallida** (Bory) Fomin subsp. **pallida** (Solucan eğretilisi), **Arabis deflexa** Boiss. (Yetim kazteresi, Şekil 3.10), **Aubrieta canescens** (Boiss.) Bornm. subsp. **canescens** (Obrizya), **Sedum dasyphyllum** L. (Tüylü damkoruğu), **Ajuga chamaepitys** (L.) Schreber subsp. **chia** (Schreber) Arcangeli (Acıgıcı, Şekil 3.12), **Hyoscyamus aureus** L. (Sarı banotu), **Inula heterolepis** Boiss. (Ak andızotu), **Cymbalaria longipes** (Boiss. & Heldr.) A.Cheval. (Nakkaşotu, Şekil 3.11), **Rosularia libanotica** (Strand ex L.) Samuelsson (Arap kayakoruğu), **Onosma rutila** Hub.-Mor. (Mersin emceği), **Conringia grandiflora** Boiss. & Heldr. (İritelkari) şeklinde sıralamak mümkündür.



Şekil 3.10. *Arabis deflexa* Boiss. (Yetim kazteresi)



Şekil 3.11. *Cymbalaria longipes* (Boiss. & Heldr.) A.Cheval. (Nakkaşotu)



Şekil 3.12. *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreber subsp. *chia* (Schreber) Arcangeli (Acıgıcı)

3.1.5. Sucul vejetasyon

Geniş ölçüde su ihtiyacı olan bitkilerin oluşturduğu bir vejetasyon tipidir. Bu vejetasyon tipine Yazır Yayla yolu civarında nemli, gölgelik alanlarda, İmecik Yaylası mevkiinde sulak alanlarda rastlamak mümkündür. Bu vejetasyon tipinin üyelerini **Bellis perennis** L. (Koyungözü, Şekil 3.13), **Nerium oleander** L. (Zakkum), **Salix alba** L. subsp. **alba** (Ak söğüt), **Populus nigra** L. subsp. **nigra** (Karakavak), **Vitex agnus-castus** L. (Hayıt), **Arundo donax** L. (Kargı), **Veronica anagallis-aquatica** L. (Sugedemesi), **Veronica beccabunga** L. subsp. **beccabunga** (At teresi), **Mentha spicata** L. subsp. **spicata** (Eşek nanesi), **Eleocharis uniglumis** (Link) Schultes subsp. **uniglumis** (Kapçıksazı), **Juncus inflexus** L. subsp. **inflexus** (Sazak), **Dactylorhiza iberica** (Bieb. ex Willd.) Soó (Kırım salebi, Şekil 3.14), **Cirsium arvense** (L.) Scop. (Köygöçüren), **Nasturtium officinale** R.Br. (Suteresi), **Ranunculus repens** L. (Tiktakdana), **Ranunculus ficaria** L. subsp. **calthifolius** (Reichb.) Arc. (Çöpsalebi, Şekil 3.15), **Equisetum telmateia** Ehrh. (Deredoruk) şeklinde sıralamak mümkündür.



Şekil 3.13. *Bellis perennis* L. (Koyungözü)



Şekil 3.14. *Dactylorhiza iberica* (Bieb. ex Willd.) Soó (Kırım salebi)



Şekil 3.15. *Ranunculus ficaria* L. subsp. *calthifolius* (Reichb.) Arc. (Çöpsalebi)

3.1.6. Kültür bitkileri vejetasyonu

Araştırma alanı içerisinde yerleşim birimlerinin yakınlarda ve kültür alanlarında rastlanan bir vejetasyon tipidir. Bu vejetasyon tipinde yer alan türler kontrollü olarak dikildiği için birbirlerine üstünlük sağlayamamışlardır. Bu vejetasyon tipinin yeleri **Cupressus sempervirens** L. (Servi), **Robinia pseudoacacia** L. (Yalancı akasya, şekil 3.18), **Phaseolus vulgaris** L. (Fasülye), **Punica granatum** L. (Nar), **Morus alba** L. (Ak dut), **Prunus divaricata** Ledeb. var. **divaricata** (Yunus eriği), **Pyrus communis** L. subsp. **sativa** (DC.) Hegi (Armut, şekil 3.17), **Vitis vinifera** L. (Asma), **Cedrus libani** A.Rich var. **libani** (Katranağacı), **Lactuca sativa** L. (Marul), **Ipomea purpurea** (L.) Roth (Kahkaha ieği), **Capsicum annuum** L. (Biber), **Calendula officinalis** L. (Aynısafa, şekil 3.16) şeklinde sıralanabilir.



şekil 3.16. *Calendula officinalis* L. (Aynısafa)



Şekil 3.17. *Pyrus communis* L. subsp. *sativa* (DC.) Hegi (Armut)



Şekil 3.18. *Robinia pseudoacacia* L. (Yalancı akasya)

3.2. Araştırma Alanının Bitkileri

Divisio: PTERIDOPHYTA (EĞRELTİLER)

Classis: EQUISETOPSIDA (Atkuyruğu Sınıfı)

Subclassis: EQUISETIDAE (Atkuyruğu Altsınıfı)

1. EQUISETACEAE (Atkuyruğugiller)

1. Equisetum L. (Atkuyruğu)

1. Verimsiz gövde üzerindeki oluk sayısı 20'den az

1. giganteum

1. Verimsiz gövde üzerindeki oluk sayısı 20'den fazla

2. telmateia

1. Equisetum giganteum L. (Kırk kilitotu)

İmecik Köyü, makilik alan, 1100 m, 23.VI.2013, G. SÖNMEZ 1353, (H).

2. Equisetum telmateia Ehrh. (Deredoruk)

Korkuteli karayolu-Yazır Yayla yolu sapağı, sulak alan, 1200 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1308, Avr.-Sib. Elem., (H).

Subclassis: POLYPODIIDAE (Eğreli Altsınıfı)

1. Soruslar yaprakların geriye doğru kıvrılmış uçlarında yer alır, yaprakçıklar yelpaze şeklinde

1. Adiantum

1. Soruslar yaprakların alt yüzeyinde yer alır, yaprakçıklar yelpaze şeklinde değil

2. Soruslar yaprakların kenarlarına yakın bulunur

3. Cheilanthes

2. Soruslar yaprakların alt yüzeyinde yayılmış halde bulunur

3. Soruslar eliptik

2. Asplenium

3. Soruslar küresel

4. Indusium (sorusları örten zarf) böbrek şeklinde

5. Dryopteris

4. Indusium (sorusları örten zarf) böbrek şeklinde değil

4. Cystopteris

2. ASPLENIACEAE (Saçakotugiller)

2. *Asplenium* L. (Saçakotu)

1. *Asplenium ceterach* L. (Dalakotu)

Korkuteli karayolu-Yazır Yayla yolu sapağı, kaya dibi, nemli alan, 1300 m, 6.X.2012, G. SÖNMEZ 1216, Avr.-Sib. Elem., (G).

3. CYSTOPTERIDACEAE (Gevrekeğretiligiller)

4. *Cystopteris* Bernh. (Gevrekeğretili)

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

Korkuteli Karayolu-Yazır Yayla yolu sapağı, kaya üzeri, 1300 m, 30.IX.2012, G. SÖNMEZ 1212, (G).

4. DRYOPTERIDACEAE (Pilunçgiller)

5. *Dryopteris* Adans. (Pilunç)

1. *Dryopteris pallida* (Bory) Fomin subsp. **pallida** (Solucan eğretilisi)

İmecik Dağı, kaya üzeri, 1560 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1140, İr.-Tur. Elem., Akd. Elem., (G).

5. PTERIDACEAE (Baldırıkarağiller)

1. *Adiantum* L. (Baldırıkara)

1. *Adiantum capillus-veneris* (L.) Medik (Venüs Saçı, Baldırıkara)

Korkuteli karayolu-Yazır Yayla yolu sapağı, kaya dibi, nemli alan, 1300 m, 6.X.2012, G. SÖNMEZ 1238, (G).

3. *Cheilanthes* Swartz (Kıvrıkeğretili)

1. *Cheilanthes persica* (Bory) Mett. ex Kuhn (Paslı eğretili)

Korkuteli Karayolu-Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, kaya dibi, 1200 m, 25.V.2013, G. SÖNMEZ 1904, (G).

Divisio: MAGNOLIOPHYTA (TOHURLU BİTKİLER)

Subdivisio: PINOPHYTINA (AÇIK TOHURLULAR)

6. CUPRESSACEAE (Servigiller)

1. Bütün yapraklar pul benzeri ve kiremitsi (imbrikat) dizilişli; meyve odunlu kozalak, tohumlar kanatlı **1. Cupressus**

1. Yapraklar ne pul benzeri ne de kiremitsi (imbrikat) dizilişli; meyve üzüksü, tohumlar kanatsız **2. Juniperus**

1. Cupressus L. (Servi)

1. Cupressus sempervirens L. (Servi)

Datköy, yol kenarı, 981 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1561, Doğu Akd. Elem., (Ph).

2. Juniperus L. (Ardıç)

1. Yapraklar batıcı, mızraksı (lanceolate), en az 6 mm boyunda

3. oxycedrus subsp. oxycedrus

1. Yapraklar batıcı değil, üçgenimsi (triangular), en fazla 1,5 mm boyunda

2. Sürgünler köşeli, meyve 1–2 tohumlu

2. foetidissima

2. Sürgünler silindirik , meyve 4–6 tohumlu

1. excelsa subsp. excelsa

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

İmecik Dağı, kayalık yamaçlar, 1500 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1145, (Ph).

Korkuteli karayolu-Yazır Yayla yolu sapağı, ormanlık alan, 974 m, 14.VI.2012, G. SÖNMEZ 1102, (Ph).

2. Juniperus foetidissima Willd. (Kokar ardıç)

Datköy, tepe yamaçları, 930 m, 30.IX.2012, G. SÖNMEZ 1186, (Ph).

İmecik Köyü, kaya dibi, 1300 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1136, (Ph).

3. Juniperus oxycedrus L. subsp. oxycedrus (Katranaardıç)

Korkuteli Karayolu-Yazır Yayla yolu sapağı, ormanlık alan, 980 m, 14.VI.2012, G. SÖNMEZ 1110, (Ph).

7. EPHEDRACEAE (Denizüzümügiller)

1. *Ephedra* L. (Denizüzümü)

1. *Ephedra foeminea* Forssk. (Borotu)

Datköy, makilik-hafif kayalık alan, 1000 m, 20.X.2012, G. SÖNMEZ 1202, (Ch).

8. PINACEAE (Çamgiller)

1. Yapraklar dairesel gruplar halinde, tabanda kın mevcut değil

1. *Cedrus*

1. Yapraklar ikili gruplar halinde, tabanda bir kınla çevrili

2. *Pinus*

1. *Cedrus* Trew (Sedir)

1. *Cedrus libani* A. Rich var. *libani* (Katranağacı)

İmecik Köyü, dağ yamaçları, 1200 m, 20.V.2014, G. SÖNMEZ 2095. Kültür, Akd. (dağ) Elem., (Ph).

2. *Pinus* L. (Çam)

1. Genç sürgünler reçinesiz, yapraklar açık yeşil renkli; kozalak pullarının ortası içe çökük

1. *brutia*

1. Genç sürgünler reçineli, yapraklar koyu yeşil renkli; kozalak pullarının ortası sivri uçlu

2. *nigra* subsp. *pallasiana*

1. *Pinus brutia* Ten. (Kızılçam)

Yazır Yaylasının aşağı kesimleri, ormanlık alan, 1100 m, 27.X.2012, G. SÖNMEZ 1240, Doğu Akd. Elem., (Ph).

2. *Pinus nigra* Arn. subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe (Karaçam)

Güzle köyünün üst kesimleri-Yazır Yaylası arası, dağ yamaçları, 1500 m, 20.V.2014, G. SÖNMEZ 2096, (Ph).

Divisio: MAGNOLIOPHYTA (TOHURLU BİTKİLER)

Subdivisio: MAGNOLIOPHYTINA (KAPALI TOHURLULAR)

Classis: MAGNOLIOPSIDA (İki çenekliler / Dikotiller sınıfı)

9. ACANTHACEAE (Ayıpençesigiller)

1. Acanthus L. (Ayıpençesi)

1. Acanthus hirsutus Boiss. subsp. **hirsutus** (Kıllı ayıpençesi)

İmecik Yaylası, step alan, 1900 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1243, (H).

10. AMARANTHACEAE (Horozibiğigiller)

1. Chenopodium L. (Sirken)

1. Bitki salgılı tüylü

1. botrys

1. Bitki tüysüz

2. Periyant segmentleri önce yeşil sonra kırmızıya dönmekte, meyve etli yapıda

2. foliosum

2. Periyant segmentleri hep yeşil kalmakta, meyve zarsı yapıda

3. vulvaria

1. Chenopodium botrys L. (Kızılbaşak)

İmecik Dağı, step alan, 1400 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1147, (Th).

2. Chenopodium foliosum Asch. (Cülek)

İmecik Yaylası, tarla kenarı, 1850 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1331, (Th).

3. Chenopodium vulvaria L. (Kokarsirken)

İmecik Dağı, step alan, 1400 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1148, (Th).

11. ANACARDIACEAE (Menengiçgiller)

1. Pistacia L. (Menengiç)

1. Pistacia palaestina Boiss. (Çöğre)

İmecik Köyü, makilik alan, 1200 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1128, Doğu Akd. Elem., (Ph).

12. APIACEAE (Maydanozgiller)

1. Bitki yaprakları dikenli

6. Eryngium

1. Bitki yaprakları dikensiz

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

3. Çiçekler sarı renkli

4. Çalı formunda bitkiler

5. Echinophora

4. Otsu formda bitkiler

8. Malabaila

3. Çiçekler pembe ya da beyaz renkli

5. Meyve kenarları boncuk şeklinde dizilmiş (moniliform)

11. Tordylium

5. Meyve kenarları boncuk şeklinde dizili değil

6. Bitki brakteli, meyve boyu eninin iki katından az, meyve gagasız

7. Brakteler tam kenarlı, çiçekler pembemsi-beyaz

12. Turgenia

7. Brakteler pinnatisekt, çiçekler beyaz

4. Daucus

6. Bitki braktesiz, meyve boyu eninin üç katından fazla, meyve gagalı

10. Scandix

2. Meyve çıplak, düz, kabarık veya kanatlı

8. Çiçekler sarı renkli

9. Bitki taban yaprakları basit yapraklı

3. Bupleurum

9. Bitki taban yaprakları basit değil, uç kısmı ipliksi yapıda

7. Foeniculum

8. Çiçekler beyaz renkli

10. Bitki tek yıllık, çiçek durumunun ortası siyah püsküllü

1. Arteria

10. Bitki çok yıllık, çiçek durumu siyah püskül içermez

11. Bitki tuberli

2. Bunium

11. Bitki tubersiz

9. Pimpinella

1. Arteria L. (Karabenek)

1. Arteria squamata L. (Karabenek)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1200 m, 8.VI.2013, G. SÖNMEZ 1991, (Th).

2. **Bunium** L. (Aksar)

1. **Bunium microcarpum** (Boiss.) Freyn subsp. **microcarpum** (İncirop)

Yazır Yayla yolu sapağı, kayalık alan, 1100 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1844, Doğu Akd. Elem., (H).

3. **Bupleurum** L. (Şeytanayağı)

1.Yapraklar gövdeyi sarar

1. **croceum**

1.Yapraklar gövdeyi sarmaz

2. **gracile**

1. **Bupleurum croceum** Fenzl (Çiğdem şeytanı)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1100 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1755, İr.-Tur. Elem., (Th).

2. **Bupleurum gracile** d'Urv. (Şeytanyıldızı)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1100 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1087, Akd. Elem., (Th).

4. **Daucus** L. (Havuç)

1. **Daucus broteri** Ten. (Çocukboğanotu)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1200 m, 8.VI.2013, G. SÖNMEZ 1989, Akd. Elem., (Th).

5. **Echinophora** L. (Çördük)

1. **Echinophora tenuifolia** L. subsp. **sibthorpiana** (Guss.) Tutin (Sarı çördük)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1100 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1153, İr.-Tur. Elem., (Ch).

6. **Eryngium** L. (Boğadiken)

1. **Eryngium campestre** L. var. **virens** Link (Yer kestanesi)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1000 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1248, (Ch).

7. **Foeniculum** Miller (Rezene)

1. **Foeniculum vulgare** Miller (Rezene)

Yazır Yayla yolu, kayalık alan, yol kenarı, 1100 m, 17.III.2013, G. SÖNMEZ 1427, Akd., Elem., (Th).

8. **Malabaila** Hoffm. (Koyunekmeği)

1. **Malabaila secacul** (Mill.) Boiss. subsp. **secacul** (Davarotu)

İmecik Köyü, makilik alan, 1100 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1758, (H).

9. *Pimpinella* L. (Anason)

1. *Pimpinella tragi* Vill. subsp. *lithophila* (Schischkin) Tutin (Teke anasonu)

İmecik Köyü, kayalık alan, 1250 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1137, (H).

10. *Scandix* L. (Kışkiş)

1. Olgun meyve yıldız şeklinde

4. *stellata*

1. Olgun meyve yıldız şeklinde değil

2. Çiçek sapı en fazla 4 mm boyunda

3. Çiçek durumu (infloresans) 2–5 ışınlı, brakteoller eliptik-ovat

1. *australis* subsp. *grandiflora*

3. Çiçek durumu (infloresans) 1–2 ışınlı, brakteoller düz ya da dişli

3. *macrorhyncha*

2. Çiçek sapı en az 4 mm boyunda

2. *iberica*

1. *Scandix australis* L. subsp. *grandiflora* (L.) Thell. (Kışkiş)

Korkuteli karayolu-Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 900 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1731, (Th).

2. *Scandix iberica* Bieb. (Atkişnekotu)

İmecik Dağı, yol kenarı, 1000 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1074, (Th).

3. *Scandix macrorhyncha* C.A.Meyer (Leylekotu)

İmecik Yayla yolu, step alan, 1800 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1362, (Th).

4. *Scandix stellata* Banks & Sol. (Dağ kışkişi)

İmecik Köy yolu, makilik alan, 1200 m, 23.IV.2013, G. SÖNMEZ 1566, (Th).

11. *Tordylium* L. (Davulotu)

1. *Tordylium lanatum* (Boiss.) Boiss. (Yünlü davulotu)

İmecik Köyü, taşlık alan, 1200 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1769. **Endemik**. VU. Doğu Akd. Elem. (H).

12. *Turgenia* Hoffm. (Karaheci)

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

Yazır Yayla yolu sapağı, tarla kenarı, 1200 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1754, (Th).

13. APOCYNACEAE (Zakkumgiller)

1. Çalı formundaki bitkiler, korolla pembe ya da beyaz **1. Nerium**

1. Sürünücü otsu formdaki bitkiler

2. Korolla mavi-mor **2. Vinca**

2. Korolla sarı, sarımsı-yeşil renkli **3. Vincetoxicum**

1. Nerium L. (Zakkum)

1. Nerium oleander L. (Zakkum)

Datköy, yol kenarı, 970 m, 16.VII.2013, G. SÖNMEZ 2099, Akd. Elem., (Ph)

2. Vinca L. (Cezayir menekşesi)

1. Vinca herbacea Waldst. & Kit. (Bikir çiçeği)

Datköy, makilik alan, 1040 m, 6.IV.2013, G. SÖNMEZ 1492, (Ch).

3. Vincetoxicum N. M. Wolf (Zilasur)

1. Bitki yoğun gri tüylü, çiçekler sarı **1. canescens** subsp. **canescens**

1. Bitki az tüylü, çiçekler sarımsı-yeşilimsi **2. tmoleum**

1. Vincetoxicum canescens (Willd.) Decne. subsp. **canescens** (Zilasur)

Yazır Yayla yolu, orman içi, 985 m, 14.VII.2012, G. SÖNMEZ 1109, Doğu Akd. Elem., (H).

2. Vincetoxicum tmoleum Boiss. (Hıyaluk)

İmecik Köyü, hareketli yamaçlar, 1600 m, 30.VI.2013, G. SÖNMEZ 2078, İr.-Tur. Elem., (H).

14. ARISTOLOCHIACEAE (Lohusaotugiller)

1. Aristolochia L. (Lohusaotu)

1. Aristolochia lycica Davis & Khan (Kargakavuşu)

Datköy, makilik alan, 1040 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1496. **Endemik.** LC. Akd. Elem., (H).

15. ASTERACEAE (Papatyagiller)

1. Çiçeklerin hepsi dilsiz, bitki lateks içerir

2. Gövde kanatlı

28. Scolymus

2. Gövde kanatsız

3. Çiçekler mavi

8. Cichorium

3. Çiçekler mavi değil

4. Aken belirgin şekilde gagalı

5. Fillariler 1–2 sıralı

6. Yapraklar pinnat-ağsı damarlı, akenler basık

34. Urospermum

6. Yapraklar paralel damarlı, akenler iğsi (fusiform) şekilli

32. Tragopogon

5. Fillariler kiremitsi dizilişli

23. Leontodon

4. Aken gagasız

7. Tüy örtüsü dallanmış

8. Bitki glokit tüylü

26. Picris

8. Bitki yünsü tüylü

29. Scorzonera

7. Tüy örtüsü basit

9. Yapraklar rozetsi yapıda

10. Akenlerin yüzeyi düz

11. Crepis

10. Akenlerin yüzeyi pürüzlü

31. Taraxacum

9. Yapraklar rozetsi değil

22. Lactuca

1. En azından ortadaki çiçekler tüpsü, bitki lateks içermez (Gundelia hariç)

11. Yapraklar ve/veya fillariler dikenli

12. Gövde kanatlı

13. Çiçekler sarı renkli

7. Centaurea

13. Çiçekler sarıdan farklı renklerde

14. Bitki tek yıllık, ortadaki fillariler parçalı

25. Picnemon

14. Bitki iki veya çok yıllık, bütün fillariler tam kenarlı

15. Pappus uzun tüylü

9. Cirsium

15. Pappus kısa tüylü
16. Çiçek tablası derin çukurlu ve çıplak **24. Onopordum**
16. Çiçek tablası derin çukurlu ve çıplak değil **5. Carduus**
12. Gövde kanatsız
17. Gövde dikenleri sarı, sert **35. Xanthium**
17. Gövde dikensiz, eğer dikenli ise yukarıdaki kadar sert değil
18. Kapitulumlar küresel başçıklar şeklinde **15. Echinops**
18. Kapitulumlar küresel başçıklar şeklinde değil
19. Bitki lateks içerir **18. Gundelia**
19. Bitki lateks içermez
20. Yaprak kenarları dikenli **6. Carthamus**
20. Yaprak kenarları dikensiz
21. Fillariler beyaz zarsı kenarlı **7. Centaurea**
21. Orta filleriler dikenle sonlanır **21. Jurinea**
11. Yapraklar ve fillariler dikensiz
22. Kapitulumlar radyant
23. Çiçek tablası kavuzlu
24. Kapitula tek, çiçek durumu (infloresans) sapı çıplak **2. Anthemis**
24. Kapitula yalancı şemsiye şeklinde dizilmiş, çiçek durumu (infloresans) sapı tüylü **1. Achillea**
23. Çiçek tablası çıplak
25. Bitki gövdesiz, yapraklar rozetsi **3. Bellis**
25. Bitki gövdeli, yapraklar gövde üzerinde dağılmış
26. Akenler pappuslu
27. Bitki tek yıllık **30. Senecio**
27. Bitki çok yıllık
28. Fillariler en fazla 3 sıralı **14. Doronicum**
28. Fillariler en az 4 sıralı **20. Inula**
26. Akenler pappussuz

29. Yapraklar parçalı kenarlı **17. Glebionis**
29. Yapraklar tam kenarlı **4. Calendula**
22. Kapitulumlar diskoid
30. Çiçek tablası kavuzlu, tüylü
31. Çiçekler pembe, kırmızı-mor renkli
32. Yapraklar tam kenarlı
33. Gövde tabandan dallanmış, kapitulum eş eşeyli (homogamous) **27. Rhaponticum**
33. Dallanma yukarıdaki gibi değil, kapitulum ayrı eşeyli (heterogamous)
- 36. Xeranthemum**
32. Yapraklar tam kenarlı değil **12. Crupina**
31. Çiçekler pembe, kırmızı-mor renklerde değil (*Anthemis rosea* subsp. *carnea* hariç)
34. Bitki yünsü tüylü, yapraklar tam kenarlı **16. Filago**
34. Bitki ince tüylü, yapraklar segmentlere ayrılmış **2. Anthemis**
30. Çiçek tablası çıplak
35. Yapraklar tam kenarlı
36. Fillariler otsu **20. Inula**
36. Fillariler zarsı **19. Helichrysum**
35. Yapraklar segmentlere ayrılmış **33. Tripleurospermum**
- 1. Achillea L. (Civanperçemi)**
1. Yaprak segmentleri kiremitsi dizilişli
2. Gövde oluklu **2. lycaonica**
2. Gövde oluklu değil
3. Dilsî çiçekler beyaz, krem rengi renkli **5. teretifolia**
3. Dilsî çiçekler sarı renkli **4. santolinoides subsp. wilhelmsii**
1. Yaprak segmentleri kiremitsi dizilişli değil
4. Dilsî çiçekler beyaz renkli **3. nobilis**
4. Dilsî çiçekler sarı renkli **1. arabica**

1. *Achillea arabica* Kotschy (Hanzabel)

İmecik Yaylası, kayalık alan, 1900 m, 13.X.2012, G. SÖNMEZ 1229, İr.-Tur. Elem., (H).

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

İmecik Köy yolu, tarla kenarı, 1100 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1750. **Endemik**. LC. İr.-Tur. Elem., (H).

3. *Achillea nobilis* L. (Binbiryaprak)

1. İnvolukrum ve çiçek durumu sapı seyrek tüylü

1. subsp. *neilreichii*

1. İnvolukrum ve çiçek durumu sapı yoğun tüylü

2. subsp. *sipylea*

1. *Achillea nobilis* L. subsp. *neilreichii* (Kerner) Velen. (Binbiryaprak)

İmecik Yaylası, step alan, 1850 m, 13.X.2012, G. SÖNMEZ 1239, Avr.-Sib. Elem., Akd. Elem., (H).

2. *Achillea nobilis* L. subsp. *sipylea* (O.Schwarz) Bässler (Kâbe fesleğeni)

İmecik Yaylası, step alan, 2000 m, 23.VI.2013, G. SÖNMEZ 2048. **Endemik**. NT. Akd. Elem., (H).

4. *Achillea santolinoides* Lag. subsp. *wilhelmsii* (C. Koch) Greuter (Kardaşkınası)

İmecik Köyü, taşlık alan, 1200 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1031, İr.-Tur. Elem., (H).

5. *Achillea teretifolia* Willd. (Beyaz civanperçemi)

İmecik Yaylası, step alan, 1800 m, 23.VI.2013, G. SÖNMEZ 2050. **Endemik**. LC. İr.-Tur. Elem., (H).

2. *Anthemis* L. (Papatya)

1. Dilsî çiçekler pembe renkli

5. *rosea* subsp. *carnea*

1. Dilsî çiçekler beyaz renkli

2. Çok yıllık bitkiler

3. Kapitula radyant, dilsî çiçek mevcut

2. *cretica* subsp. *leucanthemoides*

3. Kapitula diskoid, dilsî çiçek mevcut değil

4. *pauciloba* var. *pauciloba*

2. Tek yıllık bitkiler

4. Çiçek durumu sapı kalınlaşmış

5. Fillariler siyah kenarlı

1. chia

5. Fillariler kahverengi zarsı kenarlı

3. haussknechtii

4. Çiçek durumu sapı yok ya da çok az kalınlaşmış

6. sintenisii

1. Anthemis chia L. (Garga çiçeği)

Eski İmecik Köyü, yol kenarı, 1000 m, 17.III.2013, G. SÖNMEZ 1441, Doğu Akd. Elem., (Th).

2. Anthemis cretica L. subsp. **leucanthemoides** (Boiss.) Grierson (Akbabaçça)

Yazır Yayla yolu, taşlık alan, 1500 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1025, Akd. Elem., (H).

3. Anthemis haussknechtii Boiss. & Reuter (Çöl papatya)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1100 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1315, Doğu Akd. Elem., (H).

4. Anthemis pauciloba Boiss. var. **pauciloba** (Bol papatya)

İmecik Dağı, step alan, 1500 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1021, (H).

5. Anthemis rosea Sm. subsp. **carnea** (Boiss.) Grierson (Gül papatya)

İmecik Köyü, step yamaçlar, 1350 m, 13.IV.2013, G. SÖNMEZ 1582. **Endemik**. CD. Doğu Akd. Elem., (Th).

6. Anthemis sintenisii Freyn (Yaz papatyası)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1000 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1583. **Endemik**. LC. İr.-Tur. Elem., (Th).

3. Bellis L. (Koyungözü)

1. Bellis perennis L. (Koyungözü)

İmecik Yaylası, sulak alan, 1840 m, 31.III.2013, G. SÖNMEZ 1468, Avr.-Sib. Elem., Akd. Elem., (H).

4. Calendula L. (Portakalnergisi)

1. Dilsî çiçekler turuncu renkli, 20 mm'den uzun

2. officinalis

1. Dilsî çiçekler sarı renkli, 10–12 mm uzunluğunda

1. arvensis

1. Calendula arvensis (Vaill.) L. (Portakal nergisi)

Datköy, maki açıklıkları, 948 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1385, (Th).

2. Calendula officinalis L. (Aynısafa)

İmecik Yaylası, bahçe içi, 1850 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1326. Kültür. Süs bitkisi. (Th).

5. Carduus L. (Eşekdikeni)

1. İnvolukrum boyu eninden uzun, korolla aktinomorf simetrlili; tek yıllık bitkiler

2. Kapitula tek ve uzun, çiçek durumu sapı var

1. argentatus

2. Kapitula çoklu, çiçek durumu sapı yok ya da kısa

4. pycnocephalus subsp. **albidus**

1. İnvolukrum boyu enine eşit, korolla zigomorf simetrlili; iki veya çok yıllık bitkiler

3. Çok yıllık bitkiler, korolla 17–20 mm uzunluğunda

3. olympicus subsp. **hypoleucus**

3. İki yıllık bitkiler, korolla 23– 31 mm uzunluğunda

2. nutans subsp. **nutans**

1. Carduus argentatus L. (Gümüş diken)

Yazır Yayla yolu, yol kenarı, 870 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1865, Akd. Elem., (H).

2. Carduus nutans L. subsp. nutans (Eşek diken)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1200 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1268, (H).

3. Carduus olympicus Boiss. subsp. hypoleucus (Bornm.) Davis (Uludağ sakadiken)

İmecik Dağı, kayalık alan, 1400 m, 24.X.2012, G. SÖNMEZ 1222. **Endemik.** LC. İr.-Tur. Elem., (H).

4. Carduus pycnocephalus L. subsp. albidus (Bieb.) Kazmi (Eşek soymacı)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1779, (H).

6. Carthamus L. (Aspir)

1. Carthamus tenuis (Boiss. & Bl.) Bornm. subsp. tenuis (Kelerkuyruğu)

Datköy, yol kenarı, 978 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1127, Doğu Akd. Elem., (Th).

7. Centaurea L. (Peygamberçiçeği)

1. Fillari ekleri düz kenarlı

2. İnvolukrum (11)12–15 x 10–12 mm

4. lycia

2. İnvolukrum 8–10 x 5–6 mm

3. luschaniana

1. Fillari ekleri silli veya dikenimsi kenarlı

3. Fillari ekleri belirgin bir dikenle sonlanır

4. Çiçekler pembe-mor renkli

5. Bitki kısa gövdeli, fillari ekleri çok sayıda sil içerir

7. urvillei

5. Bitki kısa gövdeli değil, fillari ekleri 1–3 çift sil içerir

1. iberica

4. Çiçekler sarı renkli

6. Bitki kısa gövdeli

5. pestalozzae

6. Bitki kısa gövdeli değil

7. Yapraklar gövdeyi sarıcı şekilde

6. solstitialis subsp. **solstitialis**

7. Yapraklar gövdeyi sarıcı şekilde değil

2. kotschy var. **kotschy**

3. Fillari ekleri dikenli belirgin değil ya da mucro ile sonlanır

8. virgata

1. Centaurea iberica Trev. ex Sprengel (Deligözdikeni)

Yazır Yayla yolu, tarla kenarı, 1000 m, 30.VI.2013, G. SÖNMEZ 2072, (H).

2. Centaurea kotschy (Boiss.) Hayek var. **kotschy** (Dişlek sarıbaş)

İmecik Köy yolu, tarla kenarı, 1200 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1033. **Endemik**. LC. (Th).

3. Centaurea luschaniana Heimerl ex Stapf (Zühre düğmesi)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1200 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1022. **Endemik**. CD. Doğu Akd. Elem., (H).

4. Centaurea lycia Boiss. (Yörük düğmesi)

Korkuteli karayolu-Yazır Yayla yolu sapağı, kaya üzeri, 970 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1851. **Endemik**. CD. Doğu Akd. Elem., (H).

5. Centaurea pestalozzae Boiss. (Bodur sarıbaş)

İmecik Yaylası, taşlık alan, 1945 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1125. **Endemik**. VU. Doğu Akd. Elem., (H).

6. Centaurea solstitialis L. subsp. **solstitialis** (Çakırdikeni)

İmecik Köy yolu, yol kenarı, 1100 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1029, (Th).

7. Centaurea urvillei DC. (Alakötürüm)

1. Bitki 1–4 kapitula içerir

2. subsp. urvillei

1. Bitki 4'ten fazla kapitula içerir

1. subsp. stepposa

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

Korkuteli karayolu-Yazır Yayla yolu sapağı, yol kenarı, 1500 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1893, (H).

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

İmecik Köyü, makilik alan, 1030 m, 6.IV.2013, G. SÖNMEZ 1519, Doğu Akd. Elem., (H).

8. Centaurea virgata Lam. (Acı süpürge)

İmecik Köy yolu, yol kenarı, 1100 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1032, İr.-Tur. Elem., (Ch).

8. Cichorium L. (Hindiba)

1. Bitki salgı tüyü içerir

1. glandulosum

1. Bitki salgı tüyü içermez

2. intybus

1. Cichorium glandulosum Boiss. & Huet (Akkanak)

Eski İmecik Köyü, yol kenarı, 900 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1019, İr.-Tur. Elem., (H).

2. Cichorium intybus L. (Hindiba)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1300 m, 23.VI.2013, G. SÖNMEZ 2063, (H).

9. Cirsium Miller (Köygöçüren)

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

Yazır Yayla yolu, sulak alan, 1200 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1305, (H).

10. Cota J.Gay ex Guss. (Babuçça)

1. Çok yıllık bitkiler

2. tinctoria var. **tinctoria**

1. Tek yıllık bitkiler

2. Bitki boyu 20 cm'den uzun, involukrum eni 1– 1,5 cm

1. palestina

2. Bitki en fazla 20 cm boyunda, involukrum eni 1 cm'den az

3. wiedemanniana

1. Cota palestina Reuter ex Unger & Kotschy (Kuru babuçça)

Datköy, yol kenarı, 900 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 1788, Doğu Akd. Elem., (Th).

2. Cota tinctoria (L.) J.Gay ex Guss. var. **tinctoria** (Boyacı papatyası)

Yazır Yayla yolu sapağı, tarla kenarı, 1000 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1936, (H).

3. Cota wiedemanniana (Fisch. & Mey.) Holub (Bodur babua)

İmecik Köyü, step alan, 1200 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1843, (Th).

11. Crepis L. (Kıskı)

1. Akenler gagasız

2. İçteki fillariler beyaz tomentoz (pamuksu) tüylü

4. macropus

2. İçteki fillariler tomentoz tüylü değil

5. reuteriana subsp. **reuteriana**

1. Akenler gagalı

3. iek tablası (reseptakulum) palea içerir

4. Bitki gövdeli

3. foetida subsp. **rhoeadifolia**

4. Bitki gövdesiz

6. sancta

3. iek tablası (reseptakulum) paleasız

5. Dış brakteler (fillariler) zarsı kenarlı

1. alpina

5. Dış brakteler (fillariler) zarsı kenarlı değil

6. iek durumu (infloresans) sapı kalınlaşmış

2. dioscoridis

6. iek durumu (infloresans) sapı kalınlaşmamış

8. stojanovii

1. Crepis alpina L. (Yrekotu)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1100 m, 8.VI.2013, G. SÖNMEZ 2014, (Th).

2. Crepis dioscoridis L. (Lokman kıskısı)

Yazır Yayla yolu, ormanlık alan, 1100 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1846, Doğu Akd. Elem., (Th).

3. Crepis foetida L. subsp. **rhoeadifolia** (Bieb.) elak. (Sakarkanak)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1100 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1776, (H).

4. Crepis macropus Boiss. & Heldr. (Ak kıskısı)

İmecik Dağı, step alanlar, 1400 m, 30.VI.2013, G. SÖNMEZ 2084. **Endemik.** LC. İr.-Tur. Elem., (H).

5. Crepis reuteriana Boiss. & Heldr. subsp. **reuteriana** (Avlan kıskısı)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 900 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1648, Doğu Akd. Elem., (H).

6. Crepis sancta (L.) Bornm. (Yaban kıskısı)

İmecik Köyü, dağlık alan, 1400 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1301, (Th).

7. *Crepis stajanovii* Georg. (Buldan kısıksı)

İmecik Yaylası, makilik alan, 1000 m, 2.VI.2013, G. SÖNMEZ 1976, Akd. Elem., (Th).

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

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

İmecik Köyü, makilik alan, 1100 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1728, (Th).

13. *Cyanus* Miller (Gökbaş)

1. Çiçekler beyaz, pembemsi renkli

2. Bitki rozet yapraklı

3. Lirat yapraklar çok segmentli, uçtaki segment yuvarlağımsı değil **1. bourgaei**

3. Lirat yapraklar az segmentli, uçtaki segment yuvarlağımsı

3. reuterianus var. **phrygia**

2. Bitki rozet yapraklı değil

4. thirkei

1. Çiçekler mavi-mor renkli

4. Tek yıllık bitkiler

2. depressus

4. Çok yıllık bitkiler

5. triumphettii subsp. **triumphettii**

1. *Cyanus bourgaei* (Boiss.) Wagenitz & Greuter (Kel gökbaş)

İmecik Yaylası, step alanlar, 2000 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1704. **Endemik**. VU. Doğu Akd. Elem., (H).

2. *Cyanus depressus* (Bieb.) Soják (Gökbaş)

İmecik Köy yolu, tarla kenarı, 1200 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1020, (H).

3. *Cyanus reuterianus* (Boiss.) Holub var. **phrygia Boram. (Kapele)**

İmecik Yaylası, step yamaçlar, 1900 m, 13.IV.2013, G. SÖNMEZ 1548. **Endemik**. LC. Doğu Akd. Elem., (H).

4. *Cyanus thirkei* (Schultz Bip.) Holub (Kirli gökbaş)

İmecik Yaylası, kayalık yamaçlar, 1900 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1954, Doğu Akd. Elem., (H).

5. *Cyanus triumphettii* (All.) Dostál ex Á.Löve & D. Löve subsp. **triumphettii (Deli kapele)**

Güzle Yayla yolu, yol kenarı, 1200 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1614, (H).

14. Doronicum L. (Kaplanotu)

1. Doronicum orientale Hoffm. (Kaplanotu)

Yazır Yaylası yolu, makilik alan, 1200 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1616, Akd. Elem., (H).

15. Echinops L. (Topuz)

1. Yapraklar 2–3 pinnatisekt, kafa çapı en az 4,5 cm

2. spinosissimus subsp. **bithynicus**

1. Yapraklar 1–pinnatisekt, kafalar en fazla 4,5 cm çapında

1. ritro

1. Echinops ritro L. (Topuz)

İmecik Dağı, taşlık alan, 1500 m, 24.X.2012, G. SÖNMEZ 1266, (H).

2. Echinops spinosissimus Turra subsp. **bithynicus** (Boiss.) Greuter (Kırpibaşı)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1154, İr.-Tur. Elem., (H).

16. Filago L. (Keçeotu)

1. Filago arvensis L. (Keçeotu)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1200 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1634, (Th).

17. Glebionis Cass. (Kasımçiçeği)

1. Glebionis segetum (L.) Fourr. (Kasımçiçeği)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1100 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 1787, Akd. Elem., (Th).

18. Gundelia L. (Kenger)

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

İmecik Köyü, yol kenarı, 1200 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1251, İr.-Tur. Elem., (H).

19. Helichrysum Gaertner (Ölmezçiçek)

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

İmecik Köy yolu, yol kenarı, 1100 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1024, (Ch).

20. Inula L. (Andızotu)

1. Gövde ve yapraklar yoğun beyaz tüylü, kapitula diskoid

1. heterolepis

1. Gövde ve yapraklar salgılı tüylü, kapitula radyant

2. İnvolukrum en fazla 1 cm eninde

3. viscosa

2. İnvolukrum eni 1,5 cm'den geniş

2. oculus-christi

1. Inula heterolepis Boiss. (Ak andızotu)

İmecik Köyü, kaya üzeri, 1300 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1027, Doğu Akd. Elem., (H).

2. Inula oculus-christi L. (Yolotu)

İmecik Yaylası, taşlık alan, 1945 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1023, Avr.-Sib. Elem., (H).

3. Inula viscosa (L.) Aiton (Sümenit)

Datköy, yol kenarı, 800 m, 6.X.2012, G. SÖNMEZ 1207, Akd. Elem., (Ch).

21. Jurinea Cass. (Geyikgöbeği)

1. Jurinea consanguinea DC. (Geyikgöbeği)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1000 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1925, (H).

22. Lactuca L. (Marul)

1. Çiçekler lila renkli

1. intricata

1. Çiçekler sarı renkli

2. Bitki tüysüz

3. Yapraklar tam kenarlı

2. sativa

3. Yapraklar parçalı

4. viminea

2. Bitki sert tüylü

3. serriola

1. Lactuca intricata Boiss. (Güzel merhemotu)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1400 m, 27.X.2012, G. SÖNMEZ 1292, Doğu Akd. (dağ) Elem., (H).

2. Lactuca sativa L. (marul)

Datköy, bahçe içi, 980 m, 20.I.2014, G. SÖNMEZ 2097. Kültür. Tarım bitkisi. (Th).

3. Lactuca serriola L. (Eşekhelvası)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1134, (H).

4. Lactuca viminea (L.) J.Presl & C. Presl (Çukurçitlığı)

İmecik Dağı, step alan, 1400 m, 24.X.2012, G. SÖNMEZ 1227, (H).

23. Leontodon L. (Aslandişi)

1. Leontodon oxylepis Boiss. & Heldr. (Bayır aslandişi)

İmecik Yaylası, kayalık alan, 2000 m, 16.VI.2013, G. SÖNMEZ 2026, Avr.-Sib. Elem., Akd. Elem., (H).

24. Onopordum L. (Kangal)

1. Brakteler (fillariler) çıplak ve mor renkli

1. boissierianum

1. Brakteler (fillariler) tüylü ve yeşil renkli

2. Orta sıradaki fillariler 20–25 mm uzunluğunda diken içerir

3. sibthorpianum

2. Fillariler dikenini en fazla 10 mm uzunlukta

2. bracteatum var. **bracteatum**

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

İmecik Köyü, yol kenarı, 1100 m, 8.IX.2012, G. SÖNMEZ 1249. **Endemik**. NT. Doğu Akd. Elem., (H).

2. Onopordum bracteatum Boiss. & Heldr. var. **bracteatum** (Sıyırma)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1200 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1250, Doğu Akd. Elem., (H).

3. Onopordum sibthorpianum Boiss. & Heldr. (Uslukenker)

İmecik Dağı, step alan, 1400 m, 30.VI.2013, G. SÖNMEZ 2082, Doğu Akd. Elem., (H).

25. Picnemon Adans. (Kılçık dikenini)

1. Picnemon acarna (L.) Cass. (Kılçık dikenini)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1100 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1155, (Th).

26. Picris L. (Acı şiro)

1. Picris pauciflora Willd. (Kum şirosu)

Datköy, kayalık alan, 870 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1931, Akd. Elem. (Th).

27. Rhaponticum Ludwig (Kekredikenini)

1. Rhaponticum repens (L.) Hidalgo (Kekredikenini)

Yazır Yayla yolu, tarla kenarı, 900 m, 30.VI.2013, G. SÖNMEZ 2068, İr.-Tur. Elem., (H).

28. Scolymus Tourn. ex L. (Akçakız)

1. Scolymus hispanicus L. subsp. **hispanicus** (Şevketi bostan)

Korkuteli karayolu-Yazır Yayla yolu sapağı, yol kenarı, 1100 m, 8.VI.2013, G. SÖNMEZ 2021, Akd. Elem., (H).

29. Scorzonera L. (Tekesakalı)

1. Yapraklar segmentlere ayrılmış

2. Bitki boyu en fazla 15 cm

1. cana var. **radicosa**

2. Bitki boyu 15–30 cm

2. laciniata subsp. **laciniata**

1. Yapraklar segmentlere ayrılmamış

3. Yapraklar yoğun yünsü tüylü

4. sublanata

3. Yapraklar yukarıdaki gibi değil

3. mollis subsp. **szowitzii**

1. Scorzonera cana (C.A.Meyer) Griseb. var. **radicosa** (Boiss.) Chamberlain (Tekesakalı)

İmecik Yaylası, step alan, 1850 m, 8.VI.2013, G. SÖNMEZ 2007, (H).

2. Scorzonera laciniata L. subsp. **laciniata** (Parım)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1576, (H).

3. Scorzonera mollis Bieb. subsp. **szowitzii** (DC.) Chamberlain (Goftigoda)

İmecik Yaylası, step alan, 2000 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1707, İr.-Tur. Elem., (H).

4. Scorzonera sublanata Lipschitz (Topalan)

İmecik Köyü, makilik alan, 1100 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1723, Doğu Akd. Elem., (H).

30. Senecio L. (Kanaryaotu)

1. Senecio vernalis Waldst. & Kit. (Kanaryaotu)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1200 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1026, (Th).

31. Taraxacum Wiggers (Karahindiba)

1. Dıştaki fillariler içtekilerden dar, fillariler çıplak

2. bessarabicum

1. Dıştaki fillariler içtekilerden geniş, fillariler tüylü

2. Dış fillariler kiremitsi dizilişli

5. syriacum

2. Dış fillariler kiremitsi dizilişli değil

3. Dilsî çiçekler açık sarı renkli, bitki kurak topraklarda yetişmekte

4. Çiçek sapı açık yeşil

1. aleppicum

4. Çiçek sapı kırmızı

3. hellenicum

3. Dilsî çiçekler sarı renkli, bitki nemli topraklarda yetişmekte

4. stevenii

1. Taraxacum aleppicum Dahlst. (Halep hindibası)

İmecik Köy yolu, yol kenarı, 1200 m, 29.IX.2012, G. SÖNMEZ 1165, Doğu Akd. Elem., (H).

2. Taraxacum bessarabicum (Hornem.) Hand.-Mazz. (Püfçiçeği)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1400 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1535, (H).

3. Taraxacum hellenicum Dahlst. (Leblebiotu)

Datköy, yol kenarı, 948 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1379, Akd. Elem., (H).

4. Taraxacum stevenii DC. (Gelingöbeği)

İmecik Dağı, taşlık alan, 1300 m, 28.X.2012, G. SÖNMEZ 1297, İr.-Tur. Elem., (H).

5. Taraxacum syriacum Boiss. (Çöl çıtlığı)

İmecik Dağı, step alanlar, 1550 m, 13.IV.2013, G. SÖNMEZ 1549, İr.-Tur. Elem., (H).

32. Tragopogon L. (Yemlik)

1. Yapraklar şeritsi; korolla leylak-mor

2. porrifolius var. **longilostis**

1. Yapraklar mızraksı; korolla sarı

1. latifolius var. **angustifolius**

1. Tragopogon latifolius Boiss. var. **angustifolius** Boiss. (İskink)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1018, İr.-Tur. Elem., (H).

2. Tragopogon porrifolius L. var. **longilostis** (Sch. Bip.) Greuter (Helevan)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1734, (H).

33. Tripleurospermum Schultz Bip. (Akpapatya)

1. Tripleurospermum disciforme (C.A.Meyer) Schultz Bip. (Kel beybunik)

Yazır Yayla yolu sapağı, tarla kenarı, 900 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1854, (H).

34. Urospermum Scop. (Acıyemlik)

1. Urospermum picroides (L.) Scop. ex F.W.Schmidt (Acıyemlik)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 890 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1628, Akd. Elem., (H).

35. Xanthium L. (Pıtrak)

1. Xanthium spinosum L. (Pıtrak)

Susuz ovası, yol kenarı, 900 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1241, (Th).

36. Xeranthemum L. (Kağıtçiçeği)

1. Kapitulum oval şekilli

1. annuum

1. Kapitulum iğsi (fusiform) şekilli

2. longipapposum

1. Xeranthemum annuum L. (Kağıtçiçeği)

İmecik Köyü, kaya dibi, 1200 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1028, (Th).

2. Xeranthemum longipapposum Fisch. & Mey. (Uslu kağıtçiçeği)

İmecik Yaylası, çayırık alan, 1850 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1870, İr.-Tur. Elem., (Th).

16. BERBERIDACEAE (Karamukgiller)

1. Leontice L. (Aslankulağı)

1. Leontice leontopetalum L. (Kırbaş)

Yazır Yayla yolu, tarla kenarı, 900 m, 17.III.2013, G. SÖNMEZ 1439, (G).

17. BORAGINACEAE (Hodangiller)

1. Bitki tüysüz

5. Cerinthe

1. Bitki az ya da çok tüylü

2. Bir veya birden fazla stamen belirgin şekilde korolladan uzun

3. Korolla boğazı eksiz veya pulsuz

4. Korolla zigomorfik

6. Echium

4. Korolla aktinomorfik

5. Korolla tüpsü yapıda, kısa, anterler serbest

8. Moltkia

5. Korolla tüpsü yapıda, daha uzun, anterler birleşik

11. Onosma

3. Korolla boğazı ekli veya pullu **12. Solenanthus**
2. Stamenlerin hepsi korollanın içinde
6. Meyve armut şeklinde **3. Asperugo**
6. Meyve armut şeklinde değil
7. Çiçek durumu (infloresans) braktesiz
8. Korolla beyaz renkli **7. Heliotropium**
8. Korolla açık mavi renkli **9. Myosotis**
7. Çiçek durumu (infloresans) brakteli
9. Korolla boğazı pulsuz veya eksiz
10. Bitki yaprak yüzeyinde salgı tüyü içerir **1. Alkanna**
10. Bitki salgı tüyü içermez **4. Buglossoides**
9. Korolla boğazı pullu veya ekli
11. Çiçek başları yere doğru eğik **13. Symphytum**
11. Çiçek başları yere doğru eğik değil
12. Çiçek durumu (infloresans) üst kısımda braktesiz **9. Myosotis**
12. Çiçek durumu (infloresans) üst kısımda brakteli
13. Korolla mavi renkli **2. Anchusa**
13. Korolla beyaz ya da kiremit kırmızısı renkli **10. Nonea**
- 1. Alkanna** Tausch (Havacivaotu)
1. Nutletler siğilli, nutletler tabanda birleşik değil **1. areolata** var. **areolata**
1. Nutletler siğilli ve tabanda birleşik **2. tinctoria** subsp. **tinctoria**
- 1. Alkanna areolata** Boiss. var. **areolata** (Sipil havacivaotu)
- Güzle Yaylası, kaya üzeri, 1748 m, 31.III.2013, G. SÖNMEZ 1462, Doğu Akd. Elem., (H).
- 2. Alkanna tinctoria** (L.) Tausch subsp. **tinctoria** (Havacivaotu)
- Datköy girişi, yol kenarı, 940 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1736, Akd. Elem., (H).
- 2. Anchusa** L. (Sığirdili)
1. Çiçekler mavi-mor renkli
2. Kaliks tabana kadar parçalanmış **1. azurea** var. **azurea**

2. Kaliks tabana kadar parçalanmamış
3. Yaprak kenarları dalgali, tüy örtüsü iki tip **2. hybrida**
3. Yaprak kenarları düz, tüy örtüsü tek tip **3. leptophylla** subsp. **leptophylla**
1. Çiçekler beyaz renkli **4. officinalis**
- 1. Anchusa azurea** Miller var. **azurea** (Sığırdili)
- Eski İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1079, (H).
- 2. Anchusa hybrida** Ten. (Tatlıbaba)
- İmecik Yaylası, step alan, 1850 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1324, Akd. Elem., (H).
- 3. Anchusa leptophylla** Roemer & Schultes subsp. **leptophylla** (Ballık)
- Eski İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1078, (H).
- 4. Anchusa officinalis** L. (Ballagan)
- İmecik Yaylası, step alan, 2200 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1700, Avr.-Sib. Elem., (H).
- 3. Asperugo** L. (Nevazilotu)
- 1. Asperugo procumbens** L. (Nevazilotu)
- İmecik Yaylası, step alan, 1950 m, 13.IV.2013, G. SÖNMEZ 1559, Avr.-Sib. Elem., (Th).
- 4. Buglossoides** Moench (Tarlataşkeseni)
1. Çiçekler beyaz renkli **1. arvensis** subsp. **sibthorpiana**
1. Çiçekler mavi, mor renkli **2. incrassata** subsp. **incrassata**
- 1. Buglossoides arvensis** (L.) Johnston subsp. **sibthorpiana** (Griseb.) R.Fern. (Tarla taşkeseni)
- Datköy, tepe yamacı, 922 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1384, (Th).
- 2. Buglossoides incrassata** (Guss.) Johnston subsp. **incrassata** (Tok taşkesen)
- Datköy, makilik alan, 922 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1406, Akd. Elem., (Th).
- 5. Cerinthe** L. (Alacakız)
- 1. Cerinthe minor** L. subsp. **auriculata** (Ten.) Domac (Livarotu)
- İmecik Yaylası, step alan, 1850 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1361, (H).
- 6. Echium** L. (Engerekotu)

1. Echium italicum L. (Kurtkuyruğu)

Yazır Yayla yolu, yol kenarı, 950 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1828, Akd. Elem., (H).

7. Heliotropium L. (Bambulotu)

1. Gövde ve yapraklar basık, yumuşak tüylü

2. Kaliks loplari mızraksı, stigma çıplak

2. europaeum

2. Kaliks loplari daha geniş, stigma kısa tüylü

1. dolosum

1. Gövde ve yapraklar belirgin bir şekilde dağınık tüylü

3. hirsutissimum

1. Heliotropium dolosum De Not. (Bambulotu)

İmecik Dağı, yol kenarı, 1600 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1077, İr.-Tur. Elem., (Th).

2. Heliotropium europaeum L. (Akrep otu)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 22.IX.2012, G. SÖNMEZ 1181, İr.-Tur. Elem., (Th).

3. Heliotropium hirsutissimum Grauer (Aygün çiçeği)

İmecik Dağı, yol kenarı, 1600 m, 13.X.2012, G. SÖNMEZ 1209, Doğu Akd. Elem., (Th).

8. Moltkia Lehm. (Kesenotu)

1. Çiçekler sarı renkli

1. aurea

1. Çiçekler mavi-mor renkli

2. coerulea

1. Moltkia aurea Boiss. (Sarı kesen)

İmecik Dağı, yol kenarı, 1300 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1587. **Endemik.** LC. İr.-Tur. Elem., (H).

2. Moltkia coerulea (Willd.) Lehm. (Mavi kesen)

Datköy, yol kenarı, 970 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1738, İr.-Tur. Elem., (H).

9. Myosotis L. (Unutmabeni)

1. Çok yıllık ya da iki yıllık bitkiler

2. Meyveli halde kaliks kalıcı

3. Yapraklar tek tip

3. lithospermifolia

3. Yapraklar tek tip değil

1. alpestris subsp. **alpestris**

2. Meyveli halde kaliks düşücü **2. arvensis subsp. arvensis**
1. Tek yıllık bitkiler
4. Çiçek sapı 1,5 mm uzunluğunda **5. stricta**
4. Çiçek sapı alt kısımlarda 3 mm, üst kısımlarda 1mm uzunluğunda **4. minutiflora**
- 1. Myosotis alpestris** F.W.Schmidt subsp. **alpestris** (Boncukotu)
İmecik Yaylası, kaya dibi, 2100 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1703, (H).
- 2. Myosotis arvensis** (L.) Hill subsp. **arvensis** (Kardeşboncuğu)
Eski İmecik Köyü, yol kenarı, 1100 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1757, Avr.-Sib. Elem., (Th).
- 3. Myosotis lithospermifolia** Hornem. (Taş boncukotu)
İmecik Dağı, step alan, 1500 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1719, (H).
- 4. Myosotis minutiflora** Boiss. & Reuter (Minik boncukotu)
Yazır Yayla yolu, ormanlık alan, 1104 m, 16.III.2013, G. SÖNMEZ 1410, Akd. Elem., (Th).
- 5. Myosotis stricta** Roemer & Schultes (Yitik unutmabeni)
Datköy, makilik alan, 1040 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1501, Avr.-Sib. Elem., (Th).
- 10. Nonea** Medikus (Sormukotu)
1. Nutletler böbreksi yapıda; korolla beyaz renkli **1. echioides**
1. Nutletler böbreksi yapıda değil; korolla kiremit kırmızısı renkli **2. persica**
- 1. Nonea echioides** (L.) Roem. & Schult. (Kirpi sormuğu)
Yazır Yayla yolu, yol kenarı, 900 m, 23.IV.2013, G. SÖNMEZ 1655, Akd. Elem., (Th).
- 2. Nonea persica** Boiss. (Acem sormuğu)
İmecik Yaylası, step alan, 2200 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1701, İr.-Tur. Elem., (Th).
- 11. Onosma** L. (Emzikotu)
1. Tüylerin tabanı belirgin şekilde şişkin, yıldızsı değil **5. rutila**
1. Tüylerin tabanı belirgin şekilde şişkin değil, yıldızsı

2. Bitki yoğun beyaz yumuşak tüylerle kaplı

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

2. Bitki sert tüylerle kaplı

3. Korolla 20 mm'den uzun

4. bracteosa

3. Korolla 20 mm'den kısa

4. Korolla topuz şeklinde; nutletler üçgenimsi

2. armena

4. Korolla silindirik-çansı şekilde; nutletler yumurtamsı

3. aucheriana

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

İmecik Dağı, step alan, 1800 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1588, İr.-Tur. Elem., (H).

2. Onosma armena DC. (Hevajo)

İmecik Dağı, step alan, 1800 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1589. **Endemik**. LC. İr.-Tur. Elem., (H).

3. Onosma aucheriana DC. (Emcek)

Yazır Yayla yolu, çam açıklıkları, 974 m, 14.VII.2012, G. SÖNMEZ 1100, Doğu Akd. Elem., (H).

4. Onosma bracteosa Hausskn. & Bornm. (Küveli emcek)

Yazır Yaylası-Güzle köyü yol ayrımı, çeşmeden önce, taşlık alan, 1200 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1849. **Endemik**. LC. İr.-Tur. Elem., (H).

5. Onosma rutila Hub.-Mor. (Mersin emceği)

Korkuteli-Datköy arası, kayalık yamaçlar, 1000 m, 17.III.2013, G. SÖNMEZ 1425. **Endemik**. CD. Doğu Akd. Elem., (H).

12. Solenanthus Ledeb. (Yaylatütünü)

1. Solenanthus stamineus (Desf.) Wettst. (Yayla tütünü)

İmecik Yaylası, taşlık alan, 1831 m, 13.IV.2013, G. SÖNMEZ 1547, (H).

13. Symphytum L. (Karakafesotu)

1. Symphytum brachycalyx Boiss. (Dere kafesotu)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1200 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1617, Doğu Akd. Elem., (H).

18. BRASSICACEAE (Turpgiller)

1. Meyve ve ovaryum septumla aç yapacak şekilde basık
 2. Bitki tek yıllık, bazı yapraklar pinnat
 3. Bitki rozet yaprak taşımaz, meyve ovat yapıda **22. Iberis**
 3. Bitki tabanda rozet yapraklı, meyve terskalpsi-üçgensiz yapıda **9. Capsella**
 2. Bitki tek veya çok yıllık, tüm yapraklar basit
 4. Gövde ve yapraklar tüylü **24. Lepidium**
 4. Gövde ve yapraklar tüysüz
 5. Çiçekler sarı renkli, meyveler aşağıya doğru sarkık **23. Isatis**
 5. Çiçekler beyaz ve pembe renkli, meyveler aşağıya doğru sarkık değil
 6. Çiçekler beyaz, meyve eni boyundan uzun **19. Heldreichia**
 6. Çiçekler pembe, meyve eni boyundan kısa **1. Aethionema**
1. Meyve septuma paralel şekilde basık
 7. Meyve fındıksı ve açılmayan tipte
 8. Taban yaprakları basit, çiçekler sarı **7. Boreava**
 8. Taban yaprakları lirat-pinnat, çiçekler beyaz **8. Calepina**
 7. Meyve fındıksı değil
 9. Meyve belirgin şekilde gagalı
 10. Meyve açılan tipte, segmentlere bölünmez
 11. Gövde yaprakları tam kenarlı ve kulakçıklı, anterler iki farklı büyüklükte **13. Conringia**
 11. Gövde yaprakları yukarıdaki gibi değil, anterler aynı büyüklükte
 12. Meyve belirgin şekilde gövdeye basık **21. Hirschfeldia**
 12. Meyve dik veya yükselici
 13. Stigma sarkık, belirgin şekilde iki loplu **16. Eruca**
 13. Stigma başçıklı, belirsiz iki loplu **29. Sinapis**
 10. Meyve açılmayan tipte, segmentlere bölünür
 14. Stigma başçık şeklinde, meyve 2 segmentli **28. Raphanus**

14. Stigma karşılıklı 2 loplu, meyve çok segmentli **11. Choriospora**
9. Meyve gagasız
15. Yapraklar pinnat veya pinnatisekt
16. Bitki grimsi, çatalı tüylü, petal boyu 20 mm ve daha fazla **26. Matthiola**
16. Bitki grimsi değil, basit, yıldızsı tüylü ya da tüysüz, petal boyu 20 mm'den az
17. Petaller sarı renkli
18. Yapraklar 2–3 pinnatisekt, petal boyu sepal boyuna eşit veya kısa **14. Descuriana**
18. Yapraklar 1–pinnatisekt, petal boyu sepal boyunda uzun
19. Gövde yaprakları gövdeyi sarar ve kulakçıklı **6. Barbarea**
19. Gövde yaprakları yukarıdaki gibi değil **30. Sisymbrium**
17. Petaller beyaz, mor ya da menekşe renkli
20. Tohumlar her lokulusta iki sıralı **27. Nasturtium**
20. Tohumlar her lokulusta tek sıralı **10. Cardamine**
15. Yapraklar basit, tam kenarlı veya pinnatifit
21. Bitki tüysüz ya da basit tüylü
22. Taban yaprakları kalpsi, uzun saplı, çiçekler beyaz
23. Bitki iki yıllık, meyve dik, düz **2. Alliaria**
23. Bitki çok yıllık, meyve yayılcı ve kıvrık **31. Sobolewsia**
22. Taban yaprakları kalpsi ve uzun saplı değil, çiçekler mor, yeşilimsi-kahverengi renkli **20. Hesperis**
21. Bitki çeşitli birleşik tüylü ya da dallanmış tüylü
24. Meyvenin boyu eninin üç katından fazla (siliqua)
25. Stigma karşılıklı 2 loplu
26. Silikuva dik kılsı tüylü, sepaller keseli (sakkat) değil **32. Strigosella**
26. Silikuva yatık kılsı tüylü, sepaller keseli (sakkat) **25. Malcolmia**

25. Stigma başçık şeklinde
27. Çiçekler sarı, turuncu **17. Erysimum**
27. Çiçekler farklı renklerde
28. Bitki tabanda rozet yapraklı **4. Arabis**
28. Bitki tabanda rozet yapraklı değil **5. Aubrieta**
24. Meyvenin boyu eninin üç katından az (siliqula)
29. İç sepaller keseli (sakkat) **18. Fibigia**
29. İç sepaller keseli değil
30. Meyve sarkık **12. Clypeola**
30. Meyve dik veya yükselici
31. Bitki yıldızsı tüylü **3. Alyssum**
31. Bitki basit ya da çatalı tüylü **15. Draba**

1. Aethionema Aiton (Kayagülü)

1. Bitki tek yıllık **1. arabicum**
1. Bitki çok yıllık
2. Yapraklar kalpsi (cordate) **2. cordatum**
2. Yapraklar şeritsi (linear) **3. iberideum**

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

İmecik Yaylası, step alan, 1831 m, 13.IV.2013, G. SÖNMEZ 1556, (Th).

2. Aethionema cordatum (Desf.) Boiss. (Kalpçantası)

İmecik Yaylası, step alan, 2000 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 1820, (H).

3. Aethionema iberideum (Boiss.) Boiss. (Ak kayagülü)

İmecik Yaylası, step alan, 1950 m, 13.IV.2013, G. SÖNMEZ 1558, (H).

2. Alliaria Heist. ex Fabr. (Sarmısakhardalı)

1. Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara & Grande (Sarmısakhardalı)

Yazır Yayla yolu sapağı, kayalık yamaçlar, 1000 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1618, (H).

3. Alyssum L. (Kuduzotu)

1. Bitki gövdesi yastık formunda, kök yaprakları spatula şeklinde

2. Bitki boyu en fazla 20 cm **3. sibiricum**
2. Bitki boyu en fazla 30 cm **1. cypricum**
1. Bitki gövdesi dik, yükselici formda, kök yaprakları ters mızraksı, ovat şeklinde
- 2. murale** subsp. **murale** var. **murale**
- 1. Alyssum cypricum** Nyár (Kıbrıs kevkəsi)
- İmecik Yaylası, step alan, 1700 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1880, Akd. Elem., (H).
- 2. Alyssum murale** Waldest. & Kit. subsp. **murale** var. **murale** (Seki kuduzotu)
- Datköy, taşlık alan , 970 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1692, (H).
- 3. Alyssum sibiricum** Willd. (Kedidili)
- İmecik Köy yolu, makilik alan, 1200 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1066, (H).
- 4. Arabis L.** (Kazteresi)
1. Bitki tek yıllık
2. Petaller mor **5. verna**
2. Petaller beyaz **4. nova**
1. Bitki iki veya çok yıllık
3. Petal 8–10 mm, meyve aşağı dönük **2. deflexa**
3. Petal 10–18 mm, meyve dik
4. Sepaller morumsu, meyve hafif basık **3. ionocalyx**
4. Sepaller beyaz, meyve belirgin şekilde basık **1. alpina** subsp. **brevifolia**
- 1. Arabis alpina** L. subsp. **brevifolia** (DC.) Cullen (Düz kazteresi)
- İmecik Yaylası, kayalık alan, 2000 m, 25.V.2013, G. SÖNMEZ 1953, Doğu Akd. (dağ) Elem., (H).
- 2. Arabis deflexa** Boiss. (Yetim kazteresi)
- Yazır Yayla yolu, kaya üzeri, 1200 m, 23.IV.2013, G. SÖNMEZ 1660. **Endemik.** Doğu Akd. Elem., (H).
- 3. Arabis ionocalyx** Boiss. (Morçanak)
- Yazır Yayla yolu, taş dibi, 905 m, 30.III.2013, G. SÖNMEZ 1455, Doğu Akd. Elem., (H).
- 4. Arabis nova** Vill. (Tıfil kazteresi)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 905 m, 30.III.2013, G. SÖNMEZ 1457, (Th).

5. Arabis verna (L.) R.Br. (Mor kazteresi)

Korkuteli-Yazır Yayla yolu, kaya dibi, 900 m, 24.III.2013, G. SÖNMEZ 1442, Akd. Elem., (Th).

5. Aubrieta Adans. (Obrizya)

1. Meyve sadece yıldızsı tüylü

1. canescens subsp. **canescens**

1. Meyve hem yıldızsı hem de basit ve çatalsı tüylü

2. deltoidea

1. Aubrieta canescens (Boiss.) Bornm. subsp. **canescens** (Obrizya)

Datköy, kaya üzeri, 1040 m, 6.IV.2013, G. SÖNMEZ 1490. **Endemik**. LC. (H).

2. Aubrieta deltoidea (L.) DC. (Köşeli obrizya)

Yazır Yayla yolu, kaya üzeri, 1500 m, 17.III.2013, G. SÖNMEZ 1436, (H).

6. Barbarea W.Aiton (Nicarotu)

1. Barbarea verna (Mill.) Aschers. (Er nicarotu)

İmecik Köyü, makilik alan, 1000 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1527, (H).

7. Boreava Jaub. & Spach (Sarıot)

1. Boreava aptera Boiss. & Heldr. (Kayşak)

İmecik Köyü, mezarlık kenarı, 1000 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1575. **Endemik**. VU. İr.-Tur. Elem., (Th).

8. Calepina Adans. (Tophardal)

1. Calepina irregularis (Asso) Thellung (Top hardal)

Korkuteli-Yazır Yayla yolu, yol kenarı, 1100 m, 16.III.2013, G. SÖNMEZ 1417, (Th).

9. Capsella Medik. (Çobançantası)

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

İmecik Yaylası, bahçe içi, 1850 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1321, (Th).

10. Cardamine L. (Acıtere)

1. Cardamine graeca L. (Ada köpükotu)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 1200 m, 16.III.2013, G. SÖNMEZ 1413, (Th).

11. Chorispora DC. (Alakülünk)

1. Chorispora purpurascens (Banks & Sol.) Eig (Ala külünk)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1000 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1399, İr.-Tur. Elem., (H).

12. Clypeola L. (Akçeotu)

1. Clypeola jonthlaspi L. (Akçeotu)

Yazır Yayla yolu sapağı, taşlık alan, 1000 m, 17.III.2013, G. SÖNMEZ 1429, (Th).

13. Conringia Heist. ex Fabr. (Telkariotu)

1. Bitki boyu en fazla 20 cm, petaller sarı renkli

1. grandiflora

1. Bitki boyu 20 cm'den fazla, petaller kremrengi-beyaz renkli

2. orientalis

1. Conringia grandiflora Boiss. & Heldr. (İritelkari)

Yazır Yayla yolu sapağı, kayalık yamaçlar, 1000 m, 17.III.2013, G. SÖNMEZ 1430. **Endemik**. CD. Doğu Akd. Elem., (Th).

2. Conringia orientalis (L.) Dumort. (Kocatelkari)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1586, (Th).

14. Descuriana Webb & Berth. (Sadırotu)

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

Beğiş Susuz köyü, 893 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1578, (Th).

15. Draba L. (Kayadolaması)

1. Bitki skapoz yapıda

2. nuda

1. Bitki skapoz yapıda değil

2. Petaller iki parçalı, stigma düz

3. verna

2. Petaller tam kenarlı, stigma iki loplu

1. nana

1. Draba nana Stapf (Cüce dolama)

İmecik Yaylası, kaya üzeri, 1950 m, 13.IV.2013, G. SÖNMEZ 1557, (Th).

2. Draba nuda (Bélanger) Al-Shehbaz & M.Koch (Cııl dolama)

İmecik Yaylası, taş yamaçlar, 2000 m, 28.IV.2013, G. SÖNMEZ 1683, (Th).

3. Draba verna L. (Çırçırotu)

Datköy, tepe yamaçları, 970 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1376, (Th).

16. Eruca Miller (Roka)

1. Eruca vesicaria (L.) Cav. (Roka)

İmecik Yaylası, bahçe içi, 1850 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1349. Kültür. (Th).

17. Erysimum L. (Zarifeotu)

1. Çiçekler sarı renkli

2. crassipes

1. Çiçekler turuncu renkli

1. x cheiri

1. Erysimum x cheiri (L.) Crantz (Sarışebboy)

Datköy, bahçe içi, 970 m, 5.V.2013. G. SÖNMEZ 1775. Kültür. Süs bitkisi. (Ch).

2. Erysimum crassipes Fisch. & Mey. (Zarifeotu)

İmecik Yaylası, kayalık alan, 1900 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1881, (H).

18. Fibigia Medik. (Sikkeotu)

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

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1000 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1926, (H).

19. Heldreichia Boiss. (Topaçhardalı)

1. Heldreichia bupleurifolia Boiss. subsp. bourgaei (Boiss.) Parolly (Akdağ hardalı)

İmecik Dağı, kayalık alan, 1545 m, 28.X.2012, G. SÖNMEZ 1269. **Endemik.** Akd. Elem., (H).

20. Hesperis L. (Akşam yıldızı)

1. Petaller mor, olgun meyve tüysüz

2. pisidica

1. Petaller yeşilimsi-kahverengi, olgun meyve tüylü

1. pendula subsp. campicarpa

1. Hesperis pendula DC. subsp. campicarpa (Boiss.) Dvorak (Dingildek)

İmecik Yaylası, step alanlar, 2000 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 1823. **Endemik.** CD. Doğu Akd. Elem., (H).

2. Hesperis pisidica Huber-Morath (Dirmil yıldızı)

İmecik Yaylası, step alan, 1900 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1872. **Endemik.** Doğu Akd. Elem., (H).

21. Hirschfeldia Moench (Nadasturpu)

1. Hirschfeldia incana (L.) Lagr.-Foss. (Nadas turpu)

Korkuteli-Yazır Yayla yolu, yol kenarı, 893 m, 2.VI.2013, G. SÖNMEZ 1975, (H).

22. Iberis L. (Hünkarbeğendiotu)

1. Iberis simplex DC. (Civanotu)

İmecik Dağı, hareketli kayalar, 1800 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1875, (Th).

23. Isatis L. (Çivitotu)

1. Isatis glauca Aucher ex Boiss. subsp. glauca (Soğutot)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1200 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1095, İr.-Tur. Elem., (H).

24. Lepidium L. (Tere)

1. Meyve tabanda kalpsi (cordate)

2. draba

1. Meyve tabanda kesik uçlu (truncate)

1. chalepense

1. Lepidium chalepense L. (Kormik)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1075, (H).

2. Lepidium draba L. (Diğnik)

Yazır Yayla yolu, tarla kenarı, 1000 m, 23.IV.2013, G. SÖNMEZ 1656, (H).

25. Malcolmia Aiton (Ekinteresi)

1. Malcolmia chia (L.) DC. (Ekinteresi)

Korkuteli-Yazır Yayla yolu, kaya dibi, 1000 m, 17.III.2013, G. SÖNMEZ 1431, Doğu Akd. Elem., (Th).

26. Matthiola Aiton (Şebboy)

1. Matthiola longipetala (Vent.) DC. subsp. pumilio (Sibth. & Smith) P.W.Ball (Cüce şebboy)

Eski İmecik Köyü, kuyu dibi, 1100 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 1791. **Endemik.** EN. Doğu Akd. Elem., (Th).

27. Nasturtium R.Br. (Suteresi)

1. Nasturtium officinale R.Br. (Suteresi)

Yazır Yayla yolu, sulak alan, 1200 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1612, (G).

28. Raphanus L. (Turp)

1. Raphanus raphanistrum L. subsp. raphanistrum (Eşek turpu)

İmecik Yaylası, bahçe içi, 1850 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1317. Kültür. (Th).

29. Sinapis L. (Hardal)

1. Sinapis arvensis L. (Hardal)

Eski İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1086, (Th).

30. Sisymbrium L. (Bülbülotu)

1. Taban yaprakları rozetsi, gövde yaprakları geniş segmentli, silikuva konik şekilde

1. altissimum

1. Taban yaprakları rozetsi değil, gövde yaprakları ipliksi segmentli, silikuva şeritsi şekilde

2. officinale

1. Sisymbrium altissimum L. (Ergelenotu)

Korkuteli-Yazır Yayla yolu, yol kenarı, 1100 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1641, (Th).

2. Sisymbrium officinale (L.) Scop. (Ergelen hardalı)

Korkuteli-Yazır Yayla yolu, yol kenarı, 1000 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1619, (Th).

31. Sobolewskia Bieb. (Akyelotu)

1. Sobolewskia clavata (Boiss.) Fenzl (Akyelotu)

İmecik Dağı, hareketli yamaçlar, 1800 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1594, (H).

32. Strigosella Boiss. (Keçeteresi)

1. Strigosella africana (L.) Botsch. (Keçe teresi)

Datköy, makilik alan, 970 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1774, (Th).

19. CAMPANULACEAE (Çançiçeğigiller)

1. Korolla tabana kadar parçalı

1. Asyneuma

1. Korolla tabana kadar parçalı değil

2. Korolla çansı, silindirik veya huni şeklinde

2. Campanula

2. Korolla rotat (tekerleksi)

3. Legousia

1. Asyneuma Griseb. & Schenk (Çiçeklideğnek)

1. Bitki en fazla 15 cm boyunda

2. lycium

1. Bitki boyu daha fazla

2. Çok yıllık bitkiler, gövde basit

1. limonifolium subsp. **limonifolium**

2. İki yıllık bitkiler, gövde dallı

3. virgatum subsp. **cichoriiforme**

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

İmecik Yaylası, otlaklar, 2000 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1868, (H).

2. Asyneuma lycium (Boiss.) Bornm. (Bereketdeğneği)

İmecik Dağı, kayalık alan, 1400 m, 30.VI.2013, G. SÖNMEZ 2075. **Endemik.**
VU. Doğu Akd. (dağ) Elem., (H).

3. Asyneuma virgatum (Labill.) Bornm. subsp. **cichoriiforme** (Boiss.)

Damboldt (Özgedeğnek)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 900 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1933, Doğu Akd. Elem., (H).

2. Campanula L. (Çançiçeği)

1. Tek yıllık bitkiler

1. propinqua

1. Çok yıllık bitkiler

2. stricta var. **stricta**

1. Campanula propinqua Fisch. & Mey. (Kum çanı)

İmecik Yayla yolu, step alan, 1500 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1766, (Th).

2. Campanula stricta L. var. **stricta** (Gür çançiçeği)

İmecik Köyü, kayalık yamaçlar, 1200 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1139, (Ch).

3. Legousia Durande (Kadınaynası)

1. Bitki tüysüz

2. speculum-veneris

1. Bitki tüylü

1. pentagonia

1. Legousia pentagonia (L.) Thellung (Kadınaynası)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 970 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1937, Doğu Akd. Elem., (Th).

2. Legousia speculum-veneris (L.) Durande ex Vill. (Hoş kadınaynası)

İmecik Dağı, step alanlar, 1300 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1076, Akd. Elem., (Th).

20. CANNABACEAE (Kenevirgiller)

1. Celtis L. (Çitlenbik)

1. Celtis planchoiana K.I.Chr. (Dahum)

Datköy, yol kenarı, 1000 m, 29.IX.2012, G. SÖNMEZ 1184, (Ph).

21. CAPPARACEAE (Keberegiller)

1. Capparis L. (Kebere)

1. Capparis spinosa L.(Kebere)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1230 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1089, (Ph).

22. CAPRIFOLIACEAE (Hanımeligiller)

1. Yapraklar dikenli

3. Morina

1. Yapraklar dikenli değil

2. İnvolusel mevcut

3. Korolla 5 loblu

4. Kaliks 5 setalı

5. Scabiosa

4. Kaliks 10 setalı

4. Pterocephalus

3. Korolla 4 loblu

1. Knautia

2. İnvolusel mevcut değil

5. Stamen 3–1

6. Bitki çok yıllık

6. Valeriana

6. Bitki tek yıllık

7. Valerianella

5. Stamen 4 veya daha fazla

2. Lonicera

1. Knautia L. (Eşekkulağı)

1. Knautia integrifolia (L.) Bert. var. **bidens** (Sm.) Borbás (Götürotu)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 900 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1852, Doğu Akd. Elem., (Th).

2. Lonicera L. (Hanımeli)

1. Çiçek durumu (infloresans) sapsız

1. caprifolium

1. Çiçek durumu (infloresans) saplı

2. etrusca var. **etrusca**

1. Lonicera caprifolium L. (Hanımeli)

Datköy, yol kenarı, 900 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1264, (Ph).

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

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1372 m, 15.VII.2012, G. SÖNMEZ 1120, Akd. Elem., (Ph).

3. Morina L. (Merdivençiçeği)

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

İmecik Köyü, hareketli yamaçlar, 1500 m, 30.VI.2013, G. SÖNMEZ 2085, İr.-Tur. Elem., (Ch).

4. Pterocephalus Adans. (Cücükotu)

1. Pterocephalus plumosus (L.) Coulter (Gök cücükotu)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1100 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1037, (Th).

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 1000 m, 25.V.2013, G. SÖNMEZ 1902, (Th).

5. Scabiosa L. (Uyuzotu)

1. Bitkiler tek yıllık

3. reuteriana

1. Bitkiler iki veya çok yıllık

2. Çiçekler lila renkli, involukral brakteler 8–11 tane

2. columbaria subsp. **columbaria** var. **intermedia**

2. Çiçekler beyaz-krem renkli, involukral brakteler 6–8 tane

1. argentea

1. Scabiosa argentea L. (Yazı süpürgesi)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1100 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1038, (H).

2. Scabiosa columbaria L. subsp. **columbaria** var. **intermedia** (Post) Matthews (Uyuzotu)

İmecik Köyü, makilik alan, 1100 m, 25.V.2013, G. SÖNMEZ 1906, (H).

3. Scabiosa reuteriana Boiss. (Efe uyuzotu)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1100 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1741.
Endemik. LC. Doğu Akd. Elem., (Th).

6. Valeriana L. (Kediotu)

1. Valeriana dioscoridis Sm. (Çobanzurnası)

Datköy, makilik alan, 1100 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1491, Doğu Akd. Elem., (H).

7. Valerianella Miller (Kuzugevreği)

1. Meyve şişkin ve zarsı **3. vesicaria**

1. Meyve şişkin ve zarsı değil

2. Meyve içeriye doğru kıvrık, meyve düşücü **1. carinata**

2. Meyve boynuzsu çıkıntılar içermekte, meyve kalıcı **2. echinata**

1. Valerianella carinata Loisel. (Sandal kuzugevreği)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1756, (Th).

2. Valerianella echinata (L.) DC. (Kirpi gevreği)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 940 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1567, Akd. Elem., (Th).

3. Valerianella vesicaria (L.) Moench (Kuzugevreği)

Datköy, makilik alan, 1040 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1523, (Th).

Yazır Yayla yolu sapağı, kaya dibi, 1000 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1631, (Th).

23. CARYOPHYLLACEAE (Karanfilgiller)

1. Periyant kaliks ve korolla şeklinde iki farklı halkadan oluşur

2. Yapraklar alternat **14. Telephium**

2. Yapraklar karşılıklı ya da dairesel

3. Sepaller tabanda serbest

4. Kapsül dişleri sayısı stilüs sayısı kadar **8. Minuartia**

4. Kapsül dişleri sayısı stilüs sayısının iki katı kadar

5. Petaller iki parçalı

6. Petaller iki parçalı (yarısına kadar ya da daha fazla) **13. Stellaria**

6. Petaller yarısından az parçalı **3. Cerastium**

5. Petaller tam kenarlı

7. Çiçekli gövde 1–1,5 cm **2. Arenaria**
7. Çiçekli gövde daha uzun **5. Eremogone**
3. Sepaller en azından tabanda birleşik
8. Stilüs 3–5
9. Kaliks korolladan uzun **1. Agrostemma**
9. Kaliks korolladan kısa **12. Silene**
8. Stilüs 2
10. Kaliks 5 kanatlı **15. Vaccaria**
10. Kaliks kanatsız
11. Kaliks damarları arasında saydam zar taşır
12. Bitki tüylü **10. Petrorhagia**
12. Bitki tüysüz **6. Gypsophila**
11. Kaliks damarları arasında saydam zar taşımaz
13. Brakteoller kaliks üzerine basık **4. Dianthus**
13. Brakteoller kaliks üzerine basık değil
14. Korona pullu, tohumlar kanatlı **16. Velezia**
14. Korona pulsuz, tohumlar böbreksi **11. Saponaria**
1. Periyant tek halkadan ya da birbirine benzer iki halkadan oluşur
15. Yapraklar kırmızımsı ve aristalı, çiçekler 3–4,5 cm boyunda **9. Paronychia**
15. Yapraklar yeşil ve aristasız, çiçekler çok küçük **7. Herniaria**
- 1. Agrostemma L. (Buğdaykaramuğu)**
- 1. Agrostemma githago L. (Buğday karamuğu)**
- Yazır Yayla yolu sapağı, tarla kenarı, 1100 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1838, (Th).
- 2. Arenaria L. (Kumotu)**
- 1. Arenaria eliasiana Kit Tan & Sorger (Ahraz kumotu)**
- İmecik Dağı, kaya üzeri, 1800 m, 22.IX.2012, G. SÖNMEZ 1230. **Endemik.**
VU. Doğu Akd. (dağ) Elem., (H).
- 3. Cerastium L. (Boynuzotu)**

1. Stilüs 3, kapsül 6 dişle açılır

3. dubium

1. Stilüs 5, kapsül 10 dişle açılır

2. Kapsül dişleri dışa dönük

4. perfoliatum

2. Kapsül dişleri düz

3. Kapsül 11–18 mm

2. dichotomum subsp. **dichotomum**

3. Kapsül 11 mm'den az

4. Sepal üzeri uzun salgılı tüylü

1. brachypetalum subsp. **roeseri**

4. Sepal üzeri tüysüz

5. pumilum subsp. **pumilum**

1. Cerastium brachypetalum Pers. subsp. **roeseri** (Boiss. & Heldr.) Nyman
(Gevşek boynuzotu)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 900 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1950, (Th).

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

Yazır Yaylası, step yamaçlar, 1769 m, 28.IV.2013, G. SÖNMEZ 1674, (Th).

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1000 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1585, (Th).

3. Cerastium dubium (Bastard) O.Schwarz (Mızrak boynuzotu)

Datköy, makilik yamaçlar, 1040 m, 6.IV.2013, G. SÖNMEZ 1494, (Th).

4. Cerastium perfoliatum L. (Ekin boynuzotu)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 28.IV.2013, G. SÖNMEZ 1680, (Th).

5. Cerastium pumilum Curtis subsp. **pumilum** (Eğri boynuzotu)

İmecik Köyü, makilik alan, 1030 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1536, (Th).

4. Dianthus L. (Karanfil)

1. Çiçek durumu (infloresans) başçık şeklinde, çiçekler sapsız

2. calocephalus

1. Çiçek durumu (infloresans) başçık şeklinde değil, çiçekler saplı

2. Petal kenarı ipliksi yapıda

4. crinitus var. **crinitus**

2. Petal kenarı tam kenarlı, dişli yapıda

3. Çiçekler 3'lü ya da daha fazla gruplar halinde, pedisel en fazla 3 mm uzunluğunda

1. barbatus

3. Çiçekler tekli ya da 2'li gruplar halinde

4.Brakteoller kaliks uzunluğunun yarısından az **5. zonatus** var. **zonatus**

4. Brakteoller kaliks uzunluğunun yarısından fazla **3. corymbosus**

1. Dianthus barbatus L. (Hüsnüyusuf)

Datköy, bahçe kenarı, 970 m, 24.X.2012, G. SÖNMEZ 1316, (H).

2. Dianthus calocephalus Boiss. (Güzel karanfil)

Yazır Yayla yolu sapağı, çamlık yamaçlar, 993 m, 14.VII.2012, G. SÖNMEZ 1105, (H).

3. Dianthus corymbosus Sm. (Dallı karanfil)

İmecik Köyü, kayalık alan, 1200 m, 16.VI.2013, G. SÖNMEZ 2033, Akd. Elem., (Th).

4. Dianthus crinitus Sm. var. **crinitus** (Uzunçanak)

İmecik Köyü, kayalık yamaçlar, 1163 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1002, İr.-Tur. Elem., (H).

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

İmecik Yaylası, kayalık yamaçlar, 1942 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1007, Akd. Elem., (H).

5. Eremogone Fenzl (İğne kumotu)

1. Eremogone dianthoides (Sm.) Ikonn. subsp. **tuncbasi** (Eren & Parolly)
M.Dinç (Tunç kumotu)

İmecik Yaylası, step alan, 2100 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1871. **Endemik.**
Doğu Akd. (dağ) Elem., (H).

6. Gypsophila L. (Çöven)

1. Gypsophila viscosa Murray (Sadırlı çöven)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1193 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1006, İr.-Tur. Elem., (Ch).

7. Herniaria L. (Atyaran)

1. Herniaria incana Lam. (Kabayaran)

İmecik Köyü, makilik alan, 1200 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1763, (Th).

8. Minuartia L. (Tıstıotu)

1. Bitki tek yıllık, sepal 3 damarlı

2. hamata

1. Bitki iki veya çok yıllık, sepal 1–3 damarlı

2. Sepaller şeritsi, mızraklı

3. Sepal uzunluğu 3–4 mm

4. Bitki dik tüylü

4. tchihatchewii

4. Bitki seyrek tüylü

1. anatolica var. **polymorpha**

3. Sepal uzunluğu 4–6 mm

3. leucocephaloides

2. Sepaller ovat

5. umbellulifera subsp. **umbellulifera** var. **umbellulifera**

1. Minuartia anatolica (Boiss.) Woron. var. **polymorpha** McNeill (Tıstıotu)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1100 m, 9.VI.2013, G. SÖNMEZ 2010, (H).

2. Minuartia hamata (Hausskn.) Mattf. (Koruotu)

İmecik Köyü, makilik alan, 970 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1780, (Th).

3. Minuartia leucocephaloides (Bornm.) Bornm. (Sultan tıstısı)

İmecik Dağı, step alan, 1500 m, 22.IX.2012, G. SÖNMEZ 1169. **Endemik**. LC. Akd. Elem., (H).

4. Minuartia tchihatchewii (Boiss.) Hand.-Mazz. (Seyyah tıstısı)

İmecik Dağı, kayalık alan, 1800 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1882. **Endemik**. İr.-Tur. Elem., (H).

5. Minuartia umbellulifera (Boiss.) McNeill subsp. **umbellulifera** var. **umbellulifera** (Çardak tıstısı)

İmecik Yaylası, kayalık yamaçlar, 1900 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1246. **Endemik**. NT. (H).

9. Paronychia Miller (Etyaran)

1. Paronychia amani Chaudhri var. **amani** (Etyaran)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 970 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1688, İr.-Tur. Elem., (H).

10. Petrorhagia (Ser.) Link (Feraceotu)

1. Petrorhagia cretica (L.) Ball & Heywood (Ada zarçıçeği)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1000 m, 2.VI.2013, G. SÖNMEZ 1964, (Th).

11. Saponaria L. (Sabunotu)

1. Bitki çok yıllık, yastık oluşturur, çiçekli halde bitkinin boyu en fazla 5 cm

3. pumilio

1. Bitki tek yıllık, yastık oluşturmaz, çiçekli halde bitkinin boyu 5 cm'den fazla.

2. Petaller iki korona pullu, çiçek durumu (infloresans) seyrek salkım şeklinde
1. calabrica

2. Petaller korona pulu içermez, çiçek durumu (infloresans) başçık şeklinde
2. chlorifolia

1. Saponaria calabrica Guss. (Kaya sabunu)

İmecik Yaylası, kayalık yamaçlar, 1800 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1005, Akd. Elem., (Th).

2. Saponaria chlorifolia Kunze (Tahdikotu)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1300 m, 30.VI.2013, G. SÖNMEZ 2077. Endemik. LC. Doğu Akd. Elem., (Th).

3. Saponaria pumilio Boiss. (Zarif sabunu)

İmecik Yaylası, kayalık yamaçlar, 2000 m, 8.VI.2013, G. SÖNMEZ 2006, Doğu Akd. Elem., (Ch).

12. Silene L. (Nakıl)

1. Çok yıllık

2. Çiçek durumu (infloresans) 1-çiçekli, yapraklar sivri, batıcı

3. caryophylloides subsp. **subulata**

2. Çiçek durumu (infloresans) çok çiçekli, yapraklar sivri ve batıcı değil

3. Kaliks çıplak

4. Kaliks 7-10 mm uzunlukta

9. saxatilis

4. Kaliks 25 mm ve daha fazla uzunlukta

12. swertiifolia

3. Kaliks tüylü ya da pulsu

5. Kaliks uzunluğu 20 mm'den az

6. Çiçek durumu (infloresans) panikula şeklinde **6. italica** subsp. **italica**

6. Çiçek durumu (infloresans) salkım şeklinde ya da dikazyum şeklinde

7. Çiçek durumu (infloresans) üst kısımda monokazyum şeklinde, çiçekler sapsız ve yatay duruşlu, kaliks sert kılsı tüylü

5. dichotoma subsp. **racemosa**

7. Çiçek durumu (infloresans) dikazyum, çiçekler saplı, dik duruşlu, kaliks salgılı-piloz tüylü
7. leptoclada

5. Kaliks uzunluğu 20 mm'den fazla **8. oreophila**
1. Tek yıllık
8. Kaliks 15–60 damarlı **11. subconica**
8. Kaliks 10 damarlı
9. Meyveli kaliks uçta daralır
10. Kaliks çıplak, petal rengi pembe **2. behen**
10. Kaliks tüylü, petal rengi beyaz **10. squamigera** subsp. **squamigera**
9. Meyveli kaliks uçta daralmaz
11. Çiçek durumu (infloresans) iki yöne dallanma gösterir **1. aegyptiaca** subsp. **aegyptiaca**
11. Çiçek durumu (infloresans) tek yöne dallanma gösterir **4. colorata** subsp. **colorata**
- 1. Silene aegyptiaca** (L.) L.f. subsp. **aegyptiaca** (Ballica)
- Yazır Yayla yolu, yol kenarı, 1300 m, 16.III.2013, G. SÖNMEZ 1418, Akd. Elem., (Th).
- 2. Silene behen** L. (Akkıvşak)
- Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 940 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1629, Akd. Elem., (Th).
- 3. Silene caryophylloides** (Poir.) Otth subsp. **subulata** (Boiss.) Coode & Cullen (Karanfil nakılı)
- İmecik Yaylası, kayalık yamaçlar, 2155 m, 15.VII.2012, G. SÖNMEZ 1112, (Ch).
- 4. Silene colorata** Poiret subsp. **colorata** (Kum nakılı)
- Datköy, yol kenarı, 970 m, 28.X.2012, G. SÖNMEZ 1235, Akd. Elem., (Th).
- 5. Silene dichotoma** Ehrh. subsp. **racemosa** (Otth.) Graebn. & P.Graebn. (Salkım nakıl)
- Yazır Yayla yolu-Güzle yol ayrımı, yamaçlar, 1200 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1830, (H).
- 6. Silene italica** (L.) Pers. subsp. **italica** (Yuğuşyüreği)
- İmecik Köyü, makilik alan, 1200 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 1807, Akd. Elem., (H).
- 7. Silene leptoclada** Boiss. (Kaya nakılı)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1000 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1651, Doğu Akd. Elem., (Ch).

8. *Silene oreophila* Boiss. (Bardak nakılı)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1400 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1948, İr.-Tur. Elem., (H).

9. *Silene saxatilis* Sims (Simotu)

İmecik Yaylası, kayalık yamaçlar, 1935 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1289, (H).

10. *Silene squamigera* Boiss. subsp. *squamigera* (Pullu nakıl)

İmecik Dağı, kayalık yamaçlar, 1600 m, 8.IX.2012, G. SÖNMEZ 1156, Doğu Akd. Elem., (Th).

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

İmecik Yaylası, tarla kenarı, 1800 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1323, (Th).

12. *Silene swertiifolia* Boiss. (Bozkır nakılı)

Yazır Yayla yolu sapağı, kayalık yamaçlar, 970 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1924, İr.-Tur. Elem., (Ch).

13. *Stellaria* L. (Kuşotu)

1. *Stellaria holostea* L. (Urgancık)

İmecik Köyü, makilik alan, 1030 m, 30.III.2013, G. SÖNMEZ 1452, (Th).

14. *Telephium* L. (Zulzula)

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

İmecik Yaylası, kayalık yamaçlar, 1700 m, 6.X.2012, G. SÖNMEZ 1174, (H).

15. *Vaccaria* Medik. (Ekinebesi)

1. *Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert (Ekinebesi)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1195 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1003, (Th).

16. *Velezia* L. (Tığotu)

1. *Velezia rigida* L. (Tığotu)

Yazır Yayla yolu sapağı, taşlık alan, 1300 m, 25.V.2013, G. SÖNMEZ 1903, (Th).

24. CISTACEAE (Ladengiller)

1. Karpel 5 ya da 10, içteki sepaller dıştakilerden geniş değil, çalı formundaki bitkiler

1. Cistus

1. Karpel 3, içteki sepaller dıştakilerden geniş, çalı ve ot formundaki bitkiler
2. Yapraklar karşılıklı, bodur çalı ve tek yıllık otsu formda bitkiler

3. Helianthemum

2. Yapraklar alternat, bodur çalı formunda bitkiler

2. Fumana

1. Cistus L. (Laden)

1. Cistus creticus L. (Laden)

Yazır Yayla yolu sapağı, orman altları, 1300 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1859, (Ch).

2. Fumana Spach (Kırgüneşotu)

1. Yapraklar stipüllü, ovat-mızraksı şekilli

1. arabica

1. Yapraklar stipülsüz, şeritsi şekilli

2. procumbens

1. Fumana arabica (L.) Spach (Arap güneşotu)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik yamaç, 1000 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1640, (H).

2. Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godr. (Yer güneşotu)

İmecik Köyü, kayalık yamaçlar, 1288 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1129, (H).

3. Helianthemum Mill. (Güngülü)

1. Bitki çok yıllık, yapraklar şeritsi-dikdörtgenimsi

1. kotschyanum

1. Bitki tek yıllık, yapraklar ters yumurtamsı

2. salicifolium

1. Helianthemum kotschyanum Boiss. (Kır güngülü)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik yamaç, 1200 m, 23.IV.2013, G. SÖNMEZ 1668, İr.-Tur. Elem., (Th).

2. Helianthemum salicifolium (L.) Miller (Söğüt güngülü)

İmecik Köyü, makilik alan, 1030 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1509, (Th).

25. CONVULVULACEAE (Tarlasarmaşığgiller)

1. Bitki gövdesi parlak sarı-turuncu renkli, parazit **2. Cuscuta**

1. Bitki gövdesi parlak sarı-turuncu renkli değil, paraziti değil

2. Stigma loplari ipliksi

1. Convolvulus

2. Stigma loplari küresel

3. Ipomea

1. Convolvulus L. (Tarlasarmaşığı)

1. Gövde yaprakları saplı

2. Çiçekler pembe

3. galaticus

2. Çiçekler beyaz, krem renkli, sarı

3. Gövde yaprakları tabanda kordat (kalpsi)

4. Bitki tüylü

2. betonicifolius subsp. betonicifolius

4. Bitki çıplak

5. scammonia

3. Gövde yaprakları tabanda sagitat (oksu), hastat (mızraksı)

1. arvensis

1. Gövde yaprakları sapsız

4. lineatus

1. Convolvulus arvensis L. (Tarla sarmaşığı)

Datköy-İmecik Köyü arası, yol kenarı, 1150 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1008, (H).

2. Convolvulus betonicifolius Miller subsp. betonicifolius (Büyük yayılgan)

Yazır Yayla yolu sapağı, tarla kenarı, 1000 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1858, Akd. Elem., İr.-Tur. Elem., (H).

3. Convolvulus galaticus Rostan ex Choisy (Boz sarmaşık)

Datköy-İmecik Köyü arası, yol kenarı, 1150 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1009, İr.-Tur. Elem., (Ch).

4. Convolvulus lineatus L. (Top yayılgan)

Yazır Yaylası-İmecik Yaylası arası, yol kenarı, 1700 m, 25.V.2013, G. SÖNMEZ 1908, (Ch).

5. Convolvulus scammonia L. (Bingözü)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 1000 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1927, Doğu Akd. Elem., (H).

2. Cuscuta L. (Cinsacı)

1. Cuscuta campestris Yuncker (Kafırsaçı)

Datköy çıkışında, yol kenarı, 1000 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1070, (Vp).

3. Ipomea L. (Kahkahaçiçeği)

1. Ipomea purpurea (L.) Roth (Kahkaha çiçeği)

İmecik Yaylası, bahçe kenarı, 1850 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1310. Kültür. Süs bitkisi. (Ch).

26. CRASSULACEAE (Damkoruğugiller)

1. Taban yaprakları uzun saplı, dairesel-kalkansı

4.Umbilicus

1. Bütün yapraklar sapsız veya çok kısa saplı

2. Petaller birleşik

2. Rosularia

2. Petaller serbest veya yarıya kadar birleşik

3. Çiçekler kırmızı renkli

1. Prometheum

3. Çiçekler kırmızı renkli değil

3. Sedum

1. Prometheum (A.Berger) H.Ohba (Kayagöbeği)

1. Prometheum sempervivoides (Fischer ex Bieb.) H.Ohba (Horoz lelesi)

İmecik Dağı, step alan, 1900 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1083, (Ch).

2. Rosularia (DC.) Stapf (Kayakoruğu)

1. Rosularia libanotica (Strand ex L.) Samuelsson (Arap kayakoruğu)

İmecik Yaylası, kayalık alan, 2150 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1063, Doğu Akd. Elem., (Ch).

3. Sedum L. (Damkoruğu)

1. Çiçekler sarı renkli

4. urvillei

1. Çiçekler beyaz veya pembe renkli

2. Çiçekler pembe renkli, yapraklar salgılı tüylü

3. dasyphyllum

2. Çiçekler beyaz renkli, yapraklar salgılı tüylü değil

3. Tek yıllık bitkiler

2. caespitosum

3. Çok yıllık bitkiler

1. album

1. Sedum album L. (Çobankavurgası)

İmecik Yaylası, step alan, 1900 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1081, (Ch).

2. Sedum caespitosum (Cav.) DC. (Bodur damkoruğu)

İmecik Yaylası, kaya üzeri, 2100 m, 14.VII.2012, G. SÖNMEZ 1113, Akd. Elem., (Th).

3. Sedum dasyphyllum L. (Tüylü damkoruğu)

İmecik Yaylası, kaya üzeri, 2200 m, 23.VI.2013, G. SÖNMEZ 2042, Akd. Elem., İr.-Tur. Elem., (Ch).

4. Sedum urvillei DC. (Çıbanotu)

Yazır Yaylası-Güzle arası, taşlık alan, 1200 m, 2.VI.2013, G. SÖNMEZ 1977, (Ch).

4. Umbilicus DC. (Göbekotu)

1. Çiçekler dik duruşlu

2. luteus

1. Çiçekler yatay duruşlu

1. horizontalis var. **horizontalis**

1. Umbilicus horizontalis DC. (Kalaba)

Yazır Yayla yolu, kaya dibi, 900 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1627, Akd. Elem., (Ch).

2. Umbilicus luteus (Huds.) Webb & Berthel. (Sarı göbekotu)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 900 m, 30.VI.2013, G. SÖNMEZ 2069, Akd. Elem., İr.-Tur. Elem., (Ch).

27. CUCURBITACEAE (Kabakgiller)

1. Bitki yatık gövdeli ve tendrilsiz, meyve sert dikenimsi tüylü

2. Ecbalium

1. Bitki tırmanıcı, sürünücü, tendrilli, meyve kırmızı renkli

1. Bryonia

1. Bryonia L. (Binkulaç)

1. Bryonia multiflora Boiss. & Heldr. (Ülüngür)

Datköy, makilik alan, 970 m, 30.IX.2012, G. SÖNMEZ 1173, İr.-Tur. Elem., (H).

2. Ecbalium A. Rich. (Eşekhıyarı)

1. Ecbalium elaterium (L.) A.Rich (Eşek hıyarı)

Datköy, yol kenarı, 850 m, 6.X.2012, G. SÖNMEZ 1210, Akd. Elem., (Ch).

28. CYTINACEAE (Yernarigiller)

1. *Cytinus* L. (Yernarı)

1. *Cytinus ruber* (Fourr.) Fritsch (Yernarı)

Yazır Yayla yolu, kızılçam altı, 1000 m, 23.IV.2012, G. SÖNMEZ 2122, Akd. Elem., (Vp).

29. ELAEAGNACEAE (İğdegiller)

1. *Elaeagnus* L. (İğde)

1. *Elaeagnus angustifolia* L. var. *angustifolia* (İğde)

Datköy, yol kenarı, 900 m, 1.IX.2012, G. SÖNMEZ 1226, (Ph).

30. ERICACEAE (Fundagiller)

1. *Erica* L. (Funda)

1. *Erica manipuliflora* Salisb. (Püren)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1200 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1237, Doğu Akd. Elem., (Ph).

31. EUPHORBIACEAE (Sütlegengiller)

1. *Euphorbia* L. (Sütlegən)

1. Tek yıllık otlar

2. Gland yuvarlak uçlu

3. *helioscopia* subsp. *helioscopia*

2. Gland kesik uçlu

3. Tohumlar siğilli

7. *peplus*

3. Tohumlar siğilli değil

8. *szovitsii* var. *szovitsii*

1. Çok yıllık otlar veya çalılar

4. Bitki çalı formunda

5. *hierosolymitana* var. *hierosolymitana*

4. Bitki otsu formda

5. Kök yumrulu

1. *apios*

5. Kök yumrusuz

6. Bitki dik gövdeli

7. Gövde ve yapraklar belirgin şekilde tüylü **2. characias** subsp. **wulfenii**

7. Gövde ve yapraklar tüysüz **6. kotschyana**

6. Bitki sürünücü gövdeli

4. herniariifolia var. **herniariifolia**

1. Euphorbia apios L. (Fıçiotu)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 962 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1409, Doğu Akd. Elem., (G).

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

Datköy, makilik alan, 900 m, 22.IX.2012, G. SÖNMEZ 1163, Doğu Akd. Elem., (Ch).

3. Euphorbia helioscopia L. subsp. **helioscopia** (Feribanotu)

Eski İmecik Köyü, harabelik alan, 1300 m, 24.III.2013, G. SÖNMEZ 1443, (Th).

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

İmecik Dağı, taşlık alan, 1400 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1593, (H).

5. Euphorbia hierosolymitana Boiss. var. **hierosolymitana** (Çalı sütleğeni)

Yazır Yayla yolu, kayalık yamaçlar, 890 m, 17.III.2013, G. SÖNMEZ 1423, Doğu Akd. Elem., (Ph).

6. Euphorbia kotschyana Fenzl (Sütlüce)

İmecik Yaylası, step alan, 2000 m, 2.VI.2013, G. SÖNMEZ 1968, Doğu Akd. Elem., (Ch).

7. Euphorbia peplus L. (Bahçe sütleğeni)

1. Bitki dik gövdeli **2.var. peplus**

1. Bitki sürünücü gövdeli **1.var. minima**

1. Euphorbia peplus L.var. **minima** DC.(Bahçe sütleğeni)

İmecik Yaylası, tarla kenarı, 1850 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1346, (Th).

2. Euphorbia peplus L. var. **peplus** (Bahçe sütleğeni)

Datköy, bahçe içi, 850 m, 20.I.2013, G. SÖNMEZ 1374, (Th).

8. Euphorbia szovitsii Fisch. & Mey. var. **szovitsii** (Urus sütleğeni)

Beğış Susuz köyü, tarla kenarı, 1030 m, 6.IV.2013, G. SÖNMEZ 1508, İr.-Tur. Elem., (Th).

32. FABACEAE (Baklagiller)

1. Yaprak yüzeyi salgılı tüylü

2. Bitki çok yıllık, çalimsı veya otsu formda

19. Ononis

2. Bitki tek yıllık, otsu formda

3. Yapraklar imparipinnat

6. Cicer

3. Yapraklar trifolyat

20. Phaseolus

1. Yaprak yüzeyinde salgılı tüy mevcut değil

4. Yetişkin bir bitkide tüm yapraklar basit ya da tendrile indirgenmiş

5. Çalı formunda bitkiler

6. Kaliks iyi gelişmiş, düzenli 5 dişli

11. Genista

6. Kaliks küçük, düzensiz 5 dişli

24. Spartium

5. Otsu formdaki bitkiler

13. Lathyrus

4. Yetişkin bir bitkide en azından bazı yapraklar birleşik

7. Yapraklar trifolyat, uçtaki yaprakçık genişlememiş, stipül yaprakçıklara benzemez

8. Bitkiler gövdesi yastık oluşturur, yaprak orta damarı dikenle sonlanır

3. Astragalus

8. Bitkiler yastık oluşturmazlar, yaprak orta damarı dikenle sonlanmaz

9. Bitki çalı ya da ağaç formunda

10. Bitki çalı formunda, kaliks yoğun uzun yumuşak tüylü

4. Calicotome

10. Bitki ağaç formunda, bitki kokulu

1. Anagyris

9. Bitki otsu formda

11. Meyve spiral şekilde

16. Medicago

11. Meyve spiral şekilde değil

12. Meyve boyu eninin üç katından fazla

26. Trigonella

12. Meyve boyu eninin üç katından az

13. Çiçek durumu (infloresans) uzamış salkım şeklinde **17. Melilotus**
13. Çiçek durumu (infloresans) başçık veya kısa salkım şeklinde **25. Trifolium**
7. Yapraklar digitat, pinnat, bipinnat eğer trifolyat ise stipül yaprakçıklara benzer
14. Yapraklar paripinnat ya da subdigitat
15. Stipüller yapraksı ve yaprakçıklardan geniş **21. Pisum**
15. Stipüller yapraksı değil ve yaprakçıklardan dar
16. Bitki tek yıllık, kaliks derince parçalanmış, meyve şişkin **14. Lens**
16. Bitki tek, iki veya çok yıllık, kaliks derince parçalanmamış, meyve basık **27. Vicia**
14. Yapraklar imparipinnat, trifolyat, digitat
17. Ağaç ve çalı formunda bitkiler
18. Ağaç formunda bitkiler
19. Petaller beyaz renkli **22. Robinia**
19. Petal mevcut değil **5. Ceratonia**
18. Çalı formunda bitkiler
20. Meyve şişkin **7. Colutea**
20. Meyve şişkin değil
21. Meyve lomentum **12. Hippocrepis**
21. Meyve legümen **3. Astragalus**
17. Otsu formda bitkiler
22. Yapraklar trifolyat
23. Yaprakçıklar 1 cm boyunda, korolla sarı renkli **15. Lotus**
23. Yaprakçıklar 2 cm boyunda, korolla beyaz renkli **9. Dorycnium**
22. Yapraklar pinnat
24. Meyve dairesel, ortası boşluklu **12. Hippocrepis**
24. Meyve düz, yuvarlak ise ortası boşluksuz
25. Kaliks şişkin, korolla kirli beyaz renkli **2. Anthyllis**

25. Kaliks şişkin değil

26. Yaprakçıklar basit tüylü

27. Çiçek durumu (infloresans) salkım (uzamış ya da sık dizilmiş)

28. Çiçek durumu (infloresans) uzamış salkım, meyve kaliksin dışına taşmış, meyve yarı dairesel ve dikenli

18. Onobrychis

28. Çiçek durumu (infloresans) sık dizilmiş salkım, meyve kaliksin içine gizlenmiş

10. Ebenus

27. Çiçek durumu (infloresans) şemsiyemsi

29. Yapraklar yeşil renkli

23. Securigera

29. Yapraklar mavimsi-yeşil

8. Coronilla

26. Yaprakçıklar çatalsı (furkat) tüylü

3. Astragalus

1. Anagyris L. (Zivircik)

1. Anagyris foetida L. (Zivircik)

Yazır Yayla yolu sapağı, kayalık yamaçlar, 971 m, 17.III.2013, G. SÖNMEZ 1422, Akd. Elem., (Ph).

2. Anthyllis L. (Çobangülü)

1. Anthyllis vulneraria L. subsp. praepropera (Kerner) Bornm. (Süslü çobangülü)

Yazır Yayla yolu sapağı, ormanlık alan, 1000 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1861, Akd. Elem., (H).

3. Astragalus L. (Geven)

1. Bitki tek yıllık

5. hamosus

1. Bitki çok yıllık

2. Yaprakçıklar basit tüylü

3. Kaliks şişkin değil

4. Bitki otsu formda

12. oxytropifolius

4. Bitki dikenli çalı formunda

4. deinacanthus

3. Kaliks şişkin

14. ponticus

2. Yaprakçıklar çatalsı (bifurcat) tüylü

5. Bitki otsu formda

6. Bitki gövdeli

7. Çiçekler sarkık, petaller sarı **10. odoratus**

7. Çiçekler dik ya da yükselici, petaller sarı renkli değil

8. Yaprakçık 4–6 çift **2. cadmicus**

8. Yaprakçık 7–18 çift

9. Yaprakçık yoğun tüylü **8. lycius**

9. Yaprakçık seyrek tüylü **11. onobrychis**

6. Bitki skapoz yapıda

10. Petaller sarı renkli **6. hirsutus**

10. Petaller sarı renkli değil

11. Yaprakçıkların ucu yuvarlağımsı **15. schizopterus**

11. Yaprakçıkların ucu sivri

12. Çiçek durumu (infloresans) sık rasemus, petal rengi leylak **7. humilis**

12. Çiçek durumu (infloresans) seyrek, uzamış rasemus, petal rengi kırmızı-beyaz **13. pendulus**

5. Bitki yarı çalimsı formda

13. Yaprak orta damarı dikenle sonlanır

14. Korolla sarı, krem, beyaz renkli **1. angustifolius**

14. Korolla pembe renkli **3. creticus**

13. Yaprak orta damarı dikenle sonlanmaz **9. nitens**

1. Astragalus angustifolius Lam. (Keçi geveni)

1. Çiçek sapı uzunluğu yaprak boyundan kısa **1. subsp. angustifolius**

1. Çiçek sapı uzunluğu yaprak boyuna eşit veya uzun **2. subsp. pungens**

1. Astragalus angustifolius Lam. subsp. **angustifolius** (Keçi geveni)

İmecik Yaylası, kayalık yamaçlar, 2100 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1214, (Ch).

2. Astragalus angustifolius Lam. subsp. **pungens** (Willd.) Hayek (Kör geven)

İmecik Köyü, kayalık yamaçlar, 1290 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1721, (Ch).

2. Astragalus cadmicus Boiss. (Baba geveni)

Datköy-Eski İmecik Köyü arası, kaya üzeri, 930 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1570. **Endemik**. (Ch).

3. Astragalus creticus Lam. (Kazdağı geveni)

Yazır Yayla yolu, kayalık alan, 1000 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1934, Akd. Elem., (Ch).

4. Astragalus deinacanthus Boiss. (İri geven)

İmecik Köy yolu, yol kenarı, 1200 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 2089, İr.-Tur. Elem., (Ch).

5. Astragalus hamosus L. (Koçboynuzu)

Yazır Yayla yolu sapağı, tarla kenarı, 970 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1605, (Th).

6. Astragalus hirsutus Vahl (Tüylü geven)

İmecik Yaylası, kaya dibi, 2200 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1716. **Endemik**. LC. (Ch).

7. Astragalus humilis Bieb. (Engin geven)

Datköy, makilik alan, 1100 m, 6.IV.2013, G. SÖNMEZ 1498, İr.-Tur. Elem., (Ch).

8. Astragalus lycius Boiss. (Bozkırmumu)

İmecik Dağı, step yamaçlar, 1400 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1889. **Endemik**. NT. (H).

9. Astragalus nitens Boiss. & Heldr. (Parlak geven)

İmecik Köy yolu, yol kenarı, 1100 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 1800, İr.-Tur. Elem., (H).

10. Astragalus odoratus Lam. (Misk geveni)

Yazır Yayla yolu, yol kenarı, 1200 m, 8.VI.2013, G. SÖNMEZ 2012, (H).

11. Astragalus onobrychis L. (Korunga geveni)

İmecik Yaylası, step alanlar, 2100 m, 16.VI.2013, G. SÖNMEZ 2027, (H).

12. Astragalus oxytropifolius Boiss. (Mart geveni)

İmecik Köyü, step yamaçlar, 1300 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1887, İr.-Tur. Elem., (H).

13. Astragalus pendulus DC. (Sırık geveni)

İmecik Köy yolu, yol kenarı, 1100 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 1801, İr.-Tur. Elem., (H).

14. Astragalus ponticus Pall. (Zümra geveni)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1200 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1055, (H).

15. Astragalus schizopterus Boiss. (Kediçomağı)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 1100 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1610, Doğu Akd. Elem., (Ch).

4. Calicotome Link (Keçiboğan)

1. Calicotome villosa (Poiret) Link (Keçiboğan)

Yazır Yayla yolu, kayalık yamaçlar, 900 m, 17.IV.2013, G. SÖNMEZ 1421, Akd. Elem., (Ph).

5. Ceratonia L. (Keçiboynuzu)

1. Ceratonia siliqua L. (Keçiboynuzu)

İmecik Köy yolu, makilik alan, 9.IX.2012, G. SÖNMEZ 2107, Akd. Elem., (Ph).

6. Cicer L. (Nohut)

1. Cicer arietinum L. (Nohut)

Datköy, bahçe içi, 8.VIII.2012, G. SÖNMEZ 2110. Kültür. Tarım bitkisi. (Th).

7. Colutea L. (Patlangaç)

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

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1100 m, 9.IX.2012, G. SÖNMEZ 2108. **Endemik**. LC. Doğu Akd. Elem., (Ph).

8. Coronilla L. (Burçak)

1. Coronilla scorpioides (L.) Koch (Akrep burçağı)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 940 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1637, (Th).

9. Dorycnium Miller (Kaplanotu)

1. Dorycnium pentaphyllum Scop. subsp. **haussknechtii** (Boiss.) Gams (Gervenük)

Yazır Yayla yolu, çam ormanı altları, 1300 m, 2.VI.2013, G. SÖNMEZ 1986. **Endemik**. LC. Doğu Akd. Elem., (Ch).

10. Ebenus L. (Morgeven)

1. Ebenus boissieri Barbey (Bahar geveni)

İmecik Köyü, step yamaçlar, 1300 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1885.
Endemik. CD. Doğu Akd. Elem., (H).

11. Genista L. (Borcak)

1. Genista albida Willd. (Ak borcak)

İmecik Yaylası, kayalık yamaçlar, 1600 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1717, (Ch).

12. Hippocrepis L. (Atnalı)

1.Çalı formundaki bitkiler

2. emerus subsp. **emeroides**

1.Otsu formdaki bitkiler

1. ciliata

1. Hippocrepis ciliata Willd. (Zarif gevrecik)

Datköy, maki açıklıkları, 980 m, 8.VI.2013, G. SÖNMEZ 2087, (Th).

2. Hippocrepis emerus (L.) Lassen subsp. **emeroides** (Boiss. & Spruner)
Lassen (Tel gevrecik)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 1000 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1613,
(Ph).

13. Lathyrus L. (Mürdümük)

1. Yaprakçıklar daima mevcut; korolla pembe, turuncu ya da beyaz renkli

2. Yaprak orta damarı tendrille sonlanmaz, korolla pembe veya beyaz renkli

3. Korolla pembe renkli, korolla 14–20 mm uzunluğunda

3. digitatus

3. Korolla beyaz renkli, korolla 7–8 mm uzunluğunda

4. saxatilis

2. Yaprak orta damarı tendrille sonlanır, korolla turuncu renkli

2. cicera

1. Yaprakçıklar mevcut değil; stipül tabanı hastat (mızraksı) şekilde, korolla krem rengi renkli

1. aphaca var. **pseudoaphaca**

1. Lathyrus aphaca L. var. **pseudoaphaca** (Boiss.) Davis (Sarı burçak)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 970 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1638,
Akd. Elem., (Th).

2. Lathyrus cicera L. (Colban)

İmecik Köyü, makilik alan, 1100 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1573, Akd.
Elem., (Th).

3. Lathyrus digitatus (Bieb.) Fiori (Tavşankanı)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 1000 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1609, Doğu Akd. Elem., (H).

4. Lathyrus saxatilis (Vent.) Vis. (Kaya mürdümüğü)

Datköy, maki açıklıkları, 980 m, 6.IV.2013, G. SÖNMEZ 1484, Akd. Elem., (Th).

14. Lens Miller (Mercimek)

1. Lens culinaris Medik. subsp. **orientalis** (Boiss.) Ponert (Yasmık)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 970 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1919, (Th).

15. Lotus L. (Gazalboynuzu)

1. Lotus corniculatus L. var. **corniculatus** (Gazalboynuzu)

İmecik Yaylası, kayalık yamaçlar, 1800 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1052, (Th).

16. Medicago L. (Karayonca)

1. Çok yıllık bitkiler

11. sativa subsp. **sativa**

1. Tek yıllık ya da iki yıllık bitkiler

2. İki yıllık bitkiler, meyve tek tohumlu

3. lupulina

2. Tek yıllık bitkiler, meyve çok tohumlu

3. Çiçek durumu (infloresans) 1–2 çiçekli bitkiler

4. Çiçekler en fazla 4 mm uzunlukta

7. orbicularis

4. Çiçekler 4 mm'den uzun

5. Meyve kısa silindirik şekilde

6. noeana

5. Meyve ay şeklinde

6. Meyve eni en fazla 2 mm

4. medicaginoides

6. Meyve eni daha geniş

10. radiata

3. Çiçek durumunda (infloresans) daha fazla çiçek bulunan bitkiler

7. Çiçek durumu (infloresans) 3–6 çiçekli bitkiler

8. Korolla 2–4 mm uzunlukta

5. minima var. **minima**

8. Korolla 6–9 mm uzunlukta

8. pamphylica

7. Çiçek durumunda (infloresans) 6'dan fazla çiçek bulunduran bitkiler

9. Korolla en fazla 3 mm uzunlukta

1. coronata

9. Korolla 3 mm'den uzun

10. Korolla 5–7 mm uzunluğunda

2. fisheriana

10. Korolla 7–10 mm uzunluğunda

9. phrygia

1. Medicago coronata (L.) Bart. (Gevşek yonca)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1000 m, 6.IV.2013, G. SÖNMEZ 1481, Akd. Elem., (Th).

2. Medicago fischeriana (Ser.) Trautv. (Mızrak yonca)

İmecik Dağı, step yamaçlar, 1600 m, 8.IX.2012, G. SÖNMEZ 1159, İr.-Tur. Elem., (Th).

3. Medicago lupulina L. (Bitçikotu)

İmecik Yaylası, bahçe içi, 1850 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1328, (H).

4. Medicago medicaginoides (Retz.) E.Small (Som yonca)

İmecik Dağı, step alanlar, 1400 m, 27.X.2012, G. SÖNMEZ 1275, İr.-Tur. Elem., (H).

5. Medicago minima (L.) Bart. var. **minima** (Gurnik)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 930 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1571, (Th).

6. Medicago noeana Boiss. (Çevrince)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1030 m, 6.IV.2013, G. SÖNMEZ 1534, İr.-Tur. Elem., (Th).

7. Medicago orbicularis (L.) Bart. (Paralık)

Yazır Yayla yolu sapağı, tarla kenarı, 940 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1771, (Th).

8. Medicago pamphylica (Hub.-Mor. & Sirj.) E.Small (Ebem yoncası)

Yazır Yayla yolu sapağı, taşlık kenarı, 1100 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1869. **Endemik**. Doğu Akd. Elem., (Th).

9. Medicago phrygia (Boiss. & Balansa) E. Small (Uşak yoncası)

İmecik Dağı, step alanlar, 1545 m, 28.X.2012, G. SÖNMEZ 1285, (Th).

10. Medicago radiata L. (Hilal yonca)

Datköy, makilik alan, 970 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1691, İr.-Tur. Elem., (Th).

11. Medicago sativa L. subsp. sativa (Karayonca)

İmecik Yaylası, kayalık yamaçlar, 1700 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1050, (H).

17. Melilotus L. (Taşyoncası)

1. Stipül dişli, korolla uzunluğu en fazla 2 mm

1. italicus

1. Stipül tam kenarlı, korolla uzunluğu 3 mm ve daha fazla

2. officinalis

1. Melilotus italicus (L.) Lam. (Eşek yoncası)

İmecik Yaylası, tarla kenarı, 1800 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1350, Doğu Akd. Elem., (H).

2. Melilotus officinalis (L.) Desr. (Kokulu yonca)

İmecik Dağı, yol kenarı, 1200 m, 8.VI.2013, G. SÖNMEZ 1996, (H).

Yazır Yayla yolu sapağı, tarla kenarı, 1000 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1832.

18. Onobrychis Mill. (Korunga)

1. Yastık oluşturan, çiçek durumu (infloresans) 2–5 çiçekli bitkiler

1. cornuta

1. Yastık oluşturmeyen, çiçek durumu (infloresans) çok sayıda çiçek bulunduran bitkiler

2. Meyve dikensiz, 8–12 mm

2. montana subsp. cadmea

2. Meyve dikenli, 4–5 mm

3. oxyodonta var. oxyodonta

1. Onobrychis cornuta (L.) Desv. (Kuşkaçıran)

İmecik Yaylası, step alanlar, 1800 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1599, İr.-Tur. Elem., (Ch).

2. Onobrychis montana DC. subsp. cadmea (Boiss.) P.W.Ball (Dağ korungası)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1500 m, 2.VI.2013, G. SÖNMEZ 1984, (H).

3. Onobrychis oxyodonta Boiss. var. oxyodonta (Kır korungası)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 1100 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1753, (H).

19. Ononis L. (Kayışkıran)

1. Bitki 5–30 cm boyunda, dikensiz; korolla sarı renkli

1. adenotricha

1. Bitki 30–60 cm boyunda, dikenli; korolla pembe renkli

2. spinosa subsp. leiosperma

1. Ononis adenotricha Boiss. (Karayandırak)

İmecik Dağı, step yamaçlar, 1300 m, 29.IX.2012, G. SÖNMEZ 1168, Doğu Akd. Elem., (Ch).

2. Ononis spinosa L.subsp. **leiosperma** (Boiss.) Sirj. (Demirdelen)

İmecik Dağı, tarla kenarı, 1400 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1051, (Ch).

20. Phaseolus L. (Fasülye)

1. Phaseolus vulgaris L. (Fasülye)

Datköy, bahçe içi, 8.VIII.2012, G. SÖNMEZ 2109. Kültür. Tarım bitkisi. (Th).

21. Pisum L. (Bezelye)

1. Pisum sativum L. subsp. **sativum** var. **sativum** (Bezelye)

Datköy, bahçe içi, 970 m, 30.VIII.2012, G. SÖNMEZ 2112. Kültür. Tarım bitkisi. (Th).

22. Robinia L. (Yalancıakasya)

1. Robinia pseudoacacia L. (Yalancı akasya)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1100 m, 13.X.2012, G. SÖNMEZ 1205. Kültür. Doğallaşmış. (Ph).

23. Securigera DC. (Körigen)

1. Çiçekler sarı renkli

1. parviflora

1. Çiçekler pembe renkli

2. varia

1. Securigera parviflora (Desv.) Lassen (Bahçetacı)

Yazır Yayla yolu sapağı, tarla kenarı, 970 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1850, Doğu Akd. Elem., (Th).

2. Securigera varia L. (L.) Lassen (Körigen)

Yazır Yayla yolu sapağı, tarla kenarı, 1000 m., 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1832, Doğu Akd. Elem., (H).

24. Spartium L. (Katırtırnağı)

1. Spartium juncum L. (Katırtırnağı)

Güzle Yayla yolu, makilik alan, 1000 m, 25.V.2013, G. SÖNMEZ 1912, Akd. Elem., (Ph).

Datköy, bahçe içi, 970 m, 30.VIII.2012, G. SÖNMEZ 2111, Akd. Elem., (Ph).

25. *Trifolium* L. (Yonca)

1. Kaliks tüpü 5 damarlı

2. Korolla limon sarısı renkli **2. campestre** subsp. **campestre** var. **campestre**

2. Korolla limon sarısı renkli değil

3. Bitki tek yıllık, korolla beyaz renkli **6. nigrescens** subsp. **petrisavii**

3. Bitki çok yıllık, korolla pembe-beyaz renkli **5. hybridum** var. **anatolicum**

1. Kaliks tüpü 10–20 damarlı

4. Çiçek durumu (infloresans) şemsiye şeklinde **8. resupinatum** var. **resupinatum**

4. Çiçek durumu (infloresans) başçık şeklinde

5. Çok yıllık bitkiler

6. Bitki 10–30 cm boyunda, yaprakçık boyu 0,8–1,5 cm **3. caudatum**

6. Bitki 20–40 cm boyunda, yaprakçık boyu 1,5–3 cm **7. pratense** var. **pratense**

5. Tek yıllık bitkiler

7. Bitki 5–30 cm boyunda, yaprakçıkların boyu 1–2 cm, korolla pembe-beyaz renkli **1. arvense** var. **arvense**

7. Bitki 10–20 cm boyunda, yaprakçıkların boyu 1,5–3 cm, korolla mor renkli **4. hirtum**

1. *Trifolium arvense* L. var. *arvense* (Tavşanayağı)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 1200 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1923, (Th).

2. *Trifolium campestre* Schreb. subsp. *campestre* var. *campestre* (Üçgül)

İmecik Köy yolu, yol kenarı, 1100 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1765, (Th).

3. *Trifolium caudatum* Boiss. (Ana üçgül)

Yazır Yayla yolu sapağı, çamlık alan, 1000 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1848. **Endemik**. LC. (H).

4. *Trifolium hirtum* All. (Deli yonca)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1100 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1727, Akd. Elem., (Th).

5. *Trifolium hybridum* L. var. *anatolicum* (Boiss.) Boiss. (Melez üçgül)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 1000 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1611, (H).

6. Trifolium nigrescens Viv. subsp. **petrisavii** (Clem.) Holmboe (Yel üçgülü)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1200 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1630, (Th).

7. Trifolium pratense L. var. **pratense** (Çayır üçgülü)

İmecik Yaylası, bahçe içi, 1850 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1320, (H).

8. Trifolium resupinatum L. var. **resupinatum** (Anadolu üçgülü)

Yazır Yayla yolu sapağı, yol kenarı, 1200 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1866, (Th).

26. Trigonella L. (Çemenotu)

1. Çiçekler mavi-mor renkli, çiçek durumu (infloresans) başçık şeklinde

2. coerulescens subsp. **coerulescens**

1. Çiçekler farklı renklerde, çiçekler tekli ya da ikili

2. Kaliks tüpsü, kaliks boyu 9–14 mm

3. Bitki 10–50 cm boyunda, kaliks boyu 10–12 mm, çiçekler beyazımsı-açık pembe renkli **1. cariensis**

3. Bitki 10–20 cm boyunda, kaliks boyu 9–14 mm, çiçekler beyaz renkli

4. macrorrhyncha

2. Kaliks çansı şekilde, kaliks boyu 2–7 mm

4. Çiçek sapı yok ya da çok kısa

5. monspeliaca

4. Çiçek sapı en az 5 mm

5. Meyve yumurtamsı, kancalı gagalı

6. spicata

5. Meyve yukarıdaki gibi değil

6. Stipül tam kenarlı

7. Bitki yoğun villoz (yumuşak) tüylü, yaprakçıklar dikdörtgenimsi-şeritsi

9. velutina

7. Bitki tüysüz ya da tüylü ama villoz tüylü değil

8. Bitki tüysüz

8. strangulata

8. Bitki yoğun tüylü, kaliks 2,5–4 mm

7. spruneriana

6. Stipül tam kenarlı değil

3. corniculata

1. Trigonella cariensis Boiss. (Kokuluboncuk)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 1000 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1922, Akd. Elem., (Th).

2. *Trigonella coerulescens* (Bieb.) Hal. subsp. *coerulescens* (Hintkokası)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1030 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1524, Doğu Akd. Elem., (Th).

3. *Trigonella corniculata* L. (Gazal çemenotu)

İmecik Dağı, kayalık yamaçlar, 1200 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1643, Akd. Elem., (Th).

4. *Trigonella macrorrhyncha* Boiss. (Boyotu)

Datköy, makilik alan, 1040 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1510. **Endemik**. Doğu Akd. Elem., (Th).

5. *Trigonella monspeliaca* L. (Som çemenotu)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1030 m, 6.IV.2013, G. SÖNMEZ 1515, (Th).

6. *Trigonella spicata* Sibth. & Sm. (Başak boyotu)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 1100 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1864, Akd. Elem., (Th).

7. *Trigonella spruneriana* Boiss. (Koç boynuzu)

İmecik Yaylası, kayalık yamaçlar, 1850 m, 28.X.2012, G. SÖNMEZ 1304, (Th).

8. *Trigonella strangulata* Boiss. (Düğmeli boyotu)

Yazır Yayla yolu sapağı, taşlık kenarı, 1200 m, 23.IV.2013, G. SÖNMEZ 1663, (Th).

9. *Trigonella velutina* Boiss. (İpek boyotu)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 1000 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1845, (Th).

27. *Vicia* L. (Fığ)

1. Yaprak uçları sülüksüz

4. faba

1. Yaprak uçları sülüklü

2. Korolla sarı renkli

1. anatolica

2. Korolla pembe-mor veya beyaz çiçekli

3. Korolla beyaz renkli

4. Korolla 2–7 mm

5. hirsuta

4. Korolla boyu daha uzun
5. Meyve rombik şekilli **9. sericocarpa** var. **sericocarpa**
5. Meyve dikdörtgensî-şeritsî **3. ervilia**
3. Korolla pembe-mor renkli
6. Çiçek durumu (infloresans) uzamış salkım şeklinde **2. cracca**
6. Çiçek durumu (infloresans) yukarıdaki gibi değil
7. Çiçek sapı kısa da olsa mevcut
8. Korolla 6–9 mm boyunda, kaliks uzunluğu 3–5 mm **6. lathyroides**
8. Korolla 14–32 mm boyunda, kaliks uzunluğu 7–20 mm **8. sativa** subsp. **sativa**
7. Çiçek sapı yok **7. peregrina**

1. Vicia anatolica Turrill (Yılan figi)

İmecik Yaylası, yol kenarı, 1850 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1312, İr.-Tur. Elem., (Th).

2. Vicia cracca L. (Kuş figi)

1. Korolla koyu mor, çiçek sapı 2–4 cm **1. subsp. atrovioacea**

1. Korolla daha açık renkte, çiçek sapı 4 cm'den uzun **2. subsp. stenophylla**

1. Vicia cracca L. subsp. **atrovioacea** (Bornm.) Davis (Dağ figi)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 900 m, 28.IV.2013, G. SÖNMEZ 1667, (H).

2. Vicia cracca L. subsp. **stenophylla** Vel. (Meşe figi)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 1200 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1888, (H).

3. Vicia ervilia (L.) Willd. (Küşne)

Yazır Yayla yolu, ormanlık alan, 1100 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 2088, (Th).

4. Vicia faba L. (Bakla)

Datköy, bahçe içi, 970 m, 30.VIII.2012, G. SÖNMEZ 2111, Kültür. Tarım bitkisi. (Th).

5. Vicia hirsuta (L.) S.F.Gray (Bozfig)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 900 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1642, (Th).

6. *Vicia lathyroides* L. (Çamfıği)

Datköy-Eski İmecik Köyü arası, makilik alan, 1100 m, 31.III.2013, G. SÖNMEZ 1477, (Th).

7. *Vicia peregrina* L. (Kavli)

İmecik Köyü, makilik alan, 1100 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1749, (Th).

8. *Vicia sativa* L. subsp. *sativa* (Fiğ)

İmecik Köyü, makilik alan, 1200 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1574, (Th).

9. *Vicia sericocarpa* Fenzl var. *sericocarpa* (Çitfıği)

Datköy, makilik alan, 981 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1569, Doğu Akd. Elem., (Th).

33. FAGACEAE (Kayıngiller)

1. *Quercus* L. (Meşe)

1. Yapraklar derimsi yapıda, herdem yeşil bitkiler

2. Yaprak alt yüzeyi çıplak

1. *coccifera*

2. Yaprak alt yüzeyi beyaz yünsü tüylü

2. *ilex*

1. Yapraklar otsu yapıda, yaprak döken bitkiler

3. Meyve iki yılda olgunlaşır, kupula pulları birbiri üzerine basık değil

4. *ithaburensis* subsp. *macrolepis*

3. Meyve bir yılda olgunlaşır, kupula pulları birbiri üzerine basık

3. *infectoria* subsp. *veneris*

1. *Quercus coccifera* L. (Kermes meşesi)

İmecik Köyü, makilik alan, 1150 m, 25.IX.2012, G. SÖNMEZ 1178, Akd. Elem., (Ph).

2. *Quercus ilex* L. (Pırnal meşesi)

Yazır Yayla yolu, yol kenarı, 1200 m, 30.IX.2012, G. SÖNMEZ 1193, Akd. Elem., (Ph).

3. *Quercus infectoria* Olivier subsp. *veneris* (A.Kern.) Meikle (Zindiyen)

Yazır Yayla yolu, tarla kenarı, 1100 m, 30.IX.2012, G. SÖNMEZ 1189, (Ph).

4. *Quercus ithaburensis* Decne. subsp. *macrolepis* (Kotschy) Hedge & Yalt.
(Pelit ağacı)

Yazır Yayla yolu, yol kenarı, 1200 m, 30.IX.2012, G. SÖNMEZ 1204, Akd. Elem., (Ph).

34. GENTIANACEAE (Gentiyangiller)

1. *Centaurium* Hill (Gelindüğmesi)

1. *Centaurium pulchellum* (Swartz) Druce (Pembe tukul)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1300 m, 08.VI.2013, G. SÖNMEZ 2020, (Th).

35. GERANIACEAE (Turnagagasigiller)

1. Korolla zigomorf simetrlili

3. *Pelargonium*

1. Korolla aktinomorf simetrlili

2. Yapraklar palmat (elsi) damarlı, verimli stamenler 10

2. *Geranium*

2. Yapraklar pinnat damarlı, verimli stamenler 5

1. *Erodium*

1. *Erodium* L'Hér. ex Aiton (Dönbaba)

1. Yapraklar loplu ya da parçalanmamış

2. *botrys*

1. Yapraklar pinnat, pinnatisekt, pinnatifit parçalı

2. Çok yıllık ve gövdesiz bitkiler

1. *acaule*

2. Tek yıllık ve kısa da olsa gövdeli bitkiler

3. Yaprak orta damarı düz

4. *cicutarium* subsp. *cicutarium*

3. Yaprak orta damarı kanatlı

3. *ciconium*

1. *Erodium acaule* (L.) Becherer & Thell. (Leylekgagası)

İmecik Yaylası, bahçe içi, 1850 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1368, Akd. Elem., (H).

2. *Erodium botrys* (Cav.) Bertol. (Köpekkişgini)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 1300 m, 13.IV.2013, G. SÖNMEZ 1551, Akd. Elem., (H).

3. *Erodium ciconium* (L.) L'Hér. (Kocakarığnesi)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1100 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1725, (Th).

4. *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér. subsp. *cutarium* (İğnelik)

İmecik Köyü, makilik alan, 1100 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1068, (Th).

2. *Geranium* L. (Turnagagası)

1. Bitki tuberli

5. *tuberosum*

1. Bitki tubersiz

2. Yapraklar en fazla yarıya kadar parçalı

3. Merikarp 5–10 x 0,5–1 mm

1. *lucidum*

3. Merikarp 15–20 x 1,2–2,2 mm

4. *rotundifolium*

2. Yapraklar orta damara kadar parçalı

4. Petal en fazla 10 mm

2. *purpureum*

4. Petal 10 mm'den fazla

3. *robertianum*

1. *Geranium lucidum* L. (Dakkaotu)

Datköy çıkışı, kaya dibi, 1030 m, 6.IV.2013, G. SÖNMEZ 1485, (Th).

2. *Geranium purpureum* Vill. (Ebedön)

Yazır Yayla yolu sapağı, kaya dibi, 970 m, 23.IV.2013, G. SÖNMEZ 1659, (H).

3. *Geranium robertianum* L. (Dağ ıtırı)

Yazır Yayla yolu sapağı, kaya dibi, 970 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1636, (Th).

4. *Geranium rotundifolium* L. (Helilok)

Eski İmecik Köyü, yol kenarı, 1000 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1397, (Th).

5. *Geranium tuberosum* L. (Çakmuz)

Eski İmecik Köyü, taşlık alan, 1030 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1518, İr.-Tur. Elem., (G).

3. *Pelargonium* L'Hér. ex Aiton (Sardunya)

1. *Pelargonium endlicherianum* Fenzl (Solucanotu)

Datköy çıkışı, taşlık yamaçlar, 1200 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1069, (H).

36. HYPERICACEAE (Kantarongiller)

1. *Hypericum* L. (Kantaron)

1. Yapraklar tüylü, sepal kenarı salgılı tüylü **1. bourgaei**
1. Yapraklar tüysüz, sepal kenarı düz
2. Yapraklar sapsız ya da kısa saplı, yaprak kenarı düz **2. perforatum** subsp. **veronense**
2. Yapraklar gövdeyi saran yapıda, yaprak kenarı dalgalı **3. triquetrifolium**
- 1. Hypericum bourgaei** (Boiss.) N. Robson (Cüce kantaron)
- İmecik Dağı, kayalık yamaçlar, 1900 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1035. **Endemik**. Doğu Akd. (dağ) Elem., (H).
- 2. Hypericum perforatum** L. subsp. **veronense** (Schrank) H.Linb. (Sarı kantaron)
- İmecik Köyü, yol kenarı, 1100 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1036, (H).
- 3. Hypericum triquetrifolium** Turra (Pırpırotu)
- İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 23.VI.2013, G. SÖNMEZ 2060, (H).

37. JUGLANDACEAE (Cevizgiller)

1. Juglans L. (Ceviz)

1. Juglans regia L. (Ceviz)

Datköy, kaya dibi, 970 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 2119, (Ph).

38. LAMIACEAE (Ballıbabagiller)

1. Digitat yapraklı bitkiler **18. Vitex**
1. Yaprak durumu digitat değil
2. Korolla üst dudağı yok veya iyice körelmiş
3. Korolla iki lopluk, sarı renkli **1. Ajuga**
3. Korolla 5 lopluk, pembe, beyaz veya mor renkli **17. Teucrium**
2. Korolla belirgin şekilde iki dudaklı
4. Verimli stamen 2
5. Korolla tüpü kaliksten kısa **19. Ziziphora**
5. Korolla tüpü kaliksten uzun

6. Bitki tabanda odunsu ve çalı formunda bitkiler; yapraklar hastat yapıda

3. Dorystoechas

6. Bitki karakter kombinizasyonu yukarıdaki gibi değil

12. Salvia

4. Verimli stamen 4

7. Korolla üst dudağı oraksı (falcat)

8. Bitki yıldızsı veya çatalsı tüylü

11. Phlomis

8. Bitki basit tüylü veya tüysüz

4. Lamium

7. Korolla üst dudağı oraksı (falcat) değil

9. Bitki yıldızsı veya çatalsı tüylü

10. Kaliks tüpü belirgin şekilde kıvrık

2. Clinopodium

10. Kaliks tüpü düz

11. Kaliks boğazı uzun beyaz tüylü

5. Marrubium

11. Kaliks boğazı tüysüz veya çok az tüylü

16. Stachys

9. Bitki basit tüylü veya tüysüz

12. Korolla tüpü S şeklinde

14. Scutellaria

12. Korolla tüpü S şeklinde değil

13. Stamenler belirgin şekilde korolla tüpünden uzun

14. Bitki tek yıllık

9. Ocimum

14. Bitki çok yıllık

15. Kaliks 15 damarlı; üstteki stamen çifti alttakinden uzun

8. Nepeta

15. Kaliks 5–15 damarlı; üstteki stamen çifti alttakinden kısa

16. Kaliks belirgin şekilde iki dudaklı; alttaki dişler üsttekilerden morfolojik olarak farklı

17. Thymus

16. Kaliks iki dudaklı değil; alt ve üst dişler morfolojik olarak aynı

17. Brakteler belirgin, kiremitsi dizilişli

10. Origanum

17. Brakteler ne belirgin ne de kiremitsi dizilişli

6. Mentha

13. Stamenler korolla tüpünden kısa

18. Kaliks boğazı çıplak veya ince tüylü

15. Sideritis

18. Kaliks boğazı yoğun tüylü

19. Yapraklar yarı saplı

13. Satureja

19. Yapraklar saplı

7. Micromeria

1. Ajuga L. (Mayasilotu)

1. Ajuga chamaepitys (L.) Schreber (Acıgıcı)

1. Alt çiçeklerin braktelerinin orta lobu şeritsi (linear); boyu eninin 6 katından fazla **1. subsp. chia**

1. Alt çiçeklerin braktelerinin orta lobu dikdörtgenimsi (oblong); boyu eninin 6 katından az **2. subsp. palaestina**

1. Ajuga chamaepitys (L.) Schreber subsp. chia (Schreber) Arcangeli (Acıgıcı)

İmecik Köyü, taşlık alan, 1200 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1062, (H).

2. Ajuga chamaepitys (L.) Schreber subsp. palaestina (Boiss.) Bornm. (Dallımayasıl)

İmecik Dağı, kaya üzeri, 1800 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1046, Doğu Akd. Elem., (H).

2. Clinopodium L. (Yabanifesleğen)

1. Kaliks tüpü belirgin olarak kavisli veya şişkinlik içerir

2. Kaliks tüpü şişkinlik içerir

1. graveolens subsp. graveolens

2. Kaliks tüpü belirgin olarak kavisli

3. vulgare subsp. vulgare

1. Kaliks tüpü düz

2. menthifolium subsp. menthifolium

1. Clinopodium graveolens (M.Bieb.) Kuntze subsp. graveolens (Filiskin)

Datköy, makilik alan, 981 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1568, (Th).

2. Clinopodium menthifolium (Host) Stace subsp. menthifolium (Yabani oğulotu)

İmecik Yaylası, step alan, 1850 m, 3.VI.2012, G. SÖNMEZ 1352, Avr.-Sib. Elem., (H).

3. Clinopodium vulgare L. subsp. vulgare (Yabani fesleğen)

Yazır Yayla yolu, çam açıklıkları, 1300 m, 2.VI.2013, G. SÖNMEZ 1982, (H).

3. Dorystoechas Boiss. & Heldr. ex Benth. (Devrenkekiği)

1. Dorystoechas hastata Boiss. & Heldr. ex Benth. (Devrenkekiği)

Yazır Yayla yolu, ormanlık alan, 1500 m, 20.V.2013, G. SÖNMEZ 2115.
Endemik. VU. Doğu Akd. Elem., (Ph).

4. *Lamium* L. (Ballıbaba)

1. Tek yıllık bitkiler

2. Kaliks üst dudağı kaybolmuş

3. Çiçek yaprakları gövdeyi sarar

1. amplexicaule var. **amplexicaule**

3. Çiçek yaprakları gövdeyi sarmaz

4. purpureum

2. Kaliks iki dudaklı; korolla üst dudağı tomentoz tüylü

3. orientale

1. Çok yıllık bitkiler

2. garganicum subsp. **striatum** var. **striatum**

1. Lamium amplexicaule L. var. **amplexicaule** (Baltutan)

Datköy, çayırılık alan, 975 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1377, (Th).

2. Lamium garganicum subsp. **striatum** (Sm.) Hayek var. **striatum** (Tel balıcak)

Yazır Yayla yolu, kaya dibi, 1550 m, 13.IV.2013, G. SÖNMEZ 1540, Akd. Elem., (H).

İmecik Dağı, taşlık alan, 1968 m, 27.X.2012, G. SÖNMEZ 1300, Akd. Elem., (H).

3. Lamium orientale (Fisch. & Mey.) E.H.L. Krause (Güzelce)

Beğiş susuz köyü, tarla kenarı, 893 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1579, İr.-Tur. Elem., (Th).

4. Lamium purpureum L. (Ballıbaba)

1.Bitki boyu en fazla 5 cm

1. var. ehrenbergii

1.Bitki boyu 5 cm'den fazla

2. var. purpureum

1. Lamium purpureum L. var. **ehrenbergii** (Boiss. & Reuter) Mennema (Ballıbaba)

İmecik Yaylası, step alan, 1900 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1530, Akd. (dağ) Elem., (Th).

2. Lamium purpureum L. var. **purpureum** (Ballıbaba)

Yazır Yayla yolu, çayırılık alan, 1200 m, 17.III.2013, G. SÖNMEZ 1437, Akd. (dağ) Elem., (Th).

5. *Marrubium* L. (Bozotu)

1. Yaprak kenarları belirgin çift tırtıllı

3. vulgare

1. Yaprak kenarları hafif tırtıllı

2. Tüyler parlak sarı renkli

1. bourgaei subsp. **bourgaei**

2. Tüyler beyaz renkli

2. globosum subsp. **globosum**

1. Marrubium bourgaei Boiss. subsp. **bourgaei** (Bozkaşık)

İmecik Yaylası, step alanlar, 2000 m, 2.VI.2013, G. SÖNMEZ 1969. **Endemik**. NT. Akd. (dağ) Elem., (Ch).

2. Marrubium globosum Montbret & Aucher ex Benth. subsp. **globosum** (Bozcaboğum)

İmecik Köyü, kayalık alan, 1400 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 1810. **Endemik**. LC. İr.-Tur. Elem., (Ch).

3. Marrubium vulgare L. (Karaderme)

İmecik Dağı, yol kenarı, 1300 m, 23.VI.2013, G. SÖNMEZ 2044, Akd. Elem., (H).

6. Mentha L. (Nane)

1. Mentha spicata L. subsp. **spicata** (Eşek nanesi)

İmecik Yaylası, nemli alan, 1900 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1045, (H).

7. Micromeria Benth. (Boğumluçay)

1. Micromeria myrtifolia Boiss. & Hohen. (Boğumluçay)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 970 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1856, (H).

8. Nepeta L. (Kedinanesi)

1. Brakteoller kaliksten kısa

3. nuda

1. Brakteoller kaliks boyuna eşit veya kaliksten uzun

2. Brakteoller 7–14 mm

1. cadmea

2. Brakteoller 4,5– 8 mm

2. italica

1. Nepeta cadmea Boiss. (Honaz pisikotu)

Yazır Yayla yolu, kayalık alan, çam altları, 1200 m, 8.VI.2013, G. SÖNMEZ 2018. **Endemik**. LC. Akd. Elem., (H).

2. Nepeta italica L. (Eşekçayı)

İmecik Yaylası, taşlık alan, 2000 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1048, Akd. Elem., (H).

3. Nepeta nuda L. (Morküncü)

1.Bitki çok sayıda salgı tüyü içerir

2. subsp. glandulifera

1.Bitki salgı tüyü içermez, yatık yumuşak tüylü

1. subsp. albiflora

1. Nepeta nuda L subsp. **albiflora** (Boiss.) Gams (Karaküncü)

İmecik Dağı, step alan, 1400 m, 30.VII.2012, G. SÖNMEZ 1372, (H).

2. Nepeta nuda L. subsp. **glandulifera** Hub.-Mor. & Davis (Yağlıküncü)

İmecik Yaylası, taşlık alan, 2000 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 1815.
Endemik. Akd. Elem., (H).

9. Ocimum L. (Fesleğen)

1. Ocimum basilicum L. (Fesleğen)

Datköy, bahçe içi, 970 m, 20.V.2013, G. SÖNMEZ 2116. Kültür. Sonradan doğal ortama yayılmış. (Th).

10. Origanum L. (Mercanköşk)

1. Yaprak ebatları 2–4 mm x 1–3 mm

1. bilgeri

1. Yaprak ebatları 3–22 mm x 2–19 mm

2. onites

1. Origanum bilgeri P.H.Davis (Tüylü mercan)

İmecik Dağı, step alan, 1700 m, 28.X.2012, G. SÖNMEZ 1270. **Endemik.** CD.
Doğu Akd. Elem., (Ch).

2. Origanum onites L. (Bilyalı kekik)

Yazır Yayla yolu, kayalık alan, 1000 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1930, (Ph).

11. Phlomis L. (Çalba)

1. Korolla pembe-mor renkli

6. pungens var. **hirta**

1. Korolla sarı renkli

2. Kaliks dişi en fazla 1 mm

4. lycia

2. Kaliks dişi 1 mm'den fazla

3. Brakteoller mızrakı (lanceolate)

3. fruticosa

3. Brakteoller biz biçimli (subulate)

4. Çalı formunda bitkiler

2. bourgaei

4. Otsu formda bitkiler

5. Yaprak eni en fazla 2 cm

1. armeniaca

5. Yaprak eni 3–6 cm

5. nissolii

1. Phlomis armeniaca Willd. (Boz şavlak)

İmecik Dağı, taşlık alan, 1800 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1043, İr.-Tur. Elem., (H).

2. Phlomis bourgaei Boiss. (Çobançırası)

Yazır Yayla yolu yol ayrımı, çamlık alan, 1000 m, 25.V.2013, G. SÖNMEZ 1900, Doğu Akd. Elem., (Ph).

3. Phlomis fruticosa L. (Parşamba)

Yazır Yayla yolu yol ayrımı, çamlık alan, 970 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1855, Akd. Elem., (Ph).

4. Phlomis lycia D.Don (Tüylü çalba)

Yazır Yayla yolu yol ayrımı, taşlık alan, 970 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1857, Doğu Akd. Elem., (Ph).

5. Phlomis nissolii L. (Öbek çalba)

Yazır Yayla yolu, çam açıklıkları, 1000 m, 23.VI.2013, G. SÖNMEZ 2052. **Endemik.** LC. İr.-Tur. Elem., (H).

6. Phlomis pungens Willd. var. **hirta** Velen (Silvanok)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1049, (H).

12. Salvia L. (Adaçayı)

1. Korolla beyaz renkli

2. Korolla 20 mm'den uzun

1. candidissima subsp. **occidentalis**

2. Korolla 20 mm'den kısa

5. syriaca

1. Korolla lila, mavi-mor renkli

3. Korolla alt dudağı beyaz lekeli

4. pisidica

3. Korollada beyaz leke bulunmaz

4. Korolla 20 mm'den uzun

6. tomentosa

4. Korolla 20 mm'den kısa

5. Gövde 30 cm veya daha uzun

6. Yapraklar yuvarlağımsı

8. virgata

6. Yapraklar dikdörtgenimsi

2. dichroantha

5. Gövde 30 cm'den kısa

7. Vertisillastırlarda 4–6 iek bulunur, pedisel en fazla 2 mm

7. verbenaca

7. Vertisillastırlarda 2–6 iek bulunur, pedisel 2 mm'den uzun

3. frigida

1. Salvia candidissima Vahl subsp. **occidentalis** Hedge (Akgalabor)

İmecik Yaylası, taşlık alan, 1800 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1041, (H).

2. Salvia dichroantha Stapf (Kutnu)

İmecik Köyü, taşlık alan, 1288 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1146. **Endemik**. LC. İr.-Tur. Elem., (H).

3. Salvia frigida Boiss. (Sağır şalba)

İmecik Yaylası, taşlık alan, 2000 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1697, İr.-Tur. Elem., (Ch).

4. Salvia pisidica Boiss. & Heldr. ex Benth (Benli şalba)

İmecik Dağı, step alan, 1800 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1042. **Endemik**. LC. Akd. Elem., (Ch).

5. Salvia syriaca L. (evlikotu)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1100 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1890, İr.-Tur. Elem., (H).

6. Salvia tomentosa Miller (Şalba)

Yazır Yayla yolu, ormanlık alan, 1300 m, 25.V.2013, G. SÖNMEZ 1899, Akd. Elem., (Ch).

7. Salvia verbenaca L. (Elmakekiğı)

İmecik Köyü, makilik alan, 900 m, 6.IV.2013, G. SÖNMEZ 1489, Akd. Elem., (H).

8. Salvia virgata Jacq. (Fatmanaotu)

İmecik Dağı, taşlık alan, 1900 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1039, İr.-Tur. Elem., (H).

13. Satureja L. (Kayakekiğı)

1. Satureja cuneifolia Ten. (Kayakekiğı)

İmecik Köyü, taşlık alan, 1300 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1130, Akd. Elem., (Ch).

14. Scutellaria L. (Kaside)

1. Korolla lila-mor renkli, bitki salgılı tüylü

1. brevibracteata subsp. **brevibracteata**

1. Korolla sarı renkli, bitki salgılı tüylü değil

2. orientalis subsp. **pinnatifida**

1. Scutellaria brevibracteata Stapf subsp. **brevibracteata** (Yağlı kaside)

İmecik Dağı, step yamaçlar, 1400 m, 30.VI.2013, G. SÖNMEZ 2081. **Endemik**. LC. Doğu Akd. Elem., (H).

2. Scutellaria orientalis L. subsp. **pinnatifida** Edmondson (Kırbaç sırımı)

İmecik Yaylası, taşlık alan, 1800 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1040, (H).

15. Sideritis L. (Dağçayı)

1. Bitki çok yoğun beyaz uzun tüylerle kaplı

2. lanata

1. Bitki tüy örtüsü yukarıdaki gibi değil

2. Bitki üst kısımda salgı tüyü içerir

1. erythrantha subsp. **cedretorum**

2. Bitki salgı tüyü içermez

3. lycia

1. Sideritis erythrantha Boiss. & Heldr. subsp. **cedretorum** (P.H.Davis) H.Duman (Karlıkçayı)

İmecik Köyü, taşlık alan, 1200 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1141. **Endemik**. VU. Doğu Akd. Elem., (Ch).

2. Sideritis lanata L. (İpekçayı)

İmecik Köyü, kayalık alan, 1100 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 1785, Doğu Akd. Elem., (Th).

3. Sideritis lycia Boiss. & Heldr. apud Benth (Kemer çayı)

Yazır Yayla yolu, çamlık alan, 900 m, 14.VII.2012, G. SÖNMEZ 1108. **Endemik**. VU. Doğu Akd. Elem., (Ch).

16. Stachys L. (Deliçay)

1. Korolla beyaz renkli

1. annua subsp. **ammophila**

1. Korolla pembe, mor renkli

2. Bitki, taban yaprakları içerir

3. Vertisillastırlar en az 8 çiçekli

2. cretica subsp. **anatolica**

3. Vertisillastırlar en fazla 6 çiçekli

3. lavandulifolia

2. Bitki, taban yaprakları içermez

4. woronowii

1. Stachys annua (L.) L. subsp. **ammophila** (Boiss. & Bl.) Samuelss. (Kum çayçesi)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 970 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1639, Doğu Akd. Elem., (Ch).

2. Stachys cretica L. subsp. **anatolica** Rech.f. (Yağlıkara)

Yazır Yayla yolu, yol kenarı, 900 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 1783. **Endemik.** LC. (H).

3. Stachys lavandulifolia Vahl (Tüylü çay)

İmecik Yaylası, step alan, 1800 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1883, (H).

4. Stachys woronowii (Schischkin ex Grossh.) R.R.Mill. (Ardıç karabaşı)

Eski İmecik Köyü, makilik alan, 1100 m, 6.IV.2013, G. SÖNMEZ 1478, İr.-Tur. Elem., (Th).

17. Teucrium L. (Kısamahmut)

1. Çiçekler küresel başçıklar halinde ve beyaz renkli **3. polium** subsp. **polium**

1. Çiçekler ne küresel başçıklar halinde ne de beyaz renkli

2. Bitki gövdesi mavimsi-yeşil renkli, çiçek durumu (infloresans) piramitimsi salkım, korolla lila-mor renkli **2. parviflorum**

2. Çiçek durumu (infloresans) 4–8’li dairesel gruplar halinde bulunur ve korolla pembe renkli **1. chamaedrys**

1. Teucrium chamaedrys L. (Kısamahmut)

1. Brakteler kalisten uzun

1. subsp. chamaedrys

1. Brakteler kaliksten kısa

2. subsp. tauricola

1. Teucrium chamaedrys L. subsp. **chamaedrys** (Kısamahmut)

İmecik Dağı, taşlık alan, 1757 m, 28.X.2012, G. SÖNMEZ 1277, (Ch).

2. Teucrium chamaedrys L. subsp. **tauricola** Rech.f. (Çobansargısı)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1000 m, 2.VI.2013, G. SÖNMEZ 1963, Akd. Elem., (Ch).

2. Teucrium parviflorum Schreber (Koyunotu)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 2.VI.2013, G. SÖNMEZ 1960, İr.-Tur. Elem., (Ch).

3. Teucrium polium L. subsp. **polium** (Acıyavşan)

Yazır Yayla yolu, taşlık alan, 1010 m, 14.VII.2012, G. SÖNMEZ 1106, (Ch).

18. *Thymus* L. (Kekik)

1. Yaprakların boyu eninin 3 katından az

2. *sipyleus*

1. Yaprakların boyu eninin 3 katından fazla

1. *longicaulis* subsp. *chaubardii*

1. *Thymus longicaulis* C.Presl. subsp. *chaubardii* (Rechb.f.) J alas (Dağ kekiği)

İmecik Yaylası, kaya üzeri, 2200 m, 30.VI.2013, G. SÖNMEZ 2080, Akd. Elem., (Ch).

2. *Thymus sipyleus* Boiss. (Sipil kekiği)

İmecik Yaylası, kayalık alan, 2000 m, 8.VI.2013, G. SÖNMEZ 2009, (Ch).

İmecik Yaylası, kaya üzeri, 2000 m, 30.VI.2013, G. SÖNMEZ 2073, (Ch).

19. *Vitex* L. (Hayıt)

1. *Vitex agnus-castus* L. (Hayıt)

Datköy, yol kenarı, 900 m, 29.IX.2012, G. SÖNMEZ 1211, Akd. Elem., (Ph).

20. *Ziziphora* L. (Anuk)

1. Çiçek durumu (infloresans) başçık şeklinde

1. *capitata*

1. Çiçek durumu (infloresans) başak şeklinde

2. *tenuior*

1. *Ziziphora capitata* L. (Anuk)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 900 m, 2.VI.2013, G. SÖNMEZ 1985, (Th).

2. *Ziziphora tenuior* L. (Fare otu)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1100 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1920, İr.-Tur. Elem., (Th).

39. LINACEAE (Ketengiller)

1. *Linum* L. (Keten)

1. Sepal kenarı salgılı tüylü, sepaller kapsülden uzun

2. *tenuifolium*

1. Sepal kenarı salgılı tüylü değil, sepaller kapsülden kısa

1. *austriacum* subsp. *austriacum*

1. *Linum austriacum* L. subsp. *austriacum* (Zeyrek)

İmecik Köyü, step alanlar, 1300 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1748, (H).

2. *Linum tenuifolium* L. (Narin keten)

İmecik Dağı, step yamaçlar, 1900 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1082, (Th).

40. LYTHRACEAE (Aklarotugiller)

1. *Punica* L. (Nar)

1. *Punica granatum* L. (Nar)

Datköy, bahçe içi, 1000 m, 22.IX.2013, G. SÖNMEZ 2114. Kültür. Tarım bitkisi. (Ph).

41. MALVACEAE (Ebegümecigiller)

1. Epikaliks 3 segmentli

3. *Malva*

1. Epikaliks 6–9 segmentli veya daha fazla segmentli

2. Epikaliks çok segmentli, meyveli kaliks şişkin, meyve kapsül

1. *Abelmoschus*

2. Epikaliks 6–9 segmentli, meyveli kaliks şişkin değil, meyve şizokarp

2. *Alcea*

1. *Abelmoschus* Medik. (Bamya)

1. *Abelmoschus esculentus* (L.) Moench (Bamya)

Datköy, bahçe içi, 970 m, 9.IX.2012, G. SÖNMEZ 2104. Kültür. Tarım bitkisi. (Th).

2. *Alcea* L. (Hatmi)

1. Çiçekli kaliks oluklu, merikarp kanatsız

2. *striata* subsp. *striata*

1. Çiçekli kaliks oluksuz, merikarp kanatlı

1. *biennis*

1. *Alcea biennis* Winterl (Fatmaanagülü)

Datköy, yol kenarı, 900 m, 24.X.2012, G. SÖNMEZ 1224, (H).

2. *Alcea striata* (DC.) Alef. subsp. *striata* (Yivli hatmi)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1000 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1094, İr.-Tur. Elem., (H).

3. *Malva* L. (Ebegümeci)

1. Bitki tek yıllık, petaller pembe-beyaz renkli

1. *neglecta*

1. Bitki iki veya çok yıllık, petaller mor renkli

2. *sylvestris*

1. Malva neglecta Wallr. (Çobançöreği)

İmecik Dağı, step yamaçlar, 1500 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1149, (Th).

2. Malva sylvestris L. (Ebegümeçi)

Datköy, yol kenarı, 970 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1777, (H).

42. MORACEAE (Dutgiller)

1. Yapraklar elsi parçalı

1. Ficus

1. Yaprak parçalanması elsi değil

2. Morus

1. Ficus L. (İncir)

1. Ficus carica L. subsp. **carica** (İncir)

Datköy, yol kenarı, 980 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 2120, Akd. Elem., (Ph).

2. Morus L. (Dut)

1. Morus alba L. (Ak dut)

Datköy, kaya dibi, 970 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 2118. Kültür. Doğallaşmıştır. (Ph).

43. MYRTACEAE (Mersingiller)

1. Myrtus L. (Mersin)

1. Myrtus communis L. subsp. **communis** (Mersin)

Datköy, bahçe içi, 1000 m, 22.IX.2013, G. SÖNMEZ 2091, Akd. Elem., (Ph).

44. NITRARIACEAE (Üzerlikgiller)

1. Peganum L. (Üzerlik)

1. Peganum harmala L. (Üzerlik)

İmecik Köyü, Susuz ovası, yol kenarı, 900 m, 14.VII.2012, G. SÖNMEZ 1247, (Ch).

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1092, (Ch).

45. OLEACEAE (Zeytingiller)

1. Çiçekler lila renkli

6. *Syringa*

1. Çiçekler farklı renklerde

2. Bileşik yapraklı bitkiler

3. Yapraklar alternat dizilişli, çiçekler sarı renkli

3. *Jasminum*

3. Yapraklar karşılıklı ya da dairesel dizilişli, çiçekler beyaz renkli

2. *Fraxinus*

2. Basit yapraklı bitkiler

4. Meyve samara şeklinde

1. *Fontanesia*

4. Meyve eriksi şekilde

5. Yapraklar tamamen tüysüz, eriksi meyve 3–8 mm çapında

5. *Phillyrea*

5. Yaprakların alt yüzeyi tüylü, meyve çapı daha büyük

4. *Olea*

1. *Fontanesia* Labill. (Cılbırtı)

1. *Fontanesia phillyreoides* Labill. (Cılbırtı)

Yazır Yayla yolu, kızılçam açıklıkları, 1200 m, 14.VII.2012, G. SÖNMEZ 1123, Doğu Akd. Elem., (Ph).

2. *Fraxinus* L. (Dişbudak)

1. *Fraxinus angustifolia* Vahl subsp. *angustifolia* (Sivri dişbudak)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 1100 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1847, (Ph).

3. *Jasminum* L. (Yasemin)

1. *Jasminum fruticans* L. (Boruk)

Datköy, makilik alan, 1000 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1768, Akd. Elem., (Ph).

4. *Olea* L. (Zeytin)

1. *Olea europaea* L. (Zeytin)

Datköy, makilik alan, 970 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 2098, Akd. Elem., (Ph).

5. *Phillyrea* L. (Akçakesme)

1. *Phillyrea latifolia* L. (Akçakesme)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 900 m, 22.IX.2012, G. SÖNMEZ 1176, Akd. Elem., (Ph).

6. *Syringa* L. (Leylak)

1. *Syringa vulgaris* L. (Leylak)

Datköy, bahçe kenarı, 970 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1684. Kültür. Süs bitkisi. (Ph).

46. ONAGRACEAE (Yakıotugiller)

1. *Oenothera* L. (Güneşdamlası)

1. *Oenothera glazioviana* Micheli (Güneşdamlası)

İmecik Yaylası, bahçe içi, 1850 m, 3.IX.2012, G. SÖNMEZ 1319. Kültür. Süs bitkisi. (H).

47. OROBANCHACEAE (Canavarotugiller)

1. Çiçekler tekli

2. *Phelypaea*

1. Çiçek durumu (infloresans) salkım şeklinde

1. *Orobanche*

1. *Orobanche* L. (Canavarotu)

1. Çiçekler 1 brakte ve 2 brakteol içerir

2. Korolla alt dudak lopları yuvarlak uçlu

5. *ramosa*

2. Korolla alt dudak lopları sivri uçlu

4. *nana*

1. Çiçekler brakteol içermez

3. Korolla boyu en fazla 15 mm

3. *minor*

3. Korolla boyu 15 mm'den uzun

4. Korolla kahverengimsi-kızıl

2. *caryophyllacea*

4. Korolla beyaz, sarımsı beyaz

1. *alba*

1. *Orobanche alba* Stephan ex Willd. (Boğasak)

İmecik Köyü, step yamaçlar, 1200 m, 8.VI.2013, G. SÖNMEZ 2004, (Vp).

2. *Orobanche caryophyllacea* Smith (Kokulu süpürgeotu)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1761, (Vp).

İmecik Dağı, step yamaçlar, 1700 m, 28.X.2012, G. SÖNMEZ 1295, (Vp).

3. *Orobanche minor* Smith (Göveotu)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1100 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1891, (Vp).

4. Orobanche nana Noë ex Reut. (Veremotu)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 1797, (Vp).

5. Orobanche ramosa L. (Narin canavarotu)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik yamaç, 970 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1633, (Vp).

2. Phelypaea L. (Kardaşkanı)

1. Phelypaea coccinea (Bieb.) Poiret (Kardaşkanı)

İmecik Yaylası, step yamaçlar, 2000 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 1827, İr.-Tur. Elem., (Vp).

48. OXALIDACEAE (Ekşiyoncagiller)

1. Oxalis L. (Ekşiyonca)

1. Oxalis pes-caprae L. (Koca ekşiyonca)

Datköy, bahçe içi, nemli alan, 900 m, 20.I.2013, G. SÖNMEZ 1373, Akd. Elem., (H).

49. PAPAVERACEAE (Haşhaşgiller)

1. Çiçekler belirgin olarak zigomorfik, üst petal mahmuzlu (spurlu)

2. Bitki tuberli, çok yıllık

1. Corydalis

2. Bitki tubersiz, tek yıllık

2. Fumaria

1. Çiçekler zigomorfik değil, üst petal mahmuzsuz (spursuz)

3. Petaller 3 loplu, sarı; stamen 4; meyve lomentum

4. Hypecoum

3. Petaller tam kenarlı, petaller değişik renklerde; stamen çok sayıda; meyve lomentum değil

4. Meyve porlarla açılan kapsül

5. Papaver

4. Meyve valflerle açılan silikuva tipinde kapsül

5. Bitki tek yıllık, stigma 3–4, başçık şeklinde

6. Roemeria

5. Bitki iki veya çok yıllık, stigma 2, iki boynuzlu, saplı

3. Glaucium

1. Corydalis DC. (Kazgagası)

1. Gövde yaprakları alternat dizilişli

2. solida subsp. **solida**

1. Gövde yaprakları karşılıklı dizilişli, yaprak rengi mavimsi-yeşil

1. oppositifolia subsp. **oppositifolia**

1. Corydalis oppositifolia DC. subsp. **oppositifolia** (İpar kazgagası)

İmecik Yaylası, kayalık yamaçlar, 1831 m, 13.IV.2013, G. SÖNMEZ 1552.
Endemik. (G).

2. Corydalis solida (L.) Clairv. subsp. **solida** (Rumeli kazgagası)

İmecik Yaylası, kayalık yamaçlar, 1831 m, 13.IV.2013, G. SÖNMEZ 1554,
Akd. Elem., (G).

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 1000 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1407,
Akd. Elem., (G).

Datköy çıkışı, makilik alan, 1200 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1382, Akd.
Elem., (G).

2. Fumaria L.(Şahtere)

1. Yaprak segmentleri düz; brakteler meyveli pediselden kısa

2. vaillantii

1. Yaprak segmentleri kanallı; brakteler meyveli pedisele eşit

1. parviflora

1. Fumaria parviflora Lam. (Tarla şahteresi)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 1200 m, 31.III.2013, G. SÖNMEZ 1476,
(Th).

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 900 m, 17.III.2013, G. SÖNMEZ 1440,
(Th).

2. Fumaria vaillantii Loisel. (Güvercingöğsü)

Güzle Yaylası-Yazır Yaylası arası, kayalık yamaçlar, 1310 m, 31.III.2013, G.
SÖNMEZ 1471, (Th).

Yazır Yayla yolu, yol kenarı, 1500 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1621, (Th).

3. Glaucium Mill. (Çömlekçatlardan)

1. Ovaryum tüylü

1. corniculatum var. **corniculatum**

1. Ovaryum kabarcıklı veya tüysüz

2. Gövde yaprak loplari sivri (akut), meyve uçta daralir

3. leiocarpum

2. Gövde yaprak loplari yuvarlağımsı segmentli, meyve uçta daralmaz

2. flavum

1. Glaucium corniculatum (L.) Rud. var. **corniculatum** (Çömlekçatlardan)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 970 m, 23.IV.2013, G. SÖNMEZ 1662, Akd. Elem., (H).

2. Glaucium flavum Crantz (Gündürmelalesi)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1150 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1013, (H).

3. Glaucium leiocarpum Boiss. (Gavurhaşaşı)

Datköy, yol kenarı, 1000 m, 2.VI.2013, G. SÖNMEZ 1973, (H).

Datköy, dere kenarı, 970 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1735, (H).

4. Hypocoum L. (Hidrellezotu)

1. Dış petaller üç loplu

2. pseudograndiflorum

1. Dış petaller tam kenarlı

1. pendulum

1. Hypocoum pendulum L. (Tarla düğmeciği)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1030 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1525, (Th).

Beğiş Susuz Köyü, tarla kenarı, 900 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1581, (Th).

2. Hypocoum pseudograndiflorum Petrovic (Hidrellezotu)

Eski İmecik Köyü, tarla kenarı, 1100 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1398, (Th).

Datköy, tarla kenarı, 1030 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1528, (Th).

5. Papaver L. (Gelincik)

1. Bitki çok yıllık

5. pilosum subsp. **spicatum**

1. Bitki tek yıllık

2. Gövde yaprakları gövdeyi sarar

3. gracile

2. Gövde yaprakları gövdeyi sarmaz

3. Kapsül tüylü

1. argemone subsp. **argemone**

3. Kapsül çıplak

4. Kapsül ters yumurtamsı-topuz biçimli, boyu eninin 4–7 katı

2. dubium

4. Kapsül küresel veya yarı küresel, boyu eninin yaklaşık 1–2 katı

5. Petallerin eni petallerin boyundan uzun

6. rhoeas

5. Petallerin eni petallerin boyuna eşit veya daha kısa

4. lacerum

1. Papaver argemone L. subsp. **argemone** (Kum haşaşı)

Eski İmecik Köyü, makilik alan, 1030 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1520, Akd. Elem., (Th).

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 1100 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1653, Akd. Elem., (Th).

2. Papaver dubium L. (Köpekyacağı)

Yazır Yayla yolu sapağı, yol kenarı, 1000 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1652, (Th).

3. Papaver gracile Aucher ex Boiss. (Zemperlik)

Yazır Yayla yolu, yol kenarı, 1200 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1622, Akd. Elem., (Th).

4. Papaver lacerum Popov (Kara gelincik)

Yazır Yayla yolu sapağı, yol kenarı, 1000 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1625, (Th).

Datköy çıkışı, makilik alan, 1000 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1572, (Th).

Yazır Yayla yolu sapağı, yol kenarı, 1000 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1623, (Th).

5. Papaver pilosum Sibth. & Sm. subsp. **spicatum** (Boiss. & Bal.) N.Wendt ex Kadereit (Hüthütü)

İmecik Yaylası, kayalık yamaçlar, 2000 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1014. **Endemik.** R. Akd. Elem., (H).

6. Papaver rhoeas L. (Gelincik)

Datköy, tarla kenarı, 1150 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1012, (H).

Yazır Yayla yolu sapağı, tarla kenarı, 900 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1607, (H).

6. Roemeria Medik. (Cin haşhaşı)

1. Roemeria hybrida (L.) DC. subsp. **hybrida** (Pitpitotu)

Yazır Yayla yolu sapağı, yol kenarı, 900 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1654, (Th).

Beğiş Susuz Köyü, tarla kenarı, 844 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1577, (Th).

50. PHYLLANTHACEAE (Duvarnohutugiller)

1. *Andrachne* L. (Duvarnohutu)

1. *Andrachne telephioides* L. (Duvarnohutu)

İmecik Dağı, step alan, 1400 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1126, (H).

51. PLANTAGINACEAE (Sinirotugiler)

1. Verimli stamen 2

7. *Veronica*

1. Verimli stamen 4

2. Korolla tabanda mahmuzlu (spurlu)

3. Korolla boğazı açık

1. *Chaenorhinum*

3. Korolla boğazı bir çıkıntı ile tıkanmış

4. Orta kısımdaki yapraklar sapsız, yapraklar düz kenarlı

5. *Linaria*

4. Orta kısımdaki yapraklar saplı, yapraklar loplu, böbreksi şekilde

2. *Cymbalaria*

2. Korolla tabanda mahmuz (spur) içermez

5. Yaprak damarları çok güçlüdür, petaller zarsı yapıda

6. *Plantago*

5. Yaprak damarları güçlü değil, petaller zarsı yapıda değil

6. Çiçek durumu (infloresans) başçık (kapitula) şeklinde

4. *Globularia*

6. Çiçek kümesi salkım (rasemus) şekilde

3. *Digitalis*

1. *Chaenorhinum* (DC.) Reichb. (Balıkağzı)

1. *Chaenorhinum minus* (L.) Lange subsp. **minus** (Balıkağzı)

İmecik Dağı, step alan, 1795 m, 28.X.2012, G. SÖNMEZ 1286, (Th).

2. *Cymbalaria* Hill (Nakkaşotu)

1. *Cymbalaria longipes* (Boiss. & Heldr.) A.Cheval. (Nakkaşotu)

Yazır Yayla yolu, taşlık yamaçlar, nemli alan, 900 m, 17.III.2013, G. SÖNMEZ 1419, Doğu Akd. Elem., (Th).

3. *Digitalis* L. (Yüksükotu)

1. *Digitalis cariensis* Boiss. ex Benth. (İshalotu)

İmecik Köyü, kayalık yamaçlar, 1500 m, 16.VI.2013, G. SÖNMEZ 2032, Doğu Akd. Elem., (H).

4. **Globularia** L. (Küre çiçeği)

1. **Globularia orientalis** L. (Küre çiçeği)

Datköy-Beğiş susuz köyü arası, makilik alan, 1200 m, 16.VI.2013, G. SÖNMEZ 2035, İr.-Tur. Elem., (Ch).

5. **Linaria** Miller (Nevruzotu)

1. Bitki tek yıllık

3. **simplex**

1. Bitki çok yıllık

2. Korolla lila renkli, tohumlar kanatsız

1. **corifolia**

2. Korolla sarı renkli, tohumlar kanatlı

2. **genistifolia**

1. **Linaria corifolia** Desf. (Tarla nevrzotu)

Datköy, yol kenarı, 1000 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 1782. **Endemik**. LC. İr.-Tur. Elem., (H).

İmecik Köyü, yol kenarı, 1100 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 1795. **Endemik**. LC. İr.-Tur. Elem., (H).

İmecik Dağı, taşlık alan, 1680 m, 22.IX.2012, G. SÖNMEZ 1171. **Endemik**. LC. İr.-Tur. Elem., (H).

Yazır Yayla yolu, ormanlık alan, 986 m, 14.VII.2012, G. SÖNMEZ 1104. **Endemik**. LC. İr.-Tur. Elem., (H).

2. **Linaria genistifolia** (L.) Miller (Som nevrzotu)

1. Korolla açık sarı renkli ve çiçek durumu (infloresans) seyrek

2. subsp. **genistifolia**

1. Korolla parlak sarı ve çiçek durumu (infloresans) yoğun

1. subsp. **confertiflora**

1. **Linaria genistifolia** (L.) Miller subsp. **confertiflora** (Boiss.) Davis (Çok nevrzotu)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1100 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1751. **Endemik**. LC. İr.-Tur. Elem., (H).

İmecik Yaylası, yol kenarı, 1800 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1333. **Endemik**. LC. İr.-Tur. Elem., (H).

İmecik Yaylası, taşlık alan, 1900 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1088. **Endemik**. LC. İr.-Tur. Elem., (H).

2. Linaria genistifolia (L.) Miller subsp. genistifolia (Som nevrüzotu)

İmecik Yaylası, yol kenarı, 1900 m, 8.VI.2013, G. SÖNMEZ 2011, Avr.-Sib. Elem., (H).

İmecik Köyü, yol kenarı, 1100 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1747, Avr.-Sib. Elem., (H).

3. Linaria simplex DC. (Yalın nevrüzotu)

Yazır Yayla yolu, taşlık alan, 970 m, 25.V.2013, G. SÖNMEZ 1907, Akd. Elem., (Th).

İmecik Köyü, makilik alan, 1030 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1521, Akd. Elem., (Th).

6. Plantago L. (Sinirotu)

1. Yapraklar gövde üzerine dağılmış ve karşılıklı dizilişli

1. afra

1. Yapraklar tabanda rozet şeklinde dizilmiş

2. lanceolata

1. Plantago afra L. (Ateşyaprağı)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 1000 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1632, Akd. Elem., (Th).

2. Plantago lanceolata L. (Damarlıca)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1200 m, 23.VI.2013, G. SÖNMEZ 2045, (H).

Datköy, yol kenarı, 1000 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1778, (H).

7. Veronica L. (Mavişot)

1. Tek yıllık bitkiler

2. Gövde dik yapıda

3. Çiçek durumu (infloresans) yoğun

6. grisebachii

3. Çiçek durumu (infloresans) yoğun değil

3. bozakmanii

2. Gövde sürünücü, yayılıcı yapıda

4. Korolla beyaz renkli

5. cymbalaria

4. Korolla mavi-mor renkli

5. Korolla çapı en fazla 5 mm

8. triloba

5. Korolla çapı 5 mm'den fazla

9. triphyllos

1. Çok yıllık bitkiler

6. Toprak altında sürünücü gövde mevcut **2. beccabunga** subsp. **beccabunga**

6. Toprak altında sürünücü gövde yok

7. Bitki sulak yerlerde yetişmekte **1. anagallis-aquatica**

7. Bitki yetişme ortamı yukarıdaki gibi değil

8. Çiçekler pembe renkli **7. orientalis** subsp. **orientalis**

8. Çiçekler mavi renkli **4. cuneifolia**

1. Veronica anagallis-aquatica L. (Sugedemesi)

İmecik Yaylası, dere kenarı, 2000 m, 25.V.2013, G. SÖNMEZ 1915, (H).

2. Veronica beccabunga L. subsp. **beccabunga** (At teresi)

İmecik Yaylası, sulak alan, 1968 m, 27.X.2012, G. SÖNMEZ 1302, (H).

3. Veronica bozakmanii M.A.Fischer (Bozakman mavişi)

İmecik Yaylası, nemli alan, 2000 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1949, İr.-Tur. Elem., (Th).

4. Veronica cuneifolia D.Don (Yer mavişi)

1. Yapraklar kuruyunca siyahlaşmakta **2. subsp. isaurica**

1. Yapraklar kuruyunca yeşil kalmakta **1. subsp. cuneifolia**

1. Veronica cuneifolia D.Don subsp. **cuneifolia** (Yer mavişi)

İmecik Yaylası, step alan, 1900 m, 28.IV.2013, G. SÖNMEZ 1676. **Endemik**. LC. Doğu Akd. Elem., (H).

Yazır Yayla yolu, ormanlık alan, 1200 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1537. **Endemik**. LC. Doğu Akd. Elem., (H).

2. Veronica cuneifolia D.Don subsp. **isaurica** P.H.Davis (Toros mavişi)

İmecik Yaylası, taşlık alan, 1950 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1338. **Endemik**. LC. Doğu Akd. Elem., (H).

İmecik Yaylası, step alan, 1935 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1303. **Endemik**. LC. Doğu Akd. Elem., (H).

İmecik Yaylası, taşlık alan, 1900 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1339. **Endemik**. LC. Doğu Akd. Elem., (H).

İmecik Yaylası, step alan, 2200 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1714. **Endemik**. LC. Doğu Akd. Elem., (H).

5. Veronica cymbalaria Bodard (Venüs çiçeği)

Datköy, kaya üzeri, 900 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1387, Akd. Elem., (Th).

İmecik Dağı, hareketli yamaçlar, 1350 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1598, Akd. Elem., (Th).

6. Veronica grisebachii S.M.Walters (Keşan mavişi)

İmecik Köyü, makilik alan, 1050 m, 6.IV.2013, G. SÖNMEZ 1507, Akd. Elem., (Th).

7. Veronica orientalis Miller subsp. **orientalis** (Gözmumcuğu)

Yazır Yayla yolu, ormanlık alan, 1000 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1842, İr.-Tur. Elem., (Ch).

8. Veronica triloba (Opiz) Kerner (Üç maviş)

Yazır Yaylası, taşlık alan, 1831 m, 13.IV.2013, G. SÖNMEZ 1546, (Th).

Datköy, tarla içi, 948 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1383, (Th).

9. Veronica triphyllos L. (Bahçe mavişi)

Datköy çıkışı, tarla içi, 1000 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1401, (Th).

52. PLUMBAGINACEAE (Kardikenigiller)

1. Çok yıllık yastık oluşturan çalılar

1. Acantholimon

1. Çok yıllık yastık oluşturmeyen otsular

2. Plumbago

1. Acantholimon Boiss. (Kardiken)

1. Çiçek durumu (infloresans) başçık şeklinde, çiçekler sıkışık dizilmiş

2. puberulum subsp. **puberulum**

1. Çiçek durumu (infloresans) başçık şeklinde değil, çiçekler seyrek dizilmiş

1. acerosum subsp. **acerosum** var. **acerosum**

1. Acantholimon acerosum (Willd.) Boiss. subsp. **acerosum** var. **acerosum** (Pişikkeveni)

İmecik Yaylası, step alanlar, 1800 m, 30.VI.2013, G. SÖNMEZ 2086, İr.-Tur. Elem., (Ch).

2. Acantholimon puberulum Boiss. & Bal. subsp. **puberulum** (Çobanyastığı)

İmecik Yaylası, kayalık yamaçlar, 2100 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1254, İr.-Tur. Elem., (Ch).

2. Plumbago L. (Karakına)

1. Plumbago europaea L. (Karakına)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik yamaç, 1000 m, 7.X.2012, G. SÖNMEZ 1218, Avr.-Sib. Elem., (H).

Datköy çıkışı, ardıç açıklıkları, 1300 m, 30.IX.2012, G. SÖNMEZ 1183, Avr.-Sib. Elem., (H).

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik yamaç, 980 m, 22.IX.2012, G. SÖNMEZ 1175, Avr.-Sib. Elem., (H).

Datköy çıkışı, ardıç açıklıkları, 1300 m, 30.IX.2012, G. SÖNMEZ 1182, Avr.-Sib. Elem., (H).

53. POLYGALACEAE (Sütotugiller)

1. Polygala L. (Sütotu)

1. Polygala pruinosa Boiss. subsp. megaptera Cullen (Güveotu)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1200 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1837. **Endemik**. LC. Doğu Akd. Elem., (H).

Yazır Yaylası, taşlı yamaçlar, 1800 m, 8.VI.2013, G. SÖNMEZ 2002. **Endemik**. LC. Doğu Akd. Elem., (H).

54. POLYGONACEAE (Madımgiller)

1. Bitki çalı formunda

1. Atraphaxis

1. Bitki otsu formda

2. Periyant 5 segmentli, stamen 8

2. Polygonum

2. Periyant 6 segmentli, stamen 6

3. Rumex

1. Atraphaxis L. (Devekıran)

1. Atraphaxis billardieri Jaub. & Spach. var. billardieri (Teke buğdayı)

Yazır Yayla yolu, step alan, 1500 m, 25.V.2013, G. SÖNMEZ 1914, İr.-Tur. Elem., (Ch).

2. Polygonum L. (Madımg)

1. Bitki çok yıllık

2. cognatum

1. Bitki tek yıllık

1. arenastrum

1. Polygonum arenastrum Bor. (Bezmeceotu)

İmecik Yaylası, step alan, 1850 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1330, (Th).

İmecik Dağı, step yamaçlar, 1603 m, 28.X.2012, G. SÖNMEZ 1290, (Th).

2. Polygonum cognatum Meissn. (Madımak)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1100 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 1786, (H).

3. Rumex L. (Labada)

1. Yapraklar hastat /sagitat (mızraksı/oksu) yapıda **2. scutatus**

1. Yapraklar ovat ya da oblong-oblanceolat yapıda **1. patientia**

1. Rumex patientia L. (Efelek)

İmecik Yaylası, çayırılık alan, 1900 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1946, (H).

2. Rumex scutatus L. (Ekşimen)

Yazır Yayla yolu, kayalık yamaçlar, 1500 m, 30.VI.2013, G. SÖNMEZ 2076, (H).

55. PRIMULACEAE (Çuhaçiçeğigiller)

1. Gövde yapraklı değil **2. Androsace**

1. Yapraklar gövde üzerinde dağılmış halde bulunur **1. Anagallis**

1. Anagallis L. (Farekulağı)

1. Anagallis arvensis L. var. **caerulea** (L.) Gouan (Farekulağı)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1100 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 1796, (Th).

2. Androsace L. (Tavukkursacı)

1. Androsace maxima L. (Tavukkursacı)

İmecik Yaylası, step alan, 1800 m, 28.V.2013, G. SÖNMEZ 1682, (Th).

Beğiş susuz köyü, yol kenarı, 850 m, 24.III.2013, G. SÖNMEZ 1446, (Th).

56. RANUNCULACEAE (Düğünçiçeğigiller)

1. Gövde tırmanıcı ve odunsu, yapraklar karşılıklı dizilişli **4. Clematis**

1. Gövde ne tırmanıcı ne de odunsu, yapraklar alternat veya bazal dizilişli

2. Çiçekler zigomorf simetrlili, mahmuzlu (spurlu)

3. İçteki periyant segmentleri serbest; folikül 3 **6. Delphinium**

3. İçteki periyant segmentleri bitişik; folikül 1 **5. Consolida**
2. Çiçekler aktinomorf simetrlili, mahmuzsuz (spursuz)

4. Meyve bir grup folikül **7. Nigella**

4. Meyve bir grup aken

5. Periyant tek sıra halinde, segmentler birbirine benzer

2. Anemone

5. Periyant segmentleri birbirine benzemeyen iki halka oluşturur

6. Bütün yapraklar tabanda yer alır **3. Ceratocephala**

6. Yapraklar gövde üzerinde dağılmıştır

7. Yapraklar pinnat; petaller kırmızı renkli ve nektarsız

1. Adonis

7. Yapraklar palmat; petaller sarı renkli ve nektarlı

8. Ranunculus

1. Adonis L. (Kandamlası)

1. Bitki tüysüz, sepaller hafif geriye kıvrık

2. annua

1. Bitki seyrek tüylü olup en azından aşağı kısımlarında villoz tüylü, sepaller yayımlı

2. Petal boyu eninin dört katından fazla

3. flammea

2. Petal boyu eninin üç katından az

1. aestivalis subsp. aestivalis

1. Adonis aestivalis L. subsp. aestivalis (Kandamlası)

Yazır Yaylası-İmecik Yaylası arası, step alan, 1636 m, 31.III.2013, G. SÖNMEZ 1458, (Th).

2. Adonis annua L. (Kanavcıotu)

İmecik Yaylası, çayırılık alan, 2000 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1060, Akd. Elem., (Th).

3. Adonis flammea Jacq. (Cinlalesi)

Beğiş Susuz Köyü, yol kenarı, 850 m, 24.III.2013, G. SÖNMEZ 1445, (Th).

2. Anemone L. (Dağlalesi)

1. Anemone blanda Schott & Kotschy (Dağlalesi)

İmecik Yaylası, step alan, 1903 m, 31.III.2013, G. SÖNMEZ 1467, (G).

3. *Ceratocephala* Moench (Yelotu)

1. *Ceratocephala falcata* (L.) Pers. (Yelotu)

Datköy, tarla kenarı, 989 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1393, (Th).

4. *Clematis* L. (Akasma)

1. *Clematis cirrhosa* L. (Bahar sarmaşığı)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, Kermes meşesi üzeri, 1300 m, 17.III.2013, G. SÖNMEZ 1434, Akd. Elem., (Ph).

5. *Consolida* S.F.Gray (Mahmuzotu)

1. Çiçekler çok kısa saplı, başaksı (spike) çiçek durumlarında **3. raveyi**

1. Çiçekler belirgin şekilde saplı, salkım (rasemus) çiçek durumlarında

2. Salkımlardaki çiçek sayısı 3–10 **1. glandulosa**

2. Salkımlardaki çiçek sayısı 12'den fazla **2. orientalis**

1. *Consolida glandulosa* (Boiss. & Huet) Bornm. (Yağlı mahmuz)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1200 m, 8.VI.2013, G. SÖNMEZ 1999. **Endemik**. LC. İr.-Tur. Elem., (Th).

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1300 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1061. **Endemik**. LC. İr.-Tur. Elem., (Th).

2. *Consolida orientalis* (J.Gay) Schröd. (Morçişek)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1100 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1759, (Th).

3. *Consolida raveyi* (Boiss.) Schröd. (Topal mahmuz)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 2.VI.2013, G. SÖNMEZ 1959. **Endemik**. LC. İr.-Tur. Elem., (Th).

Datköy, tarla kenarı, 1200 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1072. **Endemik**. LC. İr.-Tur. Elem., (Th).

6. *Delphinium* L. (Hezaren)

1. Bitki çok yıllık, petaller kirli beyaz renkli **1. kurdicum**

1. Bitki tek yıllık, petaller menekşe renkli **2. peregrinum**

1. *Delphinium kurdicum* Boiss. & Hohen. (Şah hezaren)

İmecik Yaylası, çayırılık alan, 2000 m, 23.VI.2013, G. SÖNMEZ 2061, İr.-Tur. Elem., (G).

2. *Delphinium peregrinum* L. (Tel hezaren)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 8.VI.2013, G. SÖNMEZ 1990, Akd. Elem., (Th).

7. Nigella L. (Çörekotu)

1. Petaller kirli beyaz renkli, petallerin uç kısmı parçalı değil

1. arvensis var. glauca

1. Petaller açık mavi-mor renkli, petallerin uç kısmı iki parçalı

2. nigellastrum

1. Nigella arvensis L. var. glauca Boiss. (Tarla çörekotu)

Eski İmecik Köyü, taşlık alan, 1000 m, 2.VI.2013, G. SÖNMEZ 1962, (Th).

İmecik Köy yolu, yol kenarı, 1100 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1085, (Th).

2. Nigella nigellastrum (L.) Willk. (Cüccem)

İmecik Köyü, taşlık alan, 1100 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1895, (Th).

8. Ranunculus L. (Düğünçiçeği)

1. Sepal 3; yapraklar tam kenarlı, etli

7. ficaria subsp. calthifolius

1. Sepal 5; yapraklar parçalı kenarlı, etli değil

2. Bitki tek yıllık, yapraklar tabana kadar parçalı

3. Sepaller basık, akenler tek sıralı ve dikensi çıkıntılı

2. arvensis

3. Sepaller geriye dönük, akenler çok sıralı ve dikensi çıkıntılı değil

3. chius

2. Bitki çok yıllık, yapraklar farklı şekillerde

4. Kökler tek tip

5. Toprakaltı gövdesi uzamış; bitki boyu 15 cm'den az

6. demissus var. major

5. Toprakaltı gövdesi kısa; bitki boyu 15cm'den fazla

6. Gövde üzerinde stolon mevcut, torus tüylü

9. repens

6. Gövde üzerinde stolon mevcut değil, torus tüysüz

4. constantinopolitanus

4. Kökler iki tip

7. Toprakaltı stolon mevcut

8. Kök tüberleri 3–5 cm, sepaller dik **1. argyreus**

8. Kök tüberleri en fazla 2 cm, sepaller geriye dönük

5. damascenus

7. Toprakaltı stolon mevcut değil

8. isthmicus subsp. **stepporum**

1. Ranunculus argyreus Boiss. (Çitemik)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1000 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1939, (H).

2. Ranunculus arvensis L. (Mustafaçiçeği)

İmecik Yaylası, step alan, 1850 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1322, (Th).

3. Ranunculus chius DC. (Meremcik)

Yazır Yayla yolu, nemli çayırılık alan, 1550 m, 13.IV.2013, G. SÖNMEZ 1539, (Th).

4. Ranunculus constantinopolitanus (DC.) d'Urv. (Kağıthane çiçeği)

Datköy, makilik alan, 981 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1565, (H).

İmecik Yaylası, sulak alan, 1800 m, 31.III.2013, G. SÖNMEZ 1465, (H).

İmecik Yaylası, sulak alan, 1800 m, 31.III.2013, G. SÖNMEZ 1469, (H).

5. Ranunculus damascenus Boiss. & Gaill. (Şam düğünçiçeği)

Datköy, makilik alan, 970 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1737, İr.-Tur. Elem., (H).

6. Ranunculus demissus DC. var. **major** Boiss. (Çöpmalı)

İmecik Yaylası, step alan, 1950 m, 13.IV.2013, G. SÖNMEZ 1560. **Endemik.** NT. Doğu Akd. Elem., (H).

7. Ranunculus ficaria L. subsp. **calthifolius** (Reichb.) Arc. (Çöpsalebi)

İmecik Yayla yolu, sulak alan, 1745 m, 31.III.2013, G. SÖNMEZ 1460, Akd. Elem., (H).

8. Ranunculus isthmicus Boiss. subsp. **stepporum** Davis (Kır köstebekotu)

Datköy, tepe yamaçları, 1040 m, 6.IV.2013, G. SÖNMEZ 1495, (H).

9. Ranunculus repens L. (Tiktakdana)

Yazır Yaylası, sulak alan, 1700 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1944, (H).

57. RESEDACEAE (Gerdanlıkgiller)

1. Reseda L. (Gerdanlık)

1. Reseda lutea L. var. lutea (Muhabbet çiçeği)

İmecik Dağı, step alan, 1900 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1877, (H).

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1000 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1649, (H).

58. RHAMNACEAE (Cehrigiller)

1. Yapraklar tabanda tek damarlı, stipüller dikensiz

2. Rhamnus

1. Yapraklar tabanda üç damarlı, stipüller dikenli

1. Paliurus

1. Paliurus Miller (Karaçalı)

1. Paliurus spina-christi Miller (Karaçalı)

İmecik Köyü, makilik alan, 1200 m, 9.IX.2012, G. SÖNMEZ 2106, (Ph).

2. Rhamnus L. (Top cehri)

1. Rhamnus lycioides L. subsp. oleoides (L.) Jahandiez & Maire (Top cehri)

Eski İmecik Köyü, makilik alan, 1000 m, 22.IX.2012, G. SÖNMEZ 1179, İr.-Tur. Elem., (Ph).

59. ROSACEAE (Gülgiller)

1. Tek veya çok yıllık otsu formda bitkiler

2. Yapraklar pinnat, epikaliks yok

11. Sanguisorba

2. Yapraklar digitat, epikaliks mevcut

6. Potentilla

1. Çalı veya ağaç formunda bitkiler

3. Çalı formundaki bitkiler

4. Yapraklar birleşik

5. Meyve agregat ve siyah renkli

10. Rubus

5. Meyve aken ve kırmızı-turuncu renkli

9. Rosa

4. Yapraklar basit

6. Yapraklar loblu

4. Crataegus

6. Yapraklar tam kenarlı

2. Amygdalus

3. Ağaç formundaki bitkiler

7. Bitki yatık gövdeli

3. Cerasus

7. Bitki dik gövdeli

8. Meyve elmamsı

9. Çiçekler 1,5 cm çapında

1. Amelanchier

9. Çiçekler en az 2 cm çapında

10. Stilüsler serbest

8. Pyrus

10. Stilüsler tabanda birleşik

5. Malus

8. Meyve eriksi

11. Olgun meyve açılan tipte

2. Amygdalus

11. Olgun meyve açılmayan tipte

7. Prunus

1. Amelanchier Medik. (Karagöz)

1. Amelanchier parviflora Boiss. var. **parviflora** (Karagöz)

İmecik Dağı, kayalık yamaçlar, 1900 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1177.
Endemik. R. Doğu Akd. Elem., (Ph).

2. Amygdalus L. (Badem)

1. Yapraklar 9 x 3 cm boyutlarında

1. communis

1. Yaprak boyutları daha küçük

2. Yaprığın her iki yüzeyi de beyaz-tomentoz tüylü

3. orientalis

2. Yaprığın alt yüzeyi beyaz-tomentoz tüylü

2. graeca

1. Amygdalus communis L. (Badem)

Eski İmecik Köyü, yerleşim yeri yakını, 1200 m, 30.III.2013, G. SÖNMEZ 1475, (Ph).

2. Amygdalus graeca Lindley (Şeytan bademi)

Yazır Yayla yolu, kayalık yamaçlar, 800 m, 17.III.2013, G. SÖNMEZ 1420, Doğu Akd. Elem., (Ph).

3. Amygdalus orientalis Miller (Payam)

Eski İmecik Köyü, makilik alan, 1000 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1394, İr.-Tur. Elem., (Ph).

Beğış susuz köyü, makilik alan, 850 m, 24.III.2013, G. SÖNMEZ 1448, İr.-Tur. Elem., (Ph).

3. *Cerasus* Mill. (Kiraz)

1. *Cerasus prostrata* (Lab.) Ser. var. **prostrata** (Taş kirazı)

İmecik Köyü, kaya üzeri, 1300 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1497, Akd. Elem., (Ch).

4. *Crataegus* L. (Alıç)

1. Stilüs sayısı 1, meyve boyu 6–10 mm

2. **monogyna** var. **monogyna**

1. Stilüs sayısı 1’den fazla, meyve boyu 10 mm’den büyük

2. Stilüs sayısı 5

3. **orientalis** subsp. **orientalis**

2. Stilüs sayısı 2–3

1. **azarolus** var. **azarolus**

1. *Crataegus azarolus* L. var. **azarolus** (Müzgüldek)

İmecik Köyü, makilik alan, 1300 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1195, (Ph).

İmecik Dağı, kayalık yamaçlar, 1400 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1255, (Ph).

2. *Crataegus monogyna* Jacq. var. **monogyna** (Yemişen)

İmecik Köyü, makilik alan, 1300 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1152, (Ph).

İmecik Köyü, kayalık yamaçlar, 1400 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1256, (Ph).

3. *Crataegus orientalis* Pallas ex Bieb. subsp. **orientalis** (Alıç)

İmecik Yaylası, yol kenarı, 1850 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1347, (Ph).

5. *Malus* Mill. (Elma)

1. *Malus pumila* Mill. (Elma)

Datköy, bahçe içi, 970 m, 7.IV.2013, G.SÖNMEZ 2121. Kültür. Tarım bitkisi. (Ph).

6. *Potentilla* L. (Beşparmakotu)

1. Bitki sürünücü gövdeli

2. **reptans**

1. Bitki dik gövdeli

1. **recta**

1. *Potentilla recta* L. (Su parmakotu)

Yazır Yayla yolu sapağı, yol kenarı, 1200 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1831, (H).

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1300 m, 2.VI.2013, G. SÖNMEZ 1978, (H).

2. *Potentilla reptans* L. (Reşatınotu)

İmecik Yaylası, sulak alan, 1968 m, 27.X.2012, G. SÖNMEZ 1357, (H).

7. *Prunus* L. (Erik)

1. Meyve 15–30 mm çapında

1. *divaricata* subsp. *divaricata*

1. Meyve çapı daha geniş

2. x *domestica*

1. *Prunus divaricata* Ledeb. var. *divaricata* (Yunus eriği)

İmecik Köyü, yerleşim yeri yakını, 1200 m, 30.IX.2012, G. SÖNMEZ 1187. Kültür. Tarım Bitkisi. (Ph).

2. *Prunus* x *domestica* L. (Erik)

İmecik Köyü, yerleşim yeri yakını, 1200 m, 30.IX.2012, G. SÖNMEZ 2113. Kültür. Tarım Bitkisi. (Ph).

8. *Pyrus* L. (Armut)

1. Yaprak kenarları düz

1. *amygdaliformis* var. *amygdaliformis*

1. Yaprak kenarları dişli

2. Yaprak boyu eninin en fazla 2 katı uzunluğunda

2. *communis* subsp. *sativa*

2. Yaprak boyu eninin 2–3 katı uzunluğunda

3. *syriaca* var. *microphylla*

1. *Pyrus amygdaliformis* Vill. var. *amygdaliformis* (Çöğür armudu)

Datköy, bahçe kenarı, 1000 m, 6.IV.2013, G. SÖNMEZ 1502, Doğu Akd. Elem., (Ph).

Datköy, makilik alan, 1000 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1133, Doğu Akd. Elem., (Ph).

2. *Pyrus communis* L. subsp. *sativa* (DC.) Hegi (Armut)

Datköy, bahçe kenarı, 982 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1563. Kültür. Tarım bitkisi. (Ph).

3. *Pyrus syriaca* Boiss. var. *microphylla* Zoh. ex Browicz (Çakal armudu)

Datköy, makilik alan, 1000 m, 16.X.2012, G. SÖNMEZ 1203, (Ph).

9. *Rosa* L. (Gül)

1. Meyve rengi kırmızı, meyve yüzeyi yapışkan

1. *canina*

1. Meyve rengi turuncu, meyve yüzeyi yapışkan değil

2. *phoenicia*

1. *Rosa canina* L. (Kuşburnu)

İmecik Dağı, step alan, 1590 m, 29.IX.2012, G. SÖNMEZ 1164, (Ch).

2. Rosa phoenicia Boiss. (Fenike gülü)

Korkuteli-Yazır Yaylası arası, yol kenarı, 1000 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1840, Doğu Akd. Elem., (Ph).

Datköy, bahçe kenarı, 987 m, 16.X.2012, G. SÖNMEZ 1208, Doğu Akd. Elem., (Ph).

Yazır Yayla yolu, yol kenarı, 1200 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1196, Doğu Akd. Elem., (Ph).

İmecik Köyü, yol kenarı, 1300 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1151, Doğu Akd. Elem., (Ph).

10. Rubus L. (Böğürtlen)

1. Rubus sanctus Schreber (Böğürtlen)

Yazır Yayla yolu, bahçe içi, 1300 m, 30.IX.2012, G. SÖNMEZ 1188, (Ph).

11. Sanguisorba L. (Çayırdüğmesi)

1. Sanguisorba verrucosa (G.Don) Ces. (Sincanotu)

Yazır Yayla yolu sapağı, kaya dibi, 971 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1645, (H).

60. RUBIACEAE (Kökboyagiller)

1. Korolla tüpü loplardan uzun

2. Çiçek durumu (infloresans) başak şeklinde

2. Crucianella

2. Çiçek durumu (infloresans) kimöz, panikula veya başçık şeklinde

3. Yaprak uçları sivri

6. Sherardia

3. Yaprak uçları yuvarlağımsı

1. Asperula

1. Korolla tüpü loplardan kısa

4. Korolla 5 loplu

5. Rubia

4. Korolla 4 loplu

5. Çiçek durumu (infloresans) dar ve uzamış

3. Cruciatata

5. Çiçek durumu (infloresans) dar ve uzamış değil

4. Galium

1. Asperula L. (Belumotu)

1. Tek yıllık bitkiler

1. arvensis

1. Çok yıllık bitkiler

2. Korolla 5 loplu

3. glomerata

2. Korolla 4 loplu

3. Yapraklar 6'lı dairesel dizilmiş

2. brevifolia

3. Yapraklar 4'lü dairesel dizilmiş

4. stricta subsp. **latibracteata**

1. Asperula arvensis L. (Tarla belumotu)

Datköy, makilik alan, 970 m, 6.IV.2013, G. SÖNMEZ 1479, (Th).

Datköy, makilik yamaçlar, 1050 m, 6.IV.2013, G. SÖNMEZ 1487, (Th).

2. Asperula brevifolia Vent. (Ulu belumotu)

İmecik Dağı, step alan, 1700 m, 28.X.2012, G. SÖNMEZ 1283. **Endemik**. LC. Doğu Akd. Elem., (Ch).

3. Asperula glomerata (Bieb.) Griseb. (Yumyumotu)

İmecik Dağı, step alan, 1600 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1710, (Ch).

4. Asperula stricta Boiss. subsp. **latibracteata** (Boiss.) Ehrend. (Berit belumotu)

İmecik Dağı, step alan, 1300 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1090. **Endemik**. LC. İr.-Tur. Elem., (Ch).

İmecik Dağı, step alan, 1500 m, 30.VI.2013, G. SÖNMEZ 2071. **Endemik**. LC. İr.-Tur. Elem., (Ch).

2. Crucianella L. (Haçotu)

1. Crucianella macrostachya Boiss. (Koca haçotu)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 900 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1921, Doğu Akd. Elem., (Th).

3. Cruciata Miller (Sarılıkotu)

1. Cruciata taurica (Pallas ex Willd.) Ehrend. (Kırım güzeli)

İmecik Dağı, step yamaçlar, 1588 m, 13.IV.2013, G. SÖNMEZ 1544, İr.-Tur. Elem., (H).

4. Galium L. (Yapışkanotu)

1. Tek yıllık bitkiler

2. Yaprak kenarlarında tüyler geriye dönük

7. tricornutum

2. Yaprak kenarlarındaki tüyler ileriye dönük

3. Yapraklar yuvarlak uçlu **4. peplidifolium**
3. Yapraklar sivri uçlu
4. Bitki boyu en fazla 20 cm boyunda **5. setaceum**
4. Bitki boyu 20 cm'i geçer **6. tenuissimum**
1. Çok yıllık bitkiler
5. Çiçek durumunun son dalları genellikle braktesiz
6. Yapraklar 6–8'li dairesel dizilmiş **2. heldreichii**
6. Yapraklar 4–6'lı dairesel dizilmiş
7. Yapraklar iğne benzeri **1. cilicicum**
7. Yapraklar mızraksı **3. incanum** subsp. **elatus**
5. Çiçek durumunun tamamı brakteli **8. verum** subsp. **verum**
- 1. Galium cilicicum** Boiss. (Yayla yoğurtotu)
- İmecik Dağı, step alan, 1400 m, 8.IX.2012, G. SÖNMEZ 1228. **Endemik**. LC. Doğu Akd.(dağ) Elem., (Ch).
- İmecik Dağı, step alan, 1500 m, 25.XIII.2012, G. SÖNMEZ 1138. **Endemik**. LC. Doğu Akd.(dağ) Elem., (Ch).
- 2. Galium heldreichii** Hal. (Kaba yoğurtotu)
- Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1100 m, 25.V.2013, G. SÖNMEZ 1911, Doğu Akd. Elem., (Ch).
- Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1200 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1833, Doğu Akd. Elem., (Ch).
- 3. Galium incanum** Sm. subsp. **elatus** (Boiss.) Ehrend. (Gür iplikçik)
- İmecik Köyü, kayalık alan, 1200 m, 8.VI.2013, G. SÖNMEZ 2005, İr.-Tur. Elem., (H).
- İmecik Dağı, step alan, 1500 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1720, İr.-Tur. Elem., (H).
- İmecik Dağı, step alan, 2000 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1876, İr.-Tur. Elem., (H).
- İmecik Yaylası, kayalık yamaçlar, 1900 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1064, İr.-Tur. Elem., (H).
- 4. Galium peplidifolium** Boiss. (Çanak iplikçik)

İmecik Köy yolu, makilik alan, 1030 m, 6.IV.2013, G. SÖNMEZ 1505, Doğu Akd. Elem., (Th).

Datköy, makilik alan, 1020 m, 6.IV.2013, G. SÖNMEZ 1488, Doğu Akd. Elem., (Th).

İmecik Köy yolu, makilik alan, 1030 m, 6.IV.2013, G. SÖNMEZ 1483, Doğu Akd. Elem., (Th).

Datköy, makilik alan, 970 m, 6.IV.2013, G. SÖNMEZ 1480, Doğu Akd. Elem., (Th).

5. *Galium setaceum* Lam. (Seyrekçik)

İmecik Köyü, makilik alan, 1200 m, 6.X.2012, G. SÖNMEZ 2093, (Th).

6. *Galium tenuissimum* Bieb. (Yoz iplikçik)

İmecik Köyü, makilik alan, 1200 m, 8.VI.2013, G. SÖNMEZ 2019, İr.-Tur. Elem., (Th).

7. *Galium tricornutum* Dandy (Havotu)

Eski İmecik Köyü, tarla kenarı, 1000 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1526, İr.-Tur. Elem., (Th).

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1030 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1514, İr.-Tur. Elem., (Th).

8. *Galium verum* L. subsp. *verum* (Boyalık)

İmecik Yaylası, kayalık yamaçlar, 1800 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1067, Avr.-Sib. Elem., (H).

5. *Rubia* L. (Kökboyası)

1. *Rubia tenuifolia* d'Urv. subsp. *brachypoda* (Boiss.) Ehrend. & Schön.-Tem. (Boyaçili)

İmecik Köyü, makilik alan, 1000 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1685, Doğu Akd. Elem., (H).

6. *Sherardia* L. (Gökörenotu)

1. *Sherardia arvensis* L. (Gökörenotu)

Datköy, tarla kenarı, 970 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1564, Akd. Elem., (Th).

61. RUTACEAE (Turunçgiller)

1. Citrus L. (Turunç)

1. Citrus limon (L.) Burm. (Limon)

Datköy, bahçe içi, 970 m, 8.VIII.2012, G. SÖNMEZ 2105, (Ph).

62. SALICACEAE (Söğütgiller)

1. Yapraklar mızraksı (lanceolate), yaprak sapı kısa

2. Salix

1. Yapraklar yuvarlağımsı, yaprak sapı uzun

1. Populus

1. Populus L. (Kavak)

1. Populus nigra L. subsp. nigra (Karakavak)

Yazır Yayla yolu sapağı, dere kenarı, 1270 m, 30.IX.2012, G. SÖNMEZ 1183, Avr.-Sib. Elem., (Ph).

2. Salix L. (Söğüt)

1. Salix alba L. subsp. alba (Ak söğüt)

Yazır Yayla yolu sapağı, sulak alan, 1300 m, 30.IX.2012, G. SÖNMEZ 1197, Avr.-Sib. Elem., (Ph).

63. SANTALACEAE (Güvelekgiller)

1. Viscum L. (Ökseotu)

1. Viscum album L. subsp. album (Ökseotu)

Yazır Yayla yolu, meşe ağacı üzeri, 1260 m, 30.IX.2012, G. SÖNMEZ 1192, (Vp).

64. SAXIFRAGACEAE (Taşkırangiller)

1. Saxifraga L. (Taşkırın)

1. Saxifraga tridactylites L. (Üçtaşkırın)

Datköy, kaya üzeri, 1040 m, 6.IV.2013, G. SÖNMEZ 1493, Akd. (dağ) Elem., (Th).

65. SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)

1. Verimli stamen 5

2. Verbascum

1. Verimli stamen 4

1. Scrophularia

1. Scrophularia L. (Sıracaotu)

1. Gövde yaprakları tam kenarlı

2. cryptophila

1. Gövde yaprakları orta damara kadar parçalı

2. Bitki tabanda odunsu, stamenler korolladan uzun

3. Korolla en fazla 5 mm

1. canina subsp. **bicolor**

3. Korolla 5–6 mm

4. xanthoglossa var. **decipiens**

2. Bitki tabanda otsu, stamenler korolladan kısa

3. lucida

1. Scrophularia canina L. subsp. **bicolor** (Sm.) Greuter (İt sıracaotu)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1250 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1729, Doğu Akd. Elem., (H).

2. Scrophularia cryptophila Boiss. & Heldr. (Ören sıracaotu)

İmecik Dağı, kaya dibi, 1400 m, 29.IX.2012, G. SÖNMEZ 1170. **Endemik**. NT. Doğu Akd. Elem., (H).

3. Scrophularia lucida L. (Zorlakotu)

Yazır Yayla yolu, kayalık alan, 970 m, 17.III.2013, G. SÖNMEZ 1426, Akd. Elem., (Ch).

İmecik Yaylası, kayalık yamaçlar, 2200 m, 16.VI.2013, G. SÖNMEZ 2031, Akd. Elem., (Ch).

İmecik Yaylası, kayalık yamaçlar, 1900 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1065, Akd. Elem., (Ch).

4. Scrophularia xanthoglossa Boiss. var. **decipiens** (Boiss. & Kotschy) Boiss. (Serkele)

İmecik Dağı, hareketli yamaçlar, 1600 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1591, İr.-Tur. Elem., (H).

2. Verbascum L. (Sığırkuyruğu)

1. Verimli stamen 4

7. orientale

1. Verimli stamen 5

2. Brakteol yok

6. nudatum var. **nudatum**

2.Brakteol mevcut

3. En uzun çiçek sapı kaliksten kısa

4. Gövde yaprakları sarkık

5. Çiçek durumu (infloresans) ekseni kanatlı

8. pycnostachyum

5. Çiçek durumu (infloresans) ekseni kanatsız

6. Çiçek durumu (infloresans) dallanmış

1. bellum

6. Çiçek durumu (infloresans) dallanmamış

2. davisianum

4. Gövde yaprakları sarkık değil

3. glomeratum

3. En uzun çiçek sapı kaliksten uzun

7. Korolla çapı 20–30 mm

5. lasianthum

7. Korolla çapı 15–20 mm

4. glomerulosum

1. Verbascum bellum Hub.-Mor. (Dirmil sığırkuyruğu)

İmecik Köyü, makilik alan, 1500 m, 8.IX.2012, G. SÖNMEZ 1157. **Endemik**. CD. Doğu Akd. Elem., (H).

2. Verbascum davisianum Hub.-Mor. (Kemer sığırkuyruğu)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1300 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1918. **Endemik**. CD. Doğu Akd. (dağ) Elem., (H).

3. Verbascum glomeratum Boiss. (Sığırkulağı)

Yazır Yayla yolu, taşlık yamaçlar, 970 m, 8.VI.2013, G. SÖNMEZ 1992, İr.-Tur. Elem., (H).

Datköy, yol kenarı, 1220 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1015, İr.-Tur. Elem., (H).

4. Verbascum glomerulosum Hub.-Mor. (Danakuyruğu)

İmecik Yaylası, step alan, 2100 m, 2.VI.2013, G. SÖNMEZ 1961. **Endemik**. NT. Doğu Akd. Elem., (H).

5. Verbascum lasianthum Boiss. ex Benth (Yünlü sığırkuyruğu)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 23.VI.2013, G. SÖNMEZ 2046, (H).

6. Verbascum nudatum Murb. var. **nudatum** (Cıbıl sığırkuyruğu)

Yazır Yayla yolu, yol kenarı, 1100 m, 25.V.2013, G. SÖNMEZ 1913. **Endemik**. NT. Doğu Akd. Elem., (H).

7. Verbascum orientale (L.) All.

1. Çiçek sapı kalın

2. subsp. **orientale**

1. Çiçek sapı ince

1. subsp. **brachysepalum**

1. Verbascum orientale (L.) All. subsp. **brachysepalum** (Fisch. & Trautv.) Karavel. & Aytaç (Kısa ibrahimotu)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1000 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1928. **Endemik**. Doğu Akd. Elem., (H).

2. Verbascum orientale (L.) All. subsp. **orientale** (İbrahimotu)

Datköy, yol kenarı, 1100 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1733, Doğu Akd. Elem., (H).

8. Verbascum pycnostachyum Boiss. & Heldr. (Eğirdir sığırkuyruğu)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1200 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1016, Akd. Elem., (H).

66. SOLANACEAE (Patlıcangiller)

1. Korolla tüpsü, stamenler korolladan uzun, meyve kapsül

2. **Hyoscyamus**

1. Korolla tekerleksi, stamenler korollanın içinde gizli, meyve üzüksü

2. Gövde tüysüz

1. **Capsicum**

2. Gövde tüylü

3. Kaliks şeritsi, korolla sarı renkli

3. **Lycopersicon**

3. Kaliks mızraksı (lanceolat), korolla beyaz veya menekşe renkli

4. **Solanum**

1. Capsicum L. (Biber)

1. Capsicum annuum L. (Biber)

Datköy, bahçe içi, 1000 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 2102.Kültür. Tarım bitkisi. (Th).

2. Hyoscyamus L. (Banotu)

1. Alt yapraklar saplı, korolla siyah ya da mor damarlı

2. Korolla kükürt sarısı

2. **niger**

2. Korolla mor

3. **reticulatus**

1. Tüm yapraklar saplı, korolla altın sarısı renkli ve orta kısmı siyah lekeli

1. **aureus**

1. Hyoscyamus aureus L. (Sarı banotu)

Yazır Yayla yolu sapağı, kaya üzeri, 971 m, 17.III.2013, G. SÖNMEZ 1424, Doğu Akd. Elem., (H).

2. Hyoscyamus niger L. (Banotu)

İmecik Köyü bahçe kenarı, 1000 m, 19.V.2012, G. SÖNMEZ 2094, (Th).

3. Hyoscyamus reticulatus L. (Kumacıkotu)

Datköy, yol kenarı, 1000 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 1781, İr.-Tur. Elem., (Th).

3. Lycopersicon Miller (Domates)

1. Lycopersicon esculentum Miller (Domates)

Datköy, bahçe içi, 1000 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 2103. Kültür. Tarım bitkisi. (Th).

4. Solanum L. (İtüzümü)

1. Bitki tuberli ve korolla beyaz renkli

2. tuberosum

1. Bitki tubersiz ve korolla menekşe renkli

1. melongena

1. Solanum melongena L. (Patlıcan)

Datköy, bahçe içi, 1000 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 2101. Kültür. Tarım bitkisi. (Th).

2. Solanum tuberosum L. (Patates)

Datköy, bahçe içi, 1000 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 2100. Kültür. Tarım bitkisi. (G).

67. STYRACACEAE (Ayıfındığıgiller)

1. Styrax L. (Ayıfındığı)

1. Styrax officinalis L. (Ayıfındığı)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 1100 m, 15.VII.2012, G. SÖNMEZ 1122, (Ph).

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 1071 m, 6.X.2012, G. SÖNMEZ 1198, (Ph).

68. THYMELAEACEAE (Sıyırıcık giller)

1. Daphne L. (Sıyırıcık)

1. Çiçekler pembe renkli

2. sericea subsp. sericea

1. Çiçekler beyaz-krem renkli

1. *oleoides* subsp. *oleoides*

1. *Daphne oleoides* Schreber subsp. *oleoides* (Gövçek)

İmecik Dağı, step alan, 1800 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1873, (Ph).

2. *Daphne sericea* Vahl subsp. *sericea* (Tavukbüzüğü)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1300 m, 17.III.2013, G. SÖNMEZ 1433, Doğu Akd. Elem., (Ph).

69. ULMACEAE (Karaağaçgiller)

1. *Ulmus* L. (Karaağaç)

1. *Ulmus canescens* Melville (Karangiç)

Datköy, yol kenarı, 900 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1562, Doğu Akd. Elem., (Ph).

70. URTICACEAE (Isırgangiller)

1. *Urtica* L. (Isırgan)

1. *Urtica dioica* L. subsp. *dioica* (Isırgan)

İmecik Dağı, kaya dibi, 1500 m, 25.VIII.2012, G. SÖNMEZ 1150, Avr.-Sib. Elem., (H).

71. VERBENACEAE (Mineçiçeğigiller)

1. *Verbena* L. (Mineçiçeği)

1. *Verbena officinalis* L. var. *officinalis* (Mineçiçeği)

İmecik Köyü, makilik alan, 1200 m, 16.VI.2013, G. SÖNMEZ 2037, (H).

72. VIOLACEAE (Menekşegiller)

1. *Viola* L. (Menekşe)

1. *Viola kitaibeliana* Roem. & Schult. (Yabani menekşe)

Datköy, makilik alan, 1000 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1392, (Th).

Datköy, makilik alan, 1000 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1391, (Th).

73. VITACEAE (Asmagiller)

1. Vitis L. (Asma)

1. Vitis vinifera L. (Asma)

Datköy, bahçe kenarı, 970 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 2117. Kültür. Tarım bitkisi. (Ph).

74. ZYGOPHYLLACEAE (Çobançökertengiller)

1. Tribulus L. (Çobançökerten)

1. Tribulus terrestris L. (Çobançökerten)

İmecik Yaylası, step alan, 1968 m, 27.X.2012, G. SÖNMEZ 1257, (Th).

Divisio: MAGNOLIOPHYTA (TOHURLU BİTKİLER)

Subdivisio: MAGNOLIOPHYTINA (KAPALI TOHURLULAR)

Classis: LILIOPSIDA (Tek çenekliler / Monokotiller sınıfı)

75. AMARYLLIDACEAE (Nergisgiller)

1. Çiçekler yoğun dizilmiş, çiçek durumu küresel başcıklarda **1. Allium**

1. Çiçekler seyrek dizilmiş, çiçek durumu yukarıdaki gibi değil **2. Narcissus**

1. Allium L. (Soğan)

1. Periyant beyaz renkli **2. orientale**

1. Periyant pembe, kırmızı renkli

2. Yapraklar düz **1. atrovioleaceum**

2. Yapraklar silindirik

3. Şemsiye çiçek durumu çapı en fazla 2 cm **4. stylosum**

3. Şemsiye çiçek durumu çapı 2 cm'den uzun
3. sphaerocephalon subsp. trachypus

1. Allium atrovioleaceum Boiss. (Lifli körmən)

İmecik Yaylası, step alan, 1900 m, 2.VI.2013, G. SÖNMEZ 1971, (G).

2. Allium orientale Boiss. (Doğu soğanı)

Yazır Yaylası, çayırılık alan, 1500 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1694, Doğu Akd. Elem., (G).

3. Allium sphaerocephalon L. subsp. **trachypus** (Boiss. & Spruner) K.Richter (Pütürlü sarımsak)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 970 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1932, Doğu Akd. Elem., (G).

4. Allium stylosum O.Schwarz (Dilli soğan)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1200 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1058. **Endemik.** LC. Doğu Akd. Elem., (G).

2. Narcissus L. (Nergis)

1. Narcissus tazetta L. subsp. **tazetta** (Nergis)

İmecik Yaylası, bahçe içi, 1900 m, 28.IV.2013, G. SÖNMEZ 1681, (G).

76. ARACEAE (Yılanyastığıgiller)

1. Spata tabanda serbest **2. Arum**

1. Spata tabanda birleşik

2. Yapraklar ovat-mızraksı **1. Arisarum**

2. Yapraklar ovat-eliptik **3. Biarum**

1. Arisarum Miller (Yılancıkotu)

1. Arisarum vulgare O.Targ.Tozz. subsp. **vulgare** (Yılancıkotu)

Datköy, ormanlık alan, 800 m, 20.XI.2012, G. SÖNMEZ 1371, Akd. Elem., (G).

2. Arum L. (Yılanyastığı)

1. Spata laminasının iç kısmı koyu benekli **1. dioscoridis** var. **dioscoridis**

1. Spata yukarıdaki gibi değil **2. rupicola** var. **rupicola**

1. Arum dioscoridis Sm. var. **dioscoridis** (Tirşik pancarı)

İmecik Köyü, yol kenarı, 1200 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1001, Doğu Akd. Elem., (G).

2. Arum rupicola Boiss. var. **rupicola** (Dağsorsalı)

İmecik Yaylası, step alanlar, 1900 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 1816.
Endemik. İr.-Tur. Elem., (G).

3. Biarum Schott (Yılanpancarı)

1. Biarum pyrami (Schott) Engler var. **pyrami** (Ağukınası)

İmecik Köyü, makilik alan, 825 m, 13.X.2012, G. SÖNMEZ 1219, Akd. Elem., (G).

77. ASPARAGACEAE (Kuşkonmazgiller)

1. Gövde üzerindeki yapraklar indirgenmiş **1. Asparagus**

1. Gövde yaprakları indirgenmemiş

2. Tepaller tabanda serbest

3. Tepaller beyaz renkli **4. Ornithogalum**

3. Tepaller mavi-mor renkli

4. Çiçeklenme dönemi ilkbaharda **6. Scilla**

4. Çiçeklenme dönemi sonbaharda

5. Prospero

2. Tepaller tabanda birleşik

5. Pediseller en fazla 2 mm boyunda

2. Hyacinthella

5. Pedisellerin boyu 3 mm ve daha uzun

3. Muscari

1. Asparagus L. (Kuşkonmaz)

1. Asparagus acutifolius L. (Tilkişen)

Yazır Yayla yolu sapağı, gölgelik alan, 1013 m, 14.VII.2012, G. SÖNMEZ 1107, Akd. Elem., (Ch).

2. Hyacinthella Schur (Dağsümbülü)

1. Hyacinthella heldreichii (Boiss.) Chouard (Gece sümbülü)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 905 m, 30.III.2013, G. SÖNMEZ 1456. **Endemik.** LC. Doğu Akd. Elem., (G).

3. Muscari Miller (Müşkürüm)

1. Olgun verimli çiçekler mavi-mor, uçta beyaz renkli

2. Soğan çapı en fazla 2,5 cm

3. Çiçek durumu (infloresans) yoğun dizilmiş

1. armeniacum

3. Çiçek durumu (infloresans) seyrek dizilmiş

2. bourgaei

2. Soğan çapı en fazla 1,25 cm

4. Çiçek durumu (infloresans) yoğun dizilmiş

4. neglectum

4. Çiçek durumu (infloresans) seyrek dizilmiş

5. parviflorum

1. Olgun verimli çiçekler kahverengimsi renkli

5. Çiçekler kokulu, uçta kahverengi renkli

6. racemosum

5. Çiçekler kokusuz, uçta bej-sarımsak renkli

6. Çiçek kümesi sapı (scape) yapraklardan uzun

3. comosum

6. Çiçek kümesi sapı (scape) yapraklardan kısa

7. weissii

1. Muscari armeniacum Leichtlin ex Baker (Gavurbaşı)

Yazır Yayla yolu sapağı, çamlık alan, 1200 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1533, (G).

2. Muscari bourgaei Baker (Top müşkürüm)

İmecik Dağı, hareketli yamaçlar, 1800 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1595.
Endemik. LC. Akd. (dağ) Elem., (G).

3. Muscari comosum (L.) Miller (Morbaş)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 1000 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1764,
Akd. Elem., (G).

4. Muscari neglectum Guss. ex Ten. (Arapüzümü)

İmecik Köyü, makilik alan, 1100 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1381, (G).

5. Muscari parviflorum Desf. (Güz müşkürümü)

Yazır Yayla yolu sapağı, çamlık alan, 900 m, 1.XI.2012, G. SÖNMEZ 1262,
Akd. Elem., (G).

6. Muscari racemosum Miller (Müşkürüm)

İmecik Dağı, hareketli yamaçlar, 1800 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1597.
Endemik. Doğu Akd. Elem., (G).

7. Muscari weissii Freyn (Pembe sümbül)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 900 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1626,
Doğu Akd. Elem., (G).

4. Ornithogalum L. (Akyıldız)

1. Çiçek durumu rasemus (salkım)

2. Periyant segmentleri 20–31 mm

6. nutans

2. Periyant segmentleri 20 mm'den kısa

3. Periyant segmentleri 5–9 mm

9. pyrenaicum

3. Periyant segmentleri 10–16 mm

4. narbonense

1. Çiçek durumu yalancı şemsiye veya yalancı şemsiye benzeri

4. Yaprak kenarları silli

5. Yaprak alt yüzeyi seyrek tüylü

1. armeniacum

5. Yaprak alt yüzeyi çıplak

5. neurostegium

4. Yaprak kenarları ve yüzeyi çıplak

6. Yapraklar tabanda genişlemiş

7. Yapraklar en az 15 mm eninde, çiçek kümesi gövdesi çok kısa veya yok

2. lanceolatum

7. Yapraklar en çok 15 mm eninde, çiçek kümesi gövdesi belirgin

3. montanum

6. Yapraklar her yerde aynı genişlikte

8. Meyveli pedisel geriye dönük

10. sigmoideum

8. Meyveli pedisel yukarıdaki gibi değil

9. Çiçek kümesi gövdesi en fazla 15 cm

8. pamphylicum

9. Çiçek kümesi gövdesi 15 cm'den uzun

7. orthophyllum subsp. **kochii**

1. Ornithogalum armeniacum Baker (Soryaz)

İmecik Yaylası, step alan, 1800 m, 30.VI.2012, G. SÖNMEZ 1056, Doğu Akd. Elem., (G).

2. Ornithogalum lanceolatum Labill. (Bulumbışık)

Yazır Yayla yolu sapağı, çamlık alan, 1200 m, 16.III.2013, G. SÖNMEZ 1415, Doğu Akd. Elem., (G).

3. Ornithogalum montanum Cirillo (Dağ akyıldızı)

Datköy, makilik alan, 1000 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1767, Doğu Akd. Elem., (G).

4. Ornithogalum narbonense L. (Akbaldır)

Yazır Yaylası, step alan, 1700 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1834, Akd. Elem., (G).

5. Ornithogalum neurostegium Boiss. & C.I.Blanche ex Boiss. (Sahra yıldızı)

Datköy, makilik alan, 1000 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1740, (G).

6. Ornithogalum nutans L. (Tükrükotu)

İmecik Yaylası, çayırılık alan, 1769 m, 28.IV.2013, G. SÖNMEZ 1669, Doğu Akd. Elem., (G).

7. Ornithogalum orthophyllum Ten. subsp. **kochii** (Parl.) Maire & Weiller (Bayır yıldızı)

İmecik Yayla yolu, çalılık alan, 1306 m, 31.III.2013, G. SÖNMEZ 1470, (G).

8. Ornithogalum pamphylicum O.D.Düşen & Sümbül (Güney yıldızı)

İmecik Yaylası, step alan, 1800 m, 31.III.2013, G. SÖNMEZ 1461. **Endemik.** EN. Akd. Elem., (G).

9. Ornithogalum pyrenaicum L. (Eşek susanı)

İmecik Yayla yolu, yol kenarı, 1900 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1752, (G).

10. Ornithogalum sigmoideum Freyn & Sint. (Sakarca)

Datköy, makilik alan, 1030 m, 30.III.2013, G. SÖNMEZ 1453, Avr.-Sib. Elem., (G).

5. Prospero Salisb. (Yılansoğanı)

1. Prospero autumnale (L.) Speta (Güz sümbülü)

Datköy, bahçe kenarı, 970 m, 25.V.2013, G. SÖNMEZ 2092, Akd. Elem., (G).

6. Scilla L. (Sümbülcük)

1. Scilla bifolia L. (Orman sümbülü)

İmecik Yaylası, step yamaçlar, 1800 m, 17.III.2013, G. SÖNMEZ 1438, Akd. Elem., (G).

78. COLCHICACEAE (Acıçiğdemgiller)

1. Colchicum L. (Acıçiğdem)

1. Çiçekler damalı renklenme gösterir

2. variegatum

1. Çiçekler damalı değil

1. triphyllum

1. Colchicum triphyllum G.Kunze (Öksüzali)

İmecik Dağı, step yamaçlar, 1400 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1404, Akd. Elem., (G).

2. Colchicum variegatum L. (Vargit)

Yazır Yayla yolu sapağı, çamlık alan, 1267 m, 30.IX.2012, G. SÖNMEZ 1217, Doğu Akd. Elem., (G).

79. CYPERACEAE (Hasırotugiller)

1. Eleocharis R.Br. (Sivrisaz)

1. Eleocharis uniglumis (Link) Schultes subsp. **uniglumis** (Kapçıksazı)

İmecik Yaylası, sulak alan, 2200 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1943, (H).

80. IRIDACEAE (Süsengiller)

1. Periyant zigomorf simetrlili

2. Başak çiçek durumu mevcut

2. Gladiolus

2. Çiçek durumu yukarıdaki gibi değil
1. Periyant aktinomorf simetrlili

3. Iris

1. Crocus

1. Crocus L. (Çiğdem)

1. Çiçekler sonbaharda açar

2. Stilüs 3 parçalı

8. pallasii subsp. **pallasii**

2. Stilüs çok parçalı

4. cancellatus subsp. **lycius**

1. Çiçekler ilkbaharda açar

3. Çiçekler sarı renkli

6. danfordiae subsp. **danfordiae**

3. Çiçekler sarıdan farklı renklerde

4. Çiçekler açık mavi-beyaz renkli

2. baytopiorum

4. Çiçekler beyaz, pembe, mor renkli

5. Stilüs 3 parçalı

6. Çiçekler beyaz-leylak renkli

3. biflorus subsp. **isauricus**

6. Çiçekler krem renkli

5. chrysanthus

5. Stilüs 3'ten çok parçalı

7. Çiçekler beyaz renkli

7. fleischeri

7. Çiçekler mor renkli

1. antalyensis

1. Crocus antalyensis Mathew (Antalya çiğdemi)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1200 m, 16.III.2013, G. SÖNMEZ 1412.
Endemik. NT. Akd. Elem., (G).

2. Crocus baytopiorum Mathew (Hanım çiğdemi)

İmecik Dağı, step yamaçlar, 1745 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1402.
Endemik. VU. Doğu Akd. Elem., (G).

3. Crocus biflorus Miller subsp. **isauricus** (Siehe ex Bowles) Mathew (İbradı çiğdemi)

İmecik Dağı, step yamaçlar, 1700 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1403.
Endemik. LC. Doğu Akd. Elem., (G).

4. Crocus cancellatus Herbert subsp. **lycius** Mathew (Garip çiğdem)

Datköy, makilik alan, 921 m, 24.X.2012, G. SÖNMEZ 1259. **Endemik**. NT.
Doğu Akd. Elem., (G).

5. *Crocus chrysanthus* (Herbert) Herbert (Sarı çiğdem)

İmecik Yaylası, çayırılık yamaçlar, 1800 m, 31.III.2013, G. SÖNMEZ 1464, Doğu Akd. Elem., (G).

6. *Crocus danfordiae* Maw subsp. *danfordiae* (İnce çiğdem)

Yazır Yaylası-İmecik Yaylası arası, tepe açıklıkları, 1800 m, 31.III.2013, G. SÖNMEZ 1466. **Endemik**. LC. (G).

7. *Crocus fleischeri* J.Gay (Taşlık çiğdemi)

Datköy, makilik alan, 892 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1395, Doğu Akd. Elem., (G).

8. *Crocus pallasii* Goldb. subsp. *pallasii* (Güzçimi)

İmecik Dağı, step yamaçlar, 1428 m, 13.X.2012, G. SÖNMEZ 1221, (G).

2. *Gladiolus* L. (Kılıçotu)

1. Çiçekler koyu mor renkli

1. *atroviolaceus*

1. Çiçekler pembe renkli

2. Bitki boyu en fazla 30 cm, çiçek durumu (infloresans) 3–4 çiçekli

3. *micranthus*

2. Bitki boyu 30 cm’yi geçer, çiçek durumu (infloresans) 3–10 çiçekli

2. *illyricus*

1. *Gladiolus atrovioleaceus* Boiss. (Kıraç süseni)

İmecik Yaylası, kayalık yamaçlar, 1800 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 1808, İr.-Tur. Elem., (G).

2. *Gladiolus illyricus* W.Koch (Osman çiçeği)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1100 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1835, Akd. Elem., (G).

3. *Gladiolus micranthus* Stapf (İnce kılıçotu)

İmecik Yaylası, kayalık yamaçlar, 1900 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1057. **Endemik**. VU. Doğu Akd. Elem., (G).

3. *Iris* L. (Süsen)

1. *Iris x germanica* L. (Göksüsen)

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1762, (G).

81. JUNCACEAE (Kofagiller)

1. Juncus L. (Kofa)

1. Juncus inflexus L. subsp. inflexus (Sazak)

İmecik Yaylası, sulak alan, 1800 m, 6.X.2012, G. SÖNMEZ 1185, (H).

82. LILIACEAE (Zambakgiller)

1. Stigma hemen hemen sapsız

3. Tulipa

1. Stigma belirgin saplı

2. Tepallerin boyu 1–2 cm, çiçekler dik duruşlu

2. Gagea

2. Tepallerin boyu 2–4 cm, çiçekler sarkık duruşlu

1. Fritillaria

1. Fritillaria L. (Terslale)

1. Yapraklar şeritsi

2. Yapraklar oluklu

3. elwesii

2. Yapraklar oluklu değil

1. acmopetala subsp. acmopetala

1. Yapraklar genişçe mızraksı (lanceolate)

3. Periyant segmentleri kahverengi damalı

2. crassifolia subsp. crassifolia

3. Periyant segmentleri damalı değil

4. pinardii

1. Fritillaria acmopetala Boiss. subsp. acmopetala (Duguk)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 1100 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1624, Doğu Akd. Elem., (G).

2. Fritillaria crassifolia Boiss. & Huet subsp. crassifolia (Boynubükük)

İmecik Dağı, hareketli kayalar, 1800 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1596. **Endemik.** İr.-Tur. Elem., (G).

3. Fritillaria elwesii Boiss. (Sürmeli lale)

Korkuteli karayolu-Yazır Yayla yolu, çamlık alan, 1000 m, 25.V.2012, G. SÖNMEZ 1236, Doğu Akd. Elem., (G).

4. Fritillaria pinardii Boiss. (Mahçup lale)

İmecik Yaylası, hareketli yamaçlar, 1831 m, 13.IV.2013, G. SÖNMEZ 1555, İr.-Tur. Elem., (G).

2. Gagea Salisb. (Sarıyıldız)

1. Gövde yaprakları karşılıklı dizilişli

2. granatelli

1. Gövde yaprakları alternat dizilişli

2. Çiçek sapı 10 mm'den kısa

1. bohemica

2. Çiçek sapı 10 mm'den uzun

3. peduncularis

1. Gagea bohemica (Zauschn.) Schultes & Schultes fil. (Sarıyıldız)

Datköy, makilik alan, 943 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1375, (G).

2. Gagea granatelli (Parl.) Parl. (Yediyıldız)

İmecik Yaylası, step yamaçlar, 1910 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1529, Akd. Elem., (G).

3. Gagea peduncularis (C.Presl) Pascher (Karga sarımsağı)

İmecik Köyü, makilik alan, 1200 m, 10.III.2013, G. SÖNMEZ 1400, Akd. Elem., (G).

3. Tulipa L. (Lale)

1. Tulipa armena Boiss. var. **armena** (Dağ lalesi)

İmecik yayla yolu, step alan, 1800 m, 28.IV.2013, G. SÖNMEZ 1671, İr.-Tur. Elem., (G).

83. ORCHIDACEAE (Salepgiller)

1. Çiçek durumu (infloresans) piramidal şekilde

1. Anacamptis

1. Çiçek durumu (infloresans) piramidal şekilde değil

2. Dudakçık (labellum) yatay segmentlere bölünmüş

3. Ovaryum 3–5 mm

4. Epipactis

3. Ovaryum 8–11 mm

2. Cephalanthera

2. Dudakçık (labellum) 3–4 loplu ya da ipliksi uzantılar içerir

4. Dudakçık (labellum) ipliksi uzantılar içerir

5. Himantoglossum

4. Dudakçık (labellum) 3–4 loplu

5. Tuberler bölünmüş

3. Dactylorhiza

5. Tuberler bölünmemiş

6. Orchis

1. Anacamptis L. C. M. Richard (Sivrisalep)

1. Anacamptis pyramidalis (L.) L.C.M. Richard (Sivrisalep)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 970 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1686, (G).

2. Cephalanthera L.C. M Richard (Çamçiçeği)

1. Çiçekler beyaz renkli

1. epipactoides

1. Çiçekler pembe renkli

2. rubra

1. Cephalanthera epipactoides Fisch. & Mey. (Ana çamçiçeği)

İmecik Dağı, makilik alan, 1500 m, 19.V.2013, G. SÖNMEZ 1874, Doğu Akd. Elem., (G).

2. Cephalanthera rubra (L.) L.C.M. Richard (Çamçiçeği)

Yazır Yayla yolu, çamlık alan, 1300 m, 2.VI.2013, G. SÖNMEZ 1987, (G).

3. Dactylorhiza Necker ex Nevski (Balkaymaksalebi)

1. Dactylorhiza iberica (Bieb. ex Willd.) Soó (Kırım salebi)

İmecik Yaylası, sulak alan, 2000 m, 16.6.2013, G. SÖNMEZ 2028, Doğu Akd. Elem., (G).

4. Epipactis Zinn (Bindallıçiçeği)

1. Epipactis condensata Boiss. ex D.P.Young (Dolubindallı)

Yazır Yayla yolu, orman altları, 1200 m, 8.VI.2103, G. SÖNMEZ 2015, Doğu Akd. Elem., (G).

Yazır Yayla yolu sapağı, ormanlık alan, 1200 m, 8.VI.2013, G. SÖNMEZ 2016, Doğu Akd. Elem., (G).

5. Himantoglossum Spreng. (Keşkeşçiçeği)

1. Himantoglossum comperianum (Steven) P. Delforge (Meşe keşkeşi)

Yazır Yayla yolu sapağı, ormanlık alan, 1300 m, 18.V.2013, G. SÖNMEZ 1836, İr.-Tur. Elem., (G).

6. Orchis L. (Salep)

1. Mahmuz (spur) yatay ya da yukarıya dönük

2. Mahmuz (spur) ovaryumdan uzun, sivri uçlu (acuminate), tabanda geniş

1. anatolica

2. Mahmuz (spur) en çok ovaryum kadar, küt uçlu (obtuse), tabanda dar

2. mascula subsp. pinetorum

1. Mahmuz (spur) aşağıya dönük

3. purpurea subsp. purpurea

1. Orchis anatolica Boiss. (Dildamak)

Yazır Yayla yolu sapağı, makilik alan, 970 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1693, Doğu Akd. Elem., (G).

Datköy-Beğiş Susuz Köyü arası, makilik alan, 1100 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1503, Doğu Akd. Elem., (G).

2. Orchis mascula (L.) L. subsp. **pinetorum** (Boiss. & Kotschy) G.Camus (Çam salebi)

Yazır Yaylası, çayırılık alan, 1700 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1941, Doğu Akd. Elem., (G).

3. Orchis purpurea Hudson subsp. **purpurea** (Hasancık)

Güzle yayla yolu, makilik alan, 1500 m, 12.V.2013, G. SÖNMEZ 1814, Avr.-Sib. Elem., (G).

84. POACEAE (Buğdaygiller)

1. Çiçek durumu (infloresans) başak şeklinde

2. Çiçek durumu (infloresans) kesintili başak

8. Lolium

2. Çiçek durumu (infloresans) yoğun başak

3. Çiçek ekseninin her nodyumundan birleşik 3 başakçık çıkar

7. Hordeum

3. Çiçek ekseninin her nodyumundan tek başakçık çıkar

11. Secale

1. Çiçek durumu (infloresans) panikula şeklinde

4. Çiçek durumu (infloresans) plumoz tüylü

5. Başakçıklar 1-çiçekli

12. Stipa

5. Başakçıklar çok çiçekli

6. Bitki en fazla 1 m boyunda

4. Bromus

6. Bitki en az 1 m boyunda

2. Arundo

4. Çiçek durumu (infloresans) plumoz tüylü değil

7. Çiçek durumu (infloresans) seyrek panikula

8. Başakçıklar kılçıksız

10. Poa

8. Başakçıklar kılçıklı

3. Avena

7. Çiçek durumu (infloresans) yoğun panikula

9. Başakçıklar 1 çiçekli

10. Lemma 3 damarlı

1. Alopecurus

10. Lemma 5–7 damarlı

9. Phleum

9. Başakçıklar çok çiçekli

11. Tek yıllık bitkiler

6. Echinaria

11. Çok yıllık bitkiler

5. Dactylis

1. Alopecurus L. (Tilkikuyruğu)

1. Bitki beyaz yoğun tomentoz tüylü

1. lanatus

1. Bitki yukarıdaki gibi değil

2. myosuroides

1. Alopecurus lanatus Sibth. & Sm. (Yünlü tilkikuyruğu)

Yazır Yaylası, taşlık alan, 1700 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1709. **Endemik**. LR.
Doğu Akd. Elem., (H).

2. Alopecurus myosuroides Hudson var. **myosuroides** (Tarla tilkikuyruğu)

İmecik Yayla yolu, yol kenarı, 1500 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1615, Avr.-
Sib. Elem., (Th).

2. Arundo L. (Kargı)

1. Arundo donax L. (Kargı)

İmecik Yaylası, sulak alan, 1800 m, 3.XI.2012, G. SÖNMEZ 1348, 1358, (H).

3. Avena L. (Yulaf)

1. Avena sativa L. (Yulaf)

Yazır Yayla yolu, Cebel ovası, tarla kenarı, 900 m, 25.V.2013, G. SÖNMEZ
1909. Kültür. Tarım bitkisi. (Th).

4. Bromus L. (İbubukekini)

1. Bromus tectorum L. (Kır bromu)

Datköy çıkışı, tarla kenarı, 1000 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1773, (Th).

5. Dactylis L. (Domuzayrığı)

1. Dactylis glomerata L. subsp. **hispanica** (Roth) Nyman (Kıllı domuzayrığı)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 970 m, 25.V.2013, G. SÖNMEZ 1910, (H).

6. Echinaria Desf. (Dikenbaşotu)

1. Echinaria capitata (L.) Desf. (Dikenbaşotu)

Datköy, makilik alan, 1040 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1513, (Th).

7. Hordeum L. (Arpa)

1. Bitki çok yıllık

1. bulbosum

1. Bitki tek yıllık

2. Başakçık eksenini sert, dayanıklı

3. vulgare

2. Başakçık eksenini narin

2. murinum subsp. **murinum**

1. Hordeum bulbosum L. (Boncuk arpa)

İmecik Yaylası, step alan, 1800 m, 26.V.2013, G. SÖNMEZ 1947, (G).

2. Hordeum murinum L. subsp. **murinum** (Pisipisiotu)

Yazır Yayla yolu, tarla kenarı, 1000 m, 23.IV.2013, G. SÖNMEZ 1665.
Endemik. Akd. Elem., (Th).

3. Hordeum vulgare L. (Arpa)

Yazır Yayla yolu, tarla içi, 900 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1604, (Th).

8. Lolium L. (Çim)

1. Lolium rigidum Gaudich var. **rigidum** (Sert çim)

İmecik Yaylası, step alan, 1850 m, 23.IV.2013, G. SÖNMEZ 2062, (Th).

9. Phleum L. (İtkuyruğu)

1. Phleum subulatum (Savi) Aschers. & Graebn. subsp. **subulatum** (Tel itkuyruğu)

İmecik Köy yolu, makilik alan, 1000 m, 4.V.2013, G. SÖNMEZ 1726, (Th).

10. Poa L. (Salkımotu)

1. Poa bulbosa L. (Yumrulu salkım)

Datköy, makilik alan, 1040 m, 7.IV.2013, G. SÖNMEZ 1512, (H).

İmecik Köyü, tarla kenarı, 1200 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1745, (H).

İmecik Köyü, yol kenarı, 1100 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1746, (H).

İmecik Dağı, step alan, 1500 m, 14.IV.2013, G. SÖNMEZ 1592, (H).

11. Secale L. (Çavdar)

1. Secale cereale L. var. cereale (Çavdar)

İmecik Köy yolu, tarla kenarı, 1100 m, 12.V.2014, G. SÖNMEZ 1789. Kültür. Tarım bitkisi. (Th).

12. Stipa L. (Sorguçotu)

1. Stipa ehrenbergiana Trin. & Rupr. (Sorguçotu)

Yazır Yayla yolu, makilik alan, 1500 m, 21.IV.2013, G. SÖNMEZ 1644, İr.-Tur. Elem., (H).

85. SMILACACEAE (Dikenucugiller)

1. Smilax (Dikenucu)

1. Smilax excelsa L. (Dikenucu)

Yazır Yayla yolu, yol kenarı, bitki üzeri, 1000 m, 23.VII.2013, G. SÖNMEZ 2090, Avr.-Sib. Elem., (Ph).

86. XANTHORRHOEACEAE (Çirişgiller)

1. Asphodeline Reichb. (Deli çiriş)

1. Çiçek durumu (infloresans) dallanmış

1. anatolica

1. Çiçek durumu (infloresans) basit

2. taurica

1. Asphodeline anatolica E. Tuzlacı (Eşekzıpkını)

Beğiş susuz köyü, taşlık alan, 1100 m, 5.V.2013, G. SÖNMEZ 1743. **Endemik.** İr.-Tur. Elem., (G).

2. Asphodeline taurica (Pallas) Endl. (Kılçiriş)

Datköy, yol kenarı, 1200 m, 1.VII.2012, G. SÖNMEZ 1059, Doğu Akd. Elem., (G).

4. TARTIŞMA

Tezin bu bölümünde elde edilen bulguların değerlendirilmesi yapılmıştır. Bulgular önce kendi aralarında daha sonra araştırma konusuna ve araştırma alanına yakın çalışmalarla karşılaştırılmıştır.

Araştırma alanından Mart 2012-Kasım 2013 tarihleri arasında 1122 bitki örneği toplanmıştır. Örnekler üzerinde yapılan morfolojik değerlendirmeler sonucunda, 86 familya, 338 cins ve 702 tür (714 takson) tespit edilmiştir. Toplam taksondan 32 takson C3 karesinden ilk kez kaydedilmiştir. 86 familyadan 5'i **Pteridophyta** (Eğreltiler) divisiosuna, 81'i ise **Magnoliophyta** (Tohumlu Bitkiler) divisiosuna aittir. Teşhis edilen 714 taksondan 7 takson **Pteridophyta** divisiosuna, 707'si ise **Magnoliophyta** divisiosuna aittir. **Magnoliophyta** divisiosuna dahil olan **Pinophytina** (Açık Tohumlular) alt divisiosu 8 takson; **Magnoliophytina** (Kapalı Tohumlular) alt divisiosu 699 takson içermektedir. **Magnoliophytina** (Kapalı Tohumlular) alt divisiosundan 618 takson **Magnoliopsida** (İki çenekliler/Dikotiller) sınıfı, 81 takson ise **Liliopsida** (Tek çenekliler/Monokotiller) sınıfına dahildir. En fazla takson ihtiva eden familyalar sırasıyla Asteraceae (88), Fabaceae (85), Lamiaceae (56), Brassicaceae (48), Caryophyllaceae (41), Boraginaceae (30), Ranunculaceae (22), Asparagaceae (21), Rosaceae (20) ve Plantaginaceae (20)'dir. **Astragalus** (16), **Silene** (12), **Medicago** (11), **Ornithogalum** (10), **Vicia** (10), **Veronica** (10), **Trigonella** (9), **Ranunculus** (9), **Centaurea** (9) ve **Verbascum** (9) sırasıyla en çok takson içeren cinslerdir.

Alandaki endemik takson sayısı 95 (%13,53)'dir. Toplam taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımları ise şu şekildedir: 253 (%35,43) takson Akdeniz elementi, 93 (%13,02) takson İran-Turan elementi, 17 (%2,38) takson Avrupa-Sibirya elementidir. 351 (%49,15) takson ise çok bölgelidir veya fitocoğrafik bölgesi bilinmemektedir. Araştırma alanında takson sayısı bakımından en büyük familya **Asteraceae** (88 takson), en büyük cins ise **Astragalus** (16 takson) cinsidir.

Araştırma alanında 9 adet parazit takson tespit edilmiştir. Bunlardan **Cuscuta campestris** Yuncker (Kafırşacı), **Orobanche alba** Stephan ex Willd. (Boğasak), **Orobanche caryophyllacea** Smith (Kokulu süpürgeotu), **Orobanche minor** Smith (Göveotu), **Orobanche nana** Noë ex G.Beck (Veremotu), **Orobanche ramosa** L. (Narin canavarotu, Şekil 4.1), **Cytinus ruber** (Fourr.) Fritsch (Yernarı) ve **Phelypaea coccinea** (Bieb.) Poiret (Kardaşkanı, Şekil 4.2) tam parazit iken **Viscum album** L. subsp. **album** (Ökseotu, Şekil 4.3) yarı parazit bitkilerdir.



Şekil 4.1. *Orobanche ramosa* L. (Narin canavarotu)



Şekil 4.2. *Phelypaea coccinea* (Bieb.) Poiret (Kardaşkanı)



Şekil 4.3. *Viscum album* L. subsp. *album* (Ökseotu)

Çizelge 4.1 incelendiğinde; araştırma alanında Akdeniz fitocoğrafik bölgesi elementlerinin sayısının fazla olduğu görülmekte olup sebebini ise alanın tamamıyla Akdeniz fitocoğrafik bölgesinin sınırları içerisinde yer almasına bağlamak mümkündür. Akdeniz elementlerinden sonra ikinci sırayı İran-Turan elementlerine ait türler almaktadır. Bu türler genellikle Akdeniz fitocoğrafik bölgesine uyum sağlamış ve kurak habitatlarda yayılış göstermektedirler. Avrupa-Sibirya fitocoğrafik bölge elementleri ise üçüncü sırada yer almaktadır. Bu türler de Türkiye genelinde yaygın olan ve alanda

sulak, nemli habitatlarda yayılış gösteren türlerdir. Araştırma alanında çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen taksonların sayısı ise 351’dir ve toplam takson sayısının %49,15’ini oluşturmaktadır. Bu oran yüzde olarak hemen hemen üç fitocoğrafik bölgenin toplamına eşittir. Araştırma alanında çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen taksonların sayısının fazla olmasının sebebini; çalışma alanının kozmopolit türlerin yaşaması için elverişli kesimler ihtiva etmesine (kültür arazileri, tarla kenarı, yol kenarı, yerleşim yerleri ve sucul ekosistemler gibi); Türkiye Florası ve Türkiye Bitkileri Listesi’nde türlerin belli bir fitocoğrafik bölgeye dahil edilememiş olmasına bağlamak mümkündür.

Çizelge 4.1. Araştırma alanının floristik açıdan değerlendirilmesi

Sayıları	Pteridophyta (Eğreltiler)	Pinophytina (Açık Tohumlular)	Magnoliophytina (Kapalı Tohumlular)		Toplam
			Magnoliopsida (Dikotiller)	Liliopsida (Monokotiller)	
Familya	5	3	66	12	86
Cins	6	5	287	40	338
Tür	7	8	606	81	702
Takson	7	8	618	81	714
Endemik Takson	-	-	79	16	95
Akd. Elem.	-	3	207	43	253
İr.-Tur. Elem.	-	-	85	8	93
Avr.-Sib. Elem.	-	-	13	4	17
Çok bölgeli veya Bilinmeyen	7	5	313	26	351

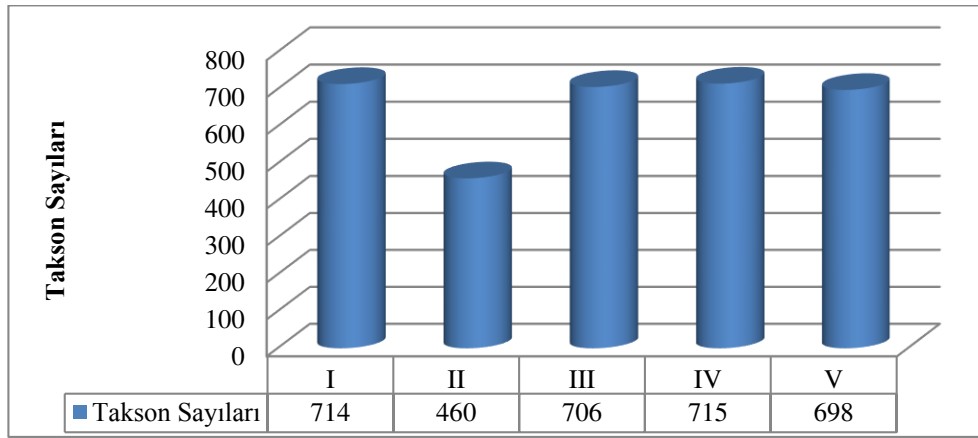
Çizelge 4.2’den anlaşılacağı üzere; araştırma alanı, karşılaştırma yapılan alanlarla familya sayısı, cins sayısı ve endemik takson sayısı açısından incelendiğinde üçüncü sırada; tür sayısı açısından ilk sırada (Sarıs-Saklıkent Florası ile beraber) ve takson sayısı açısından incelendiğinde ikinci sırada yer almaktadır. Çizelge 4.3’te görüldüğü üzere, takson sayıları incelendiğinde Sarıs-Saklıkent (Antalya) Florası ve araştırma alanının takson sayılarının fazla olduğu görülmekte olup en az takson içeren çalışma Bakırlı Dağı’nın Florası’dır. Bunun nedeni, Sarıs-Saklıkent (Antalya) Florası ve araştırma alanının yerleşim birimlerine yakın olması, farklı habitatlar içermesi, farklı yükseklikler içermesi, sulak alanların ve kültür alanlarının bulunmasıdır. Araştırma alanına yakın ve araştırma konusuna benzer çalışmaların floristik bulguları araştırma alanının floristik bulguları ile değerlendirildiğinde, familya, cins, tür ve takson sayısı açısından Sarıs-Saklıkent (Antalya) Florası’nın ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Bu durumu Sarıs-Saklıkent arasının farklı habitat koşullarına ve farklı topoğrafik koşullara

sahip olmasına bağlayabiliriz. Endemik takson sayısı açısından incelendiğinde Elmalı Sedir Araştırma Ormanı Florası ilk sırada, Bakırlı Dağı'nın Florası ikinci sırada yer almaktadır. Bu alanlardaki endemik takson sayısının yüksekliğinin sebebini bu alanların araştırma alanına oranla yerleşim birimleri sayısının az olması, kültür arazilerinin fazla yer kaplamamasına bağlı olarak kültür bitkilerinin ve ruderal bitkilerin sayısının az olması ve endemizm merkezlerine yakın olmaları ile açıklamak mümkündür.

Çizelge 4.2. Araştırma alanına yakın ve araştırma konusuna benzer çalışmaların floristik açıdan değerlendirilmesi

Karşılaştırma Yapılan Alanlar	I	II	III	IV	V
Familiya Sayısı	86	57	83	99	92
Cins Sayısı	338	233	320	395	392
Tür Sayısı	702	-	687	702	680
Takson Sayısı	714	460	706	715	698
Endemik Takson Sayısı	95	134	140	92	80

Çizelge 4.3. Araştırma alanı ve diğer araştırma alanların takson sayılarına göre karşılaştırılması



- I. İmecik Dağı (Korkuteli/Antalya) Florası
- II. Bakırlı Dağı'nın (Antalya) Flora ve Vegetasyonu
- III. Elmalı Sedir Araştırma Ormanı Florası
- IV. Sarısu-Saklıkent (Antalya) Florası
- V. Termessos Milli Parkı (Antalya) Florası

Çizelge 4.4 incelendiğinde; Bakırlı Dağı'nın Flora ve Vegetasyonu araştırmasında fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı irdeleyen bir çalışma belirtilmemiş olmakla birlikte araştırma alanı ve karşılaştırma yapılan alanlardaki taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı incelendiğinde diğer bütün çalışmalarda çok bölgeli veya bilinmeyen taksonlarının sayısının en yüksek oranda olduğu gözlemlenmektedir. Türkiye vejetasyon yapısı ve onun ekolojisi bakımından üç fitocoğrafik bölgeye ayrılmış olup coğrafik konumu itibarı ile de bu üç bölgenin kesiştiği bir konumdur. Bu

fitocoğrafik bölgeler çok dar alanlar içerisinde iç içe girmiş durumdadır. Bu yüzden birçok bitki birden fazla fitocoğrafik bölgede yayılış göstermektedir. İran-Turan fitocoğrafik bölgesi elemanları Avrupa-Sibirya fitocoğrafik bölgesi dışında kurak habitatlarda yayılış göstermekte olup Avrupa-Sibirya fitocoğrafik bölgesi elemanları diğer bölgelerdeki sulak habitatlarda yayılış gösterebilmektedir. Akdeniz fitocoğrafik bölgesi elemanları İran-Turan fitocoğrafik bölgesine tür gönderirken, Avrupa-Sibirya fitocoğrafik bölgesinde enklav olarak bulunmaktadır. Bu durum sonuç olarak çok bölgeli veya bilinmeyen olarak belirtilen taksonların sayısını artırmaktadır. Karşılaştırma yapılan alanlardaki taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı sıralama olarak araştırma alanı ile paralellik göstermektedir. Bütün çalışmalarda Akdeniz fitocoğrafik bölgesi elemanlarının çok bölgeli veya bilinmeyen taksonlardan sonra yoğun olarak yer aldığı gözlemlenmekte ve bunları sırasıyla İran-Turan ve Avrupa-Sibirya fitocoğrafik bölgelerinin elemanları takip etmektedir.

Çizelge 4.4. Araştırma alanı ve karşılaştırma yapılan alanlardaki taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı

Karşılaştırma Yapılan Alanlar ►			I	II	III	IV	V
Takson sayısı ►			714	460	706	715	698
Fitocoğrafik Bölgeler	Akd. Elem.	Sayı	253	-	194	251	280
		%	35,43	-	28,23	35,75	41,70
	İr.-Tur. Elem.	Sayı	93	-	87	41	34
		%	13,02	-	12,66	5,84	5,00
	Avr.-Sib. Elem.	Sayı	17	-	18	17	17
		%	2,38	-	2,62	2,42	2,5
	Çok bölgeli veya Bilinmeyen	Sayı	351	-	388	390	349
		%	49,15	-	56,47	55,55	51,32

- I. İmecik Dağı (Korkuteli/Antalya) Florası
- II. Bakırlı Dağı'nın (Antalya) Flora ve Vejetasyonu
- III. Elmalı Sedir Araştırma Ormanı Florası
- IV. Sarısu-Saklıkent (Antalya) Florası
- V. Termessos Milli Parkı (Antalya) Florası

Çizelge 4.5'den de anlaşılacağı üzere araştırma alanı karşılaştırma yapılan alanlarla endemik tür sayısı ve endemizm oranı açısından incelendiğinde üçüncü sırada yer almaktadır. Endemik tür sayısı Elmalı Sedir Araştırma Ormanı araştırmasında en fazla olup endemizm oranı ise Bakırlı Dağı'nın Flora ve Vejetasyonu araştırmasında en fazladır. %29,7 endemizm oranı ile Bakırlı Dağı'nın Flora ve Vejetasyonu adlı araştırmada endemizm oranının bu kadar yüksek olmasının sebebini alanda lokal endemik türlerin fazlalığı, alanın coğrafik, jeomorfolojik konumu itibari ile değişik habitat tiplerine sahip olması ve subalpinik bir bölgede yer alması ile açıklamak mümkündür. Araştırma alanı endemik bitkilerce zengin Batı Toroslarda yer almasına rağmen endemizm oranı ülke genelinin gerisinde kalmıştır. Bunun başlıca nedenleri, araştırma alanında bulunan yerleşim birimleri, geniş yer kaplayan tarım arazileri, sulak alanlar ve buralarda yayılış gösteren kozmopolit türlerdir. Ruderal alanlardaki bitki

türleri ve geniş yayılış gösteren maki ve orman altı bitki türlerinin de hesaba katılması endemizm oranının ülke ortalamasının gerisinde kalmasına neden olmaktadır.

Çizelge 4.5. Araştırma alanı ve karşılaştırma yapılan alanlardaki endemik tür-endemik takson sayıları ve endemizm oranları

Karşılaştırma Yapılan Alanlar	Endemik Tür - Endemik Takson Sayısı	Endemizm oranı (%)
I	95	13,53
II	134	29,7
III	140	20,37
IV	92	13,1
V	80	11,76

- I. İmecik Dağı (Korkuteli/Antalya) Florası
- II. Bakırlı Dağı'nın (Antalya) Flora ve Vejetasyonu
- III. Elmalı Sedir Araştırma Ormanı Florası
- IV. Sarısu-Saklıkent (Antalya) Florası
- V. Termessos Milli Parkı (Antalya) Florası

Endemik taksonların tehlike kategorilerine göre dağılımlarına bakıldığında (Çizelge 4.6) endemik bitkilerin büyük çoğunluğunun yaygın olan endemikler olduğu görülür. Araştırma alanından toplanan endemik taksonlar IUCN (2006)'ye göre incelendiğinde; 11 tanesi VU (Zarar görebilir) kategorisinde; 10 tanesi CD (Koruma önlemi gerektiren) kategorisinde; 2 tanesi EN (Tehlikede) kategorisinde; 2 tanesi R (Nadir) kategorisinde; 1 tanesi LR (Düşük riskli) kategorisinde; 41 tanesi LC (Az endişe verici) kategorisinde; 11 tanesi ise NT (Henüz tehdit altında değil) kategorisinde yer almaktadır.

Ülkemiz endemikleri İran-Turan ve Akdeniz fitocoğrafik bölgeleri içerisinde yoğunlaşmıştır. Araştırma alanında yayılış gösteren 25 familyaya ait 95 endemik bitki taksonu bulunmuştur. Araştırma alanı içerisinde yer alan endemik taksonlardan 66 takson (%69,5) Akdeniz elementi, 20 takson (%21,0) İran-Turan elementi, 9 takson (%9,5) çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen takson olup Avrupa-Sibirya elementi endemik takson araştırma alanında bulunmamaktadır.

Araştırma alanında en çok endemik takson içeren familya 14 taksonla Asteraceae familyasıdır. Bu familyayı 13 taksonla Lamiaceae familyası, 9 taksonla Fabaceae familyası, 8 taksonla Brassicaceae familyası, 6'şar taksonla Caryophyllaceae, Iridaceae ve Scrophulariaceae familyaları takip etmektedir.

Araştırma alanında yerleşim birimlerinin olması nedeniyle kontrolsüz otlatma ve genel tahribat olmasının yanısıra araştırma alanının jeomorfolojik yapısından kaynaklı dağ sporlarının yaygın olması neticesinde türlerin popülasyonlarının azalması tehlikesi her zaman mevcuttur.

Çizelge 4.6. Araştırma alanında bulunan endemik taksonlar ve IUCN kategorileri

Familiya Adı	Takson Adı	Tehlike kategorileri
Apiaceae	Tordylium lanatum (Boiss.) Boiss. (Yünlü davulotu)	VU
Aristolochiaceae	Aristolochia lycica Davis & Khan (Kargakavuğu, Şekil 4.4)	LC
Asteraceae	Achillea lycaonica Boiss. & Heldr. (Doğumparça)	LC
Asteraceae	Achillea nobilis L. subsp. sipylea (O.Schwarz) Bässler (Kâbe fesleğeni)	NT
Asteraceae	Achillea teretifolia Willd. (Beyaz civanperçemi)	LC
Asteraceae	Anthemis rosea Sm. subsp. carnea (Boiss.) Grierson (Gül papatya, Şekil 4.5)	CD
Asteraceae	Anthemis sintenisii Freyn (Yaz papatyası)	LC
Asteraceae	Carduus olympicus Boiss. subsp. hypoleucus (Bornm.) Davis (Uludağ sakadikeni)	LC
Asteraceae	Centaurea kotschy (Boiss. & Heldr.) Hayek var. kotschy (Dişlek sarıbaş)	LC
Asteraceae	Centaurea luschaniana Heimerl ex Stapf (Zühre düğmesi)	CD
Asteraceae	Centaurea lycia Boiss. (Yörük düğmesi)	CD
Asteraceae	Centaurea pestalozzae Boiss. (Bodur sarıbaş)	VU
Asteraceae	Crepis macropus Boiss. & Heldr. (Ak kıskıs)	LC
Asteraceae	Cyanus bourgaei (Boiss.) Wagenitz & Greuter (Kel gökbaş)	VU

Çizelge 4.6'nın Devamı

Asteraceae	Cyanus reuterianus (Boiss.) Holub var. phrygia Boram. (Kapele)	LC
Asteraceae	Onopordum boissierianum Raab-Straube & Greuter (Kahve diken))	NT
Boraginaceae	Moltkia aurea Boiss. (Sarı kesen)	LC
Boraginaceae	Onosma armena DC. (Hevajo)	LC
Boraginaceae	Onosma bracteosa Hausskn. & Bornm. (Küpel emcek)	LC
Boraginaceae	Onosma rutila Hub.-Mor. (Mersin emceği)	CD
Brassicaceae	Arabis deflexa Boiss. (Yetim kazteresi)	-
Brassicaceae	Aubrieta canescens (Boiss.) Bornm. subsp. canescens (Obrizya)	LC
Brassicaceae	Boreava aptera Boiss. & Heldr. (Kayşak)	VU
Brassicaceae	Conringia grandiflora Boiss. & Heldr. (İritelkari)	CD
Brassicaceae	Heldreichia bupleurifolia Boiss. subsp. bourgaei (Boiss.) Parolly (Akdağ hardalı)	-
Brassicaceae	Hesperis pendula DC. subsp. campicarpa (Boiss.) Dvorak (Dingildek)	CD
Brassicaceae	Hesperis pisidica Huber-Morath (Dirmil yıldızı)	-
Brassicaceae	Matthiola longipetala (Vent.) DC. subsp. pumilio (Sibth. & Smith) P.W.Ball (Cüce şebboy)	EN
Campanulaceae	Asyneuma lycium (Boiss.) Bornm. (Bereketdeğneği)	VU
Caprifoliaceae	Scabiosa reuteriana Boiss. (Efe uyuzotu)	LC
Caryophyllaceae	Arenaria eliasiana Kit Tan & Sorger (Ahraz kumotu)	VU

(Devamı Arkada)

Çizelge 4.6'nin Devamı

Caryophyllaceae	Eremogone dianthoides (Sm.) Ikonn. subsp. tuncbasi (Eren & Parolly) M.Dinç (Tunç kumotu)	-
Caryophyllaceae	Minuartia leucocephaloides (Bornm.) Bornm. (Sultan tıstısı)	LC
Caryophyllaceae	Minuartia tchihatchewii (Boiss.) Hand.-Mazz. (Seyyah tıstısı)	-
Caryophyllaceae	Minuartia umbellulifera (Boiss.) McNeill subsp. umbellulifera var. umbellulifera (Çardak tıstısı)	NT
Caryophyllaceae	Saponaria chlorifolia Kunze (Tahdikotu)	LC
Fabaceae	Astragalus cadmicus Boiss. (Baba geveni)	-
Fabaceae	Astragalus hirsutus Vahl (Tüylü geven)	LC
Fabaceae	Astragalus lycius Boiss. (Bozkırmumu)	NT
Fabaceae	Colutea melanocalyx Boiss. & Heldr. subsp. melanocalyx (Kara patlangaç)	LC
Fabaceae	Dorycnium pentaphyllum Scop. subsp. haussknechtii (Boiss.) Gams (Gerventük)	LC
Fabaceae	Ebenus boissieri Barbey (Bahar geveni, Şekil 4.6)	CD
Fabaceae	Medicago pamphylica (Hub.-Mor. & Sirj.) E.Small (Ebem yoncası)	-
Fabaceae	Trifolium caudatum Boiss. (Ana üçgül)	LC
Fabaceae	Trigonella macrorrhyncha Boiss. (Boyotu)	-
Hypericaceae	Hypericum bourgaei (Boiss.) N. Robson (Cüce kantaron)	-
Lamiaceae	Dorystoechas hastata Boiss. & Heldr. ex Benth. (Devrenkekiği, Şekil 4.7)	VU

Çizelge 4.6'nın Devamı

Lamiaceae	Marrubium bourgaei Boiss. subsp. bourgaei (Bozkaşık)	NT
Lamiaceae	Marrubium globosum Montbret & Aucher ex Benth. subsp. globosum (Bozcaboğum)	LC
Lamiaceae	Nepeta cadmea Boiss. (Honaz pisikotu)	LC
Lamiaceae	Nepeta nuda L. subsp. glandulifera Hub.-Mor. & Davis (Yağlıküncü)	-
Lamiaceae	Origanum bilgeri P.H.Davis (Tüylü mercan)	CD
Lamiaceae	Phlomis nissolii L. (Öbek çalba)	LC
Lamiaceae	Salvia dichroantha Stapf (Kutnu)	LC
Lamiaceae	Salvia pisidica Boiss. & Heldr. ex Benth. (Benli şalba)	LC
Lamiaceae	Scutellaria brevibracteata Stapf subsp. brevibracteata (Yağlı kaside)	LC
Lamiaceae	Sideritis erythrantha Boiss. & Heldr. subsp. cedretorum (P.H.Davis) H.Duman (Karlıkçayı)	VU
Lamiaceae	Sideritis lycia Boiss. & Heldr. apud Benth. (Kemer çayı)	VU
Lamiaceae	Stachys cretica L. subsp. anatolica Rech. f. (Yağlıkara)	LC
Papaveraceae	Corydalis oppositifolia DC. subsp. oppositifolia (İpar kazgagası, Şekil 4.8)	-
Papaveraceae	Papaver pilosum Sibth. & Sm. subsp. spicatum (Boiss. & Bal.) N.Wendt ex Kadereit (Hüthütü)	R
Plantaginaceae	Linaria corifolia Desf. (Tarla nevrüzotu)	LC
Plantaginaceae	Linaria genistifolia (L.) Miller subsp. confertiflora (Boiss.) Davis (Çok nevrüzotu)	LC
Plantaginaceae	Veronica cuneifolia D.Don subsp. cuneifolia (Yer mavişi)	LC

(Devamı Arkada)

Çizelge 4.6'nın Devamı

Plantaginaceae	Veronica cuneifolia D.Don subsp. isaurica P.H.Davis (Toros mavişi)	LC
Polygalaceae	Polygala pruinosa Boiss. subsp. megaptera Cullen (Güveotu)	LC
Ranunculaceae	Consolida glandulosa (Boiss. & Huet) Bornm. (Yağlı mahmuz)	LC
Ranunculaceae	Consolida raveyi (Boiss.) Schröd. (Topal mahmuz)	LC
Ranunculaceae	Ranunculus demissus DC.var. major Boiss. (Çöp malı)	NT
Rosaceae	Amelanchier parviflora Boiss. var. parviflora (Karagöz)	R
Rubiaceae	Asperula brevifolia Vent. (Ulu belumotu)	LC
Rubiaceae	Asperula stricta Boiss. subsp. latibracteata (Boiss.) Ehrend. (Berit belumotu)	LC
Rubiaceae	Galium cilicicum Boiss. (Yayla yoğurtotu)	LC
Scrophulariaceae	Scrophularia cryptophila Boiss. & Heldr. (Ören sıracaotu)	NT
Scrophulariaceae	Verbascum bellum Hub.-Mor. (Dirmil sığırkuyruğu)	CD
Scrophulariaceae	Verbascum davisianum Hub.-Mor. (Kemer sığırkuyruğu)	CD
Scrophulariaceae	Verbascum glomerulosum Hub.-Mor. (Danakuyruğu)	NT
Scrophulariaceae	Verbascum nudatum Murb. var. nudatum (Cııl sığırkuyruğu)	NT
Scrophulariaceae	Verbascum orientale (L.) All. subsp. brachysepalum (Fisch. & Trautv.) Karavel. & Aytaç (Kısa ibrahimotu)	-
Amaryllidaceae	Allium stylosum O.Schwarz (Dilli soğan)	LC
Araceae	Arum rupicola Boiss. var. rupicola (Dağsorsalı, Şekil 4.9)	-
Asparagaceae	Hyacinthella heldreichii (Boiss.) Chouard (Gece sümbülü, Şekil 4.10)	LC
Asparagaceae	Muscari bourgaei Baker (Top müşkürüm)	LC

Çizelge 4.6'nın Devamı

Asparagaceae	Muscari racemosum Miller (Müşkürüm)	-
Asparagaceae	Ornithogalum pamphylicum O.D.Düşen & Sömbül (Güney yıldızı)	EN
Iridaceae	Crocus antalyensis Mathew (Antalya çiğdemi)	NT
Iridaceae	Crocus baytopiorum Mathew (Hanım çiğdemi)	VU
Iridaceae	Crocus biflorus Miller subsp. isauricus (Siehe ex Bowles) Mathew (İbradı çiğdemi)	LC
Iridaceae	Crocus cancellatus Herbert subsp. lycius Mathew (Garip çiğdem)	NT
Iridaceae	Crocus danfordiae Maw subsp. danfordiae (İnce çiğdem)	LC
Iridaceae	Gladiolus micranthus Stapf (İnce kılıçotu)	VU
Liliaceae	Fritillaria crassifolia Boiss. & Huet subsp. crassifolia (Boynubükük, Şekil 4.11)	-
Poaceae	Alopecurus lanatus Sibth. & Sm. (Yünlü tilkikuyruğu)	LR
Poaceae	Hordeum murinum L. subsp. murinum (Pisipisiotu)	-
Xanthorrhoeaceae	Asphodeline anatolica E. Tuzlacı (Eşekzıpkını)	-



Şekil 4.4. *Aristolochia lycica* Davis & Khan (Kargakavuğu)



Şekil 4.5. *Anthemis rosea* Sm. subsp. *carnea* (Boiss.) Grierson (Gül papatya)



Şekil 4.6. *Ebenus boissieri* Barbey (Bahar geveni)



Şekil 4.7. *Doryschoechas hastata* Boiss. & Heldr. ex Benth. (Devrenkekiği)



Şekil 4.8. *Corydalis oppositifolia* DC. subsp. *oppositifolia* (İpar kazgagası)



Şekil 4.9. *Arum rupicola* Boiss. var. *rupicola* (Dağsorsalı)



Şekil 4.10. *Hyacinthella heldreichii* (Boiss.) Chouard (Gece sümbülü)



Şekil 4.11. *Fritillaria crassifolia* Boiss. & Huet subsp. *crassifolia* (Boynubükük)

Çizelge 4.7’de de görüldüğü gibi araştırma alanından toplanan 27 taksonun yayılışının Antalya il sınırları içerisinde olduğu gözlemlenmiştir.

Çizelge 4.7. Araştırma alanından toplanan ve yayılışı Antalya il sınırları içerisinde olan taksonlar

Tordylium lanatum (Boiss.) Boiss. (Yünlü davulotu)
Aristolochia lycica Davis & Khan (Kargakavuğu)
Centaurea luschaniana Heimerl ex Stapf (Zühre düğmesi)
Centaurea lycia Boiss. (Yörük düğmesi)
Centaurea pestalozzae Boiss. (Bodur sarıbaş)
Cyanus bourgaei (Boiss.) Wagenitz & Greuter (Kel gökbaş)
Conringia grandiflora Boiss. & Heldr. (İritelkari)
Heldreichia bupleurifolia Boiss. subsp. bourgaei (Boiss.) Parolly (Akdağ hardalı)
Asyneuma lycium (Boiss.) Bornm. (Bereketdeğneği)
Arenaria eliasiana Kit Tan & Sorger (Ahraz kumotu)
Eremogone dianthoides (Sm.) Ikonn. subsp. tuncbasi (Eren & Parolly) M.Dinç (Tunç kumotu)
Colutea melanocalyx Boiss. & Heldr. subsp. melanocalyx (Kara patlangaç)
Ebenus boissieri Barbey (Bahar geveni)
Dorystoechas hastata Boiss. & Heldr. ex Benth. (Devrenkekiği)
Marrubium bourgaei Boiss. subsp. bourgaei (Bozkaşık)
Origanum bilgeri P.H.Davis (Tüylü mercan)
Sideritis erythrantha Boiss. & Heldr. subsp. cedretorum (P.H.Davis) H.Duman (Karlıkçayı)
Sideritis lycia Boiss. & Heldr. apud Benth. (Kemer çayı)
Verbascum bellum Hub.-Mor. (Dirmil sığırkuyruğu)
Verbascum davisianum Hub.-Mor. (Kemer sığırkuyruğu)
Verbascum nudatum Murb. var. nudatum (Cıbıl sığırkuyruğu)
Muscari racemosum Miller (Müşkürüm)

Çizelge 4.7'nin Devamı

Ornithogalum pamphylicum O.D.Düşen & Sümbül (Güney yıldızı)
Crocus baytopiorum Mathew (Hanım çiğdemi)
Crocus cancellatus Herbert subsp. lycius Mathew (Garip çiğdem)
Gladiolus micranthus Stapf (İnce kılıçotu)
Hordeum murinum L. subsp. murinum (Pisipisiotu)

Araştırma alanındaki taksonların hayat formları tespit edilirken Raunkier sistemi kullanılmıştır. Hayat formları açısından araştırma alanındaki en yüksek oran 259 (%36,27) takson sayısı ile hemikriptofitlere aittir. Araştırma alanında hemikriptofitlerin baskınlığı göze çarpmaktadır. Bu durum araştırma alanının iklimi ve topoğrafik yapısından kaynaklanmaktadır. Hemikriptofitler, genellikle kışın karla kaplanan kesimlerde daha yoğun olarak yayılış göstermektedirler. Araştırma alanında hayat formları açısından yaz kuraklığını tohum halinde geçiren terofitler 225 (%31,51) taksonla ikinci sırada, üçüncü sırada ise uygun olmayan dönemlerde yaşamlarını sürdürmek için tomurcuklarını toprak içinde saklayan 77 (%10,78) takson ihtiva eden kriptofitler (geofitler) bulunmaktadır. Hayat formları açısından dördüncü sırayı 73 (%10,22) taksonla kamefitler, beşinci sırayı 71 (%9,94) taksonla fanerofitler ve son sırayı ise 9 (%1,26) taksonla vasküler parazit bitkiler izlemektedir. Hemikriptofitlerin yüksek çıkmasının temel nedeni dünyanın bir çok yerinde yaygın olmalarıdır ve araştırma alanından toplanan başta Asteraceae familyası olmak üzere diğer büyük familyaların üyelerinin çoğunlukla hemikriptofit olmasıdır. Yazları kurak ve sıcak, kışları ılık ve yağışlı Akdeniz ikliminin karakteristik formu olan terofitlerin ikinci sırada yer alması çalışma alanının iklim yapısının müsait olmasındandır. Kriptofitler (Geofitler), kötü mevsim koşullarında tomurcuklarını toprak altında saklayarak üye sayısı açısından üçüncü sıradaki yerini almaktadır. Bodur çalılar ve otsu bitkileri içine alan kamefitler kışı sert ve yazları kurak bölgelerde bulunmasıyla dikkat çeker. Mevsimsel değişikliklerin çok etkilemediği fanerofitler araştırma alanında yer yer oluşturdıkları birlikler ile lokal homojen vejetasyonlar meydana getirmişlerdir. Araştırma alanında fanerofitler 2000 m'ye kadar yayılış gösterirken **Juniperus foetidissima** Willd. (Kokar ardıç) 2000 m'den daha yükseklerde de yetişmektedir. Son sırada yer alan vasküler parazitler dünyada sınırlı sayıda olan taksonla temsil edilmekte olup üç familyaya ait 9 takson sayısı ile çalışma alanında bulunmaktadır (Çizelge 4.8).

Çizelge 4.8. Araştırma alanındaki türlerin Raunkier sistemine göre hayat formlarına dağılımları

Hayat Formları	Takson Sayısı	Tür Sayısı	Toplam Takson Sayısına Oranları (%)
Fanerofit / Ph	71	71	9,94
Kamefit / Ch	73	71	10,22
Kriptofit (Geofit) / G	77	77	10,78
Hemikriptofit / H	259	251	36,27
Terofit / Th	225	223	31,51
Vasküler parazit / Vp	9	9	1,26

Araştırma alanı ve diğer çalışmaların hayat formlarına göre karşılaştırılması Çizelge 4.9’da sunulmuştur. Araştırma alanı ve Bakırlı Dağı’nın Florası ve Vejetasyonu çalışmalarında ilk sırada hemikriptofitler yer alırken; diğer çalışmalarda ilk sırada terofitler yer almaktadır. Bu durumu hemikriptofitlerin genellikle kışın karla kaplanan kesimlerde daha yoğun olarak yayılış göstermekte olması ve bu iki çalışmada da hemikriptofit üyelerin yoğun bulunduğu Asteraceae familyasının ilk sırada yer alması ile açıklamak mümkündür. Kuraklık süresinin uzun ve kuraklık şiddetinin fazla olduğu kesimlerde terofitler daha yoğun yayılış gösterirler. Bu da terofitlerin Akdeniz ikliminin karakteristik formu olmasından kaynaklanmaktadır. Kriptofitler araştırma alanında üçüncü sırada yer alırken diğer çalışmalarda dördüncü sırada yer almaktadır. Kamefitler genelde yazları kurak ve kışları soğuk geçen alanları tercih eden yastık oluşturan bitkilerdir. Araştırma alanında bulunan kamefitlerin oranı Sarısu-Saklıkent ve Termessos Milli Parkı Florası çalışmalarındaki kamefitlerin oranlarından fazla iken Bakırlı Dağı’nın ve Elmalı Sedir Araştırma Ormanı Florası çalışmalarındaki kamefitlerin oranlarından azdır. Fanerofitler araştırma alanında beşinci sırada yer alırken, Sarısu-Saklıkent Florası çalışmasında yüksek oranda; Bakırlı Dağı’nın Florası ve Vejetasyonu çalışmasında düşük oranda yer almaktadır. Sarısu-Saklıkent arasında yapılan floristik çalışmada fanerofitlerin yüksek oranda olmasının sebebi, çalı ve ağaç formundaki doğal türlerin ve buna ilaveten çalı ve ağaç formundaki kültür türlerinin de çok bulunmasıdır. Bakırlı Dağı’nın Florası ve Vejetasyonu üzerine yapılan çalışmada fanerofitlerin düşük oranda olmasının sebebi alanın topoğrafik yapısından dolayı fanerofitlerin fazla sayıda yetişmesine imkan vermemesi olarak belirtilebilir.

Çizelge 4.9. Araştırma alanı ve karşılaştırma yapılan alanlardaki türlerin Raunkier sistemine göre hayat formlarına dağılımları

Alanlar Hayat formları	I		II		III		IV		V	
	Takson say.	Oran (%)	Takson say.	Oran (%)	Tür say.	Oran (%)	Tür say.	Oran (%)	Tür say.	Oran (%)
Fanerofit	71	9,94	5	1	76	11,06	134	19,08	98	14,41
Kamefit	73	10,22	164	36,00	107	15,57	36	5,12	31	4,55
Kriptofit (Geofit)	77	10,78	44	10,1	80	11,67	68	9,68	62	9,11
Hemikriptofit	259	36,27	173	37,60	209	30,42	148	21,08	163	23,97
Terofit	225	31,51	62	14,2	215	31,29	316	45,01	326	47,94
Vasküler parazit	9	1,26	5	1	-	-	-	-	-	-

- I. İmecik Dağı (Korkuteli/Antalya) Florası
- II. Bakırlı Dağı'nın (Antalya) Flora ve Vegetasyonu
- III. Elmalı Sedir Araştırma Ormanı Florası
- IV. Sarısu-Saklıkent (Antalya) Florası
- V. Termessos Milli Parkı (Antalya) Florası

Araştırma alanında tür sayıları ve takson sayıları bakımından en zengin on familya Çizelge 4.10'da sunulmuştur. Bu çizelgeden de anlaşılacağı gibi araştırma alanında takson sayısı bakımından ilk sırayı 88 taksonla Asteraceae familyası almaktadır. Asteraceae familyasını sırasıyla 85 taksonla Fabaceae familyası, 56 taksonla Lamiaceae familyası, 48 taksonla Brassicaceae familyası, 41 taksonla Caryophyllaceae familyası, 30 taksonla Boraginaceae familyası, 22 taksonla Ranunculaceae familyası, 21 taksonla Asparagaceae familyası, 20'şer taksonla Rosaceae ve Plantaginaceae familyaları takip etmektedir. Asteraceae familyasının ilk sırada yer almasının sebebi, Türkiye Florası'nda en çok takson içeren familya olması, bu familyanın taksonlarının ekolojik toleranslarının fazla olması ve tohumların yayılım mekanizmalarının üstün oluşu olarak belirtilebilir. Fabaceae familyasının ikinci sırada yer almasının sebebi ise, yukarıdaki nedenlere ek olarak kültür alanlarına yakın yerlerde fazla taksonla temsil edilmesidir. Asparagaceae ve Plantaginaceae familyalarının ilk ona girmesinin sebebi ise son yıllarda sistematikte yapılan moleküler çalışmalar nedeniyle bazı taksonların yer değiştirerek bu familyalar içine eklenmiş olmasıdır. Yine Türkiye Florası'ndaki sıralamadan farklı olarak Ranunculaceae ve Rosaceae familyaları bu çalışmada ilk on familya içerisine girmeyi başarmıştır. Türkiye Florasında ilk ona giren Apiaceae, Liliaceae, Scrophulariaceae ve Poaceae familyaları bu çalışmada ilk on familya içerisine girememiştir. Araştırma alanındaki en büyük beş familya son çalışmalara göre tespit edilen Türkiye florasındaki familyalar ile paraleldir; ancak florada dördüncü sırada yer alan Lamiaceae familyası araştırma alanında üçüncü sıraya yükselmiştir.

Çizelge 4.10. Araştırma alanında en çok tür içeren familyaların tür sayıları-takson sayıları ve toplam tür sayısına-takson sayısına oranları

Familiya Adı	Tür Sayısı	Toplam Tür Sayısına Oranı (%)	Takson sayısı	Toplam Takson Sayısına Oranı (%)
Asteraceae	86	12,3	88	12,33
Fabaceae	83	11,82	85	11,91
Lamiaceae	52	7,4	56	7,84
Brassicaceae	48	6,84	48	6,72
Caryophyllaceae	41	5,84	41	5,74
Boraginaceae	30	4,3	30	4,20
Ranunculaceae	22	3,13	22	3,08
Asparagaceae	21	3	21	2,94
Rosaceae	20	2,85	20	2,80
Plantaginaceae	18	2,56	20	2,80
Diğer (76 familiya)	281	40,02	283	39,63

- I. İmecik Dağı (Korkuteli/Antalya) Florası
- II. Bakırlı Dağı'nın (Antalya) Flora ve Vejetasyonu
- III. Elmalı Sedir Araştırma Ormanı Florası
- IV. Sarısu-Saklıkent (Antalya) Florası
- V. Termessos Milli Parkı (Antalya) Florası

Araştırma alanı ve karşılaştırma yapılan alanlardaki ilk on familiya Çizelge 4.11'de sunulmuştur. Çizelgeden de anlaşılacağı üzere bütün alanlarda Asteraceae veya Fabaceae familyalarından biri ilk sırada yer almaktadır. Bakırlı Dağı'nın Florası ve Vejetasyonu üzerine yapılan araştırma hariç (burada Brassicaceae familyası ikinci sıradadır) diğer araştırmalarda da Asteraceae veya Fabaceae familyalarından biri ikinci sırada yer almaktadır. Asteraceae familyası araştırma alanında, Bakırlı Dağı'nın (Antalya) Flora ve Vejetasyonu ile Elmalı Sedir Araştırma Ormanı Florası çalışmalarında ilk sırada yer alırken; Sarısu-Saklıkent (Antalya) Florası ve Termessos Milli Parkı (Antalya) Florası çalışmalarında ise Fabaceae familyası ilk sırada yer almaktadır. Fabaceae familyasının ilk sıraya yerleşmesini; kültür arazilerinin çalışma alanı içerisinde çok yer kaplamalarına bağlı olarak kültür bitkileri ile taşınan istenmeyen yabancı Fabaceae türlerinin etkili olması ile açıklamak mümkündür.

Araştırma alanında Asparagaceae ve Plantaginaceae familyalarının ilk ona girmesinin sebebi ise son yıllarda sistematikte yapılan moleküler çalışmalar nedeniyle bazı taksonların yer değiştirerek bu familyalar içine eklenmiş olmasıdır. Yine Türkiye Florası'ndaki sıralamadan farklı olarak Ranunculaceae ve Rosaceae familyaları bu çalışmada ilk on familiya içerisine girmeyi başarmıştır. Türkiye Florası'nda ilk ona giren

Apiaceae, Liliaceae, Scrophulariaceae ve Poaceae familyaları araştırma alanında ilk on familya içerisine girememiştir. Elmalı Sedir Araştırma Ormanı Florası araştırmasında, Türkiye Florası'nda ilk on familya içerisinde yer alan Apiaceae familyası yerini yine büyük bir familya olan Rosaceae familyasına bırakırken; Termessos Milli Parkı (Antalya) Florası araştırmasında Türkiye Florası'nda ilk on familya içerisinde yer alan Scrophulariaceae familyası yerini yine Rosaceae familyasına bırakmıştır. Bu farklılıkların dışında karşılaştırma yapılan alanlardaki familyalar Türkiye Florası'ndaki familyalarla benzerlik göstermektedir.

Çizelge 4.11. Araştırma alanı ve karşılaştırma yapılan alanlarda yer alan en zengin familyaların tür sayıları ve oranları

Karşılaştırma Yapılan Alanlar		I		II		III		IV		V	
Toplam tür sayıları / takson sayıları		702		460		687		702		680	
Familya Adları, Tür Sayıları ve Oranları	1	Asteraceae		Asteraceae		Asteraceae		Fabaceae		Fabaceae	
		86	%12,3	67	% 14,6	73	%10,62	74	%10,54	74	%10,88
	2	Fabaceae		Brassicaceae		Fabaceae		Asteraceae		Asteraceae	
		83	%11,82	46	% 10,0	68	%9,89	69	%9,82	73	%10,73
	3	Lamiaceae		Caryophyllaceae		Brassicaceae		Lamiaceae		Lamiaceae	
		52	%7,4	41	% 8,9	55	%8	45	%6,41	48	%7,05
	4	Brassicaceae		Lamiaceae		Caryophyllaceae		Poaceae		Brassicaceae	
		48	%6,84	39	% 8,5	45	%6,55	38	%5,41	40	%5,88
	5	Caryophyllaceae		Fabaceae		Liliaceae		Brassicaceae		Poaceae	
		41	%5,84	31	% 6,7	41	%5,96	38	%5,41	39	%5,73
	6	Boraginaceae		Liliaceae		Lamiaceae		Liliaceae		Liliaceae	
		30	%4,3	28	% 6,1	40	%5,82	34	%4,84	33	%4,85
	7	Ranunculaceae		Poaceae		Poaceae		Caryophyllaceae		Rosaceae	
		22	%3,13	27	% 5,9	40	%5,82	31	%4,41	24	%3,52
	8	Asparagaceae		Scrophulariaceae		Scrophulariaceae		Scrophulariaceae		Apiaceae	
		21	%3	21	% 4,6	29	%4,22	24	%3,41	24	%3,52
	9	Plantaginaceae		Boraginaceae		Rosaceae		Apiaceae		Boraginaceae	
		20	%2,85	18	% 3,9	27	%3,93	22	%3,13	24	%3,52
	10	Rosaceae		Apiaceae		Boraginaceae		Boraginaceae		Caryophyllaceae	
		18	%2,56	14	% 3,0	27	%3,93	21	%2,99	22	%3,23
Diğer Familyalar		281	%40,02	128	% 27,8	242	%35,22	305	%43,44	401	%58,97

Araştırma alanında tür sayıları ve takson sayıları bakımından en zengin on cins Çizelge 4.12’de sunulmuştur. Çizelgeden de anlaşılacağı gibi araştırma alanında takson sayısı bakımından ilk sırayı 16 taksonla **Astragalus** cinsi almaktadır. **Astragalus** cinsini sırasıyla 12 taksonla **Silene** cinsi, 11 taksonla **Medicago** cinsi, 10’ar taksonla **Ornithogalum**, **Vicia** ve **Veronica** cinsleri, 9’ar taksonla **Trigonella**, **Ranunculus**, **Centaurea** ve **Verbascum** cinsleri takip etmektedir. Araştırma alanında takson sayısı bakımından ilk sırayı **Astragalus** cinsinin almasını; alanın step karakterli bölümler içermesine, Türkiye Florası’nda en çok tür içeren cins olmasına bağlayabiliriz. Araştırma alanında takson sayısı bakımından ikinci sırayı **Silene** cinsinin, üçüncü sırada ise **Medicago** cinsinin almasını, bu cinslerin ülke genelinde yaygın cinsler olmasına bağlayabiliriz. Türkiye Florası’nda ilk on cins içerisinde yer almayan **Medicago**, **Ornithogalum**, **Vicia**, **Veronica**, **Trigonella** ve **Ranunculus** cinsleri araştırma alanında takson sayısı açısından ilk on sıralama içerisinde yer almaktadır.

Çizelge 4.12. Araştırma alanında en çok tür-takson içeren cinslerin tür sayıları-takson sayıları ve oranları

Cins Adı	Tür Sayısı	Toplam Tür Sayısına Oranları (%)	Takson Sayısı	Toplam Takson Sayısına Oranları (%)
Astragalus L. (Geven)	15	2,13	16	2,24
Silene L. (Nakıl)	12	1,7	12	1,68
Medicago L. (Karayonca)	11	1,56	11	1,54
Ornithogalum L. (Akyıldız)	10	1,4	10	1,40
Vicia L. (Fiğ)	9	1,3	10	1,40
Veronica L. (Mavişot)	9	1,3	10	1,40
Trigonella L. (Çemenotu)	9	1,3	9	1,26
Ranunculus L. (Düğünçiçeği)	9	1,3	9	1,26
Centaurea L. (Peygamberçiçeği)	8	1,14	9	1,26
Verbascum L. (Sığırkuyruğu)	8	1,14	9	1,26
Diğer 328 Cins	602	85,75	609	85,29

Araştırma alanı ve karşılaştırma yapılan alanlardaki ilk on cins Çizelge 4.13’de sunulmuştur. Çizelgeden de anlaşılacağı üzere araştırma alanı, Bakırlı Dağı’nın (Antalya) Flora ve Vejetasyonu ile Elmalı Sedir Araştırma Ormanı Florası çalışmalarında **Astragalus** cinsi ilk sırada yer almaktadır. Sarısu-Saklıkent (Antalya) Florası çalışmasında ilk sırada **Silene** cinsi yer alırken; Termessos Milli Parkı (Antalya) Florası çalışmasında ise **Trifolium** cinsi yer almaktadır. Bu cinslerin ilk sırada yer almalarını, Türkiye genelinde yaygın ve tür sayısı açısından zengin cinsler olmalarına bağlamak mümkündür. Bunun yanısıra araştırma alanında ve karşılaştırma yapılan diğer alanlarda Türkiye Florası’nda ilk on cinsin içerisinde yer almayan **Medicago**, **Ornithogalum**, **Vicia**, **Veronica**, **Trigonella**, **Ranunculus**, **Minuartia**, **Sedum**, **Salvia**, **Euphorbia**, **Asyneuma**, **Festuca** ve **Muscari** cinsleri de bulunmaktadır. Bu cinslerin Akdeniz fitocoğrafik bölgesi içerisinde yer alan araştırma alanlarındaki çalışmalarda ilk ona girmesini, habitat farklılıklarına ve bu cinslerin yer aldıkları alanlarda yoğun yayılım göstermelerine bağlamak mümkündür.

Çizelge 4.13. Araştırma alanı ve karşılaştırma yapılan alanlarda yer alan en zengin cinslerin tür sayıları ve oranları

Karşılaştırma Yapılan Alanlar		I		II		III		IV		V	
Toplam tür sayıları / takson sayıları		702		460		687		702		680	
Cins Adları, Tür Sayıları ve Oranları	1	Astragalus		Astragalus		Astragalus		Silene		Trifolium	
		15	% 2,13	15	% 3,3	17	% 2,47	12	%1,7	12	% 1,76
	2	Silene		Alyssum		Silene		Euphorbia		Galium	
		12	%1,7	13	% 2,8	17	% 2,47	11	%1,56	10	% 1,47
	3	Medicago		Silene		Centaurea		Astragalus		Alyssum	
		11	%1,56	12	% 2,6	13	% 1,87	10	%1,42	9	% 1,32
	4	Ornithogalum		Minuartia		Euphorbia		Allium		Silene	
		10	%1,4	11	% 2,4	12	% 1,74	10	%1,42	9	% 1,32
	5	Vicia		Centaurea		Verbascum		Trifolium		Allium	
		9	%1,3	11	% 2,4	11	% 1,60	10	%1,42	9	% 1,32
	6	Veronica		Sedum		Galium		Galium		Astragalus	
		9	%1,3	9	% 2,0	10	% 1,45	7	%0,99	8	% 1,17
	7	Trigonella		Ranunculus		Alyssum		Salvia		Euphorbia	
		9	%1,3	7	% 1,5	9	% 1,31	7	%0,99	8	% 1,17
	8	Ranunculus		Salvia		Allium		Alyssum		Medicago	
		9	%1,3	6	% 1,3	8	% 1,16	7	%0,99	7	% 1,02
	9	Centaurea		Euphorbia, Veronica, Asyneuma, Verbascum, Arenaria		Ornithogalum		Centaurea		Vicia	
		8	%1,14	5 x 5	% 5 x 1,1	8	% 1,16	6	%0,85	6	% 0,88
	10	Verbascum		Allium, Festuca, Muscari, Ornithogalum		Salvia		Ranunculus		Centaurea	
		8	%1,14	4 x 5	% 4 x 1,1	7	% 1,01	6	%0,85	6	% 0,88
Diğer Cinsler		602	%85,75	331	% 71,8	574	% 83,55	616	%87,74	596	% 87,64

Çalışma kapsamında 32 takson C3 karesinden ilk defa kaydedilmiş olup tespit edilen bu taksonlar aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

Anthemis sintenisii Freyn (Yaz papatyası)

Carthamus tenuis (Boiss. & Bl.) Bornm. subsp. **tenuis** (Kelerkuyruğu)

Taraxacum stevenii DC. (Gelingöbeği)

Nonea persica Boiss. (Acem sormuğu)

Onosma rutila Hub.-Mor. (Mersin emceği)

Draba nuda (Bélanger) Al-Shehbaz & M.Koch (Cıbıl dolama)

Scabiosa columbaria L. subsp. **columbaria** var. **intermedia** (Post) Matthews (Uyuzotu)

Valerianella carinata Loisel. (Sandal kuzugevreği)

Minuartia tchihatchewii (Boiss.) Hand.-Mazz. (Seyyah tıstısı)

Saponaria calabrica Guss. (Kaya sabunotu)

Stellaria holostea L. (Urgancık)

Helianthemum kotschyanum Boiss. (Kır güngülü)

Astragalus onobrychis L. (Korunga geveni)

Medicago radiata L. (Hilal yonca)

Trifolium resupinatum L. var. **resupinatum** (Anadolu üçgülü)

Trigonella coerulescens (Bieb.) Hal. subsp. **coerulescens** (Hintkokası)

Trigonella corniculata L. (Gazal çemenotu)

Trigonella macrorrhyncha Boiss. (Boyotu)

Vicia hirsuta (L.) S.F.Gray (Bozfiğ)

Clinopodium menthifolium (Host) Stace subsp. **menthifolium** (Yabani oğulotu)

Nepeta nuda L. subsp. **glandulifera** Hub.-Mor. & Davis (Yağlıküncü)

Stachys annua (L.) L. subsp. **ammophila** (Boiss. & Bl.) Samuelss. (Kum çayçesi)

Corydalis solida (L.) Clairv. subsp. **solida** (Rumeli kazgagası, Şekil 4.12)

Papaver lacerum Popov (Kara gelincik)

Linaria genistifolia (L.) Miller subsp. **genistifolia** (Som nevrüzotu)

Veronica orientalis Miller subsp. **orientalis** (Gözmumcuğu)

Delphinium kurdicum Boiss. & Hohen. (Şah hezaren, Şekil 4.13)

Nigella nigellastrum (L.) Willk. (Cüccem, Şekil 4.14)

Ranunculus damascenus Boiss. & Gaill. (Şam düğünçiçeği)

Rhamnus lycioides L. subsp. **oleoides** (L.) Jahandiez & Maire (Top cehri)

Asperula glomerata (Bieb.) Griseb. (Yumyumotu)

Galium tenuissimum Bieb. (Yoz iplikçik)



Şekil 4.12. *Corydalis solida* (L.) Swartz subsp. *solida* (Rumeli kazgagası)



Şekil 4.13. *Delphinium kurdicum* Boiss. & Hohen. (Şah hezaren)



Şekil 4.14. *Nigella nigellastrum* (L.) Willk. (Cüccem)

5. SONUÇ

Araştırma alanı 830 m'den 2481 m'ye kadar yükselen farklı vejetasyon katları ile zengin bir floristik yapı sergilemektedir. Ancak antropojenik etkiler nedeniyle alanın doğal yapısında tahribatlar gözlenmiştir. Yapılan çalışma sonucunda alandaki mevcut tahribatın nadir ve endemik bitkiler üzerinde baskı oluşturduğu ortaya çıkmaktadır. Araştırma alanının floristik yapısını olumsuz yönde etkileyen yangın, otlatma, tarla açma, doğal bitkilerden faydalanma, yapılaşma, yaylacılık, erozyon, kaçak kesim gibi sorunlar belirlenmiştir. Araştırma alanının coğrafik özellikleri nedeniyle yöre halkı keçi beslemektedir ve hayvancılık, yöre halkının en önemli geçim kaynaklarından biri olup bu hayvanlar kışın maki ve orman içinde, yazın da yaylalarda otlamaktadır. Bu hayvanlar gelişmekte olan vejetasyon üzerinde yoğun baskı kurmakta ve rejenerasyonunu engellemektedir. Araştırma alanının step bölgelerinde hayvanların yemediği kamefit bitkiler dominant durumdadır. Son yıllarda yüksek dağ kesimlerinde, yaylalarda gerek turizm gerekse tatil amaçlı yapılaşma başlamıştır. Yapılaşmanın uygun alanlarda ve çevreye zarar vermeden bir gelişme göstermesini temenni ediyoruz. Yöre halkı doğal bitkilerden ekonomik, sağlık gibi farklı amaçlarla faydalanmaktadır ve doğal bitkilerin bilinçsizce tüketiminin önüne geçilmelidir. Ekosistemi etkileyen bir diğer faaliyet ise; çalışma alanındaki evlerin yeterli yalıtıma sahip olmaması nedeniyle orman tahribatıyla sonuçlanan aşırı odun tüketimidir. Bu alandaki evlerin çok eski olması ve yalıtıma ait uygulamaları içermemesi nedeniyle neredeyse tek ısınma kaynağı odundur. Bu sebepten dolayı yakıt alternatiflerinin ortaya çıkarılmasına yönelik çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Araştırma alanından Mart 2012-Kasım 2013 tarihleri arasında 1122 bitki örneği toplanmıştır. Araştırma sonunda, 1122 bitki örneğinden 86 familyaya ait 338 cins ve 702 tür tespit edilmiştir. Toplam takson sayısı ise 714'dür. Toplam taksondan 32 takson C3 karesinden ilk kez toplanmıştır. 86 familyadan 5'i Pteridophyta (Eğreltiler) divisiosuna, 81'i Magnoliophyta (Tohumlu Bitkiler) divisiosuna aittir. Teşhis edilen 714 taksondan 7 takson Pteridophyta divisiosuna, 707 takson Magnoliophyta divisiosuna aittir. Magnoliophyta divisiosuna dahil olan Pinophytina (Açık Tohumlular) alt divisiosu 8 takson; Magnoliophytina (Kapalı Tohumlular) alt divisiosu 699 takson içermektedir. Magnoliophytina (Kapalı Tohumlular) alt divisiosundan 618 takson Magnoliopsida (İki çenekliler/Dikotiller) sınıfı, 81 takson ise Liliopsida (Tek çenekliler/Monokotiller) sınıfına dahildir. En fazla takson ihtiva eden familyalar sırasıyla Asteraceae (88), Fabaceae (85), Lamiaceae (56), Brassicaceae (48), Caryophyllaceae (41), Boraginaceae (30), Ranunculaceae (22), Asparagaceae (21), Rosaceae (20) ve Plantaginaceae (20)'dir. **Astragalus** (16), **Silene** (12), **Medicago** (11), **Ornithogalum** (10), **Vicia** (10), **Veronica** (10), **Trigonella** (9), **Ranunculus** (9), **Centaurea** (9) ve **Verbascum** (9) sırasıyla en çok takson içeren cinslerdir. Toplam taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımları ise şu şekildedir: 253 (%35,43) takson Akdeniz elementi, 93 (%13,02) takson İran-Turan elementi, 17 (%2,38) takson Avrupa-Sibiry elementidir. 351 (%49,15) takson ise çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmemeyendir. Araştırma alanında takson sayısı bakımından en büyük familya **Asteraceae** (88 takson), en büyük cins ise **Astragalus** (16 takson) cinsidir.

Alandaki endemik takson sayısı 95 (%13,53)'dir. Araştırma alanında yayılış gösteren 25 familyaya ait 95 endemik bitki taksonu tespit edilmiştir. Araştırma alanı içerisinde yer alan endemik taksonlardan 66 takson (%69,5) Akdeniz elementi, 20 takson (%21,0) İran-Turan elementi, 9 takson (%9,5) çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen takson olup Avrupa-Sibirya elementi endemik takson araştırma alanında bulunmamaktadır. Araştırma alanında en çok endemik takson içeren familya 14 taksonla Asteraceae familyasıdır. Bu familyayı 13 taksonla Lamiaceae familyası, 9 taksonla Fabaceae familyası, 8 taksonla Brassicaceae familyası, 6'şar taksonla Caryophyllaceae, Iridaceae ve Scrophulariaceae familyaları takip etmektedir. Tehlike arzeden endemik bitki türlerin yoğun olarak yer aldığı bölgeler koruma altına alınmalı veya mümkünse üretilmek üzere benzer habitatlara aktarılmalı ve bu şekildeki türlerin tohumlarının toplanarak tohum bankasına gönderilmesi gerekmektedir.

Yapılan bu çalışmanın hem Türkiye Florası'na hem de bilim dünyasına belli bir oranda katkıda bulunacağı kanısındayız. Bu araştırma neticesinde; araştırma alanının bitki türleri belirlenerek, bu bitki türlerinin tayini için anahtarlar hazırlanmış ve bu floristik çalışma çerçevesinde araştırma alanına ait endemik bitki türleri, varlığı tehlikede olan bitki türleri belirtilmiştir. Bitki teşhisi ile ilgili bilimsel çalışma yapacak olan kişiler hem elde edilen veriler hem de herbaryumda muhafaza edilen bitki örneklerini kaynak olarak kullanabileceklerdir ve ayrıca bu çalışma ile herbaryumdaki bitki örnekleri de zenginleştirilmiştir. Antalya çevresinde, bu ve bunun gibi yapılan veya yapılmakta olan çalışmalar, ileride Antalya Florası'nın hazırlanmasına temel teşkil edecektir. Bu araştırmanın çevredeki floristik kompozisyonun devam etmesine katkıda bulunacağına inanıyoruz.

Biyolojik çeşitliliği korumak için öncelikle onları teşhis etmek ve tanımak gerekmektedir. Günümüzde doğal kaynaklarını korumayı ve gelecek kuşaklara aktarmayı başaran ülkeler ilerleyen dönemlerde dünyadaki yerlerinin tapusuna sahip olacaklardır. Bu yüzden hepimiz biyolojik çeşitliliğin korunmasına yardımcı olmak için kişisel önceliklerimizi tekrar gözden geçirmeliyiz.

6. KAYNAKLAR

- AKAN, H., EKİCİ, M. ve AYTAÇ, Z. 2009. Türkiye'nin Yabancı Çemenleri. Ece Matbaası, Ankara.
- AKMAN, Y. 1990. İklim ve Biyoiklim. Palme Yayıncılık, Ankara.
- AKMAN, Y. ve KETENOĞLU, O. 1992. Vejetasyon Ekolojisi ve Araştırma Metodları. Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Yayınları, Ankara, 271 s.
- AKSAKAL, Ö. ve KAYA, Y. 2005. Endemik Bitkilerin Dünya ve Türkiye'deki Dağılımı. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7 (1).
- AKSAY, C.S. 2006. Pusat Dağı Flora ve Vejetasyonu (Silifke-Mersin-Türkiye). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 85 s.
- AKSOY, R. ve AKSARI, S. 2008. Elmalı (Antalya, Batı Toroslar) Kuzeyinde Likya Naplarının Jeolojisi. *S.Ü. Müh.-Mim. Fak. Dergisi*, 23 (2).
- ALÇİTEPE, E. ve SÜMBÜL, H. 2003. Contributions to the flora of Termessos National Park-Antalya (Türkiye). *Bulletin of Pure and Applied Sciences*, 22B (1): 29-46.
- ALTINAYAR, G. 1987. Bitki Bilimi Terimleri Sözlüğü. Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü Yayını, Ankara, 308 s.
- ANONİM, 2014. Korkuteli İlçesi ile İlgili İklimsel Veriler. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü. Ankara.
- AYKURT, C.K., DENİZ, İ.G. ve SÜMBÜL, H. 2009. Korkuteli'nin Sessiz Dünyası. Dumat Ofset, Ankara.
- BLAMEY, M. and GREY-WILSON, C. 1993. Mediterranean Wild Flowers. 560 p, London.
- BOISSIER, E. 1867-1888. Flora Orientalis. 1(1867), 2(1872), 3(1875), 4(1879), 5(1884), Suppl(1888), Geneva.
- CAMPBELL, N.A., REECE, J.B. 2008. Biyoloji. Palme Yayıncılık, Ankara.
- COUTAGNE, A. 1954. Quelques considerations sur le pouvoir evaporant del'atmosphere, le deficit d'ecoulement effectif et le deficit d'ecoulement maximum, *La Houille Blanche*, 360-374.
- ÇELİK, A. 1995. Aydın Dağları'nın (Aydın) Flora ve Vejetasyonu. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 135 s.
- ÇETİN, A., ERDOĞAN, N. ve GENÇ, H. 2013. Flora of Burdur Lake surroundings (Turkey). *Biological Diversity and Conservation*, 6(2): 55-76.

- ÇİNBİLGEL, İ. and GÖKÇEOĞLU, M. 2010. Flora of Altınbeşik Cavern National Park (İbradı-Akseki, Antalya/Turkey). *Biological Diversity and Conservation*, 3(3): 85-110.
- ÇİNBİLGEL, İ. 2012. Melik ve Kaldırım Dağı ile Çevresinin (Manavgat-İbradı/Antalya) Flora ve Vejetasyon Yönünden Araştırılması. Doktora Tezi, Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Antalya, 416 s.
- ÇOBANOĞLU, A. 2012. Düünden Bugüne Antalya. Antalya Valiliği İl Kültür ve Turizm Yayınları, 1(2): 46-74.
- DAVIS, P.H. 1971. Distribution Patterns in with Particular Reference to Endemism Plant Life and South West Asia (Davis, P.H., Harper, P.C., Hedge, I.C. - Ed.) Published by The Botanical Society of Edinburgh-Aberdeen, Great Britain.
- DAVIS, P.H. ve HEDGE, I.C. 1975. The Flora of Turkey; Past, Present and Future. *Candollea*, 30, 331-351.
- DAVIS, P.H. 1965-1985. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 1-9, *Edinburg Univ. Press*, Edinburg.
- DAVIS, P.H., MILL, R.R. and TAN, K. 1988. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 10, *Edinburg Univ. Press*, Edinburg.
- DENİZ, İ.G., SÜMBÜL, H. 2004. Flora of the Elmalı Cedar Research Forest, *Turkish Journal of Botany*, 28(6): 529-555.
- DOĞAN, S. 1977. Türkiye Gerçek Sıcaklık Haritaları. *Meteoroloji Genel Müdürlüğü Yayını*, Ankara.
- DURAN, A. 2002. Flora of Tuzaklı, Otluk, Gidefi Mountains and Surroundings (Akseki). *Türk Botanik Dergisi*, 26: 303-349.
- DÜŞEN, O. D., SÜMBÜL, H. 2001. Sarısu-Saklıkent Arasının Florası, *The Herb Journal of Systematic Botany*, 8 (1) : 29-60.
- EKİM, T., KOYUNCU, M., VURAL, M., DUMAN, H. ve ADIGÜZEL, N. 2000. Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı. T.T.K.D. ve Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ankara, 246 s.
- EMBERGER, L. 1952. Sur le quotient pluviothermique. *Comptes Rendus De L Academie Des Sciences*, 234: 2508-2510.
- EREN, Ö., GÖKÇEOĞLU, M. and PAROLLY, G. 2004. The flora and vegetation of Bakırlı Dağı (W Taurus Mts., Turkey), including annotations on critical taxa of the Taurus range. *Willdenowia* 34 (2): 463-503.

- FAKİR, H. 2006. Flora of Bozburun Mountain and Its Environs (Antalya-Isparta-Burdur, Turkey). *Turkish Journal of Botany*, 30: 149-169.
- GÖKTÜRK, R. S. ve SÜMBÜL, H. 1997. Flora of Antalya City. *Turkish Journal of Botany*, 21: 341-378.
- GÖKTÜRK, R.S. 2007. Manavgat-İbradı (Antalya) Florası Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- GÜNER, A., ÖZHATAY, N., EKİM, T. ve BAŞER, H. C. 2000. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 11, Edinburgh Univ. Press, Edinburgh.
- GÜNER, A., ASLAN, S., EKİM, T., VURAL, M. ve BABAÇ, M.T. 2012. Türkiye Bitkileri Listesi. Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, İstanbul, 1290 s.
- GÜNER, A. vd 2014. Resimli Türkiye Florası. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Cilt: I. İstanbul, 763 s.
- KAŞTAN, Y. 2009. Antalya Yöresi Yörüklerinde Av. *Acta Turcica Çevrimiçi Tematik Türkoloji Dergisi*, 1: 413-433.
- KILINÇ, M., KUTBAY, H.G., YALÇIN, E. ve BİLGİN, A. 2006. Bitki Ekolojisi ve Bitki Sosyolojisi Uygulamaları. Palme Yayıncılık, Ankara.
- MUTLU, B. ve ERİK, S. 2003. Flora of Kızıldağ Mountain (Isparta) and Environs. *Turkish Journal of Botany*, 27: 463-493.
- ORAL, D.D. 2010. Kasatura Körfezi ile Çevresinin (Kırklareli-Tekirdağ-İstanbul) Flora ve Vegetasyonu. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul, 311 s.
- ÖZHATAY, N. 2009. Yıldız Dağları Biyosfer Rezerv Projesi'nin Flora Kısmı. AB Projesi.
- ÖZHATAY, N., BYFIELD, A. ve ATAY, S. 2003. Türkiye'nin Önemli Bitki Alanları. WWF Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), İstanbul, 88 s.
- PEŞMEN, H. 1980. Olimpos-Beydağları Milli Parkı'nın Florası. TBAG-335 No'lu Proje, Ankara.
- RAUNKIER, C. 1934. The Life Forms of Plants and Statistical Geography, Oxford.
- SAĞLAM, C., SERİN, M., BAĞCI, Y. ve ŞANDA, M.A. 2000. Dikenli Dağ, Karacadağ, Akdağ (Huğlu-Beyşehir-Konya) ve Çevresinin Florası. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 7(2): 55-87.
- SEZER, Y. 2006. Şile ve Civarının (İstanbul) Flora ve Vegetasyonu. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- SIMPSON, M.G. 2012. Bitki Sistematiği-Plant Systematics. Nobel Akademik Yayıncılık, 740 s.
- STEARNS, T.W. 1966. Botanical Latin. Edinburg Press, 566 p, England.
- SÜMBÜL, H. ve ERİK, S. 1988. Taşeli Platosu Florası I. *Doğa Türk Botanik Dergisi*, D.C. 12: 175-205.
- SÜMBÜL, H. ve ERİK, S. 1988. Taşeli Platosu Florası II. *Doğa Türk Botanik Dergisi*, D.C. 12: 254-322.
- SÜMBÜL, H. ve ERİK, S. 1990. Taşeli Platosu Florası III. *Hacettepe Üniv. Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 11: 1-38.
- SÜMBÜL, H. ve ERİK, S. 1990. Taşeli Platosu Florası IV. *Hacettepe Üniv. Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 11: 61-120.
- SÜMBÜL, H., GÖKTÜRK, R.S., DÜŞEN, O.D., DENİZ, İ.G., SERT, H. ve TUFAN, Ö. 2005. Türkiye'nin Doğa Rehberi. Mart Matbaası, ss. 10-415, İstanbul.
- SÜMBÜL, H., GÖKTÜRK, R.S., DÜŞEN, O.D., DENİZ, İ.G. and UĞURLUAY, H. 2006. Pflanzenführer der Türkei "Wildblumen, Sträucher, Bäume und Nutzpflanzen". Mart Matbaası, İstanbul, 398 s.
- ŞENEL, M., GEDİK, İ., DALKILIÇ, H., SERDAROĞLU, M., BİLGİN, A.Z., UĞUZ, M.F., BÖLÜKBAŞI, A.S., KORUCU, M. ve ÖZGÜL, N. 1996. Isparta Bölümü Doğusunda Otokton ve Allokon Birimlerin Stratigrafisi (Bati Toroslar). *MTA Dergisi*, 118: 111-160.
- TUTIN, T.G., HEYWOOD, V.H., BURGESS, N.A., VALENTINA, D.H., WALTERS, S.M. and WEBB, D.A. (eds). 1964-1980. Flora Europaea. Vol:1-5, Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- URL-1. www.maps.google.com, İmecik Yaylası ve çevresi Uydu Görüntüsü, Erişim tarihi: 02.10.2014.
- ÜNAL, O. ve GÖKÇEOĞLU, M. 2003. Akdeniz Üniversitesi Kampus Florası (Antalya-Türkiye). *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 16(2): 143-154.
- WALTER, H. 1957. Klimadiagramme als Grundlage zur Feststellung von Dürrezeiten. *Wasser und Nahrung* 1, 8-11.
- VURAL, M. 2009. Biyoçeşitlilik Sözleşmesi ve Türkiye'nin Floristik Yapısı. *Bağbahçe Dergisi*, 24 (8-9).

YETİŞKUL, C., İNANER, H. ve ERGUN, M. 2010. Olimpos-Beydağları Sahil Milli Parkı Jeoturizm, Jeolojikmiras ve Jeopark Potansiyelinin Araştırılması. Uluslararası Jeolojik Koruma Sempozyumu, Fırat Üniversitesi, Elazığ, 15-19 Eylül 2010.

YILDIZ, B. ve AKTOKLU, E. 2012. Bitki Sistematiği. Palme Yayıncılık. Ankara.



ÖZGEÇMİŞ

Gönül SÖNMEZ 1988 yılında Antalya’da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Antalya’da tamamladı. 2006 yılında girdiği Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü’nden 2010 yılında Biyolog ünvanı alarak, fakülte birincisi olarak mezun oldu. Aynı yıl Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans programını kazandı ve halen bu anabilim dalında yüksek lisansa devam etmektedir.