



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

**KAVAKLI BÖLGESİNDEKİ (YENİCE-KARABÜK)  
DOĞAL YAŞLI ORMAN MEŞCERELERİNİN FLORASI**

**AHMET AYTEĞİN**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

**DANIŞMAN  
PROF. DR. NECMİ AKSOY**

**DÜZCE, 2019**

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

**KAVAKLI BÖLGESİNDEKİ (YENİCE-KARABÜK)**  
**DOĞAL YAŞLI ORMAN MEŞCERELERİNİN FLORASI**

Ahmet AYTEĞİN tarafından hazırlanan tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından Düzce Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği Anabilim Dalı'nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

**Tez Danışmanı**

Prof. Dr. Necmi AKSOY

Düzce Üniversitesi

**Jüri Üyeleri**

Prof. Dr. Necmi AKSOY

Düzce Üniversitesi

Doç. Dr. Ernaz ALTUNDAĞ ÇAKIR

Düzce Üniversitesi

Doç. Dr. İsmail EKER

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Tez Savunma Tarihi: 30/05/2019

## BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

30 Mayıs 2019

Ahmet AYTEĞİN

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans öğrenimimde ve bu tezin hazırlanmasında gösterdiği her türlü destek ve yardımdan dolayı çok değerli hocam Prof. Dr. Necmi AKSOY'a en içten dileklerle teşekkür ederim.

Bu çalışma boyunca yardımlarını ve desteklerini esirgemeyen sevgili aileme ve arkadaşlarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Gerek bitki teşhisleri sırasında gerekse de diğer çalışmalar sırasında bana yardımcı olan Öğr. Gör. Serdar ASLAN ve Dr. Öğr Üy. Neval GÜNEŞ ÖZKAN'a teşekkürü borç bilirim.

Arazi çalışmalarım sırasında benimle birlikte arazilere gelen başta tez danışmanım Prof. Dr. Necmi AKSOY'a, Dr. Öğr. Üy. Bilge TUNÇKOL'a, Öğr. Gör. Serdar ASLAN, Orm. Müh. Yavuz ZORLU'ya, Orm. Yük. Müh. Hilal ARSLAN'a, Pey. Mim. Elif ATMACA'ya, Orm. Yük. Müh. Ferhat TOKMAK'a, Orm. Yalçın SEFER'e ve Enes DEMİRCAN'a ve Kavaklı Orman İşletme Şefi ve ekibine sonsuz teşekkür ederim.

Bu çalışmada alanın amenajman planı konusunda yardımlarını ve manevi desteklerini esirgemeyen Doç. Dr. Hayati ZENGİN ve Arş. Gör. Dr. Ahmet Salih DEĞERMENCİ'ye teşekkür ederim.

Bu tez çalışması TEMA Turan DEMİRASLAN bursu tarafından desteklenmiştir.

**30 Mayıs 2019**

**Ahmet AYTEĞİN**

# İÇİNDEKİLER

## Sayfa No

ŞEKİL LİSTESİ .....	vii
ÇİZELGE LİSTESİ .....	viii
HARİTA LİSTESİ .....	ix
KISALTMALAR.....	x
SİMGELER .....	xi
ÖZET .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
<b>1. GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
1.1. AMAÇ VE KAPSAM.....	2
1.1.1. Çalışma Alanının Önemi .....	2
1.1.2. Anıt Ağaçlar ve Önemi .....	4
1.1.3. Çalışmanın Amacı ve Önemi.....	5
1.2. LİTERATÜR ÖZETİ .....	6
1.2.1. Flora.....	6
1.2.1.1. Flora Çalışmalarının Önemi.....	6
1.2.1.2. Çalışma Alanına Yakın Yerlerde Yapılan Çalışmalar.....	7
<b>2. MATERYAL VE YÖNTEM.....</b>	<b>9</b>
2.1. MATERYAL.....	9
2.1.1. Alanın Konumu ve Jeomorfik Özellikleri.....	9
2.1.2. İklim.....	10
2.1.3. Genel Bitki Örtüsü .....	13
2.2. YÖNTEM.....	14
2.2.1. Bitki Örneklerinin Toplanması, Hazırlanması ve Teşhis Edilmesi .....	14
2.2.2. Sistemik Sıranın Oluşturulması.....	16
2.2.3. Otör Yazımına İlişkin Yöntemler .....	17
2.2.4. Endemik ve Nadir Taksonların Belirleme Yöntemleri.....	18

2.2.5. Raunkiaer Hayat Formlarının Belirlenmesi Yöntemi .....	18
2.2.6. Tıbbi, Nektarlı ve Polenli Bitkileri Tespit Yöntemi .....	20
2.2.7. Anıt Ağaç Tespit Yöntemi .....	20
<b>3. BULGULAR .....</b>	<b>21</b>
3.1. FLORA .....	21
3.2. ANIT VE ANIT NİTELİĞİ TAŞIYAN AĞAÇLAR .....	169
<b>4. TARTIŞMA.....</b>	<b>173</b>
4.1. TAKSONLARIN ORANSAL DAĞILIMLARI VE YORUMLANMASI.....	173
4.1.1. En Çok Cins İçeren Familyalara Göre.....	173
4.1.2. Tür ve Tür Altı Seviyede Takson İçeren Familyalara Göre .....	174
4.1.3. Taksonların Endemizm Oranı ve Tehlike Kategorilerine Göre .....	175
4.1.4. Raunkiaer'in Hayat Formlarına Göre .....	177
4.1.5. Fitocoğrafik Bölgelere Göre .....	178
4.2. A4 KARESİ İÇİN YENİ TAKSONLAR .....	179
4.3. ALANA YAKIN BÖLGELERDE YAPILAN ÇALIŞMALARLA FLORA BAKIMINDAN KIYASLAMA .....	180
4.4. ARAŞTIRMA ALANINDAKİ YETİŞEN TIBBİ VE YENİLEBİLİR BİTKİLER .....	182
4.5. ARAŞTIRMA ALANINDAKİ YETİŞEN NEKTARLI VE POLENLİ BİTKİLER .....	197
4.6. ANIT VE ANIT NİTELİĞİ TAŞIYAN AĞAÇLARIN DURUMU.....	203
<b>5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....</b>	<b>204</b>
<b>6. KAYNAKLAR.....</b>	<b>207</b>
<b>7. EKLER .....</b>	<b>210</b>
7.1. EK 1: FAMILYA İNDEKSİ.....	210
7.2. EK 2: BAZI BİTKİ TAKSONLARINA AİT FOTOĞRAFLAR.....	212
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>227</b>

## ŞEKİL LİSTESİ

	<b><u>Sayfa No</u></b>
Şekil 1.1. Yenice Ormanlarından bir görünüm .....	3
Şekil 1.2. Alanda bulunan anıt ağaç fotoğrafları.....	5
Şekil 2.1. Karabük ili iklim diyagramı .....	13
Şekil 2.2. İbrel ve geniş yapraklı ağaç türlerinin herdem yeşil orman altı.....	14
Şekil 2.3. Arazi çalışmalarından görüntüler .....	15
Şekil 2.4. APG III Sınıflandırması .....	17
Şekil 2.5. Raunkiaer'e göre bitki hayat formları .....	19
Şekil 2.6. Gövde çapı ölçüm yeri .....	20
Şekil 4.1. Raunkiaer'e göre bitkilerin hayat formlarının dağılımları.....	178
Şekil 4.2. Taksonların fitocoğrafik dağılımı .....	179
Şekil 4.3. Porsuk ağaçları ve mantar zararına uğramış şimşirler .....	203
Şekil 7.1. Taxaceae, Aquifoliaceae, Staphyleaceae, Liliaceae familyalarına ait bitki taksonları.....	212
Şekil 7.2. Aristolochiaceae, Papaveraceae, Betulaceae, Adoxaceae, Apocynaceae familyalarına ait bitki taksonları.....	213
Şekil 7.3. Ranunculaceae ve Hypericaceae, Euphorbiaceae familyalarına ait bitki taksonları.....	214
Şekil 7.4. Ulmaceae, Caryophyllaceae, Malvaceae ve Cistaceae familyalarına ait bitki taksonları.....	215
Şekil 7.5. Ericaceae, Brassicaceae, Thymelaeaceae, Celastraceae ve Cornaceae familyalarına ait bitki taksonları.....	216
Şekil 7.6. Saxifragaceae, Balcaminaceae, Scrophulariaceae ve Fagaceae familyalarına ait bitki taksonları.....	217
Şekil 7.7. Rosaceae familyasına ait bitki taksonları.....	218
Şekil 7.8. Solanaceae ve Onagraceae familyalarına ait bitki taksonları.....	219
Şekil 7.9. Lamiaceae familyasına ait bitki taksonları.....	220
Şekil 7.10. Plantaginaceae ve Caprifoliaceae familyalarına ait bitki taksonları.....	221
Şekil 7.11. Fabaceae ve Campanulaceae familyalarına ait bitki taksonları.....	222
Şekil 7.12. Asteraceae familyalarına ait bitki taksonları.....	223
Şekil 7.13. Aristolochiaceae, Buxaceae ve Orchidaceae familyalarına ait bitki taksonları.....	224
Şekil 7.14. Orobanchaceae ve Apiaceae familyasına ait bitki taksonları.....	225
Şekil 7.15. Asparagaceae, Gentianaceae ve Amaryllidaceae familyalarına ait bitki taksonları.....	226

## ÇİZELGE LİSTESİ

### Sayfa No

Çizelge 2.1. Karabük Meteoroloji İstasyonu sıcaklık verilerinin ortalama değeri (1965-2017) .....	11
Çizelge 2.2. Karabük Meteoroloji İstasyonu yağış verilerinin ortalama değeri (1965-2017)....	12
Çizelge 2.3. IUCN Red Data Book Kategorileri .....	18
Çizelge 3.1. Alan içerisinde yer alan anıt ağaçlar ve anıt niteliği taşıyan ağaçlar listesi .....	171
Çizelge 4.1. En Çok Cins İçeren Familyalar ve Oranları .....	173
Çizelge 4.2. En Çok Tür İçeren Cinsler ve Oranları .....	174
Çizelge 4.3. En Çok Tür ve Tür Altı Seviyede Takson İçeren Familyalar .....	174
Çizelge 4.4. Alanda tespit edilen endemik taksonların tehlike durumları, hayat formu ve yayılışı.....	175
Çizelge 4.5. Araştırma alanının fitocoğrafik bölgelerinin yakın bölgedeki çalışmalar ile karşılaştırılması (%).....	180
Çizelge 4.6. Araştırma alanının endemizm yönünden yakın bölgedeki çalışmalar ile karşılaştırılması (%).....	181
Çizelge 4.7. Araştırma alanında tür ve türaltı seviyede en çok takson içeren familyaların yakın bölgedeki çalışmalar ile karşılaştırılması (%).....	182
Çizelge 4.8. Alanda yetişen bitkilerin tıbbi ve yemeklik olarak kullanımı .....	183
Çizelge 4.9. Araştırma Alanındaki Yetişen Nektarlı Ve Polenli Bitkiler .....	197

## HARİTA LİSTESİ

	<b><u>Sayfa No</u></b>
Harita 1.1. Türkiye'nin flora yapısına göre ana floristik bölgeleri .	2
Harita 1.2. WWF'nin belirlediği Türkiye'de bulunan sıcak noktalar	2
Harita 2.1.Çalışma alanı ve örnek toplanan noktalar	9
Harita 2.2.Araştırma Alanının Jeolojik Yapısı	10
Harita 3.1. Tespit edilen anıt ağaçların harita üzerindeki dağılımı	169
Harita 3.2. Anıt ağaçların 1,2,3,4,5,6,7,8'inci istasyonların harita üzerinde görünümü	170
Harita 3.3. Anıt ağaçların 10,11,12,13,14,15,16,17,18'inci istasyonların harita üzerinde görünümü	170
Harita 4.1. Endemik bitkilerin çalışma alanı üzerindeki dağılımı	177

## KISALTMALAR

AA	Ahmet Aytegin
B. Tunçkol	Bilge Tunçkol
Cf.	Kiyasla
Cm	Santimetre
D.	Doğu
DUOF	Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Herbaryumu
K.	Kuzey
KTKA	Kavaklı Tabiatı Koruma Alanı
M	Metre
Mm	Milimetre
N	Nektarlı bitki
N. Aksoy	Necmi Aksoy
S. Aslan	Serdar Aslan
Sny	Sinonim
Subsp.	Alttür
r	Polen
Var.	Varyete
WWF	Dünya Vahşi Yaşamı Koruma Örgütü
Y. Zorlu	Yavuz Zorlu

## SİMGELER

*	A4 karesi için yeni kayıt
'	Dakika
°	Derece
"	Saniye
°C	Santigrad derece
%	Yüzde



## ÖZET

### KAVAKLI BÖLGESİNDEKİ (YENİCE-KARABÜK) DOĞAL YAŞLI ORMAN MEŞCERELERİNİN FLORASI

Ahmet AYTEĞİN  
Düzce Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği Anabilim Dalı  
Yüksek Lisans Tezi  
Danışman: Prof. Dr. Necmi Aksoy  
Mayıs 2019, 226 sayfa

Araştırma sahası Karabük ili Yenice ilçesinin sınırları içerisinde Kavaklı Tabiatı Koruma Alanı içinde yer alır. Bu çalışmada doğal bir arboretum özelliği gösteren bu alanın doğal yaşlı orman florası ortaya konulmuştur. Alanın denizden yüksekliği 240 - 1300 m. arasındadır. Konumsal bakımdan Batı Karadeniz bölgesinde, bitki coğrafyası bakımından ise Avrupa-Sibirya bölgesinin Öksin sınırları içinde yer alır. Yenice Ormanları, WWF'nin (Dünya Doğayı Koruma Vakfı) dünyadaki belirlediği 100 sıcak nokta arasında olmasının yanında Türkiye'deki 9 sıcak nokta ve 122 Önemli Bitki Alanlarından birisidir. Genellikle, alanda fitocoğrafik etkiye bağlı olarak değişik vejetasyon katları oluşmuştur. Bunun sonucunda zengin bitki çeşitliliği ortaya çıkmıştır. P. H. Davis'in grid sistemine göre araştırma alanı A4 karesi içinde yer almaktadır. 2017 ile 2018 yılları arasındaki arazi çalışması sonucunda, vejetasyon döneminde toplanan 850 bitki örneğinin teşhis edilmesinde "*Flora of Turkey and the Aegean Islands*" ve diğer kaynaklar kullanılmıştır. Toplanan örnekler Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Herbaryumu (DUOF)'nda uygun koşullarda saklanmaktadır. Tanımlamalar sonucunda 75 familya ve 240 cinse ait 430 takson tespit edilmiştir. En çok cins içeren familya 25 cinsle Asteraceae (Compositae), en çok tür içeren familya 45 takson ile Asteraceae, en çok takson içeren cins ise 8 taksonla *Trifolium* ve *Veronica* olmuştur. Toplanan bitkilerden 29 takson endemik olup, endemizm oranı %7 olarak belirlenmiştir. Alandaki bitkilerin fitocoğrafik bölgelere dağılımı; Avrupa-Sibirya elementleri: 145 takson (%33,9), İran-Turan elementleri: 8 takson (%1,9), Akdeniz elementleri: 28 takson (%6,5), geniş yayılışlı ya da fitocoğrafik bölgesi bilinmeyenler ise 249 takson (%57,8) olarak belirlenmiştir. Raunkiaer'in hayat formlarına göre dağılım ise; Fanerofitler 71 takson (%17), Kamefitler 14 takson (%3), Hemikriptofitler 238 takson (%55), Kriptofitler 65 takson %15 (Geofitler 61 %14, Hidrofitler 4 takson %1) ve Terofitler 42 takson (%10).

**Anahtar sözcükler:** Doğal yaşlı orman, Flora, Karabük, Raunkiaer, Yenice Ormanları.

## ABSTRACT

### FLORA OF OLD GROWTH FOREST IN KAVAKLI REGION (YENICE-KARABUK)

Ahmet AYTEĞİN

Duzce University

Graduate School of Natural and Applied Sciences, Department of Forest Engineer

Master's Thesis

Supervisor: Prof. Dr. Necmi AKSOY

May 2019, 226 pages

The research area is located within the borders of the Kavaklı Nature Reserve in Yenice district of Karabuk province. In this study, the natural growth forest flora of the study area, which exhibits a natural arboretum feature, has been revealed. The altitudes of the area changes between 240 and 1300 meters. The study area is located in the Western Black Sea region and phytogeographically within the Euxine borders of the Euro-Siberian region. Yenice Forests are among the 100 hotspots designated by WWF (World Wildlife Fund) in the world. It is also one of the 9 hotspots and 122 Important Plant Areas of Turkey. Generally, different vegetation layers have been formed in the area due to phytogeographic effect. As a result, rich plant diversity has occurred. According to the grid system of P.H Davis, the research area is in the A4 square. As a result of the field studies between 2017 and 2018, “*Flora of Turkey and Aegean Islands*” and other references were used to identify 850 plant specimens collected during the vegetation period. The collected specimens are stored in Duzce University Forestry Faculty Herbarium (DUOF) under suitable conditions. As a result of the definitions, 430 taxa belonging to 75 families and 239 genera were identified. The family with the largest number of genera are Asteraceae (Compositae) with 25 genera. The family with the largest number of species are Asteraceae with 45 taxa. The genera with largest number of taxa are *Trifolium* and *Veronica* with 8 taxa. A total of 29 taxa determined in the study area (7%) are endemic for Turkey. The distribution ratios of the taxa in the area according to the phytogeographical regions are as follows: Euro-Siberian elements are 145 taxa (33.9%), Irano-Turanian elements are taxa 8 (1.9%), Mediterranean elements are 28 taxa (6.5%), widespread and others which their regions unclarified are 249 taxa (57.8%). The distribution ratios of the taxa according to the Raunkiaer life forms are as follows: Phanerophytes were reported as 71 taxa (17%), Chamaephytes 14 taxa (3%), Hemicriptophytes 238 taxa (55%), Cryptophytes 65 taxa (15%) (Geophytes 61 taxa (14%), Hydrophytes 4 taxa (1%)) and Terophytes 42 taxa (10%).

**Keywords:** Flora, Karabuk, Old growth forest, Raunkiaer, Yenice Forests.

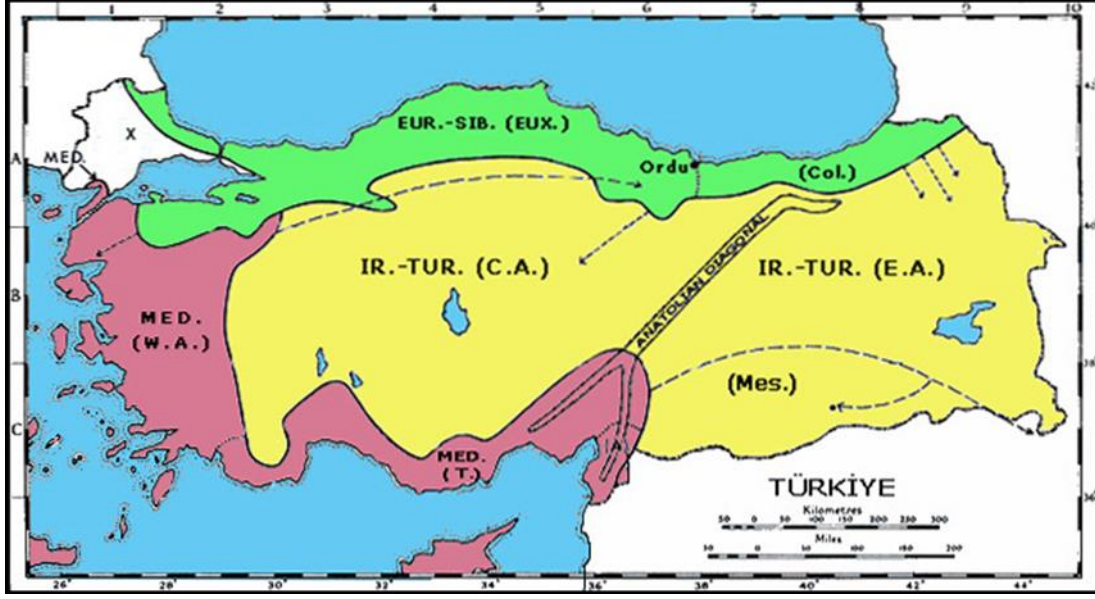
# 1. GİRİŞ

Dünya'nın son zamanda en çok konuşulan konuları arasında yer alan küresel iklim değişikliğinden dolayı Avrupa ülkeleri başta olmak üzere hemen hemen bütün ülkeler kırmızı alarm vermiş durumdadır. Bunun yanı sıra doğayı koruma çalışmaları ve Dünya'yı yeşillendirme çalışmaları artış göstermektedir. Bu çalışmalar sadece ağaçlandırmalar yapılarak değil doğayı koruyarak yapılmalıdır. Doğayı korumak için öncelikle doğada yer alan canlılardan nesli tehlikede olanların öncelik sırasını belirlemek gerekir. Bu nedenle ülkemizde biyolojik envanterlerin çıkarılması gerekmektedir.

Orman ekosistemleri, geçmişte ve günümüz içerisinde yaşayan insan toplumlarının gereksinimleri olan yakacak, besin ve barınma gibi en temel ihtiyaçlarını karşılamak için kullanılmaya devam etmektedir. Diğer yandan bitkisel tohum, çiçek, kozalak ve mineral nitelikli hammaddelerin ana kaynağı ormanlardır [1]. Giderek çoğalan dünya nüfusu ve artan sanayileşme ile beraber ormanlara duyulan ihtiyaç giderek artmıştır. Bu durum neticesinde denetimsiz ve düzensiz faydalanmalar ortaya çıkmıştır. Başta orman ekosistemleri olmak üzere birçok doğal kaynak üzerinde olumsuz etkilerin ortaya çıkmasına sebebiyet vermiştir. İnsanoğlu doğal kaynakların sınırsız olduğu düşüncesiyle hareket ederken, son zamanlarda çevre ve doğal kaynakları koruma bilinci de var olmaya başlamıştır [2].

Ülkemiz üç farklı fitocoğrafik bölgenin kesişiminde bulunmaktadır. Bunlar Avrupa-Sibirya, Akdeniz ve İran-Turan bölgeleridir (Harita 1.1) [3]. Bu nedenle de oldukça zengin bir bitki örtüsüne sahiptir. Türkiye'de yayılış gösteren bitki türlerinin sayısı Avrupa'nın tümünde yayılış gösteren bitki türlerinin sayısına yakın olduğu belirtilmektedir [4].

Ülkemizin doğal bitki örtüsünün detaylı bir envanteri flora ve vejetasyon çalışmaları ile ortaya konulmaya çalışılmaktadır. Yapılan ve yapılacak bu çalışmalardan sonra endemik ve nadir bitkilerin ve aynı zamanda türlerin bulunduğu habitatların korunması sağlanmalıdır. Bu çalışmalara ek olarak bu türlerin içerdikleri etken maddeler araştırılarak; ilaç ve parfüm sanayinde kullanımının değerlendirilmesinin yanında süs bitkisi değeri taşıyan türlerin ise peyzaj amaçlı kullanım olanakları değerlendirilebilir.



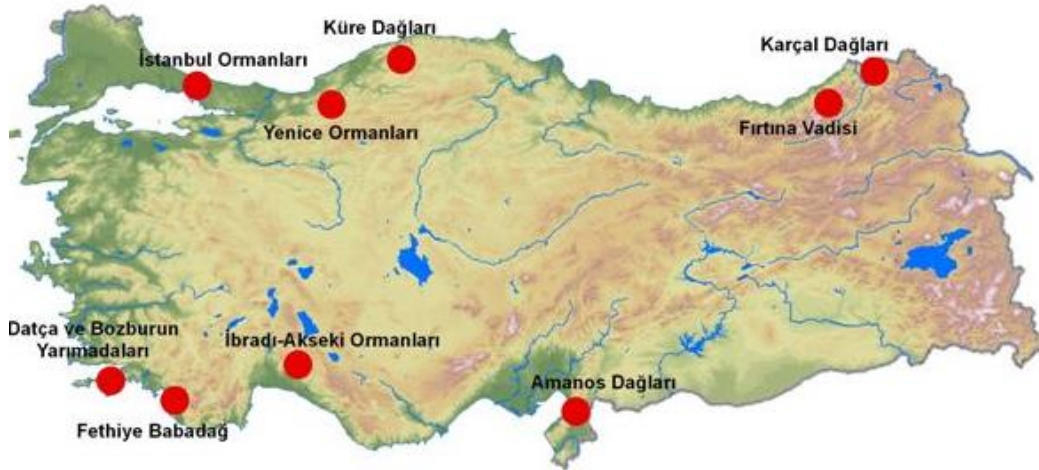
Harita 1.1. Türkiye'nin flora yapısına göre ana floristik bölgeleri [5].

## 1.1. AMAÇ VE KAPSAM

### 1.1.1. Çalışma Alanının Önemi

Yenice Ormanları, Türkiye'nin "122 Önemli Bitki Alanı" arasında bulunan bozulmamış nemli orman toplulukları, anıt ağaçları ve derin ağaçlık vadileri içinde barındırır [6] .

Yenice Ormanları, Dünya Doğayı Koruma Örgütü (WWF)'nün 1999 yılında Dünya üzerinde belirlediği korunması gereken öncelikli 100, Türkiye üzerindeki 9 sıcak noktadan bir tanesidir. Bu alanlar biyolojik çeşitliliğin yüksek olmasından dolayı sıcak nokta (hotspot) olarak isimlendirilmiştir [7] .



Harita 1.2. WWF'nin belirlediği Türkiye'de bulunan sıcak noktalar [7].

Yine bu alan diğer bir sivil toplum kuruluğu olan Doğa Derneği'nin odağı olmuğuur. Türkiye genelinde yapılan alığumalar sonucunda, Türkiye üzerinde bulunan “305 önemli Doğa Alanı” arasında yerini almaktadır [8].

Yenice ormanları sadece sivil toplum kuruluğularının ya da bilimsel alığumaların odağı olmaktan ıkmığu Yenice Ormanlarının bir hayranı olan Prof. Dr. Hikmet Birand bir kitabında Őu Şekilde anlatmığuur. “Her yer orman; her Őey yeşil sessizlik iinde. Birbiri ardına sıralanan, nden arkaya doğru benizleri yağızlağuan ve ufukta akđuam bulutlarıyla bir olan tepeler, hep orman...” [9].



Şekil 1.1. Yenice Ormanlarından bir görünüm.

### 1.1.2. Anıt Ağaçlar ve Önemi

Anıt ağaçlar, “Yaş, çap ve boy itibariyle kendi türünün alışılmış ölçüleri üzerinde boyutlara sahip olan, yöre folklorunda, kültür ve tarihinde özel yeri bulunan, geçmiş ile günümüz, günümüz ile gelecek arasında iletişim sağlayabilecek uzunlukta doğal ömre sahip olan ağaçlar” olarak tanımlanmıştır [10].

Ülkemizde anıt ağaçlar, arazinin sarplığı ve ulaşımın olmamasından dolayı günümüze kadar kalmıştır [11].

Doğal yaşlı orman habitatlarının oluşturduğu bu eşsiz ekosistem geçmişten bize kalan en değerli ekolojik miraslardan bir tanesidir. Bu alan içerisinde anıt ağaç olan ve anıt niteliği taşıyan yüzlerce ağaç bulunmaktadır.

Anıt ağaçların ve doğanın korunması amacıyla yapılan çalışmalara bakıldığında, ilk yapılan çalışmaların bireysel olarak ya da tahrip edilen habitatların korunması şeklinde yapıldığı görülmektedir. İlerleyen zamanlarda bu alanların veya türün özel durumlarını önemseyen bir sistem geliştirilerek koruma uygulanmıştır. Bununla birlikte doğa koruma alanları amaçlarına göre sınıflandırılarak bu ağaçların; bilimsel, estetik ve turistik, psikolojik ve kültürel olmak üzere üç ayrı işlevi olduğu belirtilmiştir [12].





Şekil 1.2. Alanda bulunan anıt ağaç fotoğrafları.

### 1.1.3. Çalışmanın Amacı ve Önemi

Saha içerisinde yapılan çalışmalarda daha çok orman yapısının silvikültürel durumunu belirlemek ve bitkilerin sosyolojik yapılarını incelemek için vejetasyon çalışmaları yapılmıştır. Fakat bu çalışmalar alanın flora yapısı hakkında yeterli bir kaynak oluşturmadığı için bu çalışmanın yapılması ile alanın detaylı bir şekilde flora yapısını ortaya koyulmuştur. Bundan dolayı bu çalışmanın ilk amacı doğal yaşlı orman meşcerelerinin florasını ortaya koymak olmuştur. Diğer yandan çalışma alanı içerisinde bulunan anıt ağaçların ve anıt niteliği taşıyan ağaçların belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada tanımlanan bitkilerin yemeklik

olarak kullanılanları, tıbbi olarak kullanılanları ve nektarlı olan bitkiler literatür taranarak tanımlanmıştır.

Bu çalışma ile Kavaklı Tabiatı Koruma Alanı'nda yer alan, aynı zamanda çok sayıda anıt ağacı içerisinde bulunduran, doğal yaşlı orman habitatlarına ait florayı ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Diğer yandan araştırma bulguları ile alan içerisinde bulunan Kavaklı Arboretumu florası da ortaya çıkarılmıştır. Alanda bitki çeşitliliğini tehdit eden unsurlar, bu tehditlere karşı alınacak önlemlerin neler olabileceği ve tehlike altındaki endemik türlerin IUCN ölçütlerine göre yerel düzeyde tehdit değerlendirmeleri yapılacaktır. Bu araştırmadan elde edilen bulgular ile alanın bitki envanteri ve koruma çalışmaları anlamında önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## 1.2. LİTERATÜR ÖZETİ

Öncelikli Türkiye Florasına ilişkin temel kaynaklar:

- Davis, P.H. (ed.). 1965-1985. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vols. 1-9 [13].
- Davis, P.H., Mill, R.R. & Tan, K. (eds.). 1988. Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Vol. 10 (Suppl. 1) [14].
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T. & Başer, K.H.C. (eds.). 2000. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 11 (Suppl. 2) [15].
- Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytacı, Z. & Adıgüzel, N. 2000. Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı [16].
- Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M. & Babaç, M.T. (edlr.). 2012. Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler) [17].
- Mayer, H. & Aksoy, H. 1998. Türkiye Ormanları (Çeviren: Aksoy, H. & Özalp, G.) [18].
- Akman, Y. 1995. Türkiye Orman Vegetasyonu [19].
- Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, G., Güner, I. ve Çimen, A.Ö. (edlr.). 2018. Resimli Türkiye Florası, (Cilt 2) [20].

### 1.2.1. Flora

#### 1.2.1.1. Flora Çalışmalarının Önemi

Flora, belirli bir alan içerisinde yayılışı olan otsu ve odunsu bitkilerin tümüdür. Florayı

oluşturan bitkiler arasında karşılıklı bir ilişki bulunmasına gerek yoktur [21].

Ülke florasının tamamlanması uzun süreler alacağından dolayı yapılan ve yapılacak olan lokal ve bölgesel çalışmalar ülkemizin flora varlığını ortaya çıkarmak için önemli bir açığı kapatacaktır.

#### 1.2.1.2. Çalışma Alanına Yakın Yerlerde Yapılan Çalışmalar

- Aksoy (1985); “Tabiatı koruma alanı olarak ayrılan alanlarda, alınacak olan sürekli deneme alanlarında doğal gençleşme, süksesyon, gelişme durumu, tür içi ve arası rekabet, ağaç türlerinin büyümesi, başarılı doğal gençleştirme için gerekli koşullar v.b. araştırılabilir. Yenice ve çevresinde yayılış yapan meşe ve porsuk bakir ormanı kalıntılarının bugüne kalmasının en büyük nedeni yol ağının geç tamamlanmasıdır. Yerli ve yabancı ormancılar için doğa laboratuvarları olarak bilimsel araştırmalar için kullanılmalıdır. Türkiye ormanlarının bakir orman ya da doğa ormanı karakteri, yol ağının geliştirilmesi sonucu gittikçe azalma ve kaybolma tehlikesiyle karşı karşıya olduğundan, gecikmeden hemen işe başlamak gerekmektedir” şeklinde belirtmiştir [21].

- Özalp (1992); “Yenice Ormanlarında yer alan Çitdere Bölgesinde orman toplulukları ve ayırıcı tür gruplarının belirlenmesini amaçlamıştır. Araştırma alanında 134 örnek alan üzerinde vejetasyon alımları sonucunda 14 değişik orman toplumu saptanmıştır. Meşçere kuruluşlarını ve silvikültürel özelliklerini ortaya koyabilmek için 23 örnek alanda tepe izdüşümleri çizilerek meşçere profilleri çıkarılmıştır. Vejetasyon çalışması sırasında 219 takson bitki tanımlamıştır” [22].

- Demirörs (2015); “1984-1985 yılları arasında Zonguldak-Karabük-Bartın arasında kalan bölgede yapılan arazi çalışmalarında toplanan bitki örnekleri ile yapılan çalışmada, genellikle güneye doğru gidildikçe Oseyanik, Sub-Akdeniz ve Akdeniz iklimlerine bağlı olarak bölgede değişik vejetasyon katlarının olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda 92 familyaya ait 640 bitki türü toplanmış olup, bunların bitki coğrafyası bölgelerine göre dağılımı şu şekildedir. 240 takson çok bölgeli, 135’i Avrupa-Sibirya, 41’i Akdeniz, 16’sı Doğu Akdeniz, 38’i Öksin, 10’u Hirkano-Öksin, 29’u İran-Turan, 37’si tespit edilemeyen, 26’sı Kozmopolit ve 68’i de değişik bölgeler için endemik türlerdir” [23].

- Güngöroğlu (2018); “Yenice Ormanlarının orman ağaç türleri bakımından çok zengin olduğu ve burada bulunan Kavaklı Tabiatı Koruma Alanı’nda 30’u ağaç türü olmak üzere, toplam 176 bitki taksonunun yayılış gösterdiği tespit edilmiştir [24].

- Öztürk (2018); “Yenice Yaban Hayatı Geliştirme Sahası’nda yapılan vejetasyon

alışmasında alanda belirlenen flora, 83 familyaya ait 297 cins ve 445 taksondan oluşmaktadır [25].

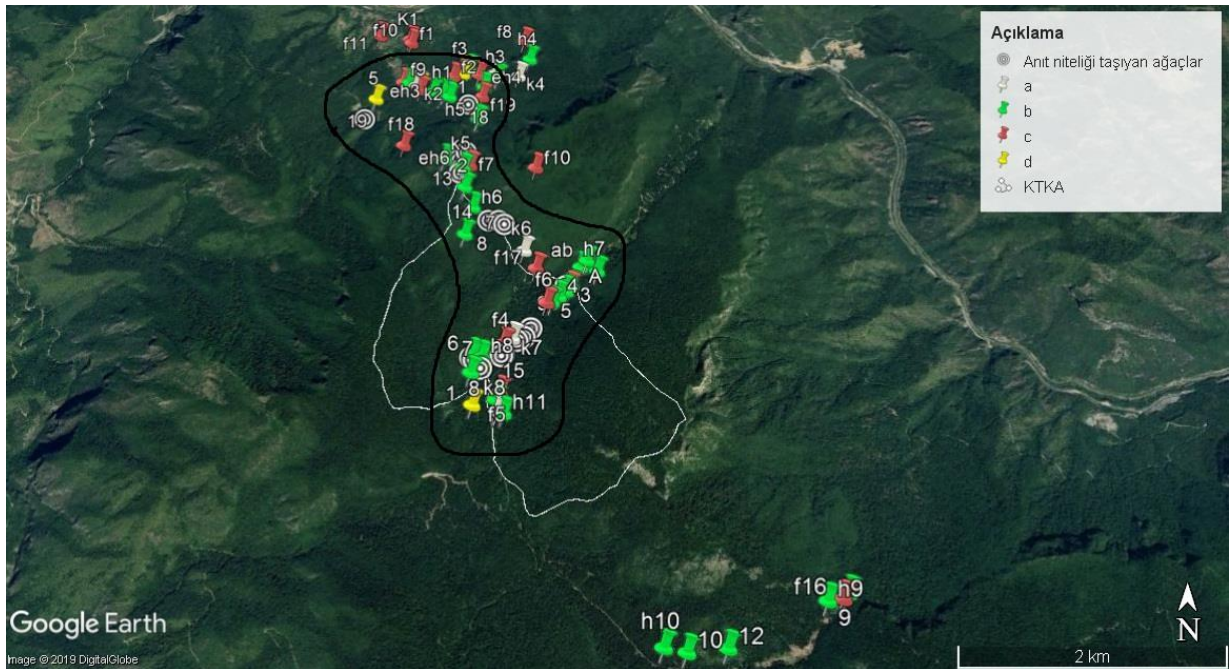


## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

### 2.1. MATERYAL

#### 2.1.1. Alanın Konumu ve Jeomorfik Özellikleri

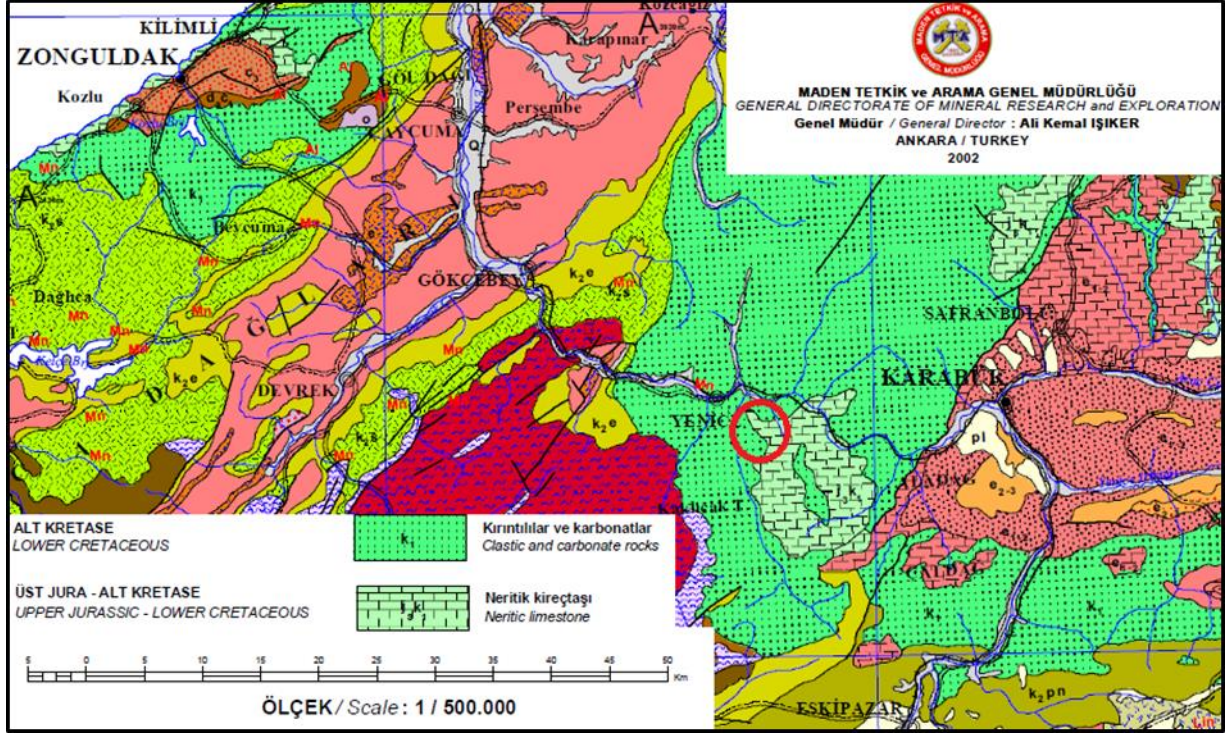
Çalışma alanı, Türkiye'nin Batı Karadeniz Bölgesinde ve Bolu Dağlarının kuzeyinde yer alır. Filyos (Yenice) Nehri besleyen havzayı oluşturur. Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü'ne bağlı Yenice Orman İşletme Müdürlüğü'ne bağlı Kavaklı Orman İşletme Şefliği alanları içerisinde bulunan ve 1987 yılında tabiatı koruma alanı olarak ilan edilen 354 hektar büyüklüğündeki Kavaklı Tabiatı Koruma Alanı'nı içerisinde bulur. Koruma alanı içerisinde 1991 yılında arboretum olarak ilan edilen 4 hektar büyüklüğündeki Kavaklı Arboretumu'nu bulundurmaktadır. Kavaklı Tabiatı Koruma Alanı ve bu alan sınırlarına yakın olarak bulunan yaşlı *Taxus baccata* L., *Fagus orientalis* Lipsky, *Corylus colurna* L. *Fraxinus excelsior* L. *Acer* spp. türlerinin bulunduğu alanlar çalışma alanını oluşturmaktadır. En alçak noktası 350 metre, en yüksek noktası ise 1300 metre yükseltidedir. Çalışma alanının güneyinde, yaklaşık 10 kilometre uzaklıkta bulunan 1995 metre yüksekliğindeki Keltepe çalışma içerisinde yer almamaktadır.



Harita 2.1. Çalışma alanı ve örnek toplanan noktalar.

Araştırma alanında bulunan en eski kayalar, yüksek olmayan tepelerdeki orta Jura yaşlı granitleri halindedir. Granitlerin üzeri alt kretase yaşlı kireçtaşı, şeyl ve marnlarla örtülüdür [6].

Araştırma alanının jeolojik yapısı Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'nün oluşturduğu harita üzerinde verilmiştir (Harita 2.2).



Harita 2.2. Araştırma alanının jeolojik yapısı [26].

### 2.1.2. İklim

Yenice Ormanları, Batı Karadeniz Bölgesinin batısında yer almaktadır. Alana en yakın meteoroloji istasyonları Karabük il merkezlerinde bulunmaktadır. Alanda Batı Karadeniz iklim özellikleri egemendir. Yazlar serin ve az yağışlı, kışlar ise soğuk ve kar yağışlıdır.

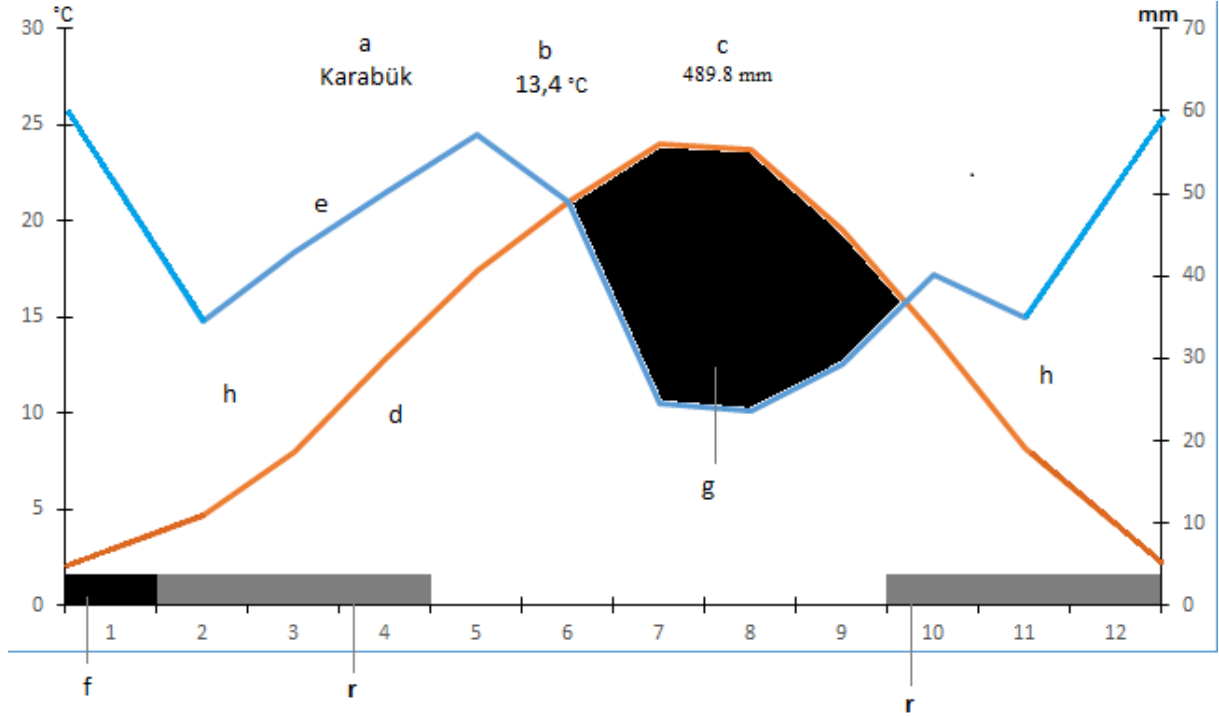
Karabük ili Karadeniz Bölgesi'nin kıyı kesimlerinde görülen nemli ve fazla sert olmayan iklimin etkisi altındadır. İlin yıllık sıcaklık ortalaması 13,4 °C (Çizelge 2.1) ve yıllık toplam yağışların ortalaması 489,8 mm'dir (Çizelge 2.2) [27]. Walter (1970) yöntemiyle sıcaklık ve yağışın aylara göre karşılaştırılması sonucu Karabük ilinde yaz ayları için su açığı vardır (Şekil 2.1).

Çizelge 2.1. Karabük Meteoroloji İstasyonu sıcaklık verilerinin ortalama değeri (1965-2017) [27].

Karabük	AYLAR												Yıllık
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ortalama Sıcaklık (°C)	2.9	4.7	8.0	12.8	17.4	21.0	24.0	23.7	19.5	14.1	8.2	4.2	13.4
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	7.4	10.4	14.8	20.3	25.5	29.0	32.3	32.5	28.3	21.9	14.4	8.8	20.5
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	-0.5	0.4	2.7	6.8	10.7	13.8	16.5	16.4	12.7	8.7	3.7	0.9	7.7
En Yüksek Sıcaklık (°C)	22.1	24.8	32.5	34.9	38.8	40.5	43.4	44.1	40.8	37.2	27.0	23.2	44.1
En Düşük Sıcaklık (°C)	-15.1	-14.2	-9.2	-5.8	0.1	4.6	8.9	8.9	3.4	-3.1	-6.4	-12.0	-15.1

Çizelge 2.2. Karabük Meteoroloji İstasyonu yağış verilerinin ortalama değeri (1965-2017) [27].

Karabük	AYLAR												Yıllık
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	12.1	10.7	11.6	11.8	11.7	8.9	5.3	4.7	5.8	8.2	9.4	11.7	111.9
Aylık Yağış Miktarı Ortalaması (mm)	52.0	34.6	42.9	50.2	57.2	49.0	24.6	23.7	29.3	40.2	35.0	51.1	489.8



Şekil 2.1. Karabük ili iklim diyagramı a) meteoroloji istasyonu b) ortalama sıcaklık c) yıllık ortalama yağış d) sıcaklık eğrisi e) yağış eğrisi g) kurak mevsim f) mutlak don h) yağışlı mevsim r) muhtemel don.

### 2.1.3. Genel Bitki Örtüsü

Çalışma alanı Avrupa-Sibirya (Euro-Siberian) flora bölgesinin etkisi altındadır. Karadeniz iklimi ve Avrupa-Sibirya flora kuşağında olmasına rağmen coğrafi yapı ve iklimsel değişikliklerden dolayı çalışma alanında Akdeniz ve İran-Turan fitocoğrafik bölgesine ait bitkiler de görülebilmektedir. Öksin kuşak kıyıdaki dağlık alandan yarı dağlık alana kadar bulunan yapraklı karışık ormanlardır. Kuzey Anadolu'da alçak kesimlerde görülen alçak dağ ormanlarını, çalı katındaki herdem yeşil çalılar ve sarılıcı bitkiler belirler. Kuzey Anadolu'nun büyük bir bölümünde kayın, Kazdağı göknarı ve sarıçam ormanları yer alır. Kalıntı olarak arada bulunan vadilerde sıkışan kızılçam ormanları çalışma alanının vejetasyonunu çeşitlendirmiştir [18], [19]. İbrelili ve geniş yapraklı ağaç türlerinin herdem yeşil orman tabakasının alt örtüsüne ait bir görüntü Şekil 2.2'de verilmiştir.



Şekil 2.2. İbrelili ve geniş yapraklı ağaç türlerinin herdem yeşil orman altı.

## 2.2. YÖNTEM

### 2.2.1. Bitki Örneklerinin Toplanması, Hazırlanması ve Teşhis Edilmesi

Flora tespiti için alandan bitkiler toplanıp; mevki, yetişme yeri özellikleri, yükselti, bakı, toplama tarihi vb. bilgiler kaydedilecek ve herbarium tekniklerine göre kurutulacaktır [19]. Ayrıca bitkilerin ve alanın fotoğraflarının çekilmesi ile bitki kurduğundan dolayı ve esas formunu yitirdiği için, bitki teşhisi yapılırken gerekli bazı özelliklerin (çiçek rengi, gövdesinin dik olup olmadığı vs.) tespiti sağlanacaktır. Çalışma alanının florasını ortaya çıkarmak için araştırma materyali olarak sporla çoğalan bitkiler (eğreltiler) ile çiçekli bitkilerin otsu ve odunsu taksonlarını ve kozalaklı bitkileri içeren bitkiler toplanmıştır ve bu bitki taksonlarını tanımlayacak çiçek, meyve ya da kozalak, tomurcuk, yaprak, gövde ve kök gibi organları taşıyan örnekler toplanmıştır. Bu toplama sırasında bitki örneklerinin habitat özelliklerini

belirten notlar alınmıştır. Örnekler toplanırken poşet, arazi lupu, çapa, budama makası, GPS, topografya haritası, arazi not defteri, dijital fotoğraf makinesi kullanılan alet ve aygıtlardır.



Şekil 2.3. Arazi çalışmalarından görüntüler.

Çalışmalar sırasında çoğu bitki örnekleri toplama aşamasında arazide preslenmiştir. Arazide presleme imkânının bulunmadığı durumlarda bitki örneklerinin canlılığını kaybetmemesi amacıyla plastik poşetlerde toplanarak daha sonra preslenmiştir. Bitki toplama sırasında her taksondan iki-üç eş örnek alınmaya dikkat edilmiştir. Bitki örnekleri alınırken arazi not defterine familya ve cins isimleri, çiçek, meyve ve yaprak özellikleri, bulunmuş olduğu yer ve ekolojik koşulları, baki, yükselti, toplama tarihi ve örnek numarasına ait bilgiler ayrı ayrı her bitki için not edilmiştir. Bitki örneklerini preslemek için ahşap presler kullanılmıştır. Kurutmak amacıyla gazete, kurutma kartonları (mukavva), fan ve gerektiğinde kurutma fırını

kullanılmıştır. Tekniğine uygun olarak kurutulmuş bitki örnekleri Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Herbariyumu'nda böcek ve mantar zararlılarından arındırılması için en az iki gün süreyle derin dondurucuda (-20°C ile -22°C) bekletilmiştir. Bu işlemler tamamlandıktan sonra bitki materyalleri tanımlanabilir hale gelmiştir.

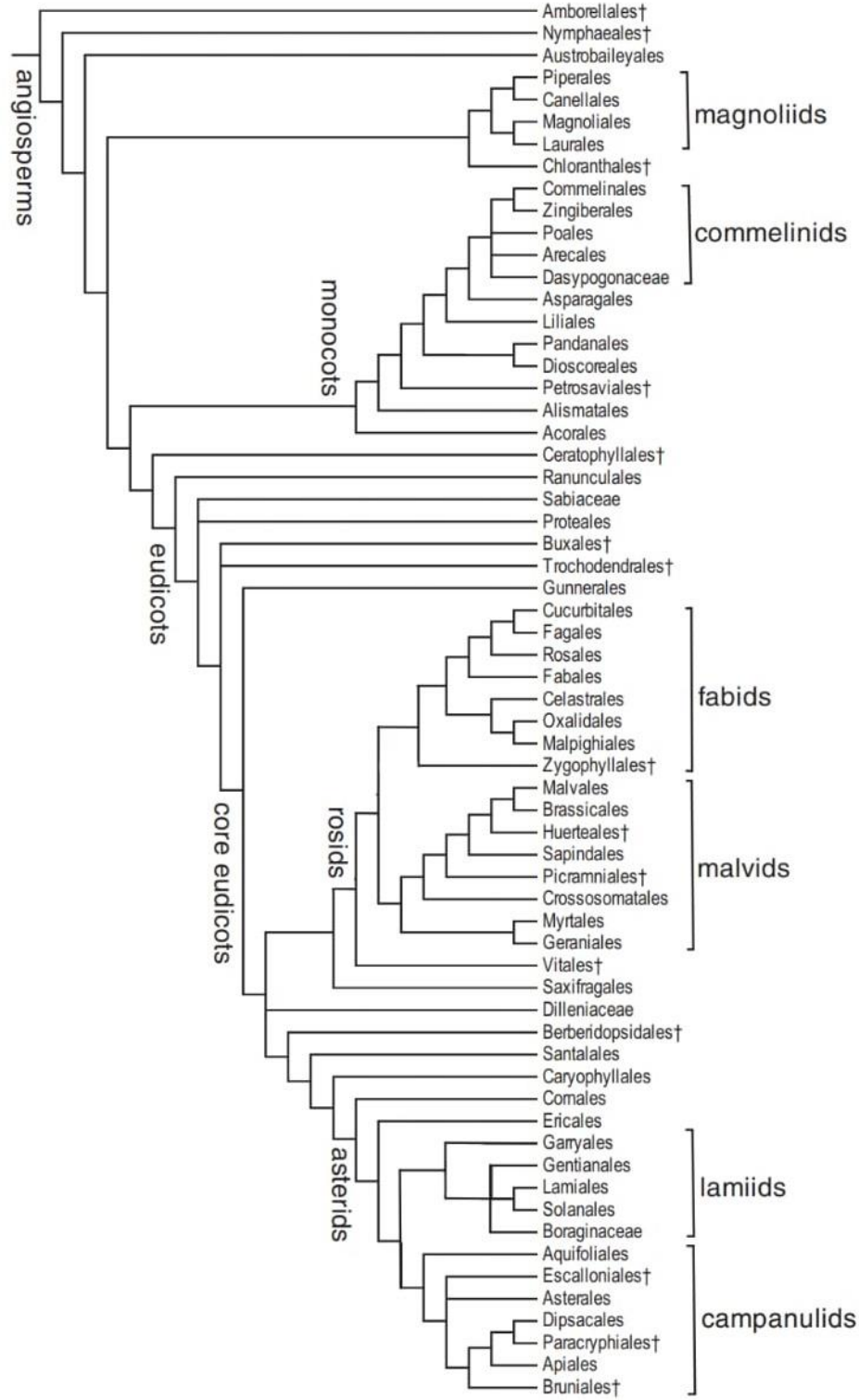
Toplanmış olan bitki örneklerinin teşhisi, Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Herbariyumu (DUOF)'nda yapılmıştır. Gerektiğinde sanal herbariumlardan gerektiğinde uzman kişilerin yardımlarına da ihtiyaç duyulmuştur. Bitki örneklerini tanımlayan kişiler ilgili takson isminin altında yazmaktadır. Bitki taksonlarının familya, cins, tür ve türaltı kategorilerinin teşhislerinde genellikle şu kaynaklardan yararlanılmıştır; “Flora of Turkey and East Aegean Islands, Vol. 1-9” [13], “Flora of Turkey and East Aegean Islands, Vol. 10” [14], “Flora of Turkey and East Aegean Islands, Vol. 11” [15], “Flowers of Turkey” [28], “Botanik Kılavuzu” [29], “Türkiye'nin Orkideleri” [30], “Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler) [17], Exkursionsflora” [31], “Corydalis a Gardener's Guide and A Monograph of The Tuberosus Species” [32], “Crocuses a Complete Guide to the Genus” [33], “Resimli Türkiye Florası, Cilt 2” [20].

### **2.2.2. Sistematik Sıranın Oluşturulması**

Eğreltiler (Pteridophyta) ve Açık Tohumlu Bitkilerin (Gymnospermae) sistematikliğini oluştururken; “Resimli Türkiye Florası Cilt 2” isimli eser esas alınmıştır [20].

Kapalı tohumlular (Angiospermae) alt bölümünün sistematik sınıflandırması oluşturulurken “Angiosperm Phylogeny Group” tarafından 2009 yılında yayımlanan “APG III” sistematikliğini kullanılmıştır (Şekil 2.4). Sistemin temelinde filogenetik akrabalıklara göre araştırmalar yapılmış olup, morfolojik ve anatomik farklılıklarda belirleyici olmuştur.

APG III sistemi ile ilgili yapılan yayınlarda familyalar filogenetik akrabalıklarına göre sistematik sırada verilmiştir [34]. Familyalar altında yer alan cinsler, türler, alttürler ve varyeteler alfabetik olarak sıralanmıştır.



Şekil 2.4. APG III sınıflandırması [34].

### 2.2.3. Otör Yazımına İlişkin Yöntemler

Bir canlının bilimsel tür adı, cins adı ile belirleyici ad/etiket denen iki sözcükten oluşur. Bunların ikisi de Latince veya Latinceleştirilmiş sözcüklerden oluşması gerekmektedir.

Bunlar yazılırken her zaman italik veya altı çizili olarak yazılmalıdır ve sadece cins adının ilk harfi büyük yazılır, geri kalan harfler küçük yazılır. Genel olarak o türe adını veren kişinin ismi parantez içerisinde veya parantez olmaksızın türün adının yanına eklenir [35]. Örnek olarak *Taxus baccata* L. verebiliriz.

“The International Plant Names Index (IPNI)”, tohumlu bitkiler, eğrelti ve kibritotları bölümü isimlerinin ve ilgili temel bibliyografik detaylarının veri tabanıdır [36]. Amacı, bitki isimleri hakkında kaynaklara tekrar tekrar atıf yapılması gerekliliğini ortadan kaldırmaktır. Bitkilerin isim kontrolleri “Türkiyenin Damarlı Bitkileri” kitabı üzerinden yapılmıştır [17], [37]. Cins otörlerinin kontrolü ise “The International Plant Names Index (IPNI)” sitesi üzerinden yapılmıştır [36].

#### 2.2.4. Endemik ve Nadir Taksonların Belirleme Yöntemleri

Alanda tespit edilen endemik ve nadir türlerin adları ve tehlike kategorilerinin belirlenmesi “Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı’na” göre düzenlenilmiştir [16].

Çizelge 2.3. IUCN Kategorileri [16].

<b>Türkçe Adı</b>	<b>Kategoriler</b>	<b>Sembolü</b>
<b>Tükenmiş</b>	Extinct	EX
<b>Doğada Tükenmiş</b>	Extinct in the Wild	EW
<b>Vahim</b>	Critically Endangered	CR
<b>Tehlikede</b>	Endangered	EN
<b>Zarar Görebilir</b>	Vulnerable	VU
<b>Tehdite Yakın</b>	Near Threatened	NT
<b>Az Riskli</b>	Least Concern	LC
<b>Yetersiz Bilgi</b>	Data Deficient	DD
<b>Değerlendirilmeyen</b>	Not Evaluated	NE

#### 2.2.5. Raunkiaer Hayat Formlarının Belirlenmesi Yöntemi

Raunkiaer 1934 yılında, bitkilerin tomurcuklarının uygun olmayan mevsim (kış veya yaz kuraklığı) koşullarını bitkinin neresinde ve bulunduğu duruma göre bitkileri 5 ayrı gruba ayırmıştır [3], [38].

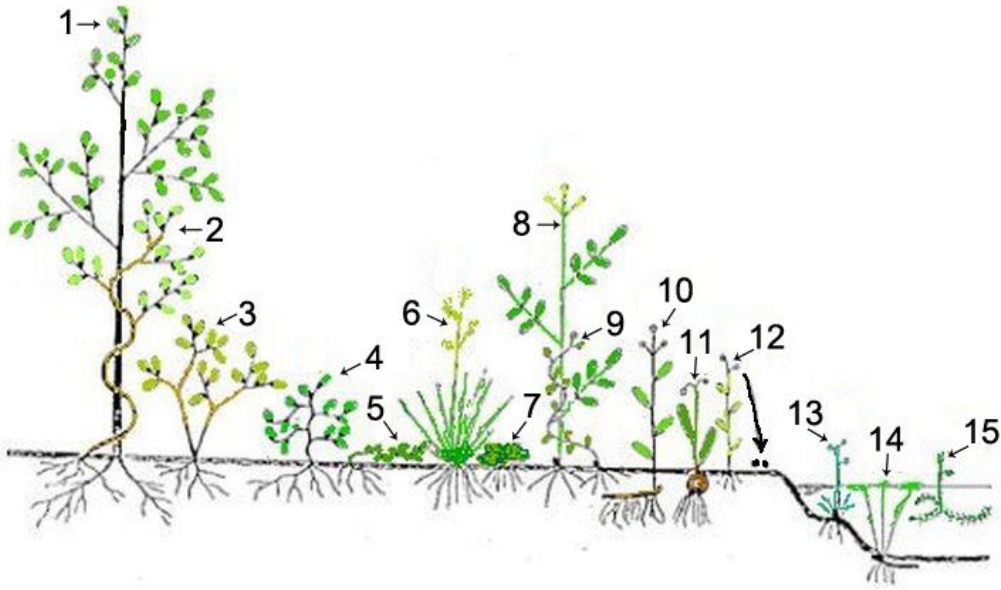
Fanerofitler (Ağaç ve Çalılar): Tomurcuklar uygun olmayan mevsim koşullarını toprak seviyesinden en az 50 cm yukarıda geçirirler. Tamamı odunsu türlerdir. Çok yıllık bitkilerdir.

Kamefitler (Yarı Çalılar): Tomurcuklar uygun olmayan mevsim koşullarını toprak seviyesinden en fazla 30 cm yukarıda geçirirler. Çalı ya da otsu türlerdir. Çok yıllık bitkilerdir.

Kriptofitler (Gizli Bitkiler): Uygun olmayan mevsim koşullarını toprak altında soğan, yumru ya da rizom gibi gövde kısımları üzerinde (Geofites) ya da su ve bataklık altında (Hidrofitler) geçirirler. Çok yıllık bitkilerdir.

Hemikriptofitler (Yarı Gizli Bitkiler): Uygun olmayan mevsim koşullarını toprak yüzeyinde rozet yapraklar şeklinde geçirirler. Toprak üstü kısımları her vejetasyon döneminde yenilenir. İki veya çok yıllık bitkilerdir.

Terofitler (Tek Yıllıklar): Gelişimlerini bir vejetasyon dönemi içinde tamamlar ardından ölürlür. Uygun olmayan mevsimi toprakta tohum şeklinde geçirirler. Tek yıllık bitkilerdir [39].



Şekil 2.5. Raunkiaer'e göre bitki hayat formları; 1,2,3: Fanerofit; 4,5: Kamefit; 6,7,8,9: Hemikriptofit; 10,11: Geofit;12: Terofit; 13: Halofit; 14,15: Hidrofit [40].

Çalışma alanında bitki taksonlarının vejetasyon dönemlerindeki hayat formları Raunkiaer'in yapmış olduğu yöntemle sınıflandırılarak belirlenmiş ve floristik listede; Hayat formu:... şeklinde ilgili taksonun altında fanerofit, hemikriptofit, geofit, hidrofit, terofit, kamefit olarak belirtilmiştir.

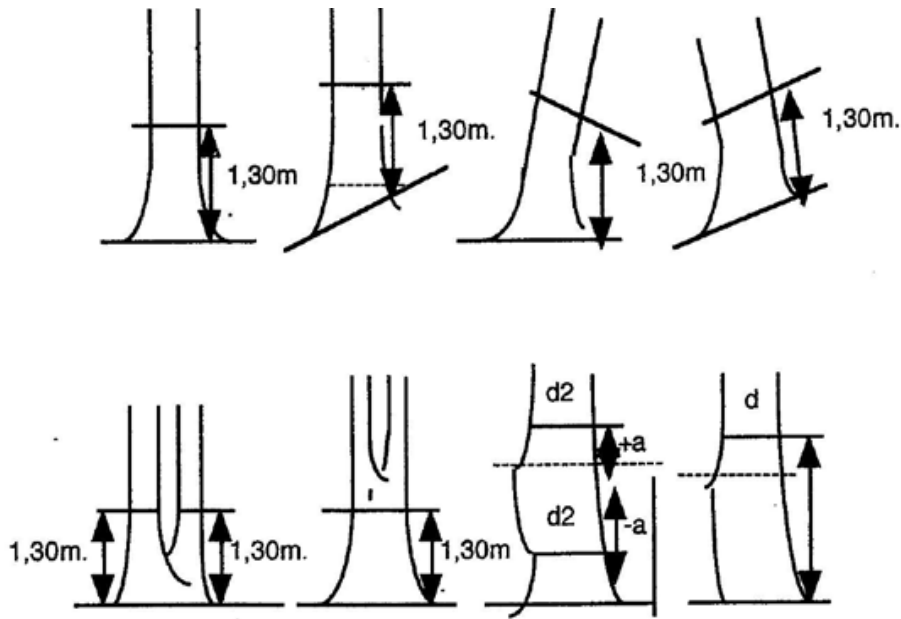
### 2.2.6. Tıbbi, Nektarlı ve Polenli Bitkileri Tespit Yöntemi

Toplanan bitkilerin tanımlamaları yapıldıktan sonra Turhan Baytop'un "Türkiye'de Bitkiler ile Tedavi Yöntemleri" eserinden yararlanılarak tıbbi ve gıda olarak kullanımları belirtilmiştir [41]. Zehirli bitkiler ise yine Turhan Baytop'un "Türkiye'de Zehirli Bitkiler, Bitki Zehirlenmeleri ve Tedavi Yöntemleri" adlı esere göre düzenlenmiştir [42].

Tanımlanan bitkilerin polen ve nektar bulundurma durumları "The Honey Bee and The Beekeeping Techniques" adlı eserden yararlanılarak yapılmıştır [43].

### 2.2.7. Anıt Ağaç Tespit Yöntemi

Bir ağacın tarihi ve mistik değer taşıması, anıt ağaç olarak seçilmesi için yeterli olmasına rağmen bulunduğu yer, görsel özelliği tahmini yaş, boy çap ve tepe çapı gibi ölçülebilir özellikleri bir arada değerlendirilmelidir [12]. Bu çalışmada sadece ağaç gövdesinin yerden 1,30 m yüksekliğinden çap ölçer ile ölçümler yapılmıştır (Şekil 2.6). Alınan koordinatlar bulunduğu alanların koordinatları bulgularda harita ve tablo halinde verilmiştir.



Şekil 2.6. Gövde çapı ölçüm yeri [44].

### 3. BULGULAR

#### 3.1. FLORA

Batı Karadeniz Bölgesinde Yenice Ormanları içerisinde bulunan Kavaklı Tabiatı Koruma Alanında 2017 ve 2018 yıllarında yapılan arazi çalışmalarında toplam 850 adet otsu ve odunsu bitki örneği toplanmıştır. Teşhis edilen örnekler uygun saklama koşullarında Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Herbaryumu'nda saklanmaktadır. Tamamlanan teşhisler sonucunda 75 familyaya ait 240 cins ve 430 farklı takson tespit edilmiştir. Bu taksonlar yöntem bölümünde belirtildiği şekilde sistematik dizin içerisinde aşağıda verilmiştir.

#### 1. EQUISETACEAE

##### 1. *Equisetum* L.

##### 1. *Equisetum arvense* L.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2604, DUOF8423

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

#### 2. CYSTOPTERIDACEAE

##### 2. *Cystopteris* Bernh.

##### 2. *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, kayalık, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2195, DUOF8416

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

#### 3. ASPLENIACEAE

##### 3. *Asplenium* L.

### **3. *Asplenium adiantum-nigrum* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2616, DUOF8309

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

### **4. *Asplenium ceterach* L.**

Sny: *Ceterach officinarum* Willd.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1962, DUOF8310

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

### **5. *Asplenium onopteris* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'30"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1770

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'10"K, 32°23'35"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2279, DUOF8311

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

### **6. *Asplenium scolopendrium* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt fındık ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'58"K, 32°24'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1686, DUOF8312

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Yol kenarı, kayalık, kayın altı,

Koordinat: 41°11'7"K, 32°23'46"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2530

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2607, DUOF8313

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

#### **7. *Asplenium trichomanes* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, kayalık

Koordinat: 41°11'30"K, 32°23'30"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2229, DUOF8314

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, kayalık

Koordinat: 41°11'5"K, 32°23'18"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 20.07.2018, AA2588, DUOF8315

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

#### **4. DRYOPTERIDACEAE**

##### **4. *Dryopteris* Adans.**

##### **8. *Dryopteris caucasica* (A.Br.) Fraser-Jenk. & Corley**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°9'56"K, 32°24'39"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2267 b, DUOF8418

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

##### **9. *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott**

Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'31"K, 32°23'58"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1900, DUOF8419

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

**10. *Dryopteris raddeana* (Fomin) Fomin**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2602, DUOF8420

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

**5. *Polystichum* Roth**

**11. *Polystichum* cf. *braunii* (Spenn.) Fée**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Kuzdağı Köyü, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2252, DUOF8312

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

**12. *Polystichum setiferum* (Forssk.) Moore ex Woyn.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°9'56"K, 32°24'39"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2267 a

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt fındık ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'58"K, 32°24'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1693, DUOF8421

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'47"K, 32°23'32"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2203, DUOF8422

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°9'56"K,32°24'39"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2265

A4 Karabük, Yenice Ormanları

Koordinat: 41°11'10"K, 32°23'35"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2278

A4 Karabük, Yenice Ormanları

Koordinat: 41°11'30"K, 32°23'30"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2289

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

## **5. POLYPODIACEAE**

### **6. *Polypodium* L.**

#### **13. *Polypodium interjectum* Shivas**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, orman kenarı, kayalık

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2251,AA2253, DUOF8586

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

#### **14. *Polypodium vulgare* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2617

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt fındık ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'58"K, 32°24'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1706, DUOF8587

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman,

Koordinat: 41°11'30"K, 32°23'30"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 26.05.2018

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2290, DUOF8588

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Yol kenarı, kayalık, kayın ormanı altı

Koordinat: 41°11'7"K, 32°23'46"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2532

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

## 6. PINACEAE

### 7. *Abies* Mill.

#### 15. *Abies nordmanniana* (Steven) Spach

subsp. *equi-trojani* (Asc. & Sint. ex Boiss.) Coode & Cullen

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Uludağ göknarı

Koordinat: 41°09'22",32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1743

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2019, DUOF8537

Hayat formu: Fanerofit, Karadeniz elementi, Endemik

### 8. *Pinus* L.

#### 16. *Pinus sylvestris* L. var. *hamata* Steven

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1860, DUOF8538

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, iğne yapraklı yapraklı orman

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1936,

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı,

## **7. CUPRESSACEAE**

### **9. *Juniperus* L.**

#### **17. *Juniperus communis* var. *saxatilis* Pall.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1859, DUOF8414

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

## **8. TAXACEAE**

### **10. *Taxus* L.**

#### **18. *Taxus baccata* L.**

Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'31"K, 32°23'58"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1891

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'5"K, 32°23'18"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 20.07.2018, AA2590, DUOF8660

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

## **9. ARISTOLOCHIACEAE**

### **11. *Aristolochia* L.**

**19. *Aristolochia pontica* Lam.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1944

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'29"K, 32°24'18"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2127

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman,

Koordinat: 41°11'11"K, 32°23'28"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2200, DUOF8300

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**12. *Asarum* L.**

**20. *Asarum europaeum* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1867, DUOF8301

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**10. ARACEAE**

**13. *Arum* L.**

**21. *Arum maculatum* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman

Koordinat: 41°11'8"K, 32°23'36"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2158, DUOF8298

Hayat formu: Geofit, Geniş yayıllı

## 11. DIOSCOREACEAE

### 14. *Dioscorea* L.

#### 22. *Dioscorea communis* (L.) Caddick & Wilkin

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'16"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2011

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: S. Aslan

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2189, DUOF8417

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

## 12. SMILACACEAE

### 15. *Smilax* L.

#### 23. *Smilax excelsa* L.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°24'18"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2676

Hayat formu: Geofit, Karadeniz elementi

## 13. LILIACEAE

### 16. *Fritillaria* L.

#### 24. *Fritillaria pontica* Wahlenb.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1918

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°24'18"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2130, DUOF8510

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2194

Hayat formu: Geofit, Avrupa-Sibirya elementi

#### **14. ORCHIDACEAE**

**17. *Dactylorhiza*** Neck. Ex Nevski

**25. *Dactylorhiza iberica*** (M.Bieb. ex Willd.) Soó

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Kavaklı Tabiatı Koruma Alanı, Karışık Yapraklı Orman, orman kenarı

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2624, DUOF8272

Hayat formu: Geofit, Doğu Akdeniz elementi

**26. *Dactylorhiza incarnata*** (L.) Soó subsp. *incarnata*

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe yol ayrımı, orman kenarı

Koordinat: 41°8'18"K, 32°25'14"D

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2471, DUOF8369

Hayat formu: Geofit, Genel yayılışlı.

**27. *Dactylorhiza nieschalkiorum*** H.Baumann & Künkele

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Kavaklı Tabiatı Koruma Alanı, Karışık Yapraklı Orman, orman kenarı

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2623, DUOF8650

Hayat formu: Geofit, Genel yayılışlı, Endemik

**28. *Dactylorhiza saccifera*** (Brongn.) Soó subsp. *bithynica* (H.Baumann) Kreutz

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe yol ayrımı, orman kenarı,

Koordinat: 41°8'18"K, 32°25'14"D

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2472, DUOF8769

Hayat formu: Geofit, Avrupa-Sibirya elementi, Endemik

**18. *Limodorum*** Boehm.

**29. *Limodorum abortivum*** (L.) Sw. var. *abortivum*

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1981, DUOF8529

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

**19. *Ophrys*** L.

**30. *Ophrys apifera*** Huds.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı açıklık

Koordinat: 41°06'33"K, 32°26'51"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1741, DUOF8523

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

**20. *Orchis*** L.

**31. *Orchis laxiflora*** Lam. subsp. *laxiflora*

Sny: *Anacamptis laxiflora* (Lam.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı açıklık

Koordinat: 41°11'10"K, 32°23'35"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1873, AA1872,

DUOF8524

Hayat formu: Geofit, Akdeniz elementi

**32. *Orchis pallens* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe yol ayrımı, orman kenarı açıklık

Koordinat: 41° 8'18"K, 32°25'14"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2470, DUOF8525

Hayat formu: Geofit, Avrupa-Sibirya element

**33. *Orchis papilionacea* L. subsp. *papilionacea***

Sny: *Anacamptis papilionacea* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W. Chase

A4 Karabük, Yenice Ormanları,

Koordinat: 41°11'10"K, 32°23'35"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1871, DUOF8526

Hayat formu: Geofit, Akdeniz elementi

**34. *Orchis purpurea* Huds. subsp. *purpurea*-**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı açıklık

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'0"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2230

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2618, DUOF8527

Hayat formu: Geofit, Avrupa-Sibirya elementi

**21. *Platanthera* Rich.**

**35. *Platanthera chlorantha* (Cruster) Rchb.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1801, DUOF8528

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°9'34"K, 32°24'11"D, Tanımlayan: A. Ayteğin Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2284

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

## 15. IRIDACEAE

### 22. *Crocus* L.

#### 36. *Crocus speciosus* M.Bieb. subsp. *speciosus*

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman açıklığı

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2650, DUOF8478

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

### 23. *Iris* L.

#### 37. *Iris sintenisii* Janka subsp. *sintenisii*

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman içi açıklık

Koordinat: 41°06'33"K, 32°26'51"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1736, DUOF8479

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

## 16. XANTHORRHOEACEAE

### 24. *Asphodeline* Rchb.

#### 38. *Asphodeline lutea* (L.) Rchb.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, göknar ormanı açıklık

Koordinat: 41°0'18"K, 32°25'35"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1774, DUOF8671

Hayat formu: Geofit, Akdeniz elementi

## 17. AMARYLLIDACEAE

### 25. *Allium* L.

#### 39. *Allium paniculatum* L. subsp. *fuscum* (Waldst. & Kit.) Arc.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°11'15"K, 32°24'6"D

Toplama tarihi: 25.08.2018

Yardımcı Toplayıcı: Y. Zorlu, AA2002, DUOF8770

Hayat formu: Geofit, Akdeniz elementi

#### 40. *Allium scorodoprasum* L. subsp. *rotundum* (L.) Stearn

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°8'29"K, 32°26'7"D

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2508, DUOF8771

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

### 26. *Galanthus* L.

#### 41. *Galanthus* cf. *plicatus* M.Bieb. subsp. *plicatus*

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, dere kenarı

Koordinat: 41°11'8"K, 32°23'36"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2157, DUOF8274

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

## 18. ASPARAGACEAE

### 27. *Muscari* Mill.

#### 42. *Muscari aucheri* (Boiss.) Baker

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Orman açıklığı

Koordinat: 41°8'30"K, 32°26'13"D, Tanımlayan: S. Aslan

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2165, DUOF8308

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı, Endemik

**43. *Muscari armeniacum* Leichtlin ex Baker**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'17"K, 32°23'52"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2104, DUOF8302

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°8'30"K, 32°26'13"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2167

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°10'47"K, 32°23'32"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2210

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

**28. *Ornithogalum* L.**

**44. *Ornithogalum narbonense* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°9'41"K, 32°24'20"D, Tanımlayan: İ.Eker

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2049

**Hayat formu:** Geofit, Akdeniz elementi

**45. *Ornithogalum orthophyllum* Ten. subsp. *kochii* (Parl.) Maire & Weiller**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman içi açıklık

Koordinat: 41°06'33"K, 32°26'51"D, Tanımlayan: İ. Eker

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1737

**Hayat formu:** Geofit, Geniş yayılışlı

**46. *Ornithogalum* cf. *montanum*** Cirillo

Sny: *Ornithogalum* cf. *platyllum* Boiss.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, kayalık, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: İ. Eker

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2195

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°24'2"D, Tanımlayan: İ. Eker

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2247

**Hayat formu:** Geofit, D. Akdeniz elementi

**47. *Ornithogalum wiedemannii*** Boiss. var. *wiedemannii*

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Orman açıklığı

Koordinat: 41°8'30"K, 32°26'13"D, Tanımlayan: İ.Eker

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2177

**Hayat formu:** Geofit, Geniş yayılışlı

**29. *Polygonatum*** Mill.

**48. *Polygonatum orientale*** Desf.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt fındık ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'58"K, 32°24'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1698, DUOF8303

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, Gökmar ormanı kenarı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1850

**Hayat formu:** Geofit, Geniş yayılışlı

**30. *Ruscus* L.**

**49. *Ruscus aculeatus* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman

Koordinat: 41°11'30"K, 32°23'30"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1875, DUOF8304

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'28"K,32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2142

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

**50. *Ruscus hypoglossum* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman

Koordinat: 41°11'30"K, 32°23'30"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1883, DUOF8305

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'28"K,32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2143

Hayat formu: Geofit, Avrupa-Sibirya elementi

**31. *Scilla* L.**

**51. *Scilla bifolia* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Kayın ormanı

Koordinat: 41°11'17"K, 32°23'52"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2116, DUOF8306

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'29"K, 32°24'18"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2129

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'28"K,32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2132

Hayat formu: Geofit, Akdeniz elementi

**52. *Scilla bithynica* Boiss.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°9'25"K, 32°24'17"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2118, DUOF8307

Hayat formu: Geofit, Karadeniz elementi

## **19. JUNCACEAE**

**32. *Juncus* L.**

**53. *Juncus conglomeratus* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Orman kenarı, sulak alan

Koordinat: 41°9'19"K, 32°24'16"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2070, DUOF8480

Hayat formu: Hidrofit, Avrupa-Sibirya elementi

**33. *Luzula* DC.**

**54. *Luzula forsteri* (Sm.) DC.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°9'25"K, 32°24'17"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2122, DUOF8481

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

## **20. CYPERACEAE**

**34. *Carex* L.**

**55. *Carex muricata* L. subsp. *muricata***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Kavaklı Tabiatı Koruma Alanı, Karışık Yapraklı Orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'3"K, 32°24'28"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2214, DUOF8307

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**56. *Carex pendula* Huds.**

Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'31"K, 32°23'58"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1907

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'41"K, 32°24'20"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2064

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'8"K, 32°23'36"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2156

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'3"K, 32°24'28"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2218

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman,

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2609, DUOF8415

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**57. *Carex spicata* Huds. subsp. *spicata***

A4 Karabük, Yenice ormanları, Seyirtepe yolu üzeri, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1922-b, DUOF8772

**Hayat formu:** Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**58. *Carex sylvatica* Huds. subsp. *sylvatica***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Kuzdağı Köyü, Geniş yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'0"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2240, DUOF8773

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Kuzdağı Köyü, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1800

**Hayat formu:** Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

## **21. POACEAE**

**35. *Avena* L.**

**59. *Avena eriantha* Durieu**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1934 b, DUOF8577

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**36. *Brachypodium* P.Beauv.**

**60. *Brachypodium pinnatum* (L.) P.Beauv.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2029, DUOF8552

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'7"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2456

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'41"K, 32°24'20"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2057 a

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa Sibiryası elementi

**61. *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P.Beauv.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'16"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2016, DUOF8553

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa Sibiryası elementi

**37. *Briza* L.**

**62. *Briza media* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1970, DUOF8554

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayıllı

**63. *Briza minor* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman içi açıklık

Koordinat: 41°06'33"K, 32°26'51"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1739, DUOF8555

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**38. *Catabrosa* P.Beauv.**

**64. *Catabrosa aquatica* (L.) P. Beauv.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı,

Koordinat: 41°11'15"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. AYTEĞİN

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2003, DUOF8556

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**39. *Cynosurus* L.**

**65. *Cynosurus echinatus* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. AYTEĞİN

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2031, DUOF8557

Hayat formu: Terofit, Akdeniz elementi

**40. *Dactylis* L.**

**66. *Dactylis glomerata* subsp. *glomerata* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'30"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. AYTEĞİN

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1756 a, DUOF8558

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**67. *Dactylis glomerata* L. subsp. *hispanica* (Roth) Nyman**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1923, DUOF8559

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1983

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'16"K, 32°24'7"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2298

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'30"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1756 b

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**41. *Elymus* L.**

**68. *Elymus repens* (L.) Gould**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'41"K, 32°24'20"D, Tanımlayan: S. Aslan

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2057 b, DUOF8560

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**42. *Festuca* L.**

**69. *Festuca arundinacea* Schreb. subsp. *arundinacea***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'7"K, 32°23'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2316, DUOF8561

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**70. *Festuca drymeja* Mert. & W.D.J.Koch**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'10"K, 32°23'35"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2276

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'34"K, 32°24'11"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2286

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'21"K, 32°24'20"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2482

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Yol kenarı, kayalık, kayın altı

Koordinat: 41°11'7"K, 32°23'46"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2527

A4 Karabük, Yenice Ormanları,

Koordinat: 41°11'17"K, 32°23'55"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2496, DUOF8562

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa Sibiry elementü

**71. *Festuca gigantea* (L.) Vill.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'40"K, 32°23'56"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2033

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°9'41"K, 32°24'20"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2045, AA2059

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'24"K, 32°24'2"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2477, DUOF8563

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2608

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa Sibiryası elementi

**43. *Helictotrichon* Besser**

**72. *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Schult. & Schult.f. subsp. *pubescens***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°8'30"K, 32°26'13"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2173, DUOF8564

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**44. *Holcus* L.**

**73. *Holcus lanatus* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2086, DUOF8565

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'57"K, 32°24'1"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2551

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibiryası elementi

**45. *Hordelymus* (Jess.) Harz**

**74. *Hordelymus europaeus* (L.) Jess. ex Harz**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°9'41"K, 32°24'20"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2060, DUOF8566

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**46. *Hordeum* L.**

**75. *Hordeum vulgare* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Orman açıklığı

Koordinat: 41°9'19"K, 32°24'16"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2077, DUOF8567

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**47. *Melica* L.**

**76. *Melica uniflora* Retz.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1940

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Orman kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'0"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2235, DUOF8568

Hayat formu: Terofit, Avrupa-Sibirya elementi

**48. *Poa* L.**

**77. *Poa annua* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Orman kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2146, DUOF8569

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Orman kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2258

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**78. *Poa araratica* Trautv.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Göknar ormanı yol kenarı

Koordinat: 41°09'22", 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1745 b, DUOF8570

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

**79. *Poa bulbosa* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, Orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1858, DUOF8571

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Orman açıklığı

Koordinat: 41°8'30"K, 32°26'13"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2176

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**80. *Poa compressa* L.**

Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'31"K, 32°23'58"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu AA1914, DUOF8572

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1943.

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**81. *Poa pratensis* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°09'22"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1719

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt porsuk ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'36"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1731, DUOF8573

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Orman açıklığı

Koordinat: 41°9'41"K, 32°24'20"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2054, AA1745 a

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**82. *Poa trivialis* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt porsuk ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'36"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1730, DUOF8574

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**49. *Polypogon* Desf.**

**83. *Polypogon viridis* (Gouan) Breistr.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Orman açıklığı

Koordinat: 41°10'57"K, 32°24'1"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2550, AA2542, DUOF8575

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**50. *Setaria* P.Beauv**

**84. *Setaria viridis* (L.) P.Beauv.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'15"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2009

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2657, AA2663, DUOF8576

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**22. PAPAVERACEAE**

**51. *Papaver* L.**

**85. *Papaver macrostomum* Boiss. & A.Huet**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, göknar ormanı açıklık

Koordinat: 41°0'18"K, 32°25'35"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1791, AA1785, DUOF8535

Hayat formu: Terofit, İran-Turan elementi

**52. *Corydalis* Vent.**

**86. *Corydalis caucasica* DC. subsp. *abantensis* Lidén**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Orman kenarı

Koordinat: 41°8'30"K, 32°26'13"D, Tanımlayan: S. Aslan

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2164, DUOF8536

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'39"K, 32°23'59"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2125

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılış, endemik

**53. *Chelidonium*** Torn. ex L.

**87. *Chelidonium majus*** L.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt fındık ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'58"K, 32°24'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1703

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'30"K, 32°23'30"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2226, DUOF8534

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**23. RANUNCULACEAE**

**54. *Anemone*** L.

**88. *Anemone blanda*** Schott & Kotschy

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman kenarı- açıklık

Koordinat: 41°8'30"K, 32°26'13"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2168, DUOF8594

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

**55. *Helleborus*** L.

**89. *Helleborus orientalis* Lam.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1854, AA1917, DUOF8595

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Kayın ormanı

Koordinat: 41°11'28"K,32°23'29"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2145, DUOF8596

Hayat formu: Hemikriptofit, Karadeniz elementi

**56. *Ranunculus* L.**

**90. *Ranunculus brutius* Ten.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman kenarı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1868, DUOF8597

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**91. *Ranunculus constantinopolitanus* (DC.) d'Urv.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman açıklığı

Koordinat: 41°11'28"K,32°23'29"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2141, DUOF8598

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman açıklığı

Koordinat: 41°10'47"K, 32°23'32"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2209

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**92. *Ranunculus ficaria* L. subsp. *ficariiformis* Rouy & Foucaud**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Orman kenarı, yol kenarı

Koordinat: 41°11'28"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2135, DUOF8599

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

**93. *Ranunculus marginatus* d'Urv.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt porsuk ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41° 9'36"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2669, DUOF8600

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**94. *Ranunculus neapolitanus* Ten.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°10'57"K, 32°24'1"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2540, DUOF8601

**Hayat formu:** Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**95. *Ranunculus repens* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı-kenarı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1941, DUOF8602

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'30"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1759

Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'31"K, 32°23'58"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1899, AA1903

Hayat formu: Hidrofit, Geniş yayılışlı

**96. *Ranunculus sartorianus* Boiss. & Heldr.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'28"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2140, DUOF8603

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

## **24. BUXACEAE**

**57. *Buxus* L.**

**97. *Buxus sempervirens* L. subsp. *sempervirens***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1952, DUOF8383

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi

## **25. SAXIFRAGACEAE**

**58. *Saxifraga* L.**

**98. *Saxifraga cymbalaria* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Orman kenarı-nemli kayalık

Koordinat: 41°11'30"K, 32°23'30"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1877, DUOF8652

Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı, nemli kayalık

Koordinat: 41°10'31"K, 32°23'58"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. ZorluAA1895, DUOF8653

A4 Karabük, Yenice Ormanları, yol kenarı, nemli kayalık

Koordinat: 41°11'11"K, 32°23'28"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2199

**Hayat formu:** Terofit, Geniş yayılışlı

**99. *Saxifraga paniculata* Mill.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1937, DUOF8654

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**100. *Saxifraga rotundifolia* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, akıntı toprak

Koordinat: 41°10'47"K, 32°23'32"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2208

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt fındık ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'58"K, 32°24'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1704

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1866, DUOF8655

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**26. CRASSULACEAE**

**59. *Sedum* L.**

**101. *Sedum album* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı, kayalık

Koordinat: 41° 8'29"K, 32°26'7"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2563, DUOF8411

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**102. *Sedum pallidum* M.Bieb.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı, kayalık

Koordinat: 41°8'29"K, 32°26'7"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2506

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman kenarı, kayalık

Koordinat: 41°10'6"K, 32°24'47"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 21.07.2018, AA2571, DUOF8413

Hayat formu: Hemikriptofit, Karadeniz elementi

**60. *Phedimus* Raf.**

**103. *Phedimus stoloniferus* (S.G.Gmel.) 't Hart**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman kenarı, kayalık

Koordinat: 41°9'35"K, 32°24'9"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2525, DUOF8412

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman kenarı, kayalık

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2600

Hayat formu: Hemikriptofit, Hirkanya-Karadeniz elementi

**27. FABACEAE**

**61. *Anthyllis* L.**

**104. *Anthyllis vulneraria* L. subsp. *polyphylla* (DC.) Nyman**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, kayalık

Koordinat: 41° 8'29"K, 32°26'7"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2305

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, kayalık

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1839, DUOF8430

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**62. *Argyrolobium* Eckl. & Zeyh**

**105. *Argyrolobium biebersteinii* P.W.Ball**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı,

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1971, DUOF8432

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'16"K, 32°24'7"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2296

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'7"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2454

Hayat formu: Hemikriptofit, Hirkanya-Karadeniz elementi

**63. *Bituminaria* C.H.Stirt**

**106. *Bituminaria bituminosa* (L.) C.H.Stirt.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1984, DUOF8433

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2647

Hayat formu: Hemikriptofit, Akdeniz elementi

**64. *Cytisus* L.**

**107. *Cytisus hirsutus* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1935, AA1813, AA1916, DUOF8434

Hayat formu: Kamafit, Geniş yayılışlı

**65. *Dorycnium* Mill.**

**108. *Dorycnium graecum* (L.) Ser.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Orman kenarı

Koordinat: 41°11'7"K, 32°23'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2313

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1795, DUOF8435

Hayat formu: Kamafit, Karadeniz elementi

**66. *Galega* L.**

**109. *Galega officinalis* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1798, DUOF8436

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1955

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°9'41"K, 32°24'20"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2053

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2098,

A4 Karabük, Yenice Ormanları,

Koordinat: 41°11'5"K, 32°23'18"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 20.07.2018, AA2579

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**67. *Genista* L.**

**110. *Genista vuralii* A.Duran & H.Dural**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, göknar ormanı açıklık

Koordinat: 41°0'18"K, 32°25'35"D, Tanımlayan: S. Aslan

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1778, DUOF8437

Hayat formu: Kamafit, Avrupa Sibirya elementi, Endemik

**68. *Hippocrepis* L.**

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

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2188, DUOF8457

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'34"K, 32°24'11"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2288

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**69. *Lathyrus* L.**

**112. *Lathyrus laxiflorus* (Desf.) Kuntze subsp. *laxiflorus***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt fındık ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'58"K, 32°24'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1692, DUOF8438

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°11'11"K, 32°23'28"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2198

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık orman kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'0"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2242, DUOF8439

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°9'56"K, 32°24'39"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2264, DUOF8440

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**113. *Lathyrus tukhtensis* Czegezott**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman içi açıklık

Koordinat: 41°06'33"K, 32°26'51"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1735, DUOF8441

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa Sibiryası elementi, Endemik

**70. *Lotus* L.**

**114. *Lotus corniculatus* L. var. *corniculatus***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2606, DUOF8442

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**71. *Medicago* L.**

**115. *Medicago lupulina* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°10'57"K, 32°24'1"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2549, DUOF8458

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**72. *Melilotus* (L.) Mill.**

**116. *Melilotus albus* Medik.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2023

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'40"K, 32°23'56"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2040, DUOF8443

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**117. *Melilotus officinalis* (L.) Pall.**

Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'31"K, 32°23'58"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. ZorluAA1897, DUOF8444

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**118. *Melilotus neapolitanus* Ten.**

Sny: *Melilotus longifolius* Rchnb.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°9'35"K, 32°24'9"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2521, DUOF8445

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**73. *Securigera* DC.**

**119. *Securigera varia* (L.) Lassen**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman açıklığı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'7"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2451, DUOF8459

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2594

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1796

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1979

Hayat formu: Hemikriptofit, D. Akdeniz elementi

**74. *Sophora* L.**

**120. *Sophora jaubertii* Spach**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1798, DUOF8446

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1958, DUOF8447

Hayat formu: Geofit, Avrupa-Sibirya elementi

**75. *Trifolium* L.**

**121. *Trifolium campestre* Schreb. subsp. *campestre* var. *campestre***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2094, DUOF8448

.A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman açıklığı

Koordinat: 41°10'57"K, 32°24'1"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2548

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**122. *Trifolium caudatum* Boiss.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman açıklığı

Koordinat: 41°11'10"K, 32°23'34"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2043, DUOF8449

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı, Endemik

**123. *Trifolium elongatum* Willd.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41° 8'29"K, 32°26'7"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2302, DUOF8450

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı, Endemik

**124. *Trifolium hybridum* L. var. *anatolicum* (Boiss.) Hossain**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'3"K, 32°24'28"D, Tanımlayan: M. Keskin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2215, DUOF8451

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**125. *Trifolium nigrescens* Viv.**

Sny: *Trifolium euxinum* L.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman açıklığı

Koordinat: 41°11'10"K, 32°23'35"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2275, DUOF8452

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**126. *Trifolium pratense* L. var. *pratense***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'16"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2016, DUOF8453

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'7"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2452

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2596

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**127. *Trifolium repens* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Gökmar orman açıklığı

Koordinat: 41°09'22"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1751, DUOF8454

Hayat formu: Hidrofit, Geniş yayılışlı

**128. *Trifolium resupinatum* L. var. *resupinatum***

A4 Karabük, Yenice Ormanları,

Koordinat: 41°10'57"K, 32°24'1"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2547A, A2538, DUOF8455

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**76. *Vicia* L.**

**129. *Vicia cracca* L. subsp. *tenuifolia* (Roth) Gaudin**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1921, DUOF8456

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**28. POLYGALACEAE**

**77. *Polygala* L.**

**130. *Polygala anatolica* Boiss. & Heldr.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, göknar ormanı açıklığı

Koordinat: 41°0'18"K, 32°25'35"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1780, DUOF8578

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman açıklığı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'7"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2457

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**131. *Polygala supina* Schreb. subsp. *supina***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1967, DUOF8579

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2186

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**132. *Polygala vulgaris* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, göknar ormanı açıklığı

Koordinat: 41°0'18"K, 32°25'35"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1789

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1973, DUOF8580

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

## **29. ROSACEAE**

### **78. *Agrimonia* L.**

**133. *Agrimonia eupatoria* L. subsp. *asiatica* (Juz.) Skalický**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı açıklık

Koordinat: 41°9'19"K, 32°24'16"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2072, DUOF8630

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

### **79. *Alchemilla* L.**

**134. *Alchemilla pseudocartalinica* Juz.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Kavaklı Tabiatı Koruma Alanı, Karışık Yapraklı Orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'30"K, 32°24'6"D

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1767, DUOF8596

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

### **80. *Cerasus* Mill.**

**135. *Cerasus avium* (L.) Moench**

Sny: *Prunus avium* L.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık orman

Koordinat: 41°11'17"K, 32°23'52"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2109, DUOF8604

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

**81. *Cotoneaster* Medik.**

**136. *Cotoneaster nummularius* Fisch. & C.A.Mey.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki orman kenarı-açıklık

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1817, DUOF8605

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

**82. *Crataegus* L.**

**137. *Crataegus microphylla* K.Koch subsp. *microphylla***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1948, AA1966

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2093

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2181

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman kenarı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1840, AA2303,

DUOF8631

***Crataegus microphylla*** K.Koch subsp. *microphylla*

Sny: *Crataegus monogyna* Jacq. subsp. *azarella* (Griseb.) Franco

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2660

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

**138. *Crataegus monogyna*** Jacq. var. *monogyna*

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'10"K, 32°23'34"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2044

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'0"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2237

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2659, DUOF8632

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

**139. *Crataegus pentagyna*** Waldst. & Kit. ex Willd.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2179

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'7"K, 32°23'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2308, DUOF8633

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi

**140. *Crataegus tanacetifolia* (Poir.) Pers.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, göknar ormanı açıklık

Koordinat: 41°0'18"K, 32°25'35"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1776, DUOF8634

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman kenarı-açıklık

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1840, AA1851, AA1919

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı Endemik

**83. *Filipendula* Mill.**

**141. *Filipendula vulgaris* Moench**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°10'3.10"K, 32°24'51.16"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2509

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'6"K, 32°24'47"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 21.07.2018, AA2569, DUOF8606

Hayat formu: Geofit, Avrupa-Sibirya elementi

**84. *Fragaria* L.**

**142. *Fragaria vesca* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, göknar ormanı

Koordinat: 41°09'22"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1749, DUOF8607

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°10'3"K, 32°24'28"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2217

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2599

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**85. *Geum* L.**

**143. *Geum urbanum* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'24"K, 32°24'2"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2475, DUOF8608

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**86. *Laurocerasus* L.**

**144. *Laurocerasus officinalis* M.Roem.**

Sny: *Prunus laurocerasus* L.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt fındık ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'58"K, 32°24'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1690

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt porsuk ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'36"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1726

Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'31"K, 32°23'58"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1890, AA1909

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'28"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2144, DUOF8609

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

**87. *Mespilus* L.**

**145. *Mespilus germanica* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°9'19"K, 32°24'16"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2074, DUOF8610

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi

**88. *Potentilla* L.**

**146. *Potentilla astracanica* Jacq. subsp. *astracanica***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, göknar ormanı açıklığı

Koordinat: 41°0'18"K, 32°25'35"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1773, DUOF8611

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**147. *Potentilla calabra* Ten.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Kavaklı Tabiatı Koruma Alanı, Karışık Yapraklı Orman, açıklık

Koordinat: 41°10'3"K, 32°24'51"D

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2512, DUOF8653

Hayat formu: Hemikriptofit, Akdeniz elementi

**148. *Potentilla inclinata* Vill.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°8'29"K, 32°26'7"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2503 a, DUOF8612

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**149. *Potentilla recta* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, karışık yapraklı orman açıklığı

Koordinat: 41°8'29"K, 32°26'7"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2503 b, DUOF8613

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**89. *Pyracantha* M.Roem.**

**150. *Pyracantha coccinea* M.Roem.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2088

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman

Koordinat: 41°11'17"K, 32°23'52"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2113, DUOF8614

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman

Koordinat: 41°11'7"K, 32°23'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2317, DUOF8615

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2648

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi

**90. *Pyrus* L.**

**151. *Pyrus amygdaliformis* Vill. var. *lanceolata* Diap.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman kenarı-açıklık

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1812, DUOF8616

Hayat formu: Fanerofit, D. Akdeniz elementi

**152. *Pyrus communis* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'30"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1765, DUOF8617

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

**153. *Pyrus elaeagnifolia* Pall. subsp. *elaegnifolia***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, göknar ormanı açıklık

Koordinat: 41°0'18"K, 32°25'35"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1793, DUOF8618

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

**154. *Pyrus elaeagnifolia* Pall. subsp. *kotschyana* (Boiss.) Browicz**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1922, DUOF8619

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

**91. *Rosa* L.**

**155. *Rosa canina* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2089, DUOF8635

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

**156. *Rosa pulverulenta* M.Bieb.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°8'29"K, 32°26'7"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2498, DUOF8636

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

**92. *Rubus* L.**

**157. *Rubus caesius* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2091

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°11'10"K, 32°23'35"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2280, DUOF8620

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

**158. *Rubus discolor* Weihe & Nees**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°11'10"K, 32°23'35"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2281, DUOF8621

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

**159. *Rubus hirtus* Waldst. & Kit.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, orman kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°24'14"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2273, DUOF8622

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'24"K, 32°24'2"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2474

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi

**160. *Rubus sanctus* Schreb.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°10'57"K, 32°24'1"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2535, DUOF8623

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

**161. *Rubus tereticaulis* P.J.Müll.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°24'18"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2131

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°11'30"K, 32°23'30"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2292, DUOF8624

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Yol kenarı, kayalık, kayın altı

Koordinat: 41°11'7"K, 32°23'46"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2529

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2642.

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

**93. *Sorbus* L.**

**162. *Sorbus aucuparia* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt porsuk ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'36"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1733, DUOF8625

Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'31"K, 32°23'58"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1906, DUOF8626

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2626

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi

**163. *Sorbus torminalis* (L.) Crantz var. *torminalis***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1931

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1949, DUOF8627

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'6"K, 32°24'2"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2244, DUOF8628

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°9'34"K, 32°24'11"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2287

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'17"K, 32°23'55"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2494

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

**164. *Sorbus umbellata* (Desf.) Fritsch**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, oran kenarı-açılık

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1924, AA1853, AA1920, DUOF8629

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

**30. ULMACEAE**

**94. *Ulmus* L.**

**165. *Ulmus glabra* Huds.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt fındık ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'58"K, 32°24'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1699, AA1697, DUOF8663

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2255

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi

**166. *Ulmus glabra*** Huds. cf. "Laciniata"

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'54"K, 32°24'37"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1724, DUOF8664

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

**167. *Ulmus minor*** Mill.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'0"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2232, DUOF8665

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

### **31. MORACEAE**

**95. *Ficus*** L.

**168. *Ficus carica*** L. subsp. *carica*

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'21"K, 32°24'20"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2478, DUOF8515

Hayat formu: Fanerofit, Akdeniz elementi

### **32. URTICACEAE**

**96. *Urtica*** L.

**169. *Urtica dioica*** L.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman kenarı-açıklık

Koordinat: 41°11'21"K, 32°24'20"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2668

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

### 33. FAGACEAE

#### 97. *Fagus* L.

##### 170. *Fagus orientalis* Lipsky

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, DUOF8460

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa-Sibirya Elementi

##### 171. *Fagus sylvatica* L.\*

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, geniş yapraklı orman

Koordinat: 41°10'6"K, 32°24'47"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 11.10.2018 AA2592, DUOF8349

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi

#### 98. *Quercus* L.

##### 172. *Quercus cerris* L.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'7"K, 32°23'41"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2311, DUOF8461

Hayat formu: Fanerofit, Akdeniz elementi

##### 173. *Quercus macranthera* Fisch. & C.A.Mey. ex Hohen. subsp. *syspirensis* (K.Koch) Menitsky

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2632

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı, Endemik

##### 174. *Quercus petraea* (Matt.) Liebl. subsp. *iberica* (Steven ex M.Bieb.) Krassiln.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1969, DUOF8462

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan:

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2100

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayıllı

**175. *Quercus pubescens* Willd. subsp. *pubescens***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'7"K, 32°23'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğın, Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2309

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2636

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1969

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'15"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2001

***Quercus pubescens* Willd. subsp. *pubescens***

Sny: *Quercus virgiliana* (Ten.) Ten.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2101, DUOF8463

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'7"K, 32°23'41"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2312, DUOF8464

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayıllı

### **34. BETULACEAE**

#### **99. *Carpinus* L.**

##### **176. *Carpinus betulus* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'0"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2234, DUOF8354

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayıllı

#### **100. *Corylus* L.**

##### **177. *Corylus avellana* L. var. *avellana***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°8'30"K, 32°26'13"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2171

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'5"K, 32°23'18"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 20.07.2018, AA2589, DUOF8348

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2593, DUOF8350

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi

**178. *Corylus avellana* L. var. *pontica* (K.Koch) H.J.P.Winkl.**

Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'31"K, 32°23'58"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1894, DUOF8347

Hayat formu: Fanerofit, Karadeniz elementi

**179. *Corylus colurna* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1961

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt fındık ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'58"K, 32°24'41"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1695

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt porsuk ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'36"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1725, DUOF8351

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°9'52"K, 32°24'34"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1806

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'5"K, 32°23'18"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 20.07.2018, AA2591, DUOF8352

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi

**101. *Ostrya* Scop.**

**180. *Ostrya carpinifolia* Scop.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'30"K, 32°23'30"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2223

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'0"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2233

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'6"K, 32°24'14"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2269

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2593, DUOF8353

Hayat formu: Fanerofit, Akdeniz elementi

**35. CELASTRACEAE**

**102. *Euonymus* L.**

**181. *Euonymus europaeus* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'30"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1758, DUOF8401

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2187

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'30"K, 32°23'30"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2227

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi

**182. *Euonymus latifolius* (L.) Mill. subsp. *cauconis* Coode & Cullen**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°9'52"K, 32°24'34"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1804, DUOF8402

Hayat formu: Fanerofit, Karadeniz elementi, Endemik

**183. *Euonymus latifolius* (L.) Mill. subsp. *latifolius***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'16"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2010, DUOF8403

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2627

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi

### **36. EUPHORBIACEAE**

**103. *Mercurialis* L.**

**184. *Mercurialis perennis* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'17"K, 32°23'52"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2108, DUOF8429

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°24'18"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2126

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2190

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**104. *Euphorbia* L.**

**185. *Euphorbia amygdaloides* L. subsp. *amygdaloides***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'17"K, 32°23'52"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2114, DUOF8427

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2183,

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**186. *Euphorbia stricta* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°11'30"K, 32°23'30"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1887

Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'31"K, 32°23'58"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1908, AA1912, AA1913

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1975

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°9'19"K, 32°24'16"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2066

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°11'31"K, 32°23'16"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2220

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°11'30"K, 32°23'30"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2294

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°10'57"K, 32°24'1"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2543, DUOF8428

Hayat formu: Terofit, Avrupa-Sibirya elementi

### **37. SALICACEAE**

#### **105. *Populus* L.**

#### **187. *Populus tremula* L. subsp. *tremula* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'0"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2236, DUOF8646

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

**106. *Salix* L.**

**188. *Salix caprea* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'24"K, 32°24'2"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018 AA2671

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi

**38. VIOLACEAE**

**107. *Viola* L.**

**189. *Viola odorata* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°9'25"K, 32°24'17"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2120, DUOF8667

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**190. *Viola reichenbachiana* Jord. ex Boreau**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1921, DUOF8668

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**191. *Viola sieheana* W.Becker**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'0"D, Tanımlayan: S. Aslan

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2231

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'17"K, 32°23'52"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2111, DUOF8669

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**192. *Viola suavis* M.Bieb.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'28"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2137, DUOF8670

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

### **39. HYPERICACEAE**

**108. *Hypericum* L.**

**193. *Hypericum androsaemum* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'30"K, 32°23'30"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1885, AA1884, DUOF8473

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°10'40"K, 32°23'56"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2036, DUOF8474

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**194. *Hypericum bithynicum* Boiss.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1980, DUOF8475

Hayat formu: Hemikriptofit, Karadeniz elementi

**195. *Hypericum perforatum* L. subsp. *veronense* (Schrank) H.Lindb.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1961

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Yol kenarı, kayalık, kayın altı

Koordinat: 41°11'7"K, 32°23'46"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2528

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°10'57"K, 32°24'1"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2552, DUOF8476

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2601, DUOF8477

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

#### **40. GERANIACEAE**

##### **109. *Geranium* L.**

**196. *Geranium asphodeloides* Burm.f. subsp. *asphodeloides***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'30"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1808, DUOF8468

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'28"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2139

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2182

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**197. *Geranium molle* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2261, DUOF8469

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**198. *Geranium purpureum* Vill.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°09'22"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1716

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'30"K, 32°23'30"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1876

Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'31"K, 32°23'58"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1898, DUOF8470

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**199. *Geranium robertianum* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1867

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2260, AA2254, DUOF8471

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**200. *Geranium sylvaticum* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2184, DUOF8472

Hayat formu: Terofit, Avrupa-Sibirya elementi

**41. LYTHRACEAE**

**110. *Lythrum* L.**

**201. *Lythrum salicaria* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2025

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'40"K, 32°23'56"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2035

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°9'19"K, 32°24'16"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2065, DUOF8511

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

## **42. ONAGRACEAE**

### **111. *Circaea* L.**

#### **202. *Circaea lutetiana* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'16"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2014, DUOF8518

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°9'35"K, 32°24'9"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2522

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'57"K, 32°24'1"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2536

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

### **112. *Epilobium* L.**

#### **203. *Epilobium hirsutum* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2634, DUOF8519

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

#### **204. *Epilobium lanceolatum* Sebast. & Mauri**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2021, AA2082

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°10'40"K, 32°23'56"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2034, DUOF8520

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'57"K, 32°24'1"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2534

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı,

**205. *Epilobium montanum* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt fındık ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'58"K, 32°24'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1709, DUOF8521

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**206. *Epilobium parviflorum* Schreb.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2083, DUOF8522

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'5"K, 32°23'18"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 20.07.2018, AA2586

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

#### 43. STAPHYLEACEAE

##### 113. *Staphylea* L.

##### 207. *Staphylea pinnata* L.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt fındık ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'58"K, 32°24'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1702, DUOF8659

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'30"K, 32°23'30"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1881

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'40"K, 32°23'56"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2041

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'11"K, 32°23'28"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2202

Hayat formu: Fanerofit, Karadeniz elementi

#### 44. ANACARDIACEAE

##### 114. *Cotinus* Mill.

##### 208. *Cotinus coggygria* Scop.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1960, DUOF8275

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'7"K,32°23'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2314, DUOF8276

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2637

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

#### **45. SAPINDACEAE**

##### **115. *Acer* L.**

##### **209. *Acer campestre* L. subsp. *campestre***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'7"K,32°23'41"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2310

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'40"K, 32°23'56"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2037, DUOF8648

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2178, AA2180

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa- Sibiry element

##### **210. *Acer heldreichii* Orph. ex Boiss. subsp. *trautvetteri* (Medw.) A.E.Murray**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'30"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1810, DUOF8649

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt porsuk ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'36"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1734

Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'31"K, 32°23'58"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu AA1889

Hayat formu: Fanerofit, Karadeniz elementi

**211. *Acer platanoides* L. subsp. *platanoides***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1985, DUOF8650

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'6"K, 32°24'14"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2272

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa- Sibirya elementi

**212. *Acer pseudoplatanus* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'3"K, 32°24'28"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2211, DUOF8651

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa- Sibirya elementi, Nadir

**46. MALVACEAE**

**116. *Alcea* L.**

**213. *Alcea biennis* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Kavaklı Tabiatı Koruma Alanı, Karışık Yapraklı Orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2653, DUOF8440

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**117. *Malva* L.**

**214. *Malva sylvestris* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, orman açıklığı

Koordinat: 41°10'6 "K, 32°24'47"D

Toplama tarihi: 21.07.2018, AA2673

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**215. *Malva alcea* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°8'29"K, 32°26'7"D

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2565, DUOF8447

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**216. *Malva neglecta* Wallr.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, göknar ormanı açıklığı

Koordinat: 41°08'18"K, 32°25'35"D

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1792, DUOF8615

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**118. *Tilia* L.**

**217. *Tilia platyphyllos* Scop. subsp. *platyphyllos***

Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'31"K, 32°23'58"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1888

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt fındık ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'58"K, 32°24'41"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1694, DUOF8512

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayıllı

**218. *Tilia rubra* DC. subsp. *caucasica* (Rupr.) V.Engl.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°09'22"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1720, DUOF8513

Hayat formu: Fanerofit, Karadeniz elementi

**219. *Tilia tomentosa* Moench**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1799, DUOF8514

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi

#### **47. THYMELAEACEAE**

**119. *Daphne* L.**

**220. *Daphne oleoides* Schreb. subsp. *oleoides***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. AYTEĞİN

Toplama tarihi: 16.06.2017, AA2301, DUOF8661

Hayat formu: Kamafit, Geniş yayılışlı

**221. *Daphne pontica* L. subsp. *pontica***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1930, DUOF8662

Hayat formu: Kamafit, Geniş yayılışlı

**48. CISTACEAE**

**120. *Helianthemum* Gray.**

**222. *Helianthemum nummularium* (L.) Mill.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman kenarı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2300, AA1844, AA1845, DUOF8404

Hayat formu: Kamafit, Geniş yayılışlı

**121. *Cistus* L.**

**223. *Cistus creticus* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, orman açıklığı

Koordinat: 41°10'6"K, 32°24'47"D

Toplama tarihi: 21.07.2018, AA2674

Hayat formu: Kamafit, Omni-Akdeniz elementi

**224. *Cistus salviifolius* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41° 8'29"K, 32°26'7"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2675

Hayat formu: Kamafit, Geniş yayılışlı

#### 49. BRASSICACEAE

##### 122. *Alyssum* L.

##### 225. *Alyssum trichostachyum* Rupr.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41° 8'29"K, 32°26'7"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2304,

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1846 b, DUOF8366

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

##### 123. *Alliaria* Heist. ex Fabr.

##### 226. *Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Cavara & Grande

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'31"K, 32°23'58"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1901

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'39"K, 32°23'59"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2124, DUOF8367

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

##### 124. *Arabis* L.

##### 227. *Arabis alpina* L. subsp. *alpina*

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt fındık ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'58"K, 32°24'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1701, DUOF8368

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°09'22"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1713

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°10'47"K, 32°23'32"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2205

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**228. *Arabis hirsuta* (L.) Scop.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Uludağ göknarı açıklığı

Koordinat: 41°09'22"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1746, DUOF8369

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**229. *Arabis sagittata* (Bertol.) DC.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2148, DUOF8370

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**230. *Arabis turrata* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°09'22"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1715

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'17"K, 32°23'52"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018 AA2105

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2152, DUOF8371

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'57"K, 32°24'1"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2539

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**125. *Barbarea* W.T.Aiton**

**231. *Barbarea plantaginea* DC.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt fındık ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'58"K, 32°24'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1707, DUOF8372

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt porsuk ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'36"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1729

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**232. *Barbarea vulgaris* R. Br. subsp. *vulgaris***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1794

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'3"K, 32°24'28"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2216

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'0"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2238, DUOF8373

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°24'2"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2245

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**126. *Capsella* Medik.**

**233. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2256, DUOF8374

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**127. *Cardamine* L.**

**234. *Cardamine bulbifera* (L.) Crantz**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt fındık ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'58"K, 32°24'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017, Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1710, DUOF8375

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt porsuk ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'36"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1728

Hayat formu: Geofit, Avrupa-Sibirya elementi

**235. *Cardamine hirsuta* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'28"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2147, AA2136, DUOF8376

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**236. *Cardamine impatiens* L. subsp. *impatiens***

Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'31"K, 32°23'58"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1915, DUOF8377

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°24'18"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2128

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**237. *Cardamine impatiens* L. subsp. *pectinata* (Pall. ex DC.) Stoj. & Stef.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'30"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1761, AA1764, AA1809, DUOF8378

Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'31"K, 32°23'58"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. ZorluAA1892

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2150

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'11"K, 32°23'28"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2197

Hayat formu: Terofit, Avrupa-Sibirya elementi

**238. *Cardamine quinquefolia* (M.Bieb.) Schmalh.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'39"K, 32°23'59"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2123, DUOF8379

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2154, DUOF8380

Hayat formu: Geofit, Avrupa-Sibirya elementi

**128. *Erysimum* L.**

**239. *Erysimum pulchellum* (Willd.) J.Gay subsp. *pulchellum***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, göknar ormanı açıklığı,

Koordinat: 41°0'18"K, 32°25'35"D, Tanımlayan: S. Aslan

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1782, DUOF8381

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**129. *Microthlaspi* F.K.Mey**

**240. *Microthlaspi perfoliatum* (L.) F.K.Mey.**

Sny: *Thlaspi perfoliatum* L.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°09'22"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1742, DUOF8382

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2151

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

## 50. SANTALACEAE

### 130. *Thesium* L.

241. *Thesium billardierei* Boiss.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°8'30"K, 32°26'13"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2166, DUOF8647

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan element

### 131. *Viscum* L.

242. *Viscum album* L. subsp. *abietis* (Wiesb.) Abrom.

Gökmar üzerinde gözlemlenmiştir.

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

243. *Viscum album* L. subsp. *album*

Geniş yapraklı ağaçlar üzerinde gözlemlenmiştir.

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

## 51. POLYGONACEAE

### 132. *Polygonum* L.

244. *Polygonum lapathifolium* L.

Sny: *Persicaria lapathifolia* (L.) Delarbre

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'19"K, 32°24'16"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2068, DUOF8581

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**245. *Polygonum persicaria* L.**

Sny: *Persicaria maculosa* Gray

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. AYTEĞİN

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2092, DUOF8582

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**133. *Rumex* L.**

**246. *Rumex conglomeratus* Murray**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'6"K, 32°24'47"D, Tanımlayan: S. Aslan

Toplama tarihi: 21.07.2018, AA2570, DUOF8583

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'24"K, 32°24'2"D, Tanımlayan: A. AYTEĞİN

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2476

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**247. *Rumex obtusifolius* L. subsp. *subalpinus* (Schur) Celak.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'24"K, 32°24'2"D, Tanımlayan: S. Aslan

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2473, DUOF8584

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°9'35"K, 32°24'9"D, Tanımlayan: S. Aslan

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2517

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman,

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: S. Aslan

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2629

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**248. *Rumex tuberosus* L. subsp. *tuberosus* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, göknar ormanı açıklık

Koordinat: 41°0'18"K, 32°25'35"D, Tanımlayan: N.Güneş Özkan

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1779

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: N.Güneş Özkan

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1838, DUOF8585

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: N.Güneş Özkan

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1842

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**52. CARYOPHYLLACEAE**

**134. *Cerastium* L.**

**249. *Cerastium armeniacum* Gren.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt fındık ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'58"K, 32°24'41"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1708, DUOF8393

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki,

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1942

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi, Endemik

**250. *Cerastium glomeratum* Thuill.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları,

Koordinat: 41°11'14"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2153, DUOF8394

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**135. *Dianthus* L.**

**251. *Dianthus giganteus* d'Urv.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1870, DUOF8397

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**136. *Minuartia* Loefl.**

**252. *Minuartia corymbulosa* (Boiss. & Balansa) McNeill**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman içi açıklık

Koordinat: 41°06'33"K, 32°26'51"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1740, DUOF8398

Hayat formu: Terofit, İran Turan Elementi, Endemik

**137. *Moehringia* L.**

**253. *Moehringia trinervia* (L.) Clairv.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2196, DUOF8399

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**138. *Moenchia* Medik.**

**254. *Moenchia mantica* (L.) Bartl.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'10"K, 32°23'35"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1874, DUOF8400

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**139. *Silene* L.**

**255. *Silene latifolia* Poir subsp. *alba* (Miller) Greuter & Burdet**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'5"K, 32°23'18"D, Tanımlayan: S. Aslan

Toplama tarihi: 20.07.2018, AA2573, DUOF8395

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**256. *Silene latifolia* Poir subsp. *ericalycina* (Boiss.) Greuter & Burdet**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1932, AA1927, AA1924, DUOF8396

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**53. CORNACEAE**

**140. *Cornus* L.**

**257. *Cornus mas* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'16"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2015, DUOF8408

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

**258. *Cornus sanguinea* L. subsp. *australis* (C.A.Mey.) Jáv.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1953, DUOF8409

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2639

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi

**259. *Cornus sanguinea* L. subsp. *sanguinea***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2192, DUOF8410

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'0"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2235

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

**54. BALSAMINACEAE**

**141. *Impatiens* L.**

**260. *Impatiens noli-tangere* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'41"K, 32°24'20"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2052, DUOF8345

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2603, DUOF8346

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**55. PRIMULACEAE**

**142. *Anagallis* L.**

**261. *Anagallis arvensis* L. var. *arvensis***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'10"K, 32°23'35"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2274, DUOF8592

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°10'57"K, 32°24'1"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2537

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**143. *Cyclamen* L.**

**262. *Cyclamen coum* Mill. subsp. *coum***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'17"K, 32°23'52"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2103, DUOF8589

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

**144. *Lysimachia* L.**

**263. *Lysimachia verticillaris* Spreng.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'40"K, 32°23'56"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2038, DUOF8590

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'41"K, 32°24'20"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2048

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'3"K, 32°24'51"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2510

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'5"K, 32°23'18"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 20.07.2018, AA2578, DUOF8591

Hayat formu: Hemikriptofit, Hirkanya-Karadeniz elementi

**145. *Primula* L.**

**264. *Primula acaulis* (L.) L. subsp. *Acaulis***

Sny: *Primula vulgaris* Huds.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'17"K, 32°23'52"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2107, DUOF8593

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**56. ERICACEAE**

**146. *Rhododendron* L.**

**265. *Rhododendron ponticum* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'30"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1757, DUOF8424

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'31"K, 32°23'16"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2221, DUOF8425

Hayat formu: Fanerofit, Karadeniz elementi

## **57. RUBIACEAE**

### **147. *Asperula* L.**

#### **266. *Asperula involucrata* Wahlenb.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Uludağ göknarı,

Koordinat: 41°09'22", 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1750

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'30"K, 32°23'30"D, Tanımlayan: A. Ayteğin Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1878

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1972, DUOF8637

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'7"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2450

Hayat formu: Hemikriptofit, Karadeniz elementi

**267. *Asperula taurina* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2262

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'30"K, 32°23'30"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2291

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°09'22"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1721

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'30"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1811, DUOF8638

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°11'17"K, 32°23'52"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2106

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**148. *Galium* L.**

**268. *Galium album* Mill. subsp. *prusense* (K.Koch) Ehrend. & Krendl**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'17"K, 32°23'55"D, Tanımlayan: N. Güneş Özkan

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2488

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'7"D, Tanımlayan: N.Güneş Özkan

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2458, DUOF8639

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**269. *Galium lovcense* Urum.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman kenarı

Koordinat: 41°8'29"K, 32°26'7"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2505, DUOF8640

Hayat formu: Kamafit, Geniş yayılışlı

**270. *Galium odoratum* (L.) Scop.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'30"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1768, DUOF8641

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'30"K, 32°23'30"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2293, AA2483, AA1886, DUOF8642

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**271. *Galium rotundifolium* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2597, DUOF8643

Hayat formu: Kamafit, Avrupa-Sibirya elementi

**272. *Galium spurium* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°09'22"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1717, DUOF8644

Hayat formu: Kamafit, Geniş yayılışlı

**149. *Sherardia* L.**

**273. *Sherardia arvensis* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2263

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2664, DUOF8645

Hayat formu: Terofit, Akdeniz elementi

**58. GENTIANACEAE**

**150. *Blackstonia* A.Juss.**

**274. *Blackstonia perfoliata* (L.) Huds. subsp. *perfoliata***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'57"K, 32°24'1"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2544, DUOF8467

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2641

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**151. *Centaurium* Haller**

**275. *Centaurium erythraea* Rafn subsp. *erythraea***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2087

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'5"K, 32°23'18"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 20.07.2018, AA2576, DUOF8465

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**152. *Gentiana* L.**

**276. *Gentiana asclepiadea* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2026, DUOF8466

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**59. APOCYNACEAE**

**153. *Vincetoxicum* Wolf**

**277. *Vincetoxicum fuscatum* Rchb.f. subsp. *fuscatum***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41° 8'29"K, 32°26'7"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2557, DUOF8296

***Vincetoxicum* cf. *fuscatum* Rchb.f. subsp. *fuscatum***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: S. Aslan

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1928, DUOF8295

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

## 60. BORAGINACEAE

### 154. *Aegonychon* Gray.

#### 278. *Aegonychon purpurocaeruleum* (L.) Holub

Sny: *Lithospermum purpurocaeruleum* L.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1957

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'15"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2006

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'17"K, 32°23'52"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2112, DUOF8355

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'0"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2243

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

### 155. *Cynoglossum* L.

#### 279. *Cynoglossum creticum* Mill.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt *Taxus baccata* L. ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'36"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1725, DUOF8356

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'30"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1762

A4 Karabük, Yenice Ormanları,

Koordinat: 41°11'17"K, 32°23'55"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2495

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**156. *Echium* L.**

**280. *Echium vulgare* L. subsp. *vulgare***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°9'35"K, 32°24'9"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2516, DUOF8357

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibiry element

**157. *Myosotis* L.**

**281. *Myosotis alpestris* F.W.Schmidt subsp. *alpestris***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'30"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1760, DUOF8358

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°10'47"K, 32°23'32"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2206, DUOF8359

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

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

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1815

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°8'30"K, 32°26'13"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2174, DUOF8360

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**283. *Myosotis sylvatica*** Hoffm. subsp. *cyanea* (Hayek) Vesterg.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'30"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1754, DUOF8361

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**284. *Myosotis sylvatica*** Hoffm. subsp. *rivularis* Vesterg.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki,

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1947, DUOF8362

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**158. *Onosma* L.**

**285. *Onosma armenum*** DC.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı, kayalık

Koordinat: 41°8'29"K, 32°26'7"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2504, DUOF8364

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı, Endemik

**286. *Onosma isaurica*** Boiss. & Heldr.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı, kayalık

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1847, AA1926, DUOF8365

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi, Endemik

**159. *Trachystemon* D.Don**

**287. *Trachystemon orientalis* (L.) D.Don**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°24'18"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2131, DUOF8363

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt fındık ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'58"K, 32°24'41"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1688

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'30"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1807

Hayat formu: Hemikriptofit, Karadeniz elementi

**61. CONVOLVULACEAE**

**160. *Calystegia* R.Br.**

**288. *Calystegia sepium* (L.) R.Br. subsp. *sepium***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°24'14"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2268, DUOF8406

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**289. *Calystegia silvatica* (Kit.) Griseb.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°09'22"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1714

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1797, DUOF8407

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**161. *Convolvulus* L.**

**290. *Convolvulus arvensis* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2643, DUOF8405

Hayat formu: Geofit, Geniş yayılışlı

**62. SOLANACEAE**

**162. *Atropa* L.**

**291. *Atropa belladonna* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'57"K, 32°24'1"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2545

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**163. *Solanum* L.**

**292. *Solanum americanum* Mill.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'5''K, 32°23'18''D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 20.07.2018, AA2582, DUOF8657

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**293. *Solanum dulcamara* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'57''K, 32°24'1''D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2545

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman açıklığı

Koordinat: 41°11'5''K, 32°23'18''D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 20.07.2018, AA2583, DUOF8658

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**63. OLEACEAE**

**164. *Ligustrum* L**

**294. *Ligustrum vulgare* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6''K, 32°23'48''D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1951, DUOF8516

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'16''K, 32°24'7''D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2297

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi

**165. *Fraxinus* L.**

**295. *Fraxinus excelsior* L. subsp. *excelsior***

Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'31''K, 32°23'58''D, Tanımlayan: N. Aksoy

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1893, DUOF8517

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi

#### **64. PLANTAGINACEAE**

##### **166. *Digitalis* L.**

##### **296. *Digitalis ferruginea* L. subsp. *ferruginea***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman açıklığı, yol kenarı

Koordinat: 41°11'5"K, 32°23'18"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 20.07.2018, AA2572, DUOF8540

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2649

##### ***Digitalis* cf. *ferruginea* L. subsp. *ferruginea***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'15"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2008, DUOF8539

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

##### **167. *Globularia* L.**

##### **297. *Globularia cordifolia* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, göknar ormanı açıklığı

Koordinat: 41°0'18"K, 32°25'35"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1781, DUOF8541

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

##### **168. *Plantago* L.**

**298. *Plantago lagopus* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, göknar ormanı açıklığı

Koordinat: 41°0'18"K, 32°25'35"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1784, DUOF8542

Hayat formu: Hemikriptofit, Akdeniz elementi

**299. *Plantago lanceolata* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1982, DUOF8543

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'41"K, 32°24'20"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2051

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'57"K, 32°24'1"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2541 a

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**300. *Plantago major* L. subsp. *intermedia* (Gilib.) Lange**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2029, DUOF8544

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**301. *Plantago major* L. subsp. *major***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt fındık ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'58"K, 32°24'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1700, DUOF8545

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'19.44"K, 32°24'16.92"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2080

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'57"K, 32°24'1"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2541 b

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**169. *Veronica* L.**

**302. *Veronica arvensis* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4.37"K, 32°24'44.79"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2672

Hayat formu: Terofit, Avrupa-Sibirya elementi

**303. *Veronica chamaedrys* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Gökmar ormanı açıklığı

Koordinat: 41°09'22", 32°24'15", D

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1744, DUOF8672

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2191

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı açıklığı

Koordinat: 41°11'14.86"K, 32°24'0.03"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2239 b

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**304. *Veronica gentianoides*** Vahl subsp. *gentianoides* var. *alpina* A.Öztürk & M.A. Fisch.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2185, DUOF8546

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı, Endemik

**305. *Veronica jacquinii*** Baumg.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, göknar ormanı açıklık

Koordinat: 41°0'18"K, 32°25'35"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1775, DUOF8547

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**306. *Veronica magna*** M.A. Fisch.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°9'19.44"K, 32°24'16.92"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2073, DUOF8548

Hayat formu: Hemikriptofit, Karadeniz elementi

**307. *Veronica pectinata*** L.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2149, DUOF8549

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1934

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°8'30.57"K, 32°26'13.06"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2175

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**308. *Veronica polita* Fr.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'17"K, 32°23'52"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2110, DUOF8550

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'3.96"K, 32°24'28.02"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2212

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**309. *Veronica serpyllifolia* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'28.07"K, 32°23'29.91"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2138, DUOF8551

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'31.04"K, 32°23'16.06"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2222

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**65. SCROPHULARIACEAE**

**170. *Scrophularia* L.**

**310. *Scrophularia scopolii* Hoppe ex Pers. var. *scopolii***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, göknar ormanı açıklığı

Koordinat: 41°0'18"K, 32°25'35"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1787, AA1788

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'31"K, 32°23'58"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. ZorluAA1902

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'42"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2193

A4 Karabük, Yenice Ormanları,

Koordinat: 41°11'31.04"K, 32°23'16.06"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2219

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'6.62"K, 32°24'47.18"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 21.07.2018, AA2566, DUOF8656

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**171. *Verbascum* L.**

**311. *Verbascum abieticola* Bornm.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1920

Hayat formu: Hemikriptofit, Karadeniz elementi, Endemik

**312. *Verbascum blattaria* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Göknar orman açıklığı

Koordinat: 41°09'22"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1752

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**313. *Verbascum flavidum* (Boiss.) Freyn & Bornm.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4.37"K, 32°24'44.79"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2613

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**314. *Verbascum spectabile* var. *spectabile* M.Bieb.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1987

Hayat formu: Hemikriptofit, Karadeniz elementi

**315. *Verbascum* sp.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°9'35.69"K, 32°24'9.95"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2518

**Hayat formu:** Hemikriptofit

**66. LAMIACEAE**

**172. *Ajuga* L.**

**316. *Ajuga orientalis* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1862

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°8'30.57"K, 32°26'13.06"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2172, DUOF8482

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**317. *Ajuga reptans* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'29.52"K, 32°23'29.08"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2259, DUOF8483

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**173. *Clinopodium* L.**

**318. *Clinopodium grandiflorum* (L.) Kuntze**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'3.10"K, 32°24'51.16"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2515, DUOF8496

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**319. *Clinopodium menthifolium* (Host) Stace subsp. *menthifolium***

Sny: *Calamintha sylvatica* L.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'14.13"K, 32°24'7.81"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2453, DUOF8497

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**320. *Clinopodium nepeta* (L.) Kuntze subsp. *glandulosum* (Req.) Govaerts**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4.37"K, 32°24'44.79"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2661, DUOF8498

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**321. *Clinopodium nepeta* (L.) Kuntze subsp. *nepeta***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4.37"K, 32°24'44.79"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2612, DUOF8499

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**322. *Clinopodium vulgare* L. subsp. *arundanum* (Boiss.) Nyman**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1977, DUOF8500

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'17.58"K, 32°23'55.70"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2489

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4.37"K, 32°24'44.79"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2611

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**174. *Lamium* L.**

**323. *Lamium garganicum* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman açıklığı

Koordinat: 41°11'29.52"K, 32°23'29.08"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2257, DUOF8501

Sny: *Lamium garganicum* L. var. *laevigatum* Ces. Pass. & Gibelli

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Koordinat: 41°11'14"K, 32°23'49"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2155

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'30"K, 32°23'30"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2228

Hayat formu: Hemikriptofit, Karadeniz elementi

**324. *Lamium garganicum* L. subsp. *striatum* (Sm.) Hayek**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°10'47"K, 32°23'32"D, Tanımlayan: A. Ayteğin Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2207, DUOF8502

***Lamium garganicum* L. subsp. *striatum*(Sm.) Hayek var. *striatum***

Sny: *Lamium garganicum* subsp. *reniforme* (Montbret & Aucher ex Benth.) R.R.Mill

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt fındık ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'58"K, 32°24'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017,

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1696

Hayat formu: Hemikriptofit, Akdeniz elementi

**325. *Lamium maculatum* (L.) L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman kenarı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1849, DUOF8503

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°11'30''K, 32°23'30''D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA2224

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**175. *Mentha* L.**

**326. *Mentha longifolia* (L) L. subsp. *typhoides* (Briq.) Harley**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29''K, 32°23'29''D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2022, AA2084, DUOF8484

A4 Karabük, Yenice Ormanları

Koordinat: 41°9'19''K, 32°24'16''D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2075

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**176. *Nepeta* L.**

**327. *Nepeta nuda* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, göknar ormanı açıklığı

Koordinat: 41°0'18''K, 32°25'35''D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1777, DUOF8485

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**177. *Origanum* L.**

**328. *Origanum vulgare* L. subsp. *viridulum* (Martrin-Donos) Nyman**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'15''K, 32°24'6''D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2007, DUOF8486

A4 Karabük, Yenice Ormanları, yol kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'7"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2448

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2644.

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayıllı

**178. *Prunella* L.**

**329. *Prunella laciniata* (L.) L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1976, DUOF8487

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**330. *Prunella vulgaris* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°09'22"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1718

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'19"K, 32°24'16"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2067, DUOF8488

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2085

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman açıklığı

Koordinat: 41°11'10"K, 32°23'35"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2282

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**179. *Salvia* L.**

**331. *Salvia forskahlei* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı, orman açıklığı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1968

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2090

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'7"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2459

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'17"K, 32°23'55"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2497, DUOF8489

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**332. *Salvia glutinosa* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2654, DUOF8490

A4 Karabük, Yenice Ormanları, yapraklı orman açıklığı

Koordinat: 41°10'40"K, 32°23'56"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2039

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**333. *Salvia tomentosa* Mill.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°8'29"K, 32°26'7"D, Tanımlayan: S. Aslan

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2501, DUOF8491

A4 Karabük, Yenice Ormanları, yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'5"K, 32°23'18"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 20.07.2018, AA2585

Hayat formu: Hemikriptofit, Akdeniz elementi

**180. *Scutellaria* L.**

**334. *Scutellaria albida* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2655, DUOF8492

Hayat formu: Hemikriptofit, D. Akdeniz elementi

**335. *Scutellaria* cf. *brevibracteata* Stapf subsp. *subvelutina* (Rech.f.) Greuter & Burdet**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman açıklığı

Koordinat: 41°9'41"K, 32°24'20"D, Tanımlayan: S. Aslan

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2050, DUOF8493

Hayat formu: Hemikriptofit, D. Akdeniz elementi

**336. *Stachys annua* (L.) L. subsp. *annua* var. *lycaonica* R.Bhattacharjee**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman açıklığı

Koordinat: 41°9'41"K, 32°24'20"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017, AA2248, DUOF8494

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

**337. *Stachys byzantina* K.Koch**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'16"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2012, DUOF8504

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°8'29"K, 32°26'7"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2499

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**338. *Stachys officinalis* (L.) Trevis.**

subsp. *haussknechtii* (Nyman) Greuter & Burdet

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'3"K, 32°24'51"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2511, DUOF8505

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**339. *Stachys sylvatica* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1945, AA1946

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman açıklığı

Koordinat: 41°9'41.40"K, 32°24'20.52"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2056

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman açıklığı

Koordinat: 41°9'19.44"K, 32°24'16.92"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2081

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman açıklığı

Koordinat: 41°11'10"K, 32°23'35"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2283

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°9'35"K, 32°24'9"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2519, AA2524, DUOF8506

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**340. *Stachys thirkei* K.Koch**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1926, AA1848, DUOF8507

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**181. *Teucrium* L.**

**341. *Teucrium chamaedrys* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2258

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman açıklığı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'7"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2449, DUOF8495

Hayat formu: Kamafit, Geniş yayılışlı

**182. *Thymus* L.**

**342. *Thymus longicaulis* C.Presl**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1930, DUOF8508

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°8'29"K, 32°26'7"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2507

Hayat formu: Kamafit, Avrupa-Sibirya elementi

**343. *Thymus praecox* Opiz subsp. *skorpilii* (Velen.) J alas var. *skorpilii***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2619, DUOF8509

Hayat formu: Kamafit, Geniş yayılışlı

**67. OROBANCHACEAE**

**183. *Lathraea* L.**

**344. *Lathraea squamaria* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Kavaklı Tabiatı Koruma Alanı, Karışık Yapraklı Orman

Koordinat: 41°9'25"K, 32°24'17"D

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2121, DUOF8351

Hayat formu: Geofit, Avrupa-Sibirya elementi

**184. *Melampyrum* L.**

**345. *Melampyrum arvense* L. var. *arvense***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'7"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2455, DUOF8530

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**346. *Melampyrum arvense* L. var. *elatus* Boiss.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'15"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2005, DUOF8531

Hayat formu: Hemikriptofit, Karadeniz elementi, Endemik

**185. *Orobanche* L.**

**347. *Orobanche elatior* Sutton**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°8'29"K, 32°26'7"D

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2561, DUOF8474

Hayat formu: Geofit, Geniş yayıllı

**348. *Orobanche grisebachii* Reut.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Kavaklı Tabiatı Koruma Alanına giden yol üzeri, orman kenarı

Koordinat: 41°11'17"K, 32°23'55"D

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2492, DUOF846

Hayat formu: Geofit, Doğu Akdeniz elementi

**186. *Pedicularis* L.**

**349. *Pedicularis comosa* L. var. *sibthorpii* (Boiss.) Boiss.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1816

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı açıklığı

Koordinat: 41°8'30"K, 32°26'13"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2170, DUOF8532

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**187. *Rhinanthus* L.**

**350. *Rhinanthus angustifolius* C.C.Gmel. subsp. *grandiflorus* (Wallr.) D.A. Webb**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1855, DUOF8533

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°8'29"K, 32°26'7"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2500, AA2559

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**68. VERBENACEAE**

**188. *Verbena* L.**

**351. *Verbena officinalis* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°9'41"K, 32°24'20"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2062, DUOF8666

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°9'19"K, 32°24'16"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2071

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2640

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

## **69. AQUIFOLIACEAE**

### **189. *Ilex* L.**

#### **352. *Ilex colchica* Pojark.**

Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'31"K, 32°23'58"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. ZorluAA1891

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'40"K, 32°23'56"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2032, DUOF8297

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'17"K, 32°23'52"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2115

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman kenarı, kayalık

Koordinat: 41°9'52"K, 32°24'34"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1802

Hayat formu: Geofit, Karadeniz elementi

## 70. CAMPANULACEAE

190. *Asyneuma* Griseb. & Schenk

353. *Asyneuma rigidum* (Willd.) Grossh.

subsp. *sibthorpiatum* (Schult.) Damboldt

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman açıklığı

Koordinat: 41° 9'19"K, 32°24'19"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2485, DUOF8384

Hayat formu: Hemikriptofit, D. Akdeniz (dağ) elementi, Endemik

191. *Campanula* L.

354. *Campanula glomerata* L. subsp. *hispida* (Witasek) Hayek

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°9'41"K, 32°24'20"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2055, DUOF8385

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'50"K, 32°23'18"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 20.07.2018, AA2577

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2628

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

355. *Campanula latifolia* L. subsp. *latifolia*

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41° 9'19"K, 32°24'19"D, Tanımlayan: S. Aslan

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2486

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'6''K,32°24'14''D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2271, DUOF8386

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**356. *Campanula grandis*** Fisch. & C.A.Mey.

Sny: *Campanula latiloba* A.DC.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°09'22''K, 32°24'15''D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1711

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı, Endemik

**357. *Campanula rapunculoides*** L.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29''K, 32°23'29''D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2020, AA2028

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°9'41''K, 32°24'20''D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2061

A4 Karabük, Yenice Ormanları, karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'17''K,32°23'55''D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2490

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman açıklığı

Koordinat: 41°11'5''K, 32°23'18''D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 20.07.2018, AA2581, AA2580, DUOF8387

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**192. *Legousia* L.**

**358. *Legousia speculum-veneris* (L.) Durande ex Vill.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Kuzdağı Köyü, Karışık yapraklı orman kenarı, yol kenarı

Koordinat: 41°11'10"K, 32°23'35"D

Toplama tarihi: 20.07.2018, AA2581, 26.05.2018, AA2277

Hayat formu: Terofit, Akdeniz elementi

**71. ASTERACEAE**

**193. *Anthemis* L.**

**359. *Anthemis cretica* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1925, DUOF8338

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**360. *Anthemis cretica* L. subsp. *iberica* (M.Bieb.) Grierson**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman açıklığı, yol kenarı

Koordinat: 41°11'5"K, 32°23'18"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 20.07.2018 AA2575, DUOF8339

Hayat formu: Hemikriptofit, Karadeniz (dağ) elementi

**361. *Anthemis cretica* L. subsp. *pontica* (Willd.) Grierson**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe yol ayırımı, göknar ormanı açıklığı

Koordinat: 41°08'18"K, 32°25'35"D

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1783, DUOF8774

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**194. *Arctium* L.**

**362. *Arctium minus* (Hill) Bernh.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, yol kenarı

Koordinat: 41°9'19"K, 32°24'16"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2078

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2605, DUOF8316

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**195. *Bellis* L.**

**363. *Bellis perennis* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt porsuk ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'36"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1727, DUOF8317

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'3"K, 32°24'28"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2213

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**196. *Bidens* L.**

**364. *Bidens tripartita* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2662, DUOF8318

Hayat formu: Hidrofit, Avrupa-Sibirya elementi

**197. *Carpesium* L.**

**365. *Carpesium abrotanoides* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°11'10"K, 32°23'34"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2042 b, DUOF8319

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**198. *Centaurea* L.**

**366. *Centaurea salicifolia* M.Bieb. ex Willd. subsp. *salicifolia***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman içi açıklık

Koordinat: 41°06'33"K, 32°26'51"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1738

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'6"K, 32°24'47"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 21.07.2018, AA2568, AA2567, DUOF8340

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2621.

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**199. *Cirsium* Mill.**

**367. *Cirsium arvense* (L.) Scop.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°9'41"K, 32°24'20"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2063

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2610, AA2658, DUOF8320

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**368. *Cirsium hypoleucum* DC.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, yol kenarı

Koordinat: 41°11'7"K,32°23'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2315, DUOF8321

A4 Karabük, Yenice Ormanları, yapraklı orman

Koordinat: 41°11'21"K,32°24'20"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2479

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**369. *Cirsium vulgare* (Savi) Ten.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'15"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2000, DUOF8322

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**200. *Conyza* Less.**

**370. *Conyza canadensis* (L.) Cronquist**

Sny: *Erigeron canadensis* L.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2652, DUOF8323

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**201. *Cyanus* Mill.**

**371. *Cyanus reuterianus* (Boiss.) Holub. var. *reuterianus***

Sny: *Centaurea reuterana* Boiss. var. *reuterana*

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, kayalık alan

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: S. Aslan

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1861, DUOF8324

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**372. *Cyanus triumfettii* (All.) Dostál ex Á.Löve & D.Löve subsp. *triumfettii***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, göknar ormanı açıklık

Koordinat: 41°0'18"K, 32°25'35"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1790, DUOF8341

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**202. *Doronicum* L.**

**373. *Doronicum orientale* Hoffm.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°11'28"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2133, DUOF8325

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**203. *Eupatorium* L.**

**374. *Eupatorium cannabinum* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman açıklığı

Koordinat: 41°11'14"K, 32°24'16"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2013, DUOF8326

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman açıklığı

Koordinat: 41°11'5"K, 32°23'18"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 20.07.2018, AA2584

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**204. *Hieracium* L.**

**375. *Hieracium karagoellense* (Zahn) P.D.Sell & C.West**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık Yapraklı Orman, yol kenarı, kayalık

Koordinat: 41°9'52"K, 32°24'34"D

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1803, DUOF8775

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi, Endemik

**376. *Hieracium oblongum* Jord.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık Yapraklı Orman, yol kenarı, kayalık, Koordinat: 41°9'56"K, 32°24'39"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2266, DUOF8776

Hayat formu: Hemikriptofit, Genel yayılışlı

**205. *Inula* L.**

**377. *Inula conyzae* (Griess.) Meikle**

Sny: *Inula vulgaris* (Lam.) Trevis.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2638, DUOF8327

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**378. *Inula salicina* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1978, DUOF8328

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**206. *Jurinea* Cass.**

**379. *Jurinea alpigena* K.Koch**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı, kayalık

Koordinat: 41°8'29"K, 32°26'7"D

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2502, DUOF8342

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi, Endemik

**380. *Jurinea consanguinea* DC.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı kayalık,

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı: N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1864, DUOF8388, DUOF8777

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**381. *Jurinea mollis* (L.) Rchb.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı, kayalık

Koordinat: 41°8'29"K, 32°26'7"D

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2306, DUOF8783

Hayat formu: Hemikriptofit, Doğu Akdeniz

**382. *Jurinea pontica* Hausskn. & Freyn ex Hausskn.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı, kayalık

Koordinat: 41°8'29"K, 32°26'7"D

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2560

A4 Karabük, Yenice ormanları, Seyirtepe yolu üzeri, orman açıklığı, kayalık

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı: N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1933, DUOF8778

Hayat formu: Hemikriptofit, Iran-Turan elementi, Endemik

**207. *Lactuca* L.**

**383. *Lactuca muralis* (L.) Gaertn.**

Sny: *Mycelis muralis* (L.) Dumort.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°11'21"K, 32°24'20"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2480

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°9'35"K, 32°24'9"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2523

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°10'57"K, 32°24'1"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2553, AA2556, DUOF8329

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2619

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**208. *Lapsana* L.**

**384. *Lapsana communis* L. subsp. *intermedia* (M.Bieb.) Hayek var. *intermedia***

Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'31"K, 32°23'58"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1910, DUOF8330

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°9'41"K, 32°24'20"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2049-b

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°10'57"K, 32°24'1"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2554 b

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**385. *Lapsana communis*** L.subsp. *pisidica* (Boiss. & Heldr.) Rech.f.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1956

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman açıklığı

Koordinat: 41°11'17"K, 32°23'55"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2491, DUOF8331

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**209. *Petasites*** Mill.

**386. *Petasites hybridus*** (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'30"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1772

A4 Karabük, Yenice Ormanları, yol kenarı

Koordinat: 41°11'17"K, 32°23'52"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2102, DUOF8332

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**210. *Pulicaria*** Gaertn.

**387. *Pulicaria dysenterica*** (L.) Bernh. subsp. *dysenterica*

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2027, DUOF8333

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**211. *Sonchus* L.**

**388. *Sonchus asper* (L.) Hill subsp. *glaucescens* (Jord.) Ball ex Ball**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Yol kenarı, kayalık, kayın altı

Koordinat: 41°11'7"K, 32°23'46"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2526, DUOF8334

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**212. *Tanacetum* L.**

**389. *Tanacetum parthenium* (L.) Sch. Bip.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°09'22"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1712

A4 Karabük, Yenice Ormanları, orman kenarı

Koordinat: 41°11'17"K, 32°23'55"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2487

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Yol kenarı, kayalık, kayın altı

Koordinat: 41°11'7"K, 32°23'46"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2533

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2598, DUOF8342, AA2633, DUOF8343

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**390. *Tanacetum poteriifolium* Grierson**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğın

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1986, DUOF8344

Hayat formu: Hemikriptofit, Karadeniz elementi

**213. *Taraxacum* Zinn.**

**391. *Taraxacum macrolepium* Schischk.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Kavaklı Tabiatı Koruma Alanı, Karışık Yapraklı Orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'30"K, 32°24'6"D

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1766, DUOF8779

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**392. *Taraxacum scaturiginosum* G.E. Haglund**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık Yapraklı Orman, göknar ormanı kenarı

Koordinat: 41°09'22"K, 32°24'15"D

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1753, DUOF8780

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**214. *Telekia* Baumg.**

**393. *Telekia speciosa* (Schreb.) Baumg.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, orman kenarı

Koordinat: 41°10'6"K, 32°24'47"D

Toplama tarihi: 21.07.2018, AA2670

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**215. *Tragopogon* L.**

**394. *Tragopogon pterodes* Petrović**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1865, DUOF8336

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**395. *Tragopogon porrifolius* L.**

A4 Karabük, Yenice ormanları, Seyirtepe yolu üzeri, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı Toplayıcı: N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1841, DUOF8781

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**216. *Tripleurospermum* L.**

**396. *Tripleurospermum callosum* (Boiss. & Heldr.) E.Hossain**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Kavaklı Tabiatı Koruma Alanı, Karışık Yapraklı Orman, yol kenarı

Koordinat: 41°09'22"K, 32°24'15"D

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı Toplayıcı: N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1748,AA1747, DUOF8314

Hayat formu: Hemikriptofit, Genel yayılışlı, Endemik

**397. *Tripleurospermum* (Boiss.) Rech.f. *oreades* var. *oreades***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Kavaklı Tabiatı Koruma Alanına giden yol üzeri, orman kenarı

Koordinat: 41°10'47"K, 32°23'32"D

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2204, DUOF8782

Hayat formu: Hemikriptofit, Genel yayılışlı

**398. *Tripleurospermum rosellum*** (Boiss. & Orph.) Hayek subsp. *album* E.Hossain

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman kenarı- açıklık

Koordinat: 41°8'30"K, 32°26'13"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 22.04.2018, AA2169

Hayat formu: Hemikriptofit, Genel yayılışlı, Endemik

**399. *Tripleurospermum tenuifolium*** (Kit.) Freyn

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'30"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1755

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**217. *Tussilago* L.**

**400. *Tussilago farfara* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°9'25"K, 32°24'17"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 31.03.2018, AA2119, DUOF8337

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

## **72. ADOXACEAE**

**218. *Viburnum* L.**

**401. *Viburnum lantana* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1936, AA1856,

DUOF8270

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

**219. *Sambucus* L.**

**402. *Sambucus ebulus* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2095, DUOF8271

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

**403. *Sambucus nigra* L.**

Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°10'31"K, 32°23'58"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1896, DUOF8272

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'6"K, 32°24'14"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2270, DUOF8273

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı

**73. CAPRIFOLIACEAE**

**220. *Dipsacus* L.**

**404. *Dipsacus laciniatus* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2018DUOF8391

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**221. *Lonicera* L.**

**405. *Lonicera orientalis* Lam.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt porsuk ağacı, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°9'36"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1732, DUOF8388

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1933

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, orman kenarı

Koordinat: 41°11'7"K, 32°23'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2318, DUOF8389

Hayat formu: Fanerofit, Geniş yayılışlı, Endemik

**222. *Scabiosa* L.**

**406. *Scabiosa columbaria* L. subsp. *columbaria* var. *columbaria***

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41° 8'29"K, 32°26'7"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2564

A4 Karabük, Yenice Ormanları

Koordinat: 41°11'5.01"K, 32°23'18.11"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 20.07.2018, AA2574, DUOF8392

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**223. *Valeriana* L.**

**407. *Valeriana alliariifolia* Vahl**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°9'35''K, 32°24'9''D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2520, DUOF8390

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

#### **74. ARALIACEAE**

**224. *Hedera* L.**

**408. *Hedera colchica* (K.Koch) K.Koch**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°09'22''K, 32°24'15''D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1722, DUOF8299

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4.37''K, 32°24'44.79''D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2665

Hayat formu: Fanerofit, Karadeniz elementi

#### **75. APIACEAE**

**225. *Aegokeras* Raf.**

**409. *Aegokeras caespitosa* (Sibth. & Sm.) Raf.**

Sny: *Olymposciadium caespitosum* (Sibth. & Sm.) H.Wolff

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31''K, 32°24'15''D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1863, DUOF8277

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı, Endemik

**226. *Anthriscus* Bernh.**

**410. *Anthriscus nemorosa* (M.Bieb.) Spreng.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1925, DUOF8278

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışı

**411. *Anthriscus* sp.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°9'41"K, 32°24'20"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2045, AA2047

Hayat formu: Hemikriptofit

**227. *Artemisia* L.**

**412. *Artemisia squamata* L.**

A4 Karabük, Yenice ormanları, Seyirtepe yolu üzeri, orman açıklığı, kayalık

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1927

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılış

**228. *Astrantia* L.**

**413. *Astrantia maxima* Pall. subsp. *haradjianii* (Grintz.) Rech.f.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki,

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Aytegin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1935, DUOF8293

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılış, Endemik

**229. *Caucalis* L.**

**414. *Caucalis platycarpus* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, göknar ormanı açıklık,

Koordinat: 41°0'18"K, 32°25'35"D, Tanımlayan: S. Aslan

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1786, DUOF8279

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: S. Aslan

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1843

Hayat formu: Terofit, Geniş yayıllı

**230. *Chaerophyllum* L.**

**415. *Chaerophyllum angelicifolium* M.Bieb.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2625, DUOF8280

Hayat formu: Hemikriptofit, Karadeniz elementi

**416. *Chaerophyllum byzantinum* Boiss.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Geniş yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 25.08.2017

Yardımcı toplayıcı; Y. Zorlu, AA2017DUOF8281

Hayat formu: Hemikriptofit, Karadeniz elementi

**417. *Chaerophyllum temulum* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt fındık ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'58"K, 32°24'41"D, Tanımlayan: S. Aslan

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1705, DUOF8282

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**231. *Daucus* L.**

**418. *Daucus carota* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. AYTEĞİN

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2614, DUOF8283

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. AYTEĞİN

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2645.

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**232. *Eryngium* L.**

**419. *Eryngium giganteum* M.Bieb.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'30"K, 32°24'6"D, Tanımlayan: A. AYTEĞİN

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1771

Hayat formu: Geofit, Karadeniz elementi

**233. *Heracleum* L.**

**420. *Heracleum platytaenium* Boiss.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. AYTEĞİN

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2631, DUOF8284

Hayat formu: Hemikriptofit, Karadeniz elementi

**421. *Heracleum sphondylium* L. subsp. *montanum* (Schleich. ex Gaudin) Briq.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'4"K, 32°24'44"D, Tanımlayan: A. AYTEĞİN N. GÜNEŞ ÖZKAN

Toplama tarihi: 11.10.2018, AA2651, DUOF8285

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**234. *Laser*** Borkh. ex G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.

**422. *Laser trilobum*** (L.) Borkh.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1964

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'34"K, 32°24'11"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 26.05.2018, AA2285, DUOF8286

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'17"K, 32°23'55"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2493

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**235. *Oenanthe*** L.

**423. *Oenanthe pimpinelloides*** L.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°10'3"K, 32°24'51"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2513, DUOF8288

**424. *Oenanthe* cf. *pimpinelloides*** L.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman, kenarı

Koordinat: 41°10'57"K, 32°24'1"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2546, DUOF8287

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**236. *Physospermum* Lag.**

**425. *Physospermum cornubiense* (L.) DC.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: S. Aslan

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1989, DUOF8289

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayıllı

**237. *Sanicula* L.**

**426. *Sanicula europaea* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Anıt fındık ağacı, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°9'58"K, 32°24'41"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1689

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman

Koordinat: 41°11'30"K, 32°23'30"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1882, DUOF8290

A4 Karabük, Yenice Ormanları, KTKA, Karışık yapraklı orman, yol kenarı

Koordinat: 41°11'6"K, 32°23'48"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, , AA1954

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

**238. *Smyrniium* L.**

**427. *Smyrniium perfoliatum* L.**

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Seyirtepe mevki, orman açıklığı

Koordinat: 41°08'31"K, 32°24'15"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 16.06.2017

Yardımcı toplayıcı; N. Aksoy, B. Tunçkol, S. Aslan, Y. Zorlu, AA1818, DUOF8294

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş yayılışlı

**239. *Tordylium*** Tourn. ex L.

**428. *Tordylium*** cf. *apulium* L.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Kuzdağı Köyü, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'29"K, 32°23'29"D

Toplama tarihi: 25.08.2017, AA2099, DUOF8422

Hayat formu: Terofit, Akdeniz elementi

**240. *Torilis*** Adans.

**429. *Torilis arvensis*** (Huds.) Link subsp. *arvensis*

A4 Karabük, Yenice Ormanları, Karışık yapraklı orman kenarı

Koordinat: 41°11'21"K, 32°24'20"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 23.06.2018, AA2484, DUOF8291

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

**430. *Torilis japonica*** (Houtt.) DC.

A4 Karabük, Yenice Ormanları, yol kenarı, açıklık

Koordinat: 41°11'5"K, 32°23'18"D, Tanımlayan: A. Ayteğin

Toplama tarihi: 20.07.2018, AA2587, DUOF8292

Hayat formu: Terofit, Geniş yayılışlı

### 3.2. ANIT VE ANIT NİTELİĞİ TAŞIYAN AĞAÇLAR

Alanda bulunan anıt ağaçların listesi ve harita üzerinde alanlar istasyonlar halinde gösterilmiştir (Harita 3.1), (Çizelge 3.1). Alanda arazi koşullarının uygun olmamasından dolayı alan içerisinde kalan diğer ağaçlar ölçülemez. Çap ölçümünde belirlediğimiz en alt sınır çapı 60 cm olduğundan Alan içerisinde 50 ile 60 cm çaplarında kaydedilemeyen 100 üzerinde *Taxus baccata* L. ağacı bulunduğu gözlemlenmiştir.



Harita 3.1. Tespit edilen anıt ağaçların harita üzerindeki dağılımı.



Harita 3.2. Anıt ağaçların 1,2,3,4,5,6,7,8'inci istasyonların harita üzerinde görünümü.



Harita 3.3. Anıt ağaçların 10,11,12,13,14,15,16,17,18'inci istasyonların harita üzerinde görünümü.

Çizelge 3.1. Alan içerisinde yer alan anıt ağaçlar ve anıt niteliği taşıyan ağaçlar listesi.

Numara	Tür Adı	Çap (cm)	Koordinat	Harita Kodu
1.	<i>Taxus baccata</i>	95	41° 10'46''K, 32° 23' 58''D	1
2.	<i>Carpinus betulus</i>	70	41° 10'44''K, 32° 23' 56''D	2
3.	<i>Taxus baccata</i>	72	41° 10'44''K, 32° 23' 56''D	2
4.	<i>Fagus orientalis</i>	120	41° 10'44''K, 32° 23' 56''D	2
5.	<i>Taxus baccata</i>	75	41° 10'42''K, 32° 23' 56''D	3
6.	<i>Taxus baccata</i>	105	41° 10'42''K, 32° 23' 56''D	3
7.	<i>Taxus baccata</i>	93	41° 10'42''K, 32° 23' 56''D	3
8.	<i>Taxus baccata</i>	120	41° 10'42''K, 32° 23' 56''D	3
9.	<i>Taxus baccata</i>	120	41° 10'40''K, 32° 23' 57''D	4
10.	<i>Fraxinus excelsior</i>	80	41° 10'39''K, 32° 23' 57''D	5
11.	<i>Fagus orientalis</i>	105	41° 10'22''K, 32° 24' 14''D	5
12.	<i>Acer platanoides</i>	77	41° 10'22''K, 32° 24' 14''D	5
13.	<i>Carpinus betulus</i>	68	41° 10'22''K, 32° 24' 14''D	5
14.	<i>Abies nord. equi-trojani</i>	85	41° 10'22''K, 32° 24' 14''D	5
15.	<i>Acer platanoides</i>	83	41° 10'22''K, 32° 24' 14''D	5
16.	<i>Taxus baccata</i>	95	41° 10'22''K, 32° 24' 14''D	5
17.	<i>Taxus baccata</i>	163	41° 10'22''K, 32° 24' 10''D	6
18.	<i>Taxus baccata</i>	103	41° 10'22''K, 32° 24' 10''D	6
19.	<i>Taxus baccata</i>	75	41° 10'22''K, 32° 24' 10''D	6
20.	<i>Abies nord. equi-trojani</i>	70	41° 10'22''K, 32° 24' 10''D	6
21.	<i>Fagus orientalis</i>	66	41° 10'22''K, 32° 24' 10''D	6
22.	<i>Taxus baccata</i>	120	41° 10'22''K, 32° 24' 13''D	7
23.	<i>Fagus orientalis</i>	160	41° 10'22''K, 32° 24' 13''D	7
24.	<i>Corylus colurna</i>	55	41° 10'00''K, 32° 24' 41''D	8
25.	<i>Corylus colurna</i>	45	41° 10'00''K, 32° 24' 41''D	8
26.	<i>Corylus colurna</i>	48	41° 10'00''K, 32° 24' 41''D	8
27.	<i>Corylus colurna</i>	66	41° 10'00''K, 32° 24' 41''D	8

Çizelge 3.1 (devam). Alan içerisinde yer alan anıt ağaçlar ve anıt niteliği taşıyan ağaçlar.

28.	<i>Acer platanoides</i>	58	41° 10'00''K, 32° 24' 41''D	8
29.	<i>Fagus orientalis</i>	80	41° 9'46''K, 32° 24' 28''D	10
30.	<i>Fagus orientalis</i>	68	41° 9'46''K, 32° 24' 28''D	10
31.	<i>Fagus orientalis</i>	110	41° 9'46''K, 32° 24' 28''D	10
32.	<i>Taxus baccata</i>	90	41° 9'46''K, 32° 24' 27''D	11
33.	<i>Fraxinus excelsior</i>	85	41° 9'44''K, 32° 24' 26''D	12
34.	<i>Taxus baccata</i>	75	41° 9'44''K, 32° 24' 26''D	12
35.	<i>Taxus baccata</i>	75	41° 9'44''K, 32° 24' 26''D	12
36.	<i>Taxus baccata</i>	75	41° 9'44''K, 32° 24' 26''D	12
37.	<i>Taxus baccata</i>	70	41° 9'43''K, 32° 24' 24''D	13
38.	<i>Fraxinus excelsior</i>	65	41° 9'43''K, 32° 24' 24''D	13
39.	<i>Taxus baccata</i>	115	41° 9'38''K, 32° 24' 19''D	14
40.	<i>Taxus baccata</i>	180	41° 9'37''K, 32° 24' 18''D	15
41.	<i>Taxus baccata</i>	120	41° 9'37''K, 32° 24' 18''D	15
42.	<i>Taxus baccata</i>	205	41° 9'34''K, 32° 24' 11''D	16
43.	<i>Taxus baccata</i>	185	41° 9'34''K, 32° 24' 11''D	16
44.	<i>Taxus baccata</i>	120	41° 9'34''K, 32° 24' 11''D	16
45.	<i>Taxus baccata</i>	120	41° 9'36''K, 32° 24' 8''D	17
46.	<i>Taxus baccata</i>	75	41° 9'36''K, 32° 24' 8''D	17
47.	<i>Taxus baccata</i>	75	41° 9'36''K, 32° 24' 8''D	17
48.	<i>Taxus baccata</i>	90	41° 9'36''K, 32° 24' 8''D	17
49.	<i>Fagus orientalis</i>	140	41° 9'36''K, 32° 24' 8''D	17
50.	<i>Taxus baccata</i>	60	41°9'37''K, 32°24'7''D	18
51.	<i>Taxus baccata</i>	75	41°10'59''K, 32°23'15''D	18

## 4. TARTIŞMA

### 4.1. TAKSONLARIN ORANSAL DAĞILIMLARI VE YORUMLANMASI

#### 4.1.1. En Çok Cins İçeren Familyalara Göre

Çalışma alanı içerisinde en çok cins içeren familyalar sırası ile *Asteraceae*, *Fabaceae*, *Apiaceae*, *Poaceae*, *Rosaceae*, *Lamiaceae*, *Brassicaceae*, *Boraginaceae* ve *Caryophyllaceae* olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1. En çok cins içeren familyalar ve oranları.

Familya	Cins adeti	%
<i>Asteraceae</i>	25	10,4
<i>Fabaceae</i>	15	6,3
<i>Apiaceae</i>	17	7,1
<i>Poaceae</i>	16	6,7
<i>Rosaceae</i>	16	6,7
<i>Lamiaceae</i>	12	5,0
<i>Brassicaceae</i>	8	3,3
<i>Boraginaceae</i>	6	1,6
<i>Caryophyllaceae</i>	6	1,6
<b>Diğer</b>	130	51,3

Çalışma alanında en çok takson içeren cinsler; *Veronica*, *Trifolium*, *Ranunculus* ve *Poa* cinsleridir (Çizelge 4.2).

Çizelge 4.2. En çok tür içeren cinsler ve oranları.

<b>Cins</b>	<b>Tür adeti</b>	<b>%</b>
<i>Trifolium</i>	8	1,9
<i>Veronica</i>	8	1,9
<i>Ranunculus</i>	7	1,6
<i>Poa</i>	6	1,4
<b>Diğer</b>	401	93,3

#### 4.1.2. Tür ve Tür Altı Seviyede Takson İçeren Familyalara Göre

Çalışma alanının en çok takson içeren familyalar *Asteraceae*, *Rosaceae*, *Lamiaceae*, *Fabaceae*, *Poaceae*, *Apiaceae*, *Brassicaceae* familyalarıdır (Çizelge 4.3).

Çizelge 4.3. En çok tür ve tür altı seviyede takson içeren familyalar.

<b>Familya</b>	<b>Tür adeti</b>	<b>%</b>
<i>Asteraceae</i>	45	10,4
<i>Rosaceae</i>	32	7,4
<i>Lamiaceae</i>	28	6,5
<i>Fabaceae</i>	26	6,0
<i>Poaceae</i>	26	6,0
<i>Apiaceae</i>	22	5,1
<i>Brassicaceae</i>	16	3,7
<b>Diğer</b>	236	54,8
<b>Toplam</b>	430	100,0

#### 4.1.3. Taksonların Endemizm Oranı ve Tehlike Kategorilerine Göre

Araştırma alanında belirlenen 430 taksonun 29 tanesi endemik olup, alanın endemizm oranı % 7 dir. Bu taksonların fitocoğrafik yayılışları (İran Turan 3, Akdeniz 1, Avrupa-Sibirya 9, Genel yayılışlı 16), Raunkiear hayat formları, tehlike kategori durumları ve harita üzerinde yer aldığı kodlar ile birlikte Çizelge 4.4’de verilmiştir. Harita 4.1’de ise yayılış yaptığı alanların harita üzerindeki yer aldığı noktalar gösterilmiştir.

Çizelge 4.4. Endemik taksonların tehlike durumları, hayat formu ve yayılışı.

Familya	Tür Adı	Tehlike Durumu	Fitocoğrafik yayılış	Harita Kodu
Apiaceae	<i>Aegokeras caespitosa</i>	NT	Genel yayılışlı	H
	<i>Astrantia maxima</i> subsp. <i>haradjianii</i>	LC	Genel yayılışlı	H
Asparagaceae	<i>Muscari aucheri</i>	LC	Genel yayılışlı	H
Asteraceae	<i>Hieracium karagoellense</i>	LC	Avrupa Sibirya	B
	<i>Jurinea alpigena</i>	LC	Avrupa Sibirya	H-J
	<i>Jurinea pontica</i>	LC	İran-Turan	H-J
	<i>Tripleurospermum callosum</i>	LC	Genel yayılışlı	F
	<i>Tripleurospermum rosellum</i> subsp. <i>album</i>	VU	Genel yayılışlı	M
Boraginaceae	<i>Onosma armena</i>	LC	Genel yayılışlı	H
	<i>Onosma isaurica</i>	LC	İran-Turan	H
Campanulaceae	<i>Asyneuma rigidum</i> subsp. <i>sibthorpiantum</i>	LC	D. Akdeniz (dağ)	J-G
	<i>Campanula grandis</i> subsp. <i>grandis</i>	LC	Genel yayılışlı	E-F

Çizelge 4.4 (devam). Endemik taksonların tehlike durumları, hayat formu ve yayılışı.

Caprifoliaceae	<i>Lonicera orientalis</i>	LC	Genel yayılışı	F-H-K-C
Caryophyllaceae	<i>Cerastium armeniacum</i>	LC	İran-Turan	D-H
	<i>Minuartia corymbulosa</i>	NT	Genel yayılışı	I
Celastraceae	<i>Euonymus latifolius</i> subsp. <i>cauconis</i>	NT	Karadeniz	E-C
Fabaceae	<i>Genista vuralii</i>	VU	Avrupa Sibirya	I-J
Fabaceae	<i>Lathyrus tukhtensis</i>	LC	Avrupa Sibirya	I
	<i>Trifolium caudatum.</i>	LC	Genel yayılışı	B
	<i>Trifolium elongatum</i>	LC	Genel yayılışı	H
Fagaceae	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>sypirensis</i>	LC	Genel yayılışı	L
Orchidaceae	<i>Dactylorhiza nieschalkiorum</i>	LC	Genel yayılışı	M
Orchidaceae	<i>Dactylorhiza saccifera</i> subsp. <i>bithynica</i>	EN	Avrupa Sibirya	J
Orobanchaceae	<i>Melampyrum arvense</i> var. <i>elatius</i>	NT	Karadeniz	A
Papaveraceae	<i>Corydalis caucasica</i> subsp. <i>abantensis</i>	EN	Genel yayılışı	H-M
Pinaceae	<i>Abies nordmanniana</i> subsp. <i>equi-trojani</i>	NT	Karadeniz	G-H
Plantaginaceae	<i>Veronica gentianoides</i> subsp. <i>gentianoides</i> var. <i>alpina</i>	EN	Genel yayılışı	G

Çizelge 4.4 (devam). Endemik taksonların tehlike durumları, hayat formu ve yayılışı.

Rosaceae	<i>Crataegus tanacetifolia</i>	LC	Genel yayılışlı	I-H-C
Scrophulariaceae	<i>Verbascum abieticola</i>	LC	Karadeniz	J-G



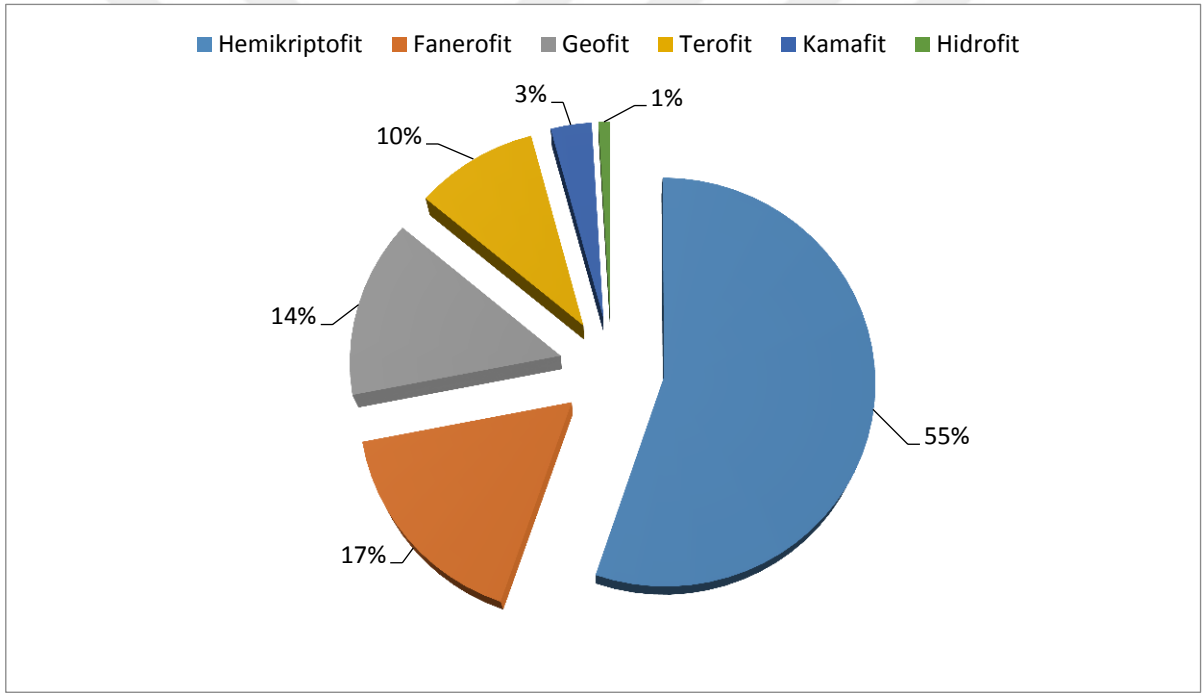
Harita 4.1. Endemik bitkilerin çalışma alanı üzerindeki dağılımı.

Alanda endemikler bakımından en fazla yayılışı gösteren *Lonicera orientalis* ve *Euonymus latifolius* subsp. *cauconis* bitki taksonlarıdır. Bunların çoğu düşük tehlike kategorisi içerisinde bulunmaktadır. Endemikler arasında *Genista vuralii* ve *Tripleurospermum rosellum* subsp. *album* zarar görebilir kategorisi içerisinde. Tehlike (EN) kategorisinde olan *Corydalis caucasica* subsp. *abantensis*, *Veronica gentianoides* subsp. *gentianoides* var. *alpina*. ve *Dactylorhiza saccifera* subsp. *bithynica* türleridir.

#### 4.1.4. Raunkiaer'in Hayat Formlarına Göre

Çalışma alanından toplanan bitkilerin hayat formları kıyaslandığında 238 (% 55) takson ile hemikriptofit (yarı gizli) bitkilerin fazla olduğu görülmektedir (Şekil 4.1). Bu durumda

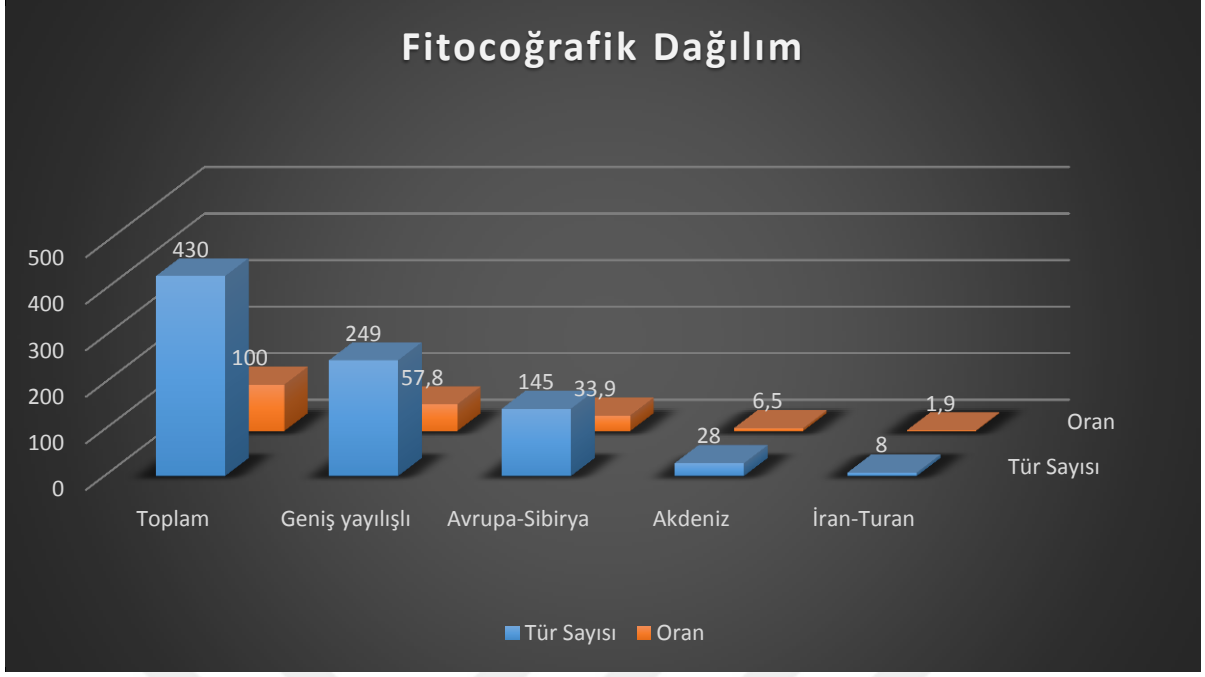
araştırma alanının; *Salvia glutinosa*, *Hypericum calycinum* gibi yarı çalimsı otsu bitkilerin, *Echium vulgare*, *Heracleum* sp. gibi çok yıllık otsu bitkilerin ve *Verbascum* spp., *Cirsium hypoleucum*, gibi iki yıllık bitkiler bakımından zengin olduğunu göstermektedir. Ayrıca alanda 71 (% 17) takson ile fanerofitler ikinci sırada takip etmektedir. Kamefitler (bodur çalılar) 14 (% 3) takson içerir. Kamefitler ve fanerofitler odunsu özelliğe sahip oldukları için toplam 85 (% 20) takson ile alanın odunsu taksonlarca zengin doğal bir arboretum karakteri taşıdığı bu çalışma ile ispatlanmıştır. 4 (% 1) takson hidrofit bitkidir. Tuberli *Cyclamen coum*, kormlu *Crocus speciosus speciosus* ve rizomlu *Cardamine bulbifera*, *Cardamine quinquefolia* gibi 61 (% 14) takson geofit bitkiler ve 42 (% 10) takson terofit bitki barındırmaktadır. Bu sonuçlar ile çalışma alanı zengin bir floristik çeşitliliğe ve habitat ortamlarına sahip olduğu anlaşılmaktadır.



Şekil 4.1. Raunkiaer'e göre bitkilerin hayat formlarının dağılımları.

#### 4.1.5. Fitocoğrafik Bölgelere Göre

Araştırma alanından toplanan bitki örneklerinin dağılımı, İran- Turan 8 (% 1,9), Avrupa-Sibirya 145 (% 33,9), Akdeniz 28 (% 6,5), geniş yayılışlı veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen ise 249 (% 57,8) olarak belirlenmiştir. Ortaya çıkan oransal dağılımlara göre, araştırma alanı fitocoğrafik yönden, Avrupa-Sibirya Flora alanı etkisinde olduğu ortaya çıkmıştır (Şekil 4.2).



Şekil 4.2. Taksonların fitocoğrafik dağılımı.

#### 4.2. A4 KARESİ İÇİN YENİ TAKSONLAR

A4 karesi için yeni kayıt olan taksonlar bulgular kısmında taksonun adının önüne “\*” konularak belirtilmiştir.

Araştırma alanında; A4 karesi için yeni kayıt olarak belirlenen taksonlardan *Fagus sylvatica* Türkiye Florası’nda en doğu yayılışı Bursa olarak verilmiştir. Bu çalışma ile türün Türkiye’deki en doğu yayılışı güncellenmiştir.

A4 karesi için yeni olmamasına rağmen Karabük için yeni kayıt olarak belirlenen *Genista vuralii* türünün yayılış alanının genişlediği saptanmıştır [45].

*Ulmus glabra* türüne ait *Ulmus glabra* Huds. cf. “Laciniata” (Tanımlayan; N. Aksoy 16.06.2017) bu formda örnek araziden toplanmış olup, bu forma sahip taksondan süs bikisi olarak kültüre alınması konusunda ve vejetatif çoğaltılması konusunda çalışmaların yapılması gerekmektedir.

### 4.3. ALANA YAKIN BÖLGELERDE YAPILAN ÇALIŞMALARLA FLORA BAKIMINDAN KIYASLAMA

Araştırma alanı, fitocoğrafik özelliği bakımından yakın bölgelerde yapılan çalışmalar ile karşılaştırıldığında, Batı Karadeniz bölgesinde bulunan, Öksin altflora bölgesinde kuzeyden güneye doğru gidildikçe Avrupa-Sibirya ve Akdeniz kökenli bitki türlerinin azaldığı, İran-Turan kökenli bitki türlerinin ise arttığı görülmektedir (Çizelge 4.5).

Çizelge 4.5. Araştırma alanının fitocoğrafik bölgelerinin yakın bölgedeki çalışmalar ile karşılaştırılması (%).

1. Ayteğin, 2019.
2. Karadere vadisi [46].
3. Güneş Özkan & Aksoy, 2011 [47].
4. Aksoy, 2006 [48].
5. Tunçkol, 2018 [49].
6. Ketenoğlu & Güney, 1997 [50].
7. Öztürk, 2018 [25].
8. Aksoy, 2009 [51].
9. Demirörs, 2005 [23].

Fitocoğrafik Bölgeler	Araştırma Alanları								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Avrupa-Sibirya	33.9	37	25.3	33.6	27.86	41.8	40.9	13.5	30.5
Akdeniz	6.5	8.9	14.1	8.4	11.75	14.3	6	7.8	9.1
İran-Turan	1.9	2.1	1.67	6.5	2.9	8	1.4	26.2	7.6
Geniş Yayılışlı ve Bilinmeyen	57.8	52	58.8	51.5	57.5	35.9	51.7	52.4	52.8

Araştırma alanı diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında güneye doğru gidildikçe endemizm oranının arttığı görülmektedir. Bunun sebebi güneye doğru yağışın azalması ve sıcaklığın artması dolayısıyla bitkilerin yetişmesi için gerekli optimum koşulların sınırlanmasıdır. Bu koşullar zorlaştıkça farklı özellikler geliştiren endemik bitkilerin sayısı artış gösterecektir. Karadeniz'e yakın ön sıra dağlarda endemizm oranı az iken, art kesimlerde bu bölgeye oranla daha yüksek olduğu görülmektedir (Çizelge 4.6).

Çizelge 4.6. Araştırma alanının endemizm yönünden yakın bölgedeki çalışmalar ile karşılaştırılması (%).

- |                                    |                                  |                         |
|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| 1. Ayteğin, 2019.                  | 4. Aksoy, 2006 [48].             | 7. Öztürk, 2018 [25].   |
| 2. Karadere vadisi [46].           | 5. Tunçkol, 2018 [49].           | 8. Aksoy, 2009 [51].    |
| 3. Güneş Özkan & Aksoy, 2011 [47]. | 6. Ketenoglu & Güney, 1997 [50]. | 9. Demirörs, 2005 [23]. |

	Araştırma Alanları								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Endemizm Oranı	7.0	4.3	2.9	9.3	3.54	7.17	3.8	13.4	10.4
Endemik Takson Sayısı	29	14	16	59	22	44	17	69	68
Toplam Takson Sayısı	430	327	537	631	622	613	445	511	640

Araştırma alanında en çok takson içeren familyaları diğer bölgeler ile karşılaştırdığımızda, *Asteraceae*, *Rosaceae*, *Lamiaceae*, *Fabaceae*, *Poaceae* gibi familyalar bakımından oranların çoğunlukla birbirlerine yakın olduğu ve bu familyalara ait bireyler bakımından zengin olduğu görülmektedir (Çizelge 4.7).

Çizelge 4.7. Araştırma alanında tür ve türaltı seviyede en çok takson içeren familyaların yakın bölgedeki çalışmalar ile karşılaştırılması (%).

- |                                    |                                  |                         |
|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| 1. Ayteğin, 2019.                  | 4. Aksoy, 2006 [48].             | 7. Öztürk, 2018 [25].   |
| 2. Karadere vadisi [46].           | 5. Tunçkol, 2018 [49].           | 8. Aksoy, 2009 [51].    |
| 3. Güneş Özkan & Aksoy, 2011 [47]. | 6. Ketenoglu & Güney, 1997 [50]. | 9. Demirörs, 2005 [23]. |

	Araştırma Alanları								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Asteraceae</i>	10,4	9.8	9.3	13.3	9.64	9.78	9.2	14.01	9.4

Çizelge 4.7 (devam). Araştırma alanında tür ve türaltı seviyede en çok takson içeren familyaların yakın bölgedeki çalışmalar ile karşılaştırılması (%).

<i>Rosaceae</i>	7.7	3.7	5.9	4.3	5.94	4.3	7.2	5.2	6.3
<i>Lamiaceae</i>	6.5	9.2	5.9	6.3	6.11	6.2	5.8	7.5	7.3
<i>Fabaceae</i>	6.0	7.6	12.3	6.9	9.48	10.2	8.8	11.8	10.3
<i>Poaceae</i>	6.0	6.1	4.8	6.7	3,37	5.05	6.5	6.8	6.6
<i>Apiaceae</i>	5.1	2.1	2.6	3.02	-	-	5.6	3	4.8
<i>Brassicaceae</i>	3.7	4.9	4.3	2.5	3.86	4.56	3.1	3.9	3.9
Diğerleri	54.8	56.6	54.9	57	61.6	59.9	53.8	47.8	51.4

Alana yakın yapılmış üç çalışmada ise bitki listelerine ve karşılaştırma için gerekli verilere ulaşamadığı için yukarıda verilen kıyaslamaların dışında bu çalışmaların takson sayıları hakkında ayrıca bilgi verilmiştir.

- Güngöroğlu (2018)'e göre; Yenice Ormanları orman ağaç türleri bakımından çok zengin ve burada bulunan Kavaklı Tabiatı Koruma Alanı'nda toplam 176 bitki taksonu tespit edilmiştir [24].
- Özalp (1992), Yenice Ormanlarında yer alan Çitdere Bölgesinde orman toplulukları ve ayırıcı tür gruplarının belirlenmesini amaçlanmıştır. Araştırma alanında 134 örnek alan üzerinde vejetasyon alımları sonucunda 14 değişik orman topluluğu saptanmıştır. Vejetasyon çalışması sırasında 219 bitki taksonu tanımlanmıştır [22].
- Aksoy (1981), Büyükdüz araştırma ormanında yapılan bu çalışmada 289 örnek alanda yapılan vejetasyon alımlarında 186 takson bitki tanımlanmıştır [52].

#### 4.4. ARAŞTIRMA ALANINDAKİ YETİŞEN TIBBİ VE YENİLEBİLİR BİTKİLER

Araştırma alandan 2017-2018 yıllarında toplanan bitki taksonlarından; yapılan literatür çalışmaları sonucunda 157 taksonun tıbbi olarak kullanıldığı, zehirli etkilerinin olduğunu ve yenilebilir olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.8).

Araştırma alanından tespit edilen bitkilerin, 118 taksonun tıbbi amaçlı, bitkisel drog kullanım potansiyeli yüksek bitkilerin alanda fazla miktarda olduğu anlaşılmaktadır. Bu da, araştırma alanındaki bitkilerin bitkisel drog üretimine hammadde sağlama ve üretim potansiyeli taşımaktadır. 31 takson literatür çalışmaları sonucunda gıda maddesi olarak kullanıldığı tespit edilmiştir. Aynı kaynağa göre 68 taksonun ise zehirlenmelere sebebiyet verdiği belirtilmiştir [41].

Çizelge 4.8. Alanda yetişen bitkilerin tıbbi ve yemeklik olarak kullanımı.

	<b>Tür Adı</b>	<b>Tıbbi</b>	<b>Yemeklik</b>
1.	<i>Abies nordmanniana</i> subsp. <i>equi-trojani</i>	Yaprakları balgam söktürücü ve kabız etkiye sahiptir.	
2.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Yaprak kabız halinde kullanılır.	
3.	<i>Aegokeras</i> <i>caespitosa</i>	Kökleri kabız ve idrar arttırıcı olarak; çiçekli dallar dahilen fitiğe karşı kullanılır.	
4.	<i>Ajuga reptans</i>	Çiçekli dallar kabız, ateş düşürücü, kuvvet verici ve idrar arttırıcı	
5.	<i>Alchemilla</i> <i>pseudocartalinica</i>	Yaprakları kabız, idrar arttırıcı ve kuvvet verici	
6.	<i>Alliaria petiolata</i>	Çiçekli dalları ve tohumu idrar arttırıcı, terletici ve balgam söktürücü. Usaresi haricen egzamaya karşı kullanılır.	
7.	<i>Allium</i> <i>scorodoprasum</i> subsp. <i>rotundum</i>	Genç yaprakları soğan yerine kullanılır.	
8.	<i>Anagallis arvensis</i> var. <i>arvensis</i>	Çiçekli dallar balgam söktürücü ve idrar arttırıcı. Zehirlidir.	

Çizelge 4.8 (devam). Alanda yetişen bitkilerin tıbbi ve yemeklik olarak kullanımı.

9.	<i>Anemone blanda</i>	Zehirlidir.	
10.	<i>Anthemis cretica</i>	Zehirlidir.	
11.	<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>polyphylla</i>	Çiçekli dallar yaraları iyileştirici ve etkiye sahip.	
12.	<i>Asarum europaeum</i>	Kusturucu, balgam söktürücü, idrar arttırıcı, ateş düşürücü, müshil ve adet söktürücü etkilere sahiptir.	
13.	<i>Asplenium</i> <i>adiantum-nigrum</i>	Toprak üstü kısımları balgam söktürücü ve öksürük kesici olarak kullanılır.	
14.	<i>Asplenium ceterach</i>	Toprak üstü kısımları idrar söktürücü ve kabız etkilere sahiptir. Haricen basura karşı kullanılır.	
15.	<i>Asplenium onopteris</i>	Kurutulmuş yaprakları ağrı kesici, spazm giderici, ter, süt ve mide üşütmesini azaltıcı etkilere sahiptir. Zehirliliği yüksek bir bitkidir.	
16.	<i>Arum maculatum</i>	Zehirlidir.	
17.	<i>Atropa belladonna</i>	Zehirlidir. Yapağı; Ağrı kesici, spazm giderici, ter, süt ve mide itirazını azaltıcı	
18.	<i>Barbarea vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	Yapraklar yara iyileştirici ve idrar artıcı etkilere sahiptir.	Yaprakları salata olarak tüketilir
19.	<i>Bellis perennis</i>	Çiçekler idrar arttırıcı, terletici, müshil ve göğüs yumuşatıcı olarak kullanılır.	

Çizelge 4.8 (devam). Alanda yetişen bitkilerin tıbbi ve yemeklik olarak kullanımı.

20.	<i>Buxus sempervirens</i> subsp. <i>sempervirens</i>	Kurutulmuş yapraklar ve kök kabuğu idrar arttırıcı, safra söktürücü, ateş düşürücü, terletici ve kurt düşürücü etkilere sahiptir. Odunun yongalarından elde edilen dekoksasyon saç çıkartıcı olarak kullanılır. Zehirlidir.	
21.	<i>Calystegia sepium</i> subsp. <i>sepium</i>	Çiçekli dallar ve kök safra söktürücü ve müshil olarak kullanılır.	
22.	<i>Campanula rapunculoides</i>	Yapraklar yara iyileştirici ve kabız.	
23.	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Çiçekli dallar kabız, idrar arttırıcı	
24.	<i>Cardamine bulbifera</i>	Kök kabız	
25.	<i>Centaurium erythraea</i> subsp. <i>erythraea</i>	Çiçekli ve yapraklı dallar hazmı kolaylaştırıcı ve iştah açıcı özelliklere sahiptir.	
26.	<i>Chelidonium majus</i>	Toprak üstü kısımları ve usaresi idrar ve safra arttırıcı, müshil, yatıştırıcı ve uyutucu olarak kullanılır . Göz hastalıklarında da kullanılır. Yüksek miktarları zehirlidir. Taze sütü haricen siğillere karşı kullanılır.	
27.	<i>Cistus creticus</i>	Yapraklı dallar kabız, uyarıcı ve balgam söktürücü olarak kullanılır.	
28.	<i>Cistus salviifolius</i>	Yapraklı dallar kabız, uyarıcı ve balgam söktürücü olarak kullanılır.	

Çizelge 4.8 (devam). Alanda yetişen bitkilerin tıbbi ve yemeklik olarak kullanımı.

29.	<i>Cornus mas</i>	Meyveleri suda haşlanarak ishale karşı kullanılır. Gövde dal ve kabukları tanen taşır. Kabız, ateş ve kurt düşürücü olarak kullanır. Kurutulup toz haline getirilen yapraklar yara ve çıban tedavisinde kullanılır.	Şurup, çay, marmelat ve tarhana yapımında kullanılır.
30.	<i>Corydalis caucasica</i> subsp. <i>abantensis</i>	Zehirlidir.	
31.	<i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>sanguinea</i>	Meyveleri boyar madde olarak kullanılır. Çekirdeğinden elde edilen yağdan sabun yapılır.	
32.	<i>Corylus avellana</i> var. <i>pontica</i>	Zehirlidir.	Meyvesi yenir.
33.	<i>Corylus avellana</i> var. <i>avellana</i>	Zehirlidir.	Meyvesi yenir
34.	<i>Corylus colurna</i>	Yapraklar, idrar artırıcı olarak kullanılır.	Meyvesi yenir
35.	<i>Cotinus coggygria</i>	Yaprakları antiseptik, kabız, kan kesici ve ateş düşürücü olarak kullanılır.	Odunu deri ve kumaşlara sarı renk vermede kullanılır
36.	<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	Çiçekleri yatıştırıcı, kalp atım hızını azaltıcı, tansiyon düşürücü, spazmları azaltıcı, idrar söktürücü ve kabız olarak kullanılır.	Meyveleri yenir.
37.	<i>Cyclamen coum</i> subsp. <i>coum</i>	Kusturucu, müshil ve uyarıcı etkilere sahiptir. Zehirlidir.	
38.	<i>Cynoglossum creticum</i>	Zehirlidir.	
39.	<i>Dactylorhiza iberica</i>	Cinsel arzuyu arttırıcı (afrodizyak), kuvvet verici, çocuk ishallerini kesici.	

Çizelge 4.8 (devam). Alanda yetişen bitkilerin tıbbi ve yemeklik olarak kullanımı.

40.	<i>Dactylorhiza saccifera</i> subsp. <i>bithynica</i>	Cinsel arzuyu arttırıcı (afrodizyak), kuvvet verici, çocuk ishallerini kesici.	
41.	<i>Daphne pontica</i> subsp. <i>pontica</i>	Zehirlidir.	
42.	<i>Daphne oleoides</i>	Zehirlidir.	
43.	<i>Daucus carota</i>	Midevi, gaz söktürücü, idrar arttırıcı, kurt düşürücü, adet getirici, gebeliği önleyici, cinsel kudreti arttırıcı.	Genç sürgünleri sebze olarak yenir.
44.	<i>Digitalis ferruginea</i> subsp. <i>ferruginea</i>	Kalp kuvvetlendirici, idrar arttırıcı, aşırı dozda ve yanlış kullanımda zehirlenmeye neden olur.	
45.	<i>Dipsacus laciniatus</i>	Kök idrar arttırıcı ve egzamaya karşı.	
46.	<i>Doronicum orientale</i>	Taze kökleri kısırlığa karşı kullanılır.	
47.	<i>Dryopteris filix-mas</i>	Bağırsak parazitlerine karşı. Zehirlidir.	
48.	<i>Echium vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i>	İdrar arttırıcı, balgam söktürücü. Zehirlidir.	
49.	<i>Elymus repens</i>	İdrar arttırıcı, taş düşürücü.	
50.	<i>Equisetum arvense</i>	İdrar söktürücü, taş ve kum düşürücü, iç kanamalar durdurucu ve yara iyileştirici. Zehirlidir.	
51.	<i>Eupatorium cannabinum</i>	Çiçekli dallar idrar arttırıcı, terletici ve kusturucu.	
52.	<i>Euphorbia amygdaloides</i> subsp. <i>amygdaloides</i>	Sütü tahriş edici ve kuvvetli bir müshil etkiye sahiptir. Tohumlarındaki yağ müshil etkiye sahiptir. Sütü siğillere karşı kullanılır. Zehirlidir.	

Çizelge 4.8 (devam). Alanda yetişen bitkilerin tıbbi ve yemeklik olarak kullanımı.

53.	<i>Euphorbia stricta</i>	Zehirlidir.	
54.	<i>Euonymus europaeus</i>	Zehirlidir.	
55.	<i>Euonymus latifolius</i>	Zehirlidir.	
56.	<i>Fagus orientalis</i>	Kabuk kabız ve ateş düşürücü.	
57.	<i>Fagus sylvatica</i>	Dahilen ve haricen antiseptik olarak kullanılır.	
58.	<i>Ficus carica</i> subsp. <i>carica</i>	Müşhil ve sütü siğillere karşı etkilidir. Taze yaprak lapa halinde haricen çıbanların olgunlaştırılması ve delinmesi için kullanılır. Yaprakları yumşatıcı yatıştırıcı ve basura karşı etkilidir.	Meyvesi yenir.
59.	<i>Filipendula vulgaris</i>	Çiçekli dallar idrar arttırıcı, terletici ve kabız.	
60.	<i>Fragaria vesca</i>	Kurutulmuş kök ve rizomları kabız, iştah açıcı ve idrar arttırıcı etkilidir.	Meyveleri yenir, reçel ve marmelat yapılır.
61.	<i>Fraxinus excelsior</i> subsp. <i>excelsior</i>	Yapraklar idrar ve süt arttırıcı, müşhil etkilidir. Kabuklar ise kabız, ateş düşürücü ve kuvvet verici olarak kullanılır.	
62.	<i>Fritillaria pontica</i>	Zehirlidir.	
63.	<i>Galega officinalis</i>	Çiçekli dallar süt arttırıcı olarak ve şeker hastalığına karşı kullanılır.	
64.	<i>Gentiana asclepiadea</i>	Kökleri iştah açıcı ve ateş düşürücü etkilidir.	
65.	<i>Geranium robertianum</i>	Bitki kabız, kan kesici, idrar arttırıcı, kuvvet verici, midevi ve şeker hastalığına karşı kullanılır.	

Çizelge 4.8 (devam). Alanda yetişen bitkilerin tıbbi ve yemeklik olarak kullanımı.

66.	<i>Geum urbanum</i>	Kurutulmuş kökler kabız, midevi ve kuvvet verici olarak kullanılır.	
67.	<i>Hedera colchica</i>	Taze yapraklar haricen çıbanı olgunlaştırmak için kullanılır. İyi bir nasır söküçüdür. Zehirlidir.	
68.	<i>Helianthemum nummularium</i>	Kabız ve kan kesicidir.	
69.	<i>Helleborus orientalis</i>	Kurutulmuş kök ve rizomları haricen hayvan derilerindeki parazitlere karşı kullanılır. Zehirlidir.	
70.	<i>Heracleum spp.</i>	Zehirlidir.	
71.	<i>Hypericum spp.</i>	Zehirlidir.	
72.	<i>Ilex colchica</i>	Zehirlidir.	
73.	<i>Inula conyzae</i>	Zehirlidir.	
74.	<i>Inula salicina</i>	Zehirlidir.	
75.	<i>Lactuca muralis</i>	Zehirlidir.	
76.	<i>Lamium maculatum</i>	Kurutulmuş çiçekler kabız ve kuvvet verici olarak kullanılır.	
77.	<i>Lapsana communis</i> subsp. <i>intermedia</i> var. <i>intermedia</i>	Yaprak yumuşatıcı, yara iyi edici olarak kullanılır.	
78.	<i>Laser trilobum</i>	Olgun meyveleri sivilcelere karşı deri üzerine sürülür.	Baharat olarak kullanılır.
79.	<i>Lathraea squamaria</i>	Yatıştırıcı, uyutucu etkiye sahiptir.	
80.	<i>Laurocerasus officinalis</i>	Taze yapraklardan elde edilen taflan suyu yatıştırıcı, öksürük kesici, bulantı ve karın ağrılarını yatıştırıcı olarak kullanılır. Zehirlidir.	Meyveleri yenilir.

Çizelge 4.8 (devam). Alanda yetişen bitkilerin tıbbi ve yemeklik olarak kullanımı.

81.	<i>Ligustrum vulgare</i>	Yaprak kabız, yara iyileştirici; meyve müshil olarak kullanılır. Zehirlidir.	
82.	<i>Lysimachia verticillaris</i>	Balgam söktürücü, ateş düşürücü ve yara iyi edici olarak kullanılır.	
83.	<i>Lotus corniculatus</i>	Zehirlidir.	
84.	<i>Lythrum salicaria</i>	Yapraklar kabız, kan dindirici, basura ve egzamaya karşı kullanılır.	
85.	<i>Malva neglecta</i>	Taze veya kurutulmuş yapraklar solunum ve sindirim sistemleri tahrişleri ve iltihaplarında koruyucu ve yumuşatıcı etkiye sahiptir. Taze yapraklardan hazırlanan lapa ciltteki çıban ve yaraların ağrılarını dindirir.	Genç yapraklar sebze olarak kullanılır.
86.	<i>Malva sylvestris</i>	Taze veya kurutulmuş yapraklar solunum ve sindirim sistemleri tahrişleri ve iltihaplarında koruyucu ve yumuşatıcı etkiye sahiptir. Taze yapraklardan hazırlanan lapa ciltteki çıban ve yaraların derilerindeki parazitlere karşı kullanılır.	Genç yapraklar sebze olarak kullanılır.
87.	<i>Melilotus officinalis</i>	Çiçekli dallar yatıştırıcı ve gaz söktürücü olarak kullanılır. Zehirlidir.	
88.	<i>Melilotus spp.</i>	Zehirlidir.	
89.	<i>Mercurialis perennis</i>	Çiçekli dallar müshil ve idrar arttırıcıdır. Zehirlidir.	
90.	<i>Mespilus germanica</i>	Taze meyveler dizanteri, kolit gibi bağırsak hastalıklarında iyi bir kabız ve düzenleyicidir. Çekirdeği idrar arttırıcı etkiye sahip olup böbrek ve mesane taşlarının düşürülmesinde kullanılır.	Meyveleri yenilir.

Çizelge 4.8 (devam). Alanda yetişen bitkilerin tıbbi ve yemeklik olarak kullanımı.

91.	<i>Oenanthe pimpinelloides</i>	Zehirlidir.	Haşlandıktan sonra soğan ve salçayla ya da yumurtayla kavrulularak yemeği; ceviz, sarımsak, bayat ekmek ile karıştırılarak köftesi ve turşusu yapılır.
92.	<i>Ophrys apifera</i>	Cinsel arzuyu arttırıcı(afrodizyak), kuvvet verici, çocuk ishallerini kesici	Gıda olarak kullanılır.
93.	<i>Orobanche elatior</i>	Zehirlidir.	
94.	<i>Orobanche grisebachii</i>	Zehirlidir.	
95.	<i>Orchis laxiflora</i> subsp. <i>laxiflora</i>	Cinsel arzuyu arttırıcı(afrodizyak), kuvvet verici, çocuk ishallerini kesici	Gıda olarak kullanılır.
96.	<i>Orchis pallens</i>	Cinsel arzuyu arttırıcı(afrodizyak), kuvvet verici, çocuk ishallerini kesici	Gıda olarak kullanılır.
97.	<i>Orchis papilionacea</i> subsp. <i>papilionacea</i>	Cinsel arzuyu arttırıcı(afrodizyak), kuvvet verici, çocuk ishallerini kesici	Gıda olarak kullanılır.
98.	<i>Orchis purpurea</i> subsp. <i>purpurea</i>	Cinsel arzuyu arttırıcı(afrodizyak), kuvvet verici, çocuk ishallerini kesici	Gıda olarak kullanılır.
99.	<i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>viridulum</i>	Terletici, idrar arttırıcı, gaz söktürücü ve yatıştırıcı olarak kullanılır.	Baharat olarak kullanılır.
100.	<i>Ornithogalum</i> spp.	Zehirlidir.	
101.	<i>Plantago lanceolata</i>	Yaprakları dahilen kabız göğüs yumuşatıcı balgam ve idrar arttırıcı etkilidir.	
102.	<i>Plantago majör</i> subsp. <i>major</i>	Yaprakları dahilen kabız göğüs yumuşatıcı balgam ve idrar arttırıcı etkilidir.	

Çizelge 4.8 (devam). Alanda yetişen bitkilerin tıbbi ve yemeklik olarak kullanımı.

103.	<i>Polygala anatolica</i>	Kurutulmuş çiçekli ve yapraklı dallar balgam söktürücü göğüs yumuşatıcı süt arttırıcı terletici ve kuvvet verici etkilere sahiptir.	
104.	<i>Polygala vulgaris</i>	Kurutulmuş çiçekli ve yapraklı dallar balgam söktürücü göğüs yumuşatıcı süt arttırıcı terletici ve kuvvet verici etkilere sahiptir.	
105.	<i>Polygonatum orientale</i>	Zehirlidir.	
106.	<i>Populus tremula</i> subsp. <i>tremula</i>	Kabukları kabız ve ateş düşürücü olarak kullanılır.	
107.	<i>Primula acaulis</i> subsp. <i>acaulis</i>	Çiçekler terletici, yatıştırıcı ve balgam söktürücü etkilere sahiptir. Yapraklar çıban tedavisinde kullanılır. Zehirlidir.	
108.	<i>Prunella vulgaris</i>	Çiçekli dallar balgam söktürücü etkilidir.	
109.	<i>Pulicaria dysenterica</i> subsp. <i>dysenterica</i>	Kök ve yapraklar kabız ve idrar arttırıcı etkilidir.	
110.	<i>Pyracantha coccinea</i>	Meyveleri kalp yatıştırıcı olarak kullanılır:	
111.	<i>Quercus cerris</i>	Kavrulan palamutlar toz haline getirilerek palamut kahvesi elde edilir. Bu kahve kaynatılıp süzülerek midevi, kabız (özellikle çocuk ishallerine karşı) kullanılır. Zehirlidir.	
112.	<i>Quercus</i> spp.	Zehirlidir.	

Çizelge 4.8 (devam). Alanda yetişen bitkilerin tıbbi ve yemeklik olarak kullanımı.

113.	<i>Ranunculus ficaria</i> subsp. <i>ficariiformis</i>	Taze kökler müshil, safra söktürücü, balgam çıkartıcı ve kurt düşürücü etkilere sahiptir. Zehirlidir.	
114.	<i>Ranunculus</i> spp.	Zehirlidir.	
115.	<i>Rhododendron ponticum</i>	Yapraklar ağrı kesici ve idrar söktürücü etkilidir. Zehirlidir.	
116.	<i>Rosa canina</i>	Kurutulmuş olgun meyveler C vitamini bakımından zengindir. Kabız ve kuvvet vericidir.	Meyveleri marmelat ve çay şeklinde tüketilir. Tarhanası yapılır.
117.	<i>Rubus sanctus</i>	Yapraklar kabız, kuvvet verici, idrar söktürücü ve şeker hastalığına karşı etkilidir.	
118.	<i>Rumex conglomeratus</i>	Yapraklar lapa halinde çıban olgunlaştırmada, Kökler ise kan temizleyici, hazmettirici ve müshil olarak kullanılır.	
119.	<i>Rumex obtusifolius</i> subsp. <i>subalpinus</i>	Yapraklar lapa halinde çıban olgunlaştırmada, Kökler ise kan temizleyici, hazmettirici ve müshil olarak kullanılır.	Haşlandıktan sonra soğan ve salçayla ya da yumurtayla kavrulmuş olarak yemeği yapılır.
120.	<i>Rumex tuberosus</i> subsp. <i>tuberosus</i>		Genç yapraklar sebze olarak kullanılır.
121.	<i>Ruscus aculeatus</i>	Kurutulmuş kök veya rizomlar idrar arttırıcı, kum dökücü, iştah açıcı, ateş düşürücü ve terleticidir. Zehirlidir.	Kurutulmuş kavruktan meyveler kahve olarak kullanılır.
122.	<i>Ruscus hypoglossum</i>	Kurutulmuş kök veya rizomlar idrar arttırıcı, kum dökücü, iştah açıcı, ateş düşürücü ve terleticidir. Zehirlidir.	

Çizelge 4.8 (devam). Alanda yetişen bitkilerin tıbbi ve yemeklik olarak kullanımı.

123.	<i>Salix caprea</i>	Dal kabukları, kökleri ve yaprakları dahilen yatırıci, kuvvet verici, ateş düşürücü, kabız ve romatizma ağrılarını giderici etkilere sahiptir.	
124.	<i>Salvia forskahlei</i>		Yapraklarından etli dolma yapılır.
125.	<i>Salvia tomentosa</i>	Yapraklar tıbbi adaçayı gibi kullanılır. Gaz söktürücü, boğaz ve burun hastalıklarında antiseptik, kuvvet verici ve uyarıcı olarak kullanılır.	
126.	<i>Sambucus ebulus</i>	Çiçekler idrar söktürücü, terletici ve müshil etkileri vardır. Zehirlidir.	
127.	<i>Sambucus nigra</i>	Çiçekler idrar söktürücü, terletici ve müshil etkileri vardır. Zehirlidir.	
128.	<i>Sanicula europaea</i>	Kök ve yapraklar kabız, midevi ve yara iyi edicidir.	
129.	<i>Saxifraga paniculata</i>	Bitki kabız, idrar arttırıcı ve taş eriticidir.	
130.	<i>Sedum album</i>	Yaprakların ezilmesiyle elde edilen usare yara iyileştiricidir.	
131.	<i>Smilax excelsa</i>		Körpe sürgünleri sebze olarak yenir.
132.	<i>Solanum americanum</i>	Zehirlidir.	
133.	<i>Solanum dulcamara</i>	Kurutulmuş dallar idrar arttırıcı, hafif uyutucu ve ağrı kesici, terletici ve balgam söktürücü ve hafif müshil etkilidir. Zehirlidir.	
134.	<i>Sophora jaubertii</i>		
135.	<i>Sorbus aucuparia</i>	Yaprakları hafif müshil ve göğüs yumuşatıcı etkilere sahiptir.	

Çizelge 4.8 (devam). Alanda yetişen bitkilerin tıbbi ve yemeklik olarak kullanımı.

136.	<i>Stachys officinalis</i> subsp. <i>haussknechtii</i>	Bitki midevi, uyarıcı, nefes darlığını giderici, kuvvet verici ve yara iyi edicidir.	
137.	<i>Tanacetum parthenium</i>	Çiçekleri uyarıcı, ateş düşürücü, adet getirici ve böcek öldürücü etkilere sahiptir. Zehirlidir.	
138.	<i>Tanacetum poteriifolium</i>	Zehirlidir.	
139.	<i>Taxus baccata</i>	Zehirlidir.	
140.	<i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>chamaedrys</i>	Çiçekli dallar iştah açıcı, mide ağrılarını kesici, uyarıcı ve kuvvet vericidir.	
141.	<i>Thymus longicaulis</i> subsp. <i>longicaulis</i>	Dahilen safra arttırıcı ve kurt düşürücü, haricen antiseptik olarak kullanılır.	
142.	<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>skorpilii</i> var. <i>skorpilii</i>	Dahilen safra arttırıcı ve kurt düşürücü, haricen antiseptik olarak kullanılır.	
143.	<i>Tilia platyphyllos</i> subsp. <i>platyphyllos</i>	Çiçekleri idrar arttırıcı, terletici, yatıştırıcı, uyutucu ve göğüs yumuşatıcıdır.	
144.	<i>Tilia rubra</i> subsp. <i>caucasica</i>	Çiçekleri idrar arttırıcı, terletici, yatıştırıcı, uyutucu ve göğüs yumuşatıcıdır.	
145.	<i>Tilia tomentosa</i> Moench	Çiçekleri idrar arttırıcı, terletici, yatıştırıcı, uyutucu ve göğüs yumuşatıcıdır.	
146.	<i>Trachystemon orientalis</i>	İdrar arttırıcı, terletici, kan temizleyici, yumuşatıcı ve ateş düşürücü etkilere sahiptir.	Çiçek tomurcukları ve yapraklı gövdeleri sebze olarak tüketilir.

Çizelge 4.8 (devam). Alanda yetişen bitkilerin tıbbi ve yemeklik olarak kullanımı.

147.	<i>Tragopogon porrifolius</i>	Damar sertliği, tansiyon yüksekliği, romatizma, Kök böbrek hastalıkları ve şeker hastalığına karşı özel gıda olarak kullanılır.	Kök ve yaprakları sebze olarak kullanılır.
148.	<i>Trifolium pratense</i> var. <i>pratense</i>	Çiçekler balgam söktürücü, antiseptik ve yatıştırıcıdır.	
149.	<i>Tussilago farfara</i>	Kurutulmuş yapraklar ve çiçekler öksürük kesici, göğüs yumuşatıcı etkilere sahiptir.	
150.	<i>Urtica dioica</i>	Yapraklar ve kökler kan temizleyici, idrar arttırıcı ve iştah açıcı olarak kullanılır. Taze bitki cilde sürülerek romatizma ağrılarına iyi gelir.	Sebze olarak tüketilir. Zehirlidir.
151.	<i>Valeriana alliariifolia</i>	Kurutulmuş kök ve rizomlarının sinir sistemi yatıştırıcısı, spazmları giderici etkileri vardır.	
152.	<i>Verbena officinalis</i> var. <i>officinalis</i>	Kabız, ateş düşürücü, uyarıcı ve kuvvet vericidir.	
153.	<i>Verbascum spp.</i>	Zehirlidir.	
154.	<i>Viburnum lantana</i>	Zehirlidir.	
155.	<i>Viola odorata</i>	Dahilen terletici, haricen lapa ya da gargara halinde yumuşatıcı olarak kullanılır.	
156.	<i>Viscum album</i> subsp. <i>abietis</i>	Kurutulmuş meyve ve yapraklı dallar kabız, idrar arttırıcı, kusturucu, kuvvet verici ve tansiyon düşürücüdür. Zehirlidir.	
157.	<i>Viscum album</i> subsp. <i>album</i>	Kurutulmuş meyve ve yapraklı dallar kabız, idrar arttırıcı, kusturucu, kuvvet verici ve tansiyon düşürücüdür. Zehirlidir.	

#### 4.5. ARAŞTIRMA ALANINDAKİ YETİŞEN NEKTARLI VE POLENLİ BİTKİLER

Araştıma alanındaki 2017-2018 yılları arasında toplanan bitki taksonlarından; 104 taksounun arıcılık için nektar ve polenli bitki olduğu tespit edilmiştir. Bunlardan 96 takson nektar özü içerirken, 85 takson polen içermektedir (Çizelge 4.9) [43].

Çizelge 4.9. Araştırma alanındaki yetişen nektarlı ve polenli bitkiler.

	Tür Adı	Nektarlı	Polen
1.	<i>Acer campestre</i> subsp. <i>campestre</i>	N	r
2.	<i>Acer heldreichii</i> subsp. <i>trautvetteri</i>	N	r
3.	<i>Acer platanoides</i> subsp. <i>platanoides</i>	N	r
4.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	N	r
5.	<i>Anthemis cretica</i> subsp. <i>cretica</i>	N	r
6.	<i>Asphodeline lutea</i>	N	r
7.	<i>Bellis perennis</i>	N	
8.	<i>Buxus sempervirens</i> subsp. <i>sempervirens</i>	N	
9.	<i>Carpinus betulus</i>	N	
10.	<i>Cerasus avium</i>	N	
11.	<i>Cirsium arvense</i>	N	r
12.	<i>Cirsium hypoleucum</i>	N	r
13.	<i>Cirsium vulgare</i>	N	r
14.	<i>Convolvulus arvensis</i>		r
15.	<i>Corylus avellana</i> var. <i>pontica</i>		r
16.	<i>Corylus avellana</i> var. <i>avellana</i>		r

Çizelge 4.9 (devam). Araştırma alanındaki yetişen nektarlı ve polenli bitkiler.

17.	<i>Corylus colurna</i>		r
18.	<i>Cotoneaster nummularius</i>	N	r
19.	<i>Crataegus microphylla</i> subsp. <i>microphylla</i>	N	r
20.	<i>Crataegus monogyna</i> var. <i>monogyna</i>	N	r
21.	<i>Crataegus pentagyna</i>	N	r
22.	<i>Crataegus tanacetifolia</i>	N	r
23.	<i>Crocus speciosus</i> subsp. <i>speciosus</i>	N	r
24.	<i>Daucus carota</i>	N	r
25.	<i>Digitalis ferruginea</i> subsp. <i>ferruginea</i>	N	
26.	<i>Epilobium montanum</i>	N	
27.	<i>Euphorbia amygdaloides</i> subsp. <i>amygdaloides</i>	N	r
28.	<i>Euphorbia stricta</i>	N	r
29.	<i>Fagus orientalis</i>		r
30.	<i>Fagus sylvatica</i>		r
31.	<i>Filipendula vulgaris</i>	N	
32.	<i>Fragaria vesca</i>	N	r
33.	<i>Fraxinus excelsior</i> subsp. <i>excelsior</i>		r
34.	<i>Hypericum perforatum</i> subsp. <i>veronense</i>	N	
35.	<i>Lamium garganicum</i> subsp. <i>garganicum</i>	N	r
36.	<i>Lamium garganicum</i> subsp. <i>striatum</i> var. <i>striatum</i>	N	r

Çizelge 4.9 (devam). Araştırma alanındaki yetişen nektarlı ve polenli bitkiler.

37.	<i>Lamium maculatum</i>	N	r
38.	<i>Lathyrus laxiflorus</i> subsp. <i>laxiflorus</i>	N	r
39.	<i>Lathyrus tukhtensis</i>	N	r
40.	<i>Laurocerasus officinalis</i>	N	r
41.	<i>Legousia speculum-verenis</i>	N	r
42.	<i>Ligustrum vulgare</i>	N	r
43.	<i>Lonicera orientalis</i>	N	r
44.	<i>Malva alcea</i>	N	r
45.	<i>Malva neglecta</i>	N	r
46.	<i>Malva sylvestris</i>	N	r
47.	<i>Melilotus albus</i>	N	r
48.	<i>Mentha longifolia</i> subsp. <i>typhoides</i>	N	r
49.	<i>Mespilus germanica</i>	N	r
50.	<i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>viridulum</i>	N	r
51.	<i>Plantago lanceolata</i>		r
52.	<i>Populus tremula</i> subsp. <i>tremula</i>	N	r
53.	<i>Pyrus amygdaliformis</i> var. <i>lanceolata</i>	N	
54.	<i>Pyrus communis</i>	N	r
55.	<i>Pyrus elaeagnifolia</i> subsp. <i>elaeagnifolia</i>	N	
56.	<i>Pyrus elaeagnifolia</i> subsp. <i>kotschyana</i>	N	

Çizelge 4.9 (devam). Araştırma alanındaki yetişen nektarlı ve polenli bitkiler.

57.	<i>Quercus cerris</i>	N	r
58.	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>sypirensis</i>	N	r
59.	<i>Quercus petraea</i> subsp. <i>iberica</i>	N	r
60.	<i>Quercus pubescens</i> subsp. <i>pubescens</i>	N	r
61.	<i>Ranunculus constantinopolitanus</i>	N	
62.	<i>Ranunculus ficaria</i> subsp. <i>ficariiformis</i>	N	
63.	<i>Ranunculus neapolitanus</i>	N	
64.	<i>Ranunculus repens</i>	N	
65.	<i>Rhododendron ponticum</i>	N	r
66.	<i>Rosa canina</i>	N	r
67.	<i>Rosa pulverulenta</i>	N	r
68.	<i>Rubus caesius</i>	N	r
69.	<i>Rubus discolor</i>	N	r
70.	<i>Rubus hirtus</i>	N	r
71.	<i>Rubus sanctus</i>	N	r
72.	<i>Rubus tereticaulis</i>	N	r
73.	<i>Salix caprea</i>	N	r
74.	<i>Salvia forskahlei</i>	N	r
75.	<i>Salvia glutinosa</i>	N	r
76.	<i>Salvia tomentosa</i>	N	r

Çizelge 4.9 (devam). Araştırma alanındaki yetişen nektarlı ve polenli bitkiler.

77.	<i>Sambucus nigra</i>	N	r
78.	<i>Saxifraga cymbalaria</i>	N	
79.	<i>Scrophularia scopolii</i> var. <i>scopolii</i>	N	
80.	<i>Taraxacum macrolepium</i>	N	r
81.	<i>Taraxacum scaturiginosum</i>	N	r
82.	<i>Thymus longicaulis</i> subsp. <i>longicaulis</i>	N	
83.	<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>skorpilii</i> var. <i>skorpilii</i>	N	
84.	<i>Tilia platyphyllos</i> subsp. <i>platyphyllos</i>	N	r
85.	<i>Tilia rubra</i> subsp. <i>caucasica</i>	N	r
86.	<i>Tilia tomentosa</i>	N	r
87.	<i>Trifolium campestre</i> subsp. <i>campestre</i> var. <i>campestre</i>	N	r
88.	<i>Trifolium caudatum</i>	N	r
89.	<i>Trifolium elongatum</i>	N	r
90.	<i>Trifolium hybridum</i> var. <i>anatolicum</i>	N	r
91.	<i>Trifolium nigrescens</i> subsp. <i>nigrescens</i>	N	r
92.	<i>Trifolium pratense</i> var. <i>pratense</i>	N	r
93.	<i>Trifolium repens</i> var. <i>giganteum</i>	N	r
94.	<i>Trifolium resupinatum</i> var. <i>resupinatum</i>	N	r
95.	<i>Tussilago farfara</i>	N	
96.	<i>Ulmus glabra</i>	N	r

Çizelge 4.9 (devam). Araştırma alanındaki yetişen nektarlı ve polenli bitkiler.

97.	<i>Ulmus minor</i>	N	r
98.	<i>Verbascum abieticola</i>	N	r
99.	<i>Verbascum blattaria</i>	N	r
100.	<i>Verbascum flavidum</i>	N	r
101.	<i>Verbascum</i> sp.	N	r
102.	<i>Verbascum spectabile</i> var. <i>spectabile</i>	N	r
103.	<i>Verbena officinalis</i> var. <i>officinalis</i>	N	r
104.	<i>Vicia cracca</i> subsp. <i>tenuifolia</i>	N	

#### 4.6. ANIT VE ANIT NİTELİĞİ TAŞIYAN AĞAÇLARIN DURUMU

Çalışma alanında tespit edilen anıt ağaçlar ve anıt niteliği taşıyan ağaçlar bulgular kısmında harita üzerinde istasyonlar halinde gösterilmiştir (Harita 3.1, 3.2, 3.3). Ayrıca tespit edilen bu türlerin; isim, çap, koordinat ve harita üzerinde bulunduğu yaklaşık konumu numaralandırılıp tablo halinde verilmiştir (Çizelge 3.1). Alandaki 2 adet 75 cm çapında bulunan porsuk ağaçları Şekil 4.3’de verilmiştir.

Çalışma alanı 1987 yılında tabiatı koruma alanı olarak ilan edilmesine ve porsuk ağacına (*Taxus baccata*) dair bir koruma olmamasına rağmen, bu korumanın bilinçli bir şekilde mi yapıldığı yoksa ağacın bulunduğu yöredeki bu ağaçların kutsal olarak kabul edilmesi mi bu ağaçların hayatîyetlerini devam ettirmesinin sebebi bilinmeyen ve tartışılabilir bir konudur. Yapılan bir çalışmaya göre, araştırma alanı yakınlarında çok az sayıda yerleşim bulunması ve alanın yol ağının eksikliğinden dolayı ulaşımın zor olması olarak belirtilmiştir [21].

Koruma alanı dışında kalan anıt niteliği taşıyan ağaçların ve habitatlarının koruma statüsü olmadığından dolayı bu ağaçlar ve habitatları, bilinçsizce yapılan ya da yapılacak olan ormancılık çalışmalarından ve kaçak kesimlerden dolayı gelecek yıllar için tehlike altındadır.



Şekil 4.3. Porsuk ağaçları ve mantar zararına uğramış şimşirler.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma alanı olan; Yenice Ormanları içerisinde bulunan Kavaklı Tabiatı Koruma Alanı ve çevresinde yer alan doğal yaşlı meşcerelerin florasının tespiti için 2017-2018 yılı içerisinde yapılan arazi çalışmaları ve yapılan bitki teşhisleri sonucunda 75 familyaya ait 240 cins ve 430 farklı taksonun yayılış yaptığı tespit edilmiştir.

Araştırma alanında; en fazla takson içeren Asteraceae, Rosaceae, Lamiaceae, Fabaceae, Poaceae, Apiaceae, Brassicaceae, familyaları bulunmaktadır. Floristik bölgeler karşılaştırıldığında, Avrupa-Sibirya karakterli familyalar bakımından zengin olduğu görülmektedir. Teşhisler sonucunda en fazla takson içeren familya 45 takson ile Asteraceae, en büyük cins ise 8 takson ile *Veronica* spp. ve *Trifolium* spp. olmuştur (Çizelge 4.3).

Araştırma alanından toplanan bitkilerin hayat formları kıyaslandığında 238 (% 55) takson ile hemikriptofit (yarı gizli) bitkilerin fazla olduğu görülmektedir. 71 (% 17) takson ile fanerofitler ikinci sırayı almaktadır. Kamefitler (bodur çalılar) ise 14 (% 3) takson içermektedir. Kamefitler ve fanerofitler odunsu özelliğe sahip oldukları için toplam 85 (% 20) takson ile alanın odunsu taksonlarca zengin doğal bir arboretum karakteri taşıdığı bu çalışma ile ispatlanmıştır. 61 (% 14) geofit takson alanda yayılış yapmaktadır. 42 (% 10) takson ise terofit (tek yıllık) bitkilerdir. Bu sonuçlar ile araştırma alanının zengin bir bitki çeşitliliğine sahip olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 4.1).

Araştırma alanından toplanan bitki örneklerinin fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı, İran-Turan 8 (% 1,9), Avrupa-Sibirya 145 (% 33,9), Akdeniz 28 (% 6,5), geniş yayılışlı veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen 249 (% 57,8) olarak belirlenmiştir. Ortaya çıkan oransal dağılımlara göre, araştırma alanında bitkilerin çoğunluğunun fitocoğrafik yönden Avrupa-Sibirya Flora alanı etkisinde olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.2).

Bulgularda belirtilen ve çalışma alanından toplanan taksonların 29'u endemik olup, alanın endemizm oranı % 7'dir. Endemik bitkiler uluslararası IUCN tehlike kategorilerine göre sınıflandırılmıştır (Çizelge 4.4). Alanda endemik olan *Lonicera orientalis*, *Euonymus latifolius* subsp. *cauconis*, *Crataegus tanacetifolia*, *Abies nordmanniana* subsp. *equi-trojani* bitkileri diğer endemiklere göre tekerrür oranı daha fazla olmuştur. Bunların arasında *Genista vuralii* ve *Tripleurospermum rosellum* subsp. *album* zarar görebilir kategorisi içerisinde.

Tehlike (EN) kategorisinde olan *Corydalis caucasica* subsp. *abantensis*, *Veronica gentianoides* subsp. *gentianoides* var. *alpina* ve *Dactylorhiza saccifera* subsp. *bithynica* türleridir. Bu bitkilerin yaşama alanlarında ve koruma alanı içerisinde kalan bölgenin sınırına çok yakın bir alanda devam eden bilinçsizce yapılan ormancılık çalışmaları yüzünden bu türler ve buldukları habitatlar tehlike altındadır.

Araştırma alanı için yeni kayıt olarak belirlenen *Fagus sylvatica* taksonunun Türkiye'deki en doğu yayılışı belirlenmiştir. *Ulmus glabra* türüne ait *Ulmus glabra* cf. "Laciniata" formuna sahip taksondan süs bikisi amaçlı kullanılmak üzere kültüre alınması konusunda ve vejetatif çoğaltılması konusunda çalışmalar yapılmalıdır.

Araştırma alanından tespit edilen bitkilerin, 157 taksonun tıbbi amaçlı, bitkisel drog kullanım potansiyeli yüksek bitkiler olduğu anlaşılmaktadır. Bu da, araştırma alanındaki bitkilerin bitkisel drog üretimine hammadde sağlama ve üretim potansiyeli taşımaktadır. 31 taksonun gıda maddesi olarak kullanıldığı tespit edilmiştir. 68 taksonun ise zehirlenmelere sebebiyet verdiği belirtilmiştir (Çizelge 4.8).

104 taksonun arıcılık için nektar ve polenli bitki olduğu tespit edilmiştir. Bunlardan 96 takson nektar özü içerirken, 85 takson polen içermektedir (Çizelge 4.9).

Alanda bulunan anıt ağaçlar ve anıt niteliği taşıyan 51 adet ağaç belirlenmiştir (Çizelge 3.1). Alanda kaydedilmeyen 55 ile 70 santimetre çaplarında 100 adetten fazla *Taxus baccata* bulunmaktadır. Alandaki bu anıt ağaçlar içerisinde en fazla olarak bulunan *Taxus baccata* dışındaki diğer türlerin koruma alanı ilan edilmeden önce ormancılık çalışmaları sırasında ya da orman kaçakçılığı sonucunda kesildiği düşünülmektedir.

Kavaklı Tabiatı Koruma Alan'ı içerisinde hayatiyetini devam ettiren anıt ağaçların günümüze kadar ulaşabilmesinin nedeni, araştırma alanı yakınlarında çok az sayıda yerleşim bulunması ve alanın yol ağının eksikliğinden dolayı ulaşımın zor olması olarak belirtilmiştir [21]. Alanın çok yakınında devam eden ve bilinçsizce yapılan ormancılık çalışmalarının yanı sıra, kaçak ağaç kesimleri alanın doğal orman varlığını ve zengin ekosistemini tehdit etmektedir. Bunun yanı sıra odunu oymacılıkta kullanılan şimşir (*Buxus sempervirens*) giderek azalış göstermektedir. Bu ağacın diğer bir tehdidi olan mantar hastalığı son zamanlarda daha çok alçak yükseltilerde, kayın ile karışım yaptığı alanlarda etkisini göstermektedir. Bu salgına karşı dirençli bireyler seçilerek alanlara yakın fidanlıklarda çoğaltılıp yetiştirilmesi ve bu yok olan şimşirliklerin (Şekil 4.3) hızlı bir şekilde tekrardan doğaya kazandırılması gerekmektedir.

Alan içerisinde kontrolsüzce yapılan her türlü faaliyetler (avcılık, kamp, yürüyüşler vb.) alanın biyolojik çeşitliliğini olumsuz etkilemeye yönelik açık bir tehdit unsuru oluşturmaktadır. Alan içerisinde yapılacak olan bütün faaliyetler bilirkişiler tarafından denetlenmelidir. Bu bilirkişiler alan için bir ziyaret planı oluşturmalı, bunun yanı sıra alanın taşıma kapasitesini hesaplamalı ve günlük ziyaretçi kotası getirilmelidir.

Anıt ağaçları yaşatmak için onların ekolojik isteklerini sağlamak gerekir. Bu isteklerin içinde bulunduğu habitatın kalitesinde oluşan bozulma ve değişimler ağaçları doğrudan etkileyecektir. Ani iklim değişimleri (kuraklık, don) ve küresel ölçekteki iklim değişiminin anıt niteliği taşıyan ağaçların yaşamını olumsuz etkileyeceği, hatta ölümüne bile neden olabileceği düşünülmektedir. Diğer yandan koruma alanının içinden geçen orman yolu ortalama 25 ton tomruk yüklü kamyonların tahribine maruz kalmaktadır. Bu araçların yaptığı basınçtan dolayı sıkışan toprağın havalanması ve su geçirgenliğinin azalması yol kenarında bulunan anıt ağaçların gövdesinde ve köklerinde tahribat yaparak hayatîyetlerini tehlikeye sokacaktır. Bu araçların orman yolunu tahribi sonucu yol tamirâtı için alana giren iş makinalarının ekstra tahribata yol açması ve alan dışından getirilerek yola serilen mıcırın ve kumun ormanın yapısını değiştirebileceği düşünülmektedir. Diğer yandan bu malzemeler arasında alana getirilecek olan işgalci bitkiler de göz önünde bulundurulmalıdır.

Koruma alanı dışarısında bulunan bütün Porsuk (*Taxus baccata*) ağaçları için bir koruma statüsü oluşturulması gerekmektedir.

Kavaklı Tabiatı Koruma Alan'ı civarında yürütülecek ormancılık faaliyetleri sırasında bu çalışma ile elde edilen verilerin dikkate alınması, özellikle de koruma alanı dışındaki anıtsal nitelik taşıyan ağaçların ve alandaki endemik bitkilerin korunması ve devamlılığının sağlanması açısından ve arboretum içerisinde yer alan bitkilerin tanıtımı ve korunması için önem arz etmektedir.

## 6. KAYNAKLAR

- [1] A. Çolak ve A. Pitterle, *Yüksek Dağ Silvikültürü*, Ankara, Türkiye: Orman Genel Müdürlüğü Personelini Güçlendirme Vakfı, 1999.
- [2] E. Dilbirliği, *Biyolojik Çeşitlilik ve Genetik Kaynakların Sürdürülebilir Kullanım Stratejilerinin Değerlendirmesi Üzerine Bir Çalışma*, Ankara, Türkiye: Ankara Üniversitesi No: 239, 2007.
- [3] F. Yaltrık ve A. Efe, *Otsu Bitkiler Sistematiği*, İstanbul, Türkiye: Üniversite Yayın No: 3940, Orman Fakültesi Yayın No: 10, 1996.
- [4] M. Avcı, "Çeşitlilik ve endemizm açısından Türkiye'nin bitki örtüsü," *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Coğrafya Dergisi*, c. 13, ss. 27-55. 2005.
- [5] P. H. Davis, "Distribution patterns in Anatolia with particular references to endemism," *Botany Society of Edinburgh*, 1971.
- [6] N. Özhatay, A. Byfield ve S. Atay, *Türkiye'nin 122 Önemli Bitki Alanı*, İstanbul, Türkiye: WWF Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı) Yayını, 2005.
- [7] Y.Lise. (2018, 20 Mayıs). *Türkiye'nin sıcak noktaları*. [Online]. Erişim: <https://yildiraylise.wordpress.com/2011/04/01/turkiyenin-orman-sicak-noktalari>.
- [8] Doğa Derneği. (2018, 20 Mayıs). *Önemli doğa alanları*. [Online]. Erişim: <https://www.dogaderneği.org/onemli-doga-alanlari>.
- [9] H. Birand, *Anadolu Manzaraları*, Ankara, Türkiye: Tübitak Yayınları, 1999.
- [10] Ü. Asan, "Doğal ve kültürel miraslarımızdan anıt ağaç ve ormanlarımız," *Yeşile Çerçeve Dergisi*, c. 6, ss. 22-24, 1991.
- [11] Ü. Asan, "Orman formlarının fonksiyonel açıdan karşılaştırılması," *İstanbul Orman Fakültesi Dergisi*, c. 37, ss. 52-67, 1987.
- [12] M. Genç ve Ş. Güner, *Göller Bölgesi'nin Anıt Ağaçları*, Ankara, Türkiye: Isparta Valiliği İl Özel İdare Müdürlüğü Yayını, 2003.
- [13] P.H. Davis, *Flora of Turkey and The East Aegean Islands Volume 1-9*, Edinburgh, United Kingdom: Edinburgh University Press, 1965-1985.
- [14] P.H. Davis, R.R. Mill and K. Tan, *Flora of Turkey and The East Aegean Islands Volume 10*, Edinburgh, United Kingdom: Edinburgh University Press, 1988.
- [15] A. Güner, N. Özhatay, T. Ekim and K.H.C. Başer, *Flora of Turkey and The East Aegean Islands Volume 11*, Edinburgh, United Kingdom: Edinburgh University Press, 2000.
- [16] T. Ekim, M. Koyuncu, M. Vural, H. Duman, Z. Aytaç ve N. Adıgüzel, *Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı*, Ankara, Türkiye: Tabiatı Koruma Derneği & Yüzüncü Yıl Üniversitesi No: 18, 2000.
- [17] A. Güner, S. Aslan, T. Ekim, M. Vural ve M.T. Babaç, *Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)*, İstanbul, Türkiye: Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, 2012.
- [18] H. Mayer ve H. Aksoy, *Türkiye Ormanları*, Bolu, Türkiye: T.C. Orman Bakanlığı Batı

- Karadeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Orman Bakanlığı, 1998.
- [19] Y. Akman, *Türkiye Orman Vegetasyonu*, Ankara, Türkiye: Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Yayınları, 1995.
- [20] A. Güner, A. Kandemir, Y. Menemen, H. Yıldırım, S. Aslan, G. Ekşi, I. Güner ve A.Ö. Çimen, *Resimli Türkiye Florası Cilt 2*, İstanbul, Türkiye: ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, 2018.
- [21] H. Aksoy, "Yenice Orman İşletmesi'ndeki meşe ve porsuk bâkir orman kalıntıları örnekleriyle orman rezervleri," *İstanbul Orman Fakültesi Dergisi*, c. 31, ss. 62-74, 1985.
- [22] G. Özalp, "Çitdere (Yenice-Zonguldak) bölgesindeki orman toplulukları ve silvikültürel değerlendirilmesi," *İstanbul Orman Fakültesi Dergisi*, c. 42, ss. 119-157, 1992.
- [23] M. Demirörs, "Zonguldak-Karabük ve Bartın arasında kalan bölgenin florasına katkılar," *Kastamonu Eğitim Dergisi*, c.13, ss. 555-660, 2005.
- [24] C. Güngöroğlu, *Türkiye Ormanlarında AB Natura 2000 Konseptinin Uygulanabilirliği*, Ankara, Türkiye: Türkiye Ormancılar Derneği, 2018.
- [25] A. Öztürk, "Yenice Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nın bitki sosyolojisi yönünden araştırılması," Doktora tezi, Orman Mühendisliği, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu, Türkiye, 2018.
- [26] Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, *Türkiye/Zonguldak Jeoloji Haritası*, Ankara, Harita. 1/500 000. Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü Yayınları, 2002.
- [27] Tarım ve Orman Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü. (2019, 10 Ocak). *Meteoroloji veri değerlendirmeleri* .[Online]. Erişim: <https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?k=undefined&m=KARABUK>.
- [28] G. Pills, *Flowers of Turkey A Photo Guide*, Austria: Friedrich VDV, 2006.
- [29] A. Baytop, *İngilizce-Türkçe Botanik Kılavuzu*, İstanbul, Türkiye: İstanbul Üniversitesi Basımevi, Eczacılık Fakültesi Yayın No: 70, 1998.
- [30] K. Kreutz, A.H. Çolak, *Türkiye Orkideleri*, İstanbul, Türkiye: Rota Yayınları, 2009.
- [31] W. Rothmaler, *Exkursionflora*, Berlin, Germany: Volk und Wissen Verlag GmbH, 1991.
- [32] C. Grey-Wilson, *Corydalis a Gardener's Guide and A Monograph of The Tuberos Species*, Dorchester, United Kingdom: The Friary Press, 1997.
- [33] J. Ruksans, *Crocuses a Complete Guide to the Genus*, Oregon, United States of America: Timber Press, 2010.
- [34] CHASE M.W. (Corresponding Author), "The angiosperm phylogeny group an update of the "Angiosperm phylogeny group" classification for the orders and families of flowering plants: APG III.," *Botanical Journal of the Linnean Society*, c. 161, ss. 105-121, 2009.
- [35] M. Bakırcı. (2018, 20 Mayıs). *Taksonominin (sınıflandırma biliminin) temelleri ve kuralları*. [Online]. Erişim: <https://evrimagaci.org/photo/tr/taksonominin-siniflandirma-biliminin-temelleri-ve-kurallari>.
- [36] Anonim. (2019, 10 Ocak). *The international plant names index*. [Online]. Erişim: <http://www.ipni.org>.
- [37] Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi. (2019, 10 Ocak). *Bizimbitkiler*. [Online]. Erişim: <http://www.bizimbitkiler.org.tr>.
- [38] H. Ellenberg ve D. Mueller-Dombois, *A Key to Raunkiaer Plant Life Forms with Revised Subdivisions*, Zürich, Germany, Stiftg Rübél, 1965.

- [39] Raunkier C., *The Life Forms of Plants and Statistical Plant Geography*, Great Britain, United Kingdom: Oxford at the Clarendon Press, 1934.
- [40] Anonim. (2019, 10 Ocak). *Raunkier classification*. [Online]. Erişim: <https://masdevallia68.blogspot.com/2017/02/classification-des-vegetaux-selon.html>.
- [41] T. Baytop, *Türkiye'de Bitkiler ile Tedavi*, İstanbul, Türkiye: Nobel Tıp Kitabevleri, 1999.
- [42] T. Baytop, A. Baytop, A. Mat ve S. Sun, *Türkiye'de Zehirli Bitkiler, Bitki Zehirlenmeleri Ve Tedavi Yöntemleri*, İstanbul, Türkiye: İstanbul Üniversitesi Yayınları, 1989.
- [43] P.C. Harizanis, *The Honey Bee and The Beekeeping Techniques*, Agricultural University of Athens, Athens, Greece: 1996.
- [44] A. Uzun, "Anıt ağaç kavramı ve istanbul'un anıt ağaçları," *Kent Ağaçlandırmaları ve İstanbul 1996 Sempozyumu*, 1996, ss. 81-89.
- [45] A. Duran ve H. Dural, "Genista vuralii (Fabaceae), a new species from Turkey," *Annual Botany Fennici*, c. 40, ss. 113-116, 2003.
- [46] N. Aksoy, N.Güneş Özkan, S. Aslan, Y. Zorlu ve A. Ayteğin "Karadere (Düzce-Bolu) vadisi florası," *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, c.1, sayı 25, ss. 31-76, 2018.
- [47] N. Güneş Özkan ve N. Aksoy, "Hasanlar (Düzce) Baraj Gölü ve çevresinin florası," *Düzce Üniversitesi Ormancılık Dergisi*, c. 7, sayı 2, ss. 39-72, 2011.
- [48] N. Aksoy, "Elmacık Dağı ( Düzce ) vejetasyonu," Doktora tezi, Orman Botaniği, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, 2006.
- [49] B. Tunçkol ve N. Aksoy, "Küre Dağları Milli Parkı'nın florası (Bartın bölümü)," *Journal of Forestry*, c. 14, sayı 2, ss. 84-117, 2018.
- [50] O. Ketenoğlu ve K. Güney, "Batı Küre Dağları (Kastamonu-İnebolu-Cide) florasına katkılar", *Ot Sistematik Dergisi*, c. 4, ss. 17-177, 2009.
- [51] N. Aksoy, "Karakiriş Dağı (Seben-Nallıhan) florası," *Düzce Üniversitesi Ormancılık Dergisi*, c. 5, sayı 2, ss. 104-125, 2009.
- [52] H. Aksoy, "Büyükdüz araştırma ormanının florasına katkı," *İstanbul Orman Fakültesi Dergisi*, c. 31, ss. 62-74, 1981.

## 7. EKLER

### 7.1. EK 1: FAMILYA İNDEKSİ

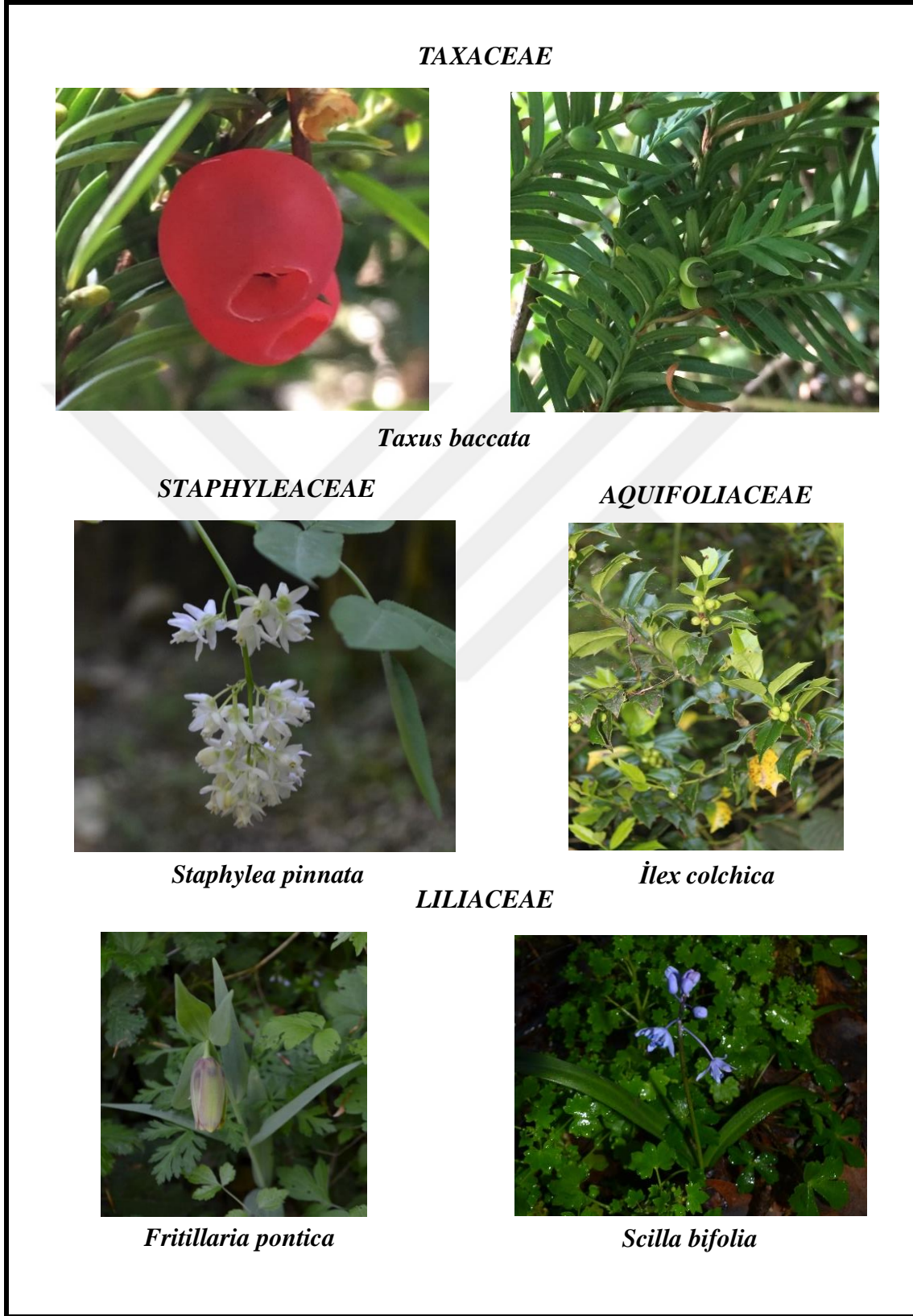
<b>ADOXACEAE</b>	159	<b>GERANIACEAE</b>	89
<b>AMARYLLIDACEAE</b>	33	<b>HYPERICACEAE</b>	88
<b>ANACARDIACEAE</b>	94	<b>IRIDACEAE</b>	33
<b>APIACEAE</b>	162	<b>JUNCACEAE</b>	38
<b>APOCYNACEAE</b>	118	<b>LAMIACEAE</b>	131
<b>AQUIFOLIACEAE</b>	144	<b>LILIACEAE</b>	29
<b>ARACEAE</b>	28	<b>LYTHRACEAE</b>	91
<b>ARALIACEAE</b>	162	<b>MALVACEAE</b>	96
<b>ARISTOLOCHIACEAE</b>	27	<b>MORACEAE</b>	78
<b>ASPARAGACEAE</b>	34	<b>OLEACEAE</b>	124
<b>ASPLENIACEAE</b>	21	<b>ONAGRACEAE</b>	92
<b>ASTERACEAE</b>	147	<b>ORCHIDACEAE</b>	30
<b>BALSAMINACEAE</b>	111	<b>OROBANCHACEAE</b>	141
<b>BETULACEAE</b>	81	<b>PAPAVERACEAE</b>	49
<b>BORAGINACEAE</b>	118	<b>PINACEAE</b>	26
<b>BRASSICACEAE</b>	100	<b>PLANTAGINACEAE</b>	125
<b>BUXACEAE</b>	53	<b>POACEAE</b>	40
<b>CAMPANULACEAE</b>	145	<b>POLYGALACEAE</b>	64
<b>CAPRIFOLIACEAE</b>	160	<b>POLYGONACEAE</b>	106
<b>CARYOPHYLLACEAE</b>	108	<b>POLYPODIACEAE</b>	25
<b>CELASTRACEAE</b>	83	<b>PRIMULACEAE</b>	112
<b>CISTACEAE</b>	99	<b>RANUNCULACEAE</b>	50
<b>CONVOLVULACEAE</b>	122	<b>ROSACEAE</b>	66
<b>CORNACEAE</b>	110	<b>RUBIACEAE</b>	114
<b>CRASSULACEAE</b>	54	<b>SALICACEAE</b>	86
<b>CUPRESSACEAE</b>	27	<b>SANTALACEAE</b>	106
<b>CYPERACEAE</b>	38	<b>SAPINDACEAE</b>	95
<b>CYSTOPTERIDACEAE</b>	21	<b>SAXIFRAGACEAE</b>	53
<b>DIOSCOREACEAE</b>	28	<b>SCROPHULARIACEAE</b>	129
<b>DRYOPTERIDACEAE</b>	23	<b>SMILACACEAE</b>	29
<b>EQUISETACEAE</b>	21	<b>SOLANACEAE</b>	123
<b>ERICACEAE</b>	113	<b>STAPHYLEACEAE</b>	93
<b>EUPHORBIACEAE</b>	84	<b>TAXACEAE</b>	27
<b>FABACEAE</b>	55	<b>THYMELAEACEAE</b>	98
<b>FAGACEAE</b>	79	<b>ULMACEAE</b>	77
<b>GENTIANACEAE</b>	117	<b>URTICACEAE</b>	78

**VERBENACEAE** 143  
**VIOLACEAE** 87

**XANTHORRHOEACEAE** 33

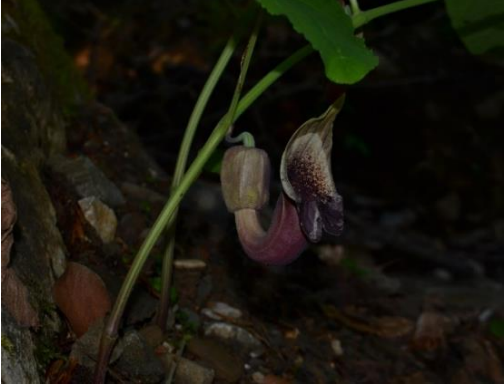


7.2. EK 2: BAZI BİTKİ TAKSONLARINA AİT FOTOĞRAFLAR



Şekil 7.1. *Taxaceae*, *Aquifoliaceae*, *Staphyleaceae*, *Liliaceae* familyalarına ait bitki taksonları.

**ARISTOLOCHIACEAE**



*Aristolochia pontica*

**PAPAVERACEAE**



*Chelidonium majus*

**BETULACEAE**



*Corylus avellana* var. *avellana*

**ADOXACEAE**



*Viburnum lantana*

**VIOLACEAE**



*Viola sieheana*

**APOCYNACEAE**



*Vincetoxicum fuscatum* subsp.  
*fuscatum*

Şekil 7.2. Aristolochiaceae, Papaveraceae, Betulaceae, Adoxaceae, Apocynaceae, Violaceae familyalarına ait bitki taksonları.

**RANUNCULACEAE**



*Helleborus orientalis*



*Anemone blanda*



*Ranunculus brutius*



*Ranunculus sartorianus*

**HYPERICACEAE**



*Hypericum perforatum* subsp.  
*veronense*



*Hypericum androsaemum*

**EUPHORBIACEAE**



*Mercurialis perennis*



*Euphorbia amygdaloides*  
var. *amygdaloides*

Şekil 7.3. Ranunculaceae ve Hypericaceae, Euphorbiaceae familyalarına ait bitki taksonları.

**ULMACEAE**



*Ulmus glabra*



*Ulmus glabra* cf. "Laciniata"

**CARYOPHYLLACEAE**



*Dianthus giganteus*

**MALVACEAE**



*Alcea biennis*

**CISTACEAE**



*Cistus salvifolius*



*Helianthemum nummularium*

Şekil 7.4. *Cistaceae*, *Ulmaceae*, *Caryophyllaceae* ve *Malvaceae* familyalarına ait bitki taksonları.

**ERICACEAE**



*Rhododendron ponticum*

**BRASSICACEAE**



*Cardamine bulbifera*

**THYMELAECEAE**



*Daphne pontica*

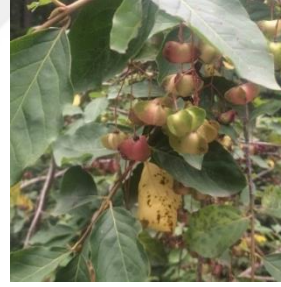


*Daphne oleoides*

**CELASTRACEAE**



*Euonymus latifolius*  
subsp. *cauconis*



*Euonymus latifolius* subsp.  
*latifolius*

**CORNACEAE**



*Cornus sanguinea* subsp. *australis*

Şekil 7.5. *Ericaceae*, *Brassicaceae*, *Thymelaeceae*, *Celastraceae* ve *Cornaceae* familyalarına ait bitki taksonları.

**SAXIFRAGACEAE**



*Saxifraga rotundifolia*



*Saxifraga cymbalaria*

**SCROPHULARIACEAE**



*Scrophularia scopolii*  
var. *scopolii*

**BALSAMINACEAE**



*Impatiens noli-tangere*

**FAGACEAE**



*Fagus sylvatica*

Şekil 7.6. *Saxifragaceae*, *Balsaminaceae*, *Scrophulariaceae* ve *Fagaceae* familyalarına ait bitki taksonları.

**ROSACEAE**



***Crataegus tanacetifolia***



***Sorbus torminalis*  
var. *torminalis***



***Crataegus pentagyna***



***Laurocerasus officinalis***



***Fragaria vesca***



***Mespilus germanica***

Şekil 7.7. *Rosaceae* familyasına ait bitki taksonları.

**SOLANACEAE**



*Atropa belladonna*



*Solanum nigrum*

**ONAGRACEAE**



*Circaea lutetiana*



*Epilobium hirsutum*

Şekil 7.8. *Solanaceae* ve *Onagraceae* familyalarına ait bitki taksonları.

**LAMIACEAE**



***Prunella laciniata***



***Ajuga orientalis***



***Salvia glutinosa***



***Salvia forskahleii***



***Thymus praecox* subsp.  
*skorpilii* var. *skorpilii***

Şekil 7.9. *Lamiaceae* familyasına ait bitki taksonları.

**PLANTAGINACEAE**



*Digitalis ferruginea* subsp. *ferruginea*



*Veronica serpyllifolia*



*Veronica gentianoides* subsp. *gentianoides* var. *alpina*

**CAPRIFOLIACEAE**



*Lonicera caucasica*



*Valeriana alliariifolia*

Şekil 7.10. *Plantaginaceae* ve *Caprifoliaceae* familyalarına ait bitki taksonları.

**CAMPANULACEAE**



*Campanula lyrata*  
subsp. *lyrata*



*Campanula persicifolia*



*Campanula glomerata*  
subsp. *hispida*



*Asyneuma rigidum* subsp.  
*sibthorpiatum*

**FABACEAE**



*Anthyllis vulneraria* subsp.  
*polyphylla*



*Genista vuralii*

Şekil 7.11. *Fabaceae* ve *Campanulaceae* familyalarına ait bitki taksonları.

**ASTERACEAE**



*Inula salicina*



*Cyanus reuterianus* var.  
*reuterianus*



*Doronicum orientale*



*Telekia speciosa*



*Centaurea salicifolia*  
subsp. *salicifolia*



*Bidens tripartita*



*Pulicaria dysenterica*  
subsp. *dysenterica*



*Cirsium hypoleucum*



*Arctium minus*

Şekil 7.12. Asteraceae familyalarına ait bitki taksonları.

**ARISTOLOCHIACEAE**



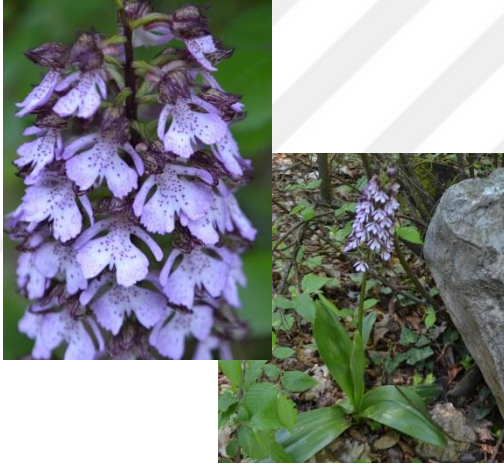
*Asarum europaeum*

**BUXACEAE**



*Buxus sempervirens*

**ORCHIDACEAE**



*Orchis purpurea* subsp.  
*purpurea*



*Dactylorhiza nieschalkiorum*

Şekil 7.13. *Aristolochiaceae*, *Buxaceae* ve *Orchidaceae* familyalarına ait bitki taksonları.

**OROBANCHACEAE**



*Melampyrum arvense*



*Orobanche grisebachii*



*Orobanche elatior*



*Pedicularis comosa* var. *sibthorpii*

**APIACEAE**



*Heracleum platytaenium*

Şekil 7.14. *Orobanchaceae* ve *Apiaceae* familyasına ait bitki taksonları.

**ASPARAGACEAE**



*Ruscus hypoglossum*



*Ruscus aculeatus*

**GENTIANACEAE**



*Centaurium erythraea*



*Gentiana asclepiadea*

**GENTIANACEAE**



*Blackstonia perfoliata*  
subsp. *perfoliata*

**AMARYLLIDACEAE**



*Polygonatum orientale*

Şekil 7.15. Asparagaceae, Gentianaceae ve Amaryllidaceae familyalarına ait bitki taksonları.

# ÖZGEÇMİŞ

## KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Ahmet AYTEĞİN  
Doğum Tarihi ve Yeri : 02.02.1993/ Kahramanmaraş  
Yabancı Dili : İngilizce  
E-posta : ahmetaytegin@gmail.com  
Telefon : +905355120428

## ÖĞRENİM DURUMU

Derece	Alan	Okul/Üniversite	Mezuniyet Yılı
Y. Lisans	Orman Mühendisliği	Düzce Üniversitesi	2019
Lisans	Orman Mühendisliği	Düzce Üniversitesi	2016
Lise		Türkoğlu Anadolu Lisesi	2011

## YAYINLAR

Y. Zorlu, N. Aksoy, S. Aslan, N. Güneş Özkan and A. Aytegin, A Preliminary Study on the Woody Flora of Karadere Valley (Duzce-Bolu), *The 3rd International Symposium on EuroAsian Biodiversity*, 05-08 July 2017, Minsk – BELARUS

N. Aksoy, N. Güneş Özkan, S. Aslan, Y. Zorlu and A. Aytegin, A Preliminary Study of the Plant Diversity in Karadere Valley Yığılca, Düzce (Turkey), *The 4rd International Symposium on EuroAsian Biodiversity*, 03-06 July 2018, Kiev – UKRAINE

A. Aytegin, N. Aksoy, S. Aslan, N. Güneş Özkan and Y. Zorlu, A Preliminary Study on the Woody Flora of Kavakli Nature Protection Areas in Yenice Forests (Karabük, Turkey), *The 4rd International Symposium on EuroAsian Biodiversity*, 03-06 July 2018, Kiev – UKRAINE

N. Aksoy, N.Güneş Özkan, S. Aslan, Y. Zorlu ve A. Aytegin, “Karadere (DüzceBolu) vadisi florası,” *OT Sistematik Botanik Dergisi*, 25, 1, 31-79, 2018.

A. Aytegin, N. Aksoy, N.Güneş Özkan, S. Aslan ve Y. Zorlu, “Kavaklı Bölgesindeki (Yenice-Karabük) Doğal Yaşlı Orman Meşcerelerinin Florası,” *OT Sistematik Botanik Dergisi*, 2019.

A. Aytegin, N. Aksoy, S. Aslan, N.Güneş Özkan “Kavaklı Arboretumu’nun bitki çeşitliliği ve korunması (Yenice-Karabük),” *Ulusal Botanik Bahçeleri, Arboretumlar, Herbaryumlar, Botanik Müzeleri Çalıştayı*, Düzce, Türkiye, 2019, ss. 31.

N. Aksoy, S. Aslan, N.Güneş Özkan, A. Aytegin, T. Birtürk, K. Tırak Hızal, “DUOF Herbaryumu’nda botanik müzesi ön çalışmaları ve sergi kabinleri,” *Ulusal Botanik Bahçeleri, Arboretumlar, Herbaryumlar, Botanik Müzeleri Çalıştayı*, Düzce, Türkiye, 2019, ss. 129.

