



**T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

BARAN DAĞI'NIN (KAMAN-KIRŞEHİR) FLORASI

BURAK BAHAR

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

**DANIŞMAN
DR. ÖĞR. ÜYESİ NEVAL GÜNEŞ ÖZKAN**

DÜZCE, 2022

T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BARAN DAĞI'NIN (KAMAN-KIRŞEHİR) FLORASI

Burak BAHAR tarafından hazırlanan tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından Düzce Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Orman Mühendisliği Anabilim Dalı'nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Neval GÜNEŞ ÖZKAN

Düzce Üniversitesi

Jüri Üyeleri

Dr. Öğr. Üyesi Neval GÜNEŞ ÖZKAN

Düzce Üniversitesi

Prof. Dr. Necmi AKSOY

Düzce Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Bilge TUNÇKOL

Bartın Üniversitesi

Tez Savunma Tarihi: 16/06/2022

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.

16 Haziran 2022

Burak BAHAR



TEŞEKKÜR

Yüksek lisans öğrenimimde ve bu tezin hazırlanmasında gösterdiği her türlü destek ve yardımdan dolayı çok değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Neval GÜNEŞ ÖZKAN'a en içten dileklerimle teşekkür ederim.

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

Gerek bitki teşhisleri sırasında gerekse de çalışmanın diğer aşamaları sırasında bana yardımcı olan değerli hocalarım Prof. Dr. Necmi AKSOY, Prof. Dr. Zeki AYTAÇ, Öğr. Gör. Serdar ASLAN, Ar. Gör. Yasin KARAŞİN ve Ar. Gör. Mehmet DEMİR' e teşekkürü borç bilirim.

Ayrıca arazi çalışmalarında ve bitki teşhisleri sırasında yardımını esirgemeyen değerli dostum Orman Yüksek Mühendisi Ahmet AYTEĞİN'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

16 Haziran 2022

Burak BAHAR

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ŞEKİL LİSTESİ.....	vii
ÇİZELGE LİSTESİ	viii
HARİTA LİSTESİ	ix
KISALTMALAR.....	x
SİMGELER	xi
ÖZET	xii
ABSTRACT	xiii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. AMAÇ VE KAPSAM.....	3
1.1.1. Çalışma Alanı.....	3
1.1.2. Çalışmanın Amacı ve Önemi.....	7
1.2. LİTERATÜR ÖZETİ.....	7
1.2.1. Flora	7
1.2.1.1. Flora Çalışmalarının Önemi	7
1.2.1.2. Çalışma Alanına Yakın Yerlerde Yapılan Çalışmalar	8
2. MATERYAL VE YÖNTEM	12
2.1. MATERYAL	12
2.1.1. Alanın Jeomorfik Özellikleri.....	12
2.1.2. İklim	12
2.1.3. Genel Bitki Örtüsü.....	14
2.2. YÖNTEM.....	15
2.2.1. Bitki Örneklerinin Toplanması, Hazırlanması ve Teşhis Edilmesi	15
2.2.2. Sistematik Sıranın Oluşturulması.....	16
2.2.3. Çalışma Alanındaki Endemik Taksonlar	18
2.2.4. Raunkiaer'in Hayat Formları Sınıflandırılması.....	18
3. BULGULAR.....	20
3.1. FLORA	20
4. TARTIŞMA	121
4.1. TAKSONLARIN ORANSAL DAĞILIMLARI VE YORUMLANMASI...121	
4.1.1. En Çok Cins İçeren Familyalar.....	121
4.1.2. Tür ve Tür Altı Seviyede En Çok Takson İçeren Familyalar	121
4.1.3. Endemik Taksonlar ve Tehlike Kategorileri	122
4.1.4. Taksonların Raunkiaer'in Hayat Formları Sınıflandırmasına Göre Dağılımları.....	124
4.1.5. Taksonların Fitocoğrafik Bölgelere Göre Dağılımları	126
4.2. B5 KARESİ İÇİN YENİ TAKSONLAR	127
4.3. ALANA YAKIN BÖLGELERDE YAPILAN ÇALIŞMALARLA FLORA BAKIMINDAN KIYASLAMA	127

4.4. ÇALIŞMA ALANINDA YETİŞEN TIBBİ BİTKİLER	130
4.5. ARAŞTIRMA ALANINDA YETİŞEN BALLI VE POLENLİ BİTKİLER.....	131
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	138
6. KAYNAKLAR	142
7. EKLER	145
EK 1: FAMILYA İNDEKSİ	145
EK 2: BAZI BİTKİ TAKSONLARINA AİT FOTOĞRAFLAR	146
ÖZGEÇMİŞ.....	157



ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 1.1. Baran Dağı Eteğindeki Kalehöyük Alanı.....	5
Şekil 1.2. Baran Dağı Eteğindeki Japon Bahçesi.....	6
Şekil 1.3. Baran Dağı Eteğindeki Kalehöyük Arkeoloji Müzesi.	6
Şekil 2.1. Thorntwait yöntemine göre Kırşehir ilinin iklim diyagramı.....	14
Şekil 2.2. Baran Dağı'nda yapılan ağaçlandırma sahaları.....	15
Şekil 2.3. APG III sınıflandırması.....	17
Şekil 2.4. (1-2-3) Fanerofit, (4-5) Kamefit, (6-7-8-9) Hemikriptofit, (10-11) Kriptofit, (12) Terofit, (13) Halofit, (14-15) Hidrofit.	19
Şekil 4.1. Taksonların Raunkiaer'in hayat formlarına göre dağılım grafiği.....	126
Şekil 4.2. Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı.....	127
Şekil 4.3. Araştırma alanının floristik yönden karşılaştırıldığı yakın bölge çalışmalarının konumları.	128
Şekil 7.1. Asteraceae familyasına ait bitki taksonları.	146
Şekil 7.2. Ulmaceae, Boraginaceae ve Hypericaceae familyalarına ait bitki taksonları.....	147
Şekil 7.3. Malvaceae, Santalaceae ve Fabaceae familyalarına ait bitki taksonları.	148
Şekil 7.4. Rhamnaceae, Solanaceae, Apiaceae ve Papaveraceae familyalarına ait bitki taksonları.....	149
Şekil 7.5. Ranunculaceae, Plantaginaceae, Moraceae, Convolvulaceae ve Cannabaceae familyalarına ait bitki taksonları.	150
Şekil 7.6. Rosaceae familyasına ait bitki taksonları.....	151
Şekil 7.7. Caryophyllaceae ve Caprifoliaceae familyalarına ait bitki taksonları.	152
Şekil 7.8. Campanulaceae, Berberidaceae, Asparagaceae, Araliaceae, Oleaceae ve Cystopteridaceae familyalarına ait bitki taksonları.	153
Şekil 7.9. Euphorbiaceae, Crassulaceae, Plumbaginaceae, Iridaceae, Liliaceae ve Elaeagnaceae familyalarına ait bitki taksonları.	154
Şekil 7.10. Apocynaceae, Brassicaceae, Hydrangeaceae, Cyperaceae ve Lamiaceae familyalarına ait bitki taksonları.	155
Şekil 7.11. Juncaceae, Orobanchaceae ve Poaceae familyalarına ait bitki taksonları.	156

ÇİZELGE LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Çizelge 2.1. Kırşehir Meteoroloji Müdürlüğü'nün ölçüm periyodu.	13
Çizelge 2.2. IUCN Kategorileri	18
Çizelge 4.1. Çalışma alanı içerisinde bulunan familyaların cins sayısı ve yüzdeleri. ..	121
Çizelge 4.2. Çalışma alanında en çok takson içeren familyaların takson sayıları ve yüzdeleri.	122
Çizelge 4.3. Çalışma alanında en çok takson içeren cinslerin takson sayıları ve yüzdeleri.	122
Çizelge 4.4. Endemik taksonların tehlike durumları, hayat formları ve fitocoğrafik yayılışları.	123
Çizelge 4.5. Araştırma alanının endemizm yönünden yakın bölgedeki çalışmalar ile karşılaştırılması (%).	128
Çizelge 4.6. Çalışma alanının fitocoğrafik bölgelerinin yakın bölgedeki çalışmalar ile karşılaştırılması (%).	129
Çizelge 4.7. Araştırma alanında tür ve türaltı seviyede en çok takson içeren familyaların yakın bölgedeki çalışmalar ile karşılaştırılması (%).	130
Çizelge 4.8. Çalışma alanında bulunan tıbbi bitkilerin kullanım şekli ve dozu.	130
Çizelge 4.9. Araştırma alanındaki yetişen ballı ve polenli bitkiler.	132

HARİTA LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Harita 1.1. Türkiye'nin Floristik Bölgeleri.....	3
Harita 1.2. Baran Dağı sınırları.....	4
Harita 2.1. Araştırma alanının jeolojik haritası.....	12



KISALTMALAR

A. Aytegin	Ahmet Aytegin
APG	Angiosperm Phylogeny Group
B. Bahar	Burak Bahar
cf.	Kiyasla
cm	Santimetre
D	Dogu
DUOF	Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Herbaryumu
K	Kuzey
m	Metre
mm	Milimetre
N. Aksoy	Necmi Aksoy
N. G. Özkan	Neval Güneş Özkan
S. Aslan	Serdar Aslan
Sin	Sinonim
subsp.	Alttür
var.	Varyete

SİMGELER

*	B5 karesi için yeni kayıt
°	Derece
,	Dakika
”	Saniye
°C	Santigrad derece
%	Yüzde



ÖZET

BARAN DAĞI'NIN (KAMAN-KIRŞEHİR) FLORASI

Burak BAHAR

Düzce Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Orman Mühendisliği Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Neval GÜNEŞ ÖZKAN

Haziran 2022, 156 sayfa

Bu çalışma, İç Anadolu Bölgesi'nde Kırşehir ili Kaman ilçesi sınırları içerisinde yer alan Baran Dağı'nın florasını belirleyerek, Türkiye'nin bitki çeşitliliğinin ortaya çıkarılmasına katkı sağlamak amacıyla yapılmıştır. Araştırma alanı P. H. Davis'in grid sistemine göre B5 karesi içerisinde yer almaktadır. Bitki coğrafyası bakımından ise İran-Turan Flora bölgesinde yer almaktadır. 2019-2021 yılları arasında sürdürülen arazi çalışmaları sonucunda 1550 adet bitki örneği toplanmıştır. Teşhisler sonucunda 68 familya ve 232 cinse ait 413 bitki taksonu belirlenmiştir. Teşhis edilen bitkilerden 52 takson B5 karesi için yeni kayıt, 39 takson ise endemik olup endemizm oranı %9,44'dür. Alandaki bitkiler fitocoğrafik bölgelere göre şöyle dağılım göstermektedir: Avrupa-Sibiry elementleri %5,32, İran-Turan elementleri %19,12 Akdeniz elementleri %5,56, geniş yayılışlı ve fitocoğrafik bölgesi bilinmeyenler ise %52,78'dir. Araştırma alanında 28 cinse ait, tür ve tür altı düzeyde 42 taksonla Asteraceae familyası hem en çok cins hem de en çok takson içeren familya olmuştur. En çok taksona sahip cins ise 10 taksonla *Medicago* L. sp.'dir. Taksonların Raunkiaer (1934)'in hayat formlarına göre dağılımı şöyledir: 83 (%20,09) Fanerofit, 51 (%12,34) Kamefit, 163 (%39,46) Hemikriptofit, 16'sı Geofit olmak üzere 28 (%6,77) Kriptofit ve 88 (%21,3) takson Terofit'tir.

Anahtar kelimeler: Baran Dağı, Bitki çeşitliliği, Endemik, Flora, Kaman, Kırşehir, Raunkiaer,

ABSTRACT

FLORA OF BARAN MOUNTAIN (KAMAN-KIRŞEHİR)

Burak BAHAR

Düzce University

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

Master's Thesis

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Neval GÜNEŞ ÖZKAN

June 2022, 156 pages

This study was carried out in order to contribute to revealing the plant diversity of Turkey by determining the flora of Baran Mountain, which is located within the borders of Kaman district of Kırşehir province in the Central Anatolian Region. The study area is in the B5 square according to P. H. Davis grid system. Phytogeographically, it is located in the Iran-Turan Flora region. 1550 plant samples were collected during the field studies carried out between 2019-2021. As a result of the 413 plant taxa belonging to 68 families and 232 genera were determined. 52 taxa are new record for B5 square, 39 taxa are endemic and the endemism rate is 9,44 %. The distribution of taxa according to phytogeographic regions is as follows: Euro-Siberian elements: %5,32, Irano-Turanian elements: 19,12%, Mediterranean elements 5,56% and are widely distributed or phytogeographically unknown are 52,78%. In the study area Asteraceae was the largest family including the most genus and most taxa with 42 species and subspecies taxa belonging to 28 genera. The genus with the most taxa is *Medicago* L. sp. with 10 taxa.

The distribution of taxa according to the life forms is as follows: 83 (20,09%) Phanerophytes, 51 (12,34%) Chamaephytes, 163 (39,46%) Hemicryptophytes, 16 of which are Geophytes 28 (6,77%) Cryptophytes and 88 (21,3%) taxa are Therophytes.

Keywords: Baran Mountain, Endemic, Flora, Kaman, Kırşehir, Plant diversity, Raunkiaer.

1. GİRİŞ

Ülkemiz Avrupa-Sibirya, Akdeniz ve İran-Turan olmak üzere üç farklı fitocoğrafik bölgenin kesişiminde bulunmaktadır (Harita 1.1). Geniş bir yayılış alanına sahip olan İran-Turan floristik bölgesi, Orta ve Doğu Anadolu'dan başlayıp Suriye'nin büyük bölümü, Güney ve Doğu Filistin, Sina yarımadasının bazı kısımları, Ürdün, Suriye Çölü'nün kuzey tarafları, yukarı Mezopotamya ve Ermenistan yüksek arazisini, Transkafkas'ın doğu ve güneyindeki kurak ve yarı-kurak bölgeleri, Hirkaniyen (Talış ve Hazar denizleri'nin İran'a ait sahil şeritleri), İran Platosu, Hindikuş'un güney kısımları, Kuzey Himalaya Dağı'nın güney kısmı, Volga nehrinin güney kısımları, Doğu Transkafkas'dan Gobi Çölü'ne kadar olan bölgeyi içine almaktadır. Endemizm oranı %25-30 arasında olan bu bölgenin özellikle Anadolu ve İran Platosu çok zengin floristik çeşitliliğe sahiptir. Bölgenin floristik açıdan en zengin kısmı İran'ın dağlık kesimleri iken en fakir kısımlarının ise Orta Asya olduğu belirlenmiştir. İklim ve floristik yapı açısından iyi karakterize edilmiş olan bölgenin başlıca iklim özellikleri; karasallık, günlük ve yıllık sıcaklık farkı, düşük yağış, bitki hayatını etkileyen sıcak, kurak yazlar ve soğuk kışlardır. Diğer komşu bölgelerle zayıf ilişkiler gösteren İran-Turan flora bölgesinin, Avrupa-Sibirya ve Akdeniz bölgeleri ile iklim, vejetasyon, fitocoğrafik bakımdan tarihi geçmişleri birbirinden bariz bir şekilde ayrılmıştır [1].

İran-Turan flora bölgesinin Orta Anadolu bölümü, Anadolu Platosunun kurak ve yarıkurak kısımlarını kapsamaktadır. Bu alanın doğusunda ise Anadolu Diyagonali bulunmaktadır [2]. Endemizm oranı yaklaşık %30 olan İç Anadolu bölgesinin Tuz Gölü civarında *Cyathobasis Aellen* monotipik endemik cinsi bulunmaktadır [3]. İran-Turan ile Akdeniz endemiklerinin karışmış olduğu İç Anadolu Bölgesi'nde, İran-Turan florasının en fazla etkisinin Tuz Gölü civarındaki halofitik vejetasyonda, Chenopodiaceae ve Plumbaginaceae familyalarında görüldüğü belirtilmektedir. İç Anadolu Platosu'nun İran-Turan etkisi altına girmeden önce Akdeniz florası etkisinde olduğu ifade edilmektedir [3], [30]. Dolayısıyla İç Anadolu Bölgesi'nin endemik florasını çoğunlukla İran-Turan ve Doğu Akdeniz florası kökenli bitkiler oluşturmaktadır. Akdeniz ve Öksin elemanları ile az sayıda da Avrupa-Sibirya elemanları İç Anadolu Bölgesi'nin kuzey kısımlarında karışıma dahil olmaktadır. Akdeniz elemanları ise bölgenin güney kesimini

etkilemektedir [1].

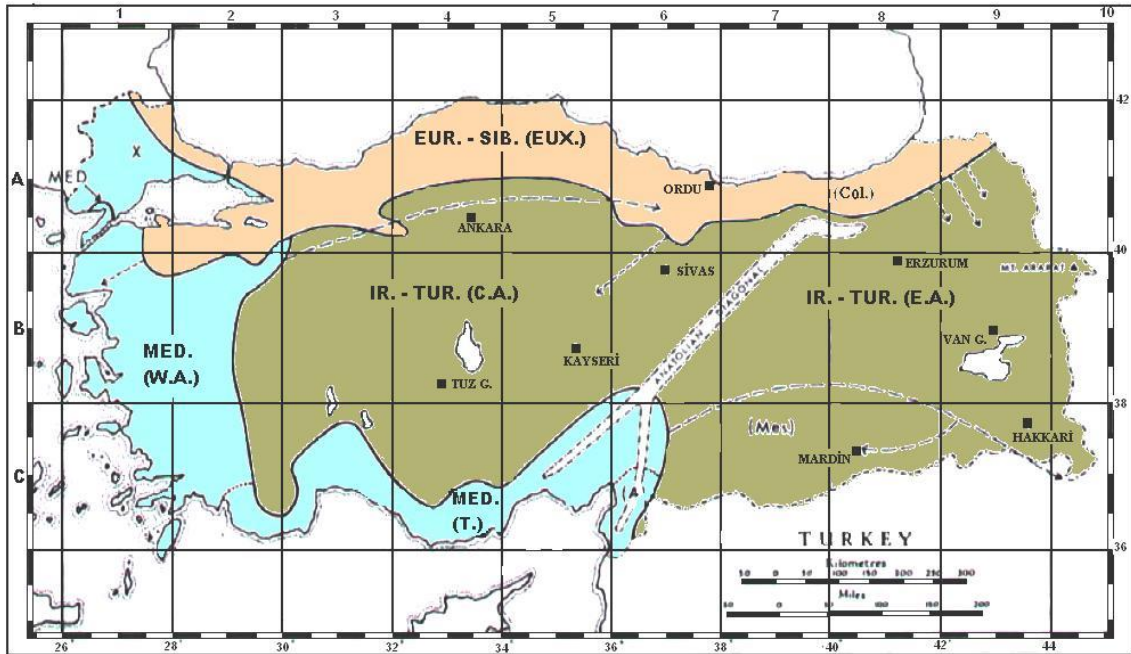
Ülkemizin çölleşme, arazi tahribatı, erozyon ve kuraklığa karşı büyük bir hassasiyete sahip olmasının başlıca nedenleri; bulunduğu coğrafi konumu, iklimi, toprak şartları ve çeşitli topografik yapıları bünyesinde bulundurmasıdır. Giderek artan arazi tahribatı, çölleşme, erozyon ve kuraklık insan etkileri ile iklim değişikliğinin bir sonucudur. Tarım, orman ve mera alanlarında yaşanan erozyon, bu alanlarda yapılan tahribat, verimliliğin azalması veya kaybolması, ekosistemlerin tahribi sonucu yaşanan biyoçeşitlilik kayıpları, verimi yüksek olan tarım ve mera arazilerinin yanlış kullanımı ve usulsüz faydalanma, hızla artan nüfus ve kentleşme gibi unsurlar çölleşmenin temel sebeplerini oluşturmaktadır. Türkiye’de yapılmış olan Çölleşme Hassasiyet Haritası’na göre, ülkemizin %22,5’i yüksek çölleşme hassasiyetine, %50,9’u ise orta düzeyde çölleşme hassasiyetine sahiptir [31]. Araştırma alanı, hassasiyet haritasına göre yüksek hassasiyet sınıfı içerisinde yer almaktadır. Bu durum Araştırma alanının çölleşme riskine duyarlı olduğunu göstermektedir.

Kırşehir, kırsal nüfus yoğunluğunun az olduğu, tarım ve hayvancılığa uygun, jeotermal kaynaklara sahip bir coğrafyada bulunan ve ekonomisi gün geçtikçe gelişmekte olan bir ilimizdir. Bu nedenle Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, bölgesel kalkınmada tarım ve jeotermal odaklı pilot üniversite olarak seçilmiştir. Kırşehir, hayvancılık sektöründe kullanılacak olan kaba yem ihtiyacının sadece %10’unu karşılayabilmektedir. Ahi Evran Üniversitesi, hayvancılık sektörü için büyük öneme sahip olan yem ihtiyacını karşılayabilmek adına Kaba Yem Üretimi Projesi başlatmıştır [38]. Baran Dağı florası içerisinde yer alan yem değeri yüksek olan taksonların, bölgenin doğal yem potansiyelini ortaya koyması açısından, Ahi Evran Üniversitesi tarafından yürütülen kaba yem üretim projesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Ayrıca Baran Dağı’nın kuzey eteklerinde bir höyük (Kalehöyük) bulunmaktadır. Höyükte 1986 yılından bu yana Sachihito Omura başkanlığında, Japonya Ortadoğu Kültür Merkezi ve Japon Anadolu Arkeoloji Enstitüsü adına kazı çalışmaları yapılmaktadır. Japonya Ortadoğu Kültür Merkezi tarafından 1993 yılında, Altes Prensi Takahito Mikasa’nın Kalehöyük kazılarını başlatması anısına ve bölge halkına rekreasyon alanı yaratmak amacıyla, sırtı Baran Dağı’na dayalı konumda tasarlanan bir Japon Bahçesi yapılmıştır. Bahçe, Japonya dışında bulunan en büyük Japon Bahçelerinden biri olma özelliğine sahiptir. Yine Japon Bahçesiyle aynı çatı altında bulunan ve Kalehöyük, Büklükale ve Yassihöyük’te yapılan arkeolojik kazı çalışmalarından çıkan buluntuların

sergilenmesi amacıyla Kalehöyük Arkeoloji Müzesi kurulmuştur [39]. Baran Dağı'nın florası belirlenirken adı geçen Japon bahçesinden de bitki örnekleri toplanarak herbaryum örneği haline getirilmiş ve kayıt altına alınmıştır.

İran-Turan flora bölgesinde bulunan Baran Dağı'nın, monotipik endemiklere sahip olan Tuz Gölü'ne yakınlığı, Çölleşme Hassasiyet Haritası'na göre alanın gelecekte çölleşme riskine duyarlı bölgelerden biri olması, dağın kuzey eteklerinde bölge turizmine katkı sağlayacak olan Kaman Japon Bahçesi ve Kalehöyük Arkeoloji Müzesi'nin bulunması dolayısıyla araştırma alanı olarak seçilmiştir. Baran Dağı'nın florası belirlenerek, alanın bitki çeşitliliğinin korunması ve sürdürülebilir yönetimi konusunda yapılacak olan planlamalara katkı sağlanacaktır.



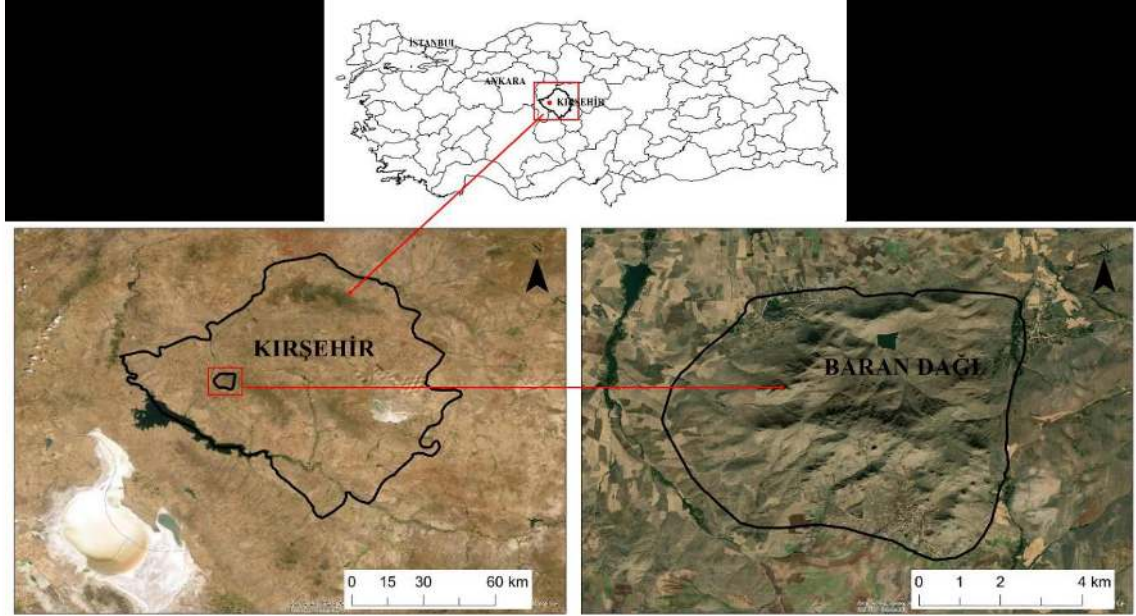
Harita 1.1. Türkiye'nin Floristik Bölgeleri [4].

1.1. AMAÇ VE KAPSAM

1.1.1. Çalışma Alanı

Araştırma alanı olan Baran Dağı, Türkiye'nin İç Anadolu Bölgesi'nde Tuz Gölü'nün kuzeydoğusunda, 39°20'48''-39°17'57'' K ve 33°45'54''-33°50'32'' D enlemleri arasında yer almaktadır (Harita1.2). Tuz Gölü ile Baran Dağı arasında Türkiye'nin en büyük dördüncü barajı olan Hirfanlı Barajı bulunmaktadır. Baran Dağı'nın kuzeybatısında Çağırkan Kasabası, kuzeydoğusunda Başköy ve güneyinde Ömerhacılı

Köyleri bulunmaktadır. Baran Dağı, Kılıçözü akarsuyunun oluşturduğu Kılıçözü Havzası'nı beslemektedir. Araştırma alanında yükselti 1050 – 1680 m arasında değişmektedir. Baran Dağı, Ankara Orman Bölge Müdürlüğü, Kırşehir Orman İşletme Müdürlüğü, Kırşehir Orman İşletme Şefliğine bağlıdır.



Harita 1.2. Baran Dağı sınırları [40].

Baran Dağı'nın kuzey yönü eteğinde Kalehöyük isimli bir höyük bulunmaktadır. Höyüğün tepesi yaklaşık 280 m çapında olup, yüksekliği 16 m'dir (Şekil 1.1). Höyükte 1986 yılından bu yana Sachihiro Omura başkanlığında, Japonya Ortadoğu Kültür Merkezi ve Japon Anadolu Arkeoloji Enstitüsü adına kazı çalışmaları yapılmaktadır. Höyükte yapılan kazı çalışmaları sonucunda 4 uygarlık katı ve bu katlara ait evreler ve çok sayıda yapı katı ortaya çıkarılmıştır. Bu dört uygarlık katının yeniden eskiye doğru sıralanışı; I. Kat Osmanlı Dönemi (M.S. 14.-17. Yüzyıl) II. Kat Demir Çağı – Frig Dönemi (M.Ö. 12. – 4. Yüzyıl ikinci yarısı) III. Kat Orta Tunç Çağı ve Geç Tunç Çağı (M.Ö. 20. – 12. Yüzyıl) IV. Kat Erken Tunç Çağı (M.Ö. 30. – 20. Yüzyıl) şeklindedir. Eski Hitit Dönemi'ne tarihlenen Iıb katında, yerleşmenin merkezinde yer alan geniş yuvarlak beş yapının silo olduğuna karar verilmiştir. Bu bağlamda Kalehöyük'ün Eski Hitit Çağı'nda bölgenin erzağının toplandığı bir merkez olduğu anlaşılmaktadır [5].



Şekil 1.1. Baran Dağı Eteğindeki Kalehöyük Alanı [5].

Japonya Ortadoğu Kültür Merkezi tarafından 1993 yılında, Altes Prensi Takahito Mikasa'nın Kalehöyük kazılarını başlatması anısına ve bölge halkına rekreasyon alanı yaratmak amacıyla, sırtı Baran Dağı'na dayalı konumda tasarlanan bir Japon Bahçesi yapılmıştır (Şekil 1.2). Bahçe, Japonya dışında bulunan en büyük Japon Bahçelerinden biri olma özelliğine sahiptir [5].



Şekil 1.2. Baran Dağı Eteğindeki Japon Bahçesi.

Yine Japon Bahçesiyle aynı çatı altında bulunan, Kalehöyük, Büklükale ve Yassıhöyük'te yapılan arkeolojik kazı çalışmalarından çıkan buluntuların sergilenmesi amacıyla Kalehöyük Arkeoloji Müzesi kurulmuştur (Şekil 1.3) [5].



Şekil 1.3. Baran Dağı Eteğindeki Kalehöyük Arkeoloji Müzesi [5].

1.1.2. Çalışmanın Amacı ve Önemi

İklim değişikliğiyle bağlantılı olarak atmosferik evaporasyonun artması sonucunda, ciddi kuraklık olaylarının oluşabileceği öngörülmektedir [52]. Türkiye için yapılmış olan Çölleşme Hassasiyet Haritası'na göre, ülkemizin %22,5'i yüksek çölleşme hassasiyetine, %50,9'u ise orta düzeyde çölleşme hassasiyetine sahiptir [31]. Çalışma alanının içinde bulunduğu Kırşehir ili bu haritaya göre yüksek hassasiyet sınıfı içerisinde yer almaktadır.

Bitkiler sıcaklık, tuzluluk, kuraklık, aşırı yağış vb. abiyotik stres koşullarıyla karşı karşıya kaldıklarında, yaşamsal faaliyetlerini devam ettirebilmek için bünyelerinde birtakım fizyolojik ve metabolik değişiklikler gözlenmektedir [55]. Bitkileri adaptasyon mekanizması geliştirmeye iten unsurlardan biri olan kuraklık stresi, bitkileri değişen çevre şartlarına uyum sağlayabilmesi için birtakım fizyolojik, biyokimyasal ve moleküler tepkileri başlatmaya zorlamaktadır [54]. Bitkiler kuraklık stresinin etkileriyle baş edebilmek için adaptasyon, kuraklıktan kaçınma ve kuraklık toleransı olmak üzere üç fizyolojik strateji geliştirmiştir [53].

Yüksek çölleşme hassasiyetine sahip olan çalışma alanında, gelecekte artışı beklenen kuraklık olaylarına bağlı olarak bitkilerde birtakım fizyolojik değişimler gerçekleşmesi beklenmektedir. Dolayısıyla bazı türlerin gelecekte yok olması muhtemeldir. Bu nedenle çalışma alanında yayılış yapan bitki türlerinin kayıt altına alınması ileride tür kompozisyonu üzerinde meydana gelebilecek değişimleri takip edebilmek ve değerlendirebilmek açısından önemlidir.

Bu çalışmayla, bir step sahası olan Baran Dağı'nın bitkileri toplanıp teşhis edilerek, mevcut bitki çeşitliliği ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca bitkilerin, tıbbi olarak kullanılanlarının hangi kısmının (yaprak, gövde, kök vs.) hangi yöntemle ne dozda hazırlandığı, polen ve bal içeren bitkiler literatür taranarak belirlenmiştir.

1.2. LİTERATÜR ÖZETİ

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 [23].

Dünyadaki en önemli gen merkezlerinden biri olan ülkemiz, zengin bir floristik çeşitliliğe

sahiptir. Ülkemiz sahip olduğu bitki çeşitliliğiyle 18. yüzyıldan bu yana birçok botanikçinin ilgisini çekmiştir. Birçok yabancı botanikçi 18. ve 19.yüzyıllarda ülkemizde flora çalışmaları yapmış ve yeni bitki türleri tanımlanmıştır. P.H. Davis'in editörlüğünü yaptığı ve çok sayıda botanikçinin dahil olduğu ekip 20.yüzyılda, 10 ciltlik "Flora of Turkey and East Aegean Island" adlı eseri oluşturmuştur. 11.cilt Türk botanikçiler tarafından son dönemlerde tamamlanmıştır. Ülkemiz yaklaşık olarak 12.500 çeşit bitki türüne sahiptir. Bunlardan yaklaşık 650 adedi odunsu, geri kalanı ise otsudur. Bu sayı ün geçtikçe tanımlanan yeni türler, devam eden flora ve sistematik botanik çalışmaları ile artmaktadır [24].

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

1.2.1.2. Çalışma Alanına Yakın Yerlerde Yapılan Çalışmalar

Tez çalışması kapsamında öncelikle çalışma alanına yakın bölgelerde yapılan çalışmalar incelenerek yapılacak çalışma ile Kırşehir ilinin ve bölgenin florasına nasıl katkı yapılabileceği değerlendirilmiştir. Bu amaçla Kırşehir'de ve yakın illerde yapılan 8 flora çalışmasına ulaşılmıştır.

Aktoklu ve Aslan (2012)'nın *Kırşehir'in Bitki Çeşitliliği ve Endemizm* isimli çalışmasına göre Kırşehir'de bugüne kadar yapılmış olan flora ve vejetasyon çalışmaları sonucunda, 85 familyaya ait 390 cins, 779 tür (803 tür ve türaltı takson) tespit edilmiştir. Bu taksonların fitocoğrafik bölge yönünden 240'ı İran-Turan elementi (%29,88), 45'i Akdeniz elementi (%5,64), 29'u Avrupa-Sibiryaya elementi (%3,61) ve 489'u (%60,87) çok fitocoğrafik bölgesi ve geniş yayılışlı olduğu belirtilmektedir. Kırşehir'de 146 (%18,18) endemik takson tespit edilmiştir [42].

1993-1996 yılları arasında, Polat (2005) tarafından Çiçek Dağı'nda (Kırşehir) yapılan flora çalışmasında 2339 adet bitki örneği toplanarak değerlendirilmiş ve sonuç olarak; 79 familyaya ait 376 cins, 781 tür, 29 alttür, 12 varyete olmak üzere 822 takson tespit edilmiştir. Bu taksonlardan, 1'i Pteridophyta, 821'i ise Spermatophyta üyesidir. Çalışma alanında fitocoğrafik bölge elemanlarından 218'i İran-Turan elementi (%26,52), 41'i Akdeniz elementi (4,9), 26'sı Avrupa-Sibiryaya elementi (%3,26) ve 537'si (%65,32) çok bölgesi ve geniş yayılışlıdır. Çalışma alanından 128 (%16,62) endemik takson tespit edilmiştir [6].

Eyüboğlu (1995)'nin 1993-1994 yıllarında Seyfe Gölü (Kırşehir) Tabiatı Koruma Alanı'nda yaptığı flora çalışmasında alandan toplanan 874 adet bitki örneğinin değerlendirilmesi sonucu 65 familya, 237 cins, 383 tür, 3 alt tür, 2 varyete tespit edilmiştir. Toplam takson sayısı ise 388'dir. 52 tür Türkiye için endemiktir. Türlerin fitocoğrafik bölgelere dağılımı ve oranları ise şöyledir: İran-Turan elementleri 104 (%26,8), Avrupa-Sibirya elementleri 29 (%7,47), Akdeniz elementleri 13 (%3,35), Kozmopolit olanlar 82 (%22,44), Fitocoğrafik bölgesi belirsizler 155 (%39,94) [7].

Bozok ve Aksoy (2013), 2008-2010 Ağustos yılları arasında, Nevşehir ili sınırlarında bulunan Hodul Dağı'nın (1949 m) ve yakın çevresinin florasını incelemiştir. Hodul Dağı İran-Turan fitocoğrafya bölgesinde yer almaktadır. Arazi çalışmalarında toplanan 1218 bitki örneğinin değerlendirilmesi ile; 63 familyaya ait 244 cins, 415 tür ve tür altı takson tespit edilmiştir. 415 taksonun 5 tanesi açık tohumlular, 410 tanesi de kapalı tohumlular grubunda bulunmaktadır. Kapalı tohumluların 46 tanesi tek çenekli iken, 364 tanesi çift çenekliler grubuna aittir. 74 adet takson endemik olup endemizm oranı %17,83'tür. Tespit edilen taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı: 123 (%29,63) tanesi İran-Turan elementi, 15 (%3,61) tanesi Avrupa-Sibirya elementi, 23 (%5,54) tanesi Akdeniz elementi ve 254 (%61,22) tanesi de çok bölgeli veya bölgesi bilinmeyen taksonlar şeklindedir [8].

Eyüboğlu (2019)'nin, Kırşehir'de bulunan Aşıkpaşa Tabiat Parkı'nın florasını ortaya koymak amacıyla, 2017-2018 yılları arasında yürüttüğü çalışmada 313 bitki örneği toplanmıştır. Değerlendirme sonucu 51 familyaya ait, 139 cins, 162 tür tespit edilmiştir. Tespit edilen taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı şu şekildedir: 44 (%27,16) tür İran-Turan elementi, 7 (%4,32) tür Avrupa-Sibirya, 8 (%4,93) tür Akdeniz elementi, 65 (%40,12) tür Kozmopolit, 13 (%8,02) tür fitocoğrafik bölgesi belirsiz türlerdir. Ayrıca 21 tür Türkiye için endemiktir [9].

Atak (2008)'ın, Kırşehir il sınırı içerisinde bulunan Kaman – Savcılı büyükoba arasındaki Tamadağ'da yapılmış olduğu flora çalışmasında alandan toplanan 240 adet bitki örneğinin teşhis edilmesi sonucu 34 familyaya ait 129 cins ve 184 tür ve tür altı seviyede takson tespit edilmiştir. Taksonlardan 30 tanesi endemik olup endemizm oranı %16,30'dur. Taksonların fitocoğrafik bölgelere dağılımı: İran-Turan elementleri 50 (%27,17), Akdeniz elementleri 14 (%7,60), Avrupa-Sibirya elementleri 6 (%3,26) ve geniş yayılışlar ile fitocoğrafik bölgesine karar verilmeyenler ise 114 (%61,95) şeklindedir. Çalışma alanında kültüre alınmış bazı türlerin de bulunduğu belirtilmektedir

[10].

Vural ve Aytaç (2005), Kayseri il sınırlarında bulunan Erciyes Dağı'nın florasını ortaya koymuştur. B5 karesi içinde bulunan alan İran-Turan bitki coğrafyası bölgesine girmektedir. 1996-2002 yılları arasında alandan toplanan 2554 bitki örneğinin teşhis edilmesiyle, 89 familya ve 433 cinse ait toplam 1170 (1116 tür, 31 alttür, 23 varyete) tür ve tür altı takson tespit edilmiştir. Bu taksonlardan 11'i eğreltiler, 12'si açık tohumlular, 1147'si kapalı tohumlular (979'u çift çenekliler, 168'i tek çenekliler) alt bölümlerine aittir. Taksonlar içerisinde 36 adet kültür bitkisi de bulunmaktadır. Bitki coğrafyası elemanlarının dağılımı: İran-Turan 347 (%29,7), Akdeniz 79 (%6,8), Avrupa-Sibirya 69 (%5,9) ve diğerleri 675 (%57,6) şeklindedir. Alanda 194 (%17,2) endemik tür olup bunlardan 10'u Erciyes Dağı'na özgüdür [11].

Güler (2011), Davis'in Grid kareleme sistemine göre B4 karesi içinde yer alan Paşa Dağı'nın florasını çalışmıştır. Çalışma alanından 2009–2010 yılları arasında 1113 bitki örneği toplanmış, 46 familya ve 192 cinse ait, 362 tür ve türaltı takson tespit edilmiştir. Toplam 55 takson Türkiye için endemiktir. Endemizm oranı %15,75'dir. 15 takson B4 karesi için yeni kayıttır. Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı ise şöyledir; 109'u İran-Turan Elementi (%30,11), 6'sı Akdeniz Elementi (%1,66), 4'ü Avrupa-Sibirya Elementi (%1,10), 243'ü geniş yayılışlı ve fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen (%67,13) taksonlardır [41].

Hamzaoglu (1996)'nın, Kırşehir il sınırları içerisinde bulunan Kervansaray Dağı'nda 1993-1995 yılları arasında yürüttüğü flora çalışmasında 1800 bitki örneği toplanmış, 68 familya ve 310 cinse ait 630 tür ve türaltı takson tespit edilmiştir. Raunkiaer'in hayat formlarının da değerlendirildiği çalışmaya göre; hemikriptofitler %44,5, terofitler %36,5, kamefitler %12, geofitler %3,5, fanerofitler %3,5'dur. Bitki coğrafyası elementlerinin dağılımında İran-uran 199 tür (%32,1), Avrupa-Sibirya 42 tür (%6,8), Akdeniz 36 tür (%5,8) ve bilinmeyenler 342 tür (%55,3) ile temsil edilmektedir. Endemik türlerin sayısı ise 104 (%16,8)'dür [12].

Aydoğdu ve ark. (2001)'nin *Baran Dağı Vegetasyonu Üzerine Bir Araştırma* isimli çalışmasına göre üç bitki birliği tanımlanmış ve bunlardan bir tanesinin Türkiye için yeni olduğu belirlenmiştir. Tanımlanmış olan bitki birlikleri *Alyso lepidato-stellati*, *Astragalion condensati* Aydoğdu et all. (1999) alyansına dahil edilmiştir. Çalışma sonucunda belirlenen bitki birlikleri ve elemanları şunlardır;

Acantholimo puberuli-*Astragaletum microcephali*, Hamzaoğlu 1999.

Bu birliği oluşturan elemanlar, *Astragalus microcephalus* Willd. ve *Acantholimon puberulum* Boiss. & Balansa subsp. *puberulum* taksonlarıdır. Yaklaşık %70 kapsama alanına sahip olan *Astragalus microcephalus* Willd. taksonu bu birliğin baskın karakteridir.

Prango meliocarpoidis-*Elymetum divaricata*, Aydoğdu, Ketenoğlu ve Hamzaoğlu 1999.

Bu birliği oluşturan elemanlar, *Elymus lazicus* Melderis subsp. *divaricatus* (Boiss et Bal.) Melderis, *Prangos meliocarpoides* Boiss var. *meliocarpoides*, *Achillea sintenisii* Hub-Mor., *Crepis macropus* Boiss et Heldr. ve *Ferula rigidula* DC. taksonlarıdır. Bu birliğin baskın karakteri *Elymus lazicus* Melderis subsp. *divaricatus* (Boiss et Bal.) taksonudur..

Astragalo podperae-*Artemisetum santonicum* ass. nova.

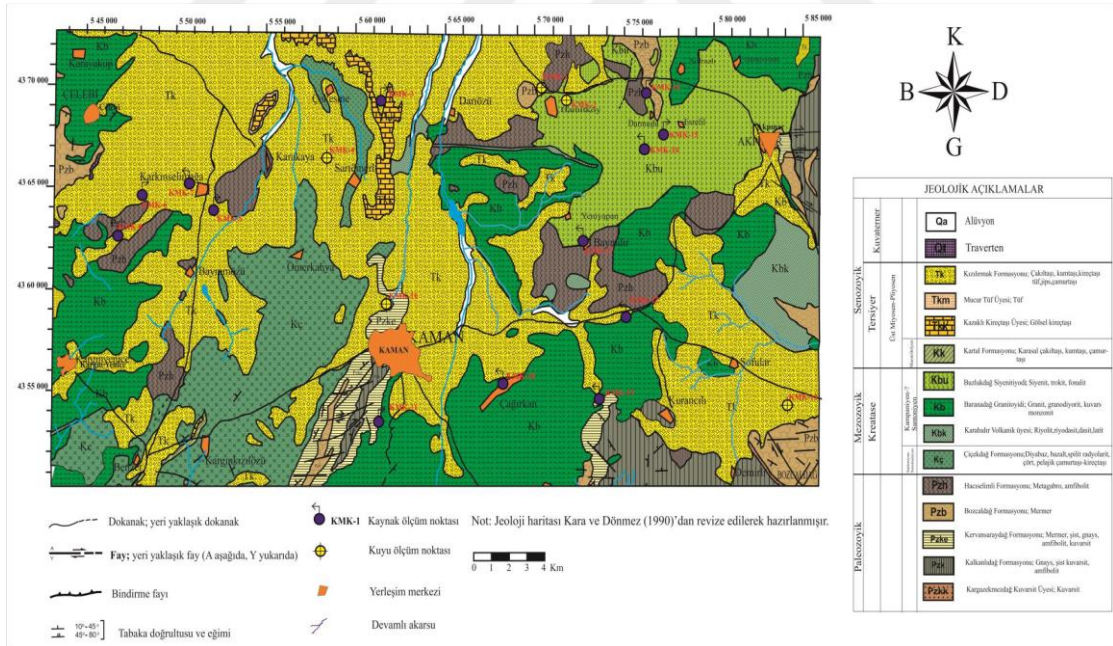
Bu birliği oluşturan elemanlar, *Artemisia santonicum* L. *Astragalus podperae* ve *Achillea aleppica* DC. subsp. *zederbaueri* (Hayek) Hub-Mor. taksonlarıdır. Yaklaşık %70 kapsama alanıyla bu birliğin baskın karakteri *Artemisia santonicum* L. taksonudur [43].

2. MATERİYAL VE YÖNTEM

2.1. MATERİYAL

2.1.1. Alanın Jeomorfolojik Özellikleri

Tektonik hareketlerle kıvrılma yaşamış, ardından sertleşerek kıvrılma özelliğini kaybetmiş, çoğunluğu başkalaşım geçirmiş olan temel kütlelere masif denmektedir. Türkiye'nin 9 masifinden biri olan Kırşehir Masifi Orta Anadolu Masifi'nin bir parçasıdır ve Tuz Gölü'nün altında da devam etmektedir (Harita 2.1). 2000-2500 m kalınlığa sahip olan Kırşehir Masifi, I., II., III. ve IV. zamanlarda oluşumunu gerçekleştirmiş bir yapıdır. Kütlenin yapısını yukarıdan aşağıya doğru sırasıyla, kireçli şistler, fil latalar, yeşil şistler, mermer kuşakları, küçük taneli billurlu kuvarsitler, mikaşistler ve mermer katmanları oluşturmaktadır. Kırşehir kahverengi toprak tipine sahiptir. [17].



2.1.2. İklim

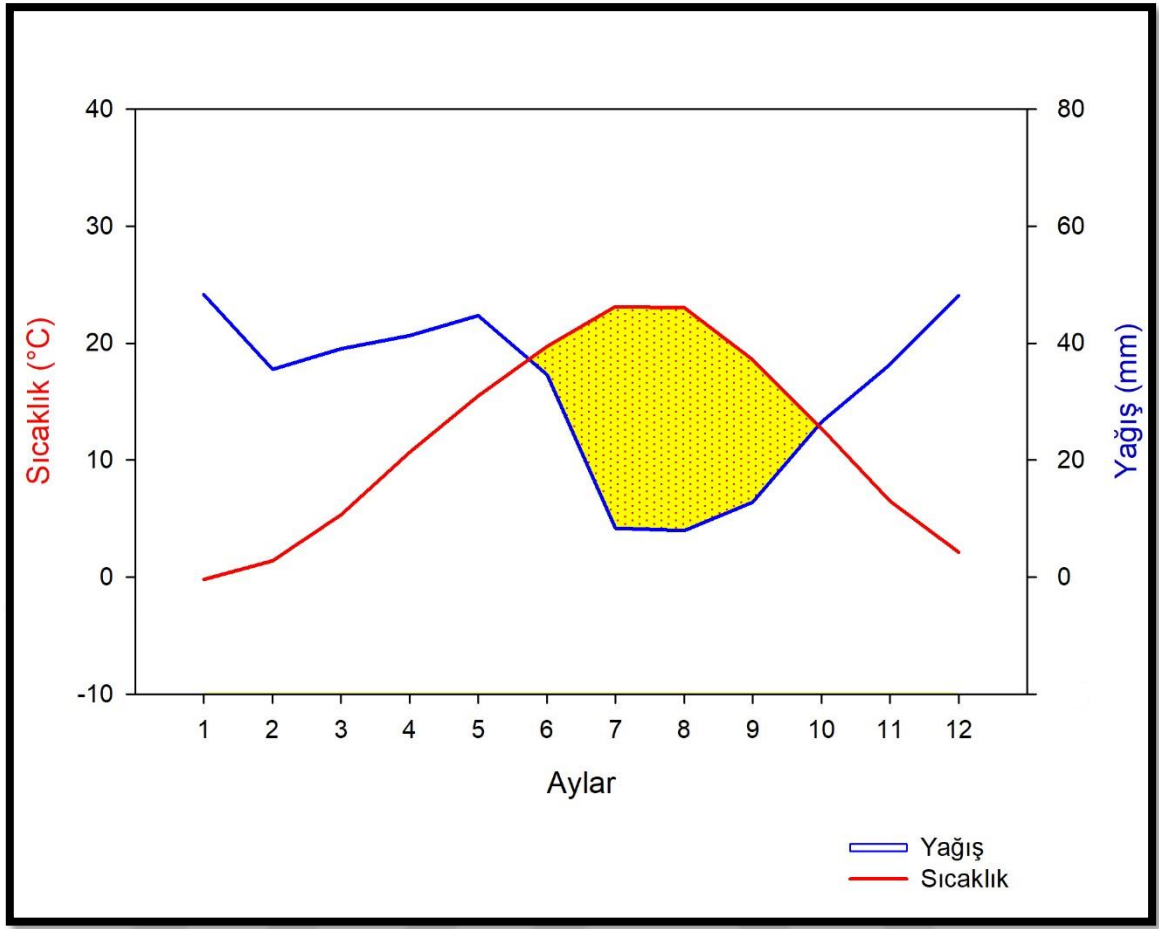
Kırşehir'de, kışları soğuk ve kar yağışlı, yazları sıcak ve kurak geçen karasal iklim görülür. Thornthwaite'in iklim sınıflandırmasına göre, Kırşehir yarı kurak iklim özelliğine sahiptir. İldeki yıllık sıcaklık ortalaması 11,5 °C, yıllık yağış miktarı ise 383,2

mm'dir (Çizelge 2.1). Alanın hâkim rüzgâr yönü kuzeydoğudur [14].

Çizelge 2.1. Kırşehir Meteoroloji Müdürlüğü'nün ölçüm periyodu [14].

KIRŞEHİR	AYLAR												Yıllık
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ortalama sıcaklık (°C)	-0.2	1.4	5.3	10.7	15.5	19.7	23.1	23.0	18.6	12.7	6.5	2.1	11.5
Ortalama en yüksek sıcaklık (°C)	4.5	6.7	11.4	17.2	22.0	26.3	29.8	30.0	26.0	20.1	13.0	6.9	17.8
Ortalama en düşük sıcaklık (°C)	-4.3	-3.1	-0.2	4.4	8.6	12.4	15.6	15.6	11.1	6.1	1.1	-1.9	5.4
Ortalama Güneşlenme süresi (saat)	3.2	4.2	5.3	6.8	8.8	10.8	12.0	11.5	9.5	7.1	5.2	3.2	7.3
Ortalama Yağışlı gün sayısı	12.5	11.1	12.2	11.9	13.0	8.1	2.4	2.0	3.9	7.2	8.8	12.4	105.5
Aylık toplam yağış miktarı ortalaması (mm)	48.3	35.5	39.0	41.3	44.7	34.6	8.4	7.9	12.8	26.5	36.3	48.1	383.2
En yüksek sıcaklık (°C)	19.0	20.6	28.0	30.9	34.5	36.2	40.2	40.5	39.0	33.6	26.2	19.9	40.5
En düşük sıcaklık (°C)	-28.0	-25.3	-21.8	-8.2	-1.4	2.6	5.1	5.0	-1.2	-6.6	-21.5	-24.3	-28.0
Günlük Toplam En Yüksek Yağış Miktarı				Günlük En Hızlı Rüzgâr				En Yüksek Kar					
66,0 mm (13.06.1975)				41,3 m/sn (09.07.1992)				60,0 cm (27.01.1954)					
Ölçüm periyodu (1930-2021)													

Thorntwait yöntemine göre Kırşehir ilinin iklim diyagramı incelendiğinde sıcaklık ve yağışın aylara göre karşılaştırılması sonucu Mayıs ayı ortalarından itibaren Ekim ayına kadar bölgede su açığı olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bu dönem mutlak kuraklığın olduğu dönemdir (Şekil 2.1).



Şekil 2.1. Thorntwait yöntemine göre Kırşehir ilinin iklim diyagramı [14].

2.1.3. Genel Bitki Örtüsü

Birçok endemik bitkiye sahip olan Kırşehir ilinin, geçmişte orman oluşturacak yoğunlukta meşe türleri barındırdığı belirtilmektedir. İnsanların, temelde yakacak odun amacıyla bu türleri keserek tahrip etmesi sonucunda, tipik bir bozkır bitkisi olan dikenli geven baskın duruma geçmiş ve bu bölgede yer yer erozyon oluşumlarına neden olmuştur. Kırşehir’de bugüne kadar yapılmış olan flora ve vejetasyon çalışmaları sonucunda, 85 familyaya ait 390 cins, 779 tür (803 tür ve türaltı takson) tespit edilmiştir. Bu taksonların fitocoğrafik bölge yönünden 240’ı İran-Turan elementi (%29,88), 45’i Akdeniz elementi (%5,64), 29’u Avrupa-Sibirya elementi (%3,61) ve 489’u (%60,87) çok fitocoğrafik bölgesi ve geniş yayılışlı olduğu belirtilmektedir. Kırşehir’de 146 (%18,18) endemik takson tespit edilmiştir [42].

İran-Turan Flora bölgesi etkisi altında olan araştırma alanında, antropojen kökenli tahripler sonucu oluşan step vejetasyonunun bitki elemanları hâkimdir. Tek veya çok yıllık otsu step elemanları çoğunlukla, Asteraceae, Fabaceae, Lamiaceae Rosaceae ve

Poaceae familyasına ait üyelerden oluşmaktadır. Yağış miktarının az olmasından dolayı dere yatakları ve çevresinde galeri ormanları bulunmaktadır. Bu ağaçlar, dere vejetasyonlarının da tipik üyelerinden olan *Salix* L. (söğüt), *Populus* L. (kavak) ve *Tamarix* L. (ılgın) cinslerinden oluşmaktadır. Ayrıca alanda, Kırşehir Orman İşletme Müdürlüğü tarafından *Pinus nigra* subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe (Karaçam), *Cedrus libani* A. Rich. (Toros sediri) ve *Robinia pseudoacacia* L. (Yalancı akasya) türleriyle yapılan ağaçlandırma çalışması mevcuttur (Şekil 2.2).



Şekil 2.2. Baran Dağı'nda yapılan ağaçlandırma sahaları.

2.2. YÖNTEM

2.2.1. Bitki Örneklerinin Toplanması, Hazırlanması ve Teşhis Edilmesi

Arazi çalışmaları için plastik poşet, lup, not defteri, kalem, GPS, presleme aparatı, topografik harita, fotoğraf makinası, kürek gibi eşya ve cihazlar götürülmektedir. Arazide bulunan bitkilerin fotoğrafı çekilir, GPS yardımı ile yükselti ve koordinatları belirlenir, bitkinin habitatu, çiçek rengi ve diğer morfolojik özellikleri not defterine yazılır. Sporla çoğalan bitkiler (eğreltiler), çiçekli bitkiler ve kozalaklı bitkilerin otsu ve odunsu taksonları, kozalak veya meyveleri, çiçekleri, tomurcukları, yaprakları, gövdeleri, kökleri

kısacası generatif ve vejetatif tüm organları toplanır. Otsu bitki örnekleri (tek veya çok yıllık) kürek veya kazıcı bir aletle, köke zarar vermeden, bütün halde topraktan çıkarılır. Odunsu bitki örneklerinin, çiçek, kozalak, meyve, tomurcuk ve yaprak taşıyan dalları alınır. Toplanan örnekler gazete sayfasının arasına alınır, alt ve üst kısmına mukavva karton koyularak presleme aparatının arasına yerleştirilir ve presleme işlemi yapılır. Presleme işlemi ahşap pres aparatı ile yapılmaktadır. Arazi şartlarında preslemek mümkün değilse, örnekler plastik poşetlere koyulur. Bu yöntem bitkilerin, presleme işlemine kadar zarar görmeden muhafaza edilmesi amacıyla yapılır.

Pres aparatındaki bitki örneklerinin fan veya kurutma makinesi yardımıyla kurutma işlemi gerçekleştirilir. İşlem sırasında nemlenen kartonlar, bitkilerde çürüme olmaması için 2 günde bir kuru kartonlarla değiştirilir. Kurutma işlemi tamamlanan örnekler böcek ve diğer zararlılardan arındırılması amacıyla derin dondurucularda (yaklaşık -20 °C ile -22 °C) asgari 2 gün süreyle bekletilir.

Dondurucuda böcek ve diğer zararlılardan arındırılan bitki örneklerinin teşhisleri, Kâtip Çelebi Üniversitesi Orman Fakültesi Botanik Laboratuvarı ve Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Herbaryumu (DUOF)'nda yapılmıştır. Gerekli durumlarda uzman kişiler ve sanal herbaryumlardan yardım alınmıştır. Takson isimlerinin altında bitkiyi tanımlayan kişilerin isimleri yazmaktadır.

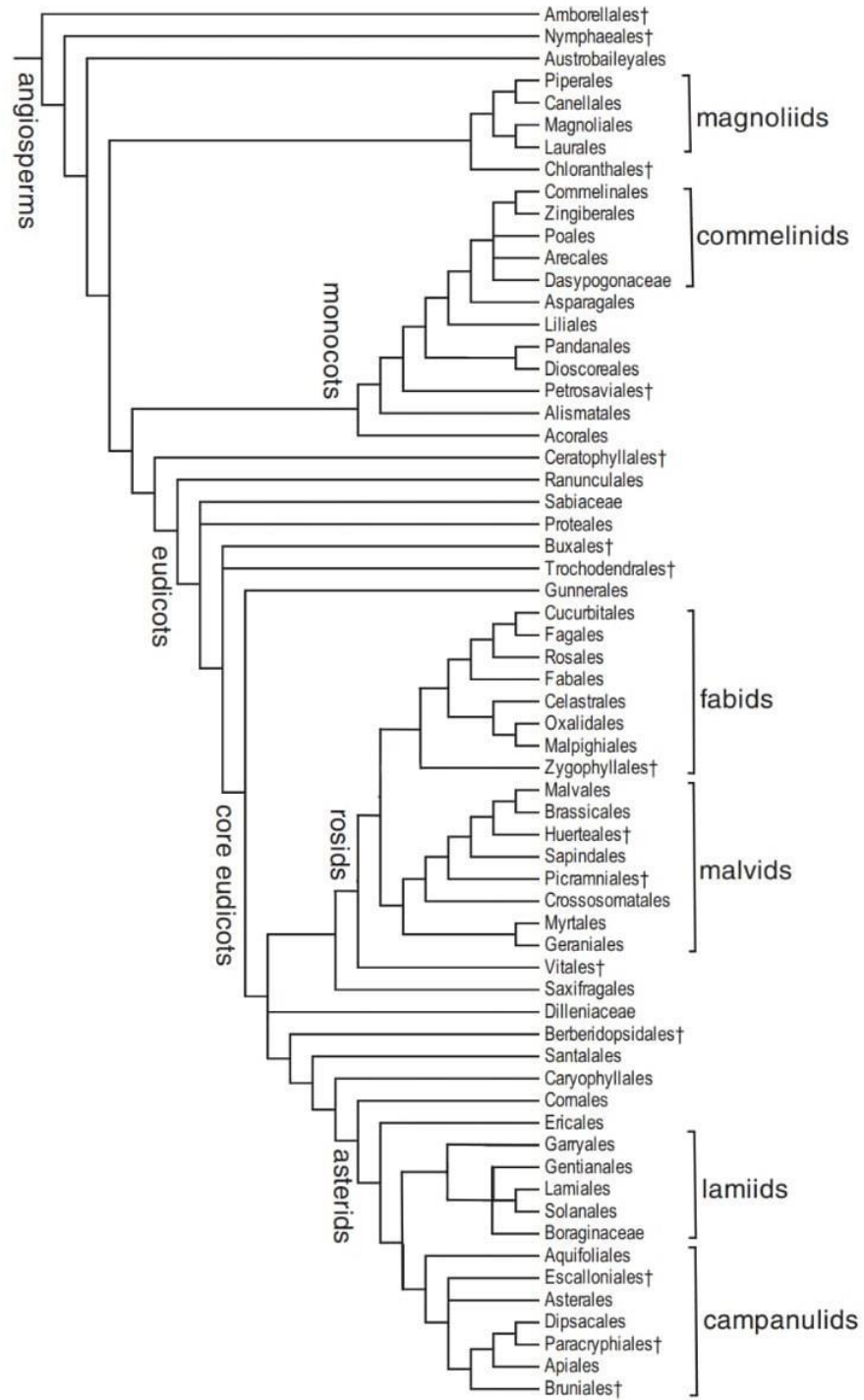
Bitki örneklerinin hangi familya, cins, tür ve türaltı kategorilerinde bulunduğunu tespit etmek için; “Flora of Turkey and East Aegean Islands, Vol. 1-9” [18], “Flora of Turkey and East Aegean Islands, Vol. 10” [19], “Flora of Turkey and East Aegean Islands, Vol. 11” [20], “Türkiye’nin Nadir Endemikleri” [25], “Angiospermae” [26], “Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler) [22], Exkursionsflora” [27], “Resimli Türkiye Florası, Cilt 2” [15], “Türkiye’nin Ağaç ve Çalıları” [29], “Türkiye’nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalıları” [32] kaynaklarından, “Türkiye *Orobanch* L. (*Orobanchaceae*) Cinsinin Taksonomik Revizyonu, İran Taksonları ile İlişkisi ve Moleküler Filogenisi” [51] isimli doktora tezinden, ayrıca “Bizim Bitkiler” [28], “The Plant List” [44], “International Plant Names Index” [45], “Europeana” [46], “Duof Sanal Herbaryumu” [47], “İzef Sanal Herbaryumu” [48], “Van Sanal Herbaryumu” [49] ve Kew Herbarium Catalogue [50] web sayfalarından yararlanılmıştır.

2.2.2. Sistematik Sıranın Oluşturulması

Eğreltiler (Pteridophyta) ve Açık Tohumlu Bitkilerin (Gymnospermae) sistematigi

“Resimli Türkiye Florası Cilt 2” isimli esere göre, hazırlanmıştır [15].

Kapalı tohumlular (Angiospermae) alt bölümünün sistematik sınıflandırması oluşturulurken 2009 yılında “Angiosperm Phylogeny Group” tarafından yayınlanan “APG III” sistematigi kullanılmıştır (Şekil 2.3.) [16]. Familyalar altında yer alan cinsler, türler, alttürler ve varyeteler alfabetik sıraya göre düzenlenmiştir.



2.2.3. Çalışma Alanındaki Endemik Taksonlar

Teşhisi edilen endemik ve nadir bitki türlerinin isimleri ve hangi tehlike kategorisinde bulunduğu tespiti (Çizelge 2.2.) yapılırken “Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı” kaynağından faydalanılmıştır [21].

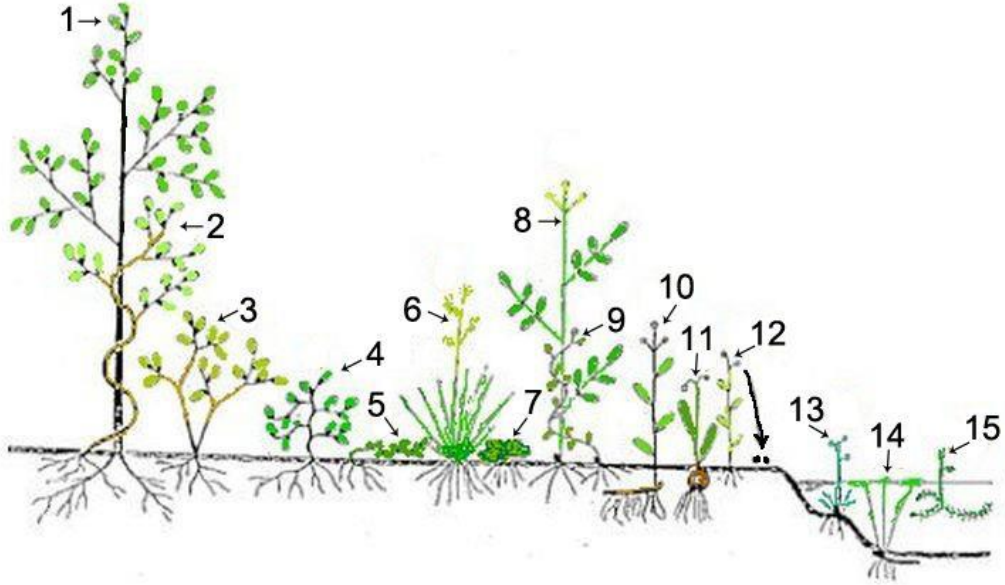
Çizelge 2.2. IUCN Kategorileri [21].

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

2.2.4. Raunkiaer’in Hayat Formları Sınıflandırılması

Raunkiaer 1934 yılında, uygun olmayan mevsim koşullarında bitki tomurcuklarının bitkinin hangi bölgesinde ve hangi durumda bulunduğuna göre bitkileri 5 ayrı gruba ayırmıştır (Şekil 2.4.).

Fanerofitler (Ağaç ve Çalılar): Tomurcukları uygun olmayan mevsim koşullarını toprak seviyesinden en az 50 cm yukarıda geçiren çok yıllık odunsu türlerdir.



Şekil 2.4. (1-2-3) Fanerofit, (4-5) Kamefit, (6-7-8-9) Hemikriptofit, (10-11) Kriptofit, (12) Terofit, (13) Halofit, (14-15) Hidrofit [36].

Kamefitler (Yarı Çalılar): Tomurcukları uygun olmayan mevsim koşullarını toprak seviyesinden en fazla 30 cm yukarıda geçiren çok yıllık çalı ya da otsu türlerdir.

Kriptofitler (Gizli Bitkiler): Tomurcukları uygun olmayan mevsim koşullarını toprak altında soğan, yumru ya da rizom gibi gövde kısımları üzerinde (Geofites) veya su ve bataklık altında (Hidrofitler) bulunan çok yıllık bitkilerdir.

Hemikriptofitler (Yarı Gizli Bitkiler): Tomurcukları uygun olmayan mevsim koşullarını toprak yüzeyinde rozet yapraklar şeklinde geçiren, toprak üstü kısımları her vejetasyon döneminde yenilenebilen iki ya da çok yıllık bitkilerdir.

Terofitler (Tek Yıllıklar): Tomurcukları uygun olmayan mevsim koşullarını toprakta tohum şeklinde geçiren, gelişimlerini bir vejetasyon dönemi içinde tamamlayıp ardından ölen tek yıllık bitkilerdir [37].

Çalışma alanından toplanan bitki taksonları Raunkiaer yöntemine göre sınıflandırılmış, vejetasyon dönemlerindeki hayat formları belirlenerek floristik listede; Hayat formu: ... şeklinde ilgili taksonun altında belirtilmiştir.

3. BULGULAR

3.1. FLORA

İç Anadolu Bölgesi'nde Kırşehir ili Kaman ilçesinde bulunan Baran Dağı'nda 2019 ve 2021 yıllarında yapılan arazi çalışmalarında toplam 1550 adet otsu ve odunsu bitki örneği toplanmıştır. Teşhisi yapılan bitki örnekleri uygun saklama koşullarında Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Herbaryumu (DUOF)'nda saklanmaktadır. Teşhisler sonucunda 68 familyaya ait 232 cins ve 413 farklı bitki taksonu tespit edilmiştir. Floristik liste oluşturulurken her bir bitki taksonuna ait bilgiler; çalışma alanı, bitkinin habitatu, koordinatı, yükseltisi, toplanma tarihi, toplayıcı numarası, herbaryum numarası, tanımlayıcı ismi, hayat formu, fitocoğrafik bölgesi, endemizm durumu şeklinde sıralanmıştır. B5 karesi için yeni kayıt olan taksonlar sonuna “*” işareti konularak belirtilmiştir.

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: POLYPODIOPSIDA

TAKIM: POLYPODIALES

1. CYSTOPTERIDACEAE

1. *Cystopteris* L.

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

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1563, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 13.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'08'' K, 33°48'16'' D, 1275 m, 05.07.2019, BB1124, DUOF9833, Tanımlayan: N. G. Özkan 14.10.21.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'28'' K,

33°48'33'' D, 1386 m, 29.08.2019, BB1274, Tanımlayan: B. Bahar 14.10.21

Hayat formu: Kriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen (Şekil 7.8)

2. ASPLENIACEAE

2. *Asplenium* L.

2. *Asplenium ceterach* L. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'36'' K, 33°47'29'' D, 1170 m, 26.06.2021, BB1393, DUOF9801, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 30.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'36'' K, 33°47'29'' D, 1170 m, 26.06.2021, BB1359, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 30.06.21

Hayat formu: Kriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: PINOPSIDA

TAKIM: PINALES

3. PINACEAE

3. *Abies* Mill.

3. *Abies nordmanniana* (Steven) Spach subsp. *equi-trojani* (Asc. & Sint. Ex Boiss.) Coode & Cullen

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1593, DUOF9943, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

4. *Cedrus* A.Rich.

4. *Cedrus deodara* (Roxb. Ex D.Don) G.Don

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1603, DUOF9720, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

5. *Cedrus libani* A. Rich. var. *libani*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1347, DUOF9811, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.07.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

5. *Picea* Engelm.

6. *Picea pungens* Engelm.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1604, DUOF9941, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

6. *Pinus* L.

7. *Pinus nigra* J.F.Arnold subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1605, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 26.06.2021, BB1330, DUOF9944, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 07.10.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

8. *Pinus sylvestris* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1594, DUOF9942, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

4. CUPRESSACEAE

7. *Cupressus* Greene

9. *Cupressus arizonica* Greene

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1365, DUOF9945, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 03.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1567, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

8. *Juniperus* L.

10. *Juniperus sabina* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1572, DUOF9767, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: GNETOPSIDA

TAKIM: EPHEDRALES

5. EPHEDRACEAE

9. *Ephedra* L.

11. *Ephedra major* Host subsp. *major*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'01'' K, 33°49'24'' D, 1360 m, 28.06.2021, BB1458, DUOF9861, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 07.10.21

Hayat formu: Fanerofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: LILIOPSIDA

TAKIM: LILIALES

6. LILIACEAE

10. *Gagea* Schult. & Schult.f.

12. *Gagea bohemica* (Zauschn.) Schult. & Schult.f.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Dere kenarı, 39°19'55'' K, 33°48'57'' D, 1260 m,

20.08.2019, BB1221, DUOF10049, Tanımlayan: B. Bahar 15.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'17'' K, 33°48'13'' D, 1590 m, 20.08.2019, BB1232, Tanımlayan: B. Bahar 15.10.21

Hayat formu: Geofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen (Şekil 7.9)

13. *Gagea fibrosa* (Desf.) Schult. & Schult.f.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'04'' K, 33°48'14'' D, 1600 m, 29.08.2019, BB1259, DUOF10050, Tanımlayan: B. Bahar 15.10.21

Hayat formu: Geofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

7. COLCHICACEAE

11. *Colchicum* Boiss.

14. *Colchicum szovitsii* Fisch. & C.A.Mey.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'26'' K, 33°48'42'' D, 1420 m, 20.08.2019, BB1222, DUOF10045, Tanımlayan: B. Bahar 15.07.21

Hayat formu: Geofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen (Şekil 7.9)

8. IRIDACEAE

12. *Crocus* L.

15. *Crocus ancyrensis* (Herb.) Maw

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Dere kenarı, 39°19'50'' K, 33°48'50'' D, 1290 m, 20.08.2019, BB1223, DUOF10046, Tanımlayan: B. Bahar 15.07.21

Hayat formu: Geofit, İran-Turan elementi, Endemik (Şekil 7.9)

13. *Iris* L.

16. *Iris* × *germanica* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, Gözlem tarihi: 29.06.2021, Gözlem, Tanımlayan: B. Bahar 29.06.21

Hayat formu: Geofit, Kültür

9. AMARYLLIDACEAE

14. *Allium* L.

17. *Allium cappadocicum* Boiss.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'17'' K, 33°47'49'' D, 1223 m, 24.07.2019, BB1147, DUOF10047, Tanımlayan: B. Bahar 15.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'07'' K, 33°48'13'' D, 1590 m, 29.08.2019, BB1257, Tanımlayan: B. Bahar 15.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1453, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 15.10.21

Hayat formu: Geofit, İran-Turan elementi, Endemik

18. *Allium paniculatum* L. subsp. *paniculatum*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'53'' K, 33°48'30'' D, 1617 m, 20.05.2019, BB1080, DUOF10054, Tanımlayan: B. Bahar 28.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'04'' K, 33°48'14'' D, 1600 m, 29.08.2019, BB1260, Tanımlayan: B. Bahar 15.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'04'' K, 33°48'14'' D, 1600 m, 29.08.2019, BB1261, DUOF9999, Tanımlayan: B. Bahar 15.10.21

Hayat formu: Geofit, Akdeniz elementi

10. ASPARAGACEAE

15. *Muscari* Mill.

19. *Muscari aucheri* (Boiss.) Baker

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'56'' K, 33°48'42'' D, 1337 m, 05.07.2019, BB1109, DUOF10044, Tanımlayan: B. Bahar 15.10.21

Hayat formu: Geofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen, Endemik

20. *Muscari longipes* Boiss.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'07'' K,

33°48'13'' D, 1590 m, 20.08.2019, BB1208, DUOF10053, Tanımlayan: B. Bahar 10.07.21

Hayat formu: Geofit, İran-Turan elementi (Şekil 7.8)

16. *Ornithogalum* L.

21. *Ornithogalum narbonense* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Dere kenarı, 39°19'28'' K, 33°48'12'' D, 1370 m, 29.08.2019, BB1256, DUOF10052, Tanımlayan: N. G. Özkan-B. Bahar 15.10.21

Hayat formu: Geofit, Akdeniz elementi

22. *Ornithogalum oligophyllum* E.D.Clarke

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'01'' K, 33°48'25'' D, 1648 m, 20.05.2019, BB1081, DUOF10055, Tanımlayan: B. Bahar 22.06.21

Hayat formu: Geofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen (Şekil 7.8)

23. *Ornithogalum sphaerocarpum* A.Kern.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'07'' K, 33°48'13'' D, 1590 m, 29.08.2019, BB1258, DUOF10051, Tanımlayan: B. Bahar 15.10.21

Hayat formu: Geofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: LILIOPSIDA

TAKIM: POALES

11. JUNCACEAE

17. *Juncus* L.

24. *Juncus littoralis* C.A.Mey. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1496, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 15.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Akdeniz elementi (Şekil 7.11)

25. *Juncus pygmaeus* Rich. Ex Thuill *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'14'' K, 33°48'08'' D, 1289 m, 05.07.2019, BB1122, Tanımlayan: N. G. Özkan-S. Aslan 29.06.21

Hayat formu: Terofit, Akdeniz elementi (Şekil 7.11)

26. *Juncus tenageia* Ehrh. Ex L.f. subsp. *tenageia* *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'46'' K, 33°48'13'' D, 1365 m, 13.07.2019, BB1130, Tanımlayan: B. Bahar 05.10.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

12. CYPERACEAE

18. *Carex* L.

27. *Carex halleriana* Asso

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Dere kenarı, 39°19'52'' K, 33°49'02'' D, 1270 m, 20.08.2019, BB1210, Tanımlayan: B. Bahar 05.10.21

Hayat formu: Terofit, Akdeniz elementi

28. *Carex stenophylla* Wahlenb.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1250 m, 20.08.2019, BB1211, Tanımlayan: B. Bahar 10.07.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

19. *Cyperus* L.

29. *Cyperus longus* L. subsp. *longus*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Dere kenarı, 39°19'26'' K, 33°49'17'' D, 1409 m, 01.06.2019, BB1047, Tanımlayan: B. Bahar 29.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Akdeniz elementi (Şekil 7.10)

20. *Scirpoides* L.

30. *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják subsp. *holoschoenus*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'36'' K, 33°47'29'' D, 1170 m, 27.06.2021, BB1405, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 03.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

13. POACEAE

21. *Aegilops* L.

31. *Aegilops biuncialis* Vis. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'01'' K, 33°49'24'' D, 1360 m, 28.06.2021, BB1474, DUOF10028, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 02.07.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

32. *Aegilops cylindrica* Host *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 13.06.2020, BB1320, DUOF9804, Tanımlayan: A. Ayteğin 02.07.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

33. *Aegilops triuncialis* L. subsp. *triuncialis*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1422, DUOF10029, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 02.07.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

22. *Agrostis* L.

34. *Agrostis stolonifera* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1518, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 08.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1516, DUOF9748, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 08.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibiry element

23. *Alopecurus* Poir.

35. *Alopecurus arundinaceus* Poir.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Yol kenarı, 39°20'27'' K, 33°47'53'' D, 1150 m, 11.08.2019, BB1187, DUOF10014, Tanımlayan: B. Bahar 10.07.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi (Şekil 7.11)

24. *Apera* L.

36. *Apera intermedia* Hack.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1210 m, 29.06.2021, BB1531, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin- 08.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

25. *Avena* L.

37. *Avena barbata* Pott ex Link subsp. *barbata* *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1442, DUOF9750, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin- 08.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1517, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 08.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

26. *Bolboschoenus* L.

38. *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla subsp. *maritimus*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'12'' K, 33°49'48'' D, 1375 m, 22.06.2019, BB1018, Tanımlayan: B. Bahar 29.06.21

Hayat formu: Kamefit, Geniş Yayılışlı

27. *Bromus* L.

39. *Bromus japonicus* Thunb. subsp. *japonicus*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1500, DUOF10021, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 13.07.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

40. *Bromus sterilis* L. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1210 m, 29.06.2021, BB1528, DUOF10020, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 13.07.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

41. *Bromus tectorum* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Dere kenarı, 39°18'06'' K, 33°49'52'' D, 1525 m, 14.06.2019, BB1059, DUOF10019, Tanımlayan: A. Ayteğin 30.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'31'' K, 33°48'06'' D, 1421 m, 13.07.2019, BB1128, Tanımlayan: A. Ayteğin 30.06.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

28. *Cynodon* Regel

42. *Cynodon dactylon* (L.) Pers. var. *villosus* Regel *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1492, DUOF10022, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 02.07.21

Hayat formu: Kriptofit, Geniş Yayılışlı

29. *Festuca* Schleich.

43. *Festuca valesiaca* Schleich. Ex Gaudin

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'26'' K, 33°49'14'' D, 1390 m, 14.06.2019, BB1074, DUOF10013, Tanımlayan: A. Ayteğin 29.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.11)

30. *Hordeum* Link

44. *Hordeum murinum* L. subsp. *leporinum* (Link) Arcang. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'32'' K, 33°49'47'' D, 1635 m, 01.06.2019, BB1057, DUOF10025, Tanımlayan: A. Ayteğin 30.06.21

Hayat formu: Terofit, İran-Turan elementi

31. *Koeleria* Lam.

45. *Koeleria pyramidata* (Lam.) P. Beauv.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'07'' K, 33°48'13'' D, 1590 m, 20.08.2019, BB1213, DUOF10016, Tanımlayan: A. Ayteğin 30.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

32. *Melica* L.

46. *Melica ciliata* L. subsp. *ciliata*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1358, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 02.07.21

Hayat formu: Kriptofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.11)

47. *Melica penicillaris* Boiss. & Balansa

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1367, DUOF10011, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 02.07.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi (Şekil 7.11)

33. *Pennisetum* Rich.

48. *Pennisetum orientale* Rich.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1368, DUOF10081, A. Ayteğin, Tanımlayan: S. Aslan 02.07.21

Hayat formu: Terofit, İran-Turan elementi

34. *Phleum* Boiss.

49. *Phleum montanum* K.Koch subsp. *serrulatum* (Boiss.) Doğan

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'35'' K, 33°49'53'' D, 1629 m, 01.06.2019, BB1056, Tanımlayan: B. Bahar 20.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'03'' K, 33°49'28'' D, 1400 m, 28.06.2021, BB1479, DUOF10018, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 02.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1514, DUOF10131, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 13.07.21

Hayat formu: Kamefit, D. Akdeniz elementi

35. *Poa* L.

50. *Poa bulbosa* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'39'' K, 33°48'08'' D, 1393 m, 13.07.2019, BB1129, Tanımlayan: A. Ayteğin 30.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'26'' K, 33°49'14'' D, 1390 m, 14.06.2019, BB1073, Tanımlayan: A. Ayteğin 29.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1355, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 08.10.21

Hayat formu: Kamefit, Geniş Yayılışlı

36. *Secale* Host

51. *Secale sylvestre* Host *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'17'' K, 33°50'00'' D, 1528 m, 01.06.2019, BB1058, DUOF10015, Tanımlayan: B. Bahar 20.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.11)

37. *Stipa* Martinovsky

52. *Stipa pulcherrima* K.Koch subsp. *epilosa* (Martinovsky) Tzvelev

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1509, DUOF10026, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 13.07.21

Hayat formu: Kamefit, Geniş Yayılışlı

38. *Taeniatherum* Schreb.

53. *Taeniatherum caput-medusae* (L.) Nevski subsp. *crinitum* (Schreb.) Melderis

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'46'' K, 33°49'21'' D, 1644 m, 14.06.2019, BB1065, DUOF10024, Tanımlayan: A. Ayteğin 30.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1418, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 02.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'22'' K, 33°49'34'' D, 1534 m, 29.06.2021, BB1547, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 13.07.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.11)

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: RANUNCULALES

14. BERBERIDACEAE

39. *Berberis* DC.

54. *Berberis crataegina* DC.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'34'' K, 33°50'06'' D, 1479 m, 01.06.2019, BB1038, Tanımlayan: B. Bahar 20.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, dere kenarı, 39°19'52'' K, 33°49'60'' D, 1270 m, 24.07.2019, BB1165, DUOF9816, Tanımlayan: B. Bahar 26.06.21

Hayat formu: Fanerofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.8)

56. *Berberis gagnepainii* C.K.Schneid.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1564, DUOF9710, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 13.07.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

40. *Mahonia* Pursh

56. *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1587, DUOF9809, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

15. PAPAVERACEAE

41. *Glaucium* Nábelek

57. *Glaucium grandiflorum* Boiss. & A.Huet subsp. *refractum* var. *refractum* (Nábelek) Mory

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, yol kenarı, 39°19'30'' K, 33°49'19'' D, 1375 m, 01.06.2019, BB1048, DUOF10060, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

Hayat formu: Kamefit, İran-Turan elementi (Şekil 7.4)

42. *Fumaria* L.

58. *Fumaria officinalis* L. subsp. *officinalis*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'12'' K, 33°48'52'' D, 1260 m, 11.08.2019, BB1180, DUOF10058, Tanımlayan: B. Bahar 05.07.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.4)

43. *Hypocoum* L.

59. *Hypocoum procumbens* L. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'12'' K, 33°48'52'' D, 1260 m, 20.08.2019, BB1225, DUOF10063, Tanımlayan: A. Ayteğin 21.06.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.4)

44. *Papaver* L.

60. *Papaver argemone* L. subsp. *argemone*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, yol kenarı, 39°19'23'' K, 33°49'13'' D, 1394 m, 01.06.2019, BB1049, DUOF10062, Tanımlayan: B. Bahar 22.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, yol kenarı, 39°19'23'' K, 33°49'13'' D, 1394 m, 01.06.2019, BB1387, DUOF10100, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 04.10.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

61. *Papaver lacerum* Popov

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1432, DUOF10056, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 04.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1454, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 04.10.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

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

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'12'' K, 33°48'50'' D, 1350 m, 11.08.2019, BB1199, DUOF10059, Tanımlayan: B. Bahar 10.07.21

Hayat formu: Terofit, İran-Turan elementi

63. *Papaver rhoeas* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'07'' K, 33°48'51'' D, 1250 m, 11.08.2019, BB1198, Tanımlayan: B. Bahar 10.07.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

16. RANUNCULACEAE

45. *Consolida* Boiss.

64. *Consolida hellespontica* (Boiss.) Chater

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1363, DUOF9919, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 06.10.21

Hayat formu: Terofit, İran-Turan elementi

65. *Consolida orientalis* (J.Gay) Schrödinger

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K

33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1375, DUOF9921, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 06.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, yol kenarı, 39°20'26'' K, 33°47'52'' D, 1210 m, 24.07.2019, BB1166, DUOF9829, Tanımlayan: B. Bahar 26.06.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

66. *Consolida regalis* Gray subsp. *paniculata* (Host) Soó

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 26.06.2021, BB1322, DUOF9920, Tanımlayan: B. Bahar 06.10.21

Hayat formu: Kamefit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

67. *Consolida stenocarpa* (Hossain & P.H.Davis) P.H.Davis

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'27'' K, 33°48'13'' D, 1380 m, 08.09.2019, BB1285, DUOF9922, Tanımlayan: B. Bahar 04.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi, Endemik

46. *Delphinium* Boiss.

68. *Delphinium longibracteatum* (Boiss.) Munz *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'22'' K, 33°49'04'' D, 1268 m, 22.06.2019, BB1012, DUOF9795, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

Hayat formu: Kamefit, Geniş Yayılışlı, Endemik

47. *Nigella* L.

69. *Nigella arvensis* L. var. *glauca* Boiss.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1376, DUOF9923, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 06.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, dere kenarı, 39°17'45'' K, 33°49'45'' D, 1475 m, 14.06.2019, BB1061, Tanımlayan: B. Bahar 20.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'55'' K,

33°48'18'' D, 1634 m, 14.06.2019, BB1089, DUOF9798, Tanımlayan: B. Bahar 22.06.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.5)

48. *Ranunculus* L.

70. *Ranunculus arvensis* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, dere kenarı, 39°20'27'' K, 33°47'59'' D, 1150 m, 24.07.2019, BB1167, DUOF9800, Tanımlayan: B. Bahar 26.06.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

71. *Ranunculus illyricus* L. subsp. *illyricus*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'52'' D, 1250 m, 20.08.2019, BB1219, DUOF9799, Tanımlayan: B. Bahar 15.07.21

Hayat formu: Kriptofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.5)

72. *Ranunculus isthmicus* Boiss. subsp. *stepporum* P.H.Davis

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, mera alanı, 39°19'03'' K, 33°48'05'' D, 1582 m, 29.08.2019, BB1276, Tanımlayan: N. G. Özkan 22.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'45'' K, 33°48'28'' D, 1320 m, 08.09.2019, BB1277, DUOF9797, Tanımlayan: N. G. Özkan 22.06.21

Hayat formu: Kriptofit, Geniş Yayılışlı

73. *Ranunculus reuterianus* Boiss.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'13'' K, 33°47'57'' D, 1487 m, 14.06.2019, BB1093, Tanımlayan: B. Bahar 22.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, dere kenarı, 39°20'27'' K, 33°47'58'' D, 1150 m, 24.07.2019, BB1172, DUOF9796, Tanımlayan: B. Bahar 26.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı, Endemik (Şekil 7.5)

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: PROTEALES

17. PLATANACEAE

49. *Platanus* L.

74. *Platanus orientalis* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'03' K, 33°49'36'' D, 1420 m, 29.06.2021, BB1536, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 13.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1601, DUOF9860, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: BUXALES

18. BUXACEAE

50. *Buxus* L.

75. *Buxus microphylla* Siebold. & Zucc.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1576, DUOF9718, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 13.11.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: SAXIFRAGALES

19. CRASSULACEAE

51. *Sedum* L.

76. *Sedum amplexicaule* DC.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'27'' K, 33°47'58'' D, 1150 m, 29.08.2019, BB1246, Tanımlayan: N. G. Özkan 14.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1455, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'22'' K, 33°49'34'' D, 1534 m, 29.06.2021, BB1558, DUOF9786, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'36'' K, 33°47'29'' D, 1170 m, 27.06.2021, BB1404, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 03.08.21

Hayat formu: Kamefit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

77. *Sedum hispanicum* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'03'' K, 33°49'28'' D, 1400 m, 28.06.2021, BB1486, DUOF9787, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 15.08.21

Hayat formu: Terofit, İran-Turan elementi (Şekil 7.9)

78. *Sedum pallidum* M.Bieb.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'36'' K, 33°47'29'' D, 1170 m, 26.06.2021, BB1392, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 03.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Karadeniz elementi

79. *Sedum subulatum* (C.A.Mey.) Boiss.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'58'' K, 33°48'15'' D, 1322 m, 13.07.2019, BB1144, DUOF9913, Tanımlayan: B. Bahar 15.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'17'' K, 33°48'13'' D, 1590 m, 20.08.2019, BB1233, Tanımlayan: A. Ayteğin 15.10.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

52. *Umbilicus* Huds.

80. *Umbilicus luteus* (Huds.) Webb & Berthel.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'45'' K,

33°48'25'' D, 1320 m, 08.09.2019, BB1309, Tanımlayan: S. Aslan 22.06.21

Hayat formu: Kriptofit, Geniş Yayılışlı

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: VITALES

20. VITACEAE

53. *Vitis* L.

81. *Vitis vinifera* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1584, DUOF9709, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'03' K, 33°49'36'' D, 1420 m, 29.06.2021, BB1541, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 20.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: ZYGOPHYLLALES

21. ZYGOPHYLLACEAE

54. *Tribulus* L.

82. *Tribulus terrestris* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'52'' D, 1250 m, 18.07.2020, BB1630, DUOF9782, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.08.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: FABALES

22. FABACEAE

55. *Astragalus* Willd.

83. *Astragalus acmophyllus* Bunge

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1220 m, 11.08.2019, BB1200, DUOF9852, Tanımlayan: B. Bahar 10.07.21

Hayat formu: Kamefit, İran-Turan elementi

84. *Astragalus angustifolius* Lam. subsp. *pungens* (Willd.) Hayek *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'47'' K, 33°48'20'' D, 1300 m, 29.08.2019, BB1242, DUOF9836, Tanımlayan: N. G. Özkan 23.06.21

Hayat formu: Kamefit, Geniş Yayılışlı

85. *Astragalus coodei* D.F.Chamb. & V.A.Matthews

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'18'' K, 33°48'04'' D, 1255 m, 24.07.2019, BB1151, Tanımlayan: Z. Aytaç 10.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi, Endemik

86. *Astragalus cymbibracteatus* Hub.-Mor. & D.F. Chamb.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'03'' K, 33°49'28'' D, 1400 m, 28.06.2021, BB1481, DUOF9813, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 15.08.21

Hayat formu: Kamefit, İran-Turan elementi, Endemik

87. *Astragalus plumosus* Willd.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'18'' K, 33°48'04'' D, 1255 m, 24.07.2019, BB1152, DUOF9837, Tanımlayan: N. G. Özkan 25.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 26.06.2021, BB1340, DUOF9803, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.07.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

88. *Astragalus tmoleus* Boiss. var. *bounacanthus* (Boiss.) D.F.Chamb. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1210 m, 29.06.2021, BB1574, DUOF9815, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 17.08.21

Hayat formu: Kriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen, Endemik

89. *Astragalus vulnerariae* DC *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'19'' K, 33°48'50'' D, 1300 m, 24.07.2019, BB1159, DUOF9838, Tanımlayan: B. Bahar 25.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1352, DUOF9868, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.07.21

56. *Cicer* Alef.

90. *Cicer anatolicum* Alef.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'30'' K, 33°48'50'' D, 1324 m, 22.06.2019, BB1008, DUOF9845, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

Hayat formu: Kamefit, İran-Turan elementi (Şekil 7.3)

57. *Colutea* L.

91. *Colutea cilicica* Boiss. & Balansa

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'39'' K, 33°49'27'' D, 1379 m, 22.06.2019, BB1030, DUOF9847, Tanımlayan: B. Bahar 20.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, yol kenarı, 39°19'27'' K, 33°48'13'' D, 1380 m, 24.07.2019, BB1162, DUOF9843, Tanımlayan: B. Bahar 25.06.21

Hayat formu: Fanerofit, Geniş Yayılışlı

58. *Lotus* L.

92. *Lotus corniculatus* L. var. *alpinus* Ser.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'10'' K, 33°48'40'' D, 1324 m, 22.06.2019, BB1007, DUOF9840, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

Hayat formu: Kamefit, Geniş Yayılışlı

93. *Lotus corniculatus* L. var. *corniculatus*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'17'' K, 33°47'58'' D, 1262 m, 24.07.2019, BB1149, DUOF9885, Tanımlayan: A. Ayteğin 22.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.3)

59. *Medicago* L.

94. *Medicago crassipes* (Boiss.) E.Small

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'07'' K, 33°48'52'' D, 1250 m, 29.08.2019, BB1241, DUOF9887, Tanımlayan: A. Ayteğin 22.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

95. *Medicago fischeriana* (Ser.) Trautv.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K 33°48'51'' D, 1250 m, 29.08.2019, BB1243, DUOF9888, Tanımlayan: A. Ayteğin 22.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'45'' K, 33°49'35'' D, 1425 m, 01.06.2019, BB1032, DUOF9850, Tanımlayan: B. Bahar 20.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

96. *Medicago lupulina* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'50'' D, 1250 m, 24.07.2019, BB1163, DUOF9844, Tanımlayan: B. Bahar 25.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

97. *Medicago minima* (L.) Bartal. var. *minima*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'36'' K, 33°47'29'' D, 1170 m, 26.06.2021, BB1401, DUOF9820, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 03.08.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

98. *Medicago monspeliaca* (L.) Trautv.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'17'' K, 33°48'13'' D, 1590 m, 18.07.2020, BB1645, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 13.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

99. *Medicago orthoceras* (Kar. & Kir.) Trautv.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'36'' K, 33°47'29'' D, 1170 m, 26.06.2021, BB1402, DUOF9822, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 03.08.21

Hayat formu: Terofit, İran-Turan elementi

100. *Medicago polymorpha* L. var. *polymorpha*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'52'' D, 1250 m, 18.07.2020, BB1644, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 13.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

101. *Medicago rigidula* (L.) All. var. *rigidula*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1451, DUOF9821, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.08.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

102. *Medicago sativa* L. subsp. *sativa*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1220 m, 18.07.2020, BB1616, DUOF9890, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 23.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'14'' K, 33°48'08'' D, 1289 m, 05.07.2019, BB1121, DUOF9834, Tanımlayan: N. G. Özkan 01.07.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

103. *Medicago x varia* Martyn

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'27'' K, 33°47'58'' D, 1150 m, 29.08.2019, BB1248, DUOF9936, Tanımlayan: N. G. Özkan 30.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

60. *Onobrychis* Boiss.

104. *Onobrychis fallax* Freyn & Sint. Ex Freyn var. *fallax*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1421, DUOF9818, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 06.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi, Endemik

105. *Onobrychis oxydonta* Boiss. var. *oxydonta*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'17'' K, 33°47'58'' D, 1262 m, 24.07.2019, BB1150, DUOF9883, Tanımlayan: A. Ayteğin 22.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'17'' K, 33°48'13'' D, 1590 m, 18.07.2020, BB1628, DUOF9814, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.08.21

Hayat formu: Kamefit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen, Endemik (Şekil 7.3)

61. *Ononis* L.

106. *Ononis spinosa* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'27'' K, 33°48'06'' D, 1110 m, 11.08.2019, BB1195, DUOF9851, Tanımlayan: B. Bahar 10.07.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.3)

62. *Robinia* L.

107. *Robinia pseudoacacia* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, yol kenarı, 39°19'27'' K, 33°48'13'' D, 1380 m, 24.07.2019, BB1160, DUOF9841, Tanımlayan: B. Bahar 25.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'22'' K, 33°49'34'' D, 1534 m, 29.06.2021, BB1559, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1583, DUOF9876, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

63. *Securigera* L.

108. *Securigera varia* (L.) Lassen

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'07'' K, 33°48'13'' D, 1590 m, 24.07.2019, BB1161, DUOF9842, Tanımlayan: B. Bahar 25.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, D. Akdeniz elementi

64. *Styphnolobium* L.

109. *Styphnolobium japonicum* (L.) Schott

Sin: *Sophora japonica* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1579, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

65. *Trifolium* L.

110. *Trifolium arvense* L. var. *arvense*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'52'' D, 1250 m, 24.07.2019, BB1158, Tanımlayan: B. Bahar 25.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1456, DUOF9867, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1220 m, 18.07.2020, BB1617, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 23.06.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.3)

111. *Trifolium campestre* Schreb. subsp. *campestre* var. *campestre*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'19'' K, 33°48'33'' D, 1242 m, 22.06.2019, BB1010, DUOF9846, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

Hayat formu: Kamefit, Geniş Yayılışlı

112. *Trifolium elongatum* Willd.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1519, DUOF9869, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 17.08.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı, Endemik

113. *Trifolium physodes* Steven & M.Bieb. var. *physodes*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'28'' K, 33°49'00'' D, 1411 m, 14.06.2019, BB1064, DUOF9853, Tanımlayan: B. Bahar 20.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'22'' K, 33°49'34'' D, 1534 m, 29.06.2021, BB1549, DUOF9866, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 20.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

114. *Trifolium sylvaticum* Gérard & Loisel. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'52'' D, 1250 m, 18.07.2020, BB1620, A. Ayteğin, Tanımlayan: S. Aslan 01.07.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

66. *Vicia* Roth

115. *Vicia anatolica* Turrill *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, dere kenarı, 39°20'27'' K, 33°47'58'' D, 1150 m, 24.07.2019, BB1171, DUOF9848, Tanımlayan: B. Bahar 26.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

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

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'27''K, 33°48'13'' D, 1380 m, 24.07.2019, BB1170, DUOF9849, Tanımlayan: B. Bahar

26.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

117. *Vicia monantha* Retz. subsp. *monantha* *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'36'' K, 33°47'29'' D, 1170 m, 26.06.2021, BB1389, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 03.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'03'' K, 33°49'28'' D, 1400 m, 28.06.2021, BB1485, DUOF9812, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 15.08.21

Hayat formu: Kamefit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

118. *Vicia villosa* Roth subsp. *villosa* *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'27'' K, 33°48'59'' D, 1320 m, 29.08.2019, BB1244, DUOF9889, Tanımlayan: A. Ayteğin 23.06.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

67. *Wisteria* L.

119. *Wisteria sinensis* (Sims) Sweet

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1581, DUOF9705, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür (Şekil 7.3)

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: ROSALES

23. ROSACEAE

68. *Amygdalus* L.

120. *Amygdalus communis* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1436, DUOF10115, A. Ayteğin, Tanımlayan: B.

Bahar 13.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kùltür

121. *Amygdalus graeca* Lindl.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'03'' K, 33°49'28'' D, 1400 m, 28.06.2021, BB1491, DUOF9753, A. Ayteğın, Tanımlayan: B. Bahar 08.10.21

Hayat formu: Fanerofit, D. Akdeniz elementi

122. *Amygdalus orientalis* Mill.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1494, DUOF9824, A. Ayteğın, Tanımlayan: B. Bahar 15.08.21

Hayat formu: Fanerofit, İran-Turan elementi (Şekil 7.6)

69. *Armeniaca* Lam.

123. *Armeniaca vulgaris* Lam.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'03' K, 33°49'36'' D, 1420 m, 29.06.2021, BB1532, A. Ayteğın, Tanımlayan: A. Ayteğın 13.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1585, DUOF9976, A. Ayteğın, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kùltür

70. *Cerasus* L.

124. *Cerasus avium* (L.) Moench

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'03' K, 33°49'36'' D, 1420 m, 29.06.2021, BB1534, DUOF9981, A. Ayteğın, Tanımlayan: A. Ayteğın 14.07.21

Hayat formu: Fanerofit, Kùltür (Şekil 7.6)

71. *Chaenomeles* Sweet

125. *Chaenomeles speciosa* (Sweet) Nakai

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1592, DUOF9886, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

72. *Cormus* L.

126. *Cormus domestica* (L.) Spach

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'03' K, 33°49'36'' D, 1420 m, 29.06.2021, BB1535, DUOF9977, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 13.07.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür (Şekil 7.6)

73. *Cotoneaster* L.

127. *Cotoneaster dammeri* C. K. Schneid

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1210 m, 29.06.2021, BB1524, DUOF9755, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 08.10.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

128. *Cotoneaster integerrimus* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'48'' K, 33°49'07'' D, 1292 m, 22.06.2019, BB1028, DUOF9970, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

Hayat formu: Fanerofit, Geniş Yayılışlı

129. *Cotoneaster lacteus* W.W.Sm.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1578, DUOF9825, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

130. *Cotoneaster microphyllus* Lodd.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1570, DUOF9969, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

74. *Crataegus* K.Koch

131. *Crataegus azarolus* L. var. *pontica* (K.Koch) K.I.Chr.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'26'' K 33°48'34'' D, 1454 m, 29.08.2019, BB1253, DUOF9984, Tanımlayan: N. G. Özkan 21.06.21

Hayat formu: Fanerofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.6)

132. *Crataegus monogyna* Jacq. var. *monogyna*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'26'' K 33°48'34'' D, 1454 m, 29.08.2019, BB1255, Tanımlayan: N. G. Özkan 21.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'12'' K, 33°48'53'' D, 1260 m, 08.09.2019, BB1301, DUOF9985, Tanımlayan: N. G. Özkan 21.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'30'' K, 33°48'20'' D, 1429 m, 29.08.2019, BB1251, DUOF9998, Tanımlayan: N. G. Özkan 21.06.21

Hayat formu: Fanerofit, Geniş Yayılışlı

133. *Crataegus orientalis* Pall. ex M. Bieb. subsp. *orientalis*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'41'' K, 33°49'14'' D, 1324 m, 22.06.2019, BB1027, DUOF9979, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

Hayat formu: Fanerofit, Geniş Yayılışlı

75. *Cydonia* Mill.

134. *Cydonia oblonga* Mill.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'03' K, 33°49'36'' D, 1420 m, 29.06.2021, BB1542, DUOF9982, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 20.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür (Şekil 7.6)

76. *Geum* L.

135. *Geum urbanum* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'31'' K,

33°49'05'' D, 1318 m, 22.06.2019, BB1013, DUOF9987, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

Hayat formu: Kamefit, Avrupa-Sibirya elementi (Şekil 7.6)

77. *Malus* Mill.

136. *Malus floribunda* Siebold ex Van Houtte

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1591, DUOF9856, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

137. *Malus pumila* Mill.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, yol kenarı, 39°18'22'' K, 33°49'34'' D, 1534 m, 29.06.2021, BB1562, DUOF9935, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 13.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'01'' K, 33°49'24'' D, 1360 m, 28.06.2021, BB1463, DUOF9858, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 15.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

78. *Potentilla* L.

138. *Potentilla recta* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'46'' K, 33°48'13'' D, 1365 m, 13.07.2019, BB1133, Tanımlayan: A. Ayteğin 23.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'29'' K, 33°48'30'' D, 1400 m, 20.08.2019, BB1238, Tanımlayan: B. Bahar 28.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1379, DUOF9757, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 08.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

139. *Potentilla reptans* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1220 m, 20.08.2019, BB1228, DUOF9972, Tanımlayan: B. Bahar 04.10.21

Hayat formu: Kamefit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

79. *Prunus* L.

140. *Prunus cerasifera* Ehrh.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1608, DUOF9775, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

141. *Prunus divaricata* Ledeb. var. *divaricata*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1495, DUOF9776, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 13.07.21

Hayat formu: Fanerofit, Geniş Yayılışlı

142. *Prunus x domestica* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'03' K, 33°49'36'' D, 1420 m, 29.06.2021, BB1537, DUOF9964, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 13.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1569, DUOF9828, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

143. *Prunus sargentii* Rehder

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1606, DUOF9966, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

144. *Prunus spinosa* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'03'' K, 33°49'28'' D, 1400 m, 28.06.2021, BB1490, DUOF9808, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 15.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°49'46'' D, 1396 m, 22.06.2019, BB1016, DUOF9950, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa-Sibiryaya elementi (Şekil 7.6)

145. *Prunus yedoensis* Matsum.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1553, DUOF9754, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 08.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1597, DUOF9859, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1598, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1609, DUOF9826, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

80. *Pyracantha* M.Roem.

146. *Pyracantha coccinea* M.Roem.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1577, DUOF9879, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

81. *Pyrus* L.

147. *Pyrus communis* L. subsp. *communis*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'03' K, 33°49'36'' D, 1420 m, 29.06.2021, BB1538, DUOF9980, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 13.07.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

148. *Pyrus elaeagnifolia* Pall. subsp. *elaegnifolia*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'27'' K, 33°48'13'' D, 1380 m, 20.08.2019, BB1237, DUOF9977, Tanımlayan: A. Ayteğin 23.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'30'' K, 33°48'20'' D, 1429 m, 29.08.2019, BB1250, DUOF9884, Tanımlayan: B. Bahar 03.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'52'' K, 33°49'18'' D, 1323 m, 22.06.2019, BB1024, DUOF9915, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

Hayat formu: Fanerofit, Geniş Yayılışlı

82. *Rosa* L.

149. *Rosa canina* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'00'' K, 33°49'03'' D, 1260 m, 22.06.2019, BB1025, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°17'57'' K, 33°49'47'' D, 1513 m, 14.06.2019, BB1060, DUOF9971, Tanımlayan: B. Bahar 20.06.21

Hayat formu: Fanerofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.6)

83. *Rubus* Schreb.

150. *Rubus canescens* DC. var. *canescens*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1220 m, 18.07.2020, BB1618, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 30.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'48'' K, 33°49'07'' D, 1292 m, 22.06.2019, BB1026, DUOF9967, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi

151. *Rubus sanctus* Schreb.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1441, DUOF9756, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 08.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'03'' K, 33°49'28'' D, 1400 m, 28.06.2021, BB1489, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 08.10.21

Hayat formu: Fanerofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

84. *Sanguisorba* L.

152. *Sanguisorba minor* L. subsp. *minor*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'18'' K 33°49'28'' D, 1300 m, 22.06.2019, BB1017, DUOF9986, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

Hayat formu: Kamefit, Geniş Yayılışlı

85. *Sorbus* Fritsch

153. *Sorbus umbellata* Fritsch

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'30'' K, 33°48'20'' D, 1429 m, 29.08.2019, BB1252, DUOF9973, Tanımlayan: A. Ayteğin 21.06.21

Hayat formu: Fanerofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.6)

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: ROSALES

24. ULMACEAE

86. *Ulmus* L.

154. *Ulmus minor* Mill.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1378, DUOF10096, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 07.10.21

Hayat formu: Fanerofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen (Şekil 7.2)

25. CANABACEAE

87. *Celtis* Lam.

155. *Celtis planchoniana* K.I.Chr. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1446, DUOF9906, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 07.10.21

Hayat formu: Fanerofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

156. *Celtis tournefortii* Lam.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan 39°19'49'' K, 33°49'15'' D, 1336 m, 08.09.2019, BB1297, DUOF9905, Tanımlayan: B. Bahar 03.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1447, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 07.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1370, DUOF10087, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 07.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1372, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 07.10.21

Hayat formu: Fanerofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen (Şekil 7.5)

26. ELAEAGNACEAE

88. *Elaeagnus* L.

157. *Elaeagnus angustifolia* L. var. *angustifolia*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'41'' K 33°49'14'' D, 1324 m, 22.06.2019, BB1029, DUOF9884, Tanımlayan: B. Bahar 20.06.21

Hayat formu: Fanerofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.9)

27. RHAMNACEAE

89. *Rhamnus* Boiss.

158. *Rhamnus petiolaris* Boiss. & Balansa

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1366, DUOF9810, A. Ayteğin, Tanımlayan: N. Aksoy 28.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'03'' K, 33°49'28'' D, 1400 m, 28.06.2021, BB1484, DUOF9835, A. Ayteğin, Tanımlayan: N. Aksoy 30.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'03' K,

33°49'36'' D, 1420 m, 29.06.2021, BB1533, DUOF10235, A. Ayteğin, Tanımlayan: N. Aksoy 18.06.21

Hayat formu: Fanerofit, Genel Yayılış, Endemik

159. *Rhamnus rhodopea* Velenovsky subsp. *anatolicus* (Grub.) Browicz & Zielinski

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1435, DUOF9772, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1371, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 19.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'01'' K, 33°49'24'' D, 1360 m, 28.06.2021, BB1475, DUOF9759, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 15.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1571, DUOF9773, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'32'' K, 33°48'31'' D, 1358 m, 14.06.2019, BB1103, DUOF9960, Tanımlayan: S. Aslan 06.10.21

Hayat formu: Fanerofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen (Şekil 7.4)

28. MORACEAE

90. *Morus* L.

160. *Morus alba* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1596, DUOF9862, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1426, DUOF9768, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen (Şekil 7.5)

29. URTICACEAE

91. *Urtica* L.

161. *Urtica dioica* L. subsp. *dioica*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'33'' K, 33°49'23'' D, 1335 m, 22.06.2019, BB1014, DUOF9878, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

Hayat formu: Kamefit, Geniş Yayılışlı

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: FAGALES

30. FAGACEAE

92. *Quercus* L.

162. *Quercus cerris* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1573, DUOF9706, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

163. *Quercus robur* L. subsp. *robur*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1582, DUOF9715, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 30.06.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

31. BETULACEAE

93. *Corylus* L.

164. *Corylus avellana* L. var. *avellana*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'03' K, 33°49'36'' D, 1420 m, 29.06.2021, BB1540, DUOF9895, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 20.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

32. JUGLANDACEAE

94. *Juglans* L.

165. *Juglans regia* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 26.06.2021, BB1327, DUOF9807, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 03.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Geniş Yayılışlı

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: MALPIGHIALES

33. EUPHORBIACEAE

95. *Euphorbia* L.

166. *Euphorbia anacampseros* Boiss. var. *anacampseros*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'42'' K, 33°48'39'' D, 1340 m, 20.08.2019, BB1212, Tanımlayan: B. Bahar 15.07.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen, Endemik (Şekil 7.9)

167. *Euphorbia falcata* L. subsp. *falcata* var. *galilaea* (Boiss.) Boiss.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 08.09.2019, BB1319, DUOF9761, Tanımlayan: A. Ayteğin 08.10.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

168. *Euphorbia macroclada* Boiss.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 26.06.2021, BB1331, DUOF9914, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 14.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

169. *Euphorbia peplis* L. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'36'' K, 33°47'29'' D, 1170 m, 26.06.2021, BB1395, DUOF9771, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 03.08.21

Hayat formu: Terofit, Akdeniz elementi

170. *Euphorbia stricta* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1220 m, 20.08.2019, BB1229, Tanımlayan: S. Aslan 23.06.21

Hayat formu: Terofit, Avrupa-Sibirya elementi (Şekil 7.9)

34. SALICACEAE

96. *Populus* L.

171. *Populus nigra* L. subsp. *nigra* *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'09'' K, 33°49'24'' D, 1346 m, 22.06.2019, BB1019, DUOF9746, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi

97. *Salix* L.

172. *Salix alba* L. subsp. *alba*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1425, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 17.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1210 m, 29.06.2021, BB1530, DUOF9732, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 17.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi

173. *Salix babylonica* L. var. *babylonica* f. *babylonica*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1589, DUOF9880, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1590, DUOF9881, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

174. *Salix pseudomedemii* E.Wolf *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1210 m, 29.06.2021, BB1526, DUOF9755, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 07.10.21

Hayat formu: Fanerofit, Karadeniz elementi

35. VIOLACEAE

98. *Viola* L.

175. *Viola kitaibeliana* Roem. & Schult. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'12'' K, 33°48'52'' D, 1260 m, 08.09.2019, BB1314, Tanımlayan: B. Bahar 03.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1360, DUOF9878, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'32'' K, 33°48'27'' D, 1395 m, 08.09.2019, BB1288, Tanımlayan: B. Bahar 03.10.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

36. HYPERICACEAE

99. *Hypericum* L.

176. *Hypericum adenotrichum* Spach

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'22'' K, 33°49'34'' D, 1534 m, 29.06.2021, BB1552, DUOF10008, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 14.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen, Endemik (Şekil 7.2)

177. *Hypericum empetrifolium* Willd. subsp. *empetrifolium* *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'27'' K, 33°48'13'' D, 1380 m, 08.09.2019, BB1279, DUOF10031, Tanımlayan: N. G. Özkan-B. Bahar 02.07.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

178. *Hypericum perforatum* L. subsp. *perforatum*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'01'' K, 33°49'24'' D, 1360 m, 28.06.2021, BB1459, DUOF10007, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 07.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'16'' K, 33°49'51'' D, 1559 m, 01.06.2019, BB1043, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen (Şekil 7.2)

179. *Hypericum scabrum* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'01'' K, 33°48'56'' D, 1632 m, 14.06.2019, BB1078, DUOF10030, Tanımlayan: B. Bahar 28.06.21

Hayat formu: Kamefit, İran-Turan elementi (Şekil 7.2)

37. LINACEAE

100. *Linum* L.

180. *Linum tenuifolium* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1250 m, 20.08.2019, BB1230, DUOF9874, Tanımlayan: A. Ayteğin- B. Bahar 04.10.2021

Hayat formu: Kamefit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: GERANIALES

38. GERANIACEAE

101. *Erodium* L.

181. *Erodium absinthoides* Willd. subsp. *absinthoides*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1414, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 08.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1450, DUOF9751, A. Ayteğin, Tanımlayan: B.

Bahar 08.10.21

Hayat formu: Terofit, İran-Turan elementi, Endemik

182. *Erodium botrys* (Cav.) Bertol. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1439, DUOF10080, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 15.08.21

Hayat formu: Terofit, Akdeniz elementi

183. *Erodium ciconium* (L.) L Her.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1385, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 08.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'36'' K, 33°47'29'' D, 1170 m, 26.06.2021, BB1394, DUOF9717, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 08.10.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

184. *Erodium cicutarium* (L.) L Hér.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, dere kenarı, 39°19'28'' K, 33°48'12'' D, 1370 m, 11.08.2019, BB1203, DUOF10108, Tanımlayan: B. Bahar 10.07.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

185. *Erodium hoefftianum* C.A.Mey.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1440, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin-08.10.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

102. *Geranium* L.

186. *Geranium collinum* Stephan ex Willd.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1250 m, 11.08.2019, BB1182, DUOF10095, Tanımlayan: B. Bahar 05.07.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

187. *Geranium pyrenaicum* Burm.f.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'45'' K, 33°48'27'' D, 1320 m, 11.08.2019, BB1204, DUOF10103, Tanımlayan: B. Bahar 10.07.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

188. *Geranium rotundifolium* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 26.06.2021, BB1324, DUOF9752, Tanımlayan: B. Bahar 08.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1383, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 08.10.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

189. *Geranium tuberosum* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'27'' K, 33°48'13'' D, 1380 m, 11.08.2019, BB1202, DUOF10109, Tanımlayan: B. Bahar 10.07.21

Hayat formu: Kriptofit, İran-Turan elementi

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: MYRTALES

39. LYTHRACEAE

103. *Lythrum* L.

190. *Lythrum salicaria* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'18'' K, 33°48'53'' D, 1263 m, 22.06.2019, BB1011, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'27'' K, 33°48'06'' D, 1110 m, 14.06.2019, BB1637, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 05.10.21

Hayat formu: Kamefit, Avrupa-Sibirya elementi

40. ONAGRACEAE

104. *Epilobium* L.

191. *Epilobium hirsutum* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'31'' K, 33°49'51'' D, 1568 m, 01.06.2019, BB1037, DUOF9858, Tanımlayan: B. Bahar 22.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

192. *Epilobium montanum* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1220 m, 18.07.2020, BB1614, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 30.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1220 m, 18.07.2020, BB1622, DUOF9848, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 30.08.21

Hayat formu: Kriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

193. *Epilobium palustre* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1220 m, 18.07.2020, BB1623, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 30.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1493, DUOF9839, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 15.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1220 m, 18.07.2020, BB1615, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 30.08.21

Hayat formu: Kamefit, Geniş Yayılış

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: SAPINDALES

41. ANACARDIACEAE

105. *Pistacia* Desf.

194. *Pistacia atlantica* Desf.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'52'' D, 1250 m, 18.07.2020, BB1631, DUOF9784, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

42. SIMAROUBACEAE

106. *Ailanthus* Mill.

195. *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1427, DUOF9903, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Geniş Yayılışlı

43. SAPINDACEAE

107. *Acer* L.

196. *Acer negundo* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'22'' K, 33°49'34'' D, 1534 m, 29.06.2021, BB1556, DUOF9809, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1588, DUOF9857, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

197. *Acer palmatum* Thun.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1568, DUOF9708, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

198. *Acer platanoides* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1575, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1607, DUOF9716, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

108. *Aesculus* L.

199. *Aesculus hippocastanum* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1586, DUOF9708, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: MALVALES

44. MALVACEAE

109. *Alcea* L.

200. *Alcea biennis* Winterl

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'52'' D, 1250 m, 18.07.2020, BB1621, A. Ayteğin, Tanımlayan: S. Aslan 01.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'08'' K, 33°49'16'' D, 1548 m, 14.06.2019, BB1070, Tanımlayan: B. Bahar 20.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.3)

110. *Malva* L.

201. *Malva neglecta* Wallr.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'27'' K, 33°48'06'' D, 1110 m, 20.08.2019, BB1206, Tanımlayan: B. Bahar 10.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 26.06.2021, BB1328, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 07.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'22'' K, 33°49'34'' D, 1534 m, 29.06.2021, BB1544, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 07.10.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen (Şekil 7.3)

111. *Tilia* L.

202. *Tilia cordata* Mill.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'03'' K, 33°49'36'' D, 1420 m, 29.06.2021, BB1539, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 20.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: BRASSICALES

45. BRASSICACEAE

112. *Aethionema* L.

203. *Aethionema arabicum* (L.) Andr. ex DC.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'12'' K, 33°48'50'' D, 1350 m, 24.07.2019, BB1164, DUOF9929, Tanımlayan: B. Bahar 26.06.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.10)

113. *Alyssum* Stapf.

204. *Alyssum desertorum* Stapf.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'24'' K, 33°48'26'' D, 1247 m, 22.06.2019, BB1002, DUOF9934, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, dere kenarı, 39°20'26'' K, 33°47'59'' D, 1180 m, 29.08.2019, BB1273, DUOF10000, Tanımlayan: N. G. Özkan 07.10.21

Hayat formu: Kamefit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

205. *Alyssum hirsutum* M.Bieb. subsp. *hirsutum*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'27'' K, 33°47'59'' D, 1150 m, 29.08.2019, BB1638, A. Ayteğin, Tanımlayan: N. G. Özkan

07.10.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

206. *Alyssum lepidoto-stellatum* (Hausskn. & Bornm.) T.R.Dudley

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'31'' K, 33°47'05'' D, 1302 m, 13.07.2019, BB1141, DUOF9937, Tanımlayan: N. G. Özkan
14.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi, Endemik

207. *Alyssum murale* Waldst. & Kit. subsp. *murale*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1382, DUOF9790, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 03.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

208. *Alyssum sibiricum* Willd.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 26.06.2021, BB1323, DUOF9817, Tanımlayan: B. Bahar 16.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 26.06.2021, BB1342, DUOF9816, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 16.08.21

Hayat formu: Kamefit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

114. *Arabis* L.

209. *Arabis alpina* L. subsp. *alpina* *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'07'' K, 33°48'13'' D, 1590 m, 11.08.2019, BB1185, DUOF9940, Tanımlayan: S. Aslan 26.11.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'01'' K, 33°49'24'' D, 1360 m, 28.06.2021, BB1466, DUOF9780, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 16.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

115. *Camelina* Velen.

210. *Camelina rumelica* Velen.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'45'' K, 33°48'27'' D, 1320 m, 11.08.2019, BB1190, DUOF9932, Tanımlayan: B. Bahar 10.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1210 m, 29.06.2021, BB1529, DUOF9791, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 17.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'22'' K, 33°49'34'' D, 1534 m, 29.06.2021, BB1557, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 17.10.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

116. *Capsella* L.

211. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, yol kenarı, 39°20'27'' K, 33°47'59'' D, 1150 m, 11.08.2019, BB1191, DUOF9930, Tanımlayan: B. Bahar 10.07.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

117. *Descurainia* L.

212. *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl subsp. *sophia*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'45'' K, 33°48'28'' D, 1320 m, 11.08.2019, BB1192, DUOF9931, Tanımlayan: B. Bahar 10.07.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

118. *Draba* Steven

213. *Draba verna* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, yol kenarı, 39°20'27'' K, 33°47'59'' D, 1150 m, 11.08.2019, BB1193, DUOF9933, Tanımlayan: S. Aslan 26.11.21

Hayat formu: Kamefit, Geniş Yayılışlı

119. *Erysimum* Polatschek

214. *Erysimum crassipes* Fisch. & C.A.Mey.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1416, DUOF9788, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 06.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

215. *Erysimum diffusum* Ehrh.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'28'' K, 33°48'12'' D, 1370 m, 20.08.2019, BB1239, DUOF9938, Tanımlayan: N. G. Özkan 14.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

216. *Erysimum huber-morathii* Polatschek

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'25'' K, 33°48'29'' D, 1446 m, 14.06.2019, BB1102, Tanımlayan: B. Bahar 17.10.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

217. *Erysimum kotschyanum* J.Gay *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1508, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 17.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen, Endemik

120. *Hesperis* Willd.

218. *Hesperis bicuspidata* (Willd.) Poir.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'45'' K, 33°48'27'' D, 1320 m, 11.08.2019, BB1181, DUOF9939, Tanımlayan: B. Bahar 05.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'03'' K, 33°49'28'' D, 1400 m, 28.06.2021, BB1483, DUOF9819, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 15.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'22'' K, 33°49'34'' D, 1534 m, 29.06.2021, BB1560, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 16.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi, Endemik (Şekil 7.10)

121. *Lepidium* L.

219. *Lepidium chalepense* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'40'' K, 33°49'49'' D, 1527 m, 01.06.2019, BB1034, DUOF9925, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

220. *Lepidium draba* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, yol kenarı, 39°19'54'' K 33°48'59'' D, 1260 m, 11.08.2019, BB1177, DUOF9926, Tanımlayan: B. Bahar 05.07.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

122. *Microthlaspi* L.

221. *Microthlaspi perfoliatum* (L.) F.K.Mey.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K 33°48'51'' D, 1250 m, 11.08.2019, BB1176, DUOF9924, Tanımlayan: B. Bahar 26.06.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

123. *Sisymbrium* L.

222. *Sisymbrium altissimum* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K 33°48'50'' D, 1250 m, 11.08.2019, BB1178, Tanımlayan: B. Bahar 05.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1250 m, 20.08.2019, BB1226, DUOF9762, Tanımlayan: B. Bahar 13.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 26.06.2021, BB1326, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 13.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1417, DUOF9763, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: SANTALES

46. SANTALACEAE

124. *Thesium* Boiss.

223. *Thesium compressum* Boiss. & Heldr.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'32'' K, 33°48'27'' D, 1395 m, 08.09.2019, BB1287, DUOF9707, Tanımlayan: B. Bahar 04.10.21

Hayat formu: Terofit, İran-Turan elementi

125. *Viscum* L.

224. *Viscum album* L. subsp. *album*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, aksöğüt konukçusu, 39°19'54'' K, 33°48'54'' D, 1280 m, 18.07.2020, BB1624, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 30.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, aksöğüt konukçusu, 39°19'54'' K, 33°48'54'' D, 1280 m, 18.07.2020, BB1625, DUOF9711, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 30.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.3)

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: CARYOPHYLLALES

47. POLYGONACEAE

126. *Polygonum* L.

225. *Polygonum lapathifolium* L.

Sin: *Persicaria lapathifolia* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1210 m, 29.06.2021, BB1522, DUOF10234, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 06.10.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

226. *Polygonum patulum* Bieb. subsp. *pulchellum* (Lois.) Leblebici

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1457, DUOF10120, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 07.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

227. *Polygonum setosum* Jacq. subsp. *setosum*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1381, DUOF9760, A. Ayteğin, Tanımlayan: S. Aslan 08.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

127. *Rumex* L.

228. *Rumex acetosella* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'27'' K, 33°48'13'' D, 1380 m, 08.09.2019, BB1283, Tanımlayan: A. Ayteğin 21.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, dere kenarı, 39°20'27'' K, 33°47'58'' D, 1150 m, 08.09.2019, BB1302, DUOF10037, Tanımlayan: A. Ayteğin 21.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

229. *Rumex conglomeratus* Murray *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'56'' K, 33°48'42'' D, 1337 m, 05.07.2019, BB1110, DUOF9965, Tanımlayan: A. Ayteğin 21.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

230. *Rumex crispus* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1428, DUOF9946, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

231. *Rumex scutatus* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'28'' K, 33°48'19'' D, 1380 m, 29.08.2019, BB1271, Tanımlayan: N. G. Özkan-B. Bahar 06.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'19'' K 33°48'50'' D, 1300 m, 08.09.2019, BB1278, DUOF10002, Tanımlayan: A. Ayteğin 23.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'49'' K, 33°49'15'' D, 1336 m, 08.09.2019, BB1300, DUOF10027, Tanımlayan: A. Ayteğin 21.06.21

Hayat formu: Kamefit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

48. AMARANTHACEAE

128. *Amaranthus* L.

232. *Amaranthus albus* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'36'' K, 33°47'29'' D, 1170 m, 27.06.2021, BB1407, DUOF9766, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 03.08.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

49. PORTULACACEAE

129. *Portulaca* L.

233. *Portulaca oleracea* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1210 m, 29.06.2021, BB1525, DUOF9765, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 17.08.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

50. TAMARICACEAE

130. *Tamarix* Bunge

234. *Tamarix smyrnensis* Bunge

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'27'' K,

33°49'18'' D, 1285 m, 22.06.2019, BB1015, DUOF9794, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'32'' K, 33°48'31'' D, 1358 m, 14.06.2019, BB1104, Tanımlayan: B. Bahar 28.06.21

Hayat formu: Fanerofit, Geniş Yayılışlı

51. CARYOPHYLLACEAE

131. *Cerastium* Bastard

235. *Cerastium dubium* (Bastard) O.Schwarz

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'07'' K, 33°48'53'' D, 1250 m, 08.09.2019, BB1312, DUOF9916, Tanımlayan: B. Bahar 11.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'01'' K, 33°49'24'' D, 1360 m, 28.06.2021, BB1477, DUOF10123, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 15.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'22'' K, 33°49'34'' D, 1534 m, 29.06.2021, BB1546, DUOF9882, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 07.10.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

236. *Cerastium fragillimum* Boiss.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, dere kenarı, 39°20'27'' K, 33°47'59'' D, 1160 m, 29.08.2019, BB1272, DUOF9743, Tanımlayan: B. Bahar 11.10.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

132. *Dianthus* Boiss.

237. *Dianthus anatolicus* Boiss.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1354, DUOF10114, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.07.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen, Endemik

238. *Dianthus calocephalus* Boiss.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'52'' K, 33°49'21'' D, 1628 m, 01.06.2019, BB1051, DUOF10111, Tanımlayan: B. Bahar 20.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.7)

239. *Dianthus carthusianorum* L. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1210 m, 29.06.2021, BB1523, DUOF10112, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 17.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

240. *Dianthus leptopetalus* Willd. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1443, DUOF10113, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

241. *Dianthus lydus* Boiss. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'17'' K, 33°48'13'' D, 1590 m, 20.08.2019, BB1231, DUOF10110, Tanımlayan: A. Ayteğin 30.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen, Endemik

242. *Dianthus zederbaueri* Vierh.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'56'' K, 33°49'06'' D, 1631 m, 01.06.2019, BB1050, DUOF10116, Tanımlayan: A. Ayteğin- B. Bahar 30.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'56'' K, 33°48'19'' D, 1294 m, 13.07.2019, BB1139, Tanımlayan: A. Ayteğin-B. Bahar 30.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 26.06.2021, BB1344, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1415, DUOF10102, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 06.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1419, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 06.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi, Endemik

133. *Eremogone* Fenzl

243. *Eremogone ledebouriana* (Fenzl) Ikonn.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'28'' K, 33°49'59'' D, 1514 m, 01.06.2019, BB1039, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı, Endemik

244. *Eremogone pseudacantholimon* (Bornm.) Holub *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1640, DUOF10124, A. Ayteğin, Tanımlayan: S. Aslan 14.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi, Endemik

134. *Herniaria* L.

245. *Herniaria hirsuta* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1497, DUOF10119, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 07.10.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

135. *Minuartia* Boiss.

246. *Minuartia erythrosepala* (Boiss.) McNeill var. *erythrosepala*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 08.09.2019, BB1317, DUOF10117, Tanımlayan: B. Bahar 14.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

247. *Minuartia urumiensis* (Bornm.) Bornm.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'54'' K, 33°48'59'' D, 1260 m, 29.08.2019, BB1249, DUOF9745, Tanımlayan: B. Bahar

03.07.21

Hayat formu: Terofit, İran-Turan elementi

136. *Paronychia* Boiss.

248. *Paronychia kurdica* Boiss. subsp. *kurdica*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1250 m, 20.08.2019, BB1227, DUOF9995, Tanımlayan: B. Bahar 14.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1452, DUOF9872, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'50'' K, 33°48'40'' D, 1328 m, 05.07.2019, BB1106, DUOF9962, Tanımlayan: B. Bahar 28.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

137. *Phryna* Fisch.

249. *Phryna ortegioides* (Fisch. & C.A.Mey.) Pax & K.Hoffm.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'05'' K, 33°48'26'' D, 1303 m, 13.07.2019, BB1140, DUOF10122, Tanımlayan: S. Aslan 14.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, mera alanı, 39°19'45'' K, 33°48'17'' D, 1320 m, 08.09.2019, BB1282, DUOF10006, Tanımlayan: S. Aslan 14.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi, Endemik

138. *Silene* Boiss.

250. *Silene alba* Muhl. Ex Britton

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 26.06.2021, BB1339, DUOF9778, A. Ayteğin, Tanımlayan: S. Aslan 13.07.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.7)

251. *Silene chlorifolia* Sm.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'32'' K, 33°49'30'' D, 1407 m, 01.06.2019, BB1036, DUOF10127, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'01'' K, 33°49'24'' D, 1360 m, 28.06.2021, BB1472, DUOF10121, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 14.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi (Şekil 7.7)

252. *Silene latifolia* Poir.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1503, DUOF9873, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 17.08.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

253. *Silene rhynchocarpa* Boiss.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, dere kenarı, 39°19'28'' K, 33°48'12'' D, 1370 m, 11.08.2019, BB1201, DUOF10126, Tanımlayan: B. Bahar 11.07.21

Hayat formu: Hemikriptofit, D. Akdeniz elementi

254. *Silene subconica* Friv.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'26'' K, 33°48'04'' D, 1160 m, 20.08.2019, BB1235, DUOF9744, Tanımlayan: B. Bahar 11.10.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

139. *Stellaria* L.

255. *Stellaria media* (L.) Vill.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1641, DUOF9741, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 11.10.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

140. *Velezia* Sibth

256. *Velezia quadridentata* Sibth. & Sm. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'01'' K, 33°49'24'' D, 1360 m, 28.06.2021, BB1468, DUOF10125, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 15.08.21

Hayat formu: Terofit, D. Akdeniz elementi

52. PLUMBAGINACEAE

141. *Acantholimon* Boiss.

257. *Acantholimon armenum* Boiss. & Huet. var. *balanse*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'01'' K, 33°50'19'' D, 1456 m, 01.06.2019, BB1053, DUOF9855, Tanımlayan: B. Bahar 22.06.21

Hayat formu: Kamefit, İran-Turan elementi (Şekil 7.9)

258. *Acantholimon puberulum* Boiss. & Balansa subsp. *puberulum*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'47'' K, 33°50'18'' D, 1535 m, 01.06.2019, BB1054, DUOF9854, Tanımlayan: B. Bahar 22.06.21

Hayat formu: Kamefit, İran-Turan elementi

259. *Acantholimon venustum* Boiss. var. *venustum*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'22'' K, 33°49'34'' D, 1534 m, 29.06.2021, BB1543, DUOF9865, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 21.08.21

Hayat formu: Kamefit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.9)

142. *Plumbago* L.

260. *Plumbago europaea* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'27'' K, 33°48'06'' D, 1110 m, 14.06.2019, BB1636, DUOF9949, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 05.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: CORNALES

53. HYDRANGEACEAE

143. *Deutzia* Thunb.

261. *Deutzia scabra* Thunb.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1611, DUOF9832, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür (Şekil 7.10)

144. *Philadelphus* L.

262. *Philadelphus coronarius* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1613, DUOF9827, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür (Şekil 7.10)

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: ERICALES

54. PRIMULACEAE

145. *Androsace* L.

263. *Androsace maxima* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'36'' K, 33°47'29'' D, 1170 m, 27.06.2021, BB1410, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 06.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'36'' K, 33°47'29'' D, 1170 m, 26.06.2021, BB1390, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 03.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'36'' K, 33°47'29'' D, 1170 m, 26.06.2021, BB1400, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 07.10.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

146. *Lysimachia* L.

264. *Lysimachia verticillaris* Spreng. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'45'' K, 33°48'25'' D, 1320 m, 08.09.2019, BB1311, DUOF9742, Tanımlayan: A. Ayteğin 21.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Hirkanya-Karadeniz elementi

265. *Lysimachia vulgaris* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'60'' D, 1250 m, 20.08.2019, BB1220, DUOF10043, Tanımlayan: A. Ayteğin 21.06.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: GENTIANALES

55. RUBIACEAE

147. *Cruciata* Pall. Ex Willd.

266. *Cruciata taurica* (Pall. Ex Willd.) Ehrend.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1250 m, 11.08.2019, BB1183, DUOF9988, Tanımlayan: B. Bahar 05.07.21

Hayat formu: Kamefit, İran-Turan elementi

148. *Galium* L.

267. *Galium album* Mill. subsp. *prusense* (K.Koch) Ehrend. & Krendl *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'57'' K, 33°49'15'' D, 1303 m, 22.06.2019, BB1022, DUOF9910, Tanımlayan: A. Ayteğin 21.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

268. *Galium aparine* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'50'' K, 33°48'40'' D, 1328 m, 05.07.2019, BB1107, Tanımlayan: A. Ayteğin 21.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

269. *Galium verum* L. subsp. *glabrescens* Ehrend. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 26.06.2021, BB1333, DUOF9912, A. Ayteğin, Tanımlayan: N. G. Özkan-B. Bahar 07.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'36'' K, 33°47'29'' D, 1170 m, 26.06.2021, BB1386, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 07.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1513, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 12.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

270. *Galium verum* L. subsp. *verum*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'50'' K, 33°48'40'' D, 1328 m, 05.07.2019, BB1105, DUOF9909, Tanımlayan: A. Ayteğin 21.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'56'' K, 33°49'24'' D, 1347 m, 22.06.2019, BB1023, DUOF9911, Tanımlayan: B. Bahar 29.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

56. APOCYNACEAE

149. *Vincetoxicum* Wolf

271. *Vincetoxicum fuscatum* Rchb.f. subsp. *boissieri* (Kusnezov) Browicz *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'07'' K, 33°48'13'' D, 1590 m, 20.08.2019, BB1205, DUOF9719, Tanımlayan: B. Bahar 10.07.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi, Endemik

272. *Vincetoxicum fuscatum* Rchb.f. subsp. *fuscatum*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'36'' K, 33°47'29'' D, 1170 m, 26.06.2021, BB1398, DUOF9712, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 07.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'44'' K, 33°49'48'' D, 1594 m, 01.06.2019, BB1055, DUOF9959, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen (Şekil 7.10)

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: BORAGINALES

57. BORAGINACEAE

150. *Alkanna* L.

273. *Alkanna orientalis* (L.) Boiss. var. *orientalis*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1643, DUOF9739, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'27'' K, 33°48'13'' D, 1380 m, 11.08.2019, BB1188, DUOF9994, Tanımlayan: B. Bahar 10.07.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi (Şekil 7.2)

151. *Anchusa* Roem.

274. *Anchusa azurea* Mill. var. *azurea*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1411, DUOF9779, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 03.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

275. *Anchusa hybrida* Ten.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'01'' K, 33°49'24'' D, 1360 m, 28.06.2021, BB1467, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 15.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'17'' K, 33°48'13'' D, 1590 m, 18.07.2020, BB1627, DUOF10012, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 30.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'01'' K, 33°49'36'' D, 1544 m, 01.06.2019, BB1045, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1433, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Akdeniz elementi

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

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'17'' K, 33°48'13'' D, 1590 m, 18.07.2020, BB1626, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 30.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'31'' K, 33°49'12'' D, 1352 m, 01.06.2019, BB1046, DUOF9958, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'01'' K, 33°49'24'' D, 1360 m, 28.06.2021, BB1460, DUOF9713, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'07'' K, 33°48'13'' D, 1590 m, 08.09.2019, BB1307, DUOF9713, Tanımlayan: N. G. Özkan 02.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'50'' K, 33°49'11'' D, 1306 m, 08.09.2019, BB1306, DUOF10042, Tanımlayan: N. G. Özkan 02.07.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi, Endemik (Şekil 7.2)

277. *Anchusa officinalis* L. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1433, DUOF9951, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1431, DUOF10104, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, dere kenarı, 39°20'27'' K, 33°47'59'' D, 1150 m, 24.07.2019, BB1169, Tanımlayan: B. Bahar 26.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

153. *Buglossoides* Guss.

278. *Buglossoides arvensis* (L.) I. M. Johnst.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'27'' K, 33°48'13'' D, 1380 m, 08.09.2019, BB1292, Tanımlayan: B. Bahar 13.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'27'' K, 33°48'13'' D, 1380 m, 08.09.2019, BB1280, DUOF9953, Tanımlayan: S. Aslan 02.07.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

279. *Buglossoides incrassata* (Guss.) I.M.Johnst. subsp. *incrassata*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1361, DUOF9781, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.07.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

153. *Cynoglossum* Mill.

280. *Cynoglossum creticum* Mill.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'45'' K, 33°48'25'' D, 1320 m, 08.09.2019, BB1308, DUOF9802, Tanımlayan: B. Bahar 13.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'39'' K, 33°49'27'' D, 1379 m, 01.06.2019, BB1031, DUOF9954, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

154. *Echium* L.

281. *Echium italicum* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'31'' K, 33°48'06'' D, 1421 m, 13.07.2019, BB1127, DUOF9955, Tanımlayan: B. Bahar 13.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Akdeniz elementi

155. *Heliotropium* L.

282. *Heliotropium europaeum* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'24'' K 33°48'27'' D, 1259 m, 22.06.2019, BB1003, DUOF9947, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'13'' K, 33°48'36'' D, 1389 m, 14.06.2019, BB1062, Tanımlayan: B. Bahar 20.06.21

Hayat formu: Kamefit, İran-Turan elementi (Şekil 7.2)

156. *Myosotis* Roem. & Schult.

283. *Myosotis stricta* Roem. & Schult.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, dere kenarı, 39°20'27'' K, 33°47'58'' D, 1150 m, 08.09.2019, BB1305, DUOF9948, Tanımlayan: B. Bahar 13.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'52'' D, 1250 m, 08.09.2019, BB1293, Tanımlayan: B. Bahar 13.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, dere kenarı, 39°20'40'' K, 33°47'59'' D, 1150 m, 11.08.2019, BB1189, Tanımlayan: B. Bahar 10.07.21

Hayat formu: Terofit, Avrupa-Sibirya elementi

157. *Nonea* Boiss.

284. *Nonea persica* Boiss.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'52'' D, 1250 m, 08.09.2019, BB1294, DUOF9956, Tanımlayan: B. Bahar 13.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

158. *Onosma* Wild.

285. *Onosma taurica* Willd. var. *brevifolia* DC.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'12'' K, 33°48'50'' D, 1350 m, 24.07.2019, BB1155, Tanımlayan: B. Bahar 25.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen, Endemik

286. *Onosma taurica* Wild. var. *taurica*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'01'' K, 33°49'24'' D, 1360 m, 28.06.2021, BB1473, DUOF9704, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 15.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Genel Yayılış

159. *Phyllocara* A. DC.

287. *Phyllocara aucheri* (A. DC.) Guşul.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 08.09.2019, BB1318, DUOF9714, Tanımlayan: B. Bahar 03.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

160. *Rindera* Lam.

288. *Rindera lanata* (Lam.) Bunge var. *canescens* (A.DC.) Kusn.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'26'' K, 33°48'12'' D, 1170 m, 24.07.2019, BB1153, DUOF9961, Tanımlayan: B. Bahar 25.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'01'' K, 33°49'24'' D, 1360 m, 28.06.2021, BB1471, DUOF9789, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 15.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'06'' K, 33°48'00'' D, 1425 m, 13.07.2019, BB1125, DUOF9974, Tanımlayan: B. Bahar 13.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

289. *Rindera lanata* (Lam.) Bunge var. *lanata*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'04'' K,

33°49'17'' D, 1316 m, 22.06.2019, BB1020, DUOF9952, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan , 39°20'26'' K, 33°48'12'' D, 1170 m, 24.07.2019, BB1154, DUOF9963, Tanımlayan: B. Bahar 25.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'01'' K, 33°49'24'' D, 1360 m, 28.06.2021, BB1471, DUOF9789, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 15.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'07'' K, 33°49'46'' D, 1521 m, 01.06.2019, BB1044, Tanımlayan: B. Bahar 20.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.2)

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: SOLANALES

58. CONVULVACEAE

161. *Convolvulus* L.

290. *Convolvulus arvensis* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'28'' K, 33°48'13'' D, 1356 m, 14.06.2019, BB1632, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 28.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'28'' K, 33°48'13'' D, 1356 m, 14.06.2019, BB1633, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 28.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'28'' K, 33°48'13'' D, 1356 m, 14.06.2019, BB1634, Tanımlayan: B. Bahar 28.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'18'' K, 33°48'10'' D, 1456 m, 14.06.2019, BB1095, Tanımlayan: B. Bahar 28.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1429, Tanımlayan: B. Bahar 13.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.5)

162. *Cuscuta* Yunck.

291. *Cuscuta approximata* Bab. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'03'' K, 33°49'28'' D, 1400 m, 28.06.2021, BB1488, Tanımlayan: B. Bahar 07.10.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

292. *Cuscuta campestris* Yunck.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'34'' K, 33°49'37'' D, 1458 m, 01.06.2019, BB1035, DUOF9728, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 26.06.2021, BB1341, DUOF10075, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 07.10.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen (Şekil 7.5)

59. SOLANACEAE

163. *Hyoscyamus* L.

293. *Hyoscyamus niger* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'18'' K, 33°48'10'' D, 1456 m, 14.06.2019, BB1094, DUOF9907, Tanımlayan: B. Bahar 22.06.21

Hayat formu: Kamefit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.4)

164. *Solanum* L.

294. *Solanum dulcamara* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'22'' K, 33°49'34'' D, 1534 m, 29.06.2021, BB1551, DUOF9908, Tanımlayan: A. Ayteğin 28.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibiry elementleri (Şekil 7.4)

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: LAMIALES

60. OLEACEAE

165. *Fraxinus* L.

295. *Fraxinus angustifolia* Vahl subsp. *angustifolia*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'22'' K, 33°49'34'' D, 1534 m, 29.06.2021, BB1555, DUOF9806, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.8)

166. *Forsythia* Lindl.

296. *Forsythia viridissima* Lindl.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1599, DUOF10236, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1610, DUOF9830, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

167. *Jasminum* L.

297. *Jasminum fruticans* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'43'' K, 33°45'13'' D, 1170 m, 11.08.2019, BB1179, DUOF9917, Tanımlayan: B. Bahar 05.07.21.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'07'' K, 33°48'53'' D, 1250 m, 08.09.2019, BB1313, DUOF10057, Tanımlayan: B. Bahar 03.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Akdeniz elementi (Şekil 7.8)

168. *Syringa* L.

298. *Syringa vulgaris* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1554, DUOF9758, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 08.10.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür

61. PLANTAGINACEAE

169. *Globularia* L.

299. *Globularia trichosantha* Fisch. & C.A.Mey. subsp. *trichosantha*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, yol kenarı, 39°20'07'' K, 33°48'49'' D, 1250 m, 20.08.2019, BB1218, DUOF10010, Tanımlayan: B. Bahar 15.07.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi (Şekil 7.5)

170. *Linaria* Rech.f.

300. *Linaria antilibanotica* Rech.f. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'27'' K, 33°48'13'' D, 1380 m, 08.09.2019, BB1291, DUOF10039, Tanımlayan: B. Bahar 06.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

301. *Linaria kurdica* Boiss. & Hohen. subsp. *kurdica*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'36'' K, 33°47'29'' D, 1170 m, 27.06.2021, BB1406, DUOF10038, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 03.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'16'' K, 33°49'41'' D, 1543 m, 01.06.2019, BB1042, DUOF9957, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

Hayat formu: Kamefit, İran-Turan elementi

171. *Plantago* L.

302. *Plantago lanceolata* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'13'' K, 33°47'57'' D, 1487 m, 14.06.2019, BB1092, DUOF10041, Tanımlayan: B. Bahar 26.11.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'04'' K,

33°48'23'' D, 1626 m, 14.06.2019, BB1088, DUOF10040, Tanımlayan: B. Bahar
28.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.5)

172. *Veronica* L.

303. *Veronica anagallis-aquatica* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K,
33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1499, DUOF9777, A. Ayteğin, Tanımlayan: B.
Bahar 15.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

304. *Veronica filiformis* Sm. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, dere kenarı, 39°20'27'' K, 33°47'58'' D, 1150 m,
08.09.2019, BB1303, DUOF10033, Tanımlayan: N. G. Özkan 21.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Hirkanya-Karadeniz elementi

305. *Veronica multifida* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'48'' K,
33°49'48'' D, 1459 m, 01.06.2019, BB1033, DUOF10036, Tanımlayan: N. G. Özkan
22.06.21

Hayat formu: Kamefit, İran-Turan elementi

306. *Veronica oxycarpa* Boiss.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'50'' K,
33°48'40'' D, 1328 m, 05.07.2019, BB1108, DUOF10032, Tanımlayan: N. G. Özkan-B.
Bahar 29.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

307. *Veronica* cf. *pectinata* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'22'' K,
33°49'34'' D, 1534 m, 29.06.2021, BB1550, DUOF10034, A. Ayteğin, Tanımlayan: S.
Aslan 07.10.21

Hayat formu: Kamefit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

308. *Veronica verna* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'22'' K, 33°49'34'' D, 1534 m, 29.06.2021, BB1545, DUOF10035, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 07.10.21

Hayat formu: Terofit, Avrupa-Sibirya elementi

62. LAMIACEAE

173. *Ballota* L.

309. *Ballota nigra* L. subsp. *nigra*

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'16'' K, 33°48'39'' D, 1244 m, 22.06.2019, BB1005, DUOF9894, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'49'' K, 33°49'15'' D, 1336 m, 08.09.2019, BB1299, DUOF10023, Tanımlayan: B. Bahar 05.10.21

Hayat formu: Kamefit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

174. *Lamium* L.

310. *Lamium amplexicaule* L. var. *amplexicaule*

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'12'' K, 33°48'52'' D, 1260 m, 11.08.2019, BB1173, DUOF9898, Tanımlayan: B. Bahar 26.06.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

175. *Lavandula* Mill.

311. *Lavandula angustifolia* Mill. subsp. *angustifolia*

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1565, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1566, DUOF9875, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Kültür

176. *Marrubium* Boiss.

312. *Marrubium parviflorum* Fisch. & C.A.Mey. subsp. *oligodon* (Boiss.) Seybold

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 26.06.2021, BB1336, DUOF9870, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 19.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1510, DUOF10129, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 17.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi, Endemik

177. *Mentha* Briq.

313. *Mentha longifolia* (L.) L. subsp. *typhoides* (Briq.) Harley

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, gölet çevresi, 39°20'16'' K, 33°48'32'' D, 1223 m, 22.06.2019, BB1004, DUOF9891, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

Hayat formu: Kamefit, Geniş Yayılışlı

178. *Nepeta* Boiss.

314. *Nepeta nuda* L. subsp. *albiflora* (Boiss.) Gams.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'03'' K, 33°49'28'' D, 1400 m, 28.06.2021, BB1480, DUOF9997, Tanımlayan: B. Bahar 14.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, gölet çevresi, 39°20'26'' K, 33°47'57'' D, 1150 m, 24.07.2019, BB1156, DUOF9892, Tanımlayan: B. Bahar 25.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

315. *Nepeta nuda* L. subsp. *nuda*.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, gölet çevresi, 39°20'16'' K, 33°48'32'' D, 1223 m, 24.07.2019, BB1156, DUOF9892, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

Hayat formu: Kamefit, Geniş Yayılışlı

179. *Phlomis* Willd.

316. *Phlomis armeniaca* Willd.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'26'' K, 33°47'57'' D, 1130 m, 24.07.2019, BB1168, DUOF9993, Tanımlayan: B. Bahar 26.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

317. *Phlomis linearis* Boiss. & Balansa

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1420, DUOF9992, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 06.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi, Endemik

180. *Rosmarinus* L.

318. *Rosmarinus officinalis* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1602, DUOF9719, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Kültür

181. *Salvia* L.

319. *Salvia aethiopis* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'12'' K, 33°48'50'' D, 1350 m, 24.07.2019, BB1157, DUOF9893, Tanımlayan: B. Bahar 25.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.10)

320. *Salvia brachyantha* (Bordz.) Pobed.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'45'' K, 33°48'28'' D, 1320 m, 11.08.2019, BB1186, DUOF9902, Tanımlayan: B. Bahar 10.07.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

321. *Salvia candidissima* Vahl subsp. *candidissima*

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'26'' K, 33°47'58'' D, 1160 m, 11.08.2019, BB11744, DUOF9897, Tanımlayan: B. Bahar 26.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

322. *Salvia verbenaca* L. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'06'' K, 33°48'00'' D, 1425 m, 13.07.2019, BB1126, DUOF10001, Tanımlayan: B. Bahar-A. Ayteğin 30.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Akdeniz elementi

323. *Salvia virgata* Jacq.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'24'' K, 33°50'22'' D, 1421 m, 01.06.2019, BB1041, DUOF9901, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'01'' K, 33°48'20'' D, 1279 m, 13.07.2019, BB1138, DUOF9975, Tanımlayan: B. Bahar 05.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

182. *Scutellaria* L.

324. *Scutellaria megalaspis* Rech.f.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1511, DUOF9863, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 17.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

325. *Scutellaria orientalis* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1430, DUOF9823, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

183. *Sideritis* L.

326. *Sideritis galatica* Bornm.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'58'' K, 33°49'11'' D, 1294 m, 22.06.2019, BB1021, DUOF9991, Tanımlayan: B. Bahar

30.06.21

Hayat formu: Kamefit, İran-Turan elementi, Endemik

327. *Sideritis montana* L. subsp. *montana*

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'20'' K, 33°48'42'' D, 1288 m, 22.06.2019, BB1009, DUOF9896, Tanımlayan: B.B. 30.06.21

Hayat formu: Kamefit, D. Akdeniz elementi (Şekil 7.10)

184. *Stachys* L.

328. *Stachys annua* (L.) L. subsp. *annua* var. *annua*

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'01'' K, 33°49'24'' D, 1360 m, 28.06.2021, BB1465, DUOF9793, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 15.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1504, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 17.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

329. *Stachys annua* (L.) L. subsp. *annua* var. *lycaonica* R.Bhattacharjee

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, dere kenarı, 39°20'27'' K 33°49'59'' D, 1150 m, 11.08.2019, BB1175, DUOF9900, Tanımlayan: B. Bahar 26.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

330. *Stachys byzantina* K.Koch

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'27'' K, 33°48'06'' D, 1110 m, 14.06.2019, BB1635, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 05.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi (Şekil 7.10)

331. *Stachys cretica* L. subsp. *cretica*

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1445, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1502, DUOF9864, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 15.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

332. *Stachys cretica* L. subsp. *anatolica* Rech.f.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'23'' K, 33°50'01'' D, 1514 m, 01.06.2019, BB1040, DUOF9899, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı, Endemik

333. *Stachys iberica* M. Bieb. subsp. *iberica* var. *iberica*

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'03'' K, 33°49'28'' D, 1400 m, 28.06.2021, BB1487, DUOF10128, A. Ayteğin, Tanımlayan: S. Aslan 14.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

185. *Teucrium* L.

334. *Teucrium chamaedrys* L. subsp. *chamaedrys* *

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1507, DUOF10003, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 17.08.21

Hayat formu: Kamefit, Geniş Yayılışlı

335. *Teucrium chamaedrys* L. subsp. *sympirens* (K.Koch) Rech.f.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'52'' K, 33°48'10'' D, 1378 m, 13.07.2019, BB1136, DUOF10004, Tanımlayan: B. Bahar 05.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'01'' K, 33°48'20'' D, 1279 m, 13.07.2019, BB1137, Tanımlayan: B. Bahar 05.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

336. *Teucrium montanum* L. subsp. *montanum* *

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 26.06.2021, BB1345, DUOF9871, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.07.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

337. *Teucrium orientale* L. var. *glabrescens* Hausskn. Ex Bornm.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'36'' K, 33°47'29'' D, 1170 m, 26.06.2021, BB1403, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 03.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

338. *Teucrium orientale* L. var. *orientale*

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'27'' K, 33°48'13'' D, 1380 m, 08.09.2019, BB1286, Tanımlayan: B. Bahar 05.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1369, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 03.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1374, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 03.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'36'' K, 33°47'29'' D, 1170 m, 26.06.2021, BB1391, DUOF10005, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 03.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

339. *Teucrium parviflorum* Schreber.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'14'' K, 33°48'08'' D, 1289 m, 05.07.2019, BB1123, Tanımlayan: B. Bahar 05.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'27'' K, 33°48'13'' D, 1380 m, 08.09.2019, BB1284, DUOF10009, Tanımlayan: B. Bahar 05.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

340. *Teucrium polium* L. subsp. *polium*

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'12'' K, 33°48'36'' D, 1226 m, 22.06.2019, BB1006, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'27'' K, 33°48'06'' D, 1110 m, 11.08.2019, BB1194, Tanımlayan: B. Bahar 10.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1380, DUOF9904, A. Ayteğin, Tanımlayan: B.

Bahar 03.08.21

Hayat formu: Kamefit, Genel Yayılış

341. *Teucrium scordium* L. subsp. *scordium* *

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'01'' K, 33°49'24'' D, 1360 m, 28.06.2021, BB1462, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 15.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

186. *Thymus* Boiss.

342. *Thymus leucostomus* Hausskn. & Velen.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 26.06.2021, BB1343, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 26.06.2021, BB1346, DUOF9928, Tanımlayan: B. Bahar 13.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1373, DUOF9861, Tanımlayan: B. Bahar 03.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi, Endemik

343. *Thymus sipyleus* Boiss.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'25'' K, 33°48'45'' D, 1483 m, 14.06.2019, BB1063, Tanımlayan: B. Bahar 20.06.21

Hayat formu: Kamefit, Geniş Yayılışlı

187. *Ziziphora* L.

344. *Ziziphora persica* Bunge

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'12'' K, 33°48'50'' D, 1350 m, 22.06.2019, BB1001, DUOF9989, Tanımlayan: B. Bahar 30.06.21

Hayat formu: Kamefit, İran-Turan elementi

345. *Ziziphora rotundifolia* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1377, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'36'' K, 33°47'29'' D, 1170 m, 26.06.2021, BB1399, DUOF9990, Tanımlayan: B. Bahar 07.10.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

346. *Ziziphora tenuior* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'01'' K, 33°49'24'' D, 1360 m, 28.06.2021, BB1469, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 15.08.21

Hayat formu: Terofit, İran-Turan elementi

63. OROBANCHACEAE

188. *Bornmuellerantha* Boiss.

347. *Bornmuellerantha aucheri* (Boiss.) Rothm.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'52'' K, 33°48'10'' D, 1378 m, 13.07.2019, BB1135, DUOF9769, Tanımlayan: B. Bahar 06.10.21

Hayat formu: Terofit, İran-Turan elementi

189. *Orobanche* Beck

348. *Orobanche cilicica* Beck

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1642, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 11.10.21

Hayat formu: Geofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen (Şekil 7.11)

190. *Phelipanche* L.

349. *Phelipanche nana* (Reut.) Soják

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'22'' K, 33°49'34'' D, 1534 m, 29.06.2021, BB1548, DUOF9734, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 11.10.21

Hayat formu: Geofit, Geniş Yayılışlı

350. *Phelipanche oxyloba* Soják

Sin: *Orobanche oxyloba* Beck

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1444, DUOF9735, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 11.10.21

Hayat formu: Geofit, İran-Turan elementi

351. *Phelipanche ramosa* (L.) Pomel

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1501, DUOF9792, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 11.10.21

Hayat formu: Geofit, Geniş Yayılışlı

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: ASTERALES

64. CAMPANULACEAE

191. *Asyneuma* Willd.

352. *Asyneuma limoniifolium* (L.) Janch. subsp. *limoniifolium*

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1353, DUOF9749, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 08.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

353. *Asyneuma limoniifolium* (L.) Janch. subsp. *pestalozzae* (Boiss.) Damboldt

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'27'' K, 33°48'06'' D, 1110 m, 14.06.2019, BB1639, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 08.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen, Endemik

354. *Asyneuma lobelioides* (Willd.) Hand.-Mazz.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'52'' K, 33°48'10'' D, 1378 m, 13.07.2019, BB1134, DUOF10068, Tanımlayan: A. Ayteğin 21.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

192. *Campanula* Schult.

355. *Campanula ajugifolia* Schult.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'36'' K, 33°47'29'' D, 1170 m, 26.06.2021, BB1397, DUOF10065, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 30.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi, Endemik (Şekil 7.8)

356. *Campanula cymbalaria* Sibth. & Sm.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'46'' K, 33°48'13'' D, 1365 m, 13.07.2019, BB1131, Tanımlayan: A. Ayteğin 21.06.21.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'01'' K, 33°49'24'' D, 1360 m, 28.06.2021, BB1470, DUOF10067, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 28.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'17'' K, 33°48'13'' D, 1590 m, 20.08.2019, BB1234, DUOF9996, Tanımlayan: A. Ayteğin 21.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, D. Akdeniz elementi (Şekil 7.8)

193. *Legousia* L.

357. *Legousia pentagonia* (L.) Thell.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'12'' K, 33°48'52'' D, 1260 m, 08.09.2019, BB1314, DUOF10064, Tanımlayan: N. G. Özkan-A. Ayteğin 22.06.21

Hayat formu: Terofit, D. Akdeniz elementi

65. ASTERACEAE

194. *Achillea* L.

358. *Achillea millefolium* L. subsp. *millefolium*

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'53'' K, 33°49'08'' D, 1637 m, 14.06.2019, BB1066, DUOF10084, Tanımlayan: B. Bahar 20.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, gölet çevresi, 39°20'07'' K, 33°48'51'' D, 1250 m, 11.08.2019, BB1198, Tanımlayan: N. G. Özkan 11.11.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

359. *Achillea teretifolia* Willd.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'01'' K, 33°48'56'' D, 1632 m, 14.06.2019, BB1077, DUOF10083, Tanımlayan: B. Bahar 28.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1356, A. Ayteğin, Tanımlayan: N. G. Özkan 11.11.21

Hayat formu: Hemikriptofit İran-Turan elementi, Endemik

195. *Anthemis* L.

360. *Anthemis cotula* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'49'' K, 33°49'15'' D, 1336 m, 08.09.2019, BB1298, Tanımlayan: B. Bahar 13.10.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

196. *Carduus* L.

361. *Carduus nutans* L. subsp. *leiophyllus* (Petrovič) Stoj. & Stef.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'21'' K, 33°49'06'' D, 1393 m, 29.08.2019, BB1268, DUOF9727, Tanımlayan: B. Bahar 11.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

362. *Carduus nutans* L. subsp. *nutans*

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'45'' K, 33°48'28'' D, 1320 m, 20.08.2019, BB1217, Tanımlayan: B. Bahar 15.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'21'' K,

33°49'06'' D, 1393 m, 29.08.2019, BB1269, DUOF9728, Tanımlayan: B. Bahar 11.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

363. *Carduus pycnocephalus* L. subsp. *albidus* (M.Bieb.) Kazmi

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'36'' K, 33°47'29'' D, 1170 m, 27.06.2021, BB1409, DUOF9729, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 11.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

197. *Centaurea* L.

364. *Centaurea carduiformis* DC. subsp. *carduiformis* var. *thrinciifolia* (DC.) Wagenitz

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'01'' K, 33°48'25'' D, 1648 m, 14.06.2019, BB1083, DUOF10077, Tanımlayan: B. Bahar 28.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

365. *Centaurea iberica* Trev. Ex Spreng.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'24'' K, 33°48'06'' D, 1346 m, 14.06.2019, BB1085, DUOF9927, Tanımlayan: B. Bahar 28.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

366. *Centaurea paphlagonica* (Bornm.) Wagenitz *

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'11'' K, 33°47'17'' D, 1315 m, 13.07.2019, BB1142, Tanımlayan: N. G. Özkan 08.11.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'21'' K, 33°49'06'' D, 1393 m, 29.08.2019, BB1270, Tanımlayan: N. G. Özkan 08.11.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen, Endemik

367. *Centaurea pichleri* Boiss.

Sin: *Cyanus pichleri* (Boiss.) Holub

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K 33°48'51'' D, 1250 m,

20.08.2019, BB1216, DUOF10079, Tanımlayan: B. Bahar 15.07.21

Hayat formu: Kriptofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.1)

368. *Centaurea solstitialis* L. subsp. *solstitialis*

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'24'' K, 33°48'06'' D, 1346 m, 14.06.2019, BB1084, DUOF10078, Tanımlayan: B. Bahar 22.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 26.06.2021, BB1337, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 04.10.2021

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

369. *Centaurea urvillei* DC. subsp. *stepposa* Wagenitz

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 26.06.2021, BB1325, Tanımlayan: A. Ayteğin 02.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1424, DUOF9805, Tanımlayan: A. Ayteğin 13.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'58'' K, 33°48'15'' D, 1322 m, 13.07.2019, BB1143, Tanımlayan: N. G. Özkan 08.11.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

370. *Centaurea virgata* Lam.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'04'' K, 33°48'23'' D, 1626 m, 14.06.2019, BB1087, DUOF10082, Tanımlayan: B. Bahar 28.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1423, A. Ayteğin, Tanımlayan: S. Aslan 30.06.21

Hayat formu: Kamefit, İran-Turan elementi

198. *Chondrilla* L.

371. *Chondrilla juncea* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'12'' K,

33°48'18'' D, 1553 m, 14.06.2019, BB1098, DUOF9725, Tanımlayan: B. Bahar 11.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'52'' D, 1250 m, 18.07.2020, BB1629, DUOF9783, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.08.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen (Şekil 7.1)

199. *Cichorium* L.

372. *Cichorium intybus* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'27'' K, 33°48'06'' D, 1110 m, 20.08.2019, BB1215, DUOF10073, Tanımlayan: B. Bahar 15.07.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.1)

200. *Cirsium* L.

373. *Cirsium arvense* (L.) Scop.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'14'' K, 33°48'50'' D, 1499 m, 14.06.2019, BB1076, DUOF10098, Tanımlayan: B. Bahar 22.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, gölet çevresi, 39°20'07'' K, 33°48'51'' D, 1250 m, 11.08.2019, BB1197, Tanımlayan: B. Bahar 10.07.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.1)

374. *Cirsium leucocephalum* (Willd.) Spreng. subsp. *penicillatum* (K.Koch) Greuter

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'14'' K, 33°48'50'' D, 1499 m, 14.06.2019, BB1075, DUOF10097, Tanımlayan: B. Bahar 28.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit İran-Turan elementi

201. *Cota* L.

375. *Cota tinctoria* (L.) J.Gay var. *tinctoria*

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1498, DUOF10094, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 12.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'07'' K, 33°48'13'' D, 1590 m, 20.08.2019, BB1224, Tanımlayan: B. Bahar 12.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1412, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 12.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

376. *Cota wiedemanniana* (Fisch. & C.A.Mey.) Holub

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1505, DUOF10093, A. Ayteğin, Tanımlayan: S. Aslan 12.10.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

202. *Crepis* L.

377. *Crepis foetida* L. subsp. *foetida*

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'12'' K, 33°48'18'' D, 1553 m, 14.06.2019, BB1097, DUOF9721, Tanımlayan: A. Ayteğin 11.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

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

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'18'' K, 33°48'10'' D, 1456 m, 14.06.2019, BB1096, Tanımlayan: N. G. Özkan 10.11.2021

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

203. *Cyanus* Boiss.

379. *Cyanus depressus* (M.Bieb.) Soják

Sin: *Centaurea depressa* M.Bieb.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'52'' K, 33°47'26'' D, 1210 m, 20.08.2019, BB1236, Tanımlayan: N. G. Özkan 08.11.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı

204. *Echinops* Boiss.

380. *Echinops spinosissimus* Turra subsp. *bithynicus* (Boiss.) Greuter

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'08'' K, 33°49'16'' D, 1548 m, 14.06.2019, BB1071, DUOF10085, Tanımlayan: B. Bahar 20.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit İran-Turan elementi (Şekil 7.1)

205. *Filago* L.

381. *Filago gallica* L. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1210 m, 29.06.2021, BB1521, DUOF10090, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 12.10.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

206. *Helichrysum* Boiss.

382. *Helichrysum chionophilum* Boiss. & Balansa

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'08'' K, 33°49'16'' D, 1548 m, 14.06.2019, BB1072, DUOF10072, Tanımlayan: B. Bahar 28.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen, Endemik

207. *Hypochaeris* L.

383. *Hypochaeris radicata* L. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'59'' K, 33°47'13'' D, 1406 m, 05.07.2019, BB1112, Tanımlayan: A. Ayteğin 11.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

208. *Inula* DC.

384. *Inula montbretiana* DC.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1357, DUOF10092, A. Ayteğin, Tanımlayan: S. Aslan 12.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

209. *Jurinea* L.

385. *Jurinea aucherana* DC.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1434, A. Ayteğin, Tanımlayan: N. G. Özkan 08.11.21

Hayat formu: Hemikriptofit İran-Turan elementi

210. *Lactuca* L.

386. *Lactuca serriola* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'36'' K, 33°47'29'' D, 1170 m, 27.06.2021, BB1408, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 04.10.2021

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

211. *Leontodon* Willd.

387. *Leontodon asperimus* (Willd.) Endl.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1349, DUOF10089, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 04.10.2021

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'53'' K, 33°49'08'' D, 1637 m, 14.06.2019, BB1069, Tanımlayan: B. Bahar 20.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, İran-Turan elementi

212. *Leucanthemum* Lam.

388. *Leucanthemum vulgare* Lam.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1600, DUOF9831, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Terofit, Kültür (Şekil 7.1)

213. *Picnomon* L.

389. *Picnomon acarna* (L.) Cass.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'01'' K, 33°48'25'' D, 1648 m, 14.06.2019, BB1082, DUOF10071, Tanımlayan: B. Bahar 28.06.21

Hayat formu: Kamefit, Akdeniz elementi

214. *Pilosella* Nægeli ex Peter

390. *Pilosella hoppeana* (Schult.) F.W.Schultz & Sch.Bip. subsp. *testimonialis* (Nægeli ex Peter) P.D.Sell & C.Wes

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'46'' K, 33°49'21'' D, 1644 m, 14.06.2019, BB1068, DUOF10070, Tanımlayan: B. Bahar 20.06.21

Hayat formu: Kamefit, Geniş Yayılışlı

391. *Pilosella procera* (Fr.) F.W. Schultz & Sch.Bip

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'08'' K, 33°49'16'' D, 1548 m, 14.06.2019, BB1067, DUOF10069, Tanımlayan: S. Aslan 26.11.21

Hayat formu: Kamefit, Geniş Yayılışlı

215. *Scolymus* L.

392. *Scolymus hispanicus* L. subsp. *hispanicus*

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'04'' K, 33°48'23'' D, 1626 m, 14.06.2019, BB1086, DUOF10086, Tanımlayan: B. Bahar 28.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Akdeniz elementi

216. *Scorzonera* DC.

393. *Scorzonera eriophora* DC.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'48'' K, 33°49'27'' D, 1290 m, 11.08.2019, BB1184, DUOF10074, Tanımlayan: B. Bahar 05.07.21.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1350, DUOF10076, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 04.10.2021

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı

394. *Scorzonera mollis* M.Bieb. subsp. *mollis*

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'57'' K, 33°47'32'' D, 1470 m, 05.07.2019, BB1116, DUOF9723, Tanımlayan: A. Ayteğin 11.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

217. *Senecio* L.

395. *Senecio vernalis* Waldst. & Kit.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'01'' K, 33°49'24'' D, 1360 m, 28.06.2021, BB1461, DUOF9722, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 11.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1438, DUOF9785, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 13.08.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen (Şekil 7.1)

396. *Senecio vulgaris* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'06'' K, 33°47'48'' D, 1551 m, 05.07.2019, BB1117, DUOF9726, Tanımlayan: B. Bahar 13.08.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

218. *Sonchus* Jord.

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

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'03'' K, 33°48'05'' D, 1582 m, 14.06.2019, BB1091, DUOF10091, Tanımlayan: B. Bahar 12.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

219. *Tragopogon* Sch.Bip.

398. *Tragopogon porrifolius* L. subsp. *longirostris* (Sch.Bip.) Greuter

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'35'' K, 33°47'54'' D, 1520m, 05.07.2019, BB1120, DUOF9724, Tanımlayan: A. Ayteğin 11.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen (Şekil 7.1)

220. *Tripleurospermum* Boiss.

399. *Tripleurospermum oreades* (Boiss.) Rech.f. var. *oreades*

B5 Kırşehir: Kaman, Baranlar Dağı, gölet çevresi, 39°20'06'' K, 33°48'50'' D, 1250 m, 20.08.2019, BB1214, DUOF10088, Tanımlayan: B. Bahar 15.07.21

Hayat formu: Kriptofit, Geniş Yayılışlı

221. *Xeranthemum* L.

399. *Xeranthemum annuum* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'29'' K, 33°47'59'' D, 1170 m, 20.08.2019, BB1209, Tanımlayan: B. Bahar 10.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'01'' K, 33°49'24'' D, 1360 m, 28.06.2021, BB1476, Tanımlayan: A. Ayteğin 04.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1220 m, 18.07.2020, BB1619, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 30.08.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.1)

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: DIPSACALES

66. CAPRIFOLIACEAE

222. *Dipsacus* L.

400. *Dipsacus laciniatus* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, dere kenarı, 39°18'53'' K, 33°49'54'' D, 1584 m, 01.06.2019, BB1052, Tanımlayan: B. Bahar 22.06.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.7)

223. *Lonicera* L.

401. *Lonicera etrusca* Santi var. *etrusca*

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'01'' K, 33°49'24'' D, 1360 m, 28.06.2021, BB1464, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 15.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1520, DUOF9774, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 17.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'22'' K, 33°49'34'' D, 1534 m, 29.06.2021, BB1561, DUOF9877, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Akdeniz elementi

402. *Lonicera periclymenum* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1612, DUOF9764, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1580, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür (Şekil 7.7)

224. *Pterocephalus* L.

403. *Pterocephalus plumosus* (L.) Coulter *

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'36'' K, 33°47'29'' D, 1170 m, 26.06.2021, BB1396, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 30.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1449, DUOF10099, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 02.07.21

Hayat formu: Terofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen (Şekil 7.7)

225. *Scabiosa* L.

404. *Scabiosa argentea* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'27'' K, 33°48'06'' D, 1110 m, 20.08.2019, BB1207, DUOF10105, Tanımlayan: B. Bahar 10.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 26.06.2021, BB1332, DUOF10066, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 07.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen (Şekil 7.7)

405. *Scabiosa calocephala* Boiss.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'04'' K, 33°49'32'' D, 1410 m, 28.06.2021, BB1506, DUOF10107, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 07.10.21

Hayat formu: Terofit, İran-Turan elementi (Şekil 7.7)

406. *Scabiosa rotata* M. Bieb.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'30'' D, 1150 m, 27.06.2021, BB1448, DUOF10106, A. Ayteğin, Tanımlayan: A. Ayteğin 02.07.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'56'' K, 33°48'42'' D, 1337 m, 05.07.2019, BB1111, Tanımlayan: B. Bahar 22.06.21

Hayat formu: Terofit, İran-Turan elementi (Şekil 7.7)

ALEM: PLANTAE

BÖLÜM: TRACHEOPHYTA

SINIF: MAGNOLIOPSIDA

TAKIM: APIALES

67. ARALIACEAE

226. *Hedera* L.

407. *Hedera helix* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, Kaman Japon Bahçesi, 39°20'40'' K, 33°47'24'' D, 1115 m, 29.06.2021, BB1595, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 22.08.21

Hayat formu: Fanerofit, Kültür (Şekil 7.8)

68. APIACEAE

227. *Daucus* L.

408. *Daucus carota* L.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'53'' K, 33°48'30'' D, 1617 m, 14.06.2019, BB1079, DUOF9732, Tanımlayan: B. Bahar 22.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'00'' K, 33°47'23'' D, 1449 m, 05.07.2019, BB1114, DUOF9730, Tanımlayan: B. Bahar 11.10.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'37'' K, 33°47'35'' D, 1150 m, 26.06.2021, BB1335, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 19.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

228. *Eryngium* Link

409. *Eryngium campestre* L. var. *virens* Link

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K, 33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1348, DUOF9747, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 08.10.2021

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, gölet çevresi, 39°20'05'' K, 33°48'51'' D, 1220 m, 11.08.2019, BB1196, DUOF9731, Tanımlayan: B. Bahar 10.07.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen (Şekil 7.4)

229. *Ferula* DC.

410. *Ferula rigidula* Fisch. Ex DC.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan , 39°18'55'' K, 33°48'18'' D, 1634 m, 14.06.2019, BB1090, DUOF9733, Tanımlayan: B. Bahar 22.06.21

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°18'01'' K, 33°49'24'' D, 1360 m, 28.06.2021, BB1478, DUOF9770, A. Ayteğin, Tanımlayan: B. Bahar 15.08.21

Hayat formu: Kamefit, İran-Turan elementi (Şekil 7.4)

230. *Heracleum* Boiss.

411. *Heracleum argaeum* Boiss. & Balansa

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°19'23'' K,

33°48'25'' D, 1443 m, 29.08.2019, BB1263, Tanımlayan: B. Bahar 17.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen, Endemik

231. *Opopanax* Friv.

412. *Opopanax hispidus* (Friv.) Griseb. *

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'35'' K
33°47'22'' D, 1135 m, 26.06.2021, BB1384, DUOF9740, A. Ayteğin, Tanımlayan: B.
Bahar 11.10.21

Hayat formu: Hemikriptofit, Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

232. *Scandix* Banks

413. *Scandix stellata* Banks & Sol.

B5 Kırşehir: Kaman, Baran Dağı, step vejetasyonu, kayalık alan, 39°20'17'' K,
33°47'44'' D, 1203 m, 13.07.2019, BB1145, DUOF9918, Tanımlayan: A. Ayteğin
22.06.21

Hayat formu: Terofit, Geniş Yayılışlı (Şekil 7.4)

4. TARTIŞMA

4.1. TAKSONLARIN ORANSAL DAĞILIMLARI VE YORUMLANMASI

4.1.1. En Çok Cins İçeren Familyalar

Tez alanı içerisinde bulunan familyaların cins sayısına göre çoktan aza sıralanışı, *Asteraceae*, *Poaceae*, *Rosaceae*, *Lamiaceae*, *Fabaceae*, *Brassicaceae*, *Boraginaceae* ve *Caryophyllaceae* olarak belirlenmiştir. *Asteraceae* familyası 28 cinsle en fazla cinse sahip familyadır. (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1. Çalışma alanı içerisinde bulunan familyaların cins sayısı ve yüzdeleri.

Familya	Cins sayısı	%
<i>Asteraceae</i>	28	12,06
<i>Poaceae</i>	18	7,75
<i>Rosaceae</i>	18	7,75
<i>Lamiaceae</i>	15	6,46
<i>Fabaceae</i>	13	5,6
<i>Brassicaceae</i>	12	5,17
<i>Boraginaceae</i>	11	4,74
<i>Caryophyllaceae</i>	8	3,44
Diğer	108	46,55

4.1.2. Tür ve Tür Altı Seviyede En Çok Takson İçeren Familyalar

Çalışma alanında en çok takson içeren familyaların sırasıyla, *Asteraceae*, *Fabaceae*, *Lamiaceae*, *Rosaceae*, *Poaceae*, *Caryophyllaceae*, *Brassicaceae* ve *Boraginaceae* olduğu belirlenmiştir. 42 taksonla 1.sırayı *Asteraceae* alırken, *Fabaceae* ve *Lamiaceae* familyaları 37'ser taksonla 2. sıradadır (Çizelge 4.2).

Çizelge 4.2. Çalışma alanında en çok takson içeren familyaların takson sayıları ve yüzdeleri.

Familya	Takson sayısı	%
<i>Asteraceae</i>	42	10,16
<i>Fabaceae</i>	37	8,95
<i>Lamiaceae</i>	37	8,95
<i>Rosaceae</i>	34	8,23
<i>Poaceae</i>	24	5,81
<i>Caryophyllaceae</i>	22	5,32
<i>Brassicaceae</i>	20	4,84
<i>Boraginaceae</i>	17	4,11
Diğer	180	43,58
Toplam	413	100,0

Çalışma alanında en çok takson içeren cinsler sırasıyla; *Medicago*, *Teucrium*, *Astragalus*, *Trifolium*, *Centaurea* ve *Dianthus* cinsleridir. 10 taksonla 1.sırayı *Medicago* alırken, *Teucrium* 8 taksonla 2. sıradadır (Çizelge 4.3).

Çizelge 4.3. Çalışma alanında en çok takson içeren cinslerin takson sayıları ve yüzdeleri.

Cins	Takson sayısı	%
<i>Medicago</i>	10	2,42
<i>Teucrium</i>	8	1,93
<i>Astragalus</i>	7	1,69
<i>Trifolium</i>	6	1,45
<i>Centaurea</i>	6	1,45
<i>Dianthus</i>	6	1,45
Diğer	370	89,58

4.1.3. Endemik Taksonlar ve Tehlike Kategorileri

Çalışma alanında tespit edilen 413 taksonun 39'u endemik olup, alanın endemizm oranı %9,44'dür. En çok endemik takson içeren familyalar 6'şar taksonla Caryophyllaceae ve

Fabaceae'dir. Bunu 5 taksonla Lamiaceae; 3'er taksonla Asteraceae, Ranunculaceae ve Brassicaceae familyaları izlemektedir. Tehlike durumlarına göre 38 takson LC (Az riskli) kategorisinde bulunurken 1 takson ise NT (tehdide yakın) kategorisinde bulunmaktadır. Endemik bitkilerinden 20 taksonun İran-Turan elementi olduğu tespit edilmiştir, 19 taksonun ise fitocoğrafik yayılımı bilinmemektedir. Raunkiaer'in hayat formlarına göre incelendiklerinde 21 taksonun Hemikriptofit, 4 taksonun Kriptofit ve 1 taksonun da Kamefit olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.4).

Çizelge 4.4. Endemik taksonların tehlike durumları, hayat formları ve fitocoğrafik yayılışları.

Familiya	Tür Adı	Tehlike Durumu	Hayat Formu	Fitocoğrafik yayılış
Amaryllidaceae	<i>Allium cappadocicum</i> Boiss.	LC	Geofit	İran-Turan
Apiaceae	<i>Heracleum argaeum</i> Boiss. & Balansa	LC	Hemikriptofit	Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen
Apocynaceae	<i>Vincetoxicum fuscatum</i> Rchb.f. subsp. <i>boissieri</i> (Kusnezov) Browicz	LC	Hemikriptofit	İran-Turan
Asparagaceae	<i>Muscari aucheri</i> (Boiss.) Baker	LC	Geofit	Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen
Asteraceae	<i>Achillea teretifolia</i> L.	LC	Hemikriptofit	İran-Turan
	<i>Centaurea paphlagonica</i> (Bornm.) Wagenitz	LC	Hemikriptofit	Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen
	<i>Helichrysum chionophilum</i> Boiss. & Balansa	LC	Hemikriptofit	Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen
Boraginaceae	<i>Anchusa leptophylla</i> Roem. & Schult. subsp. <i>incana</i> (Ledeb.) D.F.Chamb.	LC	Hemikriptofit	İran-Turan
	<i>Onosma taurica</i> Willd. var. <i>brevifolia</i> DC.	LC	Hemikriptofit	Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen
Brassicaceae	<i>Alyssum lepidostellatum</i> (Hausskn. & Bornm.) T.R. Dudley	LC	Hemikriptofit	İran-Turan
	<i>Erysimum kotschyianum</i> J. Gay	LC	Hemikriptofit	Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen
	<i>Hesperis bicuspidata</i> (Willd.) Poir.	LC	Hemikriptofit	İran-Turan

Çizelge 4.4. (devam) Endemik taksonların tehlike durumları, hayat formları ve fitocoğrafik yayılışları.

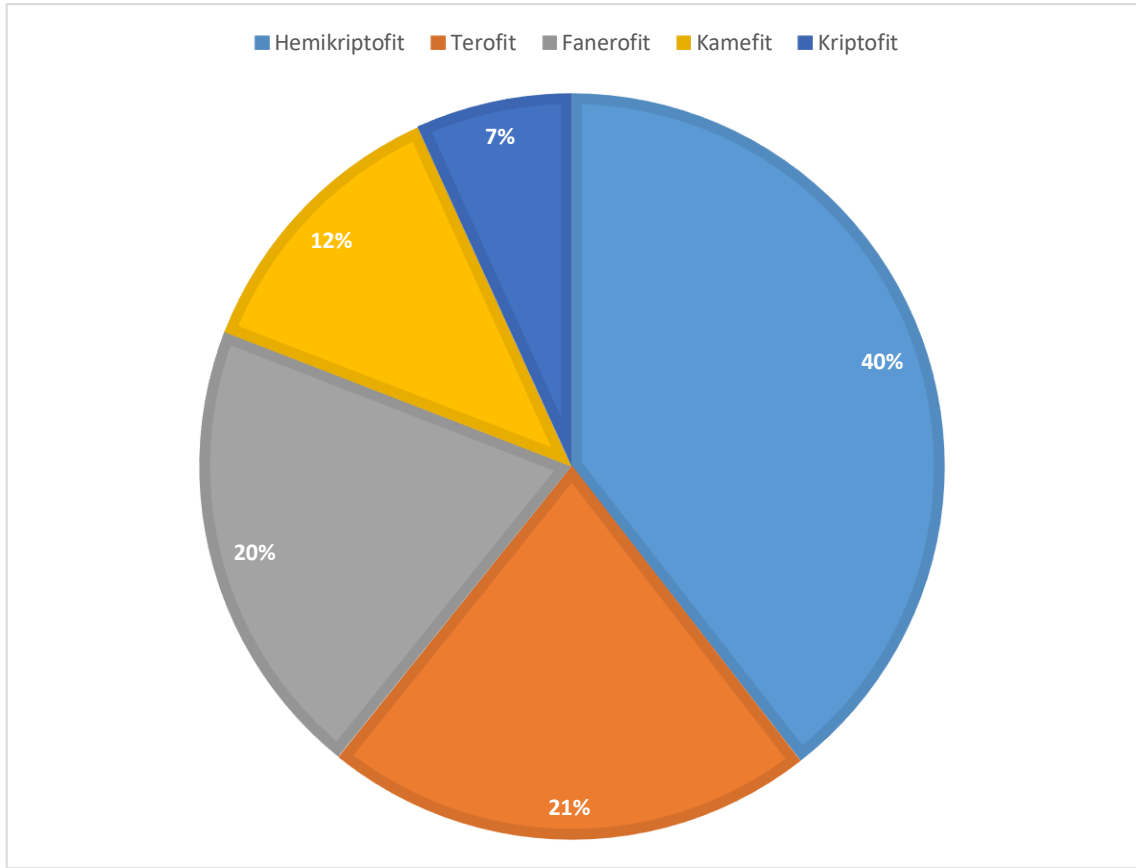
Campanulaceae	<i>Asyneuma limoniifolium</i> (L.) Janch. subsp. <i>pestalozzae</i> (Boiss.) Damboldt	LC	Hemikriptofit	Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen
	<i>Campanula ajugifolia</i> Schult.	LC	Hemikriptofit	İran-Turan
Caryophyllaceae	<i>Dianthus anatolicus</i> Boiss.	LC	Hemikriptofit	Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen
	<i>Dianthus lydus</i> Boiss.	LC	Hemikriptofit	Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen
	<i>Dianthus zederbaueri</i> Vierh.	LC	Hemikriptofit	İran-Turan
	<i>Eremogone ledebouriana</i> (Fenzl) Ikonn.	LC	Hemikriptofit	Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen
	<i>Eremogone pseudacantholimon</i> (Bornm.) Holub	LC	Hemikriptofit	İran-Turan
	<i>Phryna ortegioides</i> (Fisch. & C.A.Mey.) Pax & K. Hoffm	NT	Hemikriptofit	İran-Turan
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia anacampseros</i> Boiss. var. <i>anacampseros</i>	LC	Hemikriptofit	Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen
Fabaceae	<i>Astragalus coodei</i> D.F.Chamb. & V.A.Matthews	LC	Hemikriptofit	İran-Turan
	<i>Astragalus cymbibracteatus</i> Hub.-Mor. & D.F.Chamb.	LC	Kamefit	İran-Turan
	<i>Astragalus tmoleus</i> Boiss. var. <i>bounacanthus</i> (Boiss.) D.F. Chamb.	LC	Kriptofit	Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen
	<i>Astragalus vulnerariae</i> DC.	LC	Hemikriptofit	Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen
	<i>Onobrychis fallax</i> Freyn & Sint. Ex Freyn var. <i>fallax</i>	LC	Hemikriptofit	İran-Turan
	<i>Trifolium elongatum</i> Willd.	LC	Terofit	Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen
Hypericaceae	<i>Hypericum adenotrichum</i> Spach	LC	Hemikriptofit	Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen
Geraniaceae	<i>Erodium absinthoides</i> Willd. subsp. <i>absinthoides</i>	LC	Terofit	İran-Turan
Iridaceae	<i>Crocus ancyrensis</i> (Herb.) Maw	LC	Geofit	İran-Turan

Çizelge 4.4. (devam) Endemik taksonların tehlike durumları, hayat formları ve fitocoğrafik yayılışları

Lamiaceae	<i>Marrubium parviflorum</i> Fisch. & C.A.Mey. subsp. <i>oligodon</i> (Boiss.) Seybold	LC	Hemikriptofit	İran-Turan
	<i>Phlomis linearis</i> Boiss. & Balansa	LC	Hemikriptofit	İran-Turan
	<i>Sideritis galatica</i> Bornm.	LC	Kamefit	İran-Turan
	<i>Stachys cretica</i> L. subsp. <i>anatolica</i> Rech.f.	LC	Hemikriptofit	Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen
	<i>Thymus leucostomus</i> Hausskn. & Velen.	LC	Kamefit	İran-Turan
Ranunculaceae	<i>Consolida stenocarpa</i> (Hossain & P.H. Davis) P.H. Davis	LC	Hemikriptofit	İran-Turan
	<i>Delphinium longibracteatum</i> (Boiss.) Munz	LC	Kamefit	Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen
	<i>Ranunculus reuterianus</i> Boiss.	LC	Hemikriptofit	Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen
Rhamnaceae	<i>Rhamnus petiolaris</i> Boiss. & Balansa	LC	Fanerofit	Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen

4.1.4. Taksonların Raunkiaer'in Hayat Formları Sınıflandırmasına Göre Dağılımları

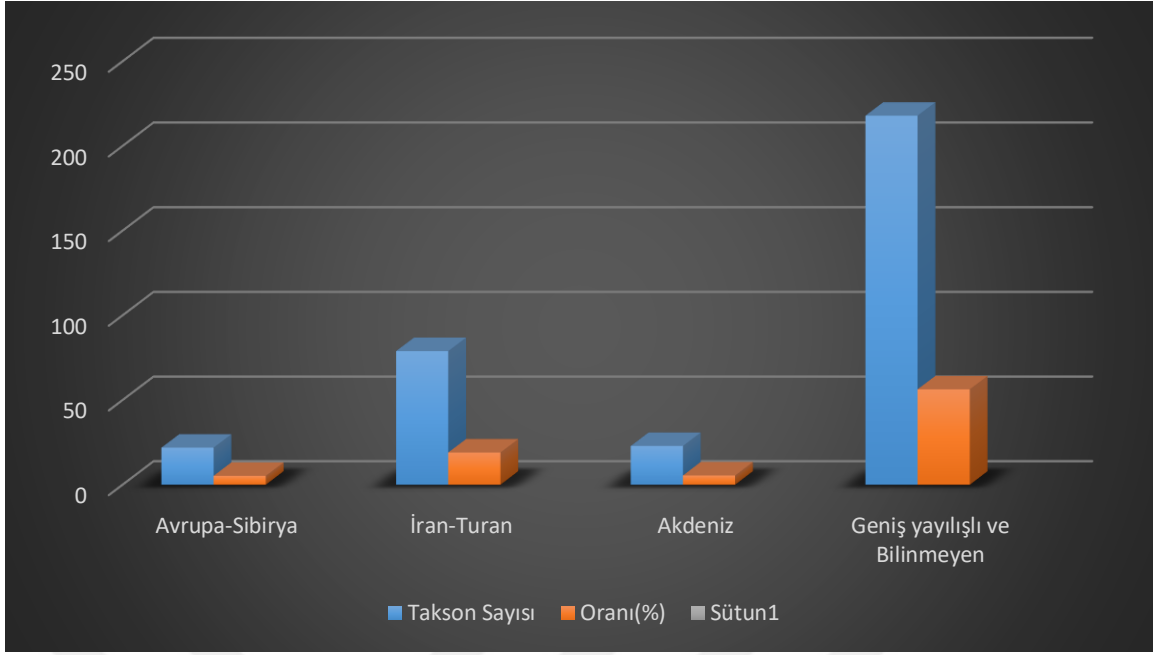
Çalışma alanında Raunkiaer'in hayat formlarına göre hemikriptofit (yarı gizli) bitkilerin 163 (%39,46) takson ile daha fazla olduğu tespit edilmiştir (Şekil 4.1). Bu da gösteriyor ki çalışma alanı; *Salvia virgata* Jacq., *Hypericum perforatum* L., *Stachys byzantina* K. Koch., *Heracleum argaeum* Boiss. & Balansa, *Medicago crassipes* (Boiss.) E. Small, *Trifolium physodes* Steven & M. Bieb., *Vicia anatolica* Turrill ve *Teucrium montanum* L., gibi çok yıllık otsu bitkiler bakımından zengindir. Alanda 88 (%21,3) takson içeren terofitler ikinci sırada yer almaktadır. Fanerofitler 83 (%20,09) takson, kamefitler 51 (%12,34) takson, kriptofitler ise 16 (%3,87)'sı geofit olmak üzere toplamda 28 (%6,77), takson içermektedir. Hemikriptofitler ve terofitler toplamda 251 (%60,77) taksona sahiptir. Bu da alanın otsu taksonlarca daha zengin olduğunu ortaya koymaktadır.



Şekil 4.1. Taksonların Raunkiaer'in hayat formlarına göre dağılım grafiği.

4.1.5. Taksonların Fitocoğrafik Bölgelere Göre Dağılımları

Çalışma alanından toplanmış olan bitki örneklerinin fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı, İran- Turan 79 (%19,12) takson, Avrupa-Sibirya 22 (%5,32) takson, Akdeniz 23 (%5,56) takson, geniş yayılışlı ve fitocoğrafik bölgesi bilinmeyenler ise 218 (%52,78) takson olarak belirlenmiştir. Oransal dağılımlara bakıldığında, araştırma alanında fitocoğrafik açıdan birinci sırada, geniş yayılışlı ve fitocoğrafik bölgesi bilinmeyenler ikinci sırada ise İran-Turan Flora bitkileri olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.2).



Şekil 4.2. Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı.

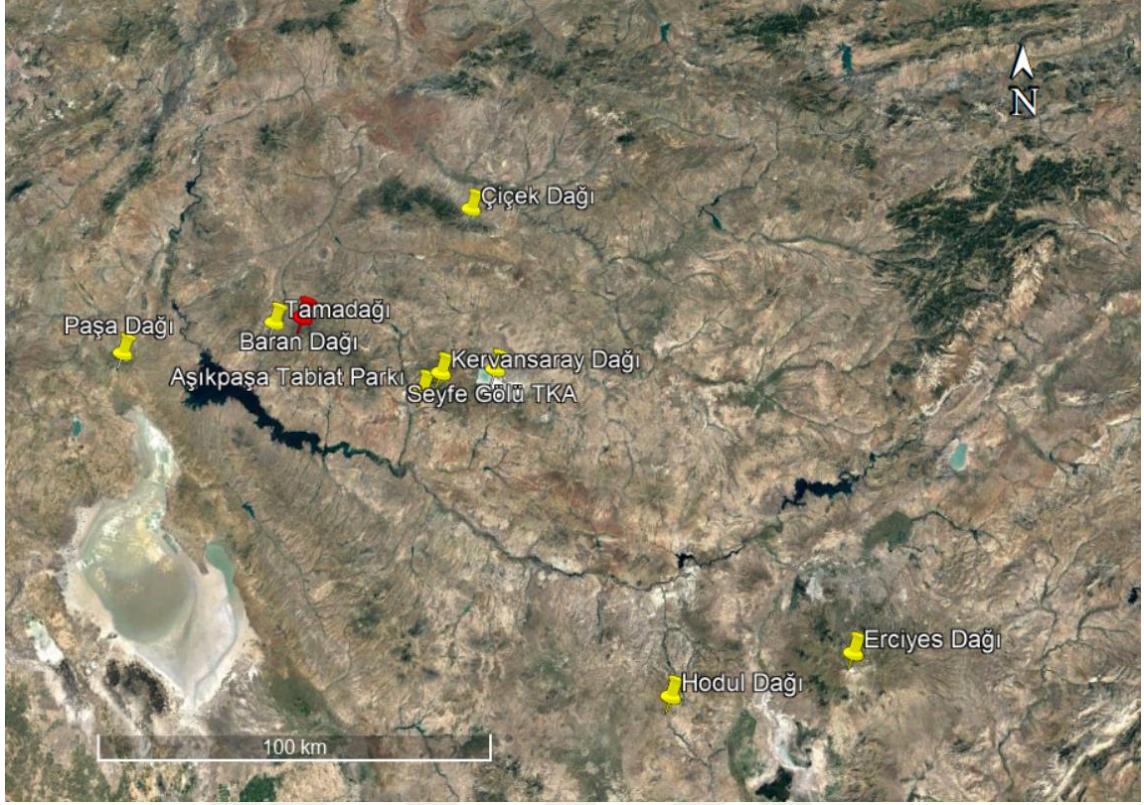
4.2. B5 KARESİ İÇİN YENİ TAKSONLAR

Çalışma alanında; B5 karesi için yeni kayıt olarak belirlenen takson sayısı 52'dir. B5 karesi için yeni kayıt olarak tespit edilen taksonların fitocoğrafik bölgelerinin, İran-Turan Flora alanı bitkileri ile geniş yayılışlı bitkilerden olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma alanında yeni kare kaydı olarak saptanan flora elemanları, çoğunlukla Poaceae, Fabaceae ve Caryophyllaceae familyalarına ait taksonlardır.

4.3. ALANA YAKIN BÖLGELERDE YAPILAN ÇALIŞMALARLA FLORA BAKIMINDAN KIYASLAMA

Çalışma alanı floristik bakımdan yakın bölgelerde yapılan 8 çalışma ile karşılaştırılmıştır. Kıyaslamaya tabi tutulan çalışmaların konumları Şekil 4.3.'de gösterilmiştir [40].



Şekil 4.3. Araştırma alanının floristik yönden karşılaştırıldığı yakın bölge çalışmalarının konumları.

Çalışma alanında 39 endemik takson tespit edilmiştir ve alanın endemizm oranı %9,44'dür (Çizelge 4.5). Çalışma alanı diğer çalışmalarla kıyaslandığında doğuya doğru gidildikçe endemizm oranının arttığı görülmektedir. Bunun nedeni doğuya doğru yükseltinin artmasıdır. Yükseltiye bağlı olarak oluşan sıcaklık farklılıkları bitkilerin yetişmesi için gerekli optimum koşulları sınırlamaktadır. Zorlaşan koşullara uyum sağlayabilmek için farklı özellikler geliştiren endemik bitkilerin sayısında artış olmaktadır.

Çizelge 4.5. Araştırma alanının endemizm yönünden yakın bölgedeki çalışmalar ile karşılaştırılması (%).

	Araştırma Alanları								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Endemizm Oranı	9,44	16,62	13,4	17,83	12,9	16,3	17,2	15,75	16,8
Endemik Takson Sayısı	39	128	52	74	21	30	194	55	104
Toplam Takson Sayısı	413	822	388	415	162	184	1170	362	616

- | | | |
|--|---|---|
| 1) Baran Dağı'nın Florası (Bahar, 2021). | 4) Hodul Dağı ve Çevresinin Florası (Bozok ve Aksoy, 2013). | 7) Erciyes Dağı'nın florası (Vural ve Aytaç, 2005). |
| 2) Çiçekdağı'nın Florası (Polat, 2005). | 5) Aşık Paşa Tabiat Parkı'nın Florası (Eyüboğlu, 2019). | 8) Paşa Dağı'nın Florası (Güler, 2011). |
| 3) Seyfe Gölü Tabiatı Koruma Alanı'nın Florası (Eyüboğlu, 1995). | 6) Tamadağ'ın florası (Atak, 2008). | 9) Kervansaray Dağı'nın Florası (Hamzaoglu, 1996). |

Çalışma alanı, fitocoğrafik yayılış yönünden yakın bölgelerde yapılan çalışmalar ile kıyaslandığında, İç Anadolu bölgesinde bulunan alanlarda batıdan doğuya doğru gidildikçe Avrupa-Sibirya ve Akdeniz kökenli bitki türlerinin azaldığı, İran-Turan kökenli bitki türlerinin ise arttığı görülmektedir (Çizelge 4.6).

Çizelge 4.6. Çalışma alanının fitocoğrafik bölgelerinin yakın bölgedeki çalışmalar ile karşılaştırılması (%).

Fitocoğrafik Bölgeler	Araştırma Alanları								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Avrupa-Sibirya	5,32	3,26	7,47	3,61	4,32	3,26	5,9	1,1	6,8
Akdeniz	5,56	4,90	3,35	5,54	4,93	7,60	6,8	1,66	5,8
İran-Turan	19,12	26,52	26,8	29,63	27,16	27,17	29,7	30,11	32,1
Geniş Yayılışlı ve Bilinmeyen	52,78	65,32	39,94	61,22	8,02	61,95	57,6	67,13	55,3

- | | | |
|--|---|---|
| 1) Baran Dağı'nın Florası (Bahar, 2021). | 4) Hodul Dağı ve Çevresinin Florası (Bozok ve Aksoy, 2013). | 7) Erciyes Dağı'nın florası (Vural ve Aytaç, 2005). |
| 2) Çiçekdağı'nın Florası (Polat, 2005). | 5) Aşık Paşa Tabiat Parkı'nın Florası (Eyüboğlu, 2019). | 8) Paşa Dağı'nın Florası (Güler, 2011). |
| 3) Seyfe Gölü Tabiatı Koruma Alanı'nın Florası (Eyüboğlu, 1995). | 6) Tamadağ'ın florası (Atak, 2008). | 9) Kervansaray Dağı'nın Florası (Hamzaoglu, 1996). |

Çalışma alanında; en çok takson içeren familyaları, diğer bölgeler ile karşılaştırdığımızda, İran-Turan karakterli Asteraceae, Fabaceae, Brassicaceae, Poaceae ve Lamiaceae gibi familyalar bakımından zengin olduğu görülmektedir. Çalışma alanına yakın diğer çalışmalara bakıldığında en çok takson içeren familyanın Asteraceae olduğu görülmektedir. Bu bilgi ışığında çalışma alanı diğer çalışma alanlarıyla örtüşmektedir (Çizelge 4.7).

Çizelge 4.7. Araştırma alanında tür ve türaltı seviyede en çok takson içeren familyaların yakın bölgedeki çalışmalar ile karşılaştırılması (%).

	Araştırma Alanları								
Familyalar	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Asteraceae	10,1 6	15,4 5	13,1 4	14,2 1	14,8 1	18,4 8	11,7	16,8 9	13,2
Fabaceae	8,95	13,5	6,95	8,91	8,64	10,3 3	9,91	11,9 1	10,7
Brassicaceae	4,84	8,31	4,89	4,81	6,17	7,07	3,67	10,2 4	7,4
Poaceae	5,81	6,36	10,5 6	4,81	9,25	3,8	7,52	8,86	9,5
Lamiaceae	8,95	5,97	5,15	9,15	7,4	9,78	6,06	6,64	6,8
Apiaceae	1,52	-	4,38	3,85	3,08	-	-	2,77	3,8
Caryophyllaceae	5,32	-	5,15	6,26	5,55	3,80	5,98	6,09	6,19

4.4. ÇALIŞMA ALANINDA YETİŞEN TIBBİ BİTKİLER

Araştırma alanından 2019-2021 yıllarında toplanan bitki taksonlarının, yapılan literatür çalışmaları sonucunda 33 tanesinin tıbbi olarak kullanılabildiği tespit edilmiştir (Çizelge 4.8). Bu taksonların kullanılan kısımlarının kullanım şekli ve hangi dozda kullanıldığı daha önce yapılan ilgili çalışmalar taranarak belirlenmiştir (Çizelge 4.8) [35].

Çizelge 4.8. Çalışma alanında bulunan tıbbi bitkilerin kullanım şekli ve dozu [33].

No	Tür Adı	Kullanılan Kısım	Kullanım Şekli ve Dozu
1	<i>Achillea millefolium</i> L. subsp. <i>millefolium</i>	Çiçek, toprak üstü kısmı (taze veya kurutulmuş), aromatik yağ	Tıbbi çay (demleme): 3-4.5 g / gün Tentür (%45): 3 × 5 ml / gün Oturma banyosu: 100 g / 20 lt sıcak su
2	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Gövde kabuğu, tohum	Tohum: 0.6-2 g / gün Standardize tohum ekstresi: 20-60 mg / gün
3	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Toprak üstü kısmı (taze veya kurutulmuş)	Tıbbi çay (demleme): 12 g / gün (yemek aralarında dahilen); burun kanamasında, cilt yaralanmalarında (haricen)
4	<i>Cichorium intybus</i> L.	Kök, çiçekli gövde, yaprak	Tıbbi çay (haşlama- %1-5): 1.5-3 g (kök) / gün; 6-12 g (yaprak ve çiçek) / gün
5	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Lateks	Çok az miktarda lateks dahilen kullanılır
6	<i>Fumaria officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>	Çiçekli gövde (kurutulmuş)	Tıbbi çay (demleme- %5): 20 g / gün Tentür (%40): 6-12 ml / gün

Çizelge 4.8. (devam) Çalışma alanında bulunan tıbbi bitkilerin kullanım şekli ve dozu [33].

7	<i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i>	Çiçekli gövde uçları	Tıbbi çay (demleme): 4-6 g / gün
8	<i>Geum urbanum</i> L.	Çiçekli gövde, toprakaltı gövdesi	Tıbbi çay (demleme, haşlama): 4-5 g / gün
9	<i>Hedera helix</i> L.	Yaprak, çiçekli yapraklı dallar, meyve	Toz: 0.3 g / gün Ekstre: 60 mg / gün Tentür (%40): 1.5 ml / gün
10	<i>Hyoscyamus niger</i> L.	Kök, yaprak, tohum	Bitkinin içinde bulunan maddeler özellikle haricen ağrı azaltıcı olarak kullanılır. Ancak özellikle tohumlar çok zehirlidir. Dahilen kullanılmaları halinde midriazis, taşikardi, aritmi, ajitasyon, konvülsiyon ve komayla kendini belli eden, ölüme neden olan zehirlenmeler ortaya çıkabilir.
11	<i>Hypericum perforatum</i> L. subsp. <i>perforatum</i>	Çiçekli gövde uçları	Tıbbi çay (demleme): 2-4 g / gün Standart ekstre: 350-900 mg / gün Tentür (%40): 3-4.5 ml / gün
12	<i>Juglans regia</i> L.	Yaprak, meyve kabuğu, tohum (yenir)	Meyve kabuğu: Toz: 375-500 mg / gün Yaprak: Tıbbi çay (haşlama - %5): 5-10 g / gün
13	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill. subsp. <i>angustifolia</i>	Çiçekli gövde	Tıbbi çay (demleme): 0.8-1.6 g / gün Tentür (%60): 6-12 ml / gün Banyo: 20-100 g / 20 lt Aromatik yağ: 1-4 damla / gün
14	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Çiçekli gövde	Tıbbi çay (haşlama): 4-6 g / gün
15	<i>Lythrum salicaria</i> L.	Çiçekli gövde	Tıbbi çay (demleme, haşlama): 4-6 g / gün
16	<i>Malva neglecta</i> Wallr.	Yaprak, çiçek	Tıbbi çay (demleme): 5 g / gün
17	<i>Medicago sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>	Yaprak, tohum	Toz: 15-30 g / gün Tıbbi çay (demleme, haşlama): 15-90 g / gün Tentür (1:2; 1:3; %25): 4.5-15 ml / gün
18	<i>Mentha aquatica</i> L.	Yaprak	Tıbbi çay (demleme): 4-6 g / gün
19	<i>Mentha longifolia</i> (L.) L. subsp. <i>typhoides</i> (Briq.) Harley	Yaprak	Tıbbi çay (demleme): 4-6 g / gün
20	<i>Morus alba</i> L.	Kök ve gövde kabuğu, meyve, yaprak	Tıbbi çay (demleme- %5): 5-10 g / gün
21	<i>Papaver rhoeas</i> L.	Çiçek (taç yaprağı)	Tıbbi çay (demleme): 6-8 g / gün
22	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Yaprak	Tıbbi çay (demleme): 3-6 g / gün
23	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Yapraklı gövde	Tıbbi etkileri olmakla birlikte tıbbi amaçlarla kullanılmamalıdır.
24	<i>Pyrus communis</i> L. subsp. <i>communis</i>	Meyve	Tıbbi etkileri olmakla birlikte doze edilmiş bir tedavi yoktur
25	<i>Quercus robur</i> L. subsp. <i>robur</i>	Gövde kabuğu, meyve, yaprak	Tıbbi çay (haşlama): 10 g / gün Banyo: 100 g / lt
26	<i>Rosa canina</i> L.	Taç yaprağı, tohum	Toz: 0.5-1 g / gün Tıbbi çay (demleme): 15-20 g / gün

Çizelge 4.8. (devam) Çalışma alanında bulunan tıbbi bitkilerin kullanım şekli ve dozu [33].

27	<i>Rumex crispus</i> L.	Genç sürgün, yaprak	Toz: 3-30 g / gün Tıbbi çay (haşlama): 7.5-30 g / gün Tentür (%25-40): 0.5-3 ml / gün
28	<i>Salix alba</i> L. subsp. <i>alba</i>	Yaprak, gövde kabuğu	Toz: 1-2 g / gün Standart ekstre: 240 mg salisin / gün
29	<i>Sedum pallidum</i> M.Bieb.	Yapraklı gövde	Dahilen kullanılması önerilmez. Anne adayları ve emzirenler kullanmamalıdır.
30	<i>Solanum dulcamara</i> L.	Yapraklı genç dal	Tıbbi çay (demleme): 4-6 g / gün
31	<i>Teucrium chamaedrys</i> L. subsp. <i>chamaedrys</i>	Çiçekli dal	Tıbbi çay (demleme): 4-6 g / gün
32	<i>Teucrium polium</i> L. subsp. <i>polium</i>	Çiçekli gövde	Tıbbi çay (demleme): 4-6 g / gün
33	<i>Urtica dioica</i> L. subsp. <i>dioica</i>	Yapraklı gövde, kök, tohum	Toz (kök): 4-6 g / gün Toz (yapraklı gövde): 6-15 g / gün Tentür (%45): 2-6 ml / gün

4.5. ARAŞTIRMA ALANINDA YETİŞEN BALLI VE POLENLİ BİTKİLER

Tez alanında 2019-2021 yılları arasında toplanan bitkilerden 86 taksonun arıcılık için nektarlı ve polenli bitki olduğu tespit edilmiştir. Bunlardan 85 takson nektar içerirken, 72 takson polen içermektedir (Çizelge 4.9) [34].

Çizelge 4.9. Araştırma alanındaki yetişen ballı ve polenli bitkiler [34].

No	Tür Adı	Polen Üretim Potansiyeli	Nektar Üretim Potansiyeli
1	<i>Acer negundo</i> L.	Sekonder	Minör
2	<i>Acer platanoides</i> L.	Sekonder	Minör
3	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Minör	Eser
4	<i>Anchusa leptophylla</i> Roem. & Schult. subsp. <i>incana</i> (Ledeb.) D.F.Chamb.	Eser	Eser
5	<i>Anchusa officinalis</i> L.	Minör	Sekonder
6	<i>Armeniaca vulgaris</i> Lam.	Minör	Minör
7	<i>Astragalus angustifolius</i> K.Koch subsp. <i>pungens</i> (Willd.) Hayek	Eser	Eser
8	<i>Ballota nigra</i> L. subsp. <i>nigra</i>	Minör	Sekonder

Çizelge 4.9. (devam) Araştırma alanındaki yetişen ballı ve polenli bitkiler [34].

9	<i>Carduus nutans</i> L. subsp. <i>nutans</i>	Sekonder	Dominant
10	<i>Centaurea iberica</i> Trev. Ex Spreng.	Minör	Minör
11	<i>Centaurea solstitialis</i> L. subsp. <i>solstitialis</i>	Sekonder	Sekonder
12	<i>Centaurea urvillei</i> DC. subsp. <i>stepposa</i> Wagenitz	Minör	Minör
13	<i>Centaurea virgata</i> Lam.	Sekonder	Minör
14	<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench	Minör	Minör
15	<i>Cichorium intybus</i> L.	Eser	Minör
16	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Minör	Dominant
17	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Eser	Eser
18	<i>Corylus avellana</i> L. var. <i>avellana</i>	-	Eser
19	<i>Cota tinctoria</i> (L.) J.Gay var. <i>tinctoria</i>	Sekonder	Sekonder
20	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq. var. <i>monogyna</i>	Eser	Eser
21	<i>Crataegus orientalis</i> Pall. ex M. Bieb. subsp. <i>orientalis</i>	Minör	Sekonder
22	<i>Crepis foetida</i> L. subsp. <i>foetida</i>	Dominant	Eser
23	<i>Crocus ancyrensis</i> (Herb.) Maw	Minör	Eser
24	<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	Eser	Minör
25	<i>Daucus carota</i> L.	Dominant	Dominant
26	<i>Dipsacus laciniatus</i> L.	Eser	Eser

Çizelge 4.9. (devam) Araştırma alanındaki yetişen ballı ve polenli bitkiler [34].

27	<i>Echium italicum</i> L.	Sekonder	Dominant
28	<i>Epilobium montanum</i> L.	Eser	-
29	<i>Eryngium campestre</i> L. var. <i>virens</i> Link	Eser	Eser
30	<i>Euphorbia macroclada</i> Boiss.	Eser	Eser
31	<i>Euphorbia stricta</i> L.	Eser	Eser
32	<i>Forsythia viridissima</i> Lindl.	Eser	-
33	<i>Hedera helix</i> L.	Dominant	Dominant
34	<i>Hypericum perforatum</i> L. subsp. <i>perforatum</i>	Minör	-
35	<i>Juglans regia</i> L.	Minör	-
36	<i>Lactuca serriola</i> L.	Eser	Eser
37	<i>Lamium amplexicaule</i> L. var. <i>amplexicaule</i>	Minör	Eser
38	<i>Linum tenuifolium</i> L.	Minör	-
39	<i>Lotus corniculatus</i> L. var. <i>alpinus</i> Ser.	Minör	Dominant
40	<i>Lotus corniculatus</i> L. var. <i>corniculatus</i>	Minör	Dominant
41	<i>Lythrum salicaria</i> L.	Dominant	Sekonder
42	<i>Malva neglecta</i> Wallr.	Eser	Eser
43	<i>Medicago sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>	Sekonder	Dominant
44	<i>Medicago x varia</i> Martyn	Minör	Dominant
45	<i>Mentha longifolia</i> (L.) L. subsp. <i>typhoides</i> (Briq.) Harley	Eser	Minör

Çizelge 4.9. (devam) Araştırma alanındaki yetişen ballı ve polenli bitkiler [34].

46	<i>Morus alba</i> L.	Eser	-
47	<i>Nepeta nuda</i> L. subsp. <i>albiflora</i> (Boiss.) Gams	Eser	-
48	<i>Nigella arvensis</i> L. var. <i>glauca</i> Boiss.	Eser	Eser
49	<i>Onobrychis oxyodonta</i> Boiss. var. <i>oxyodonta</i>	Sekonder	Sekonder
50	<i>Ononis spinosa</i> L.	Sekonder	Eser
51	<i>Phlomis armeniaca</i> Willd.	Eser	Minör
52	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Sekonder	-
53	<i>Potentilla reptans</i> L.	Sekonder	Eser
54	<i>Prunus x domestica</i> L.	Sekonder	Minör
55	<i>Pyracantha coccinea</i> M. Roem.	Sekonder	Eser
56	<i>Pyrus communis</i> L. subsp. <i>communis</i>	Sekonder	Dominant
57	<i>Pyrus elaeagnifolia</i> Pall. subsp. <i>elaegnifolia</i>	Minör	-
58	<i>Quercus cerris</i> L.	Eser	Eser
59	<i>Quercus robur</i> L. subsp. <i>robur</i>	Dominant	-
60	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Eser	Dominant
61	<i>Rosa canina</i> L.	Minör	Eser
62	<i>Rubus canescens</i> DC. var. <i>canescens</i>	Dominant	Dominant
63	<i>Rubus sanctus</i> Schreb.	Dominant	Dominant
64	<i>Rumex acetosella</i> L.	Eser	-

Çizelge 4.9. (devam) Araştırma alanındaki yetişen ballı ve polenli bitkiler [34].

65	<i>Salix alba</i> L. subsp. <i>alba</i>	Dominant	Dominant
66	<i>Salvia virgata</i> Jacq.	Minör	Minör
67	<i>Sanguisorba minor</i> L. subsp. <i>minor</i>	Eser	-
68	<i>Scabiosa argentea</i> L.	Minör	Eser
69	<i>Scabiosa rotata</i> M.Bieb.	Minör	Minör
70	<i>Scolymus hispanicus</i> L. subsp. <i>hispanicus</i>	Minör	Minör
71	<i>Securigera varia</i> (L.) Lassen	Sekonder	Dominant
72	<i>Senecio vulgaris</i> L.	Minör	Sekonder
73	<i>Sophora japonica</i> L.	Minör	Minör
74	<i>Stachys annua</i> (L.) L. subsp. <i>annua</i> var. <i>annua</i>	Eser	Dominant
75	<i>Stachys annua</i> (L.) L. subsp. <i>annua</i> var. <i>lycaonica</i> R.Bhattacharjee	Eser	Dominant
76	<i>Stachys cretica</i> L. subsp. <i>cretica</i>	Minör	Minör
77	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Sekonder	Minör
78	<i>Tamarix smyrnensis</i> Bunge	Minör	Minör
79	<i>Teucrium chamaedrys</i> L. subsp. <i>chamaedrys</i>	Eser	Eser
80	<i>Teucrium polium</i> L. subsp. <i>polium</i>	Minör	Sekonder
81	<i>Trifolium campestre</i> Schreb. subsp. <i>campestre</i> var. <i>campestre</i>	Dominant	Dominant
82	<i>Trifolium elongatum</i> Willd.	Eser	Eser
83	<i>Ulmus minor</i> Mill.	Eser	Eser

Çizelge 4.9. (devam) Araştırma alanındaki yetişen ballı ve polenli bitkiler [34].

84	<i>Vicia cracca</i> L. subsp. <i>tenuifolia</i> (Roth) Gaudin	Sekonder	Dominant
85	<i>Vitis vinifera</i> L.	Sekonder	-
86	<i>Xeranthemum annuum</i> L.	Sekonder	Sekonder

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma alanı olan; Kırşehir ili Kaman ilçesi sınırlarında bulunan Baran Dağı'nın florasının tespiti için 2019-2021 yılları içerisinde yapılan arazi çalışmaları ve bitki teşhisleri sonucunda 68 familyaya ait 232 cins ve 413 farklı taksonun yayılış yaptığı tespit edilmiştir. Ayrıca araştırma alanından toplanan 52 taksonun B5 karesi için yeni kayıt olduğu belirlenmiştir.

Araştırma alanında; *Asteraceae*, *Fabaceae*, *Lamiaceae* ve *Rosaceae* en fazla takson içeren, familyalardır. Bu familyaların üyeleri, düşük yağış miktarına sahip step alanlarında, yüksek yaşama kabiliyeti olan elemanlardan oluşmaktadır. Teşhisler sonucunda en fazla takson içeren familya 42 takson ile *Asteraceae*, en büyük cins ise 10 takson ile *Medicago* sp. olmuştur. Toplanan bitkilerin hayat formları kıyaslandığında 163 (%39,46) takson ile hemikriptofit (yarı gizli) bitkilerin daha fazla olduğu görülmektedir. Terofitler 88 (%21,3) taksonla ikinci sırayı almaktadır. Fanerofitler 83 (%20,09) takson, kamefitler 51 (%12,34) taksondur. Kriptofitler ise 16 (%3,87)'sı geofitler olmak üzere toplamda 28 (%6,77) takson içermektedir. Bu çalışma neticesinde alanının zengin bir bitki çeşitliliğine sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma alanından toplanan bitki örneklerinin fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı, İran- Turan 79 (%19,12), Avrupa-Sibirya 22 (%5,32), Akdeniz 23 (%5,56), geniş yayılışlı veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen 218 (%52,78) olarak belirlenmiştir. Fitocoğrafik yönden bakıldığında, araştırma alanındaki bitkilerin çoğunluğu geniş yayılışlı ve İran-Turan flora elemanları olduğu belirlenmiştir.

Çalışma alanından *Astragalus coodei* D.F.Chamb. & V.A.Matthews taksonuna benzeyen ancak çiçek durumu sapının uzunluğu, brahte uzunluğu ve standard uzunluğu gibi bazı özellikler bakımından Flora of Turkey'de yer alan betime uymayan bir takson, yeni tür olabilme ihtimaliyle *Astragalus* uzmanı Prof. Dr. Zeki Aytaç'a gönderilmiştir. Flora of Turkey 3. Ciltte yer alan betimde *Astragalus coodei* D.F.Chamb. & V.A.Matthews taksonunun çiçek sapı uzunluğu 7,5-10 cm, brahte uzunluğu 6 mm ve standard uzunluğu 17-18 mm. olarak verilmiştir. *A taxonomic revision of the genus Astragalus L. (Leguminosae) in the Old World* [56] isimli revizyon çalışmasına göre *Astragalus coodei*

D.F.Chamb. & V.A.Matthews türünün çiçek sapı uzunluğu 4-16 cm, brahte uzunluğu 5-7 mm ve standard uzunluğu 17-21 mm'dir [61]. Çalışma alanından toplanan örneğin çiçek sapı uzunluğu 10-15 cm, brahte uzunluğu 12-15 mm ve standard uzunluğu ise 17-20 mm'dir. Prof. Dr. Aytaç inceleme sonucunda, brahte uzunluğundan başka farkın olmaması dolayısı ile toplanan örneğin *Astragalus coodei* D.F.Chamb. & V.A.Matthews türü olduğunu bildirmiştir. Dolayısı ile bu çalışma bulgularına göre *Astragalus coodei* D.F.Chamb. & V.A.Matthews'in betiminde düzeltme yapılmalıdır.

Bulgularda belirtildiği üzere, taksonların 39'u endemik olup, alanın endemizm oranı %9,44'dür. Endemik bitkiler uluslararası IUCN tehlike kategorilerine göre sınıflandırılmıştır. Alanda endemik olan *Dianthus zederbaueri* Vierh. bitkisinin diğer endemiklere göre tekerrür oranı daha fazla olmuştur. Endemik taksonlardan *Phryna ortegioides* (Fisch. & C.A.Mey.) Pax & K. Hoffm, IUCN'e göre NT (Tehdide yakın) kategorisinde bulunmaktadır. İklim değişikliği ve çölleşme riskinden dolayı, bu tür gelecekte yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalabilir. Alanda bulunan endemik türlerin popülasyon durumları incelenmeli ve gelecekte yok olma tehlikesi bulunan bitkiler için koruma önlemleri geliştirilmelidir.

Araştırma alanında vejetasyonu belirlemek üzere yapılmış olan "Baran Dağı Vejetasyonu Üzerine Bir Araştırma" başlıklı çalışmada belirlenen bitki birlikleri içerisinde toplam 105 takson kaydedilmiştir (Aydoğdu ve ark., 2001). Bunlardan *Ebenus laguroides* Boiss., *Chardinia orientalis* (L.) Kuntze, *Crucianella disticha* Boiss., *Elymus lazicus* (Boiss.) *Prangos meliocarpoides* Boiss. gibi bazı taksonlara Baran Dağı'nın florası çalışmasında rastlanamamıştır. Yaptığımız flora çalışmasında tespit ettiğimiz *Achillea teretifolia* Willd., *Geum urbanum* L., *Dianthus zederbaueri* Vierh., *Medicago lupulina* L., ve *Ranunculus arvensis* L. gibi birçok takson ise daha önce aynı alanda yapılan çalışmada yer almamaktadır. Bunun nedeni vejetasyon çalışmalarının belirli büyüklükteki örneklik alanlar içerisine giren türlerin tespit edilmesi şeklinde yürütülmesidir. Dolayısı ile çalışma alanında daha önce bir çalışma yapılmış olmasına rağmen bu çalışmanın sonuçları alanın tüm florasını ortaya koymamaktadır. Günümüzde yapılan flora çalışması ile alanın florası büyük oranda belirlenmiştir. Ayrıca çalışma alanında belirlenen endemik taksonlardan 5'i daha önceki çalışmada yer alırken 34 endemik takson bu çalışma ile belirlenmiştir.

Araştırma alanı, Çölleşme Hassasiyet Haritası'na göre yüksek hassasiyet sınıfının orta tanımında yer almaktadır. Bu durum, yağış oranı düşük olan araştırma alanının gelecekte

Çölleşme riskiyle yüz yüze olduğu gerçeğini ortaya koymaktadır. Bu tarz hassas alanların bitki varlığının belirlenerek kayıt altına alınması, koruma önlemlerinin geliştirilmesi açısından önemlidir.

Çalışma alanında bilinçsizce yapılan hayvan otlatması mevcuttur. Çalışma alanı bilinçsiz otlatma faaliyetinin getirebileceği risklerle karşı karşıyadır. Çölleşme riskine sahip olan bu habitatın sürdürülebilirliğinin sağlanması için, bölgede bilinçsizce yapılan otlatma faaliyetleri adına uygun mera planlamalarının yapılması gerekmektedir.

Bu alışma sonucunda bölgede, *Agrostis stolonifera* L., *Alopecurus arundinaceus* Poir., *Phleum montanum* K. Koch subsp. *serrulatum* (Boiss.) Doğan, *Lotus corniculatus* L. var. *corniculatus*, *Medicago lupulina* L., *Medicago sativa* L. subsp. *sativa*, *Medicago x varia* Martyn, *Trifolium arvense* L. var. *arvense*, *Trifolium campestre* Schreb ve *Trifolium physodes* Steven & M. Bieb. gibi yem değeri yüksek taksonlar belirlenmiştir. Belirlenen bu taksonlar, bölgenin doğal yem potansiyelini ortaya koyması açısından, Ahi Evran Üniversitesi tarafından yürütölen kaba yem üretim projesine katkı sağlayacaktır.

Çalışma alanı olan Baran Dağı'nın eteğinde Kalehöyük Arkeoloji Müzesi ve Kaman Japon Bahçesi bulunmaktadır. Müze ve bahçe yılda yaklaşık yüz bin yerli ve yabancı turist çekmektedir. Ayrıca alışma alanının zirvelerinde eski mezar kalıntıları da mevcuttur. Bölgeye gelen turistler için Baran Dağı'nın zirvelerine trekkingler yapılabilir, kalıntı mezarlara geziler düzenlenebilir, step bitkileri fotoğrafçılığı vb. etkinlikler yaptırılarak Baran Dağı bölgedeki turizm koridoruna dahil edilebilir. Böylece planlanacak bu faaliyetler bölgeye ekonomik açıdan katkı sağlayacaktır. Bu faaliyetlerin ekoturizm mevzuatlarıyla belirlenerek yapılması gerekmektedir. Ayrıca alışma alanında tespit edilen 39 endemik türden örnekler toplanıp Kaman Japon Bahçesi'nin bir parseline dikilerek, bölgeyi ziyarete gelen turistler için bölgenin endemik bitkilerini tanıtmaya amacıyla "Baran Dağı Endemik Bitkileri" bölümü oluşturulabilir. Böylece bölgenin endemik bitkilerinin tanıtımının yanı sıra, bu türlerin Ex-situ korunmaları da sağlanmış olacaktır.

Araştırma alanından toplanan 86 taksonun (toplam takson sayısının %20,82'si) arıcılık için nektarlı ve polenli bitki olduğu tespit edilmiştir. (izelge 4.9). Özellikle bölgede yüksek aroma ve kokuya sahip kekik türleri yoğun olarak bulunmaktadır. Bu doğrultuda, alanda arıcılık faaliyetleri için planlamalar yapılabilir ve bölgede kekik balı üretimi gerçekleştirilebilir. Ayrıca 33 (%7,81) takson tıbbi amaçlı, bitkisel drog kullanım

yönünden potansiyeli yüksek bitkilerdir (Çizelge 4.8). Bu türlerden örnekler toplanıp çoğaltılarak tıbbi bitki plantasyonlarında kullanımı sağlanabilir.



6. KAYNAKLAR

- [1] Muratgeldiev, Y., Küçüköyük, M., Bingöl, Ü., Güney, K. Ve Geven, F., “İran-Turan floristik bölgesi,” *Selçuk Üniversitesi Fen Fakültesi Fen Dergisi*, c. 1, sayı 16, ss., 119-124, 2000.
- [2] H. Gür, “Anadolu Diyagonalı: Bir biyocoğrafi sınırın anatomisi,” *İnsan Bilimleri İçin Kaynak Araştırmalı Dergisi*, c. 43, ss. 177-188, 2017.
- [3] A. Takhtajan, *Floristic Region of the World*. Leningrad, 1974.
- [4] G. Ayyıldız, “Aysantı Beli (Ayaş-Ankara) florasının tehdit altındaki türleri,” Yüksek Lisans Tezi, Çevre Bilimleri, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye, 2010.
- [5] Kaman Kaymakamlığı. (2022, 15 Nisan). Baran Dağı eteğindeki Kalehöyük arkeoloji müzesi [Online]. Erişim: <http://www.kaman.gov.tr/kalehoyuk-arkeoloji-enstitusu-ve-muzesi>.
- [6] Karavelioğulları, F. A., Vural, M., & Polat, H., “Çiçekdağı (Kırşehir) florası,” *Ot Sistemik Botanik Dergisi*, c. 12, sayı 2, ss. 63-102, 2005.
- [7] Ö. Eyüboğlu, “Seyfe Gölü (Kırşehir) tabiatı koruma alanının florası,” Doktora Tezi, Biyoloji, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye, 1995.
- [8] Bozok, F., & Aksoy, A. (2013). “Hodul Dağı (Nevşehir-Kayseri) ve çevresinin florası,” *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilimleri Dergisi*, c. 29, sayı 1, ss.10-28.
- [9] Eyüpoğlu, Ö., “Aşıkpaşa tabiat parkının florası (Kırşehir, Türkiye),” *Doğanın Sesi Dergisi*, c. 4, ss. 33-48, 2019.
- [10] F. Atak, “Tamadağ (Kaman-Kırşehir) florası,” Yüksek Lisans Tezi, Biyoloji, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye, 2008.
- [11] Vural, C., & Aytac, Z., “The flora of Erciyes Mountain (Kayseri, Turkey),” *Turkish Journal of Botany*, c. 29, sayı 3, ss. 185-236, 2005.
- [12] Hamzaoglu, E., “Kervansaray Dağı’nın florası (Kırşehir),” *OT Sistemik Botanik Dergisi*, c. 3, sayı 1, ss. 1-24, 1996.
- [13] Keskin, T. E., Subaşı, B., Girişen, F. & Başbüyük, Z., “Groundwater pollution connected to multiple effect: A case study Kaman (Kırşehir, Turkey),” *Sakarya University Journal of Science*, c. 24, sayı 5, ss. 1008-1022, 2020.
- [14] Meteoroloji Genel Müdürlüğü. (2022, 15 Ocak). *Kırşehir Meteoroloji Müdürlüğü’nün ölçüm periyodu (1930 – 2020) (2021, 2 Eylül)* [Online]. Erişim: <https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?m=KIRSEHIR>.
- [15] A. Güner, A. Kandemir, Y. Menemen, H. Yildirim, S. Aslan, G. Eksi & A. O. Cimen, *Resimli Türkiye florası Cilt. 2*, İstanbul, Türkiye, ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, 2018.
- [16] 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.

- [17] Kırşehir Valiliği. (2022, 16 Mart). *Kırşehir'in jeolojik ve morfolojik özellikleri* [Online]. Erişim: <http://www.kirsehir.gov.tr/cografya>.
- [18] P.H. Davis (ed.), *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* Cilt 1-9, Edinburgh, United Kingdom, Edinburgh University Press, 1965-1985.
- [19] 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.
- [20] 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.
- [21] 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, 2000.
- [22] 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.
- [23] H. Mayer & H. Aksoy, *Türkiye Ormanları*, Bolu, Türkiye, T.C. Orman Bakanlığı Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Orman Bakanlığı, 1998.
- [24] Y. Akman, *Türkiye Orman Vegetasyonu*, Ankara, Türkiye, Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Yayınları, 1995.
- [25] T. Ekim, *Türkiye'nin Nadir Endemikleri*, İstanbul, Türkiye: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2007.
- [26] Y. Akman, K. Güney, O. Ketenoğlu, E. Hamzaoglu, L. Kurt, G.N. Tuğ, *Angiospermae*, Ankara, Türkiye, Palme Yayıncılık, 2007.
- [27] A.W. Rothmaler, *Exkursionflora*, Berlin, Germany, Volk und Wissen Verlag GmbH, 1991.
- [28] Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi. (2022, 10 Mart). *Bizim bitkiler* [Online]. Erişim: <http://www.bizimbitkiler.org.tr>.
- [29] N.G. Mamıkoğlu, *Türkiye'nin Ağaç ve Çalıları*, İstanbul, Türkiye, Doğu Grubu İletişim Yayıncılık ve Ticaret A.Ş., 2007.
- [30] A. Takhtajan, *Floristic Region of the World*, Los Angeles, USA, University Of California Press, 1986.
- [31] Çmusep, "Türkiye'de çölleşme/arazi tahribatının durumu ve analizi," *Çölleşmeyle Mücadele Ulusal Stratejisi ve Eylem Planı 2019-2030*, Ankara, Türkiye, Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü Yayınları, 2019, ss. 20-23.
- [32] Ü. Akkemik (Editör), *Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalıları-I*, Ankara, Türkiye, Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, 2014.
- [33] E. Tuzlacı, *Türkiye'nin Geleneksel İlaç Bitkileri*, İstanbul, Türkiye, İstanbul Tıp Kitabevleri, 2016.
- [34] K. Sorkun, *Türkiye'nin Nektarlı Bitkileri, Polenleri ve Balları*, Ankara Türkiye: Palme Yayıncılık, 2008.
- [35] K. Alpınar, *Zeytinburnu Tıbbi Bitkiler Bahçesi*, İstanbul, Türkiye, Zeytinburnu Belediyesi Kültür Yayınları, 2015.
- [36] H. Ellenberg ve D. Mueller-Dombois, *A Key to Raunkiaer Plant Life Forms with Revised Subdivisions*, Zürich, Germany, Stiftg Rübel, 1965.

- [37] C. Raunkier, *The Life Forms of Plants and Statistical Plant Geography*, Great Britain, United Kingdom, Oxford at the Clarendon Press, 1934.
- [38] YÖK. (2022, 20 Şubat). *Bölgesel kalkınma odaklı misyon farklılaşması ve ihtisaslaşma programı (Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi)* [Online]. Erişim adresi: <https://bolgeselkalkinma.yok.gov.tr/Sayfalar/Cagri-1/kirsehir-ahi-evran-universitesi.aspx#>
- [39] M. Sarioğlu (Editör), A. Dağdeviren, “Turizm ve Türk-Japon dostluğu,” *Güncel Turizm Araştırmaları*, Ankara, Türkiye, Akademisyen Yayınevi, 2020, Bölüm 11, ss. 159-161.
- [40] Googleearth. (2022, 11 Mayıs). [Online]. Erişim adresi: <http://www.google.earth>.
- [41] F. Güler, “Paşa Dağı’nın (Şerflikoçhisar/Ankara) florası,” Yüksek lisans tezi, Biyoloji, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye, 2011.
- [42] E. Aktoklu ve M. Arslan, “Kırşehir’in bitki çeşitliliği ve endemizm,” *Biyçeşitlilik Sempozyumu*, Ankara, Türkiye, 2012, sayfa 253-257.
- [43] Aydoğdu, M., Hamzaoğlu, E. ve Kurt, L., “The study on the vegetation of Baran Mountain (Kırşehir-Turkey),” *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, c. 14, sayı 4, ss. 1375-1386, 2001.
- [44] The Plant List. (2022, 30 Mayıs). *A working list of the all plants species* [Online]. Erişim adresi: <http://www.theplantlist.org/>.
- [45] International Plant Names Index. (2022, 3 Haziran). [Online]. Erişim adresi: <https://www.ipni.org/>.
- [46] Europeana. (2022, 8 Mart). [Online]. Erişim adresi: <https://www.europeana.eu/en>.
- [47] Düzce Üniversitesi Sanal Herbaryumu. (2022, 20 Haziran). [Online]. Erişim adresi: <https://duof.otobur.org/duof.html>.
- [48] Ege Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Herbaryumu. (2021, 12 Aralık). [Online]. Erişim adresi: <http://izef.ege.edu.tr/>.
- [49] Van Sanal Herbaryumu. (2021, 28 Aralık). [Online]. Erişim adresi: <http://www.vanherbaryum.yyu.edu.tr/>.
- [50] Kew Herbarium Catalogue (2022, 28 Nisan). [Online]. Erişim adresi: <https://apps.kew.org/herbcat/navigator.do>.
- [51] G. Zare, “Türkiye Orobanch L. (Orobanchaceae) cinsinin taksonomik revizyonu, İran taksonları ile ilişkisi ve moleküler filogenisi,” Doktora tezi, Biyoloji, Fen Bilimleri Enstitüsü, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye, 2012.
- [52] Teuling, A.J., van Loon, A., Seneviratne, S.I., Lehner, I., Aubinet, M., Heinesch, B., Bernhofer, C., Grünwald, T., Prasse, H., & Spank, U., “Evapotranspiration amplifies European summer drought,” *Geophysical Research Letters*, c. 40, sayı 10, ss. 2071-2075, 2013.
- [53] Kalefetoğlu, T., & Ekmekçi, Y., “The effects of drought on plants and tolerance mechanisms,” *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, c. 18, sayı 4, ss. 723-740, 2005.
- [54] Bray, E., “Plant responses to water deficit,” *Trends in Plant Science*, c. 2, ss. 48-54, 1997.
- [55] A. Gürel & R. Avcıoğlu, (2001). “Bitkilerde abiyotik stres faktörlerine dayanıklılık mekanizmaları,” *Bitki Biyoteknolojisi, Genetik Mühendisliği*, İzmir, Türkiye, S.Ü. Vakfı Yayınları, 2001, ss.288-326.
- [56] D. Podlech, S. Zarre, M. Ekici, A. A. Maassoumi & A. Sytin, “A taxonomic revision of the genus *Astragalus* L. (Leguminosae) in the old world,” *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien, Serie B für Botanik und Zoologie*, 2014, ss.106.

7. EKLER

EK 1: FAMILYA İNDEKSİ

AMARANTHACEAE	76	JUNCACEAE	26
AMARYLLIDACEAE	24	LAMIACEAE	96
ANACARDIACEAE	67	LILIACEAE	23
APIACEAE	119	LINACEAE	63
APOCYNACEAE	85	LYTHRACEAE	65
ARALIACEAE	118	MALVACEAE	68
ASPARAGACEAE	25	MORACEAE	58
ASPLENIACEAE	21	OLEACEAE	93
ASTERACEAE	107	ONAGRACEAE	66
BERBERIDACEAE	33	OROBANCHACEAE	104
BETULACEAE	59	PAPAVERACEAE	34
BORAGINACEAE	86	PINACEAE	21
BRASSICACEAE	69	PLANTAGINACEAE	94
BUXACEAE	38	PLATANACEAE	38
CAMPANULACEAE	105	PLUMBAGINACEAE	82
CANABACEAE	56	POACEAE	28
CAPRIFOLIACEAE	116	POLYGONACEAE	75
CARYOPHYLLACEAE	77	PORTULACACEAE	76
COLCHICACEAE	24	PRIMULACEAE	83
CONVOLVULACEAE	91	RANUNCULACEAE	35
CRASSULACEAE	38	RHAMNACEAE	57
CUPRESSACEAE	22	ROSACEAE	48
CYPERACEAE	27	RUBIACEAE	84
CYSTOPTERIDACEAE	20	SALICACEAE	61
ELAEAGNACEAE	57	SANTALACEAE	74
EPHEDRACEAE	23	SAPINDACEAE	67
EUPHORBIACEAE	60	SIMAROUBACEAE	67
FABACEAE	41	SOLANACEAE	92
FAGACEAE	59	TAMARICACEAE	77
GERANIACEAE	63	ULMACEAE	56
HYDRANGEACEAE	83	URTICACEAE	59
HYPERICACEAE	62	VIOLACEAE	62
IRIDACEAE	24	VITACEAE	40
JUGLANDACEAE	60	ZYGOPHYLLACEAE	40

EK 2: BAZI BİTKİ TAKSONLARINA AİT FOTOĞRAFLAR

ASTERACEAE



Cichorium intybus L.



Centaurea pichleri Boiss.



Xeranthemum annuum L.



Cirsium arvense (L.)
Scop.



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



Leucanthemum
vulgare Lam.



Senecio vernalis Waldst. & Kit.



Chondrilla juncea L.



Tragopogon porrifolius L.
subsp. *longirostris* (Sch.Bip.)
Greuter

Şekil 7.1. Asteraceae familyasına ait bitki taksonları.

ULMACEAE



Ulmus minor Mill.

BORAGINACEAE



Alkanna orientalis (L.)
Boiss. var. *orientalis*



Heliotropium europaeum L.



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



Echium italicum L.



Rindera lanata (Lam.) Bunge
var. *lanata*

HYPERICACEAE



Hypericum adenotrichum
Spach



Hypericum scabrum L.



Hypericum perforatum L. subsp.
perforatum.

Şekil 7.2. Ulmaceae, Boraginaceae ve Hypericaceae familyalarına ait bitki taksonları.

MALVACEAE



Alcea biennis Winterl



Malva neglecta Wallr.

SANTALACEAE



Viscum album L. subsp. *album*

FABACEAE



Ononis spinosa L.



Lotus corniculatus L.
var. *corniculatus*



Cicer anatolicum Alef.



Onobrychis oxyodonta Boiss.
var. *oxyodonta*



Trifolium arvense L. var.
arvense



Wisteria sinensis (Sims)
Sweet

Şekil 7.3. Malvaceae, Santalaceae ve Fabaceae familyalarına ait bitki taksonları.

RHAMNACEAE



Rhamnus rhodopea
Velenovsky subsp. *anatolicus*
(Grub.) Browicz & Zielinski

SOLANACEAE



Hyoscyamus niger L.



Solanum dulcamara
L.

APIACEAE



Eryngium campestre var.
virens Link



Ferula rigidula Fisch. ex
DC.



Scandix stellata Banks &
Sol.

PAPAVERACEAE



Glaucium grandiflorum Boiss. &
A.Huet subsp. *refractum* var.
refractum (Nábelek) Mory



Fumaria officinalis L. subsp.
officinalis



Hypecoum procumbens L.

Şekil 7.4. Rhamnaceae, Solanaceae, Apiaceae ve Papaveraceae familyalarına ait bitki taksonları.

RANUNCULACEAE



Nigella arvensis L. var.
glauca Boiss.



Ranunculus illyricus L.
subsp. *illyricus*



Ranunculus reuterianus Boiss.

PLANTAGINACEAE



Globularia trichosantha
Fisch. & C.A.Mey.



Plantago lanceolata L.



Morus alba L.

MORACEAE

CONVOLVULACEAE



Convolvulus arvensis L.



Cuscuta campestris Yunck.

CANNABACEAE



Celtis tournefortii
Lam.

Şekil 7.5. Ranunculaceae, Plantaginaceae, Moraceae, Convolvulaceae ve Cannabaceae familyalarına ait bitki taksonları.

ROSACEAE



Geum urbanum L.



Sorbus umbellata Fritsch



Rosa canina L.



Cormus domestica (L.) Spach



Crataegus azarolus L. var.
pontica (K.Koch) K.I.Chr.



Cydonia oblonga Mill.



Prunus spinosa L.



Amygdalus orientalis Mill.



Cerasus avium (L.) Moench

Şekil 7.6. Rosaceae familyasına ait bitki taksonları

CARYOPHYLLACEAE



Dianthus calocephalus
Boiss.



Silene alba Muhl. Ex Britton



Silene chlorifolia Sm.

CAPRIFOLIACEAE



Dipsacus laciniatus L.



Pterocephalus plumosus (L.)
Coulter



Lonicera periclymenum L.



Scabiosa argentea L.



Scabiosa rotata M.Bieb.



Scabiosa calocephala Boiss.

Şekil 7.7. Caryophyllaceae ve Caprifoliaceae familyalarına ait bitki taksonları.

CAMPANULACEAE



Campanula cymbalaria Sibth. & Sm.



Campanula ajugifolia Schult.

BERBERIDACEAE



Berberis crataegina DC.

ASPARAGACEAE



Muscari longipes Boiss.



Ornithogalum oligophyllum E.D.Clarke

ARALIACEAE



Hedera helix L.

OLEACEAE



Jasminum fruticans L.



Fraxinus angustifolia Vahl
subsp. *angustifolia*

CYSTOPTERIDACEAE



Cystopteris fragilis (L.) Bernh.

Şekil 7.8. Campanulaceae, Berberidaceae, Asparagaceae, Araliaceae, Oleaceae ve Cystopteridaceae familyalarına ait bitki taksonları.

EUPHORBIACEAE



Euphorbia anacampseros Boiss.
var. *anacampseros*



Euphorbia stricta L.

CRASSULACEAE



Sedum hispanicum L.

PLUMBAGINACEAE



Acantholimon armenum Boiss.
& Huet. var. *balanse*.



Acantholimon venustum Boiss
var. *venustum*.

IRIDACEAE



Crocus ancyrensis (Herb.) Maw

LILIACEAE



Gagea bohémica (Zauschn.)
Schult. & Schult.f.



Colchicum szovitsii Fisch. &
C.A.Mey.

ELAEAGNACEAE



Elaeagnus angustifolia L. var.
angustifolia

Şekil 7.9. Euphorbiaceae, Crassulaceae, Plumbaginaceae, Iridaceae, Liliaceae ve Elaeagnaceae familyalarına ait bitki taksonları.

APOCYNACEAE



Vincetoxicum fuscatum
Rchb.f subsp. *fuscatum*.

BRASSICACEAE



Hesperis bicuspidata (Willd.)
Poir.



Aethionema arabicum (L.)
Andrz. ex DC.

HYDRANGEACEAE



Deutzia scabra Thunb.



Philadelphus coronarius L.



Cyperus longus L. subsp.
longus

LAMIACEAE



Sideritis montana L. subsp.
montana



Stachys byzantina K.Koch



Salvia aethiopis L.

Şekil 7.10. Apocynaceae, Brassicaceae, Hydrangeaceae, Cyperaceae ve Lamiaceae familyalarına ait bitki taksonları.

JUNCACEAE



Juncus littoralis C.A.Mey.



Juncus pygmaeus Rich. Ex
Thuill

OROBANCHACEAE



Orobanche cilicica Beck

POACEAE



Alopecurus arundinaceus
Poir.



Festuca valesiaca Schleich. ex
Gaudin



Melica ciliata L. subsp.
ciliata



Melica penicillaris Boiss. &
Balansa



Secale sylvestre Host



Taeniatherum caput-medusae (L.)
Nevski subsp. *crinitum* (Schreb.)
Melderis

Şekil 7.11. Juncaceae, Orobanchaceae ve Poaceae familyalarına ait bitki taksonları.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı: Burak BAHAR

Yabancı dili: İngilizce

ÖĞRENİM DURUMU

Derece	Alan	Okul/Üniversite	Mezuniyet yılı
Y. Lisans	Orman Mühendisliği	Düzce Üniversitesi	2022
Lisans	Orman Mühendisliği	Düzce Üniversitesi	2016
Lise	Sayısal	Mersin Gazi Lisesi	2010

MAKALE

B. Bahar & N. Güneş Özkan, “Baran Dağı'nın (Kaman-Kırşehir) florası,” *Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi*, c. 17, sayı 2, ss. 397-444, 2021.

ÇALIŞTIĞI KURUM

2017-2020 Emniyet Genel Müdürlüğü

2020- (Devam ediyor.) İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi