

**T.C.
BOZOK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**

Yüksek Lisans Tezi

**BOZOK ÜNİVERSİTESİ
ERDOĞAN AKDAĞ KAMPÜSÜ
FLORASI**

Osman YILMAZ

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Ümit BUDAK**

Yozgat 2016

**T.C.
BOZOK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**

Yüksek Lisans Tezi

**BOZOK ÜNİVERSİTESİ
ERDOĞAN AKDAĞ KAMPÜSÜ
FLORASI**

Osman YILMAZ

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Ümit BUDAK**

Yozgat 2016

T.C.
BOZOK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

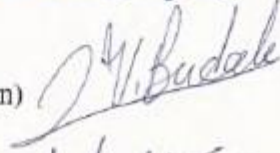
TEZ ONAYI

Enstitümüzün Biyoloji Anabilim Dalı 70110312005 numaralı öğrencisi Osman YILMAZ'ın hazırladığı “Bozok Üniversitesi Erdoğan Akdağ Kampüsü Florası” başlıklı YÜKSEK LİSANS tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 09/02/2016 günü saat 12:00'de yapılmış, tezin onayına OY BİRLİĞİYLE karar verilmiştir.

Başkan : Yrd. Doç. Dr. Fahriye ERCAN



Üye : Doç. Dr. Ümit BUDAK (Danışman)



Üye : Yrd. Doç. Dr. Murat KOÇ



ONAY:

Bu tezin kabulü, Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../2016 tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.



Doç. Dr. Fuat KÖKSAL

Müdür

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
TEŞEKKÜR	v
TABLolar LİSTESİ	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ	vii
KISALTMALAR LİSTESİ	viii
1. GİRİŞ	1
1.1. Türkiye Bitkileri İle İlgili Araştırmalar	1
1.2. Araştırmanın Amacı	4
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Coğrafik Durum	5
2.2. İklim	7
2.2.1 Genel İklim Durumu	7
2.2.2 Rasat İstasyonları ve Genel Özellikleri	7
2.2.3 İklim Verileri	7
2.2.3.1 Sıcaklık	7
2.2.3.2 Yağış	11
2.2.3.3 Bağıl Nem	11
2.2.3.4 Rüzgar	11
2.3 Toprak Yapısı.....	12
2.3.1 Alüviyal Topraklar	12
2.3.2 Kolüviyal Topraklar	13
2.3.3 Kahverengi Topraklar	13
2.4 Vejetasyon	14
2.4.1 Step Vejetasyonu	14
2.4.2 Step Ormanı	14
2.4.3 Ova Stebi	15
2.4.4 Tragakantik Step	16
3. YÖNTEM	17
4. BULGULAR	18

5.TARTIŞMA-SONUÇ VE ÖNERİLER	68
KAYNAKLAR	90
ÖZGEÇMİŞ	92



BOZOK ÜNİVERSİTESİ ERDOĞAN AKDAĞ KAMPÜSÜ FLORASI

Osman YILMAZ

Bozok Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Biyoloji Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

2016; Sayfa: 92

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Ümit BUDAK

ÖZET

Bu çalışma 2014-2015 yıllarında Bozok Üniversitesi Erdoğan Akdağ Kampüsü florasını belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Çalışma alanı Orta Anadolu'nun kuzeydoğu kesiminde yer almaktadır. Yozgat-Kayseri şehirleri arasındaki karayolu üzerindedir. Alan İran-Turan bitki coğrafyası bölgesi içerisinde yer alır. Grid kareleme sistemine göre de B-5 karesindedir.

2014 yılı Şubat-Eylül ayları arasında yapılan arazi çalışmalarıyla alandan 655 adet bitki örneği toplanarak teşhisi yapılmıştır. Bu çalışmanın sonucunda, familya sayısı 63, cins sayısı 225, tür ve türaltı takson sayısı 315 adet olarak tespit edilmiştir.

Çalışma alanında, 33 adet endemik bitki türü teşhis edilmiş olup, endemizm oranı % 10,48 olarak bulunmuştur.

Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımları ise şöyledir: İran-Turan elementleri 68 (% 21,59), Avrupa-Sibirya elementleri 27 (% 8,57), Akdeniz elementleri 24 (% 7,62), diğerleri 196 (% 62,22).

Anahtar Kelimeler: Flora, Bozok Üniversitesi, B5, Yozgat.

FLORA OF THE BOZOK UNIVERSITY ERDOĞAN AKDAĞ CAMPUS

Osman YILMAZ

Bozok University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Biology
Master of Science Thesis

2016; Page: 92

Thesis Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Ümit BUDAK

ABSTRACT

This study was conducted to determine the flora of Bozok University Erdoğan Akdağ Campus between 2014-2015. The study area is located in the northeastern part of the Middle Anatolia. It is on the highway between the city of Yozgat-Kayseri. The study field is located within the plant geography of İran-Turan area. It is on the square B-5. Total sample of 655 plants were collected to diagnose from the field between February-September 2014 were. In the results of this study, the number of families 63, species number 225, the number of species and subspecies have been identified in 315 taxa.

The number of 33 endemic plant species had been identified in the study area and the endemic rate were found on 10.48 %.

Phytogeographical region distributions of taxa: the number of İran-Turan elements 68 (21.59 %), Europe- Siberia elements 27 (8.57 %), Mediterranean elements 24 (7.62 %) and others 196 (62.22 %).

Key Words: Flora, Bozok University, B5, Yozgat.

TEŞEKKÜR

Lisans ve yüksek lisans öğrenimim boyunca bilgi ve deneyimleri ile bana yol gösteren, tez konumun belirlenmesi ve yürütülmesi dâhil olmak üzere yardımlarını esirgemeyen, kıymetli tez danışmanım Doç. Dr. Ümit BUDAK'a ve aileme çok teşekkür ederim.



TABLolar LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 2.1: Uzun Yıllar (1954–2014) Ortalama Sıcaklık (C°)	7
Tablo 2.2: Uzun Yıllar (1954–2014) Ortalama Yüksek Sıcaklıklar (C°)	8
Tablo 2.3: Uzun Yıllar (1954–2014) Ortalama Düşük Sıcaklıklar (C°)	9
Tablo 2.4: Uzun Yıllar (1954–2014) En Yüksek Sıcaklıklar (C°)	9
Tablo 2.5: Uzun Yıllar (1954–2014) En Düşük Sıcaklıklar (C°)	10
Tablo 2.6: Uzun Yıllar (1954–2014) Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (kg/m ²)	11
Tablo 2.7: Uzun Yıllar Ortalama Bağıl Nem (%).....	11
Tablo 2.8: En Hızlı Rüzgar Yönü ve Hızı (m/s)	12
Tablo 5.1: En Çok Cins İçeren 10 Familya	69
Tablo 5.2: En Çok Tür İçeren 10 Familya	70
Tablo 5.3: En Çok Tür İçeren 9 Cins	71
Tablo 5.4: Fitocoğrafik Bölge Elementleri Bakımından Çalışma Alanı İle Yakın Alanlarda Yapılmış Olan Çalışmaların Karşılaştırılması	72
Tablo 5.5: Endemizm Oranları Açısından Çalışma Alanı İle Yakın Alanların Karşılaştırılması	73
Tablo 5.6: En Fazla Cins İçeren Familyaların Diğer Alanlarla Karşılaştırılması	73
Tablo 5.7: Taksonların Ait Oldukları Fitocoğrafik Bölge ve Tehlike Kategorileri	74
Tablo 5.8: Bozok Üniversitesi Erdoğan Akdağ Kampüs Alanı Florası- Süreyya Bey Barajı-Karanlıkdere Florası Endemik Bitkilerin Tehlike Kategorilerine Göre Dağılımı ve Karşılaştırılması.....	76
Tablo 5.9: Alfabetik Tür Sıralaması.....	77
Tablo 5.10: Alfabetik Familya Sıralaması.....	85
Tablo 5.11: Alfabetik Cins Sıralaması.....	86

ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1: Bozok Üniversitesi Erdoğan Akdağ Kampüsü Çevresinin Görünümü..	5
Şekil 2.2: Bozok Üniversitesi Erdoğan Akdağ Kampüsünün Üstten Görünümü...	6
Şekil 2.3: Ortalama Sıcaklık (C°)	8
Şekil 2.4: Ortalama Yüksek Sıcaklık (C°)	8
Şekil 2.5: Ortalama Düşük Sıcaklık (C°)	9
Şekil 2.6: En Yüksek Sıcaklıklar (C°)	10
Şekil 2.7: En Düşük Sıcaklıklar (C°)	10
Şekil 5.1: Familyaların Cins Yüzdeleri	69
Şekil 5.2: En Çok Tür İçeren Familyaların Tür Dağılımları	70
Şekil 5.3: En Fazla Cins İçeren Familyaların Diğer Alanlarla Karşılaştırılması...	74

KISALTMALAR LİSTESİ

cm.	: Santimetre
Euro.-Sib	: Euro-Siberian (Avrupa-Sibirya)
El.	: Elementi
End	: Endemik
İr.-Tur	: İnan-Turan
Km.	: Kilometre
mm.	: Milimetre
m.	: Metre
Medit.	: Mediterranean (Akdeniz)
O.Yılmaz	: Osman Yılmaz
subsp.	: Supspecies (Alttür)
sn.	: Saniye
var.	: Varyete
C⁰	: Santigrat Derece
%	: Yüzde
K.Y.K.	: Kredi Yurtlar Kurumu
E.A.	: Erdoğan Akdağ
E. Medit.	
El.	: Doğu Akdeniz Elementi

1. GİRİŞ

Ülkemiz bitki türleri açısından tropik ve subtropik kuşaklardan sonra, dünyanın en zengin bölgeleri arasındadır. Avrupa kıtası 10 milyon km²'lik alana sahipken 12000 tür mevcutken, Avrupa'nın % 8'i kadar toprağa sahip Türkiye yaklaşık olarak 9000'in üzerinde türe sahiptir [1-3]. Ayrıca floristik araştırmalar artıkça, bu sayı günden güne artmaktadır.

Türkiye'nin bu kadar zengin bir floraya sahip olması; Akdeniz, İran-Turan ve Avrupa-Sibirya gibi üç bitki coğrafyası bölgesinin kesiştiği bir alanda yer alması, Asya ve Avrupa'yı birbirine bağlayan bir konumda bulunması, floristik yönden bazı bitki gruplarının gen merkezi durumunda olması, cins ve tür sayısı bakımından zengin oluşu, endemiklerce zenginliği, iklim çeşitliliği, topoğrafik ve jeolojik yapısı, deniz, göl, akarsu gibi sucul ortamlara sahip olması, 0–5000 metreler arasında değişen yükseklikleri, üç farklı fitocoğrafik bölge içinde bulunması, ülkenin doğusu ile batısı arasında ekolojik farklılıkların bulunmasına bağlanabilir [1, 4].

Bir bölgede doğal vejetasyonun korunması ve geliştirilmesi, bitki ıslah materyalinin sağlanması ve çeşitlendirilmesi, bitki gen kaynaklarının korunması, bitkilerin yeni kullanım alanlarının tespiti ve geliştirilmesi gibi bilimsel çalışmaların sürdürülebilmesi için öncelikle o bölgenin florasının ortaya çıkarılması gerekir. Bir bölgede flora tespit edilmeden yapılacak olan bilimsel çalışmalar eksik kalacak ve hatta kimi zaman mümkün olmayacaktır.

1.1. Türkiye Bitkileri İle İlgili Araştırmalar

Zengin bir floraya sahip Türkiye, birçok araştırmacının dikkatini çekmiş ve 16. yüzyıldan itibaren yeni bitkiler tanıma ve yeni türler bulma amacı ile birçok ziyaretlerde bulunmuşlardır.

Türkiye'deki ilk floristik araştırmalar, eski Yunan ve Romalılar hariç tutulursa, 1700'lü yıllara dayanır. Busheçq, 1554-1562 yılları arasında ülkemizde bulunmuş, Türk lalelerini Avrupa bahçelerine tanıtan ilk kişi olup, bu lalelerden ilk yetiştirilenler 1559'da Gesner tarafından *Tulipa turcarum* Levier adıyla adlandırılmıştır [4].

Tournefort, Türkiye'den bitki toplayan ilk gerçek botanikçi olup, 1700-1702 yılları arasında Trakya'dan Anadolu'ya girmiş oradan da Ağrı dağına kadar tüm Anadolu'yu gezmiş, oradan da İzmir'e kadar gelerek Anadolu'yu terk etmiştir [5].

Scherard, 1702'de İzmir ve çevresinden bitki toplamıştır. Bu tarihe kadar yurdumuzda doğal olarak yetişen bitkilerle ilgili bir çalışmaya rastlanılmamaktadır. Daha çok tıbbi amaçlı, hoş kokulu ve süs bitkileri olarak yetiştirilen bazı bitkiler hakkında çeşitli yazılar vardır. Buxham, 1728 yılında İzmir civarından; Sibthorb, 1786'da İstanbul, Bursa ve İzmir'den; Olivier, 1792-1796 yılları arasında Güney ve Doğu Anadolu'dan; Clarke, 1799'da Batı Anadolu'dan; Webb ve Parolin, 1819'da İstanbul, Çanakkale ve İzmir'den; Fleischer, 1827'de İstanbul'dan bitki toplamıştır [5].

Aucher-Eloy, 1830-1832 İstanbul, Bursa, Muğla, İstanbul-Halep arasını gezerek bitki toplamıştır. Aucher-Eloy, botanikçi olmadığından topladığı bitkileri De Candolle, Boissier, Spach tarafından değerlendirilerek, çeşitli eserlerde yayınlamışlardır. Kotschy, 1836-1859 yılları arasında Anadolu'ya birçok kez gelerek, Torosların doğusu, ortası, Diyarbakır, Erzurum, Bingöl gibi değişik çevrelerden bitki toplamış ve Toroslar'ın fitocoğrafyası konusunda bir eser yayınlamıştır. Grisebach, 1839'da Trakya ve Uludağ'dan; Jaubert, İstanbul, Uşak, Muğla, Kütahya, Bursa çevrelerinden; Wiedemann, 1840'da Kuzey Anadolu'dan; Forbes, 1842'de Batı Anadolu'dan bitki toplamıştır [5].

Ülkemizi de ilgilendiren floristik alanda yapılan en ciddi ve kapsamlı ilk çalışma P. E. Boissier tarafından 1867-1888 yılları arasında yazılmış beş ciltlik "Flora Orientalis" adlı eser olup, zamanın bitki sistematigi ve coğrafyası alanındaki en önemli eserlerden biri olmuş, Türkiye Florası tamamlanana kadar araştırmacıların büyük ölçüde yararlandığı temel kaynaklardan biri olmuştur [6]. Sonradan R. Briser tarafından 1888 yılında sublementumu da çıkarılan bu eser, balkan yarımadası, Kırım, Kafkasya, İran, Irak, Suriye, Mısır, Afganistan florasını da kapsamıştır. Bitkilerin bulunduğu lokaliteler iyi tanımlanmadığından yayılışları çoğunlukla büyük bir bölgeyi kapsar şekilde verilmiştir. Thirke, 1839-1842 yılları arasında Uludağı; Kcoh, 1836-1848 yılları arasında Kuzey Doğu Anadolu'yu; Clementi, 1849-1850 yılları arasında İstanbul ve Burdur'u; Heldreich 1845-1851 yılları arasında Antalya, Burdur, Isparta, Konya, İzmir çevrelerini; Tchihatcheff, 1847-1858 yılları arasında Batı ve Kuzey Anadolu'yu

gezmişler ve Asya Minör Botanik adlı 8 ciltlik bir eser yazmıştır. Noë, 1849-1854 yılları arasında; Balanse, 1854-1857 yılları arasında; Bourgeau, 1860-1863 yılında; Haussknecht, 1865'de; Barbey, 1873'de; Lushan, 1881-1882 yılları arasında Bornmüller, 1889-1829 yılları arasında bazı yıllarda İzmir, Amasya, Orta, Doğu, Kuzey Anadolu'dan; Sintenis, 1883, 1888, 1889, 1890, 1892, 1894 yıllarında; Manisadjan, 1890 yılında; Formanek, 1890 yılında; Nemetz, 1894-1897 yılı arasında bitki toplamıştır.

Aznavour, 1895'te bitki toplamaya başlamış ve çalışmaları 35 yıldan fazla süren Türk botanikçidir. Warburg ve Endlich, 1901-1902 yılları arasında; Penther ve Zederbauer, 1902'de Erciyas dağından, Khatciad, 1906'da Gaziantep'ten; Diratzouyan, 1907-1908 yılında; Asdurian; Gondoian ve Surmagh Muş ve Varto civarından bitki toplamışlardır . Wimmer, 1905-1910 yıllarında; Handel-Mazetti, 1907, 1911'de; Nabelek, 1910' Anadolu'nun çeşitli yerlerini gezerek bitki toplamışlardır. Czeczott, 1925'de İstanbul, Ankara, Çankırı, Ilgaz dağları, Kastamon'u civarında sosyolojik bir çalışma yapmış olup, ülkemizdeki ilk sosyolojik çalışma sayılmaktadır. Regel, 1930-1966; Schwarz, 1931-1934 yılları arasında; Reese, Guyot, Thoman, Huber-Morath, Simon, Tengwall Anadolu'nun çeşitli yerlerini gezerek bitki toplamışlardır . Huber-Morath, 30000 örneklilik bir bitki koleksiyonu oluşturmuş olup, Celsia ve Verbascum cinsleri üzerine yayınladığı çalışmalar büyük önem taşımaktadır. Reese, özellikle Linaria ve Centaurea cinsleriyle çok ilgilenmişlerdir. Balls ve Gourlay, 1935'te Ankara civarı ve Kuzey Doğu Anadolu, Toroslardan bitki toplamış ve birer örnekte Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Herbaryumuna hediye etmişlerdir. İsviçreli coğrafyacı Frodin, 1936-1939 yılları arasında Doğu Anadolu ve özellikle Van Gölü çevresinden bitki toplamış, bunlar K.H. Rechinger tarafından değerlendirilerek 1952'de yayınlanmıştır. Amerikalı C. Tobey, topladığı bitki örneklerini Edinburg'a göndermiştir. 1957'de Zohary, topladığı bitki örnekleri ile Geobotanical Foundation of the Middle East adlı iki ciltlik eserde ülkemizin coğrafyası ile ilk ciddi yorumları yapmış bilim adamıdır [5].

P.H. Davis editörlüğünde, 35–40 seneye dayanan Türkiye ve Doğu Ege adalarında yapılan çalışmalar sonucu, 1965–1988 yılları arasında yazımı tamamlanmış 10 ciltlik bir eser olan “Flora of Turkey and East Aegean Islands” adlı eser, yabancı bilim adamlarının yanı sıra Türk botanikçilerinin katkısı ile tamamlanmıştır. Türk botanikçiler

arasında floranın yazılmasına katkıda bulunan 3 isim Yatlık, Peşmen ve Doğan'dır. Bunların yanında A.Baytop, Demiriz, Ekim, Tutel, Lelebici ve Tuzlacı'da Floranın yazımına katkıda bulunan Türk botanikçilerdir. Türkiye Florasının yazımından sonra floristik çalışmalar devam etmiş esere 11. cilt 2000 yılında ilave edilmiştir.

Türkiye florasına ait örnekleri ilk olarak bir herbaryumda toplayan H. Birand olmuştur. Bu botanikçi ülkemiz florasına temel olacak bitki örneklerini Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Botanik kürsüsünde toplamış ve 1952 yılında 2840 türü, toplandıkları yerlerle birlikte "Türkiye'nin Bitkileri" adlı eserde yayınlamıştır [5].

1.2. Araştırmanın Amacı

Bugüne kadar yapılan çalışmalar yurdumuzdaki türleri, bunların sayısı ve yayılışlarını yansıtmak adına yeterli değildir. Ülkemiz florasına katkı yapmak amacıyla; flora araştırmaları, revizyon çalışmaları ve özel projeler gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmalarla zengin Türkiye florasına katkıda bulunmaktadır. Lokal çalışmalar, geniş alan çalışmalarına göre daha ayrıntılı olabilmekte ve floraya yeni taksonların ilave edilmesi bakımından önem arz etmektedir.

Araştırma alanımıza yakın bölge diyebileceğimiz Çamlık Milli Parkı ve Karanlıkdere Vadisi florası gibi özgün yapılmış çalışmalar vardır. Bu çalışma, bölge alanının florasını daha iyi bilinir hale getirecek ve bitki yayılışları ile ilgili yeni veriler elde etmemizi sağlayacaktır. Tüm bu düşüncelerimizle bölgedeki tür çeşitliliğinin tanımlanmasına katkıda bulunmak ve orman-step bölgesine geçiş olarak tanımlayabileceğimiz bir mevkii de yer alan Bozok Üniversitesi Erdoğan Akdağ Kampüsü alanındaki flora çalışmanın yapılması amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

Bu bölümde; araştırma alanının coğrafik, jeolojik, iklimsel yapısı ile ilgili genel bilgiler verilmiştir.

2.1. Coğrafik Durum

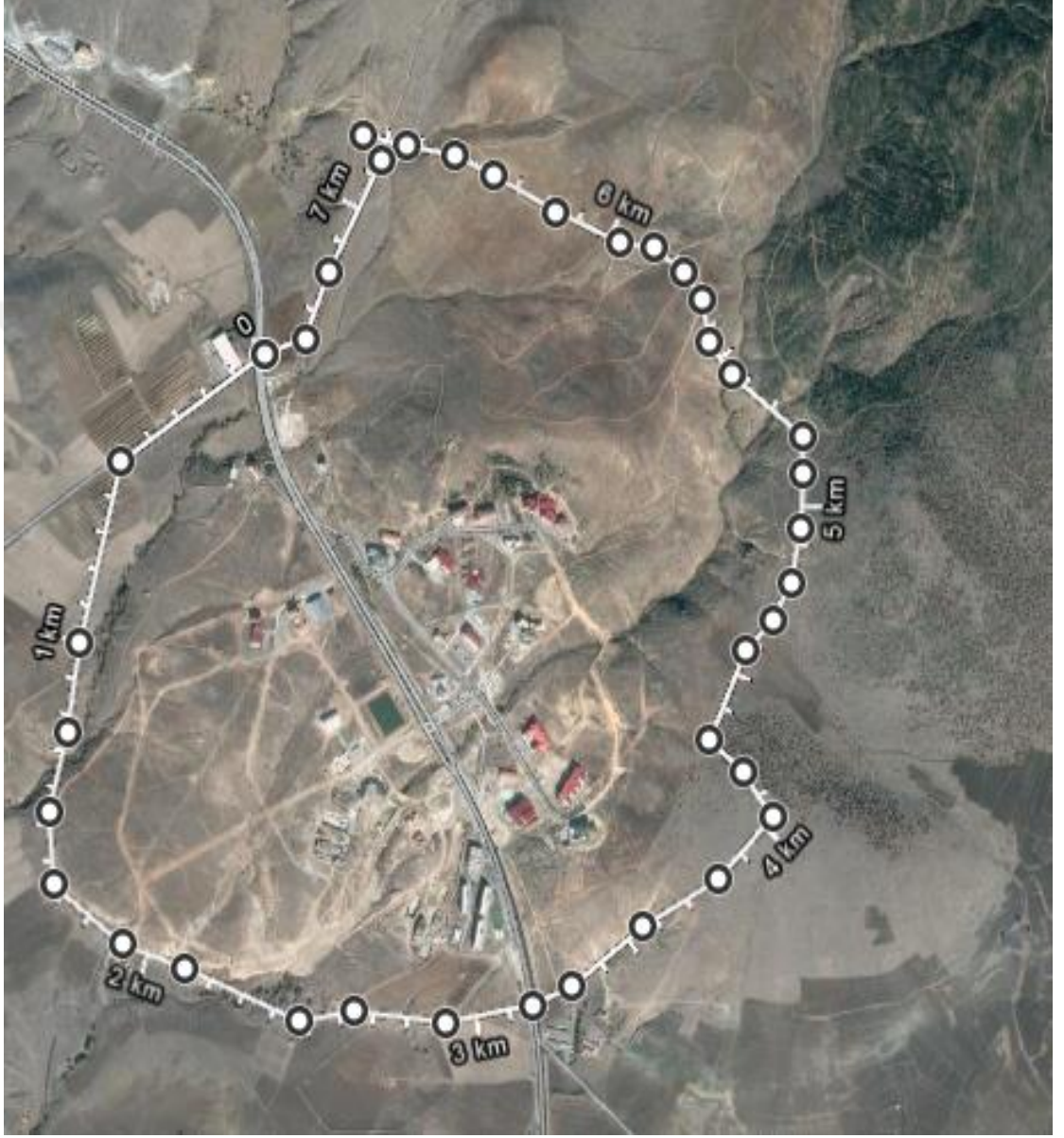
Çalışma alanımız olan Bozok Üniversitesi Erdoğan Akdağ kampüsü (Şekil 2.1), Yozgat il sınırı merkez ilçesi içinde yer almaktadır. İran-Turan fitocoğrafik bölgesine ait olup, Grid kareleme sistemine göre **B5** karesi içinde bulunur.



Şekil 2.1 Bozok Üniversitesi Erdoğan Akdağ Kampüsü Çevresinin Görünümü

Araştırma alanımız Yozgat ili Merkez ilçesinden Boğazlıyan Kayseri istikametine giden Atatürk yolu ile iki bölüme ayrılmış olup, yürüyüş mesafesi olarak çevresi 7,51 km uzunluğunda ve 3,64 km²'lik bir alanı kapsar (Şekil 2.2). GPS verilerine göre alanımız

39°46'41.2"N 34°46'55.8"E ve 39°46'007"N 34°47'34.7"E / 39°46'20.6"N 34°48'35.4"E ve 39°47'19.7"N 34°47'46.7"E köşe koordinatları arasında bulunmaktadır.



Şekil 2.2 Bozok Üniversitesi Erdoğan Akdağ Kampüsünün Üstten Görünümü

Bozok Üniversitesi Erdoğan Akdağ kampüsü çevresinde yakın yerleşim yeri olarak Divanlı köyü, Azizli köyü vardır. Çalışma alanın Kuzeydoğu Doğu tarafında Yozgat Çamlığı Milli Parkı ormanı bulunmaktadır. Çalışma alanındaki yükseklikler 1280–1450 metreler arasında değişmektedir.

2.2. İklim

Floranın oluşumunda en önemli faktörlerden biride iklimdir. İklimsel özellikler bölgede yetişebilecek bitkileri ve vejetasyon tiplerini belirler. Her bitki türü, çeşitli iklim elemanlarının ekstrem değerleri arasında hayatını devam ettirir. Her iklim belirli bir bitki topluluğunu karakterize eder ve bu iklim farklılıkları sonucunda dünya üzerinde bitkiler değişik dağılımlar gösterirler [7]. Araştırma alanı ile ilgili iklimsel verilere aşağıdaki başlıklar halinde değinilmiştir.

2.2.1. Genel İklim Durumu

Bölgemizde yazları sıcak ve kurak, kışları ise soğuk ve yağışlı bir iklim hâkim durumdadır.

2.2.2. Rasat İstasyonları ve Genel Özellikleri

İklimsel değerlendirmeler için araştırma alanının çevresinde yer alan Yozgat Merkez ilçesinin meteorolojik verileri kullanılmıştır. Alanın yüksekliği 1200-1450 metreler arasında değişmektedir. Bu nedenle, ortalama yağışın ve sıcaklığın yüksekliğe bağlı olarak değiştiği göz önüne alındığında meteorolojik istasyonlardan alınan iklimsel verilerin alanın iklimini tam olarak yansıtmayacağı da göz önüne alınmalıdır.

2.2.3. İklim Verileri

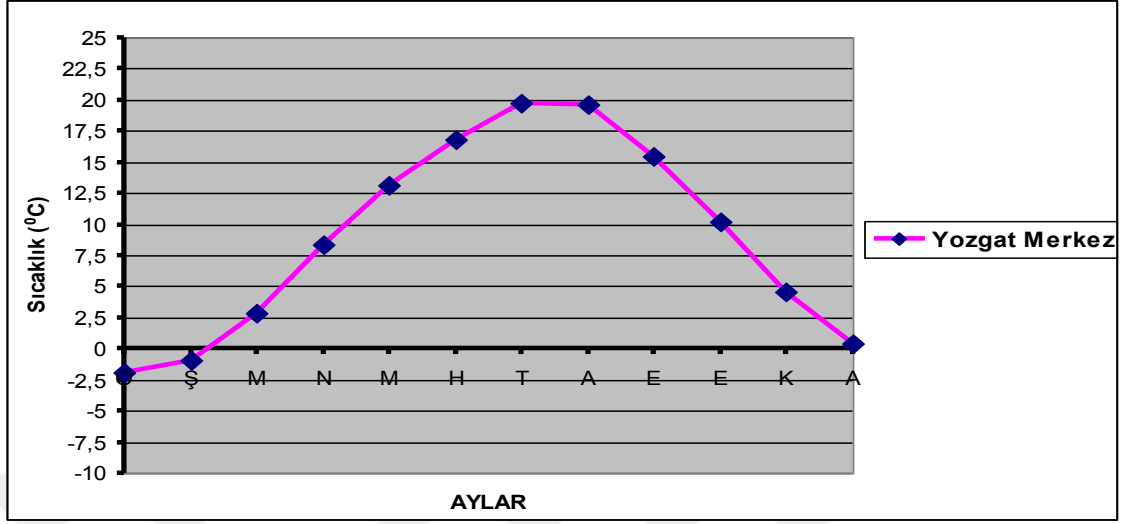
Araştırma alanına ait sıcaklık, yağış, bağıl nem, rüzgâr bilgilerine değinilmiştir.

2.2.3.1. Sıcaklık

Çalışma alanı çevresindeki meteoroloji istasyonunun sıcaklıkla ilgili verileri tablo 1’de verilmiştir. Buna göre uzun yıllar yıllık ortalama sıcaklığın en yüksek olduğu zaman Temmuz ve Ağustos aylarıdır. Uzun yıllar yıllık ortalama sıcaklığın en düşük olduğu zaman Ocak ve Şubat aylarıdır. Yozgat Merkez ilçesinde yıllık ortalama sıcaklık 9,04 C⁰’dir (Tablo 2.1) (Şekil 2.3) [8].

Tablo 2.1 Uzun Yıllar (1954–2014) Ortalama Sıcaklık (C°)

Aylar												Yıllık
Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Ortalama
-1,9	-0,9	2,9	8,4	13,1	16,8	19,7	19,6	15,5	10,2	4,6	0,4	9,04

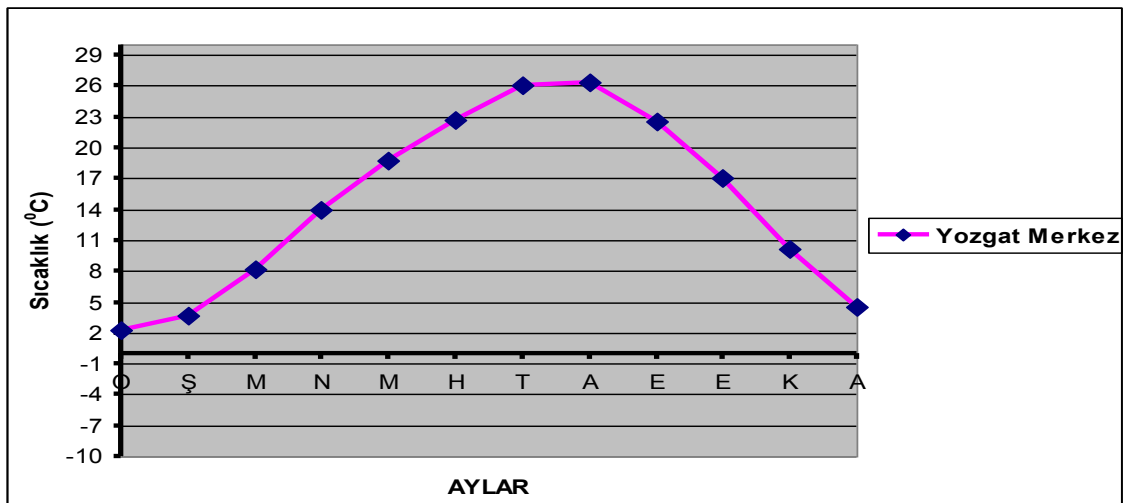


Şekil 2.3 Uzun Yıllar (1954–2014) Ortalama Sıcaklık (C°) Grafiği

Uzun yıllar ortalama yüksek sıcaklıklar, Temmuz ve Ağustos aylarında görülmekte olup, yıllık ortalama yüksek sıcaklık ortalaması 14,67 (C°)'dir (Tablo 2.2) (Şekil 2.4) [8].

Tablo 2.2 Uzun Yıllar (1954–2014) Ortalama Yüksek Sıcaklıklar (C°)

AYLAR												Yıllık
Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Ortalama
2,2	3,6	8,1	13,9	18,7	22,7	26,1	26,4	22,6	17	10,2	4,5	14,67

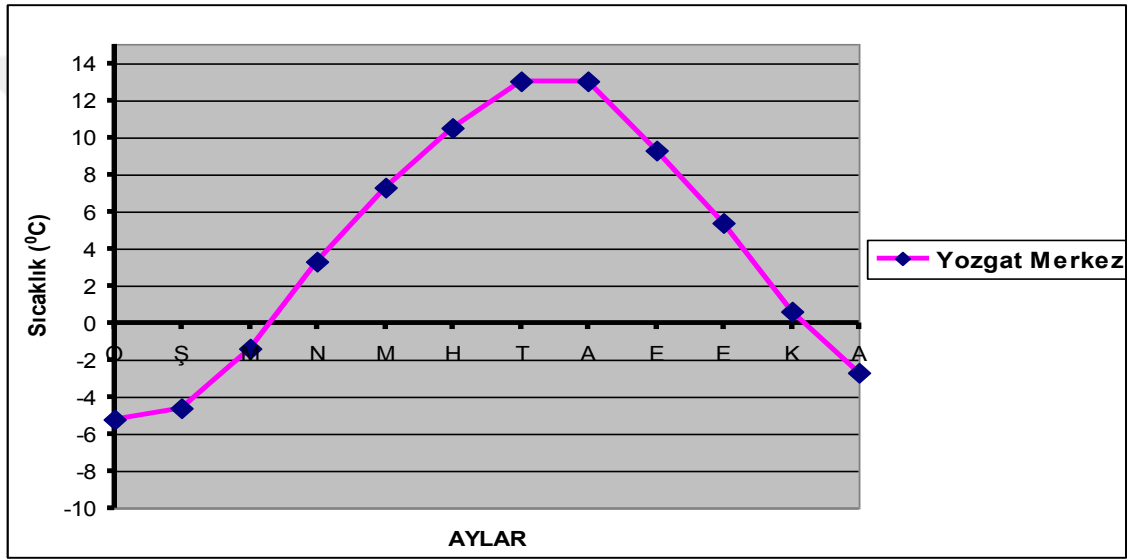


Şekil 2.4 Uzun Yıllar (1954–2014) Ortalama Yüksek Sıcaklık (C°)

Uzun yıllar ortalama düşük sıcaklıkların en düşük değerleri Ocak ayında görülmektedir. Yıllık ortalama düşük sıcaklık $4,04^{\circ}\text{C}$ 'dir (Tablo 2.3) (Şekil 2.5) [8].

Tablo 2.3. Uzun Yıllar (1954–2014) Ortalama Düşük Sıcaklıklar ($^{\circ}\text{C}$)

AYLAR												Yıllık
Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Ortalama
-5,2	-4,6	-1,4	3,3	7,3	10,5	13	13	9,3	5,4	0,6	-2,7	4,04

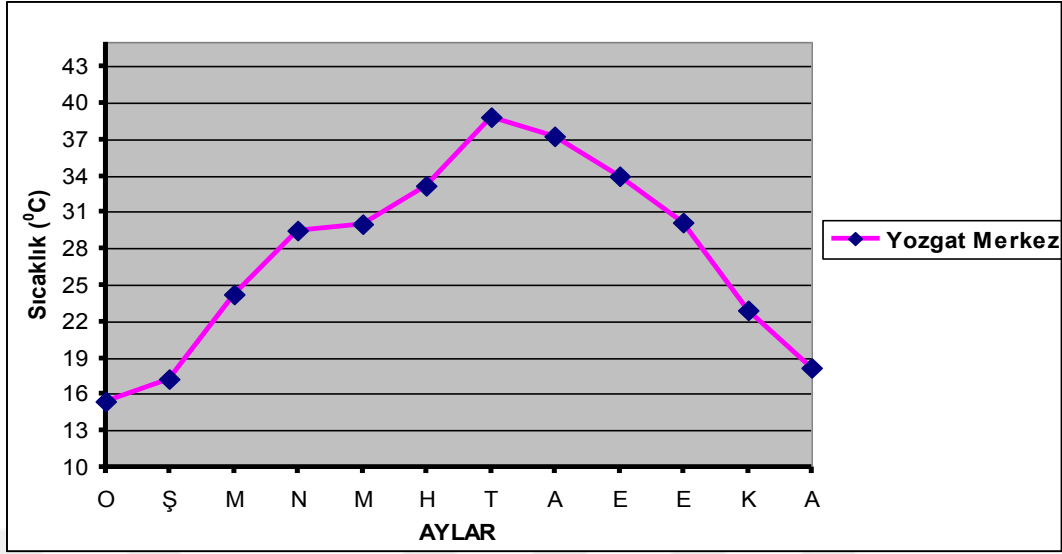


Şekil 2.5. Uzun Yıllar (1954–2014) Ortalama Düşük Sıcaklık ($^{\circ}\text{C}$)

Uzun yıllar ortalama yıllık en yüksek sıcaklıklar Temmuz ayında görülmektedir. Yozgat Merkez ilçesinde yıllık en yüksek sıcaklık $38,8^{\circ}\text{C}$ ve yıllık ortalama en yüksek sıcaklık değeri $27,55^{\circ}\text{C}$ olarak ölçülmüştür (Tablo 2.4) (Şekil 2.6) [8].

Tablo 2.4. Uzun Yıllar (1954–2014) En Yüksek Sıcaklıklar ($^{\circ}\text{C}$)

AYLAR												Yıllık
Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Ortalama
15,4	17,3	24,2	29,5	30	33,1	38,8	37,2	33,9	30,1	22,9	18,2	28

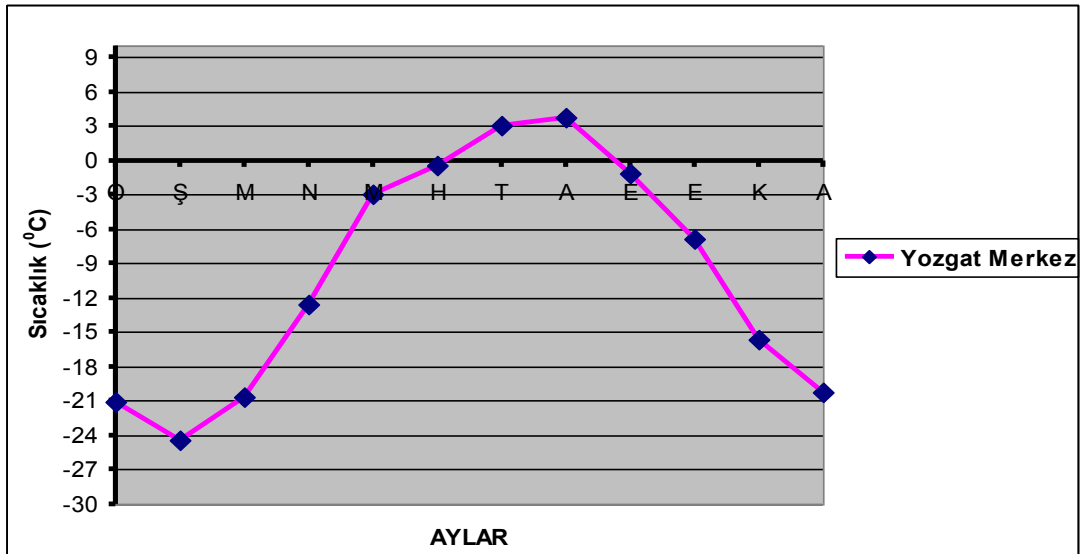


Şekil 2.6. Uzun Yıllar (1954–2014) En Yüksek Sıcaklıklar (C°)

Uzun yıllar ortalama yıllık en düşük sıcaklıklar ise Yozgat Merkez ilçesinde $-24,4\text{ C}^0$ değeri ile şubat ayında gerçekleşmiş olup, yıllık ortalama en düşük sıcaklık değeri $-9,34\text{ C}^0$ ' dir (Tablo 2.5) (Şekil 2.7) [8].

Tablo 2.5. Uzun Yıllar (1954–2014) En Düşük Sıcaklıklar (C°)

AYLAR												Yıllık
Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Ortalama
-21,1	-24,4	-20,6	-12,6	-3	-0,4	3	3,7	-1,2	-6,8	15,6	-20,2	-9,34



Şekil 2.7. Uzun Yıllar (1954–2014) En Düşük Sıcaklıklar (C°)

2.2.3.2. Yağış

Araştırma alanının çevresindeki meteoroloji istasyonunun rasat sonuçlarına göre ortalama en yüksek yıllık yağış 797 mm. ile Aralık ayında görülmektedir. Yozgat Merkez ilçesinde ise yıllık ortalama yağış miktarı ise 497,5 mm. olarak ölçülmüştür (Tablo 2.6).

Bu istasyona göre en fazla yağış aldığı aylar Ocak, Şubat, Mart, Nisan, Mayıs ve Aralık aylarıdır. En az yağış aldığı aylar ise Temmuz ve Ağustos aylarıdır. Bu verilerden en fazla yağışın kış, en az yağışın ise yaz aylarında düştüğü görülmektedir (Tablo 2.6) [8].

Tablo 2.6. Uzun Yıllar (1954–2014) Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (cm/m²)

AYLAR												Yıllık
Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Ortalama
69,4	63,3	63,8	64	62,1	41,4	12,2	8,9	17,7	36	56,9	79,7	49

2.2.3.3. Bağıl Nem

Çalışma alanının çevresindeki istasyonlardan elde edilen sonuçlara göre yıllık ortalama bağıl nem Yozgat Merkez ilçesinde % 70.58 olarak ölçülmüştür. Yozgat Merkez ilçesinde ortalama bağıl nemin en yüksek olduğu aylar Ocak (% 79), ve Şubat (% 75). En düşük olduğu aylar ise Mart (% 64) ve Kasım (% 66) aylarıdır (Tablo 2.7) [8].

Tablo 2.7. Uzun Yıllar Ortalama Bağıl Nem (%)

AYLAR												Yıllık
Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Ortalama
79	75	64	68	70	70	69	72	70	71	66	73	70,58

2.2.3.4. Rüzgâr

Rüzgâr yönü, sıcaklık ve yağış kadar olmamakla beraber günlük hava şartlarının değişiminde ve bitkilerin dağılımında önemli rol oynar. Rüzgâr yönünün günlük hava şartlarına etkisi, rüzgârın özelliğine göre sıcaklık, nem veya kuraklık getirir.

Çalışma alanındaki yıllık en hızlı rüzgârlar; Yozgat Merkez ilçesinde kuzeybatı ve güneybatı yönlerinde 8 m/s hızında, güneydoğu yönünde 9 m/s'lik hızda estiği görülmektedir (Tablo 2.8) [8].

Tablo 2.8. En Hızlı Rüzgâr Yönü ve Hızı (m/s)

AYLAR												Yıllık
Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Ortalama
KD	B	K	GD	GB	KB	KB	D	GB	GB	KB	GB	KB/GB
8	8	8	9	7	7	8	7	7	7	7	8	8

İklim, topografya ve ana madde farklılıkları nedeniyle alanımızda çeşitli toprak grupları oluşmuştur. Çalışma alanında kapladıkları alan bakımından sırasıyla kahverengi toprak, alüviyal toprak ve kolüviyal toprak tipleri görülmektedir.

2.3. Toprak Yapısı

Araştırma alanımız Bozok Üniversitesi Erdoğan Akdağ Kampüsü alanı ile ilgili özgü bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bölgede yer alan toprak tipleri aşağıda olduğu gibidir.

2.3.1. Alüviyal Topraklar

Bu topraklar A ve C horizonlarına sahip akarsu ve göl orijinli depozitlerin meydana getirdiği ve muhtelif zamanlarda gelen sedimantasyonu durumuna göre profilinde çeşitli katlar bulunan genç ve derin topraklardır. Genellikle taze tortu depozitler üzerindeki genç topraklardır. Mineral bileşimleri akarsu havzasını litolojik bileşimi ile jeolojik periyotlarda yer alan toprak gelişimi sırasındaki erozyon ve birikme devirlerine bağlı olup heterojendir. Profillerde horizonlaşma bulunmaz veya bulunsa bile çok az belirgindir. Buna karşılık değişik, özellikle mineral bulunur. C profili alüviyal topraklar bünyelerine, buldukları bölgeye yahut jeolojik devirlere göre sınıflandırılırlar. Bu topraklarda üst toprak, alt toprağa belirsiz olarak geçer. Alüviyal toprakların çoğu yukarı arazilerde yıkanmış kireç bakımından zengindir. İnce bünyeli veya sığ taban suyuna sahip alüviyal topraklarda düşey geçirgenlik düşüktür. Yüzey toprağı nemli ve organik maddece zengin, alt toprak ise, toprak daha iyi drene olur ve yüzey katlar daha çabuk kurur. Bitki örtüsü iklime bağlı olarak değişiklik gösterir. Buldukları iklime uyabilen her türlü kültür bitkisini yetiştirilmesine elverişli ve üretken topraklardır [9].

Yozgat ilinde alüviyal toprakların toplam alanı 58,857 hektardır. 26,903 hektarı I. sınıf, 18,592 hektarı II. sınıf, 9,882 hektarı III. sınıf, 1,950 hektarı IV. sınıf, 20 hektarı V. sınıf, 1,385 hektarı VI. sınıf, 125 hektarı VII. sınıf arazidir.

Alüviyal toprakların 6,966 hektarında kuru tarım, 40,504 hektarında sulu tarım yapılmaktadır. 3,940 hektarı yetersiz sulu tarım ve 179 hektar sulanan bahçeleri de ele alırsak alüviyal toprakların % 76'sı gibi yüksek bir oranda sulama yapılmaktadır [10].

2.3.2 Kolüviyal Topraklar

Genellikle dik eğilimlerin eteklerinde ve vadi ağzlarında yer alırlar. Yer çekimi toprak kayması yüzey akışı ve yan derelerle taşınarak biriken materyaller üzerinde oluşmuş (A) C profili genç topraklardır. Ayrıca özellikleri bakımından daha çok çevredeki yukarı arazi topraklarına benzerlerse de ana materyalde derecelenme ya hiç yok ya da yetersizdir. Profilde, yağışın veya yüzey akışının yoğunluğuna ve eğim derecesine göre değişik parça büyüklüğünü içeren katlar görülür. Bu katlar alüviyal topraklarda olduğu gibi birbirine paralel durumda olmayıp düzensizdir. Dik eğilimler ve vadi ağzlarında bulunanlar çoğunlukla az topraklı olup kaba taş ve molozları içerirler. Yüzey akış hızının azaldığı oranda parçaların çapları küçülür. Eğilim çok azaldığı yerlerde, parçacıklardaki küçülme alüvyum parçaları düzeyine geldiğinden bu gibi yerlerde kolüviyal topraklar, geçişli olarak alüviyal topraklara karışır. Bunlarda eğim tek tip olup materyalin geldiği yöne doğru artmaktadır. Ara sıra taşkına maruz kalırsa da eğim ve bünye nedeniyle drenajları iyidir. Tuzluluk ve sodiklik gibi sorunları yoktur [9].

Yozgat arazilerininin 96.511 hektarı kolüviyal büyük toprak gruplarından oluşmaktadır. Bu miktarın 1.774 hektarı I. sınıf, 77.850 hektarı II. sınıf 12.218 hektarı III. sınıf, 2.944 hektarı IV. sınıf, 1.493 hektarı VI. sınıf, 232 hektarı VII. sınıf arazidir. Kolüviyal toprakların %80'i II. sınıf arazidir. 66.701 hektarda kuru tarım, 15.687 hektarda sulu tarım yapılmaktadır. Bu toprakların yaklaşık % 70'ini kuru tarım arazileri oluşturmaktadır [10].

2.3.3 Kahverengi Topraklar

Çeşitli ana maddelerden oluşan A B C profilli zonal topraklardır. Oluşumlarında kalsifikasyon rol oynar. Bu işlem sonucu profillerinde çok miktarda kalsiyum bulunur. Erozyona uğrayanlarında A ve C horizonları görülür. Doğal drenajları iyidir. A1

horizonu kahverenkli veya grimsi kahverenkli, 10–15 cm kalınlığında ve granüler yapıdadır. Organik madde içeriği orta seviyededir. Reaksiyonu nötrdür. B horizonu açık kahverengiden koyu kahverengiye değişen renklerde ve kaba yuvarlak köşeli blok yapıdadır. Alt toprak soluk kahve veya grimsi renkte çok kireçli ana maddeye geçiş yapar. B horizonunun altında genellikle sertleşmiş kireç birikim katı ve bunun altında da jips birikim katı bulunur. Bu topraklar 250-400mm yağış alan bölgelerde bulduklarından CaCO₃ birikim katı oldukça derinde görülür. Doğal bitki örtüsü; kısa orta boylu ot ve çalılardır. Topraklar yılın büyük kısmında kurudur. Doğal drenajları iyidir. Ana madde; marn, killi şist, kalker veya şist ara tabakalı killerdir. Ayrıca ince bünyeli alüviyal materyal, ayrılmış bazalt, kireç kayası, kil taşı ve kristal kayalardır [9]. Yozgat ilinde en çok bu toprak grubu bulunmaktadır. Kapladığı alan miktarı 646.161 hektardır. 8.645 hektar I. sınıf, 47.732 hektar II. sınıf, 144.490 hektar III. sınıf, 189.872 hektar IV. sınıf, 86.766 hektar VI. sınıf, 168.656 hektar arazi ise VII. sınıf arazidir. Bu gruba giren arazilerin 2/3'ünde kuru tarım yapılmaktadır. Kuru tarımdan sonra en çok mera görünümlü araziler yer almaktadır [10].

2.4 Vejetasyon

Çalışma alanımızdaki vejetasyon tipi genel olarak step vejetasyonudur.

2.4.1 Step Vejetasyonu

Orman vejetasyonunun açıklıklarında yer alan en yaygın vejetasyon tipidir. Alandaki yerleşim yerlerine ait bahçeler haricinde kalan yerler step vejetasyonuna girer. 750-1200 metreler arasında görülebilen bu vejetasyon tipinde, *Astragalus plumosus* var. *plumosus*, *Astragalus micropterus*, *Astragalus macrocephalus* subsp. *finitimus*, *Astragalus lycius*, *Astragalus brachypterus*, *Stipa capillata*, *Acantholimon acerosum* var. *acerosum* gibi türler baskın olarak bulunmaktadır. Bölgede görülen step tipleri şunlardır [11].

2.4.2 Step Ormanı

Vejetasyonun bu tipi, genel olarak, orman ile step arasındaki geçiş zonlarında bulunmaktadır. Bu nedenle de, hem silvatic hem de elementlerini birlikte içermektedirler. Çoğunlukla kenar dağ sıralarının içe bakan yamaçları üzerinde bulunurlarsa da Orta Anadolu Platosu'nda yükselen masifler üzerinde de görülürler. Kenar kesimlerde bu vejetasyonun hâkim ağsı üyeleri *Juniperus* ve *Quercus* türleri

iken, iç kesimlere doğru *Quercus* ağırlık kazanmaktadır. En sık rastlanan meşe türü ise *Quercus pubescens* olup, bunun yanı sıra *Quercus infectoria*, *Quercus cerris*'tir. Ayrıca, *Pyrus elaeagnifolia*, *Crataegus aronia*, *Crataegus szowitzii*, *Rosa* spp. cins ve türler de görülmektedir. Örneğin, Erciyes Dağı'nda Çeltik [12] ve Niğde Hasan Dağı'nda Düzenli [13] *Quercus cerris* ve *Quercus pubescens* birliklerini belirtmişlerdir.

Step ormanını oluşturan baskın türler genelde düşük örtü derecesine sahip olup, aralarındaki boşluklar *Astragalus*, *Festuca* türleri tarafından işgal edilmiştir. Burada asıl güçlük, bu ormanların yükselti zonlarının belirlenmesidir. Sınırların belirlenmesinde, eski orman kalıntıları, palinolojik bulgular, tahribe bağlı gelişen vejetasyonu belirlenmesi gibi değişik yöntemler kullanılmaktadır [11].

2.4.3 Ova Stebi

İç Anadolu'nun yüksek kesimleri dışında, denizden yüksekliği 800-1200 m arasında değişen bölgeler, ova stebi içerisinde değerlendirilmektedir. Ova stebi antropojen karakterli vejetasyon içermektedir. Genellikle ova stebinin primer bitki örtüsü bozulmuş ve çoğunlukla bu kesim tarım arazisine dönüştürülmüş olduğu için, birçok yerde antropojen karakterli sekonder bitki örtüsü bulunmaktadır [11].

İç Anadolu'yu gezen bazı araştırmacılar burayı çöl olarak tanımlamışlardır. Walter [14], İç Anadolu'nun çöl olmadığını, bir steple kaplı ova olduğunu söyler ve burada tek yıllık bitkilerin ve geofitlerin oldukça yaygın olduğunu belirtir. Bu stepte, binlerce yıldan beri süregelen aşırı otlatma nedeniyle, *Artemisia santonicum*'un egemen hale geldiğini kaydeder.

Kanımızca, bir bölgenin bitki yaşamını ve biyoiklimini gerçeğe en yakın yansıtan yine bitkilerin kendisidir. Bu nedenle, biyocoğrafyacılar floristik bölgeleri ve alt bölgelerini ayırırken, floristik elementleri ve o yerin endemik bitki ve hayvan türlerini indikatör olarak kabullenirler. O halde stebin tanımı içerisinde yer alan bitki gruplarının, burada bulunmaları ve yıllık yağışın 250 mm'nin üzerinde olması, bu yerlerin bir çöl değil steple kaplı bir ova olduğu tezini doğrulamaktadır. Stebin bu tipi başlıca *Artemisia* sp., *Zigophyllum fabago*, *Peganum harmala*, *Festuca valesiaca* ve *Thymus spileus* baskınlığına dayanır. Bunların son ikisi, özellikle önemli olup geniş alanlar

kaplamaktadır. Bunların arasına çok sayıda geofit veya hemikriptofit de girmektedir [11].

2.4.4 Tragakantik Step

Tragakantik step *Astragalus*, *Acantholimon* gibi yumak veya yastıkçık oluşturan dikenli çalılırların baskınlığına dayanır. Bunların arasına başta *Festuca* ve *Thymus* türleri olmak üzere, daha çok ön Asya'da ve Akdeniz havzasının dağlık kesimlerinde görülmektedir.

Fizyonomik olarak benzer olsa da, dağlık kesimdeki tragakantik step, floristik ve ekolojik olarak farklıdır. Genel olarak İç Anadolu'da bu stebin alt sınırı 1300 m dolaylarındadır. Üst sınırı ise, kenar dağ sıralarının içe bakan yamaçlarında 2500-2600 m'ye çıkabilir.

Tragakantik step alçak dağ ve yüksek dağ stebi olarak ayrılabilir. Bunlardan alçak dağ stebi aynı zamanda antropojenik step olarak da isimlendirilmektedir. Ancak, antropojenik step kanımızca, kısmen de olsa ova stebini de içine alır. Öte yandan *Festuca* gibi *Gramineae* üyelerinin otlatmadan aşırı zarar görmeleri, *Acantholimon* gibi otlatmaya dirençli tragakantik step üyeleri üstün duruma geçmiş olabilir.

Yapılan çalışmalar alçak dağ stebinin bulunduğu alanlarda *Quercus pubescens*, *Quercus cerris*, *Quercus libani*, *Quercus infectoria* ve *Juniperus excelsa* gibi bazı step ormanı kalıntılarının bulunması nedeniyle alçak dağ stebini antropojen olduğunu göstermektedir.

Yüksek dağ stebi ise primer karakterli olup, Anadolu'da subalpin kademeye karşılık gelmektedir. Bazı araştırmacılar bunun için otlanmış çayırlar deyimini de kullanmaktadırlar. Özellikle Akdeniz havzası dağları için tipik olan yüksek dağ stebi, aynı zamanda birçok fitocoğrafik problemi de içermektedir [11].

3. YÖNTEM

Çalışma alanının haritası ve jeoloji haritası ve toprak yapısı ile ilgili veriler ise İl Özel İdarisinden temin edilmiştir [10]. Ayrıca il genelinin toprak yapısının ortaya konulmasında Yozgat İli Çevre Durum Raporu'ndan faydalanılmıştır [9]. İklimle ilgili veriler Yozgat Meteoroloji İl Müdürlüğü'nden elde edilmiştir [8].

2014 yılı Şubat ayından başlayarak 2014 yılı Eylül ayına kadar olan zaman aralığında yağış durumuna göre 7 veya 15 günlük periyotlar halinde arazi çalışmaları yapılmış ve 655 adet bitki örneği numaralanmıştır. Adlandırmanın düzgün yapılabilmesi için arazi çalışmalarında toplanan örneklerin; gerekli karakterleri taşımalarına olabildiğince özen gösterilmiş ve arazide gerekli notlar tutularak bulunan bitkiler resimlenmiştir.

Toplanan bitkiler, kurutma kartonları ve gazetelere konarak; örneğin alındığı yer, Etrex marka Vista model GPS ile alınan koordinatları, lokalitenin rakımı, örneğin toplandığı tarih, habitatu ve toplayıcı adı not edilerek numaralanmış ve her gün kurutma kağıtları ve kartonlar değiştirilerek sağlıklı bir kurutma işlemi yapılmaya çalışılmıştır. Kurutma işleminden sonra teşhis işlemine geçilmiştir. Örneklerin teşhisinde, Yozgat Çamlığı Milli Parkı Florası, Ormancılık Araş. Enst. Dergisi, [15], Flora of Turkey and the East Aegean Islands [1], Botanik Kılavuzu [16], Türkçe Bitki Adları Sözlüğü [17], Tohumlu Bitkiler Sistematığı [18], Tohumlu Bitkiler Laboratuvar Kılavuzu [19], Türkiye Vejetasyonu [20], Karanlıkdere Vadisi Florası [21], Süreyya Bey Barajı ve Çevresinin Florası [22], adlı eserlerinden de faydalanılmıştır. Şüpheyeye düşülen veya teşhisinde güçlük çekilen bitki örnekleri ise hem Bozok Üniversitesi herbaryumunda karşılaştırılmıştır ve hem de Avrupa Florası, USSR Florası, İran Florası gibi eserlerden yararlanılmıştır [3, 23, 24]. Taksonlar teşhis edildikten sonra endemikliği ve fitocoğrafik bölgesi yazılarak etiketlenmiştir.

Çalışma alanındaki taksonlar Türkiye Florasındaki filogenetik sıra takip edilerek düzenlenmiştir. Lokaliteler kaydedilirken “B5 Yozgat Bozok Üniversitesi Erdoğan Akdağ Kampüsü” kısmının tekrar tekrar yazılmasına gerek duyulmamıştır. Bu çalışma sonucunda elde edilen örnekler Bozok Üniversitesi Yozgat Fen-Edebiyat Fakültesi herbaryum salonunda bulunmaktadır.

4.BULGULAR

Çalışma alanındaki taksonlar Türkiye Florasındaki filogenetik sıra takip edilerek düzenlenmiştir.

4.1.Pteridophyta

4.1.1.Aspidiaceae

Dryopteris Adans.

Dryopteris filix-mas (L.) Schott.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 02.07.2014, O.Yılmaz-44.

4.1.2.Equisetaceae

Equisetum L.

Equisetum ramosissimum Desf.

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-448

4.2.Spermatophyta

4.2.1.Gymnospermae

4.2.1.1.Cupressaceae

Juniperus L.

Juniperus oxycedrus L. subsp. *oxycedrus*

İlahiyat Fakültesi ile Tarım Doğa Bilimleri Fakültesi Üst Tepe Bölgesi, 39°46'21" N 34°48'17" E, 1335-1383 m, Step, 13.04.2014, O.Yılmaz-64.

4.2.2.Angiospermae

4.2.2.1.Dicotyledones

4.2.2.1.1.Ranunculaceae

Nigella L.

Nigella arvensis L. var. *glauca* Boiss.

Sağlık Yüksekokulu Arkası, 39°46'27" N 34°47'23" E, 1277-1310 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-432.

Delphinium L.

Delphinium venulosum Boiss.

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-451. End. Ir.-Tur. El.

Consolida Gray.

Consolida orientalis (J.Gay) Schrödinger

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m. Step. 11.06.2014. O.Yılmaz-301. Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m. Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-452. Ir.-Tur. El.

Adonis L.

Adonis aestivalis L. subsp. *parviflora* (Fisch. ex DC.) N.Busch

E.A Kongre Kültür Merkezi ile Merkezi Kütüphane Arası, 39°46'34" N 34°48'05" E, 1330- 1340 m, Step, 20.04.2014, O.Yılmaz-97.

Ranunculus L.

Ranunculus illyricus L. subsp. *illyricus*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 11.05.2014, O.Yılmaz-171., Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 25.05.2014, O.Yılmaz-245.

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

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 25.05.2014, O.Yılmaz-247.

Ceratocephala Moench.

Ceratocephalus falcata (L.) Pers.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 23.03.2014, O.Yılmaz-13.

4.2.2.1.2.Berberidaceae

Berberis L.

Berberis crataegina DC.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 10.09.2014, O.Yılmaz-549. Ir.-Tur. El.

4.2.2.1.3.Papaveraceae

Glaucium Mill.

Glaucium grandiflorum Boiss. & A.Huet. var. *grandiflorum*

Sağlık Yüksekokulu Arkası, 39°46'27" N 34°47'23" E, 1277-1310 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-211., Fen Edebiyat Fakültesi Çevresi, 39°46'52" N 34°47'57" E, 1320-1401 m, Step, 07.06.2014, O.Yılmaz-292., K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-300, 629. Ir.-Tur. El.

Roemeria Medik.

Roemeria hybrida (L.) DC. subsp. *hybrida*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-207.

Papaver L.

Papaver rhoeas L.

Sağlık Yüksekokulu Arkası, 39°46'27" N 34°47'23" E, 1277-1310 m, Step, 20.04.2014, O.Yılmaz-72, 179, 322., K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 27.04.2014, O.Yılmaz-103, 116, 117, 121, 137, 138, 140, 192, 194, 302, 303.

Hypecoum L.

Hypecoum procumbens L. subsp. *procumbens*

İlahiyat Fakültesi ile E.A Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 20.04.2014, O.Yılmaz-82,110., E.A. Kongre Kültür Merkezi ile Merkezi Kütüphane Arası, 39°46'34" N 34°48'05" E, 1330- 1340 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-152. E. Medit. El.

Fumaria L.

Fumaria asepalae Boiss.

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 20.04.2014, O.Yılmaz-96., Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 25.05.2014, O.Yılmaz-238. Ir.-Tur. El.

Fumaria vaillantii Loisel.

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-217.

Corydalis DC.

Corydalis solida (L.) Clairv. subsp. *solida*

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 06.04.2014, O.Yılmaz-28.

4.2.2.1.4. Cruciferae

Brassica L.

Brassica elongata Ehrh.

K.Y.K Kız Öğrenci Yurt Yanı ve Akademik Birimler Kompleksi Çevresi, 39°46'06" N 34°47'59" E, 1256-1322 m, Step, 24.09.2014, O.Yılmaz-565.

Sinapis L.

Sinapis arvensis L.

K.Y.K Kız Öğrenci Yurt Yanı ve Akademik Birimler Kompleksi Çevresi, 39°46'06" N 34°47'59" E, 1256-1322 m, Step, 24.09.2014, O.Yılmaz-566.

Lepidium L.

Lepidium chalapense L.

Sağlık Yüksekokulu Arkası, 39°46'27" N 34°47'23" E, 1277-1310 m, Step, 11.05.2014, O.Yılmaz-180., Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-224.

Aethionema Aiton

Aethionema arabicum (L.) Andr. ex DC.

E.A Kongre Kültür Merkezi ile Merkezi Kütüphane Arası, 39°46'34" N 34°48'05" E, 1330- 1340 m, Step, 20.04.2014, O.Yılmaz-87, 136.

Aethionema armenum Boiss.

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 07.06.2014, O.Yılmaz-269. Ir.-Tur. El.

Aethionema cordatum (Desf.) Boiss.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 25.05.2014, O.Yılmaz-244. Ir.-Tur. el

Microthlaspi F.K.Mey.

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

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 06.04.2014, O.Yılmaz-39, 52, 190, 191., Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 11.05.2014, O.Yılmaz-62, 66, 190, 191, 570.

Capsella Medik.

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 06.04.2014, O.Yılmaz-25, 33, 40, 55, 74., K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-127, 189, 216, 254.

Alyssum L.

Alyssum linifolium Stephan ex Willd. var. *linifolium*

İlahiyat Fakültesi ile E.A Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-455.

Alyssum dasycarpum Stephan ex Willd. var. *dasycarpum*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 04.25.2014, O.Yılmaz-149.

Alyssum desertorum Stapf. var. *desertorum*

İlahiyat Fakültesi ile E.A Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 06.04.2014, O.Yılmaz-36.

Alyssum pateri Nyar. subsp. *pateri*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-123. End. Ir.-Tur. El.

Alyssum alyssoides (L.) L.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 06.04.2014, O.Yılmaz-48, 124.

Draba L.

Draba verna L.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 06.04.2014, O.Yılmaz-26, 41., Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 13.04.2014, O.Yılmaz-65.

Arabis L.

Arabis alpina L. subsp. *alpina*

İlahiyat Fakültesi ile E.A. Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 06.04.2014, O.Yılmaz-37., İlahiyat Fakültesi ile E.A. Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-161.

Barbarea Aiton

Barbarea plantaginea DC.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-120.

Matthiola R. Br.

Matthiola longipetala (Vent) DC. subsp. *bicornis* (Sibth. & Sm.) P. W. Ball.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 11.05.2014, O.Yılmaz-167.

Erysimum L.

Erysimum crassipes Fish & C.A.Mey.

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-120., İlahiyat Fakültesi ile Tarım Doğa Bilimleri Fakültesi Üst

Tepe Bölgesi, 39°46'21" N 34°48'17" E, 1335-1383 m, Step, 25.05.2014, O.Yılmaz-230., Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 25.05.2014, O.Yılmaz-242.

Sisymbrium L.

Sisymbrium altissimum L.

E.A. Kongre Kültür Merkezi ile Merkezi Kütüphane Arası, 39°46'34" N 34°48'05" E, 1330- 1340 m, Step, 20.04.2014, O.Yılmaz-78., K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-114., İlahiyat Fakültesi ile Tarım Doğa Bilimleri Fakültesi Üst Tepe Bölgesi, 39°46'21" N 34°48'17" E, 1335-1383 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-154., Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 25.05.2014, O.Yılmaz-235., Kapalı Spor Salonu ile Stadyum Arası, 39°46'35" N 34°47'42" E, 1315-1322 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-481, 612.

Sisymbrium orientale L.

Fen Edebiyat Fakültesi Çevresi, 39°46'52" N 34°47'57" E, 1320-1401 m, Step, 20.04.2014, O.Yılmaz-90.

Descurainia Webb. & Berth.

Descurainia sophia (L.) Webb. ex Prantl.

E.A Kongre Kültür Merkezi ile Merkezi Kütüphane Arası, 39°46'34" N 34°48'05" E, 1330- 1340 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-155.

Camelina Crantz.

Camelina rumelica Velen

İlahiyat Fakültesi ile E.A. Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 27.04.2014, O.Yılmaz-109., K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-126. Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 25.05.2014, O.Yılmaz-236, 578, 584.

4.2.2.1.5.Capparaceae

Cleome L.

Cleome ornithopodioides L.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m. Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-422. E. Medit. El.

4.2.2.1.6.Resedaceae

Reseda L.

Reseda lutea L. var. *lutea*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-128.

4.2.2.1.7.Cistaceae

Helianthemum Mill.

Helianthemum oelandicum (L.) DC. subsp. *incanum* (Willk.) G.Lopez

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m. Step. 11.05.2014. O.Yılmaz-169., E.A. Kongre Kültür Merkezi ile Merkezi Kütüphane Arası, 39°46'34" N 34°48'05" E, 1330- 1340 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-347, 648.

Helianthemum salicifolium (L.) Mill.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 27.04.2014, O.Yılmaz-98.

Fumana Spach.

Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godr.

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 07.06.2014, O.Yılmaz-272.

4.2.2.1.8.Violaceae

Viola L.

Viola kitaibeliana Roem. & Schult.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 23.03.2014, O.Yılmaz-12., E.A. Kongre Kültür Merkezi ile Merkezi Kütüphane Arası, 39°46'34" N 34°48'05" E, 1330- 1340 m, Step, 20.04.2014, O.Yılmaz-88.

4.2.2.1.9.Polygalaceae

Polygala L.

Polygala supina Schreb.

E.A Kongre Kültür Merkezi ile Merkezi Kütüphane Arası, 39°46'34" N 34°48'05" E, 1330-1340 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-349.

4.2.2.1.10.Caryophyllaceae

Arenaria L.

Arenaria serpyllifolia L. subsp. *serpyllifolia*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-142., Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 07.06.2014, O.Yılmaz-597.

Arenaria ledebouriana Fenzl, var. *ledebouriana*

Fen Edebiyat Fakültesi Çevresi, 39°46'52" N 34°47'57" E, 1320-1401 m, Step, 07.06.2014, O.Yılmaz-280. End.

Minuartia L.

Minuartia anatolica (Boiss.) Woronow var. *arachnoidea* Mcneill.

K.Y.K Kız Öğrenci Yurt Yanı ve Akademik Birimler Kompleksi Çevresi, 39°46'06" N 34°47'59" E, 1256-1322 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-550. End. Ir.-Tur. El.

Minuartia hirsuta (M.Bieb) Hand.-Mazz. subsp. *falcata* (Gris) Mattf.

İlahiyat Fakültesi ile E.A. Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-160.

Cerastium L.

Cerastium dichotomum L. subsp. *dichotomum*

Sağlık Yüksekokulu ile Kapalı Halı Saha ve Spor Tesisleri Arası, 39°46'30" N 34°47'34" E, 1310-1315 m, Step, 27.04.2014, O.Yılmaz-106.

Holosteum L.

Holosteum umbellatum L. var. *glutinosum* (M.Bieb.) Gay

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step,. 04.05.2014, O.Yılmaz-141., İlahiyat Fakültesi ile E.A. Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 25.05.2014, O.Yılmaz-255, 585.

Herniaria L.

Herniaria glabra L.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step,. 29.07.2014, O.Yılmaz-510,535.

Dianthus L.

Dianthus crinitus Sm. var. *crinitus*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-423, 424.

Dianthus zonatus Fenzl var. *zonatus*

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-258., Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 07.06.2014, O.Yılmaz-274.

Saponaria L.

Saponaria prostrata Willd. subsp. *prostrata*

Sağlık Yüksekokulu ile Kapalı Halı Saha ve Spor Tesisleri Arası, 39°46'30" N 34°47'34" E, 1310-1315 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-325. End. Ir.-Tur. element.

Silene L.

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

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 27.04.2014, O.Yılmaz-113.

Silene vulgaris (Moench) Garcke var. *vulgaris*

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 11.05.2014, O.Yılmaz-186., K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-195.

Scleranthus L.

Scleranthus annuus L. subsp. *annuus*

İlahiyat Fakültesi ile E.A. Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-162.

Vaccaria Medik.

Vaccaria hispanica (Mill.) Rauschert

Sağlık Yüksekokulu ile Kapalı Halı Saha ve Spor Tesisleri Arası, 39°46'30" N 34°47'34" E, 1310-1315 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-326

Agrostemma L.

Agrostemma githago L.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-299.

4.2.2.1.11. Illecebraceae

Paronychia Mill.

Paronychia kurdica Boiss. subsp. *kurdica* var. *kurdica*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 27.04.2014, O.Yılmaz-101., Sağlık Yüksekokulu Arkası, 39°46'27" N 34°47'23" E, 1277-1310 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-320., İlahiyat Fakültesi ile E.A. Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-459, 634.

4.2.2.1.12. Polygonaceae

Polygonum L.

Polygonum arenastrum Boreau

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 07.06.2014, O.Yılmaz-277.

Polygonum cognatum Meissn.

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 07.06.2014, O.Yılmaz-276., Sağlık Yüksekokulu Arkası, 39°46'27" N 34°47'23" E, 1277-1310 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-433.

Polygonum setosum Jacq. subsp. *setosum*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-425. Ir.-Tur. El.

Rumex L.

Rumex acetosella L.

E.A. Kongre Kültür Merkezi ile Merkezi Kütüphane Arası, 39°46'34" N 34°48'05" E, 1330- 1340 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-158., İlahiyat Fakültesi ile Tarım Doğa Bilimleri Fakültesi Üst Tepe Bölgesi, 39°46'21" N 34°48'17" E, 1335-1383 m, Step, 25.05.2014, O.Yılmaz-231,462.

Rumex cristatus DC.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-298.

Rumex crispus L.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-297.

4.2.2.1.13.Chenopodiaceae

Chenopodium L.

Chenopodium botrys L.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 29.07.2014, O.Yılmaz-509., Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 10.09.2014, O.Yılmaz-536.

Chenopodium foliosum Asch.

Fen Edebiyat Fakültesi Çevresi, 39°46'52" N 34°47'57" E, 1320-1401 m, Step, 07.06.2014, O.Yılmaz-291., Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-454., Sağlık Yüksekokulu Arkası, 39°46'27" N 34°47'23" E, 1277-1310 m, Step, 10.09.2014, O.Yılmaz-600.

Chenopodium ambrosioides L.

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 10.09.2014, O.Yılmaz-536.

Salsola L.

Salsola tragus L.

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 10.09.2014, O.Yılmaz-543.

4.2.2.1.14.Amaranthaceae

Amaranthus L.

Amaranthus albus L.

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 10.09.2014, O.Yılmaz-547.

4.2.2.1.15.Guttiferae

Hypericum L.

Hypericum scabrum L.

İlahiyat Fakültesi ile E.A Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 25.05.2014, O.Yılmaz-253., Sağlık Yüksekokulu ile Kapalı Halı Saha ve Spor Tesisleri Arası, 39°46'30" N 34°47'34" E, 1310-1315 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-328, 587,588. Ir.-Tur. El.

Hypericum perforatum L. subsp. *perforatum*

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-351, 610, 653.

4.2.2.1.16.Malvaceae

Malva L.

Malva neglecta Wallr.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-147.

Alcea L.

Alcea biennis Winterl

İlahiyat Fakültesi ile E.A. Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-488.

Althaea L.

Althaea officinalis L.

K.Y.K Kız Öğrenci Yurt Yanı ve Akademik Birimler Kompleksi Çevresi, 39°46'06" N 34°47'59" E, 1256-1322 m, Step, 24.09.2014, O.Yılmaz-551.

4.2.2.1.17.Linaceae

Linum L.

Linum tenuifolium L.

E.A. Kongre Kültür Merkezi ile Merkezi Kütüphane Arası, 39°46'34" N 34°48'05" E, 1330- 1340 m, Step, 23.06.2014, O.Yılmaz-377.

4.2.2.1.18.Geraniaceae

Geranium L.

Geranium tuberosum L. subsp. *tuberosum*

E.A. Kongre Kültür Merkezi ile Merkezi Kütüphane Arası, 39°46'34" N 34°48'05" E, 1330- 1340 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-150. Ir.-Tur. El.

Erodium L'Hérit.

Erodium ciconium (L.) L'Hér.

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 06.04.2014, O.Yılmaz-17, 49., K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 20.04.2014, O.Yılmaz-71.

Erodium cicutarium (L.) L'Hér. subsp. *cicutarium*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-115., K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-203.

4.2.2.1.19.Rutaceae

Haplophyllum A. Juss.

Haplophyllum armenum Spach.

E.A. Kongre Kültür Merkezi ile Merkezi Kütüphane Arası, 39°46'34" N 34°48'05" E, 1330- 1340 m., Step, 20.04.2014, O.Yılmaz-89. End.

4.2.2.1.20.Fabaceae

Astragalus L.

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

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m., Step, *Astragalus micropterus* Fisch.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step., 05.07.2014, O.Yılmaz-408. End. Ir.-Tur. El.

Astragalus lineatus Lam. var. *jildisianus* (Bornm.) Matthews

K.Y.K Kız Öğrenci Yurt Yanı ve Akademik Birimler Kompleksi Çevresi, 39°46'06" N 34°47'59" E, 1256-1322 m., Step, 10.09.2014, O.Yılmaz-613,

Astragalus onobrychis L.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step., 18.05.2014,. O.Yılmaz-209.

Astragalus spruneri Boiss.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m., Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-129.

Vicia L.

Vicia narbonensis L. var. *narbonensis*

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-344.

Vicia sativa L. subsp. *sativa*

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-336, 636.

Ononis L.

Ononis spinosa L. subsp. *leiosperma* (Boiss.) Sirj.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 23.06.2014, O.Yılmaz-373.

Trifolium L.

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

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-307., Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-332. E. Medit. El.

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

İlahiyat Fakültesi ile E.A. Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 25.05.2014, O.Yılmaz-251. E. Medit. El.

Trifolium pratense L. var. *pratense*

İlahiyat Fakültesi ile E.A. Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-489.

Trifolium arvense L. var. *arvense*

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-223., Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-350, 472, 596.

Melilotus L.

Melilotus officinalis (L.) Desr.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-295, 387, 394., K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-608.

Melilotus albus Desr.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-412.

Trigonella L.

Trigonella monantha C.A. Mey. subsp. *monantha*

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-222. Ir.-Tur. El.

Medicago L.

Medicago fischeriana (Ser.) Trautv.

E.A. Kongre Kültür Merkezi ile Merkezi Kütüphane Arası, 39°46'34" N 34°48'05" E, 1330- 1340 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-153., Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-221. Ir.-Tur. El.

Medicago sativa L. subsp. *sativa*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-296, 335., Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-388, 389, 411.

Medicago x varia Martyn

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-337., K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-390.

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

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-340.

Colutea L.

Colutea cilicica Boiss. & Balansa

K.Y.K Kız Öğrenci Yurt Yanı ve Akademik Birimler Kompleksi Çevresi, 39°46'06" N 34°47'59" E, 1256-1322 m, Step, 24.09.2014, O.Yılmaz-552.

Lotus L.

Lotus corniculatus L. var. *corniculatus*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step,. 05.07.2014, O.Yılmaz-414.

Securigera DC.

Securigera varia (L.) Lassen

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-470.

Securigera orientalis (Mill.) Lassen var. *orientalis*

İlahiyat Fakültesi ile Tarım Doğa Bilimleri Fakültesi Üst Tepe Bölgesi, 39°46'21" N 34°48'17" E, 1335-1383 m, Step,. 25.05.2014, O.Yılmaz-288, 461, 602.

Onobrychis Mill.

Onobrychis oxyodonta Boiss. var. *armena* (Boiss. & Huet) Aktoklu

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step,. 11.06.2014, O.Yılmaz-294, 391, 393, 415.

Onobrychis halysensis Širj.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step,. 05.07.2014, O.Yılmaz-413. End. Ir.-Tur. El.

Alhagi Adans.

Alhagi mourorum Medik. subsp. *mourorum*

K.Y.K Kız Öğrenci Yurt Yanı ve Akademik Birimler Kompleksi Çevresi, 39°46'06" N 34°47'59" E, 1256-1322 m, Step, 24.09.2014, O.Yılmaz-555. Ir.-Tur. El.

4.2.2.1.21.Rosaceae

Amygdalus L.

Amygdalus orientalis Mill.

İlahiyat Fakültesi ile Tarım Doğa Bilimleri Fakültesi Üst Tepe Bölgesi, 39°46'21" N 34°48'17" E, 1335-1383 m, Step,. 13.04.2014, O.Yılmaz-63. Ir.-Tur. El.

Rubus L.

Rubus sanctus Schreb.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-464.

Potentilla L.

Potentilla recta L.

K.Y.K Kız Öğrenci Yurt Yanı ve Akademik Birimler Kompleksi Çevresi, 39°46'06" N 34°47'59" E, 1256-1322 m, Step, 10.09.2014, O.Yılmaz-655.

Geum L.

Geum urbanum L.

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-449. Euro.-Sib. El.

Agrimonia L.

Agrimonia eupatoria L. subsp. *asiatica* (Juz.) Skalicky

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-446.

Sanguisorba L.

Sanguisorba minor L. subsp. *minor*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 11.05.2014, O.Yılmaz-178., Sağlık Yüksekokulu Arkası, 39°46'27" N 34°47'23" E, 1277-1310 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-438.

Rosa L.

Rosa canina L.

Fen Edebiyat Fakültesi Çevresi, 39°46'52" N 34°47'57" E, 1320-1401 m, Step, 07.06.2014, O.Yılmaz-285

Crataegus L.

Crataegus monogyna Jacq. var. *monogyna*

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 25.05.2014, O.Yılmaz-240., Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 10.09.2014, O.Yılmaz-532.

Filipendula Mill.

Filipendula vulgaris Moench

K.Y.K Kız Öğrenci Yurt Yanı ve Akademik Birimler Kompleksi Çevresi, 39°46'06" N 34°47'59" E, 1256-1322 m, Step, 24.09.2014, O.Yılmaz-553. Euro.-Sib. El.

4.2.2.1.22.Lythraceae

Lythrum L.

Lythrum salicaria L.

E.A. Kongre Kültür Merkezi ile Merkezi Kütüphane Arası, 39°46'34" N 34°48'05" E, 1330- 1340 m, Step, 23.06.2014. O.Yılmaz-379. Euro.-Sib. El.

4.2.2.1.23.Onagraceae

Epilobium L.

Epilobium hirsutum L.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-402.

4.2.2.1.24.Crassulaceae

Sedum L.

Sedum album L.

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-59, 453., E.A. Kongre Kültür Merkezi ile Merkezi Kütüphane Arası, 39°46'34" N 34°48'05" E, 1330- 1340 m, Step, 23.06.2014, O.Yılmaz-378.

4.2.2.1.25.Apiaceae

Eryngium L.

Eryngium campestre L. var. *virens* Link.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-410., Sağlık Yüksekokulu Arkası, 39°46'27" N 34°47'23" E, 1277-1310 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-441.

Echinophora L.

Echinophora tenuifolia L. subsp. *sibthorpiana* (Guss.) Tutin

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step,. 29.07.2014, O.Yılmaz-495. Ir.-Tur. El.

Scandix L.

Scandix iberica M.Bieb.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-199., Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-218.

Scandix pecten-veneris L.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 11.05.2014, O.Yılmaz-187.

Prangos Lindl.

Prangos meliocarpoides Boiss var. *meliocarpoides*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step,. 23.06.2014, O.Yılmaz-370, 639. End. Ir.-Tur. El.

Malabaila Hoffm.

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

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-122., Fen Edebiyat Fakültesi Çevresi, 39°46'52" N 34°47'57" E, 1320-1401 m, Step, 06.07.2014, O.Yılmaz-282.

Astrodaucus Drude

Astrodaucus orientalis (L.) Drude

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-405. Ir.-Tur. El.

Caucalis L.

Caucalis platycarpus L.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-201., İlahiyat Fakültesi ile E.A. Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-487.

Turgenia Hoffm.

Turgenia latifolia (L.) Hoffm.

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 10.09.2014, O.Yılmaz-540.

4.2.2.1.26.Valerianaceae

Valeriana L.

Valeriana dioscoridis Sm.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-165., İlahiyat Fakültesi ile E.A. Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step,. 25.05.2014, O.Yılmaz-256. E. Medit. element.

Valerianella Mill.

Valerianella coronata (L.) DC.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step,. 18.05.2014, O.Yılmaz-204, 625.

Valerianella pumila (L.) DC.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m. Step. 11.05.2014. O.Yılmaz-43., K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 11.05.2014, O.Yılmaz-173, 176.

4.2.2.1.27.Dipsacaceae

Pterocephalus Adans.

Pterocephalus plumosus (L.) Coulter

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 10.09.2014, O.Yılmaz-609.

4.2.2.1.28.Morinaceae

Scabiosa L.

Scabiosa rotata M.Bieb

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-476.

4.2.2.1.29.Compositae

Xanthium L.

Xanthium spinosum L.

Fen Edebiyat Fakültesi Çevresi, 39°46'52" N 34°47'57" E, 1320-1401 m, Step, 29.07.2014, O.Yılmaz-524.

Xanthium strumarium L. subsp. *strumarium*

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 10.09.2014, O.Yılmaz-542.

Inula L.

Inula montbretiana DC.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-421., İktisat ve İdari Bilimler Fakültesi Çevresi, 39°46'48" N 34°48'12" E, 1360-1440 m, Step, 29.07.2014, O.Yılmaz-599. Ir.-Tur. El.

Helichrysum Gaertner

Helichrysum plicatum DC. subsp. *plicatum*

İlahiyat Fakültesi ile E.A. Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-456.

Conyza Less.

Conyza canadensis (L.) Cronquist

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 10.09.2014, O.Yılmaz-538.

Senecio L.

Senecio vernalis Waldst. & Kit.

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 23.03.2014, O.Yılmaz-15, 38, 50, 208, 594.

Tussilago L.

Tussilago farfara L.

İlahiyat Fakültesi ile E.A. Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 02.07.2014, O.Yılmaz-1, 34. Euro.-Sib. El.

Anthemis L.

Anthemis cretica L. subsp. *anatolica* (Boiss.) Grierson.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 23.03.2014, O.Yılmaz-11., Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 07.06.2014, O.Yılmaz-271., K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-431.

Cota J.Gay

Cota tinctoria (L.) J.Gay var. *tinctoria*

Sağlık Yüksekokulu ile Kapalı Halı Saha ve Spor Tesisleri Arası, 39°46'30" N 34°47'34" E, 1310-1315 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-329.

Cota austriaca (Jacq.) Sch.Bip.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-130, 392.

Cota wiedemanniana (Fish. & C.A.Mey.) Holub

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-314, 327, End.

Tanacetum L.

Tanacetum armenum (DC.) Sch.Bip.

İlahiyat Fakültesi ile E.A. Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 06.04.2014, O.Yılmaz-31, 47., K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 13.04.2014, O.Yılmaz-61, 69, 581.

Achillea L.

Achillea millefolium L. subsp. *millefolium* var. *millefolium*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 06.11.2014, O.Yılmaz-318., Sağlık Yüksekokulu Arkası, 39°46'27" N 34°47'23" E, 1277-1310 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-437., Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 10.09.2014, O.Yılmaz-537. Euro-Sib. El.

Tripleurospermum Sch.Bip.

Tripleurospermum sevanense (Manden.) Pobed.

E.A. Kongre Kültür Merkezi ile Merkezi Kütüphane Arası, 39°46'34" N 34°48'05" E, 1330- 1340 m, Step, 20.04.2014, O.Yılmaz-76, 583., K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-125, 577, 580, 582.

Artemisia L.

Artemisia austriaca Jacq.

K.Y.K Kız Öğrenci Yurt Yanı ve Akademik Birimler Kompleksi Çevresi, 39°46'06" N 34°47'59" E, 1256-1322 m, Step, 24.09.2014, O.Yılmaz-567. End.

Onopordum L.

Onopordum acanthium L.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-407.

Cirsium Mill.

Cirsium vulgare (Savi) Ten.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 29.07.2014, O.Yılmaz-506.

Cirsium arvense (L.) Scop.

Sağlık Yüksekokulu Arkası, 39°46'27" N 34°47'23" E, 1277-1310 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-321., K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 23.06.2014, O.Yılmaz-366, 404, 606.

Picnomon Adans

Picnomon acarna (L.) Cass.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 29.07.2014, O.Yılmaz-498. E. Medit. El.

Carduus L.

Carduus nutans L. subsp. *leiophyllus* (Petrovic) Stoj. & Stef.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 25.05.2014, O.Yılmaz-234., Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 06.07.2014, O.Yılmaz-270., Sağlık Yüksekokulu ile Kapalı Halı Saha ve Spor Tesisleri Arası, 39°46'30" N 34°47'34" E, 1310-1315 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-331, 586.

Centaurea L.

Centaurea virgata Lam.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-396. Ir.-Tur. El.

Centaurea solstitialis L. subsp. *solstitialis*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-395.

Centaurea iberica Trev. ex Sprengel

Sağlık Yüksekokulu Arkası, 39°46'27" N 34°47'23" E, 1277-1310 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-215.

Centaurea urvillei DC. subsp. *stepposa* Wagenitz

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-313, 604. End. Ir.-Tur. El

Cyanus Mill.

Cyanus pichleri (Boiss.) Holub subsp. *pichleri*

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 13.04.2014, O.Yılmaz-58.

Crupina (Pers.) DC.

Crupina crupinastrum (Moris) Vis.

Fen Edebiyat Fakültesi Çevresi, 39°46'52" N 34°47'57" E, 1320-1401 m, Step, 07.06.2014, O.Yılmaz-267., K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step,. 05.07.2014, O.Yılmaz-401.

Cnicus L.

Cnicus benedictus L.

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-342

Carlina L.

Carlina vulgaris L.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step,. 29.07.2014, O.Yılmaz-503.

Xeranthemum L.

Xeranthemum annuum L.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step,. 05.07.2014, O.Yılmaz-409. Ir.-Tur. El.

Carthamus L.

Carthamus lanatus L.

Sağlık Yüksekokulu Arkası, 39°46'27" N 34°47'23" E, 1277-1310 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-444.

Cichorium L.

Cichorium intybus L.

Sağlık Yüksekokulu ile Kapalı Halı Saha ve Spor Tesisleri Arası, 39°46'30" N 34°47'34" E, 1310-1315 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-330., K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 23.06.2014, O.Yılmaz-367, 611.

Scorzonera L.

Scorzonera cana (C.A.Mey.) Griseb. var. *jacquiniana* (W.Koch) D.F.Chamb.

E.A. Kongre Kültür Merkezi ile Merkezi Kütüphane Arası, 39°46'34" N 34°48'05" E, 1330- 1340 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-157., Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-364.

Scorzonera mollis M.Bieb. subsp. *szowitzii* (DC.) D.F.Chamb.

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 13.04.2014, O.Yılmaz-57., E.A. Kongre Kültür Merkezi ile Merkezi Kütüphane Arası, 39°46'34" N 34°48'05" E, 1330- 1340 m, Step, 20.04.2014, O.Yılmaz-77., İlahiyat Fakültesi ile E.A. Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 11.05.2014, O.Yılmaz-185. Ir.-Tur. El.

Scorzonera tomentosa L.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 02.07.2014, O.Yılmaz-170, 306 371. End. Ir.-Tur. El.

Tragopogon L.

Tragopogon coloratus C.A.Mey.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 11.05.2014, O.Yılmaz-168,177., Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 25.05.2014, O.Yılmaz-237. Ir.-Tur. El.

Picris L.

Picris strigosa M.Bieb. var. *strigosa*

K.Y.K Kız Öğrenci Yurt Yanı ve Akademik Birimler Kompleksi Çevresi, 39°46'06" N 34°47'59" E, 1256-1322 m, Step, 24.09.2014, O.Yılmaz-554. Ir.-Tur. El.

Sonchus L.

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

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-193.

Hieracium L.

Hieracium pannosum Boiss.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-465. E. Medit. El.

Pilosella Vaill.

Pilosella piloselloides (Vill.) Sojak subsp. *piloselloides*

Fen Edebiyat Fakültesi Çevresi, 39°46'52" N 34°47'57" E, 1320-1400 m, Step, 07.06.2014, O.Yılmaz-281., K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step,. 05.07.2014, O.Yılmaz-416, 649.

Lapsana L.

Lapsana communis L. subsp. *adenophora* (Boiss.) Rech.f.

Sağlık Yüksekokulu Arkası, 39°46'27" N 34°47'23" E, 1277-1310 m, Step, 02.07.2014, O.Yılmaz-652.

Taraxacum F.H.Wigg.

Taraxacum stevenii DC.

İlahiyat Fakültesi ile E.A. Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 02.07.2014, O.Yılmaz-32., K.Y.K Kız Öğrenci Yurt Yanı ve Akademik Birimler Kompleksi Çevresi, 39°46'06" N 34°47'59" E, 1256-1322 m, Step,. 02.07.2014, O.Yılmaz-54. Ir.-Tur. El.

Chondrilla L.

Chondrilla juncea L. var. *juncea*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 29.07.2014, O.Yılmaz-494.

Crepis L.

Crepis foetida L. subsp. *rhoeadifolia* (M.Bieb.) Celak.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 23.06.2014, O.Yılmaz-369.

Crepis sancta (L.) Bornm.

Sağlık Yüksekokulu ile Kapalı Halı Saha ve Spor Tesisleri Arası, 39°46'30" N 34°47'34" E, 1310-1315 m, Step, 06.04.2014, O.Yılmaz-53., Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 25.05.2014, O.Yılmaz-257.

Crepis alpina L.

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-219., Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 25.05.2014, O.Yılmaz-260.

Leontodon L.

Leontodon asperrimus (Willd.) Endl.

Fen Edebiyat Fakültesi Çevresi, 39°46'52" N 34°47'57" E, 1320-1401 m, Step, 07.06.2014, O.Yılmaz-283, 287, 628. Ir.-Tur. el

Lactuca L.

Lactuca serriola L.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-478. Euro.-Sib. El.

Hypochoeris L.

Hypochoeris radicata L.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step,. 29.07.2014, O.Yılmaz-636. Euro.-Sib. El.

4.2.2.1.30.Campanulaceae

Asyneuma Griseb.& Schenk

Asyneuma lobelioides (Willd.) Hand.-Mazz.

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 07.06.2014, O.Yılmaz-264., Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-477, 650. Ir.-Tur. El.

Campanula L.

Campanula glomerata L. subsp. *hispida* (Witasek) Hayek

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step,. 11.06.2014, O.Yılmaz-346. Euro.-Sib. El.

4.2.2.1.31.Primulaceae

Androsace L.

Androsace maxima L.

Fen Edebiyat Fakültesi Çevresi, 39°46'52" N 34°47'57" E, 1320-1400 m, Step, 13.04.2014, O.Yılmaz-68.

Lysimachia L.

Lysimachia atropurpurea L.

E.A Kongre Kültür Merkezi ile Merkezi Kütüphane Arası, 39°46'34" N 34°48'05" E, 1330- 1340 m, Step, 23.06.2014, O.Yılmaz-383., Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-466, 647. E. Medit. El.

4.2.2.1.32.Oleaceae

Jasminum L.

Jasminum fruticans L.

İlahiyat Fakültesi ile Tarım Doğa Bilimleri Fakültesi Üst Tepe Bölgesi, 39°46'21" N 34°48'17" E, 1335-1383 m, Step, 25.05.2014, O.Yılmaz-233., Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 10.09.2014, O.Yılmaz-534. E. Medit. El.

4.2.2.1.33.Apocynaceae

Vinca L.

Vinca herbacea Waldst. & Kit.

K.Y.K Kız Öğrenci Yurt Yanı ve Akademik Birimler Kompleksi Çevresi, 39°46'06" N 34°47'59" E, 1256-1322 m, Step, 24.09.2014, O.Yılmaz-556.

4.2.2.1.34.Gentianaceae

Blackstonia Huds.

Blackstonia perfoliata (L.) Huds. subsp. *perfoliata*

Kapalı Spor Salonu ile Stadyum Arası, 39°46'35" N 34°47'42" E, 1315-1322 m, Step, 23.06.2014, O.Yılmaz-375.

Centaurium Hill.

Centaurium erythraea Rafn. subsp. *turcicum* (Velen.) Melderis

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step,. 11.06.2014, O.Yılmaz-358, 374.

4.2.2.1.35. Convolvulaceae

Convolvulus L.

Convolvulus lineatus L.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 27.04.2014, O.Yılmaz-102.

Convolvulus arvensis L.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-420.

Convolvulus galaticus Rost. ex Choisy

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-333. End. Ir.-Tur. el

4.2.2.1.36. Cuscutaceae

Cuscuta L.

Cuscuta campestris Yunck.

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 10.09.2014, O.Yılmaz-539, 546.

4.2.2.1.37. Boraginaceae

Heliotropium L.

Heliotropium europaeum L.

İlahiyat Fakültesi ile Tarım Doğa Bilimleri Fakültesi Üst Tepe Bölgesi, 39°46'21" N 34°48'17" E, 1335-1383 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-485. E. Medit. El.

Asperugo L.

Asperugo procumbens L.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 05.04.2014, O.Yılmaz-148., Sağlık Yüksekokulu Arkası, 39°46'27" N 34°47'23" E, 1277-1310 m, Step, 11.05.2014, O.Yılmaz-181. Euro-Sib. El.

Myosotis L.

Myosotis stricta Roem. & Schult.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 11.05.2014, O.Yılmaz-172. Euro-Sib. El.

Buglossoides Moench

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

Sağlık Yüksekokulu ile Kapalı Halı Saha ve Spor Tesisleri Arası, 39°46'30" N 34°47'34" E, 1310-1315 m, Step, 20.04.2014, O.Yılmaz-73., K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-143.

Echium L.

Echium italicum L.

Fen Edebiyat Fakültesi Çevresi, 39°46'52" N 34°47'57" E, 1320-1400 m, Step, 07.06.2014 m, Step, O.Yılmaz-289. E. Medit. El.

Onosma L.

Onosma taurica Willd. var. *taurica*

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 25.05.2014, O.Yılmaz-248, 249.

Onosma armena DC.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step,. 11.06.2014, O.Yılmaz-312, 592. End.

Cerinth L.

Cerinth minor L. subsp. *auriculata* (Ten.) Domac

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-345.

Anchusa L.

Anchusa leptophylla Roem. & Schult. subsp. *leptophylla*

Fen Edebiyat Fakültesi Çevresi, 39°46'52" N 34°47'57" E, 1320-1400 m, Step, 07.06.2014, O.Yılmaz-290., Kapalı Spor Salonu ile Stadyum Arası, 39°46'35" N 34°47'42" E, 1315-1322 m, Step,. 29.07.2014, O.Yılmaz-640.

Anchusa hybrida Ten.

Sağlık Yüksekokulu ile Kapalı Halı Saha ve Spor Tesisleri Arası, 39°46'30" N 34°47'34" E, 1310-1315 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-324. Medit. El.

Anchusa azurea Mill. var. *azurea*

E.A. Kongre Kültür Merkezi ile Merkezi Kütüphane Arası, 39°46'34" N 34°48'05" E, 1330- 1340 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-151, 133., K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-317, 384.

Alkanna Tausch

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

Fen Edebiyat Fakültesi Çevresi, 39°46'52" N 34°47'57" E, 1320-1401 m, Step, 20.04.2014, O.Yılmaz-91, 16, 156. Ir.-Tur. El.

4.2.2.1.38.Solanaceae

Hyoscyamus L.

Hyoscyamus niger L.

Sağlık Yüksekokulu Arkası, 39°46'27" N 34°47'23" E, 1277-1310 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-212

4.2.2.1.39.Scrophulariaceae

Verbascum L.

Verbascum lasianthum Boiss. ex Benth.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 29.07.2014, O.Yılmaz-497, 521.

Scrophularia L.

Scrophularia libanotica Boiss. subsp. *libanotica* Boiss. var. *oligantha* Heywood

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-197., Sağlık Yüksekokulu Arkası, 39°46'27" N 34°47'23" E, 1277-1310 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-443. End. Ir.-Tur. El.

4.2.2.1.40.Orobanchaceae

Orobanche L.

Orobanche nana Noé ex Reut.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-362, 471.

Orobanche lutea Baumg.

E.A. Kongre Kültür Merkezi ile Merkezi Kütüphane Arası, 39°46'34" N 34°48'05" E, 1330- 1340 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-141348.

Bungea C.A. Mey.

Bungea trifida (Vahl) C.A.Mey.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-119. Ir.-Tur. El.

Pedicularis L.

Pedicularis comasa L. var. *sibthorpii* (Boiss.) Boiss.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 29.07.2014, O.Yılmaz-576.

Euphrasia L.

Euphrasia pectinata Ten..

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 07.06.2014, O.Yılmaz-262, 284, 621. Euro.-Sib. El.

4.2.2.1.41.Globulariaceae

Globularia L.

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

İlahiyat Fakültesi ile E.A Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334 M, STEP, 29.07.2014, O.Yılmaz-60, 646. IR.-TUR. EL.

4.2.2.1.42.Lamiaceae

Ajuga L.

Ajuga chamaepitys (L.) Schreb. subsp. *chia* (Schreb.) Arcang.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-145., Sağlık Yüksekokulu Arkası, 39°46'27" N 34°47'23" E, 1277-1310 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-214., Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-339.

Teucrium L.

Teucrium orientale L. var. *orientale*

E.A. Kongre Kültür Merkezi ile Merkezi Kütüphane Arası, 39°46'34" N 34°48'05" E, 1330- 1340 m, Step, 23.06.2014, O.Yılmaz-365, 381. Ir.-Tur. El.

Teucrium chamaedrys L. subsp. *chamaedrys*

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-357, 435, 474, 637. Euro-Sib. El.

Scutellaria L.

Scutellaria salviifolia Benth.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 25.05.2014, O.Yılmaz-241, 279. End.

Scutellaria orientalis L. subsp. *pinnatifida* J.R.Edm.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-118, 376, 572, 632.

Phlomis L.

Phlomis armenica Willd.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 23.06.2014, O.Yılmaz-368. End. Ir.-Tur. El.

Lamium L.

Lamium amplexicaule L. var. *amplexicaule*

İlahiyat Fakültesi ile E.A. Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 20.04.2014, O.Yılmaz-81., Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 11.05.2014, O.Yılmaz-188. Euro-Sib. El.

Lamium orientale (Fisch. & C.A.Mey.) E.H.L.Krause

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-198. End. Ir.-Tur. El.

Marrubium L.

Marrubium parviflorum Fisch. & C.A.Mey.

Sağlık Yüksekokulu Arkası, 39°46'27" N 34°47'23" E, 1277-1310 m. Step. 05.07.2014. O.Yılmaz-439., Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m. Step. 29.07.2014. O.Yılmaz-528. Ir.-Tur. El.

Sideritis L.

Sideritis montana L. subsp. *montana*

Fen Edebiyat Fakültesi Çevresi, 39°46'52" N 34°47'57" E, 1320-1401 m., Step, 07.06.2014. O.Yılmaz-266,601. E. Medit. El.

Stachys L.

Stachys iberica M.Bieb. subsp. *stenostachya* (Boiss.) Rech.f.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-200, 239, 252, 310, 616. Ir.-Tur. El.

Stachys woronowii (Schischk. ex Grossh.) R.R.Mill.

Fen Edebiyat Fakültesi Çevresi, 39°46'52" N 34°47'57" E, 1320-1401 m, Step, 02.07.2014, O.Yılmaz-265. Ir.-Tur. El.

Stachys lavandulifolia Vahl

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 07.06.2014, O.Yılmaz-275. Ir.-Tur. El

Lallemantia Fisch. & C.A.Mey.

Lallemantia iberica (M.Bieb.) Fisch. & C.A.Mey.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-163. Ir.-Tur. El.

Prunella L.

Prunella laciniata (L.) L.

Fen Edebiyat Fakültesi Çevresi, 39°46'52" N 34°47'57" E, 1320-1400 m, Step, 02.07.2014, O.Yılmaz-288, 372, 473. Euro- Sib. El.

Thymus L.

Thymus sipyleus Boiss.

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 07.06.2014, O.Yılmaz-273., İlahiyat Fakültesi ile E.A. Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-457, 643. End.

Mentha L.

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

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step,. 29.07.2014, O.Yılmaz-500.

Ziziphora L.

Ziziphora tenuior L.

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step,. 02.07.2014, O.Yılmaz-278, 620. Ir.-Tur. El.

Salvia L.

Salvia absconditiflora (Montbret & Aucher ex Benth.) Greuter & Burdet

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 29.07.2014, O.Yılmaz-591. End. Ir.-Tur. El.

Salvia sclarea L.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 23.06.2014, O.Yılmaz-386.

Salvia virgata Jacq.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-363. Ir.-Tur. El.

Salvia verticillata L. subsp. *amasiaca* (Freyne & Bornm.) Bornm.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step,. 02.07.2014, O.Yılmaz-305, 334. Ir.-Tur. El.

4.2.2.1.43.Plumbaginaceae

Acantholimon Boiss.

Acantholimon acerosum (Wild.) Boiss. var. *acerosum*

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 29.07.2014, O.Yılmaz-356, 633. Ir.-Tur. El.

4.2.2.1.44.Plantaginaceae

Plantago L.

Plantago lanceolata L.

Sağlık Yüksekokulu Arkası, 39°46'27" N 34°47'23" E, 1277-1310 m, Step,. 18.05.2014, O.Yılmaz-213.

Plantago maritima L.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-316, 603.

Anarrhinum Desf.

Anarrhinum orientale Benth.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 02.07.2014, O.Yılmaz-359., Sağlık Yüksekokulu Arkası, 39°46'27" N 34°47'23" E, 1277-1310 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-434. Ir.-Tur. El.

Linaria Mill.

Linaria genistifolia (L.) Mill. subsp. *genistifolia*

İlahiyat Fakültesi ile Tarım Doğa Bilimleri Fakültesi Üst Tepe Bölgesi, 39°46'21" N 34°48'17" E, 1335-1383 m, Step, 02.07.2014, O.Yılmaz-229, 460. Euro.-Sib. El.

Digitalis L.

Digitalis lamarckii Ivanina

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 07.06.2014, 268., İlahiyat Fakültesi ile Tarım Doğa Bilimleri Fakültesi Üst Tepe Bölgesi, 39°46'21" N 34°48'17" E, 1335-1383 m, Step,. 29.07.2014, O.Yılmaz-146. End. Ir.-Tur. el.

Veronica L.

Veronica anagallis-aquatica L.

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-338, 654. End.

Veronica bozakmanii M.A.Fisch.

K.Y.K Kız Öğrenci Yurt Yanı ve Akademik Birimler Kompleksi Çevresi, 39°46'06" N 34°47'59" E, 1256-1322 m, Step, 06.04.2014, O.Yılmaz-56., Kapalı Spor Salonu ile Stadyum Arası, 39°46'35" N 34°47'42" E, 1315-1322 m, Step, 20.04.2014, O.Yılmaz-75., Sağlık Yüksekokulu ile Kapalı Halı Saha ve Spor Tesisleri Arası, 39°46'30" N 34°47'34" E, 1310-1315 m, Step, 27.04.2014, O.Yılmaz-105. Ir.-Tur. El.

Veronica verna L.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step,. 04.05.2014, O.Yılmaz-135.

4.2.2.1.45.Santalaceae

Thesium L.

Thesium billardieri Boiss.

E.A Kongre Kültür Merkezi ile Merkezi Kütüphane Arası, 39°46'34" N 34°48'05" E, 1330- 1340 m, Step, 20.04.2014, O.Yılmaz-79, 92, 95. Ir.-Tur. El.

4.2.2.1.46.Euphorbiaceae

Euphorbia L.

Euphorbia stricta L.

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 05.07.2014 m, Step, O.Yılmaz-447. Euro-Sib. El.

Euphorbia helioscopia L. subsp. *helioscopia*

Fen Edebiyat Fakültesi Çevresi, 39°46'52" N 34°47'57" E, 1320-1401 m, Step, 20.04.2014, O.Yılmaz-94.

Euphorbia szovitsii Fisch. & C.A.Mey. var. *szovitsii*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 11.05.2014, O.Yılmaz-174. Ir.-Tur. El.

Euphorbia anacampseros Boiss. var. *anacampseros*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 20.04.2014, O.Yılmaz-70, 146, 361, 573, 579. End.

Euphorbia myrsinites L. subsp. *myrsinites*

Fen Edebiyat Fakültesi Çevresi, 39°46'52" N 34°47'57" E, 1320-1401 m, Step, 07.06.2014, O.Yılmaz-286, 304.

Euphorbia macroclada Boiss.

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-343, 529. Ir.-Tur. El

4.2.2.1.47.Urticaceae

Urtica L.

Urtica dioica L.

K.Y.K Kız Öğrenci Yurt Yanı ve Akademik Birimler Kompleksi Çevresi, 39°46'06" N 34°47'59" E, 1256-1322 m, Step, 24.09.2014, O.Yılmaz-557. Euro.-Sib. El.

4.2.2.1.48.Fagaceae

Quercus L.

Quercus cerris L. var. *cerris*

İlahiyat Fakültesi ile Tarım Doğa Bilimleri Fakültesi Üst Tepe Bölgesi, 39°46'21" N 34°48'17" E, 1335-1383 m, Step, 02.07.2014, O.Yılmaz-558. E. Medit.El.

4.2.2.1.49.Salicaceae

Salix L.

Salix alba L. subsp. *alba*

K.Y.K. Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 27.04.2014, O.Yılmaz-100. Euro.-Sib. El. Kültür, Söğüt.

Populus L.

Populus tremula L.

İlahiyat Fakültesi ile Tarım Doğa Bilimleri Fakültesi Üst Tepe Bölgesi, 39°46'21" N 34°48'17" E, 1335-1383 m, Step,. 05.07.2014, O.Yılmaz-483. Euro.-Sib. El. Kültür. Kavak.

4.2.2.1.50.Rubiaceae

Asperula L.

Asperula orientalis Boiss. & Hohen.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 05.07.2014. O.Yılmaz-426. Ir.-Tur. El.

Asperula arvensis L.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-131., K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-202. E. Medit. El.

Galium L.

Galium verum L. subsp. *verum*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-403. Euro.-Sib. El.

Galium incanum Sm. subsp. *incanum*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-210, 246.

Cruciata Miller

Cruciata taurica (Pall. ex Will.) Ehrend.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 06.04.2014, O.Yılmaz-45. Ir.-Tur. El.

4.2.2.2.Monocotyledones

4.2.2.2.1.Amaryllidaceae

Allium L.

Allium cappadocicum Boiss.

Sağlık Yüksekokulu Arkası, 39°46'27" N 34°47'23" E, 1277-1310 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-440. End. Ir.-Tur. El

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

Sağlık Yüksekokulu Arkası, 39°46'27" N 34°47'23" E, 1277-1310 m, Step, 29.07.2014, O.Yılmaz-430, 504, 515, 518, 615. Euro.-Sib. El.

4.2.2.2.2.Asparagaceae

Ornithogalum L.

Ornithogalum umbellatum L.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 06.04.2014, O.Yılmaz-23., İlahiyat Fakültesi ile E.A Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step,. 20.04.2014, O.Yılmaz-83, 84., Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-352.

Ornithogalum montanum Cirillo

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 02.07.2014, O.Yılmaz-206. Ir.-Tur. El.

Ornithogalum nutans L.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 27.04.2014, O.Yılmaz-107.

Muscari Mill.

Muscari comosum (L.) Mill.

İlahiyat Fakültesi ile E.A. Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step,. 20.04.2014, O.Yılmaz-86., Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-227. Medit. El.

Muscari neglectum Guss. ex Ten.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 04.05.2014, O.Yılmaz-164., K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step,. 11.05.2014, O.Yılmaz-175.

Muscari azureum Fenzl.

Fen Edebiyat Fakültesi Çevresi, 39°46'52" N 34°47'57" E, 1320-1401 m, Step, 23.03.2014, O.Yılmaz-14. End.

Muscari coeleste Fomin

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 23.03.2014, O.Yılmaz-8, 9, 85, 135. End. Ir.-Tur. El.

4.2.2.2.3.Liliaceae

Gagea Salisb.

Gagea granatellii (Parl.) Parl.

İlahiyat Fakültesi ile Tarım Doğa Bilimleri Fakültesi Üst Tepe Bölgesi, 39°46'21" N 34°48'17" E, 1335-1383 m, Step, 23.03.2014, O.Yılmaz-5., Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 06.04.2014, O.Yılmaz-24, 569. E. Medit. El.

Gagea villosa (M.Bieb.) Sweet var. *villosa*

İlahiyat Fakültesi ile Tarım Doğa Bilimleri Fakültesi Üst Tepe Bölgesi, 39°46'21" N 34°48'17" E, 1335-1383 m, Step, 23.03.2014, O.Yılmaz-4, 6., Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 06.04.2014, O.Yılmaz-20, 22., Medit. El.

4.2.2.2.4.Colchicaceae

Colchicum L.

Colchicum triphyllum Kunze

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 06.04.2014, O.Yılmaz-43., İlahiyat Fakültesi ile E.A. Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 27.04.2014, O.Yılmaz-111. E. Medit. El.

4.2.2.2.5.Iridaceae

Iris L.

Iris caucasica Hoffm. subsp. *turcica* B. Mathew.

İlahiyat Fakültesi ile E.A. Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step,. 20.04.2014, O.Yılmaz-80, 571. E. Medit. El.

Crocus L.

Crocus ancyrensis (Herb.) Maw

İlahiyat Fakültesi ile Tarım Doğa Bilimleri Fakültesi Üst Tepe Bölgesi, 39°46'21" N 34°48'17" E, 1335-1383 m, Step,. 23.03.2014, O.Yılmaz- 7, 10. End. Ir.-Tur. El.

Crocus danfordiae Maw

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 06.04.2014, O.Yılmaz-21. End.

Crocus olivieri J.Gay. subsp. *olivieri*

İlahiyat Fakültesi ile E.A Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 23.03.2014, O.Yılmaz- 2, 3., Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 06.04.2014, O.Yılmaz-30, 51.

4.2.2.2.6.Orchidaceae

Orchis L.

Orchis anatolica Boiss.

İlahiyat Fakültesi ile E.A. Kongre Kültür Merkezi Arka Bölgesi, 39°46'16" N 34°48'05" E, 1334-1390 m, Step, 11.05.2014, O.Yılmaz-184., Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-445., Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-463. End. Medit. El.

Orchis coriophora L. subsp. *coriophora*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 18.05.2014, O.Yılmaz-205.

Orchis palustris Jacq.

Fen Edebiyat Fakültesi Çevresi, 39°46'52" N 34°47'57" E, 1320-1400 m, Step, 07.06.2014, O.Yılmaz-293.

Orchis spitzelii Sauter ex W.D.J.Koch

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 07.06.2014, O.Yılmaz-263. End. Medit. El.

Platanthera Rich.

Platanthera chlorantha (Cruster) Rchb.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m. Step. 25.05.2014. O.Yılmaz-243.

4.2.2.2.7.Typhaceae

Typha L.

Typha latifolia L.

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 29.07.2014, O.Yılmaz-520.

Typha angustifolia L.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 29.07.2014, O.Yılmaz-501.

4.2.2.2.8.Juncaceae

Juncus L.

Juncus inflexus L. subsp. *inflexus*

İlahiyat Fakültesi ile Tarım Doğa Bilimleri Fakültesi Üst Tepe Bölgesi, 39°46'21" N 34°48'17" E, 1335-1383 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-484, 491.

Juncus conglomeratus L.

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-492, 641. Euro.-Sib. El.

4.2.2.2.9.Cyperaceae

***Bolboschoenus* (Asch.) Palla**

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

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 10.09.2014, O.Yılmaz-548.

Carex L.

Carex spicata Huds.

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 27.04.2014, O.Yılmaz-104. Euro.-Sib. El.

Carex divisa Huds.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 06.04.2014, O.Yılmaz-19. Euro.-Sib. El.

4.2.2.2.7.Poaceae

Eremopyrum (Ledeb.) Jaub & Spach

Eremopyrum triticeum (Gaertn.) Nevski

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 10.09.2014, O.Yılmaz-545.

Aegilops L.

Aegilops triuncialis L. subsp. *triuncialis*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-399.

Aegilops umbellulata Zhuk.

K.Y.K Kız Öğrenci Yurt Yanı ve Akademik Birimler Kompleksi Çevresi, 39°46'06" N 34°47'59" E, 1256-1322 m, Step, 24.09.2014, O.Yılmaz-563. Ir.-Tur. El

Secale L.

Secale cereale L. var. *cereale*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-315.

Hordeum L.

Hordeum bulbosum L.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-479, 490.

Taeniatherum Nevski

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

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 11.06.2014, O.Yılmaz-360., K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-398., Fen Edebiyat Fakültesi Çevresi, 39°46'52" N 34°47'57" E, 1320-1400 m, Step, 29.07.2014, O.Yılmaz-526. Ir.-Tur. El.

Bromus L.

Bromus tectorum L.

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step, 10.09.2014, O.Yılmaz-530.

Koeleria Pers.

Koeleria eriostachya Pancic

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step., 11.06.2014, O.Yılmaz-354, 635.

Festuca L.

Festuca callieri (Hack.) Markgr. *subsp. callieri*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-417.

Poa L.

Poa annua L.

K.Y.K Kız Öğrenci Yurt Yanı ve Akademik Birimler Kompleksi Çevresi, 39°46'06" N 34°47'59" E, 1256-1322 m, Step, 24.09.2014, O.Yılmaz-560.

Poa bulbosa L.

Fen Edebiyat Fakültesi Çevresi, 39°46'52" N 34°47'57" E, 1320-1400 m, Step, 20.04.2014, O.Yılmaz-93, 132, 560.

Dactylis L.

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

K.Y.K Kız Öğrenci Yurt Yanı ve Akademik Birimler Kompleksi Çevresi, 39°46'06" N 34°47'59" E, 1256-1322 m, Step, 24.09.2014, O.Yılmaz-561

Echinaria Desf.

Echinaria capitata (L.) Desf.

K.Y.K Kız Öğrenci Yurt Yanı ve Akademik Birimler Kompleksi Çevresi, 39°46'06" N 34°47'59" E, 1256-1322 m, Step, 24.09.2014, O.Yılmaz-564.

Melica L.

Melica ciliata L. subsp. *ciliata*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Sağlık Yüksekokulu Arası, 39°46'39" N 34°47'19" E, 1270-1295 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-419.

Stipa L.

Stipa bromoides (L.) Dörf.

K.Y.K Kız Öğrenci Yurt Yanı ve Akademik Birimler Kompleksi Çevresi, 39°46'06" N 34°47'59" E, 1256-1322 m, Step, 24.09.2014, O.Yılmaz-562. E. Medit. El.

Stipa capillata L.

Sağlık Yüksekokulu Arkası, 39°46'27" N 34°47'23" E, 1277-1310 m, Step, 24.09.2014, O.Yılmaz-638.

Agrostis L.

Agrostis gigantea Roth.

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-450. Euro.-Sib. El.

Briza L.

Briza humilis M.Bieb.

Şelale Dere ve Çevresi, 39°46'42" N 34°48'28" E, 1337-1420 m, Step, 05.07.2014, O.Yılmaz-468.

Phleum L.

Phleum montanum K. Koch subsp. *montanum*

K.Y.K Kız Öğrenci Yurt Yanı ve Akademik Birimler Kompleksi Çevresi, 39°46'06" N 34°47'59" E, 1256-1322 m, Step, 24.09.2014, O.Yılmaz-559.

Phragmites Adans.

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 29.07.2014, O.Yılmaz-519. Euro.-Sib. El.

Sclerochloa P. Beauv..

Sclerochloa dura (L.) P. Beauv.

Mühendislik Mimarlık Fakültesi Tepesi ile ve Aşağı Çevresi, 39°46'49" N 34°47'47" E, 1280-1362 m, Step,. 10.09.2014. O.Yılmaz-541. Euro.-Sib. El.

Arrhenatherum P. Beauv.

Arrhenatherum palaestinum Boiss.

Fen Edebiyat Fakültesi Çevresi, 39°46'52" N 34°47'57" E, 1320-1400 m, Step, 29.07.2014, O.Yılmaz-527. E. Medit. El.

Cynodon Rich.

Cynodon dactylon (L.) Pers. var. *dactylon*

K.Y.K Erkek Öğrenci Yurdu ve Kapalı Spor Salonu Arası, 39°46'44" N 34°47'31" E, 1295-1339 m, Step, 29.07.2014, O.Yılmaz-499.

Chrysopogon Trin.

Chrysopogon gryllus (L.) Trin. subsp. *gryllus*

Nizamiye Giriş Kapısı Çevresi, 39°46'27" N 34°47'56" E, 1315-1330 m, Step, 29.07.2014, O.Yılmaz-642.

5.TARTIŞMA-SONUÇ VE ÖNERİLER

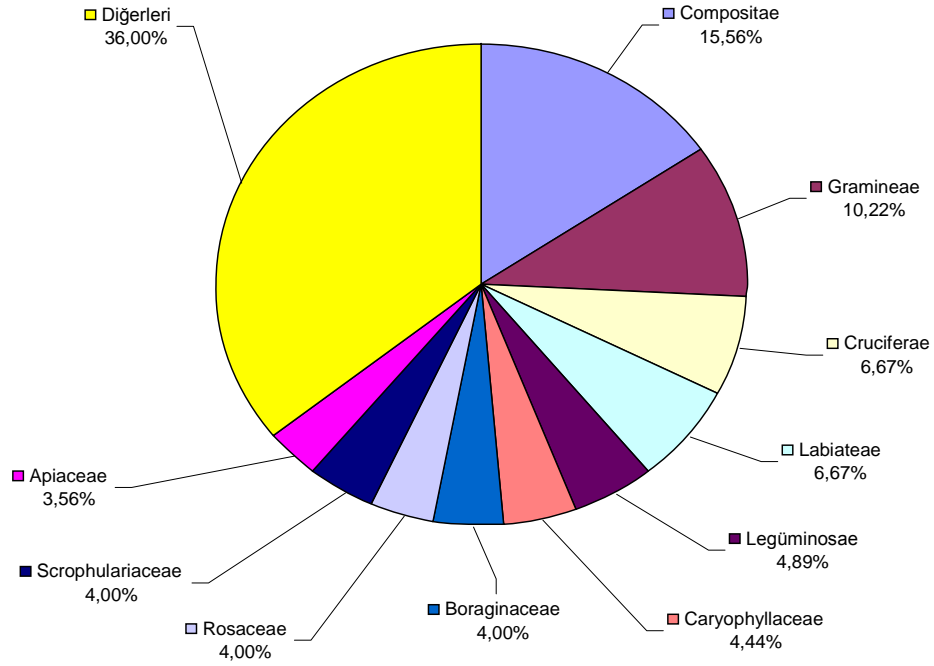
Bozok Üniversitesi Erdoğan Akdağ Kampüs Alanı Florası adlı bu çalışmada 2014 yılının Şubat ayından başlayarak 2014 yılının Eylül ayı sonuna kadar olan zaman aralığında 7 veya 15 günlük periyotlar halinde arazi çalışmaları yapılmış ve 655 adet bitki örneği toplanmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda teşhis edilen türler Bozok Üniversitesi Herbaryumundaki bitki örnekleriyle karşılaştırılmıştır. Bu çalışmalar ışığında 63 familyaya ait 225 ins, tür ve tür altı seviyede 315 takson tespit edilmiştir. Bunlardan 2 tanesi *Pteridophyta* ve 314 tanesi de *Spermatophyta*'ya aittir. *Spermatophyta*'dan *Gymnospermae* subdivisiosuna ait 1 takson, *Angiospermae* subdivisiosuna ait ise 313 takson bulunmuştur. *Angiospermae*'lerden 260 takson *Dicotyledones* sınıfına ait, 54 takson ise *Monocotyledones* sınıfına aittir. Bu taksonlardan 2 tanesi kültür olarak yetiştirilir.

Araştırma alanımız olan Bozok Üniversitesi Erdoğan Akdağ Kampüs Alanı Yozgat il sınırları içinde olup Grid kareleme sistemine göre **B5** karesinde bulunmaktadır. Çalışma alanında fitocoğrafik bölge elemanları İran-Turan elementi % 21.59, Akdeniz elementi % 7.62, Avrupa-Sibiryaya elementi % 8.57 ve fitocoğrafik bölgeleri belli olmayan veya geniş yayılışa sahip olanlar ise % 62.22'dür. Buradan da anlaşılacağı üzere çalışma alanımız İran-Turan fitocoğrafik bölgesinin etkisi altındadır.

Türkiyenin endemizm oranı % 33 iken bu oran çalışma alanımızda % 10,48'dur [25].

Tablo 5.1. En Çok Cins İçeren 10 Familya

Bozok Üniversitesi Akdağ Kampüs Alanı	Erdoğan	Cins Sayısı	Toplam Cins Sayısına Oranı (%)
		35	15,56
<i>Compositae</i>		23	10,22
<i>Poaceae</i>		15	6,67
<i>Cruciferae</i>		15	6,67
<i>Labiatae</i>		11	4,89
<i>Legüminosae</i>		10	4,44
<i>Caryophyllaceae</i>		9	4,00
<i>Boraginaceae</i>		9	4,00
<i>Rosaceae</i>		9	4,00
<i>Scrophulariaceae</i>		8	3,56
<i>Apiaceae</i>		81	36,00
Diğerleri			



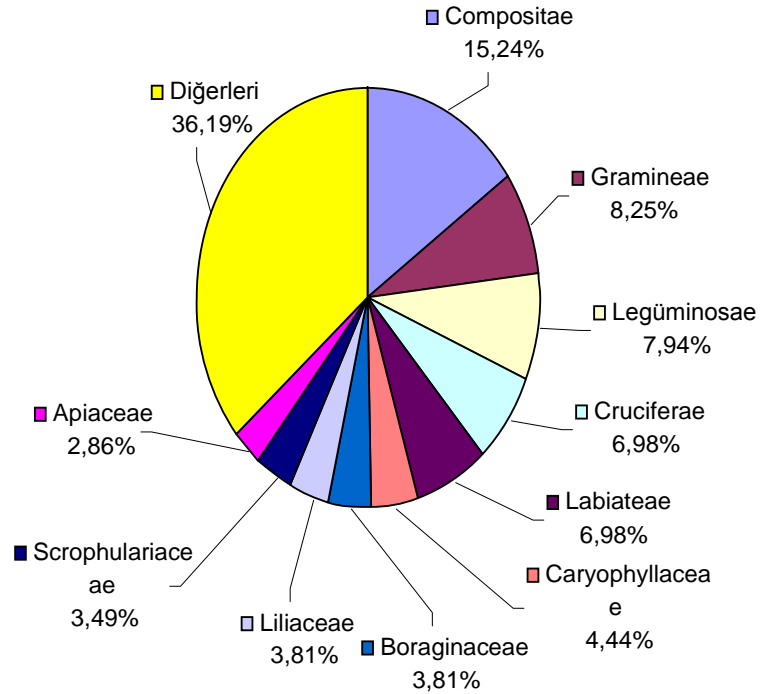
Şekil 5.1. Familyaların Cins Yüzdeleri

Çalışma alanımızda en çok cins içeren ilk on familya Tablo 5.1’de ve Şekil 5.1’de sırasıyla verilmiştir. Buna göre en çok cins içeren familya *Compositae* olup, bunu sırasıyla *Graminae*, *Cruciferae*, *Labiatae*, *Legüminosae* ve diğerleri takip etmiştir.

Türkiye Florasında [1] ise bu sıralama *Gramineae*, *Compositae*, *Apiaceae*, *Cruciferae*, *Leguminosae*, *Caryophyllaceae* şeklindedir.

Tablo 5.2. En Çok Tür İçeren 10 Familya

Bozok Üniversitesi Erdoğan Akdağ Kampüs Alanı	Tür Sayısı	Toplam Tür Sayısına Oranı (%)
<i>Compositae</i>	48	15,24
<i>Gramineae</i>	26	8,25
<i>Legüminosae</i>	25	7,94
<i>Cruciferae</i>	22	6,98
<i>Labiataeae</i>	22	6,98
<i>Caryophyllaceae</i>	14	4,44
<i>Boraginaceae</i>	12	3,81
<i>Liliaceae</i>	12	3,81
<i>Scrophulariaceae</i>	11	3,49
<i>Apiaceae</i>	9	2,86
Diğerleri	114	36,19



Şekil 5.2. En Çok Tür İçeren Familyaların Tür Dağılımları

Araziden tespit edilen en çok tür içeren on familya sırasıyla Tablo 5.2’de ve Şekil 5.2’de gösterilmiştir. Buna göre en çok tür içeren familya *Compositae* olmuş ve bunu sırasıyla *Gramineae*, *Leguminosae*, *Cruciferae*, *Labiatae*, *Caryophyllaceae* ve diğerleri takip etmiştir. Bu sıralama Türkiye florasında [1] ise *Compositae*, *Leguminosae*, *Labiatae*, *Cruciferae*, *Gramineae*, *Caryophyllaceae* şeklindedir.

Tablo 5.3. En Çok Tür İçeren 9 Cins

Bozok Üniversitesi Erdoğan Akdağ Kampüs Alanı	Tür Sayısı	Toplam Tür Sayısına Oranı (%)
<i>Euphorbia</i>	6	1,90
<i>Astragalus</i>	5	1,59
<i>Alyssum</i>	5	1,59
<i>Centaurea</i>	5	1,59
<i>Anthemis</i>	4	1,27
<i>Muscari</i>	4	1,27
<i>Orchis</i>	4	1,27
<i>Salvia</i>	4	1,27
<i>Trifolium</i>	4	1,27
Diğerleri	274	86,98

Çalışma alanımızda en çok tür içeren ilk on cins Tablo 5.3’de sırasıyla verilmiştir. Buna göre en çok tür içeren cins *Euphorbia* olup, bunu sırasıyla *Astragalus*, *Alyssum*, *Centaurea*, *Anthemis* ve diğerleri takip etmiştir. Türkiye Florasında [1] ise bu sıralama *Astragalus*, *Verbascum*, *Centaurea*, *Allium*, *Silene*, *Campanula* şeklindedir.

Çalışma alanımızdan elde edilen sonuçlarla Türkiye Florası [1] arasında yaklaşık oranda benzerlik görülmektedir. Türkiye Florasından [1] sapmalar, çalışma alanımızdaki bazı familya veya cinslerin alana daha iyi uyum göstermeleri ve buna bağlı olarak tür dağılımında farklılıkların ortaya çıkışıyla açıklanabilir. Çalışma alanımızın yakınlarındaki çalışmalarla [15, 21, 26] elde ettiğimiz sonuçları karşılaştıracak olursak;

Tablo 5.4’de görüldüğü gibi fitocoğrafik bölge elementleri bakımından, Bozok Üniversitesi Erdoğan Akdağ Kampüs Alanı Florası çalışma alanı ile diğer çalışmaların [15, 21, 26] bulguları arasında yakın bir uyum gözlenmektedir. Tüm alanlarda İran-

Turan elementlerinin oranları en fazla olup, çalışma alanımızda bu oran % 21,59 iken, bölgede % 37,80 en yüksek oran olarak gerçekleşmiştir. Bunu sırasıyla Akdeniz elementleri takip ederken, çalışma alanımızda Akdeniz elementleri % 7,62 orana sahipken, bölgede % 13,30'la en yüksek oran gerçekleşmiştir. Avrupa-Sibirya elementleri çalışma alanımızda % 8,57 iken, bölgede % 15,90 en yüksek oran gerçekleşmiştir. Diğer olarak belirtilen kozmopolit veya fitocoğrafik bölgesi belli olmayan bitkilerin yüzdeleri diğer çalışma alanlarında da [15, 21, 22, 25, 26] oldukça yüksektir. Adı geçen diğer çalışma alanlarında da [15, 21, 22, 25, 26] bu oran % 66,20 ve % 68,20 değerleriyle yüksek bulunmuş olup, çalışma alanımızda kozmopolit veya fitocoğrafik bölgesi belli olmayan bitkilerin yüzdelerin oranı % 62,22 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 5.4.Fitocoğrafik Bölge Elementleri Bakımından Çalışma Alanı İle Yakın Alanlarda Yapılmış Olan Çalışmaların Karşılaştırılması

Fitocoğrafik Bölgeler	Bozok Üniversitesi Akdağ Kampüs Alanı Erdogan	Karanlıkdere Florası (Yerköy-Şafaati)	Yozgat Çamlığı Milli Parkı	Kazankaya Kanyonu Florasi (Yozgat-Çorum)	Deveci Dağlarının (Yozgat-Tokat) Florasına katkı
Toplam Takson	315	689	212	308	628
Familya	63	68	43	60	74
Cins	225	296	144	216	324
İran-Turan (%)	21,59	30,91	20,20	16,90	37,80
Akdeniz (%)	7,62	8,70	7,00	13,30	10,10
Avrupa-Sibirya (%)	8,57	4,35	4,60	3,60	15,90
Diğer (%)	62,22	56,02	68,20	66,20	36,20
Endemizm Oranı (%)	10,48	16,44	12,26	7,80	17,10

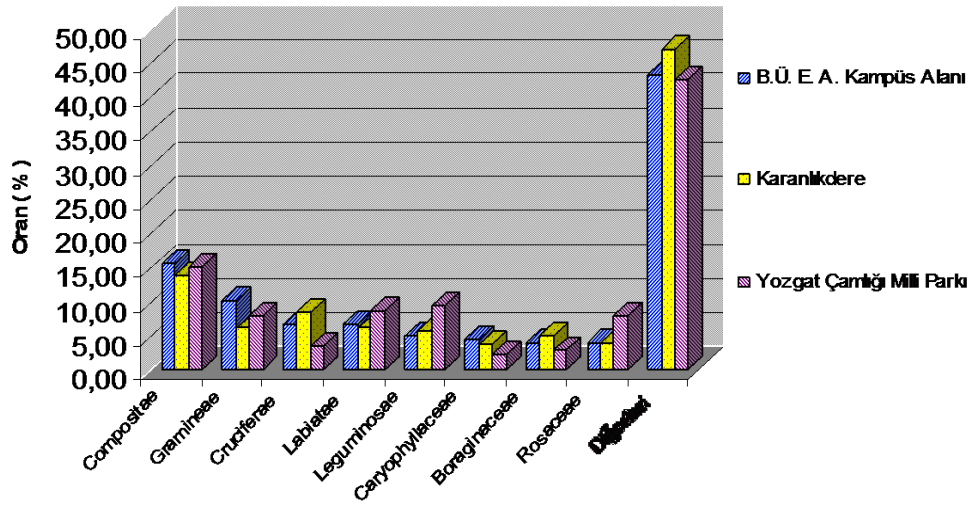
Tablo 5.5. Endemizm Oranları Açısından Çalışma Alanı İle Yakın Alanların Karşılaştırılması

Fitocoğrafik Bölgeler	Bozok E.Akdağ Kampus Alanı Üniversitesi	Karanlıkdere (Yerköy-Şafaaltı) Florası	Yozgat Çamlığı Milli Parkı	Kazankaya Florası (Yozgat-Çorum) Kanyonu	Deveci Dağlarının (Yozgat- Tokat) Florasına katkı
Toplam Takson	315	689	212	308	628
Familya	63	68	43	60	74
Cins	225	296	144	216	324
Endemizm Oranı (%)	10,48	16,44	12,26	7,80	17,10

Çalışma alanı ile buna yakın diğer alanlar endemizm oranları açısından karşılaştırıldığında sonuçların birbirinden çok farklı olmadığı görülür. Bunun nedeni ise çalışma alanımız ile çalışma alanlarının birbirine, iklim ve toprak yapısının benzer olmasındandır.

Tablo 5.6. En Fazla Cins İçeren Familyaların Diğer Alanlarla Karşılaştırılması

Çalışma Alanları	Çalışma Alanı		Karanlıkdere		Yozgat Çamlığı Milli Parkı	
	Cins Sayısı	Oranı (%)	Cins Sayısı	Oranı (%)	Cins Sayısı	Oranı (%)
<i>Compositae</i>	35	15,56	41	13,85	21	15,10
<i>Gramineae</i>	23	10,22	18	6,08	11	7,91
<i>Cruciferae</i>	15	6,57	25	8,45	5	3,59
<i>Labiatae</i>	15	6,67	18	6,08	12	8,63
<i>Leguminosae</i>	11	4,89	17	5,74	13	9,35
<i>Caryophyllaceae</i>	10	4,44	11	3,72	3	2,15
<i>Boraginaceae</i>	9	4,00	15	5,07	4	2,87
<i>Rosaceae</i>	9	4,00	12	4,05	11	7,91
Diğerleri	98	43,56	139	46,96	59	42,49



Şekil 5.3. En Fazla Cins İçeren Familyaların Diğer Alanlarla Karşılaştırılması

Tablo 5.6 ve Şekil 5.3'deki değerler incelendiğinde çalışma alanının Karanlıkdere ile Yozgat Çamlığı Milli Parkı benzerlikler görülmektedir. Yozgat Çamlığı Milli Parkına alan olarak yakın olması benzerlikler göstermekte fakat farklılıkların bulunması *Pinus* spp. ormanı ile kaplı olması ve bu nedenle bu bölgede özellikle orman altı vejetasyonunun yani gölge bitkilerinin oldukça fazla bulunması olarak açıklanır. Ancak Karanlıkdere ise böyle bir orman vejetasyonu görülmemekle birlikte benzerlik daha çoktur. Tablo 5.7'de çalışma alanımızdaki endemik bitkilerin ait oldukları fitocoğrafik bölgeler ve tehlike kategorileri bulunmaktadır [27, 28].

Tablo 5.7. Taksonların Ait Oldukları Fitocoğrafik Bölge ve Tehlike Kategorileri

TÜR	Endemizm	Fitocoğrafik Bölge	Tehlike Kategorileri
<i>Allium cappadocicum</i> Boiss.	Endemik	Ir.-Tur. el.	LR (lc)
<i>Alyssum pateri</i> Nyar. subsp. <i>pateri</i>	Endemik	Ir.-Tur. el.	LR (lc)
<i>Anthemis wiedemanniana</i> Fish. & C.A.Mey.	Endemik	-	LR (lc)
<i>Arenaria ledebouriana</i> Fenzl, var. <i>ledebouriana</i>	Endemik	-	LR (lc)
<i>Artemisia austriaca</i> Jacq.	Endemik	-	-
<i>Astragalus lineatus</i> Lam. var. <i>jildisianus</i> (Bornm.) Matthews.	Endemik	Ir.-Tur. el.	-
<i>Astragalus micropterus</i> Fisch.	Endemik	Ir.-Tur. el.	LR (lc)
<i>Centaurea urvillei</i> DC. subsp. <i>stepposa</i> Wagenitz.	Endemik	Ir.-Tur. el.	LR (lc)
<i>Convolvulus galaticus</i> Rotsan Ex Choisy.	Endemik	Ir.-Tur. el.	-

Tablo 5.7. Taksonların Ait Oldukları Fitocoğrafik Bölge ve Tehlike Kategorileri (Devamı)

<i>Crocus ancyrensis</i> (Herbert) Maw.	Endemik	Ir.-Tur. el.	LR (lc)
<i>Crocus danfordiae</i> Maw.	Endemik		LR (lc)
<i>Delphinium venulosum</i> Boiss.	Endemik	Ir.-Tur. el.	LR (lc)
<i>Digitalis lamarckii</i> Ivan.	Endemik	Ir.-Tur. el.	LR (lc)
<i>Echium italicum</i> L.	Endemik	E. Medit. el.	
<i>Euphorbia anacampseros</i> Boiss. var. <i>anacampseros</i>	Endemik	-	LR (lc)
<i>Haplophyllum armenum</i> Spach.	Endemik	-	LR (lc)
<i>Minuartia anatolica</i> (Boiss.) Woron. var. <i>arachnoidea</i> Mcneill.	Endemik	Ir.-Tur. el.	
<i>Muscari azureum</i> Fenzl.	Endemik		LR (lc)
<i>Muscari coeleste</i> Fomin.	Endemik	Ir.-Tur. el.	LR (lc)
<i>Onobrychis halysensis</i> Širj.	Endemik	Ir.-Tur. el.	
<i>Onosma armenum</i> DC.	Endemik		LR (lc)
<i>Orchis anatolica</i> Boiss.	Endemik	E. Medit. el.	
<i>Orchis spitzelii</i> Sauter ex W.D.J.Koch.	Endemik	E. Medit. el.	
<i>Phlomis armenica</i> Willd.	Endemik	Ir.-Tur. el.	LR (lc)
<i>Prangos meliocarpoides</i> Boiss var. <i>meliocarpoides</i>	Endemik	Ir.-Tur. el.	LR (lc)
<i>Salvia cryptantha</i> Montbret & Aucher ex Benth	Endemik	Ir.-Tur. el.	LR (lc)
<i>Saponaria prostrata</i> Willd. subsp. <i>prostrata</i>	Endemik	Ir.-Tur. el.	-
<i>Scorzonera tomentosa</i> L.	Endemik	Ir.-Tur. el.	-
<i>Scrophularia libanotica</i> Boiss. subsp. <i>libanotica</i> Boiss. var. <i>oligantha</i> Heywood.	Endemik	Ir.-Tur. el.	-
<i>Scutellaria salviifolia</i> Benth.	Endemik	-	LR (lc)
<i>Thymus sipyleus</i> Boiss. subsp. <i>sipyleus</i> Boiss. var. <i>sipyleus</i> L.	Endemik	-	LR (nt)
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L. subsp. <i>lysimachioides</i> (Boiss.) M. A. Fisch.	Endemik	-	-
<i>Wiedemannia orientalis</i> Fisch & C.A.Mey.	Endemik	Ir.-Tur. el.	LR (lc)

Tehlike Kategorileri tanımları açıklamaları aşağıda olduğu gibidir.

CR (Critically Endangered) Çok tehlikede

Bir takson çok yakın bir gelecekte yok olma riski altında ise bu gruba konur.

EN (Endangered) Tehlikede

Bir takson oldukça yüksek bir risk altında ve yakın gelecekte yok olma riski altında ancak henüz CR grubunda değilse EN grubuna konur.

VU (Vulnerable) Zarar görebilir

CR ve EN gruplarına konamamakla birlikte, doğada orta vadeli gelecekte yüksek tehdit altında olan taksonlar bu gruba konur.

LR (Lower Risk) Az tehdit altında

Yukardaki gruptan herhangi birine konamayan, onlara göre popülasyonları daha iyi bitkiler bu kategoriye konur. Popülasyonları daha iyi ve en az beş lokaliteden bilinenler bu kategoriye konmuştur. Gelecekteki durumlarına göre tehdit açısından sıralanabilecek üç alt kategorisi vardır.

LR (cd) Conservation Dependent Koruma önlemi gerektiren

Beş yıl içinde yukardaki kategorilerden birine girebilecek taksonlar, hem tür hem de habitat açısından özel bir koruma statüsü gerektirenler bu gruba konur.

LR (nt) Near Threatened Tehdit altına girebilir

Bir evvelki gruba konamayan ancak VU kategorisine konmaya yakın adaylar grubudur.

LR (lc) Least Concern En az endişe verici

Herhangibir koruma gerektirmeyen ve tehdit altında olmayanlar bu gruba konur.

DD (Data Deficient) Veri yetersiz

Bir taksonun dağılım ve bolluğu hakkındaki bilgi yetersiz ise, takson bu gruba konur.

Araştırma alanımızda bulunan endemik bitkilerden 1 takson LR (nt), 22 takson LR (lc) kategorilerinde bulunmuştur. Buna göre Endemik Bitkilerin Tehlike Kategorilerine Göre Dağılımı ve Karşılaştırılması Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 5.8. Bozok Üniversitesi Erdoğan Akdağ Kampüs Alanı Florası- Süreyya Bey Barajı-Karanlıkdere Florası Endemik Bitkilerin Tehlike Kategorilerine Göre Dağılımı ve Karşılaştırılması

Tehlike Durumu	Çalışma Alanımız	Süreyya Bey Barajı Florası		Karanlık Dere Florası		
CR (Critically Endangered) CR	-	Takson	1	Takson	3	Takson
EN (Endangered) Tehlikede EN	-	Takson	2	Takson	7	Takson
VU (Vulnerable) Zarar görebilir VU	-	Takson	2	Takson	9	Takson
LR (cd) Conservation Dependent Koruma önlemi gerektiren LR-(cd)	-	Takson	-	Takson	3	Takson
LR (nt) Near Threatened Tehdit altına girebilir LR-(nt)	1	Takson	-	Takson	10	Takson
LR (lc) Least Concern En az endişe verici LR-(lc)	22	Takson	54	Takson	79	Takson
DD (Data Deficient) Veri yetersiz DD	-	Takson	-	Takson	1	Takson

Endemik olmayan nadir bitkiler çalışma alanında tespit edilmediğinden tehlike kategorileri değerlendirilmemiştir.

Çalışma alanındaki alfabetik tür sıralaması aşağıda listelenmiştir.

Tablo 5.9. Alfabetik Tür Sıralaması

No	Alfabetik Tür Listesi
1	<i>Acantholimon acerosum</i> (Wild.) Boiss. var. <i>acerosum</i>
2	<i>Achillea millefolium</i> L. subsp. <i>millefolium</i> var. <i>millefolium</i>
3	<i>Adonis aestivalis</i> L. subsp. <i>parviflora</i> (Fisch. ex DC.) N.Busch
4	<i>Aegilops triuncialis</i> L. subsp. <i>triuncialis</i>
5	<i>Aegilops umbellulata</i> Zhuk.
6	<i>Aethionema arabicum</i> (L.) Andr. ex DC.
7	<i>Aethionema armenum</i> Boiss.
8	<i>Aethionema cordatum</i> (Desf.) Boiss.
9	<i>Agrimonia eupatoria</i> L. subsp. <i>asiatica</i> (Juz.) Skalicky
10	<i>Agrostemma githago</i> L.
11	<i>Agrostis gigantea</i> Roth.
12	<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb. subsp. <i>chia</i> (Schreb.) Arcang.
13	<i>Alcea biennis</i> Winterl
14	<i>Alhagi mourorum</i> Medik. subsp. <i>mourorum</i>
15	<i>Alkanna orientalis</i> (L.) Boiss. var. <i>orientalis</i>
16	<i>Allium cappadocicum</i> Boiss.
17	<i>Allium scorodoprasum</i> L. subsp. <i>rotundum</i> (L.) Stearn
18	<i>Althaea officinalis</i> L.
19	<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.
20	<i>Alyssum dasycarpum</i> Stephan ex Willd. var. <i>dasycarpum</i>
21	<i>Alyssum desertorum</i> Stapf. var. <i>desertorum</i>
22	<i>Alyssum linifolium</i> Stephan ex Willd. var. <i>linifolium</i>
23	<i>Alyssum pateri</i> Nyar. subsp. <i>pateri</i>
24	<i>Amaranthus albus</i> L.
25	<i>Amygdalus orientalis</i> Mill.
26	<i>Anarrhinum orientale</i> Benth.
27	<i>Anchusa azurea</i> Mill. var. <i>azurea</i>
28	<i>Anchusa hybrida</i> Ten.
29	<i>Anchusa leptophylla</i> Roem. & Schult. subsp. <i>leptophylla</i>
30	<i>Androsace maxima</i> L.
31	<i>Anthemis cretica</i> L. subsp. <i>anatolica</i> (Boiss.) Grierson.
32	<i>Arabis alpina</i> L. subsp. <i>alpina</i>
33	<i>Arenaria ledebouriana</i> Fenzl, var. <i>ledebouriana</i>
34	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L. subsp. <i>serpyllifolia</i>
35	<i>Arrhenatherum palaestinum</i> Boiss.
36	<i>Artemisia austriaca</i> Jacq.
37	<i>Asperugo procumbens</i> L.
38	<i>Asperula arvensis</i> L.
39	<i>Asperula orientalis</i> Boiss. & Hohen. .
40	<i>Astragalus angustifolius</i> Lam. subsp. <i>pungens</i> (Willd.) Hayek.
41	<i>Astragalus lineatus</i> Lam. var. <i>jildisianus</i> (Bornm.) Matthews

42	<i>Astragalus micropterus</i> Fisch.
43	<i>Astragalus onobrychis</i> L.
44	<i>Astragalus spruneri</i> Boiss.
45	<i>Astrodaucus orientalis</i> (L.) Drude
46	<i>Asyneuma lobelioides</i> (Willd.) Hand.-Mazz.
47	<i>Barbarea plantaginea</i> DC.
48	<i>Berberis crataegina</i> DC.
49	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds. subsp. <i>perfoliata</i>
50	<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla subsp. <i>maritimus</i>
51	<i>Brassica elongata</i> Ehrh.
52	<i>Briza humilis</i> M.Bieb.
53	<i>Bromus tectorum</i> L.
54	<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) I.M.Johnst.
55	<i>Bungea trifida</i> (Vahl) C.A.Mey.
56	<i>Camelina rumelica</i> Velen
57	<i>Campanula glomerata</i> L. subsp. <i>hispida</i> (Witasek) Hayek
58	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.
59	<i>Carduus nutans</i> L. subsp. <i>leiophyllus</i> (Petrovic) Stoj. & Stef.
60	<i>Carex divisa</i> Huds.
61	<i>Carex spicata</i> Huds.
62	<i>Carlina vulgaris</i> L.
63	<i>Carthamus lanatus</i> L.
64	<i>Caucalis platycarpos</i> L.
65	<i>Centaurea iberica</i> Trev. ex Sprengel
66	<i>Centaurea solstitialis</i> L. subsp. <i>solstitialis</i>
67	<i>Centaurea urvillei</i> DC. subsp. <i>stepposa</i> Wagenitz
68	<i>Centaurea virgata</i> Lam.
69	<i>Centaureum erythraea</i> Rafn. subsp. <i>turcicum</i> (Velen.) Melderis
70	<i>Cerastium dichotomum</i> L. subsp. <i>dichotomum</i>
71	<i>Ceratocephalus falcata</i> (L.) Pers.
72	<i>Cerinthe minor</i> L. subsp. <i>auriculata</i> (Ten.) Domac
73	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.
74	<i>Chenopodium botrys</i> L.
75	<i>Chenopodium foliosum</i> Asch.
76	<i>Chondrilla juncea</i> L. var. <i>juncea</i>
77	<i>Chrysopogon gryllus</i> (L.) Trin. subsp. <i>gryllus</i>
78	<i>Cichorium intybus</i> L.
79	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.
80	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.
81	<i>Cleome ornithopodioides</i> L.
82	<i>Cnicus benedictus</i> L.
83	<i>Colchicum triphyllum</i> Kunze
84	<i>Colutea cilicica</i> Boiss. & Balansa

85	<i>Consolida orientalis</i> (J.Gay) Schrödinger
86	<i>Convolvulus arvensis</i> L.
87	<i>Convolvulus galaticus</i> Rost. ex Choisy
88	<i>Convolvulus lineatus</i> L.
89	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist
90	<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv. subsp. <i>solida</i>
91	<i>Cota austriaca</i> (Jacq.) Sch.Bip.
92	<i>Cota tinctoria</i> (L.) J.Gay var. <i>tinctoria</i>
93	<i>Cota wiedemanniana</i> (Fish. & C.A.Mey.) Holub
94	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq. var. <i>monogyna</i> .
95	<i>Crepis alpina</i> L.
96	<i>Crepis foetida</i> L. subsp. <i>rhoeadifolia</i> (M.Bieb.) Celak.
97	<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm.
98	<i>Crocus ancyrensis</i> (Herb.) Maw
99	<i>Crocus danfordiae</i> Maw
100	<i>Crocus olivieri</i> J.Gay. subsp. <i>olivieri</i>
101	<i>Cruciata taurica</i> (Pall. ex Will.) Ehrend.
102	<i>Crupina crupinastrum</i> (Moris) Vis.
103	<i>Cuscuta campestris</i> Yunck.
104	<i>Cyanus pichleri</i> (Boiss.) Holub subsp. <i>pichleri</i>
105	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers. var. <i>dactylon</i>
106	<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>hispanica</i> (Roth.) Nyman
107	<i>Delphinium venulosum</i> Boiss.
108	<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb. ex Prantl.
109	<i>Dianthus crinitus</i> Sm. var. <i>crinitus</i>
110	<i>Dianthus zonatus</i> Fenzl var. <i>zonatus</i>
111	<i>Digitalis lamarckii</i> Ivanina
112	<i>Draba verna</i> L.
113	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott.
114	<i>Echinaria capitata</i> (L.) Desf.
115	<i>Echinophora tenuifolia</i> L. subsp. <i>sibthorpiana</i> (Guss.) Tutin
116	<i>Echium italicum</i> L.
117	<i>Epilobium hirsutum</i> L.
118	<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.
119	<i>Eremopyrum triticeum</i> (Gaertn.) Nevski
120	<i>Erodium ciconium</i> (L.) L'Hér.
121	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér. subsp. <i>cutarium</i>
122	<i>Eryngium campestre</i> L. var. <i>virens</i> Link.
123	<i>Erysimum crassipes</i> Fish & C.A.Mey.
124	<i>Euphorbia anacampseros</i> Boiss. var. <i>anacampseros</i>
125	<i>Euphorbia helioscopia</i> L. subsp. <i>helioscopia</i>
126	<i>Euphorbia macroclada</i> Boiss.
127	<i>Euphorbia myrsinites</i> L. subsp. <i>myrsinites</i>

128	<i>Euphorbia stricta</i> L.
129	<i>Euphorbia szovitsii</i> Fisch. & C.A.Mey. var. <i>szovitsii</i>
130	<i>Euphrasia pectinata</i> Ten..
131	<i>Festuca callieri</i> (Hack.) Markgr. subsp. <i>callieri</i>
132	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench.
133	<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr.
134	<i>Fumaria asepala</i> Boiss.
135	<i>Fumaria vaillantii</i> Loisel.
136	<i>Gagea granatellii</i> (Parl.) Parl.
137	<i>Gagea villosa</i> (M.Bieb.) Sweet var. <i>villosa</i>
138	<i>Galium incanum</i> Sm. subsp. <i>incanum</i>
139	<i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i>
140	<i>Geranium tuberosum</i> L. subsp. <i>tuberosum</i> .
141	<i>Geum urbanum</i> L.
142	<i>Glaucium grandiflorum</i> Boiss. & A.Huet. var. <i>grandiflorum</i>
143	<i>Globularia trichosantha</i> Fisch. & C.A.Mey. subsp. <i>trichosantha</i> .
144	<i>Haplophyllum armenum</i> Spach.
145	<i>Helianthemum oelandicum</i> (L.) DC. subsp. <i>incanum</i> (Willk.) G.Lopez
146	<i>Helianthemum salicifolium</i> (L.) Mill.
147	<i>Helichrysum plicatum</i> DC. subsp. <i>plicatum</i>
148	<i>Heliotropium europaeum</i> L.
149	<i>Herniaria glabra</i> L.
150	<i>Hieracium pannosum</i> Boiss.
151	<i>Holosteum umbellatum</i> L. var. <i>glutinatum</i> (M.Bieb.) Gay
152	<i>Hordeum bulbosum</i> L.
153	<i>Hyoscyamus niger</i> L.
154	<i>Hypocoum procumbens</i> L. subsp. <i>procumbens</i>
155	<i>Hypericum perforatum</i> L. subsp. <i>perforatum</i>
156	<i>Hypericum scabrum</i> L.
157	<i>Hypochoeris radicata</i> L.
158	<i>Inula montbretiana</i> DC.
159	<i>Iris caucasica</i> Hoffm. subsp. <i>turcica</i> B. Mathew.
160	<i>Jasminum fruticans</i> L.
161	<i>Juncus conglomeratus</i> L.
162	<i>Juncus inflexus</i> L. subsp. <i>inflexus</i>
163	<i>Juniperus oxycedrus</i> L. subsp. <i>oxycedrus</i>
164	<i>Koeleria eriostachya</i> Pancic
165	<i>Lactuca serriola</i> L.
166	<i>Lallemantia iberica</i> (M.Bieb.) Fisch. & C.A.Mey.
167	<i>Lamium amplexicaule</i> L. var. <i>amplexicaule</i>
168	<i>Lamium orientale</i> (Fisch. & C.A.Mey.) E.H.L.Krause
169	<i>Lapsana communis</i> L. subsp. <i>adenophora</i> (Boiss.) Rech.f.
170	<i>Leontodon asperrimus</i> (Willd.) Endl.

171	<i>Lepidium chalapense</i> L.
172	<i>Linaria genistifolia</i> (L.) Mill. subsp. <i>genistifolia</i>
173	<i>Linum tenuifolium</i> L.
174	<i>Lotus corniculatus</i> L. var. <i>corniculatus</i>
175	<i>Lysimachia atropurpurea</i> L.
176	<i>Lythrum salicaria</i> L.
177	<i>Malabaila secacul</i> (Mill.) Boiss. subsp. <i>secacul</i>
178	<i>Malva neglecta</i> Wallr.
179	<i>Marrubium parviflorum</i> Fisch. & C.A.Mey.
180	<i>Matthiola longipetala</i> (Vent) DC. subsp. <i>bicornis</i> (Sibth. & Sm.) P. W. Ball.
181	<i>Medicago fischeriana</i> (Ser.) Trautv.
182	<i>Medicago minima</i> (L.) Bartal. var. <i>minima</i>
183	<i>Medicago sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>
184	<i>Medicago x varia</i> Martyn
185	<i>Melica ciliata</i> L. subsp. <i>ciliata</i> .
186	<i>Melilotus albus</i> Desr.
187	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Desr.
188	<i>Mentha longifolia</i> (L.) L. subsp. <i>typhoides</i> (Briq.) Harley
189	<i>Microthlaspi perfoliatum</i> (L.) F.K.Mey.
190	<i>Minuartia anatolica</i> (Boiss.) Woronow var. <i>arachnoidea</i> Mcneill.
191	<i>Minuartia hirsuta</i> (M.Bieb) Hand.-Mazz. subsp. <i>falcata</i> (Gris) Mattf.
192	<i>Muscari azureum</i> Fenzl.
193	<i>Muscari coeleste</i> Fomin
194	<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill.
195	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.
196	<i>Myosotis stricta</i> Roem. & Schult.
197	<i>Nigella arvensis</i> L. var. <i>glauca</i> Boiss.
198	<i>Onobrychis halysensis</i> Širj.
199	<i>Onobrychis oxyodonta</i> Boiss. var. <i>armena</i> (Boiss. & Huet) Aktoklu
200	<i>Ononis spinosa</i> L. subsp. <i>leiosperma</i> (Boiss.) Sirj.
201	<i>Onopordum acanthium</i> L.
202	<i>Onosma armena</i> DC.
203	<i>Onosma taurica</i> Willd. var. <i>taurica</i>
204	<i>Orchis anatolica</i> Boiss.
205	<i>Orchis coriophora</i> L. subsp. <i>coriophora</i>
206	<i>Orchis palustris</i> Jacq.
207	<i>Orchis spitzelii</i> Sauter ex W.D.J.Koch
208	<i>Ornithogalum montanum</i> Cirillo
209	<i>Ornithogalum nutans</i> L.
210	<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.
211	<i>Orobanche lutea</i> Baumg.
212	<i>Orobanche nana</i> Noé ex Reut.

213	<i>Papaver rhoeas</i> L.
214	<i>Paronychia kurdica</i> Boiss. subsp. <i>kurdica</i> var. <i>kurdica</i>
215	<i>Pedicularis comasa</i> L. var. <i>sibthorpii</i> (Boiss.) Boiss.
216	<i>Phleum montanum</i> K. Koch subsp. <i>montanum</i>
217	<i>Phlomis armenica</i> Willd.
218	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.
219	<i>Picnomon acarna</i> (L.) Cass.
220	<i>Picris strigosa</i> M.Bieb. var. <i>strigosa</i>
221	<i>Pilosella piloselloides</i> (Vill.) Sojak subsp. <i>piloselloides</i>
222	<i>Plantago lanceolata</i> L.
223	<i>Plantago maritima</i> L.
224	<i>Platanthera chlorantha</i> (Cruster) Rehb.
225	<i>Poa annua</i> L. .
226	<i>Poa bulbosa</i> L. .
227	<i>Polygala supina</i> Schreb.
228	<i>Polygonum arenastrum</i> Boreau
229	<i>Polygonum cognatum</i> Meissn..
230	<i>Polygonum setosum</i> Jacq. subsp. <i>setosum</i>
231	<i>Populus tremula</i> L.
232	<i>Potentilla recta</i> L.
233	<i>Prangos meliocarpoides</i> Boiss var. <i>meliocarpoides</i>
234	<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.
235	<i>Pterocephalus plumosus</i> (L.) Coulter
236	<i>Quercus cerris</i> L. var. <i>cerris</i>
237	<i>Ranunculus illyricus</i> L. subsp. <i>illyricus</i>
238	<i>Ranunculus isthmicus</i> Boiss. subsp. <i>stepporum</i> P.H.Davis
239	<i>Reseda lutea</i> L. var. <i>lutea</i>
240	<i>Roemeria hybrida</i> (L.) DC. subsp. <i>hybrida</i>
241	<i>Rosa canina</i> L.
242	<i>Rubus sanctus</i> Schreb.
243	<i>Rumex acetosella</i> L.
244	<i>Rumex crispus</i> L.
245	<i>Rumex cristatus</i> DC.
246	<i>Salix alba</i> L. subsp. <i>alba</i>
247	<i>Salsola tragus</i> L.
248	<i>Salvia absconditiflora</i> (Montbret & Aucher ex Benth.) Greuter & Burdet
249	<i>Salvia sclarea</i> L.
250	<i>Salvia verticillata</i> L. subsp. <i>amasiaca</i> (Freyn & Bornm.) Bornm.
251	<i>Salvia virgata</i> Jacq.
252	<i>Sanguisorba minor</i> L. subsp. <i>minor</i>
253	<i>Saponaria prostrata</i> Willd. subsp. <i>prostrata</i>
254	<i>Scandix iberica</i> M.Bieb.
255	<i>Scandix pecten-veneris</i> L.

256	<i>Scleranthus annuus</i> L. subsp. <i>annuus</i>
257	<i>Sclerochloa dura</i> (L.) P. Beauv.
258	<i>Scorzonera cana</i> (C.A.Mey.) Griseb. var. <i>jacquiniana</i> D.F.Chamb.
259	<i>Scorzonera mollis</i> M.Bieb. subsp. <i>szowitzii</i> (DC.) D.F.Chamb.
260	<i>Scorzonera tomentosa</i> L.
261	<i>Scrophularia libanotica</i> Boiss. subsp. <i>libanotica</i> Boiss. var. <i>oligantha</i>
262	<i>Scutellaria orientalis</i> L. subsp. <i>pinnatifida</i> J.R.Edm.
263	<i>Scutellaria salviifolia</i> Benth.
264	<i>Secale cereale</i> L. var. <i>cereale</i> .
265	<i>Securigera orientalis</i> (Mill.) Lassen var. <i>orientalis</i>
266	<i>Securigera varia</i> (L.) Lassen
267	<i>Sedum album</i> L.
268	<i>Senecio vernalis</i> Waldst. & Kit.
269	<i>Sideritis montana</i> L. subsp. <i>montana</i>
270	<i>Silene italica</i> (L.) Pers. subsp. <i>italica</i>
271	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke var. <i>vulgaris</i>
272	<i>Sinapis arvensis</i> L.
273	<i>Sisymbrium altissimum</i> L.
274	<i>Sisymbrium orientale</i> L.
275	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill. subsp. <i>glaucescens</i> (Jord.) Ball.
276	<i>Stachys iberica</i> M.Bieb. subsp. <i>stenostachya</i> (Boiss.) Rech.f.
277	<i>Stachys lavandulifolia</i> Vahl
278	<i>Stachys woronowii</i> (Schischk. ex Grossh.) R.R.Mill.
279	<i>Stipa bromoides</i> (L.) Dörfel.
280	<i>Stipa capillata</i> L.
281	<i>Taeniatherum caput-medusae</i> (L.) Nevski subsp. <i>crinitum</i> Melderis.
282	<i>Tanacetum armenum</i> (DC.) Sch.Bip.
283	<i>Taraxacum stevenii</i> DC.
284	<i>Teucrium chamaedrys</i> L. subsp. <i>chamaedrys</i>
285	<i>Teucrium orientale</i> L. var. <i>orientale</i>
286	<i>Thesium billardieri</i> Boiss.
287	<i>Thymus sipyleus</i> Boiss.
288	<i>Tragopogon coloratus</i> C.A.Mey.
289	<i>Trifolium arvense</i> L. var. <i>arvense</i>
290	<i>Trifolium campestre</i> Schreb. subsp. <i>campestre</i> var. <i>campestre</i>
291	<i>Trifolium physodes</i> Steven & M.Bieb. var. <i>physodes</i>
292	<i>Trifolium pratense</i> L. var. <i>pratense</i>
293	<i>Trigonella monantha</i> C.A. Mey. subsp. <i>monantha</i>
294	<i>Tripleurospermum sevanense</i> (Manden.) Pobed.
295	<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm.
296	<i>Tussilago farfara</i> L.
297	<i>Typha angustifolia</i> L.
298	<i>Typha latifolia</i> L.

299	<i>Urtica dioica</i> L.
300	<i>Vaccaria hispanica</i> (Mill.) Rauschert
301	<i>Valeriana dioscoridis</i> Sm.
302	<i>Valerianella coronata</i> (L.) DC.
303	<i>Valerianella pumila</i> (L.) DC.
304	<i>Verbascum lasianthum</i> Boiss. ex Benth.
305	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.
306	<i>Veronica bozakmanii</i> M.A.Fisch.
307	<i>Veronica verna</i> L.
308	<i>Vicia narbonensis</i> L. var. <i>narbonensis</i>
309	<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>
310	<i>Vinca herbacea</i> Waldst. & Kit.
311	<i>Viola kitaibeliana</i> Roem. & Schult.
312	<i>Xanthium spinosum</i> L.
313	<i>Xanthium strumarium</i> L. subsp. <i>strumarium</i>
314	<i>Xeranthemum annuum</i> L. .
315	<i>Ziziphora tenuior</i> L.

Tablo 5.10. Alfabetik Familya Sıralaması

No	Familya	No	Familya
1	Amaranthaceae	33	Juncaceae
2	Amaryllidaceae	34	Lamiaceae
3	Apiaceae	35	Liliaceae
4	Apocynaceae	36	Linaceae
5	Asparagaceae	37	Lythraceae
6	Aspidiaceae	38	Malvaceae
7	Berberidaceae	39	Morinaceae
8	Boraginaceae	40	Oleaceae
9	Campanulaceae	41	Onagraceae
10	Capparaceae	42	Orchidaceae
11	Caryophyllaceae	43	Orobanchaceae
12	Chenopodiaceae	44	Papaveraceae
13	Cistaceae	45	Plantaginaceae
14	Colchicaceae	46	Plumbaginaceae
15	Compositae	47	Poaceae
16	Convolvulaceae	48	Polygalaceae
17	Crassulaceae	49	Polygonaceae
18	Cruciferae	50	Primulaceae
19	Cupressaceae	51	Ranunculaceae
20	Cuscutaceae	52	Resedaceae
21	Cyperaceae	53	Rosaceae
22	Dipsacaceae	54	Rubiaceae
23	Equisetaceae	55	Rutaceae
24	Euphorbiaceae	56	Salicaceae
25	Fabaceae	57	Santalaceae
26	Fagaceae	58	Scrophulariaceae
27	Gentianaceae	59	Solanaceae
28	Geraniaceae	60	Typhaceae
29	Globulariaceae	61	Urticaceae
30	Guttiferae	62	Valerianaceae
31	Illecebraceae	63	Violaceae
32	Iridaceae		

Tablo 5.11. Alfabetik Cins Sıralaması

No	Cins	No	Cins
1	Acantholimon Boiss.	31	Barbarea Aiton
2	Achillea L.	32	Berberis L.
3	Adonis L.	33	Blackstonia Huds.
4	Aegilops L.	34	Bolboschoenus (Asch.) Palla
5	Aethionema Aiton	35	Brassica L.
6	Agrimonia L.	36	Briza L.
7	Agrostemma L.	37	Bromus L.
8	Agrostis L.	38	Buglossoides Moench
9	Ajuga L.	39	Bungea C.A. Mey.
10	Alcea L.	40	Camelina Crantz.
11	Alhagi Adans.	41	Campanula L.
12	Alkanna Tausch	42	Capsella Medik.
13	Allium L.	43	Carduus L.
14	Althaea L.	44	Carex L.
15	Alyssum L.	45	Carlina L.
16	Amaranthus L.	46	Carthamus L.
17	Amygdalus L.	47	Caucalis L.
18	Anarrhinum Desf.	48	Centaurea L.
19	Anchusa L.	49	Centaurium Hill.
20	Androsace L.	50	Cerastium L.
21	Anthemis L.	51	Ceratocephala Moench.
22	Arabis L.	52	Cerinth L.
23	Arenaria L.	53	Chenopodium L.
24	Arrhenatherum P. Beauv.	54	Chondrilla L.
25	Artemisia L.	55	Chrysopogon Trin.
26	Asperugo L.	56	Cichorium L.
27	Asperula L.	57	Cirsium Mill.
28	Astragalus L.	58	Cleome L.
29	Astrodaucus Drude	59	Cnicus L.
30	Asyneuma Griseb.& Schenk	60	Colchicum L.

No	Cins	No	Cins
61	Colutea L.	92	Euphrasia L.
62	Consolida Gray.	93	Festuca L.
63	Convolvulus L.	94	Filipendula Mill.
64	Conyza Less.	95	Fumana Spach.
65	Corydalis DC.	96	Fumaria L.
66	Cota J.Gay	97	Gagea Salisb.
67	Crataegus L.	98	Galium L.
68	Crepis L.	99	Geranium L.
69	Crocus L.	100	Geum L.
70	Cruciata Miller	101	Glaucium Mill.
71	Crupina (Pers.) DC.	102	Globularia L.
72	Cuscuta L.	103	Haplophyllum A. Juss.
73	Cyanus Mill.	104	Helianthemum Mill.
74	Cynodon Rich.	105	Helichrysum Gaertner
75	Dactylis L.	106	Heliotropium L.
76	Delphinium L.	107	Herniaria L.
77	Descurainia Webb. & Berth.	108	Hieracium L.
78	Dianthus L.	109	Holosteum L.
79	Digitalis L.	110	Hordeum L.
80	Draba L.	111	Hyoscyamus L.
81	Dryopteris Adans.	112	Hypecoum L.
82	Echinaria Desf.	113	Hypericum L.
83	Echinophora L.	114	Hypochaeris L.
84	Echium L.	115	Inula L.
85	Epilobium L.	116	Iris L.
86	Equisetum L.	117	Jasminum L.
87	Eremopyrum Jaub & Spach	118	Juncus L.
88	Erodium L'Hérit.	119	Juniperus L.
89	Eryngium L.	120	Koeleria Pers.
90	Erysimum L.	121	Lactuca L.
91	Euphorbia L.	122	Lallemantia C.A.Mey.

No	Cins	No	Cins
123	Lamium L.	155	Phleum L.
124	Lapsana L.	156	Phlomis L.
125	Leontodon L.	157	Phragmites Adans.
126	Lepidium L.	158	Picnomon Adans
127	Linaria Mill.	159	Picris L.
128	Linum L.	160	Pilosella Vaill.
129	Lotus L.	161	Plantago L.
130	Lysimachia L.	162	Platanthera Rich.
131	Lythrum L.	163	Poa L.
132	Malabaila Hoffm.	164	Polygala L.
133	Malva L.	165	Polygonum L.
134	Marrubium L.	166	Populus L.
135	Matthiola R. Br.	167	Potentilla L.
136	Medicago L.	168	Prangos Lindl.
137	Melica L.	169	Prunella L.
138	Melilotus L.	170	Pterocephalus Adans.
139	Mentha L.	171	Quercus L.
140	Microthlaspi F.K.Mey.	172	Ranunculus L.
141	Minuartia L.	173	Reseda L.
142	Muscari Mill.	174	Roemeria Medik.
143	Myosotis L.	175	Rosa L.
144	Nigella L.	176	Rubus L.
145	Onobrychis Mill.	177	Rumex L.
146	Ononis L.	178	Salix L.
147	Onopordum L.	179	Salsola L.
148	Onosma L.	180	Salvia L.
149	Orchis L.	181	Sanguisorba L.
150	Ornithogalum L.	182	Saponaria L.
151	Orobanche L.	183	Scabiosa L.
152	Papaver L.	184	Scandix L.
153	Paronychia Mill.	185	Scleranthus L.
154	Pedicularis L.	186	Sclerochloa P. Beauv.

No	Cins	No	Cins
187	Scorzonera L.	208	Trifolium L.
188	Scrophularia L.	209	Trigonella L.
189	Scutellaria L.	210	Tripleurospermum Sch.Bip.
190	Secale L.	211	Turgenia Hoffm.
191	Securigera DC.	212	Tussilago L.
192	Sedum L.	213	Typha L.
193	Senecio L.	214	Urtica L.
194	Sideritis L.	215	Vaccaria Medik.
195	Silene L.	216	Valeriana L.
196	Sinapis L.	217	Valerianella Mill.
197	Sisymbrium L.	218	Verbascum L.
198	Sonchus L.	219	Veronica L.
199	Stachys L.	220	Vicia L.
200	Stipa L.	221	Vinca L.
201	Taeniatherum Nevski	222	Viola L.
202	Tanacetum L.	223	Xanthium L.
203	Taraxacum F.H.Wigg.	224	Xeranthemum L.
204	Teucrium L.	225	Ziziphora L.
205	Thesium L.		
206	Thymus L.		
207	Tragopogon L.		

Araştırma alanımızda, 63 familya, 225 cins ve 315 tür ve tür altı takson tespit edilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Davis, P. H., Flora of Turkey and the East Aegean Islands, V. 1 (1965), 2 (1967), 3 (1970), 4(1972), 5 (1975), 6 (1978), 7 (1982), 8 (1984), 9 (1985), 10 (1988), 11(2000) Edinburgh Univ. Press.
2. Özhatay N & Kültür Ş. Check-list of additional taxa to the Supplement Flora of Turkey III. Turk J Bot 30: 281-316. 2006.
3. Heywood, V.H. and Tutin, G.T. Flora Europaea. Vol. I-V. Cambridge Univ. Press, Cambridge, U.K, 1964–1981
4. Ekim, T. Ülkemizdeki Floristik Çalışmaların Kronolojisi ve Som Gelişmeler, Taksonomi Yaz Okulu Ders Notları, Antalya, 1997.
5. Karamanoğlu, K. Türkiye Bitkileri 1, Ank. U. Ecz. Fak. Yay., Sayı 32, Ankara, 1976.
6. Boisser, E., Flora Orientalis, Geneve et Basel. 1867-1888.
7. Akman, Y. 1990. İklim ve Biyoiklim Palme Yayınları, Ankara.
8. Anonim, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Ortalama, Ekstrem Sıcaklık ve Yağış Değerleri Bülteni, Yozgat, 2014.
9. Anonim, Yozgat İli Çevre Durum Raporu, T.C. Yozgat Valiliği İl Çevre Müdürlüğü, Yozgat, 2002.
10. Yozgat İli Arazi Varlığı, T.C. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 2000.
11. Gemici, Y. Aksoy, A., İç Anadolu Stepinin Fitocoğrafik Özellikleri. Erc. Üniv. Fen Bil. Derg. Kayseri, 1992.
12. Çeltik, R., Erciyes Dağı'nın Vejetasyonu. Selçuk Üniv. Fen Fak. Derg. Sayı: 2, Konya, 1981.
13. Düzenli, A., Hasan Dağının (Niğde) Fitososyolojik ve Ekolojik Yönden Araştırılması, Or. Araş. Ens. Dergisi, Cilt: 22 (2), Ankara, 1976
14. Walter, H., İç Anadolu Step Parolemi. (Çev. Selman Uslu), İstanbul Orman Fak. Yayınları, Yay. No: 79, İstanbul, 1972.
15. Sayın, B., Yozgat Çamlığı Milli Parkı Florası, Ormancılık Araş. Enst. Dergisi, Cilt: 30, Ankara, 1960.
16. Baytop, A., İngilizce-Türkçe Botanik Kılavuzu, ISBN 975-404-482-1, İstanbul, 1998.

17. Baytop, T., Türkçe Bitki Adları Sözlüğü, Türk Dil Kurumu Yayınları:578, Ankara,1997.
18. Şeçmen, Ö., Gemici, Y., Görk, G., Bekat, L., Leblebici, E., Tohumlu Bitkiler Sistematığı, Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar Serisi No:116, İzmir, 2000.
19. Şeçmen, Ö., Gemici, Y., Görk, G., Bekat, L., Leblebici, E., Tohumlu Bitkiler Laboratuar Uygulama Kılavuzu, Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar Serisi No:51, İzmir, 1999.
20. Tatlı, A., Türkiye Vegetasyonu, Dumlupınar Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü, Kütahya, 2002.
21. Budak, U., Karanlıkdere Vadisi (Şefaatlî-Yerköy-Yozgat) Florası, Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri, 2003.
22. Gülümser, A., Budak Ü. & Koç, M., Süreyya Bey Barajı ve Çevresinin Florası, Bilimsel Araştırma Projesi, Bozok Üniversitesi, Yozgat, 2011.
23. Shishkin, B.K., (1985). Flora of the U.S.R.R. Vol. 1-30, Moskva-Leningrad: Bishen Singh Mahendra Pal Singh and Koeltz Scientific Books. 1968-2010.
24. Rechinger, K.H., (1963-1999). Flora Iranica, vol. 1-172, Austria.
25. Bingöl, M.Ü., Deveci Dağları (Yozgat-Tokat) Vegetasyon Tiplerinin Floristik Kompozisyonu Üzerine Bir Araştırma, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, 2010.
26. Duran, A., Hamzalıoğlu E, Kazankaya Kanyonunun (Yozgat-Çorum) Florası Araştırması, Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale, 2002.
27. IUCN (2014) Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria, Version 11, February 2014. Available at <http://jr.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf> (accessed 9 December 2014).
28. Ekim, T., ve ark., Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı, Türkiye Tab. Kor. Dern. Yay., Van Yüz. Yıl Üniv. Yay., ISBN 975-93611-0-8, Ankara, 2000.

ÖZGEÇMİŞ

1980 yılında Wipperfuerth/Almanya’da doğan Osman YILMAZ, orta ve lise öğrenimini sırasıyla Karaosmanoğlu İlkokulu, Merkez Ortaokulu ve Yozgat Lisesinde tamamlamıştır. 1999 yılında Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümünü kazanmış ve 2000 yılında Erciyes Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümüne yatay geçiş yapmıştır. Erciyes Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümünü 2003 yılında başarıyla bitirmiştir.

2013 yılında yüksek lisans eğitimine Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalında başlamıştır. Doç.Dr. Ümit BUDAK danışmanlığında hazırladığı “Bozok Üniversitesi Erdoğan Akdağ Kampüsü Florası” başlıklı teziyle 2015 yılında mezun olmuştur.

2016 yılında Sardunya Yemek Üretim Hizmetleri A.Ş.’inde Proje Yöneticisi olarak çalışmaya devam eden Osman YILMAZ, evli ve 1 çocuk babasıdır.

İletişim Bilgileri

Adres: Erdoğan Akdağ Mahallesi Hatice Akdağ Caddesi No:9/4

66100 Merkez/YOZGAT

Telefon: (543) 670 35 40

Faks: (354) 242 10 44

E-posta: osman-yilmaz@live.com