

T.C.
BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YAYLIM SIRA DAĞLARI VE ÇEVRESİNİN
(SOLHAN-GENÇ /BİNGÖL) FLORASI

DOKTORA TEZİ

ALİ SİNAN

BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Lütfi BEHÇET

BİNGÖL-2024



T.C.
BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**YAYLIM SIRA DAĞLARI VE ÇEVRESİNİN (SOLHAN-GENÇ /BİNGÖL)
FLORASI**

Prof. Dr. Lütfi BEHÇET danışmanlığında, Ali SİNAN tarafından hazırlanan bu çalışma 16/02/2024 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Biyoloji Anabilim Dalı - Botanik Bilim Dalı'nda Doktora Tezi olarak **oybirliği** ile kabul edilmiştir.

Başkan	: Prof. Dr. Murad Aydın ŞANDA	İmza	:
Üye	: Prof. Dr. Lütfi BEHÇET	İmza	:
Üye	: Prof. Dr. Hasan KILIÇ	İmza	:
Üye	: Prof. Dr. Murat KÜRŞAT	İmza	:
Üye	: Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Kadir ERDOĞAN	İmza	:

Yukarıdaki sonuç;

Enstitü Yönetim Kurulunun// tarih ve/
nolu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Zafer ŞİAR
Enstitü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaklardan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak olarak kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖNSÖZ

Çalışmalarım süresince her türlü desteğini esirgemeyen değerli danışman hocam Prof. Dr. Lütfi BEHÇET'e, Bingöl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü öğretim üyelerinden Prof. Dr. Hasan KILIÇ ile yine aynı bölümde görev yaparken tez izleme komitesi üyesi olarak görev yapan Prof. Dr. Kağan KÖKTEN'e, yine tez izleme komitesi üyesi olarak görev yapan Fen-Edebiyat Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik bölümü öğretim üyesi Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Kadir ERDOĞAN'a; saha çalışmaları ve sonrasındaki işlemlerde yardımlarını esirgemeyen Fen-Edebiyat Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik bölümü öğretim üyesi Dr. Öğr. Üyesi Yakup YAPAR ve Arş. Gör. Abdurrahim ÇETİN'e, Bingöl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü doktora öğrencisi Hikmet CENGİZ'e, jeoloji ve toprak haritalarının çiziminde yardımcı olan Bingöl Üniversitesi Coğrafya bölümü öğretim üyesi Dr. Öğr. Üyesi Vedat AVCI'ya teşekkür ederim.

Tez çalışmalarım boyunca maddi ve manevi desteklerini gördüğüm aileme teşekkürü borç bilirim.

Ali SİNAN
BİNGÖL 2024

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	iv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	vii
ÖZET.....	x
ABSTRACT.....	xi
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Çalışma Alanının Genel Özellikleri.....	2
1.1.1. Araştırma Alanının Coğrafi Durumu.....	2
1.1.2. Araştırma Alanının Jeolojisi.....	5
1.1.3. Araştırma Alanının Büyük Toprak Grupları.....	6
1.1.3.1. Zonal Topraklar.....	6
1.1.3.1.1. Kahverengi Orman Toprakları.....	6
1.1.3.1.2. Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları.....	6
1.1.3.1.3. Kireçsiz Kahverengi Topraklar.....	6
1.1.3.2. Azonal Topraklar.....	6
1.1.3.2.1. Alüvyal Topraklar.....	7
1.1.3.3. İntrazonal Topraklar.....	7
1.1.3.3.1. Bazaltik Topraklar.....	7
2. KAYNAK ÖZETLERİ.....	10
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	24
3.1. Materyal.....	24
3.2. Yöntem.....	24
3.3. Araştırma Alanının İklimi Özellikleri.....	26
3.3.1. İklimsel Veriler.....	27
3.3.1.1. Sıcaklık.....	27
3.3.1.2. Yağış.....	29

4. BULGULAR VE TARTIŞMA.....	31
4.1. Biyoiklim.....	31
4.1.1. Araştırma Sahası İkliminin Gaussen'e Göre Değerlendirilmesi.....	33
4.1.2. Ombrotermik (Yağış-Sıcaklık) İklim Diyagramı.....	34
4.2. Araştırma Alanının Vejetasyon Yapısı.....	36
4.3. Araştırma Alanında Florası.....	54
4.4. Türkiye Florasında Özelliklerinden Farklılık Gösteren Araştırma Alan Taksonlar.....	204
4.5. Araştırma Alanımızda Yayılışı Belirlenen Endemik ve Nadir Bitkiler	206
4.6. Araştırma Sahamızda Yayılış Gösteren Taksonların Fitocoğrafik Bölgelere Dağılımı.....	211
4.7. Araştırma Alanında Tespit Edilen Taksonların Familyalara Dağılımı.....	213
4.8. Araştırma Alanında yayılış Gösteren Cinslerin Familyalara Göre Dağılımı.....	216
4.9. Araştırma Alanında Tespit Edilen Taksonların Cinslere Göre Dağılımı	217
4.10. Araştırma Alanında Yayılış Gösteren Taksonların Hayat Formlarının Değerlendirilmesi.....	220
4.11. Çalışma Alanından Tanımlanıp Yayınladığımız Bilim Dünyası İçin Yeni Bir Takson.....	222
4.12. Araştırma Alanında Belirlenen İlginç Taksonlar.....	224
4.13. Araştırma Alanından Belirlenen Bazı Bitkilerin Tehdit Kategorileri Yönünden Değerlendirilmesi.....	230
4.14. B8 Karesi İçin Yeni Kayıtlar.....	232
4.15. Bingöl Üniversitesi Herbaryumu (BIN)'na Katkılar.....	235
4.16. Araştırma Alanının Kültür Bitkileri.....	235
5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	237
KAYNAKLAR.....	239
EKLER.....	250
ÖZGEÇMİŞ.....	261

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

App.	: Approve (Onaylamak)
AS	: Ali Sinan
A.Sinan	: Ali Sinan
BIN	: Bingöl Üniversitesi Herbaryumu
cf.	: Yakın, Benzer, Şüpheli
Ch.	: Kamefit
cm	: Santimetre
Cr.	: Kriptofit
CR	: Kritik seviyede risk altında
DD	: Veri yetersiz
Det.	: Teşhis eden
E	: Doğu
E.Medit. Elm.	: Doğu Akdeniz Elementi
EN	: Tehlike altında
END.	: Endemik
ENE	: Doğu-güneydoğu
Eu.-Sib. elm.	: Avrupa Sibiry Elementi
Eux. (mt) elm.	: Öksin (dağ) elementi
Eux. elm.	: Öksin elementi
Fh.	: Fanerofit
Hc.	: Hemikriptofit
Hd.	: Hidrofit
km	: Kilometre
Ir.-Tur. elm.	: İran-Turan elementi
LA	: Lütfi Behçet & Ali Sinan
L. Behçet	: Lütfi Behçet
LC	: Taksonun en az endişe verici risk sınıfı
LR(cd)	: Taksonun korunmasını, tedbir alınmasını gerektiren risk sınıfı

m	: Metre
Medit. elm.	: Akdeniz elementi
mm	: Milimetre
m/s	: Metre/saniye
N	: Kuzey
NE	: Kuzeydoğu
NNE	: Kuzey-kuzeydoğu
NNW	: Kuzey-kuzeybatı
NT	: Taksonun tehdit altına girebileceğini gösteren risk sınıfı
NW	: Kuzeybatı
Ort.	: Ortalama
R	: Nadir
S	: Güney
Syn.	: Sinonim
SSE	: Güney-güneydoğu
SSW	: Güney-güneybatı
subsp.	: Alttür
SW	: Güneybatı
Th.	: Terofit
Y.Yapar	: Yakup Yapar
var.	: Varyete
VU	: Bitkinin zarar görebileceğini belirten risk sınıfı
WNW	: Batı-kuzeybatı
WSW	: Batı-güneybatı

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1.	Araştırma alanının coğrafi haritası.....	4
Şekil 1.2.	Çalışma alanının jeolojisi (Sunkar ve Avcı, 2021).....	5
Şekil 1.3.	Çalışma sahasının büyük toprak grupları haritası (Sunkar ve Avcı, 2021).....	7
Şekil 4.1.	Ombrotermik iklim diyagramları.....	35
Şekil 4.2.	Yaylım Sıradağları'ndan bir görünüm.....	36
Şekil 4.3.	Yaylım Sıradağları'nın kuzeydoğuya bakan üst yamaçlarında yayılış gösteren <i>Populus tremula</i> L. topluluklarından bir görünüm.....	38
Şekil 4.4.	Vahkin ve Bayırlı köyleri arasında kalan tahrip edilmiş meşe toplulukları.....	39
Şekil 4.5.	arasında kalan Meşe (<i>Quercus infectoria</i> ve <i>Quercus libani</i>) toplulukları.....	40
Şekil 4.6.	Gelintepe ile Bayırlı yaylaları arasında kalan saha.....	43
Şekil 4.7.	Bayırlı yolu üzeri <i>Centaurea bingolensis</i> topluluğu.....	44
Şekil 4.8.	Elamsırtı ile Yürekli köyleri arasındaki step vejetasyon.....	45
Şekil 4.9.	Arzink Göleti (ilkbahar mevsimi).....	52
Şekil 4.10.	Arzink Göleti <i>Rorippa amphibia</i> toplulukları.....	52
Şekil 4.11.	Arzink Göleti (Sonbahar mevsimi).....	53
Şekil 4.12.	Araştırma sahasında yayılış belirlenen taksonların fitocoğrafik bölgelere dağılımı.....	212
Şekil 4.13.	Alanda en çok takson içeren ilk 10 familya.....	214
Şekil 4.14.	Alanda en çok takson içeren ilk 10 cins.....	218
Şekil 4.15.	Araştırma alanında yayılış gösteren bitkilerin hayat formlarının Raunkiaer hayat formları dağılımı.....	221
Şekil 4.16.	<i>Ranunculus solhanensis</i> habitatında görünüm.....	223
Şekil 4.17.	<i>Ranunculuhanensis</i> : A) Bitkinin habitü, B)Çiçek, C) Sepal, D) Petal....	224
Şekil 4.18.	<i>Allium stenopetalum</i> (A-B) ve <i>Allium cardiostemon</i> (C-D) genel görünüm ve kısımları.....	226

Şekil 4.19. <i>Silene armeria</i> genel görünümü.....	228
Şekil 4.20. <i>Koeleria pyramidata</i> A) Genel görünüm, B) Spikeletler.....	230



TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 3.1.	Ortalama sıcaklık değerleri (°C).....	27
Tablo 3.2.	Ortalama yüksek sıcaklık değerleri (°C).....	27
Tablo 3.3.	Ortalama yüksek sıcaklık değerleri (°C).....	28
Tablo 3.4.	Ortalama yüksek sıcaklık değerleri (°C).....	28
Tablo 3.5.	En yüksek sıcaklık değeri (°C).....	29
Tablo 3.6.	Yağış değerleri.....	30
Tablo 4.1.	Yağışın mevsimlere dağılımı ve yağış rejimi.....	31
Tablo 4.2.	Bingöl, Genç, Solhan, Muş, Kulp ve Lice istasyonlarının biyoiklim tipleri.....	33
Tablo 4.3.	Araştırma alanında yayılış gösteren bazı taksonlardaki varyasyonlar.....	204
Tablo 4.4.	Araştırma alanımıza yakın alanlarda yapılmış araştırmalarda belirlenen taksonların fitocoğrafik bölge elementi ve endemizm oranlarının karşılaştırılması.....	206
Tablo 4.5.	Araştırma alanından toplanan endemik bitkilerin kendi içerisinde fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı.....	208
Tablo 4.6.	Alandaki endemik taksonlar ve IUCN tehdit kategorileri	208
Tablo 4.7.	Alandaki endemik olmayıp risk altında olan taksonların tehdit kategorileri.....	211
Tablo 4.8.	Alandaki taksonların fitocoğrafik bölgelere dağılımı.....	212
Tablo 4.9.	Araştırma alanında en çok takson içeren ilk 10 familya.....	214
Tablo 4.10.	Çalışma alanımız ile yakın alanlarda yapılan çalışmalarda en çok takson içeren familyaların karşılaştırılması.....	216
Tablo 4.11.	Alanda en çok cins içeren ilk 10 familya.....	217
Tablo 4.12.	Alanda en çok takson bulunduran ilk 10 cins.....	218
Tablo 4.13.	Çalışma alanımız ile ona yakın alanlarda yapılan çalışmalarda en çok takson içeren ilk 10 cinsin karşılaştırılması	220
Tablo 4.14.	Araştırma alanında yayılış gösteren bitkilerin Raunkiaer hayat formları.....	222

YAYLIM SIRADAĞLARI VE ÇEVRESİNİN (SOLHAN-GENÇ /BİNGÖL) FLORASI

ÖZET

Yaylım Sıra Dağları ve Çevresi (Solhan-Genç /Bingöl) 2018-2023 yılları arasında toplanan 4115 vasküler bitki örneğinin değerlendirilmesi sonucu 75 familya ve 381 cinse ait toplam 990 takson (843 tür, 105 alttür ve 42'si varyete) belirlemiştir. Belirlenen taksonlardan üçü Pteridophyta (Eğreltiler), 987'si ise Magnoliophyta (Tohumlu bitkiler) bölümlerine aittir. Tohumlu bitkilerden bir tanesi açık tohumlu (Gymnospermae), 986'sı ise kapalı tohumlu (Angiospermae) alt bölümüne dahildir. Kapalı tohumlu taksonların 189'u tek çenekli (Monocotyledones), 797'si ise çift çenekli sınıfına aittir (Dicotyledones).

Tespit edilen taksonların fitocoğrafik bölgelere dağılımı şu şekildedir; İran-Turan 341 (%34,44), Avrupa-Sibirya 102 (%10,30) Akdeniz 62 (%6,26) ve çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen ise 485 (%49) olarak tespit edilmiştir.

En fazla takson içeren ilk 10 familya sırasıyla; Asteraceae 131 (%13,23), Poaceae 109 (%11,01), Fabaceae 95 (%9,60), Lamiaceae 69 (%6,97), Caryophyllaceae 64 (%6,47), Brassicaceae 60 (%6,06), Rosaceae 38 (%3,84) Apiaceae 34 (%3,43), Boraginaceae 34 (%3,43) ve Plantaginaceae 26 (%2,63). En fazla takson içeren ilk 10 cins sırasıyla; *Astragalus* 25 (%2,53), *Trifolium* 24 (%2,42), *Carex* 14 (%1,41), *Bromus* 13 (%1,31) *Polygonum* 13 (%1,31), *Ranunculus* 13 (%1,31), *Allium* 13 (%1,31) *Salvia* 13 (%1,31), *Silene* 13 (%1,31) ve *Veronica* 12 (%1,21) olarak belirlenmiştir.

Araştırma alanından tespit edilen endemik 101 taksonun IUCN tehdit Kategorileri dağılımları şu şekildedir; kritik (CR) 14, tehlikede (EN) 10, zarar görebilir (VU) 10, düşük risk sınıfında (LC) 57 ve tehlikeye yakın (NT) altı ve herhangi bir tehlike kategorisi belirtilmemiş takson sayısı dördtür.

Çalışma sahasından toplanan 79 takson B8 karesi için yeni kayıt olup, alandan toplanan 27 taksonun Türkiye Florasındaki belirtilen tanımlardan farklı oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca araştırma alanında yeni bir takson (*Ranunculus solhanensis* Behçet & A.Sinan) tanımlanarak bilim dünyasına kazandırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Flora, endemik, Solhan, Genç, Bingöl.

THE FLORA OF YAYLIM CHAIN MOUNTAINS AND ITS SURROUNDINGS (SOLHAN-GENÇ /BİNGÖL)

ABSTRACT

As a result of the evaluation of 4115 vascular plant samples collected from Solhan and Genç district between 2018-2023. A total of 990 taxa (843 species, 105 subspecies and 42 varieties) belonging to 75 families and 381 genera were determined. Three of the determined taxa belong to Pteridophyta and 987 belong to Magnoliophyta. One of Magnoliophyta is Gymnospermae, and 986 of them are Angiospermae. Of the Angiospermae taxa, 189 are Monocotyledones and 797 are Dicotyledones.

The distribution of the detected taxa to the phytogeographic regions is as follows; Iran-Turan 341 (34,44%), Euro-Siberian 102 (10.30%), Mediterranean 62 (6.26%), and 485 (49%) multi-regional or unknown phytogeographical region.

The top 10 families containing the most taxa are respectively; Asteraceae 131 (13.23%), Poaceae 109 (11.01%), Fabaceae 95 (9.60%), Lamiaceae 69 (6.97%), Caryophyllaceae 64 (6.47%), Brassicaceae 60 (6.06%), Rosaceae 38 (3.84%), Apiaceae 34 (3.43%), Boraginaceae 34 (3,43%) and Plantaginaceae 26 (2.63%). The top 10 genera containing the most taxa are respectively; *Astragalus* 25 (2.53%), *Trifolium* 24 (2.42%), *Carex* 14 (1.41%), *Bromus* 13 (1.31%), *Polygonum* 13 (1.31%), *Ranunculus* 13 (1.31%), *Allium* 13 (1.31%), *Salvia* 13 (1.31%), *Silene* 13 (1.31%) and *Veronica* 12 (1.21%).

IUCN threatened categories distributions of 101 endemic taxa detected in the research area are as follows; 14 taxa Critical Endangered (CR), 10 taxa Endangered (EN), 10 taxa Vulnerable (VU), six taxa Near Threatened (NT), 57 taxa Least Concern (LC) and four taxa for which danger category is not specified.

The 79 taxa collected from the study area are new records for B8 square. In the samples of 27 taxa collected from the area, some differences were detected from their definitions in the Flora of Turkey. Two new taxa (*Ranunculus solhanensis* Behçet & A.Sinan) have been determined for the scientific world in the research area.

Keywords: Flora, Endemic, Solhan, Genç, Bingöl.

1. GİRİŞ

Türkiye; kuzey yarımkürede 36-42° kuzey enlemleri ile 26-45° doğu boylamları arasında yer almaktadır. Yarımada şeklindeki konumu ve batıdan doğuya uzanan engebeli yapı ve yükselti farklılıkları habitat çeşitliliği yanında; Türkiye'nin floristik zenginliğinde de vesile olmuştur (Tonbul, 1990; Ekim, 2014). Diğer bir ifade ile ekolojik çeşitliği arttıran yukarıda belirtilen coğrafik konum ve jeomorfolojik yapı etkisi ile ortaya çıkan ekolojik özellikler Türkiye'nin bütün Avrupa kıtasına denk bir bitki potansiyeline sahip olmasında önemli bir sebep olarak kabul edilebilir. (Avcı, 2014).

Türkiye Florası Kısa Tarihi: Ülkemizin ekolojik özellikleri sonucu zengin bitki çeşitliliğine sahip olması geçmişten günümüze birçok yabancı araştırmacının Türkiye bitkilerine ilgi duymasına ve koleksiyonlar oluşturmalarına sebep olmuştur. Fransız kimyager J.P. Tournefort 1700-1702 yılları arasında ülkemizde bitkilerle ilgili ilk araştırmayı gerçekleştiren bilim insanıdır. Daha sonra P.M Aucher-Eloy 1830-1838 yılları arasında botanik gezileri gerçekleştirmiş, Alman botanikçi K.H Emil Koch 1836-1844 yılları arasında, İsviçreli botanikçi P.E. Boissier 1842-1845 yılları arasında, Rus bilimci P. Tchitatchedd 1848-1863 yılları arasında, B.B. balansa 1854-1857 yılları arasında, P.E.E. Sintenis 1883-1890 yılları arasında, J.F.N. Bornmueller 1892-1929 yılları arasında, W.E. Siehe 1985-1924 yılları arasında yine Alman botanikçi G.V.A. Aznavour tarafından 1933-1939 yılları arasında ve Alman botanikçi K. Krause 1933-1939 yılları arasında, İsviçreli botanikçi A.Huber-Morath 1935-1964 yılları arasında ve İngiliz botanikçi P.H. Davis 1938-1982 yılları arasında Anadolu'dan bitki örnekleri toplamıştır (Erik ve Tarıkahya, 2004).

Türkiye Florası Hakkında: Türkiye'de yayılış gösteren bitkiler üzerine çalışma gerçekleştiren araştırmacılar, koleksiyoncular ve koleksiyon haline getirilmiş herbaryumlar ülkemiz florasının önemli bitki kaynağını oluşturmaktadır. Ülkemiz florasına hatırı sayılır katkı sunan İsviçreli botanikçi Pierre Edmond Boissier'in 1867-1888 yılları arasında gerçekleştirilen botanik geziler sonucunda "*Flora Orientalis*" adlı eser ile önemli katkı sunmuştur. Ülkemiz florası *The Flora of Turkey and the East Aegean Islands* adlı

eserin editörlüğünü P.H. Davis'in yaptığı dokuz ciltten oluşan çalışmaya (Davis et. al., 1965-1985) 1988 yılında bir ek cilt (Davis et. al., 1988) eklenmiş ve son olarak da Türk botanikçilerin editörlüğünde 11. cilt yayınlanmıştır (Güner vd., 2000).

Türkiye ve Ege Adalarının Florası'nın 11. cildine göre Türkiye'de yayılışı bilinen toplam takson sayısı 11014 iken; *Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)* çalışmasına (Güner vd., 2012) göre bu sayı 11707 olmuştur. Daha sonraki çalışmalarda Türkiye'de yayılış gösteren bitki takson sayısı 12983'e ve endemik takson sayısı 4319'a ulaşmış ve endemizm oranı da %33,26 olmuştur (Özhatay vd., 2013, 2015, 2017, 2019, 2022).

1.1. Çalışma Alanının Genel Özellikleri

1.1.1. Araştırma Alanının Coğrafi Durumu

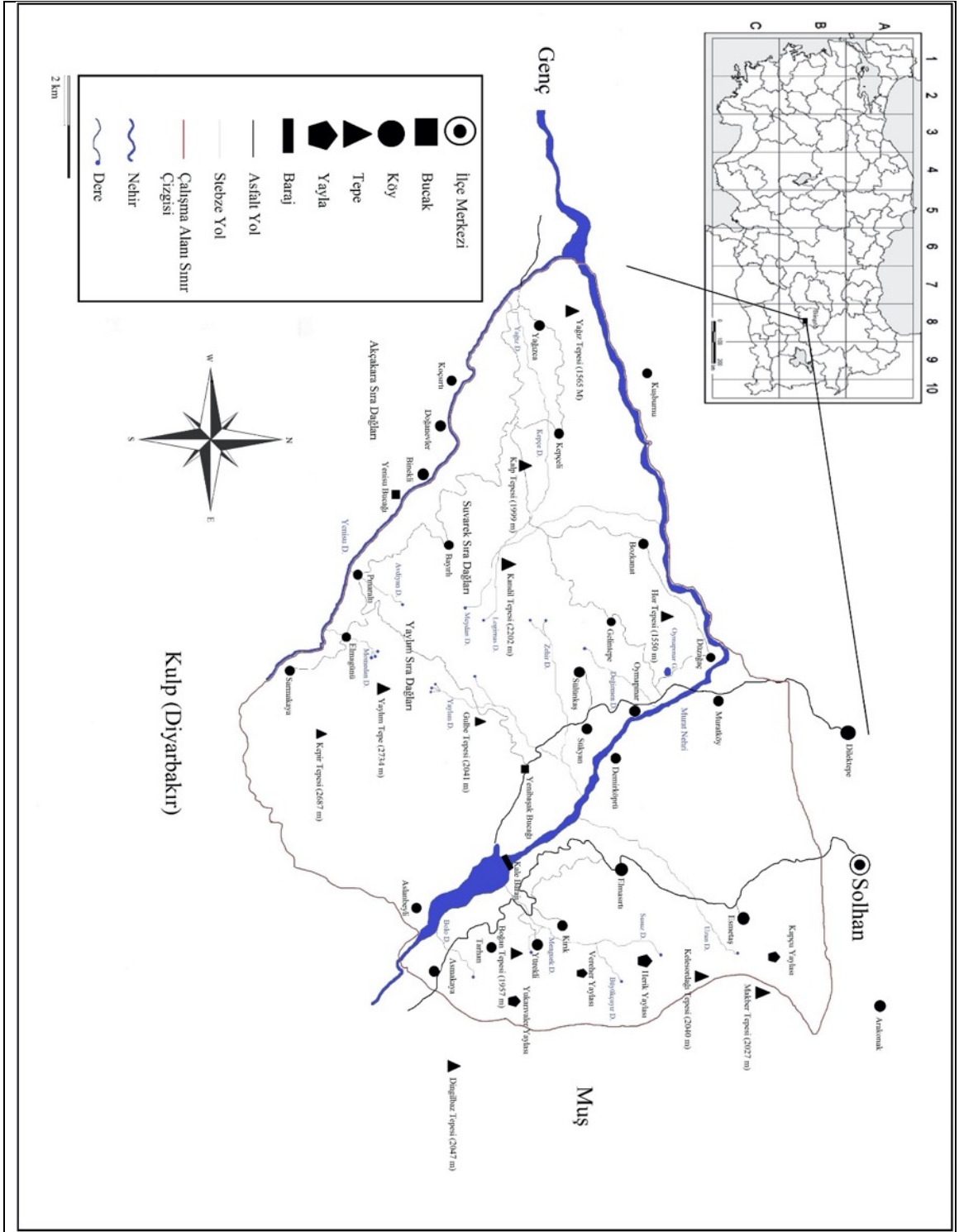
Araştırma alanımız Doğu Anadolu Bölgesinin doğusunda, Solhan ve Genç (Bingöl) ilçe sınırları içerisinde yer almaktadır (Şekil 1.1). Yaylım Sıra Dağları ve çevresi; kuzeyden Solhan (Bingöl), güneyden Kulp ilçeleri (Diyarbakır) ile doğuda Muş, batıda ise Genç (Bingöl) ilçeleri ile çevrilidir.

Solhan ilçesi ile Genç ilçesini birbirinden ayıran sınır görevi gören Yaylım Sıra Dağları sırtları ve Yaylım Sıra Dağlarının devamında yer alan kuzey batı yönünde uzanan Suvarek Sıra Dağları ile devam etmektedir.

Araştırma alanında görülen en düşük yükselti 800 m civarında iken en yüksek yükselti ise 2750 m civarındadır. Araştırma alanının önemli yüksetileri olarak; Yaylım Tepesi (2734 m) ve Kepir Tepesi (2687 m) Kandil Tepesi (2202 m) ve Kalp tepesi (1999 m) sayılabilir. Alanda Murat nehrinin bir kolu olan ve üzerinde Kale barajının kurulu bulunduğu Yenisu Deresi en önemli sucul alan niteliğindedir. Yaylım deresi ve kolları ile Değirmen deresi sürekli su bulunduran ve hidrofitlerin gelişmesine uygun diğer sucul alanlardır. Ayrıca ilkbaharda su bulunduran yaz döneminde suları azalan veya tamamen kuruyan birçok dere de saha içinde bulunmaktadır.

Çalışma alanındaki yerleşim yerlerinden; Yenibaşak Bucağı, Muratköy, Oymapınar, Sükyan, Sülünkaş, Matmutlu, Ardık, Gelintepe, Bozkanat, Düzağaç, Topluca, Mahmudan ile Muş sınırına yakın Esmetaş, Elmasırtı, Yürekli, Asmakaya köyleri Solhan ilçesine bağlı köylerdir. Vahkin, Kepçeli, Yağızca, Bayırlı, Pınartaltı (Eski köy yerleşimi), Elmagünü ve Sarmakaya köyleri Genç ilçesine bağlı köylerdir. Bölgede ulaşım genelde asfalt yollarla sağlanmaktadır. Fakat Vahkin ile Sarmakaya köyleri arasındaki yol ile Yürekli köy yolu ayrımından itibaren ulaşım stabilize yol ile sağlanmaktadır.

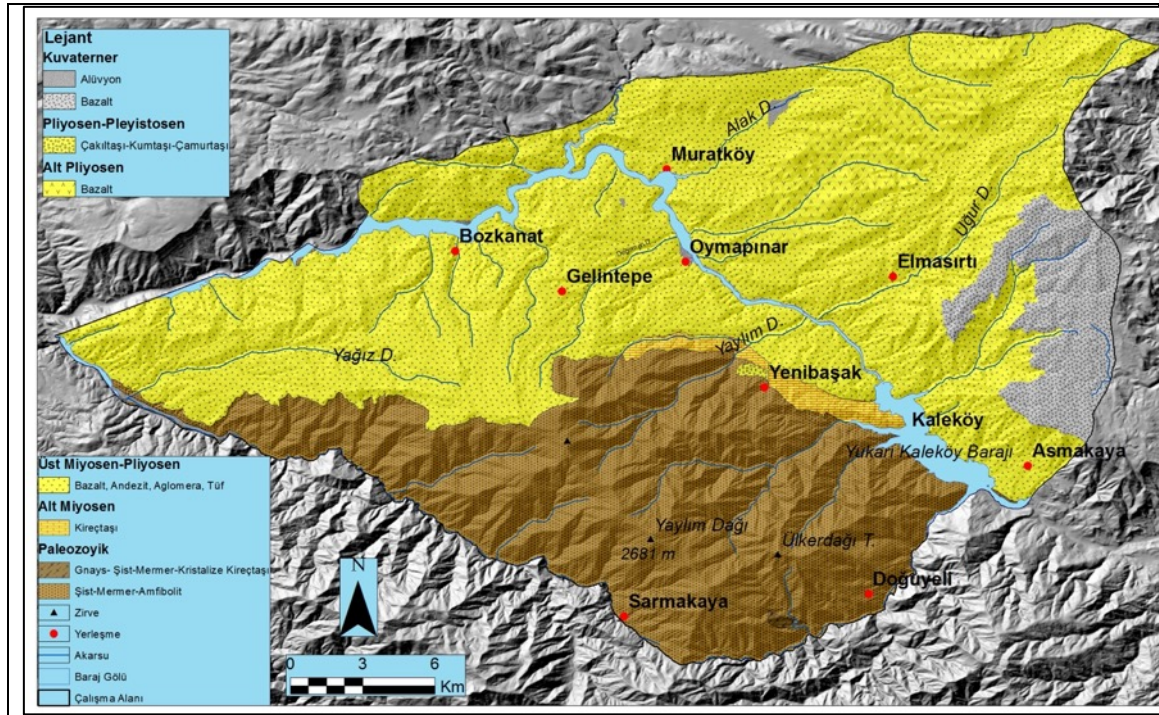




Şekil 1. 1. Araştırma alanının coğrafi haritası

1.1.2. Araştırma Alanının Jeolojisi

Araştırma alanının jeolojik yapısı Sunkar ve Avcı'nın (2021) çalışması kaynak alınarak hazırlanmıştır. Araştırma alanının kuzeybatısında Vahkin Yağızca ve Kepçeli köylerinden başlayıp Bozkanat, Gelintepe, Oymapınar köyünden Yenibaşak Bucağı'nın kuzeyi ile Murat nehri arasındaki alan ile Muratköy'ün kuzey kısımlarında Alt Piyosen'de oluşan bazalt yapısında kayalara rastlanmaktadır. Kuzeyde kalan bu kısım Üst Miyosen Pliyosen'den bazalt, andezit ve aglomera kayaç yapısına sahiptir. Murat köyün kuzeybatısı doğrultusunda uzanan murat nehri kolunun kuzeyine düşen bir kısım alanda Alt Pliyosen'den Bazaltik yapı görülmektedir. Elmasırtı köyü doğusu ile Asmakaya köyü doğusunda Muş sınırının olduğu alanda Lejant Kuvaterner dönemden bazalt yapı görülmektedir. Muratköy kuzey doğusunda Alak deresi üzerinde ve Vahkin mahallesi ile Murat nehri arasında yine Lejant Kuvaterner dönemden kalma alüvyon, Yaylın deresinin kuzey kolu boyunca Yenibaşak Bucağı'na uzanıp Kaleköy barajında sonlanan Alt Miyosen'den kalma kireçtaşı yapısı görülmektedir. Yenibaşak Bucağı ile Yaylın deresi güney arasında Pliyosen-Pleyistosen'den kalma çakıltı-kumtaşı-çamurtaşı, Gelintepe güneyinde yer alan; Bayırlı-Asmakaya-Doğuyeli ve Yenibaşak Bucağı arasında kalan alan Paleozoyik dönemden şist-mermer-amfibolit yapısından oluşmaktadır (Şekil 1.2).



Şekil 1.2. Çalışma alanının jeoloji haritası (Sunkar ve Avcı, 2021)

1.1.3. Araştırma Alanının Büyük Toprak Grupları

1.1.3.1. Zonal Topraklar

1.1.3.1.1. Kahverengi Orman Toprakları

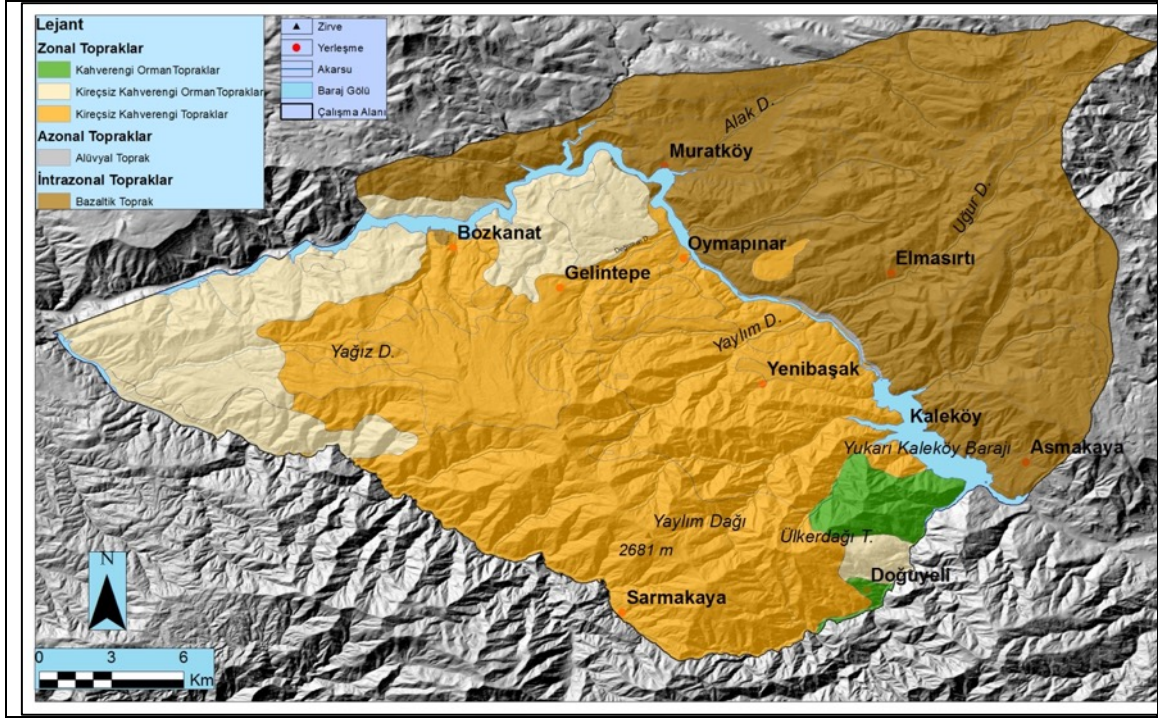
Araştırma alanın Yukarıkaleköy ile Doğuyeli köyleri çevresinde gelişen büyük toprak grupları; yaprak döken orman formasyonlarının olduğu sahalarda görülen ve organik maddece zengin kahverengi orman topraklarıdır. Bingöl’de yıllık yağış miktarının yüksek olması ile oluşan yıkanma sonucu bu topraklarda kireç oranı düşüktür (Sunkar ve Avcı, 2021).

1.1.3.1.2. Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları

Araştırma sahasının Bozkanat köyünün murat nehrine kadar olan saha içerisinde Bozkanat köyü doğusu ile batısı boyunca devam eden ve Yağızca’nın batısından başlayıp Yenisu deresi kenarında yer alan Vahkin köyünü içine alan kesimlerinde kireçsiz kahverengi orman toprakları bulundurmaktadır. Bu toprak grubu yağışın yüksek olduğu dağlık alanlardaki çalı formasyonlarının bulunduğu yerlerde gelişmiştir.

1.1.3.1.3. Kireçsiz Kahverengi Topraklar

Toprağın üst kısmı yumuşak veya biraz sıkı olabilmektedir. Alt toprak kısmı ise daha ağır bünyeli ve serttir. Yağmurla yıkanmasından dolayı asit reaksiyonunda reaksiyon nötrdür. Su drenajı iyidir. Yağızca köyünden başlayıp Bayırlı-Sarmakaya arasında kalan alan, Sarmakaya ile Yenibaşak Bucağı’ndan Gelintepe köyüne kadar olan alan içerisinde zonal topraklardan kireçsiz kahverengi topraklardan oluşmaktadır (Şekil 1.3).



Şekil 1. 3. Çalışma sahasının büyük toprak grupları haritası (Sunkar ve Avcı, 2021)

1.1.3.2. Azonal Topraklar

1.1.3.2.1. Alüvyal Topraklar

Eğimli arazilerde akarsularla taşınan materyalin taşkın sahasındaki uygun alanlarda birikmesi ile oluşmuş topraklardır. Tarımsal verimliliği yüksek olan bu topraklar araştırma alanımızın içinden geçen Murat nehrinin değişik kesimlerinde bulunmakla birlikte; Elmasırtı köyünün güneybatısında yer alan Yukarı Kaleköy barajının kurulduğu Murat nehrinin kenarında görülmektedir (Şekil 1.3).

1.1.3.3. İntrazonal Topraklar

1.1.3.3.1. Bazaltik Topraklar

Bu topraklar genellikle ana kayanın etkili olduğu topraklardır. Bu topraklarda çoğunlukla kireç bulunmaz. Organik maddece fakir olduğundan tarımsal verimlilikleir düşüktür. Murat köyü batısından başlayıp Murat nehri kolu boyunca Asmakaya köyüne kadar uzanan alan ile Muş sınırı arasında kalan saha interzonal toprak olan bazaltik topraktan oluşmaktadır.

Araştırma sahası kuzey ve doğudan sert iklim etkisine maruz kalırken; güneyden etkili olan sıcak ve nispetek kurak bir geçiş bölgesindeki konumu ile ilginç bir ekolojinin olduğu bir saha özelliğindedir. Bu ekolojide gelişmesi beklenen biyoçeşitlilik de ilginç olacağı düşünülebilir. Zira ekolojik yapı sonucu oluşan habitat çeşitliliği bitki çeşitliliğinin de çevresindeki alanlara göre belli ölçüde farklılıklara sebep olabilmektedir. Floristik açıdan ayrıntılı araştırmanın yapılması ile yeni taksonlar, bazı bitkiler için yeni yayılış alanları, bu gibi çevrelerde morfolojik bazı farklılıklara sahip olması beklenebilir. Bitki taksonlarının bu gibi ortamlara adaptasyonlarının ortaya konulması ile en doğru tanımları belirlenme imkânı ortaya çıkacaktır. Yeniden yazılan Türkiye Florası çalışmalarında daha gerçekçi tanımların verilmesi çok önemlidir. Bazı taksonlarla ilgili varyasyon sınırlarındaki değişkenlikler yeterince ortaya konamadığı ve flora çalışmalarında yer almadığı durumlarda teşhis ve değerlendirmeler sağlıklı olmamaktadır (Behçet vd., 2014).

Çalışmanın Amacı: Araştırma alanı olarak belirlenen sahanın (Şekil 1.1) bitki çeşitliliği ile ilgili aşağıdaki hususların belirlenmesi amaçlanmıştır.

1. Çalışma alanının yüksekliği 900-2700 m’ler arasında değişmekte ve bu değişen yükselti; yağış, karla örtülü süre ve sıcaklık gibi faktörleri etkileyerek farklı habitatların oluşumuna sebep olmaktadır. Habitat çeşitliliği floristik zenginliği arttıran en önemli sebeplerdendir. Bu zenginliğin belirlenmesi birinci amaçtır.
2. Çalışma alanının florası araştırılırken alanda keşfedilebilecek yeni takson/ların, ülkemizde henüz yayılışı tespit edilmemiş yeni kayıtların veya ülkemizde yayılışı bilinmekle beraber B8 karesinde (çalışma sahasının içinde yer aldığı kare) yayılışı bilinmeyen taksonların yayılış sınırları ile ilgili daha sağlıklı değerlendirme yapmak,
3. Bingöl Üniversitesi Herbarium (BIN)’unun zenginleştirilmesi. Yeniden yazılan Türkiye Florası çalışmalarına, revizyon-monograf gibi bilimsel çalışmalar ve eğitimlerde kaynaklık sağlaması ve ülkemizdeki diğer herbariumlar ile örnek alışverişi gerçekleştirilerek herbariumumuzun zenginleştirilmesini sağlamak,
4. Bölgenin floristik yapısının belirlenmesi sürecinde endemik ve endemik olmayıp herhangi bir tehlike kategorisi altında oldukları bildirilen bazı taksonların güncel bilgiler ışığında durumlarının tekrar gözden geçirilmesi ve risk durumlarındaki değişimleri IUCN risk kategorisine göre güncellemek,

5. Türkiye Florasındaki bazı taksonların ayırım anahtarlarında ve tanımlarındaki eksikliklerin giderilmesine katkıda bulunmaktadır.



2. KAYNAK ÖZETLERİ

Doğu Anadolu Bölgesi içerisinde yer alan Bingöl ili Davis'in (1965) grid kareleme sistemine göre B8 karesi içerisinde yer almaktadır. Bingöl sınırları içerisinde floristik çalışma olarak 2014 (Behçet vd., 2014; Sinan ve Behçet, 2014) yılına kadar Engin'in (1990) çalışmasına rastlanmaktadır. Çalışma alanımıza yakın sahalarda yapılmış önemli floristik çalışmalar alfabetik sırasıyla; Almanar (2003), Altıok ve Behçet (2005), Altan ve Behçet (1995), Ayvaz vd. (1993), Behçet (1991), Behçet ve İlçim (2018), Behçet (2020), Behçet vd. (2009), Behçet ve Sinan (2019), Cengiz ve Behçet (2023a), Çakılcıoğlu (2002), Çakılcıoğlu ve Civelek (2011), Çelik (2006), Çelik (2017), Çetin ve Behçet (2022a), Demirpolat vd. (2021), Demirpolat vd. (2023), Demirel vd. (2020), Doğan vd. (2015), Duru (2001), Engin (1990), Erkan (2002), Evren (1985), Erensayın (2023), Evren (1999), Gülmez (2003), Gültürk vd. (2020), Hayta ve Bağcı (2013), Kaya (1996a), Kaya (1996b), Kaya (1997), Kandemir ve Türkmen (2008), Karabacak ve Behçet (2014), Kılıç ve Bağcı (2011), Kılıç ve Yıldırım (2014a), Kılıç vd. (2017), Korkmaz (2015), Korkmaz ve Turgut, (2014,), Kürşat ve Karataş (2015), Sinan vd. (2021), Sonay ve Akan (2023), Tatlı (1989a), Tatlı (1989b), Taşkın (1991), Türkoğlu ve Civelek (2005), Türkoğlu ve Civelek (2008), Türkoğlu vd. (2009), Yapar vd. (2022), Yapar (2022), Yıldırım (1995) ve Yıldız ve Aktoklu (1996) olduğu tespit edilmiştir.

Almanar'ın (2003) "Aktuzla (Malazgirt-Muş) florası" adlı araştırmasında 505 takson belirlenmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Brassicaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Salvia* ve *Silene* cinsleri olup, endemizm oranının ise %7,70 olduğu belirlenmiştir. Araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan %38,81, Avrupa-Sibirya %7,32, Akdeniz %3,16 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %50,71'dir. Bu çalışma ile *Anacyclus anaticus* taksonu bilim dünyasına tanıtılmıştır (Behçet ve Almanar, 2004).

Altan ve Behçet'in (1995) "Hizan (Bitlis) florası" adlı araştırmasında 820 takson tespit edilmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae,

Fabaceae ve Poaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Trifolium*, *Astragalus* ve *Veronica* cinsleridir. Endemizm oranının %7,90 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan %34,90, Avrupa-Sibirya %6,20, Akdeniz %4,70 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %54,20'dir.

Altıok ve Behçet'in (2005) "The flora of Bitlis River valley" adlı araştırmasında 925 takson tespit edilmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Poaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Trifolium*, *Astragalus* ve *Silene* cinsleridir. Endemizm oranının %6,80 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan %31,80, Avrupa-Sibirya %4,10, Akdeniz %8,70 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %55,40'dır.

Behçet'in (1991) "Süphan Dağı (Bitlis) florası" adlı araştırmasında 780 takson belirlenmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Poaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Centaurea* ve *Silene* cinsleridir. Endemizm oranının %8,50 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan %37, Avrupa-Sibirya %8,70, Akdeniz %2 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %52,30'dur. Bu çalışma ile *Ribes anatolicum* (Behçet 2001) ve *Astragalus subhanensis* (Ghahremaninejad and Behçet, 2003) taksonları bilim dünyası için yeni türler olarak tanıtılmış ayrıca *Bidens cernua* var. *radiata* (Behçet, 1989) taksonunun Türkiye'deki yayılışından bahsedilmiştir.

Behçet ve arkadaşlarının (2009) "The flora of Kırmızı Tuzla (Karaçoban, Erzurum/Turkey) and Bahçe Tuzlası (Malazgirt, Muş/Turkey) and their environment" adlı araştırmasında 1056 takson belirlenmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Brassicaceae ve Fabaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Centaurea* ve *Silene* cinsleridir. Endemizm oranının %9,56 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan %30,84, Avrupa-Sibirya %2,42, Akdeniz %8,27 ve fitocoğrafik bölgesi

belirlenmemiş veya belli olmayan %58,47'dir. Bu çalışma ile *Lepidium pinnatifidum* taksonunun Türkiye'deki yayılışı yeni kayıt olarak belirlenmiştir. (Ünal vd., 2007).

Behçet ve arkadaşlarının (2014) "Contribution to the flora of Turkey from B8 square (Bingöl, Elazığ/ Turkey)" adlı çalışmada sahada belirlenen 39 familyaya ait toplam takson sayısı 224 olup B8 karesindeki yayılışları bu çalışma ile ortaya konmuştur. Bu taksonlardan 1'i Pteridophyta, 223'ü Spermatophyta, Spermatophyta üyelerinin tamamı Angiospermae üyesi olarak yer almaktadır. Angiospermae üyelerinin 173'ü Dicotyledones sınıfında ve 51'i Monocotyledones sınıfında yer aldığı belirtilmiştir. Araştırmada tespit edilen taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı; İran-Turan %24,10, Avrupa-Sibirya %6,70 (4 Öksin, 2 Hirkan-Öksin), Akdeniz %16,90 (27 Doğu Akdeniz) ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %2,30 şeklindedir. Sahadan tespit edilen taksonların %13,83'ü (31 tanesi) endemik olup endemik taksonların da 5'inin yayılışı sadece Türkiye'nin doğusundan bilinmektedir.

Behçet'in (2020) "Baskil (Türkiye)'in Vasküler Bitki Çeşitliliği (Florası) Üzerine" adlı çalışmasında 983 takson tespit edilmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Poaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Trigonella* ve *Alyssum* cinsleridir. Endemizm oranının %15,86 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan %38,46, Avrupa-Sibirya %4,78, Akdeniz %8,14 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %48,62'dir. Bu çalışmada *Fritillaria baskilensis* taksonu (Behçet, 1998) ve *Campanula baskilensis* Behçet (Behçet, 2018) bilim dünyası için yeni bir tür olarak tanıtılmıştır.

Cengiz ve Behçet'in (2023a) "Göynük Nahiyesi ve Çeresinin (Karlıova/Bingöl) Florası " adlı çalışması ile sahada belirlenen toplam takson sayısı 689 olup çalışma en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Poaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Trifolium* ve *Centaurea* cinsleridir. Endemizm oranının %8,51 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan elementi %35,55, Avrupa-Sibirya elementi %9,29, Akdeniz elementi %4,32 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %50,84'dür.

Çakılcıoğlu'un (2002) "Harput (Elazığ) florası" adlı araştırmasında 591 takson tespit edilmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Poaceae'dır. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Vicia*, *Silene* ve *Trigonella* cinsleridir. Endemizm oranının %11,70 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan elementi %34, Avrupa-Sibirya elementi %2, Akdeniz elementi %5,10 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %58,90'dır.

Çakılcıoğlu ve Civelek'in (2011) "Bakır madeni-Tekevler köyü arasında kalan bölgenin florası (Maden-Elazığ/Türkiye)" adlı çalışmada 506 takson belirlenmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Lamiaceae'dır. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Trifolium* ve *Silene* cinsleridir. Endemizm oranının %8,90 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan %34,20, Avrupa-Sibirya %4,40, Akdeniz %4,50 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %56,90'dır.

Çelik'in (2006) "Kesan Deresi (Bitlis) florası" adlı araştırmasında 584 takson belirlenmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Brassicaceae'dır. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Trifolium*, *Astragalus* ve *Vicia* cinsleridir. Endemizm oranının %5 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan %31,30, Avrupa-Sibirya %5,65, Akdeniz %4,95 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %58,10'dur.

Çelik'in (2017) "Ağın yarımadasının (Ağın-Elazığ) florası" adlı çalışmada 749 takson belirlenmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Fabaceae, Asteraceae, Poaceae'dır. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Salvia* ve *Centaurea* cinsleridir. Endemizm oranının %11,34 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan elementi %34,71, Avrupa-Sibirya elementi %3,47, Akdeniz elementi %5,47 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %56,35'dir.

Çetin ve Behçet (2022a) “Koz Dağı (Genç /Bingöl) ve Çevresinin Florası” adlı çalışmada sahada belirlenen toplam takson sayısı 625 olan çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Poaceae ve Fabaceae’dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Trifolium*, *Astragalus* ve *Centaurea* cinsleridir. Endemizm oranının %8,40 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan %35,80, Avrupa-Sibirya %5,50 ve Akdeniz %3,60 fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %55,10’dur. Bu çalışma ile *Stachys woronowii* subsp. *bingolensis* taksonu bilim dünyası için yeni bir altür olarak tanımlanmıştır (Behçet ve Çetin, 2024). Ayrıca bu çalışma alanından yeni kayıtlar ile birlikte *Lythrum volgense* ile ilgili değerlendirmeler yapılmıştır (Çetin ve Behçet, 2022).

Demirpolat ve arkadaşlarının (2021) “Sancak (Bingöl-Merkez) Beldesi ve çevresinin fulorası” adlı araştırmasında sahada belirlenen toplam takson sayısı 461 olup çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Brassicaceae’dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Silene*, *Trifolium* ve *Astragalus* cinsleridir. Endemizm oranının %8,20 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan elementi %35,60, Avrupa-Sibirya elementi %7,60, Akdeniz elementi %4,90 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %51,90’dır. Bu çalışma ile *Galium Sancakense* (Yıldırım vd., 2019a), *Aethioneme sancakense* (Yıldırım ve Kılıç, 2019b) ve *Ornithogalum sancakense* taksonlarını (Yıldırım ve Kılıç, 2019c) bilim dünyası için yeni taksonlar olarak tanımlanmıştır.

Demirpolat ve arkadaşlarının (2023) “Genç İlçesi (Bingöl) ve Yakın Çevresinin Florası” adlı çalışmada sahada belirlenen toplam takson sayısı 403 olup çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Lamiaceae ve Fabaceae’dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Centaurea* ve *Silene* cinsleridir. Endemizm oranının %8,40 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan elementi %34,90, Avrupa-Sibirya elementi %5,90 ve Akdeniz elementi %3,90 Avrupa-Sibirya elementi %7,60 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %55,30’dür. Bu çalışma ile *Fritillaria gencensis* taksonu bilim dünyası için yeni bir tür olarak tanımlanmıştır (Yıldırım vd., 2019a).

Demirel ve arkadaşlarının (2020) “Kuruca Köyü ile Bingöl arasındaki alanın florası” adlı çalışmada sahada belirlenen toplam takson sayısı 429 olup çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Brassicaceae’dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Centaurea* ve *Alyssum* cinsleridir. Endemizm oranının %5,59 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan elementi %34,70, Avrupa-Sibirya elementi %5,50, Akdeniz elementi %3 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %56,80’dir.

Duru’nun (2001) “Çakmaklıbeli (Keban-Elazığ) florası” adlı araştırmasında 425 takson belirlenmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Fabaceae, Asteraceae ve Lamiaceae’dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Trifolium* ve *Trigonella* cinsleridir. Endemizm oranının %11,30 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran- Turan elementi %35,50, Avrupa-Sibirya elementi %3,50, Akdeniz elementi %4,40 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %56,60’dir.

Engin’in (1990) “Bingöl Dağı ve çevresindeki ilçelerin (Hınıs, Tekman, Çat, Varto, Karlıova) bitkilerinin floristik araştırılması” adlı doçentlik tezi çalışması ile sahada belirlenen toplam takson sayısı 820 olup çalışma en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Brassicaceae ve Caryophyllaceae’dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Silene* ve *Centaurea* cinsleridir. Endemizm oranının %13,20 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan elementi %43,30, Avrupa-Sibirya elementi %10,80, Akdeniz elementi %1,40 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %44,50’dir. Bu çalışmada *Ranunculus bingoidaghenensis* türü bilim dünyası için yeni taksonlar olarak tanımlanmıştır.

Erensayın (2023) “Karaçavuş (Haçreş) Dağları (Muş) Florası” isimli çalışmasında sahada belirlediği toplam takson sayısının 571 olduğunu, çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familyanın sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Poaceae olduğunu, takson sayısı en fazla olan ilk üç cinsin ise sırasıyla; *Astragalus*, *Trifolium* ve *Salvia* cinsleri olduğunu

bildirmiştir. Endemizm oranının %4,80 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları; İran-Turan elementi %27,50, Avrupa-Sibirya elementi %8,20, Akdeniz elementi %3,50 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %60,80 olduğu tespit edilmiştir.

Erkan'ın (2002) "Buzluk Mağaraları-Şüşnaz Bağları (Harput) florası" adlı araştırmasında 498 takson tespit edilmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Brassicaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Silene*, *Trifolium* ve *Anthemis* cinsleridir. Endemizm oranının %11,80 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan elementi %20,10, Avrupa-Sibirya elementi %1,80, Akdeniz elementi %5,80 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %72,30'dur.

Evren'in (1985) "Mastar, Kup, Yaylın dağlarının (Elazığ) florası" adlı çalışmasında 663 takson belirlenmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Fabaceae, Asteraceae ve Brassicaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Alyssum* ve *Trifolium* cinsleridir. Endemizm oranının %12,90 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan elementi %42,50, Avrupa Sibirya elementi %4,90, Akdeniz elementi %6,40 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %46,20'dir.

Evren'in (1999) "Mastar, Kup, Yaylın dağlarının (Elazığ) florası" adlı çalışmasında 384 takson belirlenmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Fabaceae, Brassicaceae ve Asteraceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Ranunculus* ve *Aethionema* cinsleridir. Endemizm oranının %12,23 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan %39,54, Avrupa-Sibirya %4,42, Akdeniz %4,68 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %54,96'dır.

Gülmez'in (2003) "Eğil (Diyarbakır) ilçesinin florası" adlı araştırmasında 326 takson belirlenmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Lamiaceae, Asteraceae ve Brassicaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Trifolium*, *Vicia* ve *Lathyrus* cinsleridir. Endemizm oranının %4,30 olduğu araştırma alanında

belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan elementi %28,20, Avrupa-Sibirya elementi %5,50, Akdeniz elementi %7,30 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %59'dur.

Gültürk ve arkadaşlarının (2020) "Hankendi-Baskil-Kömürhan (Elazığ) Arasında Kalan Alanın Florası" adlı çalışmada 660 takson belirlenmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Lamiaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Centaurea* ve *Salvia* cinsleridir. Endemizm oranının %9,10 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan elementi %35,80, Avrupa-Sibirya elementi %5,60, Akdeniz elementi %4,40 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %54,20'dir.

Hayta ve Bağcı'nın (2013) 789 takson ortaya konmuştur. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Brassicaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Salvia* ve *Vicia* cinsleridir. Endemizm oranının %10,60 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan elementi %38,50, Avrupa-Sibirya elementi %4,10, Akdeniz elementi %4,50 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %52,90'dir.

Kandemir ve Türkmen'in (2008) "The flora of the area located between Salkaya Creek and Dambuyuk Lowland (Elazığ/Turkey)" adlı çalışmasında 960 takson tespit edilmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Brassicaceae ve Fabaceae 'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Silene* ve *Allium* cinsleridir. Endemizm oranının %21,95 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan %34,02, Avrupa-Sibirya %6,76, Akdeniz %2,28 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %56,94'dür.

Karabacak ve Behçet'in (2014) "The flora of Zilan valley (Erciş-Van/Turkey)" adlı araştırmasında 1156 takson belirlenmiştir. Bu araştırmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Poaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç

cins sırasıyla; *Astragalus*, *Centaurea* ve *Silene* cinsleridir. Endemizm oranının %7,95 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan %36,41, Avrupa-Sibirya %7,17, Akdeniz %2,42 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %54'dür. Bu çalışması esnasında toplanan *Draba* cinsine ait ilginç örnekler değerlendirilerek *Draba orientalis* adında bilim dünyası için yeni bir tür tanımlanmıştır (Karabacak ve Behçet, 2009).

Kaya'nın (1996a) "Uzundere (Kargapazarı Dağları) ve çevresinin (Erzurum) florası üzerine bir ön çalışma" adlı çalışmasında 665 takson belirlemiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Lamiaceae ve Brassicaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Centaurea* ve *Salvia* cinsleridir. Endemizm oranının %11,50 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan %25,20, Avrupa-Sibirya %17,08, Akdeniz %3,10 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %54,62'dir.

Kaya'nın (1996b) "Tercan çevresi ile Şengül (Erzincan) ve Bağırbaşa (Tunceli) dağlarının florası" adlı araştırmasında 661 takson belirlenmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Lamiaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Silene* ve *Salvia* cinsleridir. Endemizm oranının %6,50 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan %25, Avrupa-Sibirya %9,50, Akdeniz %4,40 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %61,10'dur.

Kaya'nın (1997) "Pasinler ovası ve çevresinin florasına katkılar" adlı araştırmasında 297 takson tespit edilmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Brassicaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Centaurea*, *Vicia* ve *Astragalus* cinsleridir. Endemizm oranının %7,70 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan %24,60, Avrupa-Sibirya %9,40, Akdeniz %3 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %63'dür.

Kılıç ve Bağcı'nın (2011) "Aşağıçakmak Köyü ile Keban Baraj Gölü (Elazığ) arasındaki sahanın florası" adlı araştırmasında 820 takson belirlenmiştir. Bu çalışmada en fazla

takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Lamiaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Salvia* ve *Vicia* cinsleridir. Endemizm oranının %11,30 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan elementi %39,20, Avrupa-Sibirya elementi %4,20, Akdeniz elementi %5,50 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %51,10'dur.

Kılıç ve Yıldırım'ın (2014a) "Dikme (Kür) (Bingöl merkez) ve çevresinin florası" adlı çalışmada sahada belirlenen toplam takson sayısı 707 olup çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Lamiaceae ve Fabaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Silene* ve *Centaurea* cinsleridir. Endemizm oranının %10,6 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan elementi %35,60, Avrupa-Sibirya elementi %6,50, Akdeniz elementi %4,20 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %53,70'dir.

Kılıç ve arkadaşlarının (2017) "Yüzenadalar (Bingöl-Solhan) Çevresinin Fulorası" adlı çalışmasıdır. Bu çalışma ile çalışma sahasından 446 takson tespit edilmiştir. Belirlenen toplam takson sayısı 446 olan çalışmada en fazla üyeye sahip ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Brassicaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins *Cetaurea*, *Trifolium* ve *Astragalus* cinsleridir. Endemizm oranının %12,50 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları (fiocoğrafik bölgesi belli olanların) şu şekildedir; İran-Turan %35,80, Avrupa-Sibirya %5,50, Akdeniz %3,60 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %55,10'dur.

Korkmaz ve Turgut'un (2014) "Flora of Ergan mountain (Erzincan/ Turkey)" adlı araştırmasında 356 takson belirlenmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Lamiaceae, Brassicaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Silene* ve *Salvia* cinsleridir. Endemizm oranının %20,22 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan %36,23, Avrupa-Sibirya %8,98, Akdeniz %3,08 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %51,71'dir.

Korkmaz'ın (2015) "Floristical diversity and endemic plants of Çayırli district (Erzincan/Turkey)" adlı araştırmasında 591 takson belirlenmiştir. Bu araştırmasında en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Lamiaceae ve Caryophyllaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Silene*, *Astragalus* ve *Centaurea* cinsleridir. Endemizm oranının %23,52 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan %39,59, Avrupa-Sibirya %11,99, Akdeniz %3,55 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %44,87'dir.

Kürşat ve arkadaşlarının (2005) "Elazığ Baskil merkez ilçe-Altinkörek Köyü (Keban) Keban arasındaki yüksek sahanın florası" adlı araştırmasında 801 takson belirlenmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Lamiaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Salvia* ve *Silene* cinsleridir. Endemizm oranının %13 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan %38,25, Avrupa-Sibirya %3,50, Akdeniz %4,50 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %53,75'dir.

Kürşat ve Karataş'ın (2017) "Kambos Dağı florası Bitlis" adlı çalışmada 650 takson belirlenmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Lamiaceae ve Poaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Salvia*, *Trifolium* ve *Silene* cinsleridir. Endemizm oranının %8,30 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan %37,84, Avrupa-Sibirya %5,38, Akdeniz %5,38 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %51,40'dır.

Sinan ve Behçet (2014) "Altıkardeş Dağı (Genç-Bingöl) ve çevresinin florası" adlı çalışma ile sahada belirlenen toplam takson sayısı 535 olup çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Poaceae ve Fabaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Veronica*, *Astragalus* ve *Trifolium* cinsleridir. Endemizm oranının %3,92 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan elementi %25,98, Avrupa-Sibirya elementi %8,03, Akdeniz elementi %8,41 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %57,58'dir. Bu

çalışma ile *Pseudophleum anaticum* taksonu bilim dünyası için yeni tür olarak tanımlanmış (Doğan vd., 2015) ve *Astragalus fodinarum* taksonunun (Behçet ve Sinan, 2018) statüsünün korunması gerektiği bu çalışma ile önerilmiştir.

Sonay ve Akan (2023) “Sarıcan Beldesi (Karakoçan/Elazığ) Florası Üzerine Ön Çalışma” adlı çalışması ile sahada belirlenen toplam takson sayısı 479 olup çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Lamiaceae’dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Trifolium* ve *Ranunculus* cinsleridir. Endemizm oranının %11,90 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan elementi %33,19, Avrupa-Sibirya elementi %4,17, Akdeniz elementi %3,13 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %59,49’dür.

Taşkın’ın (1991) “Ziyaret Dağı (Diyarbakır) florası” adlı çalışmada 297 takson tespit edilmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Brassicaceae ve Fabaceae’dır. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Trifolium*, *Euphorbia* ve *Crataegus* cinsleridir. Endemizm oranının %10,10 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan %40,74, Avrupa-Sibirya %2,69, Akdeniz %6,05 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %50,52’dir.

Tatlı’nın (1989a) “Gavur Dağları (Erzurum) florasına katkılar” adlı çalışmasında 400 takson ortaya konmuştur. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Geraniaceae ve Fabaceae’dır. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Salix* ve *Hypericum* cinsleridir. Endemizm oranının %3,25 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan elemnti %44, Avrupa-Sibirya elementi %38 ve Akdeniz elementi %2 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %16’dır.

Tatlı’nın (1989b) “Allahuekber Dağları Florasına Katkılar” adlı araştırmasında 368 takson belirlenmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Lamiaceae ve Poaceae’dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Campanula*, *Silene* ve *Alyssum* cinsleridir. Araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları

fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan %37, Avrupa-Sibirya %41,30, Akdeniz %1,60 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %20,10'dur.

Türkoğlu ve Civelek'in (2005) "Karga Dağı'nın (Elazığ) florası" adlı araştırmasında 510 takson tespit edilmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Fabaceae, Asteraceae ve Brassicaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Trifolium* ve *Alyssum* cinsleridir. Endemizm oranının %9 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan elementi %32,50, Avrupa-Sibirya elementi %3,70, Akdeniz elementi %5,10 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %58,70'dir.

Türkoğlu ve Civelek'in (2008) "Kuşakçı Dağı'nın (Elazığ) florası" adlı araştırmasında 497 taksonu belirlenmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Lamiaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Centaurea*, *Silene* ve *Astragalus* cinsleridir. Endemizm oranının %10,59 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan elementi %35, Avrupa-Sibirya elementi %7,20, Akdeniz elementi %3,40 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %54,40'dır.

Türkoğlu ve arkadaşlarının (2009) "Kamışlık Dağı (Elazığ) florası" adlı araştırmasında 507 takson belirlenmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Lamiaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Centaurea* ve *Silene* cinsleridir. Endemizm oranının %9,46 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan elementi %34,90, Avrupa-Sibirya elementi %4,90, Akdeniz elementi %5,30 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %54,90'dır.

Yapar ve Behçet'in (2018a) "Hiro Yaylası (Adaklı-Bingöl/Türkiye) ve çevresinin florası" adlı çalışması ile sahada belirlenen toplam takson sayısı 846 olup çalışma en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Poaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Silene* ve *Trifolium* cinsleridir. Endemizm oranının %9 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan elementi %34,75, Avrupa-Sibirya elementi %7,91,

Akdeniz elementi %5,31 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %52,03'dür.

Yapar'ın (2022) "Arıcak İlçesi (Elazığ) Florası" adlı çalışması ile sahada belirlenen toplam takson sayısı 1122 olup çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Fabaceae ve Poaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Trifolium*, *Astragalus* ve *Silene* cinsleridir. Endemizm oranının %9,09 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan elementi %33,25, Avrupa-Sibirya elementi %5,61, Akdeniz elementi %8,64 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %52,05'dir. Bu çalışma ile *Prangos aricakensis* taksonu (Behçet vd., 2019) bilim dünyası için yeni bir tür ve *Ornithogalum malyanum* subsp. *aricakense* taksonu (Yapar ve Behçet, 2020) da yeni bir alttür olarak tanımlanmıştır. Ayrıca bu çalışma ile *Pentanema divaricatum* taksonunun (Yapar ve Behçet, 2022) Türkiye'deki yayılışı yeni kayıt olarak belirlenmiştir.

Yıldırım'ın (1995) "Munzur Dağları (Erzincan-Tunceli) florası" adlı çalışmasında 1518 takson belirlenmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Asteraceae, Brassicaceae ve Fabaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Alyssum* ve *Silene* cinsleridir. Endemizm oranının %8,90 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan elementi %45,70, Avrupa-Sibirya elementi %8, Akdeniz elementi %4,40 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %41,90'dır.

Yıldız ve Aktoklu'nun (1996) "Malatya florasına katkılar I Sürgü-Çelikhan yöresinde bir ön çalışma" adlı araştırmasında toplam 586 takson belirlenmiştir. Bu çalışmada en fazla takson içeren ilk üç familya sırasıyla; Fabaceae, Asteraceae ve Brassicaceae'dir. Takson sayısı en fazla olan ilk üç cins sırasıyla; *Astragalus*, *Veronica* ve *Ranunculus* cinsleridir. Endemizm oranının %13 olduğu araştırma alanında belirlenen taksonların ait oldukları fitocoğrafik bölge dağılımları şu şekildedir; İran-Turan %34,80, Avrupa-Sibirya %4,50, Akdeniz %10,20 ve fitocoğrafik bölgesi belirlenmemiş veya belli olmayan %50,50'dir.

3. MATERİYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırma çalışmamızın materyali 2018-2023 yılları arasında bitki vejetasyonu dönemi süresince araştırma alanından toplanan 4115 vasküler (Damarlı) bitki örneğinden oluşmaktadır.

3.2. Yöntem

Araştırma sahasından toplanan bitki örneklerinin lokalite bilgileri kaydedilmiş, bitki örnekleri herbaryum materyali haline getirilmiştir. Araştırma alanından toplanan bitki örneklerinin teşhisinde *Türkiye Florası* (Flora of Turkey and the East Aegean Islands) ciltlerinden faydalanılmıştır (Davis et al., 1965-1985; Davis et. al. 1988; Güner vd., 2000). *Türkiye Florası*'nın yanında; teşhisinde bitkilerin teşhisinde *Resimli Türkiye Florası* çalışmasının 2., 3a, 3b ve 4b ciltleri (Güner vd., 2018, 2022, 2023a, 2023b) kullanılmıştır. Belirtilen kaynaklar dışında teşhisleri yapılmaya çalışılan bitkilerin Türkiye Florası anahtarlarının işlememesi durumunda komşu ülkelerin floralarına; *Flora Iranica* (Rechinger, 1965-1977), *Flora Europaea* (Tutin et. al., 1964-1981), *Flora of Iraq* (Towsend and Guest, 1960-1985), *Flora Palaestina* (Zohary, 1966-1986), *Flora of USSR* (Komarov, 1933-1964) başvurularda teşhislerde faydalanılmıştır. Bitki teşhislerinde Türkiye ve komşu ülke floralarının yanı sıra; bazı revizyon çalışmaları ve türler ile ilgili çalışmalardan (Armağan, 2016; Armağan, 2021; Ataş vd., 2003; Aykurt ve Sümbül, 2018; Bedalov ve Küpfer, 2005; Behçet ve İlçim, 2015; Behçet vd., 2017; Behçet vd., 2019; Behçet ve Yapar, 2024; Çıtak vd., 2021; Dirmenci vd., 2023; Doğan ve Akaydın, 2007; Duran vd., 2003; Fırat, 2017; Göktürk vd., 2014; Hamzaoglu vd., 2015; Hamzaoglu vd., 2020; İlçim ve Behçet, 2016; Podlech and Zarre, 2013; Uslu ve Babaç, 2019; Uysal vd., 2007; Uysal vd., 2014; Yapar ve Behçet, 2020; Yıldırım vd., 2019a) faydalanılmıştır. Çalışma alanından toplanmış ancak teşhisinden kuşku duyulan örnekler herhangi bir hataya mahal vermemek adına ANK, GAZI, HUB ve VANF herbaryumlarındaki ilgili taksonlarla karşılaştırılarak teşhisi gerçekleştirilmiştir.

Araştırma alanında tespit edilen bitkilerin listesi alfabetik düzende ve APG IV (2016) sistemine göre hazırlanmıştır. Bitki listesi sırasıyla; familya, cins, tür, tür altı takson (alttür ve varyete) olarak verilmiştir. Taksonların bilimsel adları ve otörleri “The International Plant Bitki adlarının kabul edilen adlandırma International Plant Name Index (IPNI, 2023)” web sayfası, “The Plant List (2023)” web sayfası ve Türkiye Bitkileri Listesi (Güner vd., 2012) kitabından kontrol edilmiştir. Bitkilerin Türkçe isimleri de Güner vd.’nin çalışmasından (2012) faydalanılarak yazılmıştır. Bitki listesi verilirken; familya adı (Latince ve Türkçe), cins adı (otörü ile Latince ve Türkçe), tür ve tür altı taksonlar otörleri ile beraber türkçe isimleri sırasında verilmiştir. Daha sonra lokalite bilgileri (toplandığı ilçe, dağ, köy, yetişme ortamı, toplama tarihi toplanan, GPS koordinatları, yükseklik, toplayıcı numarası(-ları), endemik ise END. kısaltması, tehlike kategorisi, belli ise dahil olduğu fitocoğrafik bölge, Raunkiaer (1934)’e göre hayat formu, teşhis eden başkası ise Det. kısaltmasından sonra teşhis eden kişi düzeninde verilmiştir. Araştırma alanının tamamı Bingöl il sınırları içerisinde yer aldığı için lokalite bilgilerinin başına tekrar olmaması için Bingöl yazılmamıştır.

Bitkilerin endemizm durumları ortaya koymak ve yer aldıkları fitocoğrafik bölge elementlerini belirlemek amacıyla Türkiye Bitkileri Listesi (Güner vd., 2012) adlı eser dikkate alınarak belirlenmiştir. Araştırma alanında teşhis edilmiş olan *Astragalus bingöellensis* türünün taksonomik durumu yeniden değerlendirilmiştir (Behçet ve Sinan, 2019). Endemik ve nadir bitkilerin IUCN tehdit kategorilerinin belirlenmesinde Behçet (2017, 2018, 2020), Behçet ve Yapar, (2024), Ekim vd. (2000), Vural (2006) olmak üzere Behçet vd. (2019), Cengiz ve Behçet (2023a), Doğan ve Behçet, (2019), Hamzaoglu vd. (2020), Sinan ve Behçet (2014), Yapar ve Behçet (2017), Yapar ve Behçet (2018b) ve Yapar vd. (2022), IUCN (2022) çalışmalarından yararlanılmıştır. *Allium muratozelii* Armağan, *Gypsophila munzurensis* Armağan ve *Dianthus inoamoeus* Schisck taksonlarının IUCN (2022) kriterlerine göre tehdit durumu bu çalışmada öneri olarak sunulmuştur.

Bu çalışmada tespit edilen 79 takson (Rapor sonunda listesi sunulmuştur) B8 karesi için yeni kayıttır. Behçet vd. 2014; Behçet ve Yapar 2020; Behçet ve Yapar 2021a; Behçet ve Yapar 2021b; Cengiz ve Behçet 2022, 2023a, 2023b; Çetin ve Behçet 2023a, 2023b; Behçet ve Yapar 2021b; Demirpolat vd. 2021; Demirpolat vd. 2023; Demirold vd. 2021;

Engin 1990; Kılıç ve Yıldırım 2014b; Kılıç vd. 2017; Sinan ve Behçet 2014; Sonay ve Akan 2023; Yapar ve Behçet 2018a; Yapar ve Behçet 2018b; Yıldırım (1997, 1999, 2000, 2001a, 2001b, 2002, 2005, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011a, 2011b, 20015, 2014a, 2014b, 2015, 2017, 2018).

Çalışma alanının büyük toprak grupları ve jeolojisi ile ilgili bilgiler Sunkar ve Avcı (2021)'nin çalışmasından faydalanılarak hazırlanmıştır. Araştırma sahasının iklim özellikleri ise; Solhan, Genç (Bingöl), Kulp, Lice (Diyarbakır) ve Muş meteoroloji istasyonlarına ait veriler (DMİ, 2020) kullanılarak hazırlanmıştır. İklim verileri Emberger (1955) metodu dikkate alınarak yorumlanmıştır. Ayrıca söz konusu meteoroloji istasyonlarının verileri kullanılarak kurak süreyi belirlemeye dayalı çalışma yapan Gaussen (1955)'e göre de çalışma alanının iklimi değerlendirilmiştir.

Arazi çalışmalarında toplanmış olan bitki örnekleri, herbaryum materyali haline getirilmiş ve Bingöl Üniversitesi (BIN) Herbaryumu'nda saklanmaktadır.

3.3. Araştırma Alanının İklim Özellikleri

Yeryüzündeki bitkilerin en çok etkilendiği ekolojik faktör iklimdir. Türkiye farklı iklim tiplerinin etkisi altındadır. Ülkemizdeki iklim çeşitliliğinin dikkat çekici göstergesi ülkemizdeki biyolojik çeşitlilik olarak gösterilebilir. İklimsel faktörler canlıların yer yüzündeki dağılışı sınırlarını ortaya koyan en önemli göstergelerden biridir (Avcı, 2014)

Araştırma alanının iklimi; Bingöl il merkezi, Solhan, Genç (Bingöl), Kulp, Lice (Diyarbakır) ve Muş il merkezindeki meteoroloji istasyonlarına ait (21 ila 60 yıl arasındaki veriler) meteorolojik veriler kullanılarak değerlendirilmiştir. İklimsel veriler Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü'nden (DMİ, 2020) temin edilmiştir.

3.3.1. İklimsel Verileri

3.3.1.1. Sıcaklık

Araştırma alanı ve çevresiyle ilgili meteoroloji istasyonlarının sıcaklık verileri Tablo 3.1-3.6'da gösterilmiştir.

Araştırma alanı ve çevresinde yer alan meteoroloji istasyonlarından elde edilen veriler ışığında yıllık ortalama sıcaklıklar; Bingöl'de 12 °C, Genç'te 12,2 °C, Solhan'da 10,4 °C, Muş'ta 9,7 °C, Kulp'da 15,9 °C ve Lice'de 15,2 °C'dir (Tablo 3.1) (DMİ, 2020).

Tablo 3.1. Ortalama sıcaklık değerleri (°C)

Ortalama Sıcaklık (°C)														
İSTASYON	Süre (Yıl)	AYLAR												Yıllık Ort.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
BİNGÖL	60	-2,2	-1,1	4,1	10,7	16,1	21,9	26,6	26,4	21,3	14,1	6,6	0,5	12
GENÇ	41	-2,9	-1,4	4,7	11,5	16,6	22,7	27,1	26,6	21,2	14	6,2	0,2	12,2
SOLHAN	56	-4,6	-3,4	2,1	9,1	14,5	20,1	24,9	25,7	20	13	5,4	-1,2	10,4
MUŞ	57	-7,1	-5,7	1,1	9	14,7	20	24,9	24,9	20,1	12,7	4,6	-2,7	9,7
KULP	23	2	6,4	7,4	13,1	18,4	25,5	29,7	30	25,6	17,8	10,4	5	15,9
LİCE	21	1,6	3	7,6	13,3	18,4	24,9	29,7	29,3	24,5	17,1	9,4	3,6	15,2

Ortalama maksimum sıcaklıklar Kulp ilçesi için Haziran ve Temmuz ayların en yüksek olup diğer istasyonlarda Temmuz ve Ağustos aylarında en yüksek sıcaklık değerleri görülmektedir. Meteoroloji istasyonlarının ortalama maksimum sıcaklık değerleri; 28,7 °C ile 36,7 °C arasında değişmektedir. Bu istasyonların sıcaklıkların yıllık ortalaması; Bingöl'de 18,7 °C, Genç'te 19 °C, Solhan'da 16,4 °C, Muş'ta 16,6 °C, Kulp'ta 20,4 °C ve Lice'de 21,2 °C olarak ölçülmüştür (Tablo 3.2).

Tablo 3.2. Ortalama yüksek sıcaklık değerleri (°C)

Ortalama Yüksek Sıcaklık (°C)														
İSTASYON	Süre (Yıl)	AYLAR												Yıllık Ort.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
BİNGÖL	60	2,2	3,8	9,5	16,6	22,8	29,4	34,5	34,6	29,8	21,5	12,5	5	18,7
GENÇ	42	1,9	3,7	10,2	17,7	23,7	30,5	35,2	35,4	30,5	22	12,8	5,1	19
SOLHAN	56	-0,05	1,4	6,9	14,4	20,8	27,1	32,4	32,8	28,1	19,9	10,8	3	16,4
MUŞ	45	-2,8	-0,8	6,2	15,1	21,4	27,8	33,3	33,5	28,7	25,5	10	1,4	16,6
KULP	22	5,6	7	11,3	17,7	23	31,3	36,1	36,5	31,2	22,9	14,6	8,4	20,4
LİCE	20	6,1	8,1	12,9	19,1	24,6	31,7	36,7	36,7	32,1	23,7	15,2	8,1	21,2

Ortalama minimum sıcaklıklar tüm istasyonlarda Ocak ve Şubat aylarında ölçülmüş olup -10,7 °C ile -0,9 °C arasında kaydedilmiştir. Ortalama minimum sıcaklıkların yıllık

ortalamaları; Bingöl’de 5 °C, Genç’te 5,6 °C, Solhan’da 4,8 °C, Muş’ta 4,2 °C, Kulp’ta 10,5 °C ve Lice’de 8,9 °C olarak (Tablo 3.3) hesaplanmıştır.

Tablo 3.3. Ortalama yüksek sıcaklık değerleri (°C)

Ortalama Düşük Sıcaklık (°C)														
İSTASYON	Süre (Yıl)	AYLAR												Yıllık Ort.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
BİNGÖL	60	-5,9	-4,9	-0,1	5,7	10,1	14,7	18,9	18,6	14,7	8,2	2,1	-2,8	5
GENÇ	42	-6,6	-5,4	-0,05	5,6	9,6	13,8	17,6	16,8	11,5	7	1,1	-3,3	5,6
SOLHAN	56	-8,1	-7,3	-1,7	4,2	8,6	12,7	16,9	16,4	12,3	7	1	-4,4	4,8
MUŞ	57	-10,7	-9,5	-2,7	4,2	8,8	12,7	17	16,9	12,3	6,8	0,5	-5,8	4,2
KULP	22	-0,9	-0,3	3,2	8,5	12,7	18,9	23	23	14,8	12,4	8,9	2,2	10,5
LİCE	20	-2,1	-1,2	2,7	7,5	11,5	16,4	20,6	20,4	15,9	10,9	4,6	-0,05	8,9

İstasyonlarda en düşük sıcaklık değerleri Aralık, Ocak ve Şubat aylarında görülmüş olup; Bingöl’de -25,1 °C (27/12/1992), Genç’te -29,8 °C (23/02/1985), Solhan’da -27,2 °C (28/12/1992), Muş’ta -34,4 °C (09/02/1982), Kulp’ta -14,0 °C (10/02/1992) ve Lice’de -14,5 °C (03/02/2016) olarak ölçülmüştür (Tablo 3.4).

Tablo 3.4. En düşük sıcaklık değerleri (°C)

İSTASYON	Süre (Yıl)	En Düşük Sıcaklık (°C)												En Düşük Sıcaklık ve Görüldüğü Tarih
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
BİNGÖL	60	-13,7	-13	-7,1	0,06	5,1	9,6	14,5	14,7	8,2	2,8	-3,9	-10,1	-25,1, 27/XII/1992
GENÇ	32	-21,1	-20,7	-9,5	-0,3	6	12	17,1	15,9	2,4	1,6	-6,9	-16	-29,8, 23/II/1985
SOLHAN	56	-16,7	-16	-8,2	-1,8	3,3	7,7	12,2	12,8	7,3	1	-5,5	-12,7	-27,2, 28/XII/1992
MUŞ	57	-21,6	-20,9	-11,6	-1,8	3,9	8,1	12,4	13,2	7,5	1,5	-6,7	-15,9	-34,4, 09/II/1982
KULP	22	-6	-5,6	-2,4	2	7,2	13,7	18,3	19,3	13,7	7,3	1,1	-3,5	-14,0, 10/II/1992
LİCE	21	-8,5	-7,2	-3,1	1,8	6,3	11,7	16,3	16,6	10,7	5,5	-0,5	-6,4	-14,5, 03/II/2016

En yüksek sıcaklık değeri Temmuz ve Ağustos aylarında gözlenmiş olup; Bingöl’de 42 °C (26/VII/1990 ve 26/XII/2001), Genç’te 43,1 °C (30/VII/2000), Solhan’da 40,0 °C (06/VIII/1973 ve 29/VII/1986), Muş’ta 41,6 °C (16/VII/2000), Kulp’ta 43,9 °C (01/VIII/1066) ve Lice’de 43,9 °C (30/VIII/1966) olarak (Tablo 3.5) ölçülmüştür.

Tablo 3.5. En yüksek sıcaklık değerleri (°C)

İSTASYON	Süre (Yıl)	En Yüksek Sıcaklık (°C)												En Yüksek Sıcaklık ve Görüldüğü Tarih
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
BİNGÖL	60	7,7	9,5	16,8	24	29,5	34,7	38,5	38,3	34,6	28,5	19,3	11,8	42, 26/VII/1990 ve 26/XII/2001
GENÇ	42	8	9,8	17,8	25,1	30,3	35,8	38,8	37,8	35,4	29,1	19,7	11,7	43,1, 30/VII/2000
SOLHAN	56	5,8	7,9	13,6	21,9	27	32,2	36,4	36,5	32,8	26,8	17,7	9,5	40, 06/VIII/1973 ve 29/VII/1986
MUŞ	57	5,3	6,8	13,4	22,1	27,5	32,5	37	36,6	33,2	26,7	17	8,8	41,6, 16/VII/2000
KULP	22	9,1	11,5	14,6	22,7	29,4	36,2	39,8	39,8	35,8	28,8	20,5	14,4	43,9, 01/VIII/1966
LİCE	20	11,5	14,4	19,5	25,7	31,6	37	40,2	39,7	36,7	29,6	21,6	13,7	43,9, 01/VIII/1966

3.3.1.2. Yağış

Belli bir bölgeye düşen yıllık yağış miktarı yanında yağışın tipi, buharlaşma durumu da söz konusu bölgede gelişecek bitki örtüsü türü, sıklığı ve dağılışı üzerinde belirleyicidir. Diğer bir ifade ile yıllık toplam yağış miktarı ile birlikte düşen yağışın yıl içinde aylara göre dağılışı ve yağışın şekli de bitki gelişiminde önemlidir. Bir alanın yağış rejimini dikkate alarak kurak periyodun varlığı ve kuraklığın şiddeti hakkında yorum yapılabilir.

Araştırma alanında yer alan istasyonlara düşen yıllık ortalama yağış miktarı Bingöl'de 948,9 mm, Genç'te 863,3 mm, Solhan'da 698,8 mm, Muş'ta 767,9 mm, Kulp'ta 1151,5 mm ve Lice'de 1070,0 mm olarak ölçülmüştür (Tablo 3.3).

Araştırma alanının çevresindeki istasyonların yıllık ortalama nisbi nem değerleri; Bingöl'de %57,0, Genç'te %58,5, Solhan'da %58,2, Muş'ta %61,8, Kulp'ta %58,0 ve Lice'de 56,3 olarak ölçülmüştür. Nisbi nemin en yüksek görüldüğü aylar kış ayları iken en düşük nisbi nem de yaz aylarında ölçülmüştür. (Tablo 3.6). Bingöl ili ve Genç ilçesinde ortalama yağışın en az olduğu ay 4,3 mm, Solhan ilçesinde 5,1 mm, Muş ilinde 5,5 mm, Kulp ilçesinde ise 0 mm olmak üzere Ağustos ayında görülürken, Lice ilçesinde 1,8 mm olarak Temmuz ayında görülmektedir. Yıllık ortalama yağışın en yüksek olduğu istasyonlar sırasıyla; Bingölde 139,6 mm ile Ocak ayında, Genç ilçesinde 116,1 mm,

Solhan ilçesinde 109,6 mm ve Muş ilinde 104,7 mm ile Nisan ayında, Kulp ilçesinde 197,4 mm ve Lice ilçesinde ise 173,2 mm ile Şubat ayında görülmektedir.

Tablo 3.6. Yağış değerleri

İSTASYON	Rasat Süresi	A Y L A R												Yıllık Yağış
	(Yıl)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
BİNGÖL	59	139,6	130,4	127,4	117,6	76,4	21,1	7,2	4,3	12,9	66,0	107,6	138,4	948,9 mm
GENÇ	41	102,1	124,1	119,7	116,1	71,2	19,0	4,6	4,3	11,8	71,7	107,9	110,8	863,3 mm
SOLHAN	55	67,1	80,5	88,8	109,6	71,9	26,2	7,6	5,1	13,4	67,3	82,8	78,5	698,8 mm
MUŞ	56	90,4	98,3	104,1	104,7	69,1	27,7	7,6	5,5	16,0	64,2	89,6	90,7	767,9 mm
KULP	15	150,3	197,4	136,1	101,5	93,0	17,1	0,2	0,0	7,7	95,8	160,3	192,1	1151,5 mm
LİCE	12	129,4	173,2	147,5	112,8	84,0	16,5	1,8	3,1	6,6	76,6	159,7	158,8	1070 mm

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1. Biyoiklim

Bir bölgede yıl içerisinde düşen yağışların mevsimlere, aylara, günlere göre dağılışına ‘Yağış rejimi’ denir. Yağış rejimi yeryüzünün her yerinde düzenli değildir. Ülkemizde de Karadeniz kıyıları yıl içerisinde her mevsim yağış alırken çalışma sahamızın da içinde bulunduğu diğer bölgelerde yağışlar genel olarak kış ve ilkbahar mevsimlerinde gerçekleşir. Yağış rejimi toprak çeşitlerinin oluşumunda, tarıma ve akarsuların rejimleri üzerinde oldukça etkilidir. Vejetasyon dönemi boyunca alınan yıllık yağış miktarı, düşen yağışın mevsimlere, aylara ve kurak mevsimin bulunup bulunmamasından etkilenir. Çalışma sahası ve çevresindeki meteoroloji istasyonları verilerinden faydalanılarak yağışın mevsimlere göre dağılışı (Tablo 3.8) ve yağış rejimi tipleri belirlenmiştir. Devlet Meteoroloji İstasyonu’ndan elde edilen verilere göre Bingöl, Genç, Muş, Kulp ve Lice istasyonlarda; Kış, İlkbahar, Sonbahar, Yaz (KISY) olup, Doğu Akdeniz Yağış Rejim 1, Solhan istasyonunda ise; İlkbahar, Kış, Sonbahar, Yaz (IKSY) olup, Doğu Akdeniz Yağış Rejim 2 şeklinde görülmektedir (Tablo 4.1).

Tablo 4.1. Yağışın mevsimlere dağılımı ve yağış rejimi

İSTASYON	KİŞ		İLKBAHAR		YAZ		SONBAHAR		YAĞIŞ REJİMİ	YAĞIŞ REJİM TİPİ
	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%		
BİNGÖL	408,4	73,0	321,4	61,8	32,6	38,0	186,5	55,0	KISY	Doğu Akdeniz Yağış Rejimi 1. Tipi
GENÇ	337,0	73,6	307,0	62,3	27,9	40,2	191,4	57,7	KISY	Doğu Akdeniz Yağış Rejimi 1. Tipi
SOLHAN	226,1	74,7	270,3	62,9	38,9	68,2	163,5	54,9	IKSY	Doğu Akdeniz Yağış Rejimi 2. Tipi
MUŞ	279,4	80,1	277,9	67,3	40,8	41,6	169,8	58,3	KISY	Doğu Akdeniz Yağış Rejimi 1. Tipi
KULP	539,8	73,0	330,6	61,5	19,1	43,1	263,8	54,5	KISY	Doğu Akdeniz Yağış Rejimi 1. Tipi
LİCE	461,4	75,5	344,3	58,4	21,4	34,4	242,9	56,7	KISY	Doğu Akdeniz Yağış Rejimi 1. Tipi

Çalışma sahamız Akdeniz ikliminin etkisi altındadır (Akman, 1990). Emberger (1955) ‘in değerlendirmelerine göre çalışma sahamızda etkisini gösteren Akdeniz iklimi; fotoperiyodizmi günlük ve mevsimlik olan, yağışları genelde kış mevsiminde yoğunlaşan,

kurak mevsimi yaz olan ve bu yaz kuraklığında maksimum bir yaz sıcaklığı görülen tropikal dışı bir iklimdir. Emberger; herhangi bir istasyonun Akdeniz iklim tipinde olup olmadığını kurak devrenin (S) bulunup bulunmayışına bağlamıştır. İstasyonlar için hazırlanan iklim diyagramlarında sıcaklık ve yağış eğrilerinin çakıştığı noktalar arasındaki alana bakılarak kurak devre belirlenir. Kurak devreyi tespit etmek için Emberger aşağıdaki formülü kullanmıştır:

Yaz yağışı ortalaması (PE)

Kurak devre(S)= -----

En sıcak ayın maksimum sıcaklık ortalaması(M)

Burada: PE= P6+P7+P8 (Alanımıza yakın meteoroloji istasyonlarının en sıcak üç ayları olarak Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarında görülen yağış toplamıdır).

M: En sıcak ayın maksimum sıcaklık ortalamasıdır.

Bir istasyonda: $S < 5$ ise o istasyon **Akdenizli**, S 5 ile 7 arasında ise **Yarı-Akdenizli** $S > 7$ ise **Akdenizli değil**'dir.

Çalışma sahası ve çevresindeki istasyonların S değerleri; Bingöl'de 0,63, Genç'te 0,53, Solhan'da 0,71, Muş'ta 0,78, Kulp'ta 0,19 ve Lice'de 0,28 olarak hesaplanmıştır. S değerini 5 in altında olması yağışın en az yaz mevsiminde düşmesi ve bu yağışın 200 mm'nin altında olması istasyonların Akdeniz ikliminin etkisi altında olduğunu gösterir (Tablo 4.2). Çalışma sahası ve çevresindeki istasyonların tamamının S değeri 5'den küçük ($S < 5$) olduğundan dolayı, çalışma sahamız Akdeniz ikliminin etkisi altındadır (Akman 1990).

Tablo 4.2. Bingöl, Genç, Solhan, Muş, Kulp ve Lice istasyonlarının biyoiklim tipleri

İSTASYON	Yükseklik (m)	P (mm)	M °C	m °C	Q	PE	S	Biyoiklim Katı
BİNGÖL	1151	948,9	34,6	-5,9	81,4	24,4	0,63	Az Yağışlı. Kışı Çok Soğuk Akdeniz İklimi
GENÇ	1087	863,3	35,4	-6,6	71,4	20,7	0,53	Az Yağışlı. Kışı Çok Soğuk Akdeniz İklimi
SOLHAN	1114	698,8	32,8	-8,1	59,8	26,1	0,71	Yarı Kurak üst. Kışı Son Derece Soğuk Akdeniz İklimi
MUŞ	1350	767,9	33,5	-10,7	61,0	29,1	0,78	Yarı Kurak üst. Kışı Buzlu Akdeniz İklimi
KULP	1050	1151,5	36,5	-0,9	105,8	17,3	0,43	Yağışlı. Kışı Soğuk Akdeniz İklimi
LİCE	1125	1070	36,7	-2,1	94,9	11,5	0,28	Az Yağışlı. Kışı Soğuk Akdeniz İklimi

Emberger (1955) Akdeniz biyoiklim katlarını ve genel kuraklık derecesini belirlemek için; $Q = 2000.P/M^2 - m^2$ formülünü geliştirmiştir. Veriler °C (Santigrat derece) ile kullanılmak istendiğinde aşağıdaki formül uygulanır:

$$Q = 2000 \times P / (M + m + 546,4) \times (M - m)$$

Bu formülde;

Q: Yağış-Sıcaklık Katsayısı,

P: Yıllık Yağış Miktarı (mm),

M: En Sıcak Ayın Maksimum Sıcaklık Ortalaması (°C), **m:** En Soğuk Ayın Minimum Sıcaklık Ortalaması (°C)

Q değeri ne kadar büyükse iklim o kadar nemli, ne kadar küçükse iklim o kadar kurak olduğu anlamına gelir. Yağış-sıcaklık katsayısı(Q) değerleri; Bingöl’de 81,4, Genç’te 71,4, Solhan’da 59,8, Muş’ta 61,0, Kulp’ta 105,8 ve Lice’de 94,9 olarak hesaplanmıştır. Araştırma sahası içindeki meteoroloji istasyonlarının biyoiklim katları Tablo 4.2’de belirtildiği gibidir

4.1.1. Araştırma Sahası İkliminin Gaussen’e Göre Değerlendirilmesi

Gaussen 1955 yılında biyolojik iklimleri adlandırmada kullandığı vejetasyon birimlerinin dağılımını belirlemeye yönelik bir sınıflandırma yapmanın yanında; **ksero termik indis** adı verilen bir indis ile biyolojik olarak kurak sayılan devrenin süresini belirleme yoluna gitmiştir. Kurak devrenin süresi ve şiddetini belirlemek için **ombro termik** (yağış-sıcaklık) **diyagramı** olarak adlandırılan grafiği kullanmıştır. Bu iklim diyagramında 2 eğri vardır.

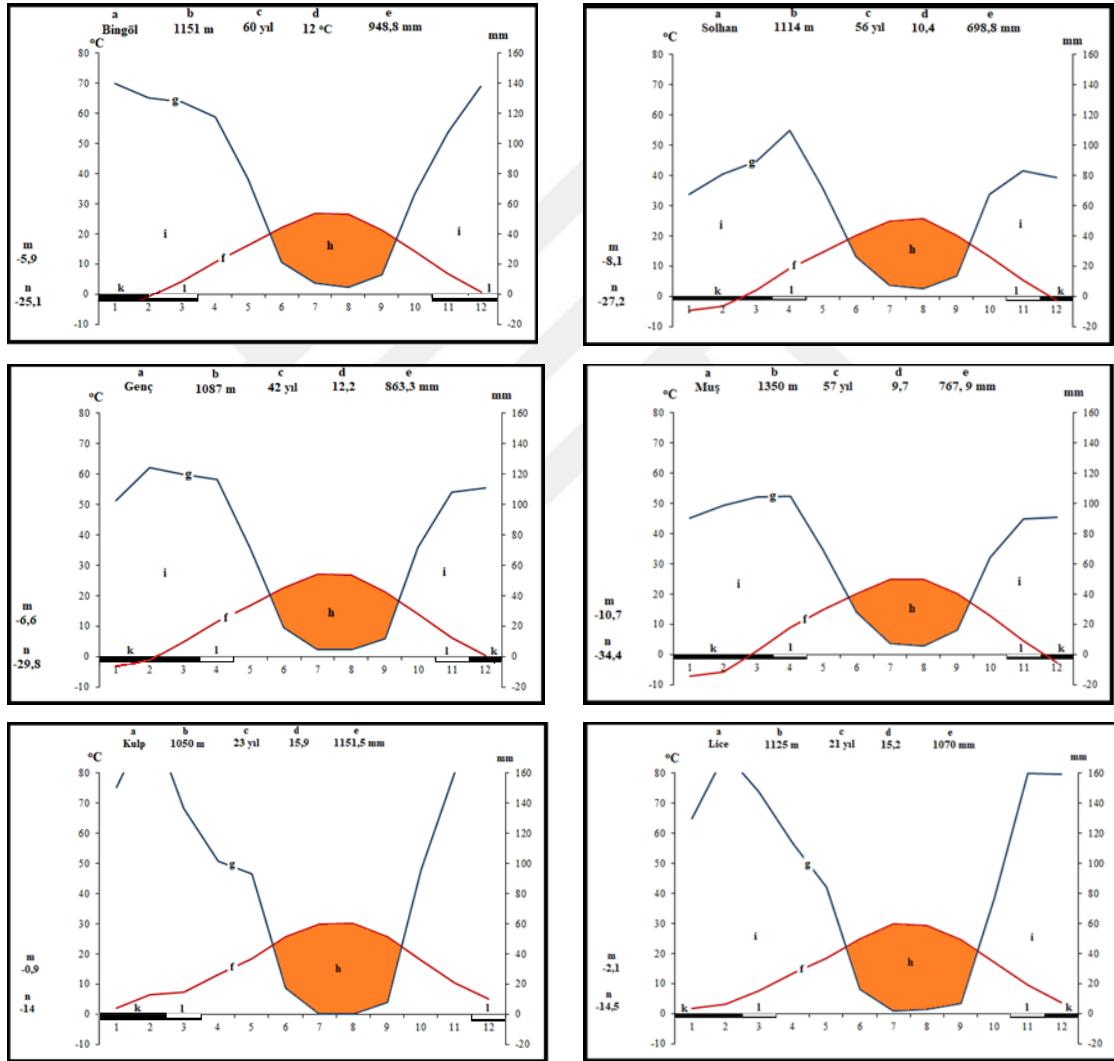
Bunlardan biri sıcaklık eğrisi ($^{\circ}\text{C}$ olarak) aylık ortalama sıcaklıkları gösterir, diğeri aylık yağış miktarını (mm olarak) gösteren eğrilerdir. Herbir diyagram üzerindeki sıcaklık değerlerinin iki katı olacak şekilde yağış değerleri gösterilir. Diyagramlarda yer alan sıcaklık ve yağış eğrilerinin sıfır noktasından başlayarak ilk kesişimin gerçekleştiği noktadan başlayıp ikinci defa kesiştiği nokta arasında kalan alan kurak evreyi gösterir. Diyagramlarda ortalama düşük sıcaklıkların 0°C 'nin altında olduğu aylar mutlak donlu aylar olarak yer alır. Mutlak donlu aylar dışında en düşük sıcaklığın 0°C derecenin altında yer alan aylar ise muhtemel donlu aylardır (Akman, 2010 ve Gaussen, 1955). İstasyonlara ait ombrotermik iklim diyagramları Şekil 3.4'de gösterilmiştir.

4.1.2. Ombrotermik (Yağış-Sıcaklık) İklim Diyagramı

Ombrotermik iklim diyagramında iki eğri dikkate alınmaktadır. İlk eğri (kırmızı çizgi) ortalama sıcaklığı gösteren ($^{\circ}\text{C}$) sıcaklık eğrisi diğeri ise aylık yağış ortalamasını gösteren yağış eğrisidir (Mavi çizgi). Her bir diyagram üzerindeki sıcaklık değerlerinin iki katı olacak şekilde yağış değerleri ölçekli olarak gösterilmiştir. Diyagramlarda yer alan sıcaklık ve yağış eğrilerinin sıfır noktasından başlayarak ilk kesişimin gerçekleştiği noktadan başlayıp ikinci defa kesiştiği nokta arasında kalan alan kurak evreyi göstermektedir. Diyagramlarda ortalama düşük sıcaklıkların 0°C 'nin altında olduğu aylar mutlak donlu aylar olarak yer alır. Mutlak donlu aylar dışında en düşük sıcaklığın 0°C derecenin altında yer alan aylar ise muhtemel donlu aylardır (Akman, 2010 ve Gaussen, 1955). İstasyonlara ait ombrotermik iklim diyagramları Şekil 3.4'de gösterilmiştir.

Bingöl, Genç, Solhan, Muş, Kulp ve Lice'de kurak evre Haziran ayının başında başlamakta ve Eylül ayının sonuna kadar devam etmektedir. Bingöl, Genç ve Solhan'da Haziran ayının başında ortalama sıcaklık değeri 20°C ye yaklaşınca, Kulp ve Lice ilçelerinde ise $20-25^{\circ}\text{C}$ arasında kurak evre başlamaktadır. Bingöl ili ile Genç ilçesinde ortalama sıcaklık değeri en yüksek Temmuz ayında, Muş ilinde Temmuz ve Ağustos aylarında bu istasyonlarda $25-30^{\circ}\text{C}$ arasındadır. Kulp ilçesinde ortalama sıcaklık değeri en yüksek Ağustos ayında 29°C civarında görülürken Lice ilçesinde Temmuz ayında yaklaşık 30°C civarındadır. Kurak evre Bingöl, Genç ve Solhan'da Eylül ayı sonuna doğru sıcaklıkların 20°C 'nin altına düşmesi ile sonlanırken Kulp ve Lice'de sıcaklıklar $20-25^{\circ}\text{C}$ arasında iken kurak evre sona ermeye başlamaktadır. Kurak evrenin görüldüğü yaz aylarında yıllık ortalama yağış tüm

istasyonlarda Haziran ayı başında başlamakta ve Eylül ayı sonuna doğru sonlanmaktadır. Kurak evrenin başlangıcı olan yaz aylarında Bingöl ve Solhan'da 40-45 mm arasında, Genç, Solhan ve Muş'ta 35-40 mm arasında, Kulp ve Lice'de ise 45-50 mm arasında ortalama yağış görülmektedir. Yaz aylarında en düşük ortalama yağış Bingöl, Solhan ve Muş'ta Ağustos ayında, Genç, Kulp ve Lice'de Temmuz ve Ağustos aylarlarında görülmektedir. Ancak Kulp ilçesinde Temmuz ortasından başlayıp Ağustos ortasına kadar neredeyse yağış görülmemektedir.



Şekil 4. 1. Ombrotermik iklim diyagramları

- a: İstasyonun bulunduğu ilin adı
- b: İstasyonun deniz seviyesinden yüksekliği
- c: Sıcaklık ve yağış değerlerinin kaç yıllık gözlemlerin ortalaması olduğu
- d: Yıllık ortalama sıcaklık (°C)
- e: Yıllık ortalama yağış (mm)
- f: Aylık ortalama sıcaklık eğrisi

- g: Aylık ortalama yağış eğrisi
h: Kurak peryot
i: Yağışlı peryot
k: Mutlak donlu aylar
l: Muhtemel donlu aylar
m: En soğuk ayın ortalama minimum sıcaklığı (°C)
n: Mutlak minimum (en düşük) sıcaklık (°C)

4.2. Genel Vejetasyon Yapısı

Araştırma alanımızın da içerisinde yer aldığı Bingöl ili İran-Turan fitocoğrafik bölgesinde yer almaktadır. Araştırma sahasında özellikle rakımın 1800 m'den düşük olduğu kesimlerinde ve bazı yerleşim yerleri çevresinde orman formasyonu; ormanın yok edildiği veya gelişemediği yerlerde stepler hâkimdir. Step sahalarda yer yer görülen kayalık alanlarda rupikol vejetasyon, sucul-nemli alanlarda ise hidrofit-higrofit topluluklar gelişmiştir. 1800 m'den yüksek kesimlerin bazı kesimleri step formasyonları ve kayalıklarla kaplı iken; genelde yüksek dağ çayırları gelişmiştir.



Şekil 4.2. Yaylın Sıradağları'ndan bir görünüm

Araştırma sahasındaki orman formasyonları; Yaylın Sıra Dağları (Şekil 4.2) doğu ve kuzey doğusuna bakan yamaçlarda (1100-2300 m arasında) yer yer orman örtüsü görülmektedir. Yaylın Sıra Dağları çevresinde Elmagünü, Sarmakaya, Gelintepe, Mahmutlu, Ardık köyleri ve Yeni başak Bucağı yer almaktadır. Yaylın tepesi ile

Yenibaşak Bucağı arasında 1600 ile 2300 m yüksekliklerde kuzeydoğuya bakan yamaçlar üzerinde ve Yaylım tepenin kuzey-kuzeybatıya bakan yamaçlarında (Şekil 4.3) yer yer rastlanan orman örtüsünün hâkim örtüyü (dominat örtü) *Populus tremula* L. oluşturmaktadır. Bu ormanların içerisinde yer yer çalı formunda *Lonicera caucasia* Pall. ve orman kenarlarında ve orman açıklarında *Crataegus monogyna* Jacq. var. *monogyna* az da olsa *Acer platanoides* L. taksonları eşlik etmektedir. Yaylım Tepe ile Yenibaşak Bucağı arasında çoğunlukla kuzeye bakan yamaçlarda (1130 ile 2100 m arasındaki yüksekliklerde) görülen yer yer dominant orman örtü oluşturan *Quercus libani* Oliv. ve *Quercus infectoria* Oliv. subsp. *veneris* (A.Kern.) Meikle taksonlarından oluşturmakta ayrıca içerisinde yer yer *Quercus brantii* Lindley, *Crataegus monogyna* Jacq. *monogyna*, *C. orientalis* Pall. ex M.Bieb. *orientalis*, *Rosa canina* L., *R. pulverulenta* M.Bieb. ve çok az da olsa *Cotoneaster nummularius* Fisch. & C.A.Mey. taksonlarının yayılışına rastlanmaktadır. Vahkin köyü çıkışı (Şekil 4.4) ile Temelli mahallesi arasında kalan güneybatıya bakan yamaçlarda (1100 ile 1680 m arasında) dominant örtüyü *Quercus infectoria* Oliv. subsp. *veneris* (A.Kern.) Meikle ve *Q. libani* Oliv. taksonları oluşturmaktadır. Bu alanda örtünün seyrek olduğu yerlerde *Crataegus monogyna* Jacq. *monogyna*, *C. orientalis* Pall. ex M.Bieb. var. *orientalis*, orman açıklarında *Rubus sanctus* Schreb. ve Bayırlı köyüne yaklaştıkça *Rhus coriaria* L. taksonlarının eşlik etmektedir. Yağızca köyü ile Kepçeli köyleri arasında kalan kuzeye bakan yamaçlarda (1500-1650 m arasında) dominant orman örtüsünü *Quercus brantii* Lindley oluşturmaktadır. Bu alanın içerisinde *Q. libani* Oliv. ve *Q. infectoria* Oliv. subsp. *veneris* (A.Kern.) Meikle taksonları eşlik etmektedir.

Bayırlı köyü batısında *Quercus infectoria* Oliv. subsp. *veneris* (A.Kern.) Meikle, *Q. petraea* (Matt.) Liebl. subsp. *pinnatiloba* (K.Koch.) Menitsky ve *Q. brantii* Lindley topluluklarından oluşmaktadır. Bu topluluğa eşlik eden *Rosa canina* L., *Rubus canescens* DC. var. *glabratus* (Godr.) Davis & Meikle taksonları yer almaktadır. Bozkanat köyü ve çevresinde kuzeye bakan yamaçlarda yer yer *Quercus infectoria* Oliv. subsp. *veneris* (A.Kern.) Meikle taksonlarından oluşan topluluklar görülmektedir. Bu toplulukların çevresinde *Quercus libani* Oliv. ve *Crataegus orientalis* Pall. ex M.Bieb. *orientalis* ve yer yer açık alanlarda *Amygdalus trichamygdalus* (Hand.-Mazz.) Woronow subsp. *trichamygdalus* taksonları yayılış göstermektedir. Gelintepe-Bozkanat-Düzağaç köyleri arasında kalan sahada orman örtüsünün dominant üyesi *Q. libani* Oliv., Düzağaç köyüne yaklaştıkça dominant örtü *Quercus infectoria* Oliv. subsp. *veneris* (A.Kern.) Meikle ayrıca

Kalp tepesi (1999 m) çevresinde çok seyrek olarak *Rosa vanheuckeriana* Crép. var. *vanheuckeriana* ve Topluca-Düzağaç-Gelintepe köyleri arasında kalan alanda seyrek olarak dağılış gösteren *Rosa canina* L., ve Topluca köyü yamaçlarında çok seyrek yayılış gösteren *Pyrus elaeagnifolia* Pall. subsp. *elaegnifolia* taksonları taksonlarının yayılışı görülmektedir. Esmetaş köyünün kuzeydoğusunda yer alan (1600-1724 m) alanda yer yer yoğunluk oluşturan *Quercus libani* Oliv. ve *Q. infectoria* Oliv. subsp. *veneris* (A.Kern.) Meikle taksonlarından oluşan orman örtüsünün dominant üyelerini oluşturmakta ve bu alanda yer yer budama işleminden dolayı ormanlık alanların çalı formu haline geldiği görülmektedir. Bu ormanlık alanın açıklarında *Malus sylvestris* (L.) Mill. subp. *orientalis* (Uglitzk) Browicz var. *orientalis*, Esmetaş köyünün kuzeyinde *Sorbus torminalis* (L.) Crantz var. *pinnatifida* Boiss. ve *Pyrus elaeagnifolia* Pall. subsp. *kotschyana* (Boiss.) Browicz, güneybatısında ise *Sorbus torminalis* (L.) Crantz var. *torminalis* taksonları yayılış göstermektedir. Elmasırtı köyünün (Şekil 4.5) güney batısında yer alan yamaçlarda *Quercus petraea* (Matt.) Liebl. subsp. *pinnatiloba* (K.Koch.) Menitsky, *Q. libani* Oliv. taksonlarından oluşan dominant orman örtüsüne rastlanmaktadır. Bu örtünün içerisinde yer edinmiş *Crataegus orientalis* Pall. ex M.Bieb. *orientalis* taksonunun yayılışı görülmektedir. Yenibaşak bucağının güneyinde hemen üst kısmındaki yamaç üzerinde *Cedrus libani* A.Rich. var. *libani* topluluğunun yayılışı görülmektedir.



Şekil 4.3. Yaylım Sıradağları'nın kuzeydoğuya bakan üst yamaçlarında yayılış gösteren *Populus tremula* L. topluluklarından bir görünüm

Bayırlı, Pınaraltı, Elmagünü ve Sarmakaya köylerinin yer aldığı Yaylım Sıra dağlarının güneybatıya bakan 850-1600 m’leri arasında yer yer yamaçlarda dominant örtüsü *Quercus libani* Oliv., *Q. infectoria* Oliv. subsp. *veneris* (A.Kern.) Meikle taksonlarından oluşmaktadır. Bayırlı köyü çevresinde ve Elmagünü köyleri arasında *Quercus petraea* (Matt.) Liebl. subsp. *pinnatiloba* (K.Koch.) Menitsky taksonun oluşan topluluklarda dominant özellik göstermektedir. Bu alanlarda *Quercus brantii* Lindley, *Crataegus monogyna* Jacq. *monogyna*, *Crataegus orientalis* Pall. ex M.Bieb. var. *orientalis*, *Rosa canina* L., *Cotoneaster nummularius* Fisch. & C.A.Mey. Elmagünü köyüne yaklaştıkça yer yer *Sorbus umbellata* Fritsch ve çalı formunda taksonları eşlik etmektedir. Bayırlı-Sarmakaya köyleri arasında yerleşim yeri çevresi ve Yenisu deresi yakınlarındaki alanlarda (900-1600 m) antropojenik etkilerden dolayı orman tahrip olmuş ve çalı formu halini almıştır.



Şekil 4.4. Vahkin ve Bayırlı köyleri arasında kalan tahrip edilmiş meşe toplulukları



Şekil 4.5. Elmasırtı Köyü Asmakaya köyleri arasında kalan Meşe (*Quercus infectoria* ve *Quercus libani*) toplulukları

Çalışma sahası sınırları içerisinde topluluk oluşturmayan ancak seyrek olarak görülebilen diğer odunsu yapıdaki ağaç ve çalı taksonları alfabetik sırayla; *Acacia dealbata* Link, *Amygdalus communis* L., *Celtis tournefortii* Lam., *Colutea cilicica* Boiss. & Balansa., *Elaeagnus angustifolia* L. var. *angustifolia*, *Malus sylvestris* (L.) Mill. subsp. *orientalis* (Uglitzk) Browicz var. *orientalis*, *Prunus divaricata* Ledeb. subsp. *divaricata*, *R. vanheuckeriana* Crép. var. *vanheuckeriana*, *Salix alba* L. subsp. *alba*, *S. caprea* L., taksonları yayılış göstermektedir.

Araştırma sahasındaki step formasyonları; Yaylım Sıra dağları Yaylım tepesi (2734 m) ve hemen devamında yer alan Kepir tepesinin (2657 m) güneybatı yamaçlarında çalı formunda yastık oluşturan taksonlar dominantlık sırasına göre; *Astragalus muschianus* Kotschy & Boiss. ex Boiss., *A. amplolepis* Fisch., *A. kurdicus* Boiss., *A. gummiifer* Labill. çalı formasyonlarına *Acantholimon acerosum* (Willd.) Boiss. subsp. *acerosum* var. *acerosum* ve *A. calvertii* Boiss. var. *calvertii* taksonları eşlik etmektedir. Yaylım tepe ve Kepir tepenin kuzeydoğusuna bakan üst yamaçlarda (1600-2600 m) hâkim olan çalı formunda örtüyü *Astragalus gevashensis*, *A. muschianus* Kotschy & Boiss. ex Boiss., *A. gummiifer* Labill., *A. amplolepis* Fisch., yer yer *A. onobrychis* L. ve *A. onobrychoides* M.

Bieb. taksonlarının yayılışına rastlanmaktadır. Yayılım Tepenin güneybatısı ile Bayırlı-Pınaraltı ve Sarmakaya köylerinin çevresinde *Astragalus crinitus* Boiss., *A. gummifer* Labill., *A. muschianus* Kotschy & Boiss. ex Boiss., *A. commagenicus* (Hand.-Mazz.) Sirj., *A. caspicus* M.Bieb. subsp. *caspicus* ve *A. longifolius* Lam. taksonlarına *Acantholimon* (Willd.) Boiss. subsp. *acerosum* var. *acerosum* taksonları eşlik etmektedir. Bu dominant örtüye ekseriyeti yumak formunda olan graminelerin (Poaceae) eşlik ettiği şu taksonlar alfabetik sırayla; *Alopecurus aucheri* Boiss., *Dactylis glomerata* L. subsp. *hispanica* (Roth.) Nyman, *Melica persica* Kunth subsp. *jacquemontii* (Decne. Ex Jacquem.) P.H.Davis, *Festuca chacophaea* V.Krecz. & Bobrov subsp. *chalcophaea*, *Stipa ebrenbergiana* Trin. & Rupr., *Taeniatherum caput-medusa* (L.) Nevski subsp. *crinitum* (Schreb.) Melderis görülmektedir.

Yayılım ve Kepir tepeleri çevresinde yukarıda verilen geven topluklarına eşlik eden diğer önemli taksonlar alfabetik olarak şunlardır; *Alcea apterocarpa* (Fenzl) Boiss., *Allium artvinense* Misch., *A. trachicoleum* Wendelbo, *Alyssum pateri* Nyár subsp. *pateri*, *Anthemis kotschyana* Boiss. var. *discoidea* (Bornm.) Grierson, *Bornmuellerantha aucheri* (Boiss.) Rothm., *Bromus armenus* Boiss., *Centaurea armena* Boiss., *C. spectabilis* (DC.) Sch. Bip. var. *microlopha* (Boiss.) Wagenitz, *Cirsium echinus* (M.Bieb.) Hand.-Mazz., *C. pubigerum* DC. var. *glomeratum* (Freyn.& Sint.) P.H.Davis & Parris, *C. pubigrum* DC. var. *spinosum* Petr., *C. simplex* subsp. *armenum* (DC.) Petr., *Doronicum maximum* Boiss. & A.Huet., *Echinops pungens* Trautv. var. *pungens*, *Epilobium resem* (Schreb.) Schreb. subsp. *consimile* (Hausskn.) P.H.Raven, *Globularia trichosantha* Fisch & C.A.Mey. subsp. *trichosantha*, *Hypericum lysimachoides* Boiss. & Noë var. *spathulatum* N.Robson, *H. spectabile* Jaub. & Spach, *Marrubium astracanicum* Jacq. subsp. *astracanicum*, *Nardus stricta* L., *Nepeta trichocalyx* Greuter & Burdet, *Onobrychis hajastana* Grossh., *O. major* (Boiss.) Hand.-Maz., *Onopordum acanthium* L., *Onosma proballanthera* Rech f., *O. sericea* Willd., *Paracaryum bingoelianum* Behçet & İlçim, *Phleum alpinum* L., *Phlomis linearis* Boiss. & Balansa, *Pilosella hoppeana* (Schult.) F.W.Schultz & Sch. Bip. subsp. *cilicica* (Nägeli & Peter). P.D.Sell & C.West, *Poa trivialis* L., *Prunella orientalis* Bornm., *Ranunculus cuneatus* Boiss., *Salvia migrostegia* Boiss. & Balansa, *S. verticillata* L. subsp. *verticillata*, *S. staminea* Montbret & Aucher ex Benth., *S. xanthochelia* Boiss. & Benth., *Scrophularia cineracens* Boiss., *S. xanthoglossa* Boiss. var. *decipiens* (Boiss. & Kotschy) Boiss., *Silene italica* (L.) Pers. subsp. *italica*, *Stachys germanica* L. subsp. *heldreichii*

(Boiss.) Hayek, *Tanacetum polycephalum* Sch.Bip. subsp. *argyrophyllum* (K.Koch.) Podlech, *Thymus kotschyanus* Boiss. & Hohen. var. *kotschyanus*, *T. praecox* Opiz subsp. *grossheimii* (Ronniger) Jalas, *T. pubescens* Boiss. & Kotschy ex Čelak. var. *cratericola* Jalas, *T. transcaucasicus* Ronniger, *Verbascum gimjimense* Fırat, *V. oreophilum* K.Koch var. *joannis* (Bordz.) Hub.-Mor. ve *Ziziphora clinopodioides* Lam. taksonları fizyonomik olarak dikkat çeken türler yer yer farklılık göstermektedir.

Vahkin, Yağızca ve Kepçeli köyleri çevresinde yer alan 1200-1700 m arasında kalan yamaçlarda yoğunluk bakımından sıralandığında; *Astragalus caspicus*, *A. fragrans* Willd., *A. gummifer* Labill., *A. muschianus* Kotschy & Boiss. ex Boiss., *A. caspicus* M.Bieb. subsp. *caspicus* taksonlarını yer almakatadır. Bunların yanı sıra bu alanda yer yer yayılış gösteren taksonlar alfabetik olarak; *Allium armenum* Boiss. & Kotschy, *A. asperifolium* Misch., *A. paniculatum* L. subsp. *paniculatum*, *Alyssum callichorum* Boiss. & Balansa, *Astrodaucus orientalis* (L.) Drude, *Ferula orientalis* L., *Centaurea kurdica* Reichardt, *C. saligna* (C.Koch) Wagenitz, *C. virgata* L., *Chondrilla juncea* L., *Echinaria capitata* (L.) Desf., *Elymus hispidus* Opiz) Melderis subsp. *hispidus*, *Fibigia clypeata* (L.) Medik subsp. *clypeata* var. *clypeata*, *Dianthus hymenolepis* Boiss. subsp. *bingolensis* Hamzaoglu & Behçet, *Hordeum geniculatum* All., *Inula oculus-cristi* L., *Isatis aucheri* Boiss., *Melica persica* Kunth subsp. *jacquemontii* (Decne. ex Jacquem.) P.H.Davis, *Nepeta trachonitica* Post, *Phleum boissieri* Bornm., *Phlomis kurdica* Rech. f., *P. Longifolia* Boiss. & Blanche var. *bailanica* (Vierh.) Hub.-Mor., *Picris strigosa* M.Bieb. subsp. *strigosa*, *Salvia verticillata* L. subsp. *amasiaca* (Freyn. & Bornm.) Bornm., *Silene stenobotrys* Boiss. & Hausskn., *Sisymbrium loeselii* L., *Stachys lavandulifolia* Vahl, *S. setifera* C.A.Mey. subsp. *lycia* (Gand.) R. Battacharjee, *Tanacetum parthenium* (L.) Sch. Bip. ve *Verbascum lasianthum* Boiss. ex Bentham taksonları eşlik etmektedir. Vahkin köyü ile Bayırlı köyü yolu üzerinde kalp tepesinin alt yamaçlarında güneybatıya bakan yamaçlarda yer yer *Centaurea bingolensis* Behçet & İlçim taksonları (Şekil 4.7) topluluk oluşturduğu görülmektedir.

Kuzeybatı yönünde uzanan Yaylım Sıra dağlarının Yaylım tepesi ile boğaz oluşturup bağlanan Suvarek Sıra Dağları (Kandil tepesi 2202 m) ve Kalp Tepesinde (1999 m) yer alan Gelintepe yaylası (Şekil 4.6), Bayırlı köyü yaylası üzerinde yastık örtüsü oluşturan dominatlık durumuna göre taksonlar; *Astragalus muschianus* Kotschy & Boiss. ex Boiss.,

Astragalus gummifer Labill., *Acantholimon calvertii* Boiss. var. *calvertii*, *A. gevashensis* D.F.Chamb. & V.A.Mathews, *A. schottianus* Boiss., *A. caspicus* M.Bieb. subsp. *caspicus*, *A. kurdicus* Boiss., *A. crinitus* Boiss. ve *A. commagenicus* (Hand.-Mazz.) Sirj taksonlarıdır. Bu taksonlara eşlik eden taksonlar alfabetik olarak; *Alopecurus aucheri* Boiss., *Astragalus zohrabi* Bunge, *Cephalaria anatolica* Schchian, *Cirsium macrobotrys* (K.Koch) Boiss., *Echinops orientalis* Trautv., *Hypericum spectabile* Jaub. & Spach, *Heldreichia bupleurifolia* Boiss. subsp. *rotundifolia* (Boiss.) Parolly var. *rotundifolia*, *Silene porphyrantha* Schischk., *Tymus kotschyanus* Boiss. & Hohen. var. *kotschyanus*, *T. praecox* Opiz subsp. *grossheimii* (Ronniger) Jalas, *T. transcaucasicus* Ronniger, *Eremgone bingolense* Behçet & Yapar, *Genista tinctoria* L., *Verbascum gimgimense* Fırat taksonları eşlik etmektedir.



Şekil 4.6. Gelintepe ile Bayırlı yaylaları arasında kalan saha



Şekil 4.7. Bayırlı yolu üzeri *Centaurea bingolensis* topluluğu

Esmetaş, Elmasırtı (Şekil 4.8) ve Asmakaya köyleri çevrelerinde yayılış gösteren step formasyonları alfabetik sırayla; *Acantholimon acerosum* (Willd.) Boiss. subsp. *acerosum* var. *acerosum*, *A. glumaceum* (Haub. & Scach) Boiss., *Aegilops cylindrica* Host., *Alopecurus arundinaceus* Pois., *Anthemis kotschyana* Boiss. var. *discoidea* (Bornm.) Grierson, *Astragalus onobrychis* L., *A. onobrychoides* M.Bieb., *Bromus armenus* Boiss., *B. japonicus* Thunb. subsp. *anatolicum* (Boiss. & Heldr.), *Centaurea spectabilis* (DC.) Sch. Bip. var. *spectabilis*, *Ce.a virgata* Lam., *Cyanus triumfettii* (All.) Dostál ex Á.Löve & D.Löve, *Dactylis glomerata* L. subsp. *hispanica* (Roth.) Nyman, *Elymus hispidus* (Opiz) Melderis subsp. *podpyreea* (Nábelek) Melderis, *Eremogone gypsophyloides* (L.) Fenzl, *Eremurus spectabilis* M.Bieb., *Euphorbia altissima* Boiss. var. *altissima*, *Filago arvensis* L., *Gundelia tou. scabrum* L., *Malabaila lasiocarpa* Boiss., *Melica persica* Kunth subsp. *persica*, *Nepeta nuda* L. subsp. *albiflora* (Boiss.) Gams, *Onosma isaurica* Boiss. & Heldr., *O. nemoricola* Hausskn. & Bornm., *Papaver fugax* Poir. var. *platydismus* Cullen, *Poa bulbosa* L., *Salvia candidissima* Vahl. subsp. *candidissima*, *Salvia poculata* Náb., *Sanguisorba minor* L. subsp. *minor*, *Tanacetum cilicicum* (Boiss.) Grierson, *Silene capitellata* Boiss., *Stachys annua* (L.) L. subsp. *annua* var. *annua*, *Taeniatherum caput-medusa* (L.) Nevski subsp. *crinitum* (Schreb.) Melderis, *Veronica orientalis* Mill. subsp. *orientalis*, *Xeranthemum annuum* L., taksonlarının baskın olduğu bir formasyon bulunmaktadır.



Şekil 4.8. Elmasırtı ile Yürekli köyleri arasındaki step vejetasyon

Araştırma alanında en yaygın formasyon olan step alanlarda yayılış gösteren diğer taksonlar alfabetik sıra ile; *Acanthus dioscoridis* L. var. *dioscoridis*, *Achillea arabica* Kotschy, *A. coarctata* Poir. *Aegilops cylindrica* Host, *Alcea apterocarpa* (Fenzl) Boiss., *Allium ampeloprasum* L., *A. atrovioleaceum* Boiss., *A. asperiflorum* Misch., *A. paniculatum* L. subsp. *paniculatum*, *A. scodoprasum* L. subsp. *rotundum* (L.) Stearn., *Anarrhinum orientale* Benth., *Anthemis hyalina*, *A. kotschyana* Boiss. var. *discoidea* (Bornm.) Grierson, *A. tricornis* Eig., *Astragalus amplexifolius* Fisch., *Astrodaucus orientalis* (L.) Drude, *Bornmuellerantha aucheri* (Boiss.) Rothm., *Bunium microcarpum* (Boiss.) Freyn & Bornm. ex Freyn subsp. *bourgaei* (Boiss.) Hedge & Lamond, *Carduus nutans* L. subsp. *leiophyllus* (Petrovič) Stoj. & Stef., *C. nutans* L. subsp. *nutans*, *Carlina oligocephala* Boiss. & Kotschy subsp. *oligocephala*, *Carthamus dentatus* (Forssk.) Vahl, *Centaurea*

aggregata Fisch. & C.A.Mey. ex DC. subsp. *aggregata*, *C. saligna* (C.Koch) Wagenitz, *C. spectabilis* (DC.) Sch. Bip. var. *microlopha* (Boiss.) Wagenitz, *C. virgata* Lam., *Chenopodium foliosum* Asch., *Cirsium pubigerum* DC. var. *glomeratum* (Freyn. & Sint.) P.H.Davis & Parris, *Chaerophyllum crinitum* Boiss., *Cota wiedemannina* (Fisch. & C.A.Mey.) Holub, *Crepis alpina* L., *Crupina crupinastrum* (Moris) Vis., *Cyanus triumfettii* (All.) Dostál ex Á.Löve & D.Löve, *Doronicum maximum* Boiss. & A.Huet., *Dorycnium pentaphyllum* Scop. subsp. *haussknechtii* (Boiss.) Gams, *Echinops pungens* Trautv. var. *pungens*, *Eremogone gypsophyloides* (L.) Fenzl, *Euphorbia altissima* Boiss. var. *altissima*, *Ferula orientalis* L., *Festuca chalcophaea* V.Krecz. & Bobrov subsp. *chalcophaea*, *Filago arvensis* L., *Globularia trichosantha* Fisch. & C.A.Mey. subsp. *trichosantha*, *Grammosciadium pterocarpum* Boiss., *G. tournefortii* L. var. *tournefortii*, *Helichrysum arenarium* (L.) Moench subsp. *rubicundum* (K.Koch) P.H.Davis & Kupicha, *Hordeum bulbosum* L., *Hypericum arenarium* (L.) Moench subsp. *erzincanicum* P.H.Davis & Kupicha, *H. lysimachoides* Boiss. & Noë var. *lysimachoides*, *H. lysimachoides* Boiss. & Noë var. *spathulatum* N.Robson, *H. spectabile* Jaub. & Spach, *Helichrysum plicatum* DC. subsp. *plicatum*, *H. pseudolaeva* N.Robson, *H. scabrum* L., *Lamium album* L. subsp. *album*, *Lapsana communis* L. subsp. *intermedia* (M.Bieb.) Hayek var. *intermedia*, *Leontodon asperimus* (Willd.) Endl., *Linaria pyramidata* Spreng., *Marrubium astracanicum* Jacq. subsp. *astracanicum*, *Melica persica* Kunth subsp. *jacquemontii* (Decne. ex Jacquem.) P.H.Davis, *Nepeta trichocalyx* Greuter & Burdet, *Onosma aucheriana* DC., *O. auriculata* DC., *O. polioxantha* Rech. f., *O. sericea* Willd., *Phlomis linearis* Boiss. & Balansa, *Onobrychis hajastana* Grossh., *Onopordum acanthium* L., *Ormosciadium aucheri* Boiss., *Ornithogalum narbonense* L., *Parnasia palustris* L., *Picnomon acarna* (L.) Cass., *Pimpinella corymbosa* Boiss., *Pimpinella peregrina* L., *Pimpinella peucedanifolia* Fisch., *Poa bulbosa* L., *Poa trivialis* L., *Polypogon monspeliensis* (L.) Desf., *Prangos ferulacea* (L.) Lindl, *Rindera caespitosa* (A.DC.) Bunge, *Salvia multicaulis* Vahl, *Salvia verticillata* L. subsp. *verticillata*, *Scandix stellata* Banks & Sol., *Scrophularia libanotica* Boiss. subsp. *libanotica* var. *mesogitana* (Boiss.) R.R.Mill., *S. xanthoglossa* Boiss. var. *decipiens* (Boiss. & Kotschy) Boiss., *Senecio racemosus* (M.Bieb.) DC., *Silene capitellata* Boiss., *Silene stenobotrys* Boiss. & Hausskn., *Stachys burgsdorffiioides* (Benth.) Boiss. subsp. *burgsdorffiioides*, *Stipa ehrenbergiana* Trin. & Rupr., *Tanacetum balsamitoides* Sch. Bip., *T. parthenium* (L.) Sch. Bip., *Torilis leptocarpa* (Huchst.) C.C. Towns., *Teucrium orientale* L. var. *orientale*, *Turgenia latifolia*

(L.) Hoffm., *Vicia canescens* Labill. subsp. *latistipulata* P.H.Davis, *Verbascum oreophilum* K.Koch var. *joannis* (Bordz.) Hub.-Mor., *Veronica orientalis* Mill. subsp. *orientalis*, *Xeranthemum annuum* L., *Verbascum lasianthum* Boiss. ex Benth.

Kayalık Formasyonlar: Yaylın Sıra dağları güneye bakan yamaçları ve Suvarek Sıra dağları üzerinde yer alan kuzey doğuya bakan kayalık alanlarda yayılış gösteren taksonlar alfabetik sıraya; *Achillea vermicularis* Trin., *Aegilops neglecta* Reg. ex Bertol., *Alyssum callichorum* Boiss. & Balansa, *A. pateri* Nyár subsp. *pateri*, *Anarrhinum orientale* Benth., *Angelica purpurascens* (Avé-Lall.) Gilli, *Arabis alpina* L. subsp. *alpina*, *Asperula orientalis* Boiss. & Hohen., *Astragalus pycnocephalus* Fisch., *Briza humilis* M.Bieb., *Buglossoides arvensis* (L.) I.M.Johnston subsp. *sibthorpiana* (Griseb.) R.Fern., *Campanula stricta* L. var. *stricta*, *Centaurea urvillei* DC. subsp. *hayekiana* Wagenitz, *Chardinia orientalis* (L.) Kuntze, *Chrozophora tinctoria* (L.) A.Juss., *Coluteocarpus vesicaria* (L.) Holmboe subsp. *vesicaria*, *Cota austriaca* (Jacq.) Sch.Bip., *Cousinia brachyptera* DC., *Crupina vulgaris* Cass., *Dactylis glomerata* L. subsp. *hispanica* (Roth.) Nyman, *Dianthus orientalis* Adams, *Erigeron acris* L. subsp. *acris*, *Erysimum alpestre* Kotschy ex Boiss., *E. crassipes* Fisch. & C.A.Mey., *Eupatorium cannabinum* L., *Geum stepporum* P.H.Davis, *Lactuca saligna* L., *Linum flavum* L. subsp. *flavum*, *Myosotis heteropoda* Trautv., *Origanum acutidens* (Hand.-Mazz.) Ietsw., *Paracaryum cristatum* (Schreb.) Boiss. subsp. *carduchorum* R.R. Mill., *Parietaria judaica* L., *P. lusitanica* L., *Paracaryum cristatum* (Schreb.) Boiss. subsp. *carduchorum* R.R. Mill., *Phlomis armeniaca* Willd., *Pimpinella tragium* Vill. subsp. *lithophila* (Schischk.) Tutin, *Polygonum setosum* Jacq. subsp. *luzuloides* (Jaub. & Spach) Leblebici, *Potentilla recta* L., *Prangos pabularia* Lindl., *Psephellus bornmuelleri* (Hausskn. ex Bornm.) Wagenitz, *Ranunculus solhanensis* Behçet & A.Sinan, *R. trichophyllus* Chaix ex Vill., *Rosularia sempervivum* (M.Bieb.) A.Berger subsp. *persica* (Boiss.) Eggli, *Salvia trichoclada* Benth., *Saponaria prostrata* Willd. subsp. *anatolica* Hedge., *Saponaria prostrata* Willd. subsp. *prostrata*, *Satureja hortensis* L., *Saxifraga rotundifolia* L., *S. sibirica* L., *Scleranthus annuus* L. subsp. *verticillatus* (Tausch) Arcang, *Scorzonera latifolia* (Fisch. & C.A.Mey.) DC. var. *latifolia*, *Sedum album* L., *Silene araratica* Schischk. subsp. *araratica*, *Sisymbrium loeselii* L., *Stachys annua* (L.) L. subsp. *annua* var. *annua*, *Taeniatherum caput-medusa* (L.) Nevski subsp. *crinitum* (Schreb.) Melderis, *Taraxacum montanum* (C.A.Mey.) DC., *Teucrium polium* L. subsp. *polium*, *Trifolium echinatum* M. Bieb., *T. erubences* Fenzl, *T.*

fragiferum L. var. *pulchellum* Lange, *Turanecio eriospermus* (DC.) Hamzaoğlu, *Valeriana dioscoridis* Sm. ve Elmagünü köyü çevresinde görülen küçük kaya parçalarının üzerinde *Onosma alborosea* Fisch. & C.A.Mey. subsp. *alborosea* var. *alborosea* taksonun yayılışı görülmektedir.

Elmasırtı ile Asmakaya köyleri çevresinde yer alan kayalık ve taşlık alanlarda alfabetik sırayla; *Achillea vermicularis* Trin., *Alyssum callichorum* Boiss. & Balansa, *A. pateri* Nyár subsp. *pateri*, *Anarrhinum orientale* Benth., *Anthemis kotschyana* Boiss. var. *discoidea* (Bornm.) Grierson, *Arabis alpina* L. subsp. *alpina*, *Asperula orientalis* Boiss. & Hohen., *Buglossoides arvensis* (L.) I.M.Johnston subsp. *sibthorpiana* (Griseb.) R.Fern., *Campanula stricta* L. var. *stricta*, *Chardinia orientalis* (L.) Kuntze, *Dactylis glomerata* L. subsp. *hispanica* (Roth.) Nyman, *Dianthus orientalis* Adams, *Elymus hispidus* (Opiz) Melderis subsp. *barbulatus* (Schur) Melderis, *Epilobium parviflorum* Schreb., *Geum stepporum* P.H.Davis., *Lactuca orientalis* (Boiss.) Boiss., *Myosotis arvensis* (L.) Hill. subsp. *arvensis*, *Onosma bracteosa* Hausskn. & Bornm., *Origanum acutidens* (Hand.-Mazz.) Iestw., *Ornithogalum narbonense* L., *Parietaria lusitanica* L., *Picris strigosa* M.Bieb. subsp. *strigosa*, *Rosularia sempervivum* (M.Bieb.) A.Berger subsp. *persica* (Boiss.) Eggli, *Satureja boissieri* Hausskn. ex Boiss., *Saxifraga rotundifolia* L., *Saxifraga sibirica* L., *Scleranthus annuus* L. subsp. *verticillatus* (Tausch) Arcang, *Secale ciliatoglossum* (Boiss.) Grossh., *Secale vavillovii* Grossh., *Sysimbrium loeselii* L., *Taraxacum butleri* Soest, *Teucrium polium* L. subsp. *polium*, *Turanecio eriospermus* (DC.) Hamzaoğlu, *Valerianella uncinata* (M.Bieb.) Dufr.,

Çayır Formasyonu: Yaylım tepesi ve kepir tepesinde yer alan yüksek dağ çayırlarında (2200-2500) yoğun örtüyü oluşturan takson *Alchemilla sintesisii* Rothm. taksonudur. Bu taksona eşlik eden diğer taksonlar alfabetik sırasıyla; *Carex kurdica* Kük. ex Hand.-Mazz., *C. nigra* (L.) Reichard subsp. *nigra*, *Cerastium cerastoides* (L.) Britton, *Dactylorrhiza osmanica* (Klinge) P.F.Hunt & Summerh. var. *osmanica*, *Gagea juliae* Pascher, *Luzula stenophylla* Steud., *Juncus articulatus* L. subsp. *articulatus*, *Plantago media* L., *Primula auriculata* Lam., *Ranunculus brachylobus* Boiss. & Hohen. subsp. *brachylobus*, *Saxifraga sibirica* L., *Taraxacum bithynicum* DC. ve *Trifolium spadiceum* L. Taksonları eşlik etmektedir.

Sucul Formasyonlar: Yaylım Tepesi, Kepir tepesi çeresinde sucul formasyonlarda; Yaylım tepesindeki çayır alanlardaki küçük kaynakların birleşmesi ile oluşan Yaylım deresi, Suvarek Sıra dağlarının yaylalarından kaynak bulan irili ufaklı kaynak sularının beslediği Değirmen dere (Oymapınar köyü girişindeki demir yolu şantiyesine varmadan sağdaki birinci vadiden akan dere), Bayırlı-Gelintepe yaylaları arasında yer alan pınarların oluşturduğu küçük derelerin çevresinde ve nemli alanlarda yayılışı görülen taksonlar alfabetik sırayla; *Agrimonia eupatoria* L. subsp. *asiatica*, *Agrostis olympica* (Boiss.) Bor, *Alchemilla persica* Rothm., *Amaranthus hybridus* L., *Anthemis pauciloba* Boiss. var. *sieheana* (Eig.) Grierson, *Artemisia vulgaris* L., *Asyneuma limonifolium* (L.) Janchen subsp. *pestalozzae* (Boiss.) Dambolt., *Barbarea brachycarpa* Boiss. subsp. *robusta* (Cullen & Coode) Parolly & Eren, *Blackstonia perfoliata* (L.) Hudson subsp. *perfoliata*, *Blysmus compressus* (L.) Panz. ex Schult., *Bromus squarrosus* L., *Bufonia virgata* Boiss., *Calamagrostis pseudophragmites* (Haller) Koeler, *Campanula sclerotracha* Boiss., *C. strigosa* Banks & Sol., *Cardamine uliginosa* M.Bieb., *Carex hirta* L., *C. nigra* (L.) Reichard subsp. *alpina* (Gaudin) Lemke, *Carduus nutans* L. subsp. *nutans*, *Centaureum erythraea* Rafn. subsp. *turcicum* (Velen.) Melderis, *Cephalaria speciosa* Boiss. & Kotschy, *Cerinthe minor* L. subsp. *auriculata* (Ten.) Domac, *Chenopodium album* L. subsp. *album* var. *album*, *Chondrilla juncea* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *C. libanoticum* DC. subsp. *aracnoideum* P.H.Davis & Parris, *C. simplex* subsp. *armenum* (DC.) Petr., *C. somnieri* Petr., *C. vulgare* (Savi) Ten., *Clinopodium graveolens* (M.Bieb.) Kuntze, *Cyprus longus* L. subsp. *longus*, *C. rotundus* L., *Datura stramonium* L., *Descuronia sophia* (L.) Webb ex Partl, *Dryopteris filix-mass* (L.) Schott, *Eleocharis uniglumis* (Link.) Schult. subsp. *uniglumis*, *Epilobium hirsutum* L., *E. minutiflorum* Hausskn., *E. roseum* (Schreb.) Schreb. subsp. *consimile* (Hausskn.) P.H.Raven, *Equisetum arvense* L., *E. palustre* L., *Erigeron nigromontanus* Boiss. & Buhse, *Eragrostis minor* Host, *Erysimum eginense* Hausskn. ex Bornm., *E. eginense* Hausskn. ex Bornm., *Euclidum syriacum* (L.) Ailton, *E. laucanthemum* (Stephan ex Willd.) B.Fedtsch., *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim subsp. *ulmaria*, *Festuca gigantea* (L.) Vill., *F. pratensis* Huds., *Galium incanum* Sm. subsp. *elatus* (Boiss.) Ehrend., *G. verum* L. subsp. *verum*, *Geum urbanum* L., *Heracleum persicum* Desf., *Hieracium sabaudum* L. subsp. *vagum* (Jord.)Zahn, *Inula salicina* L., *Isatis aucheri* Boiss., *Juncus articulatus* L. subsp. *articulatus*, *J. inflexus* L. subsp. *inflexus*, *J. maritimus* Lam., *Lactuca scarioloides* Boiss., *Koeleria macrantha* (Ledeb.) Schult., *L. serriola* L., *Lysimachia vulgaris* L., *Lythrum anatolicum* Seçmen & Leblebici, *L. virgata*

L., *Melissa officinalis* L. subsp. *officinalis*, *Myosotis propinqua* Fisch. & C.A.Mey., *Mentha longifolia* (L.) L. subsp. *longifolia*, *M. longifolia* (L.) L. subsp. *typhoides* (Briq.) Briq., *M. sylvestris* Hoffm. subsp. *rivalis* Vestergr., *Ononis spinosa* L. subsp. *leiosperma* (Boiss.) Sirj., *Ormosciadium aucheri* Boiss., *Parentucella latifolia* (L.) Caruel subsp. *flaviflora* (Boiss.) Hand.-Mazz., *Pilosella x auroculoides* (Láng) Arv.-Touv., *Plantago gentianoides* Sm. subsp. *gentianoides*, *Polygonum convolvulus* L., *P. lapathifolium* L., *P. patulum* Bieb. subsp. *pulchellum* (Lois.) Leblebici, *P. polycnemoides* Jaub. & Spach., *Polypogon viridis* (Gouan) Breistr., *Prunella orientalis* Bornm., *P. vulgaris* L., *Psathyrostachys fragilis* (Boiss.) Nevski subsp. *secaliformis* Tzvelev, *Pterocephalus plumosus* (L.) Coulter, *Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh. subsp. *dysenterica*, *Ranunculus cuneatus* Boiss., *Reichardia dichotoma* (Vahl) Freyn, *Sagina procumbens* L., *Saponaria viscosa* C.A.Mey., *Scabiosa persica* Boiss., *Scleranthus annuus* L. subsp. *annuus*, *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják subsp. *holoschoenus*, *Scrophularia libanotica* Boiss. subsp. *libanotica* var. *libanotica*, *S. scopoli* Hope ex Pers. var. *adenocalyx* Sommier & Levier, *Setaria viridis* (L.) P.Beauv., *S. armeria* L., *Solanum americanum* Mill., *Solidago virgaurea* L. subsp. *alpestris*, *Tamarix tetrandia* Pallas ex M.Bieb., *Tanacetum parthenium* (L.) Sch. Bip., *Trifolium nigrescens* Viv. subsp. *petrisavii* (Clementi) Holmboe, *Torilis arvensis* (Huds.) Link subsp. *neglecta* (Spreng.) Thell., *Tragopogon dubius* L., *Valeriana alliariifolia* Adams, *Verbena officinalis* L. var. *officinalis*, *Veronica anagallis-aquatica* L., *V. anagalloides* Guss. subsp. *heureka* M.A.Fisch., *V. beccabunga* L. subsp. *abscondita* M.A.Fisch. taksonları yayılış göstermektedir.

Esmetaş, Elmagünü ve Asmakaya köyleri içerisinde küçük dereler bulunmakta ancak bu dereler güneybatı yönünde uzandıkları için yaz mevsimi gün boyunca sıcak olmakta ve kısa süre sonra kurumaya yüz tutmaktadır. Esmetaş, Elmagünü ve Asmakaya köyleri içerisinde irili ufkalı dereler ve Yürekli köyü içerisinde yıl boyunca akan Menguek deresi yer almaktadır. Esmetaş, Elmagünü ve Asmakaya köyleri içerisindeki irili ufaklı dereler ile Menguek deresi ve çevresinde yer alan taksonlar alfabetik sırasıyla; *Agrimonia eupatoria* L. subsp. *asiatica*, *Alchemilla persica* Rothm., *Cardamine uliginosa* M.Bieb., *Allium atroviolaceum* Boiss., *A. cardiostemon* Fisch. C.A.Mey., *Barbarea brachycarpa* Boiss. subsp. *robusta* (Cullen & Coode) Parolly & Eren, *Centaureum erythraea* Rafn. subsp. *turcicum* (Velen.) Melderis, *Chondrilla juncea* L., *Cichorium intybus* L., *Cirsium subinerme* Fisch. & C.A.Mey., *Crepis pulchra* L. subsp. *pulchra*, *Cyprus longus* L. subsp.

longus, *Erigeron acer* L. subsp. *acer*, *Festuca pratensis* Huds., *Galium incanum* Sm. subsp. *elatus* (Boiss.) Ehrend., *Gladiolus kotschyanus* Boiss., *Juncus articulatus* L. subsp. *articulatus*, *Lysimachia vulgaris* L., *Mentha longifolia* (L.) L. subsp. *longifolia*, *M. longifolia* (L.) L. subsp. *typhoides* (Briq.) Briq., *Myosotis propinqua* Fisch. & C.A.Mey., *M. sicula* Guss., *Ononis spinosa* L. subsp. *leiosperma* (Boiss.) Sirj., *Polygonum lapathifolium* L., *P. patulum* Bieb. subsp. *pulchellum* (Lois.) Leblebici, *Prunella orientalis* Bornm., *Scleranthus annuus* L. subsp. *annuus*, *S. annuus* L. subsp. *verticillatus* (Tausch) Arcang., *Setaria viridis* (L.) P.Beauv., *Verbena officinalis* L. var. *officinalis*, *Veronica anagallis-aquatica* L., *V. beccabunga* L. subsp. *abscondita* M.A.Fisch. taksonları eşlik etmektedir.

Çalışma alanımızda Arzink göleti (Şekil 4.9) ilkbaharda yoğun olarak *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., (Şekil 4.10), *Typha latifolia* L. taksonları ve ilk baharda bu taksonlara *Rorippa amphibia* (L.) Besser (Şekil 4.11), *Salix pseudodepressa* A.K.Skvortsov, *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják subsp. *holoschoenus* taksonlarının eşlik ettiği görülmektedir. Arzink göleti içerisinde yayılış gösteren diğer taksonlar alfabetik sırayla; *Alisma lanceolatum* With., *Butomus umbellatus* L., *Carex pseudocyperus* L. subsp. *pseudocyperus*, *Cyperus glaber* L., *Eleocharis quinqueflora* (Hartmann) O.Schwarz, *Gratiola officinalis* L., *Elatine alsinistrum* L., *Oenanthe aquatica* (L.) Poir., *O. fistulosa* L., *Polygonum amphibium* L., *Polygonum hydropiper* L., *Potamogeton natans* L., *Ranunculus trichophyllus* Chaix ex Vill., *Scleranthus uncinatus* Schur. ve *Sparganium erectum* L. subsp. *neglectum* (Beeby) K.Richt yayılış gösterirken, Kalp tepesi güneybatısında yer alan küçük gölet içinde ise; *Alisma gramineum* Lej. ve *Potamogeton natans* L. taksonlarının yayılışı görülmektedir.



Şekil 4.9. Arzink Gölleti (İlkbahar mevsimi)



Şekil 4.10. Arzink Gölleti *Rorippa amphibia* topluluğu



Şekil 4.11. Arzink Göleti (Sonbahar mevsimi)

Çalışma alanımızda Yaylım deresi ve kolları çevresinde; *Artemisia vulgaris* L., *Amaranthus hybridus* L., *Bromus squarrosus* L., *Caltha palustris* L., *Carex nigra* (L.) Reichard subsp. *alpina* (Gaudin) Lemke, *Cirsium pubigerum* DC. var. *spinosum* Petr., *Cirsium simplex* subsp. *armenum* (DC.) Petr., *Clinopodium graveolens* (M.Bieb.) Kuntze, *Dryopteris filix-mass* (L.) Schott, *Epilobium montanum* L., *Hieracium sabaudum* L. subsp. *vagum* (Jord.) Zahn, *Koeleria macrantha* (Ledeb.) Schult., *Luzula stenophylla* Steud., *Ranunculus sericeus* Banks & Sol., *Sibbaldia parviflora* Willd. var. *parviflora*, *Silene latifolia* Poir. subsp. *ericalycinae* (Boiss.) Greuter & Burdet., *Solanum americanum* Mill., *Tanacetum parthenium* (L.) Sch. Bip., *Urtica dioica* L. subsp. *dioica*, taksonlarının yayılışı görülmektedir.

Çalışma alanında yer alan dere kenarları ve nemli alanlarda görülen diğer taksonlar alfabetik sırayla; *Agrimonia eupatoria* L. subsp. *asiatica*, *Alchemilla persica* Rothm., *Apera intermedia* Hack., *Aristochia bottae* Jaub. & Spach., *Blysmus compressus* (L.) Panz. ex Schult., *Calamagrostis pseudophragmites* (Haller) Koeler, *Centaureum erythraea* Rafn. subsp. *turcicum* (Velen.) Melderis, *Clinopodium graveolens* (M.Bieb.) Kuntze, *Cichorium intybus* L., *Cyperus rotundus* L., *Datura stramonium* L., *Digitaria ischaemum* (Schreb.)

Muhl. subsp. *asiatica* (Tzvelev) Tzvelev, *Elymus elongatiformis* (Drobow) Assadi, *Epilobium minutiflorum* Hausskn., *E. roseum* (Schreb.) Schreb. subsp. *consimile* (Hausskn.) P.H.Raven, *E. tetragonium* L. subsp. *lamyi* (F.W. Schultz) Nymar, *Eragrostis minor* Host, *Festuca gigantea* (L.) Vill., *Filipendula unimeria* (L.) Maxim subsp. *ulmaria*, *Geum urbanum* L., *Juncus inflexus* L. subsp. *inflexus*, *J. maritimus* Lam., *Koeleria macrantha* (Ledeb.) Schult., *Lolium rigidum* Gaudin var. *rigidum*, *Lysimachia vulgaris* L., *Lythrum anatolicum* Seçmen & Leblebici, *L. virgata* L., *Medicago rigidula* (L.) All. var. *rigidula*, *Melissa officinalis* L. subsp. *officinalis*, *Mentha longifolia* (L.) L. subsp. *longifolia*, *M. longifolia* (L.) L. subsp. *typhoides* (Briq.) Briq., *Ononis spinosa* L. subsp. *leiosperma* (Boiss.) Sirj., *Parentucella latifolia* (L.) Caruel subsp. *flaviflora* (Boiss.) Hand.-Mazz., *Pimpinella antriscoides* Boiss. var. *antriscoides*, *Pisum sativum* L. subsp. *elatius* (M.Bieb.) Ascher. & Graebn. var. *pumilio* Meikle, *Plantago gentianoides* Sm. subsp. *gentianoides*, *Polygonum convolvulus* L., *P. lapathifolium* L., *P. patulum* Bieb. subsp. *patulum*, *P. patulum* Bieb. subsp. *pulchellum* (Lois.) Leblebici, *P. polycnemoides* Jaub. & Spach., *Polypogon viridis* (Gouan) Breistr., *Portulaca oleracea* L., *Prunella orientalis* Bornm., *Rubus sanctus* Schreb., *Rumex conglomeratus* Murray, *Sambucus nigra* L., *Scrophularia libanotica* Boiss. subsp. *libanotica* var. *libanotica*, *S. luridiflora* Fisch. & C.A.Mey., *Verbena officinalis* L. var. *officinalis*, *Veronica anagallis-aquatica* L., *V. anagalloides* Guss. subsp. *heureka* M.A.Fisch., *V. beccabunga* L. subsp. *abscondita* M.A.Fisch. taksonları yayılış göstermektedir.

4.3. Araştırma Alanının Florası

DIVISION: PTERIDOPHYTA /EĞRELTİ BÖLÜMÜ

1. DRYOPTERIDACEAE /Pilunçgiller

1. *DRYOPTERIS* Adans. /Pilunç

1. *Dryopteris filix-mass* (L.) Schott /Erkek eğrelti

Solhan, Yenibaşak bucağı Ardık mezrası çıkışı, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 077" K 40° 58' 246" D, 1798 m, AS3985, AS3994, Hc., App.

DIVISION: MAGNOLIOPHYTA /TOHUMLU BİTKİLER

SUBDIVISION: PINOPHYTINA /AÇIK TOHUMLULAR**Divisio: SPERMATOPHYTA /TOHUMLU BİTKİLER****Subdivisio: GYMNOSPERMAE /AÇIKTOHUMLU BİTKİLER****2. PINACEAE /Çamgiller****2. CEDRUS Trew /Sedir****2. Cedrus libani A.Rich. var. libani /Katran ağacı**

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1.km'leri, Gulbe tepesi doğusu, step, 06.08.2022, 38° 48' 211" K 40° 59' 77" D, 1705 m, AS5183, Medit. elm., Fh., App.

3. EQUISETACEAE /Atkuyruğugiller**3. EQUISETUM L. /Atkuyruğu****3. Equisetum arvense L. /Atkuyruğu**

Genç, Elmagünü köyü çıkışındaki ilk su kanalı çevresi, dere kenarı, 21.04.2018, 38° 44' 491" K 40° 56' 251" D, 1996 m, AS1949; Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, kayalık-taşlık, 25.07.2019, 38° 51' 521" K 40° 57' 196" D, 1194 m, AS2919, Cr.(Hd.), App.

4. E. palustre L. /Kırkbacak

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, kayalık-taşlık, 25.07.2019, 38° 51' 521" K 40° 57' 196" D, 1194 m, AS2917, Cr.(Hd.), App.

DIVISION: MAGNOLIOPHYTINA /KAPALI TOHUMLULAR**SUBDIVISION: MAGNOLIDAE /MANOLYA ALTSINIFI****Divisio: SPERMATOPHYTA /TOHUMLU BİTKİLER****Subdivisio: ANGIOSPERMAE****DYCOTYLEDONES****4. ACANTHACEAE /Ayıpençesigiller**

4. *ACANTHUS* L. /Ayıpençesi

5. *Acanthus dioscoridis* L. var. *dioscoridis* /Lokman ayıpençesi

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köy yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47' 146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2342; Genç, Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 22.06.2019, 38° 47' 835" K 40° 51' 446" D, 1780 m, AS2746; Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası 2. km'leri, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 46' 095" K 40° 52' 471" D, 1876 m, AS2757, AS2792, Hc., App.

5. *ADOXACEAE* /Mürvergiller

5. *SAMBUCUS* L. /Mürver

6. *Sambucus ebulus* L. /Mürver otu

Solhan, Sükyan köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 50' 230" K 40° 58' 518" D, 1417 m, AS3204, Eu.-Sib. elm., Hc., App.

7. *S. nigra* L. /Ağaç mürver

Genç, Sarmakaya köyü güneydoğusu, bahçe içi-nemli alan, 22.06.2019, 38° 43' 258" K 40° 56' 596" D, 1997 m, AS2628, Fh., App.

6. *ALISMATACEAE* /Kurbağakaşıgıgiller

6. *ALISMA* L. /Kurbağakaşığı

8. *Alisma gramineum* Lej. /İnce çobandüdüğü

Solhan, Suvarek Sıra dağları Kalp tepesi çevresi, gölet içi, 25.07.2021, 38° 47' 992 K 40° 52' 643" D, 2231 m, AS4604, Cr., App.

9. *A. lanceolatum* With. /Kurbağakaşığı

Solhan, Düzağaç köyü Arzink göleti içi, gölet içi, 06.09.2022, 38° 52' 878" K 40° 56' 715" D, 1224 m, LA5334, Cr., Det.: L. Behçet

7. *AMARANTHACEAE* /Horozibiğigiller

7. *AMARANTHUS* L. /Horozibiği

10. *Amaranthus albus* L. /Kömüş mancarı

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, bozuk orman, orman açıkları, 08.07.2020, 38° 47' 298" K 40° 51' 051" D, 1724 m, LA3678, Th., App.

11. *A. hybridus* L. /Melez macar

Syn.: *Amaranthus chlorostachys* Willd.

Solhan, Yenibaşak bucağını geçtikten sonra 1. vadi çevresi, dere kenarı, 06.08.2022, 38° 47' 435" K 41° 01' 000" D, 1326 m, AS5219, Th., Det.: L. Behçet

12. *A. retroflexus* L. /Tilki kuyruğu

Solhan, Muratköy köprüsü çıkışı baraj çevresi, step, 06.09.2022, 38° 53' 114" K 40° 57' 592" D, 1114 m, LA5311, Th., App.

8. *ATRIPLEX* L. /Unluca

13. *Atriplex lasiantha* Boiss. /Deli unluca

Solhan, Gelintepe köyü yol ayrımı 1.km'leri, ormanlık alan, 06.09.2022, 38° 52' 067" K 40° 56' 847" D, 1294 m, LA5291, Th., App.

9. *BASSIA* All. /Ateştopu

14. *Bassia scoparia* (L.) A.J.Scott. /Yatık ateşotu

Syn.: *Kochia scoparia* (L.) Schrad.

Solhan, Gelintepe 1. mahallesi girişi, bahçe içi-ormanlık alan, 06.09.2022, 38° 51' 967" K 40° 56' 619" D, 1315 m, LA5355, Th., App.

10. *CHENIPODIUM* L. /Sirken

15. *Chenopodium album* L. subsp. *album* var. *album* /Aksirken

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2113; Genç, Bayırlı-Pınaraltı köy yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47' 146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2322; Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS3683, Th., App.

16. *C. botrys* L. /Kızılacak

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2289; Solhan, Yenibaşak bucağından Sükyan köyüne 2 km kala, nemli yamaçlar, 28.10.2018, 38° 49' 234" K 40° 50' 456" D, 1441 m, AS2525; Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası 2. km'leri, orman açıkları, 22.06.2019, 38°

46' 095" K 40° 52' 471" D, 1876 m, AS2781; Solhan, Gelintepo köyü yaylası, sulama kanalı çevresi, 17.08.2019, 38° 50' 570" D 40° 54' 995" D, 1730 m, AS2958, Th., App.

17. *C. foliosum* Asch. /Cülek

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu Yaylın tepesi yol kenarları, step, 21.07.2018, 38° 46' 206" K 40° 56' 298" D, 2547 m, AS2369; Solhan, Yaylın Dağları-Yenibaşak bucağı arası, bozuk *Populus tremula* ormanı, orman açıkları, 38° 47' 971" K 40° 57' 964" D, 1975 m, AS3340, Th., App.

11. *NOAEA* Moq. /Hölmezotu

18. *Noaea tournefortii* (Jaub. Spach) Moq. /Tuz hölmezi

Syn.: *Noaea mucronata* (Forssk.) Asch. & Schweinf. subsp. *tournefortii* Jaub. & Sapach

Solhan, Yenibaşak Bucağı, Ardık mahallesi, dere kenerları, 20.08.2022, 38° 48' 145" K 40° 59' 950" D, 1783 m, AS5246, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

8. ANACARDIACEAE / Menegiçgiller

12. *RHUS* L. /Sumak

19. *Rhus coriaria* L. /Sumak

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köy yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47' 146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2321; Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2753, Fh., App.

9. APIACEAE /Maydanozgiller

13. *ANGELICA* L. /Melekotu

20. *Angelica purpurascens* (Avé-Lall.) Gilli /Melekotu

Syn.: *Xanthogalum purpurascens* Avé-Lall.

Solhan, Yenibaşak Bucağını geçtikten sonra 2. Vadi, kayalık-nemli alan, 06.08.2022, 38° 47' 446" K 41° 02' 553" D, 1220 m, AS5207, Hc., Det.: L. Behçet

14. *ASTRODAUCUS* Drude /Havyıldız

21. *Astrodaucus orientalis* (L.) Drude /Hayyıldız

Genç, Vahkin Mahallesi çıkışı, step, 08.07.2020, 38° 48' 266" K 40° 45' 476" D, 1143 m, LA3643, Ir.-Tur. elm., Th., App.

15. *BUNIUM* L. /Aksar

22. *Bunium elegans* (Fenzl) Freyn var. *elegans* /Hoşakşar

Syn.: *Bunium paucifolium* DC. var. *paucifolium*

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, step, 19.05.2018, 38° 70' 201" K 40° 90' 707" D, 1570 m, AS2050; Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 48' 547" K 40° 45' 547" D, 1176 m, AS3593, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

23. *B. microcarpum* (Boiss.) Freyn & Bornm. ex Freyn subsp. *bourgaei* (Boiss.) Hedge & Lamond /Adol

Solhan, Ömerli köyü çevresi, step, 19.05.2019, 38° 49' 037" K 40° 56' 016" D, 1899 m, AS2237, AS2238, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

16. *CHAEROPHYLLUM* L. /Handok

24. *Chaerophyllum crinitum* Boiss. /Saçılakotu

Genç, Sarmakaya köyü güneydoğusu, bahçe içi-nemli alan, 22.06.2019, 38° 43' 258" K 40° 56' 596" D, 1997 m, AS2660, AS2662; Genç, Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 22.06.2019, 38° 47' 835" K 40° 51' 446" D, 1780 m, AS2754, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

17. *ERYNGIUM* L. /Boadiken

25. *Eryngium billardierii* F.Delaroche /Hıyarok

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala vadi içi, kayalık-taşlık, 15.07.2018, 38° 48' 168" K 40° 51' 349" D, 1815 m, AS2313; Solhan, Ömerli köyünü geçtikten sonra 3. km'ler yol kenarları, step, 29.07.2018, 38° 49' 032" K 40° 55' 138" D, 2048 m, AS2483; Genç, Bayırlı köyüne 12 km kala, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 48' 358" K 40° 47' 500" D, 1475 m, AS2816, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

18. *FERULA* L. /Çakşır

26. *Ferula orientalis* L. /Kıngor

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası 2. km'leri, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 46' 095" K 40° 52' 471" D, 1876 m, AS2755; Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, dere kenarı, 08.07.2020,

38° 48' 547" K 40° 45' 547" D, 1176 m, LA3615; Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, step, 08.07.2020, 38° 48' 266" K 40° 45' 476" D, 1143 m, LA3642, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

19. GRAMMOSCIADIUM DC. /Kamı

27. Grammosciadium macrodon Boiss. /Koca kamı

Solhan, Esmetaş köyü çıkışı mezarlık içi, yol kenarları, 28.04.2018, 38° 54' 079" K 41° 04' 292" D, 1562 m, AS2007, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

28. G. platycarpum Boiss. & Hausskn. /Yassıkamı

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 9. km'leri, Populus tremula ormanı içi, 22.05.2021, 38° 47' 776" K 40° 58' 026" D, 2164 m, AS4365, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

29. G. pterocarpum Boiss. /Ayaklı kamı

Solhan, Esmetaş köyü güneydoğusu mezra çevresi, step, 20.06.2021, 38° 54' 072" K 41° 06' 272" D, 1798 m, AS4484, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

20. HERACLEUM L. /Öğreotu

30. Heracleum persicum Desf. /Suh

Solhan, Yenibaşak bucağı Ardık mezarası çevresi, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 591" D, 1726 m, AS3879, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

21. LECOKIA DC. /Eşekbaldıranı

31. Lecokia cretica (Lam.) DC. /Eşek baldıranı

Solhan, Esmetaş köyü kuzeydoğusu, nemli alan, 31.03.2018, 38° 54' 307" K 40° 05' 269" D, 1629 m, 651; Genç, Doğanevler ilerisi korucu karakolu karşısı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 07.04.2018, 38° 78' 046" K 40° 82' 719" D, 1540 m, 738, Hc., App.

22. MALABAILA Hoffm. /Koyunekmeği

32. Malabaila lasiocarpa Boiss. /Şabulgan

Solhan, Yürekli köyü içi güneye bakan yamaçlar, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1826 m, AS1999; Solhan, Esmetaş köyü çıkışı mezarlık içi, yol kenarı, 28.04.2018, 38° 54' 079" K 41° 04' 292" D, 1562 m, AS2014; Solhan, Ömerli köyü çevresi kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 19.05.2018, 38° 49' 037" K 40° 56' 016" D, 1899 m, AS2219; Genç, Sarmakaya köyü güneydoğusu, bahçe içi-nemli alan, 22.06.2019, 38° 43' 258" K 40° 56' 596" D, 1997 m, AS2661, **END., LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

23. *OENANTHE* L. /Delimaydonoz

33. *Oenanthe aquatica* (L.) Poir. /Deniz rezenesi

Solhan, Düzağaç köyü yolu, Arzink göleti çevresi, step, 01.07.2023, 38° 52' 880" K 40° 56' 723" D, 1224 m, AS5718, E.Medit. elm., Cr.(Hd.), App.

34. *O. fistulosa* L. /Kazyak

Solhan, Düzağaç köyü Arzink göleti içi, gölet içi, 06.09.2022, 38° 52' 878" K 40° 56' 715" D, 1224 m, LA5347, Cr., Det.: L. Behçet

24. *ORLAYA* Hoffm. /Dilkanatan

35. *Orlaya daucoides* (L.) Greuter /Dilkanatan

Solhan, Düzağaç yolu Arzink göleti çevresi, gölet çevresi, 27.05.2023, 38° 52' 845" K 40° 56' 730" D, 1224 m, AS5671, Medit. elm., Th., App.

25. *ORMOSCIADIUM* Boiss. /Ayıeli

36. *Ormoscadium aucheri* Boiss. /Ayıeli

Genç, Bayırlı köyüne 3 km kala, bozuk ormanlık alan, 29.06.2020, 38° 48' 433" K 40° 48' 693" D, 1682 m, AS3452; Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 48' 547" K 40° 45' 547" D, 1176 m, LA3587; Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 48' 547" K 40° 45' 547" D, 1176 m, LA3602; Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, step, 08.07.2020, 38° 48' 266" K 40° 45' 476" D, 1143 m, LA3641, Th., App.

26. *PHYSOCAULIS* (DC.) Tausch /Hacıkuş

37. *Physocaulis nodosus* (L.) Tausch /Hacıkuş

Syn.: *Myrrhoides nodosa* (L.) Cannon

Genç-Solhan arası, Süvarek Sıra Dağları kuzeyi, step, 19.05.2023, 38° 48' 865" K 40° 51' 998" D, 2016 m, AS5572, Th., App.

27. *PIMPINELLA* L. /Anason

38. *Pimpinella anthriscoides* Boiss. var. *anthriscoides* /Mesire otu

Genç, Sarmakaya köyü güneydoğusu, bahçe içi-nemli alan, 22.06.2019, 38° 43' 258" K 40° 56' 596" D, 1997 m, AS2650; Solhan, Esmetaş köyü güneydoğusu, orman açıkları, 20.06.2021, 38° 54' 276" K 41° 05' 595", 1724 m, AS4421, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

39. *P. cappadocica* Boiss. & Balansa var. *cappadocica* /Peri anasonu

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası 2. km'leri, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 46' 095" K 40° 52' 471" D, 1876 m, AS2771; Genç, Bayırlı 1. Mahallesi varmadan Vahkin havzası proje çeşmesi mevkii, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 46' 938" K 40° 52' 194" D, 1834 m, AS3542, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

40. *P. corymbosa* Boiss. /Salkım anason

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2268; Genç, Bayırlı-Pınaraltı köy yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47' 146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2325, VU, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

41. *P. peregrina* L. /El anasonu

Solhan, Oymapınar köyünü geçtikten sonra 3. km'ler doğuya bakan yamaçlar, step yamaçlar, 15.06.2019, 38° 51' 087" K 40° 57' 575" D, 1243 m, AS2613, Th., App.

42. *P. peucedanifolia* Fisch. /Elmas süpürgesi

Solhan, Suvarek Sıra dağları zirvesi çevresi, step, 25.07.2021, 38° 48' 028" K 40° 54' 363" D, 2524 m, AS4609, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

43. *P. tragium* Vill. subsp. *lithophila* (Schisch.) Tutin /Teke anason

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köy yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47' 146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2337, Hc., Det.: L. Behçet

28. *PRANGOS* Lindl. /Deliçakşır

44. *Prangos ferulacea* (L.) Lindl /Eşek çakırı

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, step yamaçlar, 15.05.2019, 38° 51' 521" D 40° 56' 196" D, 1194 m, AS2570; Solhan, Yenibaşak Bucağı, Mahmutlu mahallesi girişi, step, 15.06.2021, 38° 47' 103" K 40° 56' 154" D, 2260 m, AS4539, Hc., App.

45. *P. pabularia* Lindl. /Beyik

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2187, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

46. *P. peucedanifolia* Fenzl /Kaya çakşırı

Solhan, Yürekli köyü kuzeydoğusu Şeyh Ahmet Türbesi çevresi, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1804 m, AS1967, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

29. SCANDIX L. /Kişkiş

47. *Scandix iberica* M.Bieb. /Atkişmekotu

Genç, Elmagünü köyü girişi, yol kenarları, 21.04.2018, 38° 74' 637" K 40° 93' 047" D, 2011 m, AS1920, Th., App.

48. *S. stellata* Banks & Sol. /Dağ kişkişi

Solhan, Yürekli köyü içi güneye bakan yamaçlar, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1826 m, AS1985, Th., App.

30. SIUM L. /Derekerevizi

49. *Sium sisarum* L. var. *lancifolium* (M.Bieb.) Thell. /Dere kerevizi

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, bozuk orman, orman açıkları, 08.07.2020, 38° 47' 298" K 40° 51' 051" D, 1724 m, LA3667, LA3675; Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, LA3764, Cr., App.

31. TORILIS Adans. /Dercikotu

50. *Torilis arvensis* (Huds.) Link subsp. *neglecta* (Spreng.) Thell. /Şeytanhavucu

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, LA3672, LA3678; Genç, Vahkin köyü içi, bahçe içi, 11.08.2021, 38° 48' 603" K 40° 45' 472" D, 1128 m, AS4658, Th., App.

51. *T. leptocarpa* (Huchst.) C.C. Towns. /Narin dercikotu

Solhan, Oymapınar köyünü geçtikten sonra 3. km'ler doğuya bakan yamaçlar, step yamaçlar, 15.06.2019, 38° 51' 087" K 40° 57' 575" D, 1249 m, AS2607; Genç, Bayırlı köyüne 12 km kala, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 48' 358" K 40° 47' 500" D, 1475 m, AS2814, Ir.-Tur. elm., Th., App.

52. *T. leptophylla* (L.) Rechb. f. /İne dercikotu

Solhan, Muratköy-Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, yol kenarları, 19.05.2018, 38° 52' 088" K 40° 57' 195" D, 1247 m, AS2138, Th., App.

32. TURGENIA Hoffm. /Karaheci

53. *Turgenia latifolia* (L.) Hoffm. /Karaheci

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 51' 438" K 40° 58' 302" D, 1165 m, AS3168; Genç, Elmagünü köyüne 4 km kala, yol kenarları-step, 08.07.2020, 38° 45' 144" K 40° 55' 326" D, 1972 m, LA3825, Th., App.

10. APOCYNACEAE /Zakkumgiller

33. *VINCETOXICUM* Wolf /Zilasur

54. *Vincetoxicum tmoicum* Boiss. /Hıyaluk

Solhan, Asmakaya köyü çıkışı 1. km'leri vadi içi, 27.08.2022, 38° 46' 241" K 41° 07' 217" D, 1431 m, AS5264, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

11. ARISTOLOCHIACEAE /Lohusaotugiller

34. *ARISTOLOCHIA* L. /Lohusaotu

55. *Aristolochia bottae* Jaub. & Spach. /Köpektaşığı

Solhan-Bozkanat arası, yol ayrımını geçtikten sonra 4. km'ler, nemli alan, 10.05.2020, 38° 52' 468" K 40° 54' 410" D, 1197 m, AS3113, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

12. ASTERACEAE /Papatyagiller

35. *ACHILLEA* L. /Civanperçemi

56. *Achillea arabica* Kotschy /Hanzabel

Syn.: *Achillea biebersteinii* Afansiev ex Hub.-Mor.

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2082, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

57. *A. coarctata* Poir. /Kirpit

Solhan, Muratköy köprüsü çıkışı baraj çevresi, step, 06.09.2022, 38° 53' 114" K 40° 57' 592" D, 1114 m, LA5328, Hc., Det.: L. Behçet

58. *A. millefolium* L. subsp. *millefolium* var. *millefolium* /Civanperçemi

Solhan, Ömerli köyünü geçtikten sonra 3. km'ler yol kenarları, step, 29.07.2018, 38° 49' 032" K 40° 55' 138" D, 2048 m, AS2473; Genç, Sarmakaya köyü güneydoğusu, bahçe içi-nemli alan, 22.06.2019, 38° 43' 258" K 40° 56' 596" D, 1997 m, AS2622; Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2710, Eu.-Sib. elm., Hc., App.

59. *A. vermicularis* Trin. /Püşan

Solhan, Asmakaya Köyü, Asmakaya Karakolu kuzeydoğusu, kayalık-step yamaçlar, 29.07.2018, 38° 46' 669" K 41° 06' 857" D, 1558 m, AS2440; Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, step yamaçlar, 15.05.2019, 38° 51' 521" D 40° 56' 196" D, 1194 m, AS2907, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

60. *A. schischkinii* Sosn. /Deli civanperçemi

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, bozuk orman, orman açıkları, 08.07.2020, 38° 47' 298" K 40° 51' 051" D, 1724 m, LA3793, **END., LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

36. *ANTHEMIS* L. /Papatya

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

Solhan, Gelintepe yaylası, step, 17.08.2019, 38° 50' 149" K 40° 54' 576" D, 1811 m, AS2947, Hc., Det.: L. Behçet

62. *A. davisii* Yavin. /Baykan papatyası

Solhan, Yürekli köyü içi güneye bakan yamaçlar, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1826 m, AS1986, **END., EN**, Ir.-Tur. elm., Th., App.

63. **A. hyalina* DC. /Derman papatyası

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri köprü çevresi, step yamaçlar, 14.04.2018, 38° 48' 229" K 40° 59' 358" D, 1570 m, AS1907, Th., Det.: L. Behçet

64. **A. kotschyana* Boiss. var. *discoidea* (Bornm.) Grierson /Koç papatyası

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2199; Solhan, Ömerli köyü çevresi, step, 19.05.2019, 38° 49' 037" K 40° 56' 016" D, 1899, AS2221, AS2243; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu Yaylın dağları tepesi yol kenarları, step, 21.07.2018, 38° 46' 206" K 40° 56' 298" D, 2547 m, AS2348; Solhan, Oymapınar köyünü geçtikten sonra 3. km'ler doğuya bakan yamaçlar, step yamaçlar, 15.06.2019, 38° 51' 087" K 40° 57' 575" D, 1243 m, AS2594; Solhan, Yenibaşak bucağını geçtikten sonra 2 km sonra yolun sağındaki 2. vadi, dere kenarları, 22.07.2020, 38° 47' 793" K 41° 01' 320" D, 1274 m, AS4034; Solhan, Esmetaş köyü güneydoğusu, orman açıkları, 20.06.2021, 38° 54' 276" K 41° 05' 595" D, 1724 m, AS4420, Hc., Det.: L. Behçet

65. **A. pauciloba* Boiss. var. *sieheana* (Eig.) Grierson /Bol papatya

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2247, AS2248; Genç, Bayırlı 1. Mahallesine varmadan Vahkin havzası proje çeşmesi mevkii, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 46' 938" K

40° 52' 194" D, 1834 m, LA3512; Genç, Kalp tepesi güneyi, yol kenarları-step, 08.07.2020, 38° 48' 632" K 40° 50' 237" D, 1905 m, LA3837; Solhan, Yenibaşak bucağı Ardık mezarı çevresi, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 591" D, 1726 m, AS3887, **END.**, LC, E.Medit. elm., Hc., App.

66. *A. tricornis* Eig. /Üç papatya

Solhan, Düzağaç-Bozkanat yolu 5. km'leri, step, 19.06.2022, 38° 52' 661" K 40° 54' 712" D, 1256 m, LA5059, **END.**, NT, E.Medit. elm., Th., Det.: L. Behçet

37. *ARCTIUM* L. /Löşlek

67. *Arctium minus* (Hill) Bernh. /Löşlek

Syn.: *Arctium minus* (Hill.) Bernh. subsp. *pubens* (Bab.) Arènes

Genç, Vahkin köyü içi, Bahçe içi, 11.08.2021, 38° 48' 603" K 40° 45' 472" D, 1128 m, AS4655, Euxin elm., Hc., App.

38. *ARTEMISIA* L. /Yanşan

68. *Artemisia absinthium* L. /Acı pelin

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 4. km'leri, orman açıkları-step, 22.05.2021, 38° 48' 342" K 40° 58' 345" D, 1764 m, AS4318, Hc., Det.: L. Behçet

69. *A. vulgaris* L. /Kaba yavşan

Solhan, Yenibaşak bucağını geçtikten sonra 2 km sonra yolun sağındaki 1. vadi, dere kenarları, 22.07.2020, 38° 47' 191" K 41° 02' 077" D, 1222 m, AS4052, Hc., App.

39. *ASTER* L. /Yıldızpatı

70. *Aster alpinus* L. /Yaylapatı

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 2-3. km'leri, step, 22.05.2021, 38° 48' 305" K 40° 58' 432" D, 1732 m, AS4277; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 4. km'leri, orman açıkları-step, 22.05.2021, 38° 48' 342" K 40° 58' 345" D, 1764 m, AS4312, Hc., App.

40. *BELLIS* L. /Koyungözü

71. *Bellis perennis* L. /Koyungözü

Solhan, Yenibaşak bucağı- Tavz yol ayrımı, sola ayrılan yolun 5. km leri, doğuya bakan step yamaçlar, 27.04.2019, 38° 47' 847" K 41° 00' 124" D, 1670 m, AS2562, Eu.-Sib. Elm., Cr., App.

41. *BIDENS* L. /Suketeni

72. *Bidens tripartita* L. /Üç suketeni

Genç, Vahkin köyü içi, Bahçe içi, 11.08.2021, 38° 48' 603" K 40° 45' 472" D, 1128 m, AS4659, Th., App.

42. *CARDUUS* L. /Eşekdikeni

73. *Carduus nutans* L. subsp. *leiophyllus* (Petrovič) Stoj. & Stef. /Kerkeş

Solhan, Gelintepe köyü yaylası girişi, step, 17.08.2019, 38° 50' 608" K 40° 50' 018" D, 1716 m, AS2978, Hc., Det.: L. Behçet

74. *C. nutans* L. subsp. *nutans* /Eşekdikeni

Genç, Yaylım Sıra dağları kuzey zirvesi güneyi, step, güneye bakan yamaçlar, çayır, 27.09.2020, 38° 47' 493" K 40° 54' 866" D, 2417 m, AS4149, Hc., Det.: L. Behçet

75. *C. pycnocephalus* L. subsp. *albidus* (M.Bieb.) Kazmi /Eşek soymacı

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 51' 438" K 40° 58' 302" D, 1165 m, AS3173, Th., Det.: L. Behçet

43. *CARLINA* L. /Domuzdikeni

76. *Carlina oligocephala* Boiss. & Kotschy subsp. *oligocephala* /Domuz dikeni

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, step yamaçlar, 15.05.2019, 38° 51' 521" D 40° 56' 196" D, 1194 m, AS2908, Hc., App.

44. *CARTHAMUS* L. /Aspir

77. *Carthamus dentatus* (Forssk.) Vahl /Kınadikeni

Solhan, Gelintepe 1. mahallesi girişi, bahçe içi-ormanlık alan, 06.09.2022, 38° 51' 967" K 40° 56' 619" D, 1315 m, LA5363, Th., Det.: L. Behçet

45. *CENTAUREA* L. /Peygamberçiçeği

78. *Centaurea aggregata* Fisch. & C.A.Mey. ex DC. subsp. *aggregata* /Kümedüğme

Genç, Vahkin-Bayırlı yolu 7. km'leri, orman açıkları-step, 26.06.2022, 38° 48' 549" K 40° 49' 000" D, 1726 m, AS5145, Hc., App.

79. *C. armena* Boiss. /Yer sarıbaşı

Genç, Elmagünü köyü Yaylın dağı yolu üzeri 1. Çeşme mevkii, step, 22.06.2019, 38° 44' 59" K 40° 56' 016" D, 2433 m, AS2673, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

80. *C. bingolensis* Behçet & İlçim /Bingöl peygamberçiçeği

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köy yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47' 146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2347, **END.**, **EN**, Hc., App.

81. *C. kurdica* Reichardt /Pamukdiken

Genç, Vahkin-Bayırlı arası 2. km'leri yol kenarları, step, 08.07.2020, 38° 48' 245" K 40° 47' 025" D, 1373 m, LA3450, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

82. *C. saligna* (C.Koch) Wagenitz /Hol

Genç, Vahkin-Bayırlı arası 2. km'leri yol kenarları, step, 08.07.2020, 38° 48' 245" K 40° 47' 025" D, 1373 m, LA3461, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

83. *C. solstitialis* L. subsp. *solstitialis* /Çakırdiken

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2297, Th., App.

84. *C. spectabilis* (DC.) Sch. Bip. var. *microlopha* (Boiss.) Wagenitz /Turanbaşı

Genç, Elmagünü köyü Yaylın dağı yolu üzeri 1. Çeşme mevkii, step, 22.06.2019, 38° 44' 594" K 40° 56' 016" D, 2433 m, AS2657, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

85. *C. spectabilis* (DC.) Sch. Bip. var. *spectabilis* /Turanbaşı

Genç, Sarmakaya köyü güneydoğusu, bahçe içi-nemli alan, 22.06.2019, 38° 43' 258" K 40° 56' 596" D, 1997 m, AS2657; Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, Genç, Sarmakaya köyü güneydoğusu, bahçe içi-nemli alan, 22.06.2019, 38° 43' 258" K 40° 56' 596" D, 1997 m, AS2730, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

86. *C. urvillei* DC. subsp. *hayekiana* Wagenitz /Alakötürüm

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2246; Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2728, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

87. *C. virgata* Lam. /Acı süpürge

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2279, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

46. *CHARDINIA* Desf. /Çağlaotu

88. *Chardinia orientalis* (L.) Kuntze /Çağlaotu

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, taşlık-kayalık, 08.04.2018, 38° 80' 26" K 40° 98' 81" D, 1713 m, AS1783, Ir.-Tur. elm., Th., App.

47. CHONDRILLA L. /Karakavuk

89. Chondrilla juncea L. /Karakavuk

Solhan, Elmasırtı köyü çıkışı, dere kenarları, 29.07.2018, 38° 51' 266" K 41° 03' 135" D, 1336 m, AS2432; Genç, Vahkin köyü içi, Bahçe içi, 11.08.2021, 38° 48' 603" K 40° 45' 472" D, 1128 m, AS4646; Genç, Pınaraltı-Elmagünü köyleri arası, köy içi, 11.08.2021, 38° 48' 647" K 40° 45' 454 D, 1142 m, AS4683, Hc., App.

48. CICHORIUM L. /Hindiba

90. Cichorium intybus L. /Hindiba

Genç, Bayırlı 1. mahallesine varmadan Vahkin havzası proje çeşmesi mevkii, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 46' 938" K 40° 52' 194" D, 1834 m, AS3596, Hc., App.

49. CIRSIMUM Mill. /Köygöçüren

91. Cirsium arvense (L.) Scop. /Köygöçüren

Solhan, Ömerli köyü batısı, Süvarek Sıra dağları kuzey yamaçları, dere kenarı, 29.08.2021, 38° 49' 005" K 40° 55' 425" D, 2044 m, AS4708, Hc., App.

92. C. echinus (M.Bieb.) Hand.-Mazz. /Kirpi kangalı

Genç, Vahkin köyü içi, Bahçe içi, 11.08.2021, 38° 48' 603" K 40° 45' 472" D, 1128 m, AS4654, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

93. C. libanoticum DC. subsp. aracnoideum P.H.Davis & Parris /Ağ kangalı

Solhan, Gelintepe köyü güneyi, dere kenarları, 06.09.2022, 38° 50' 174" K 40° 55' 252" D, 1738 m, LA5281, Ir.-Tur. elm., Cr., Det.: L. Behçet

94. C. macrobotrys (K.Koch) Boiss. /Öküz kangalı

Solhan, Ömerli köyü yaylası, Ömerli-Bayırlı yol ayrımı, step, 29.08.2021, 38° 48' 559" K 40° 52' 304" D, 2154 m, AS4687, Hc., App.

95. C. pubigerum DC. var. glomeratum (Freyn.& Sint.) P.H.Davis & Parris /Dere kangalı

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu üzeri 10. km'leri, Yaylın Dağı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 21.07.2018, 38° 47' 793" K 40° 58' 255" D, 2106 m, AS2415, Hc., Det.: L. Behçet

96. **C. pubigerum* DC. var. *spinosum* Petr. /Dere kangalı

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu Yaylım dağları tepesi yol kenarları, step, 21.07.2018, 38° 46' 206" K 40° 56' 298" D, 2547 m, AS2267; Solhan, Ömerli köyünü geçtikten sonra 3. km'ler yol kenarları, step, 29.07.2018, 38° 49' 032" K 40° 55' 138" D, 2048 m, AS2461; Genç, Bayırlı köyüne 2 km kala, dere kenarı, 16.09.2018, 38° 48' 371" K 40° 51' 226" D, 1809 m, AS2495, Solhan, Yaylım Sıra dağları Kepir tepesi çevresi, step, 25.07.2021, 38° 44' 180" K, 40° 58' 670" D, 2685 m, AS4556, Hc., Det.: L. Behçet

97. *C. simplex* subsp. *armenum* (DC.) Petr. /Posof kangalı

Solhan, Yaylım sıra dağları kuzey zirvesi çevresi, nemli alan, 12.08.2020, 38° 47' 418" K 40° 55' 208" D, 2562 m, AS4102, Hc. Det.: L. Behçet

98. *C. sommieri* Petr. /Kazankulpu

Genç, Bayırlı köyüne 2 km kala, dere kenarı, 16.09.2018, 38° 48' 371" K 40° 51' 226" D, 1809 m, AS2500; Genç, Yaylım sıra dağları kuzey zirvesi güneyi, güneye bakan yamaçlar, çayır, 27.09.2020, 38° 47' 493" K 40° 54' 866" D, 2417 m, AS4148, **END., LC.**, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

99. *C. subinermis* Fisch. & C.A.Mey. /Su kangalı

Syn.: *Cirsium elodes* M.Bieb.

Solhan, Elmasırtı köyü çıkışı, dere kenarları, 29.07.2018, 38° 51' 266" K 41° 03' 135" D, 1336 m, AS2423, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

100. *C. vulgare* (Savi) Ten. /Yaygın kangal

Solhan, Yenibaşak Bucağı, Ardık mahallesi, dere kenarları, 20.08.2022, 38° 48' 145" K 40° 59' 950" D, 1783 m, LA5224, Hc., Det.: L. Behçet

50. *CNICUS* L. /Topdiken

101. *Cnicus benedictus* L. /Topdiken

Solhan, Elmasırtı köyü girişi, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 85' 864" K 41° 04' 557" D, 1436 m, AS1836, Th., App.

51. *COTA* J.Gay ex Guss. /Babuçça

102. *Cota austriaca* (Jacq.) Sch.Bip. /Babuçça

Syn.: *Anthemis austriaca* Jacq.

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2185; Solhan, Oymapınar köyünü geçtikten sonra 3. km'ler doğuya bakan

yamaçlar, step yamaçlar, 15.06.2019, 38° 51' 087" K 40° 57' 575" D, 1243 m, AS2604, Th., App.

103. *C. tinctoria* (L.) J.Gay ex Guss. var. *tinctoria* /Boyacı papatya

Syn.: *Anthemis tinctoria* L. var. *tinctoria*

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2280, Hc., App.

104. *C. wiedemannina* (Fisch. & C.A.Mey.) Holub /Bodur babuça

Syn.: *Anthemis wiedemanniana* Fisch. & C.A.Mey

Solhan, Bozkanat, Topluca mahallesi, step, 20.06.2020, 38° 49' 878" K 40° 58' 542" D, 1415 m, AS3411, Th., App.

52. *COUSINIA* Cass. /Kızandiken

105. *Cousinia brachyptera* DC. /Köse kızan

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala vadi içi, kayalık-taşlık, 15.07.2018, 38° 48' 168" K 40° 51' 349" D, 1815 m, AS2307; Genç, Bayırlı 1. Mahallesine varmadan Vahkin havzası proje çeşmesi mevkii, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 46' 938" K 40° 52' 194" D, 1834 m, LA3539, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

53. *CREPIS* L. /Kıskı

106. *Crepis alpina* L. /Yürekotu

Genç, Kepçeli, Temelli mahallesi güneydoğusu korucu karakolu çevresi, orman açıkları, 19.06.2022, 38° 48' 579" K 40° 49' 032" D, 1724 m, AS5047, Hc., App.

107. *C. foetida* L. subsp. *rheadifolia* (M.Bieb.) Çelak. /Sakarkanak

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2272, AS2276, AS2298; Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, kayalık-taşlık, 25.07.2019, 38° 51' 521" K 40° 57' 196" D, 1194 m, AS2909, Th., App.

108. *C. pulchra* L. subsp. *pulchra* /Zarif kıskısı

Solhan, Yürekli köyü Menguek deresi çevresi, step yamaçlar, 11.06.2022, 38° 49' 829" K 41° 06' 074" D, 1830 m, AS4900, Th.

109. *C. sahendi* Boiss. & Buhse /Azeri kıskısı

Solhan, Yaylım sıra dağları kuzey zirvesi çevresi, step, 12.08.2020, 38° 47' 418" K 40° 55' 208" D, 2562 m, AS4109, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

110. *C. sancta* (L.) Bornm. subsp. *obovata* (Boiss. & Noë) Babç. /Yaban kısıksı
Solhan, Esmetaş köyüne 2 km kala, güneybatıya bakan taşlık yamaçlar, nemli alan,
29.04.2020, 38° 51' 358" K 40° 06' 512" D, 1624 m, AS3016, Th., App.

54. *CRUPINA* (Pers.) DC. /Gelindöndüren

111. *Crupina crupinastrum* (Moris) Vis. /Gelindöndüren
Genç, Yağızca köyü çıkışı, orman-orman açıkları, 22.05.2022, 38° 49' 588" K 40° 47' 153" D, 1405 m, AS4812, Th., App.

112. *C. vulgaris* Cass. /Kır gelindöndüren

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2207; Solhan, Oymapınar köyünü geçtikten sonra 3. km'ler doğuya bakan yamaçlar, step yamaçlar, 15.06.2019, 38° 51' 087" K 40° 57' 575" D, 1243 m, AS2590, Th., App.

55. *CYANUS* Mill. /Gökbaş

113. *Cyanus triumfettii* (All.) Dostál ex Á.Löve & D.Löve /Deli kapele

Syn.: *Centaurea triumfettii* All.

Solhan, Yürekli köyü Şeyh Ahmet Türbesi arası yol kenarları, step, 28.04.2018, 38° 50' 097" K 41° 06' 348" D, 1838 m, AS1974, Hc., App.

56. *DORONICUM* L. /Kaplanotu

114. *Doronicum maximum* Boiss. & A.Huet. /Palan kaplanotu

Solhan, Yaylım sıra dağları kuzey zirvesi çevresi, step, 12.08.2020, 38° 47' 418" K 40° 55' 208" D, 2562 m, AS4096, Hc., Det.: L. Behçet

57. *ECHINOPS* L. /Topuz

115. *Echinops orientalis* Trautv. /Dağşekeri

Solhan, Gelintepe köyü yaylası girişi, step, 17.08.2019, 38° 50' 608" K 40° 50' 018" D, 1716 m, AS2986, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

116. *E. pungens* Trautv. var. *pungens* /Bongıl

Genç, Yaylım sıra dağları kuzey zirvesi güneyi, step, güneye bakan yamaçlar, çayır, 27.09.2020, 38° 47' 493" K 40° 54' 866" D, 2417 m, AS4144; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Kale barajı yolu çevresi, step, 20.06.2021, 38° 48' 224" K 41° 01' 966" D, 1327 m, AS4514;

Solhan, Suvarek Sıra dağları kalp tepesi çevresi, step, 25.07.2021, 38° 47' 992" K 40° 52' 643" D, 2231 m, AS4616, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

58. ERIGERON L. /Şifaotu

117. *Erigeron acris* L. subsp. *acris* /Mavi şifaotu

Syn.: *Erigeron acer* L. subsp. *acer*

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, kayalık-taşlık, 25.07.2019, 38° 51' 521" K 40° 57' 196" D, 1194 m, AS2911, AS2912, Eu.-Sib. elm., Hc., App.

118. **E. nigromontanus* Boiss. & Buhse /Tarla şifaotu

Syn.: *Psychrogeton nigromontanus* (Boiss. & Buhse) Grierson

Genç, Bayırlı 1. Mahallesi varmadan Vahkin havzası proje çeşmesi mevkii, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 46' 938" K 40° 52' 194" D, 1834 m, LA3484, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

59. EUPATORIUM L. /Koyuntırnağı

119. *Eupatorium cannabinum* L. /Koyuntırnağı

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, kayalık-taşlık, 25.07.2019, 38° 51' 521" K 40° 57' 196" D, 1194 m, AS2927, Eu.-Sib. elm., Cr., App.

60. FILAGO L. /Keçeotu

120. *Filago arvensis* L. /Keçeotu

Syn.: *Logfia arvensis* (L.) Holub.

Solhan, Gelintepe yaylası, step, 17.08.2019, 38° 50' 149" K 40° 54' 576" D, 1811 m, AS2944, Th., App.

61. GUNDELIA L. /Kenger

121. *Gundelia tournefortii* L. var. *armata* Freyn & Sint. /Has kenger

Genç, Kepçeli, temelli mahallesi güneydoğusu korucu karakolu arası, step, 19.06.2022, 38° 48' 693" K 40° 49' 011" D, 1689 m, AS5071, **END., LC**, Ir.-Tur. elm., Hc.

122. *G. tournefortii* L. var. *tournefortii* /Kenger

Genç, Bayırlı'ya 7 km kala, yol kenarları, 10.05.2020, 38° 48' 489" K 40° 49' 321" D, 1696 m, AS3120, Ir.-Tur. elm., Hc.

62. *HELIANTHUS* L. /Ayçiçeği

123. *Helianthus annuus* L. /Ayçiçeği

Solhan, Yenibaşak bucağını geçtikten sonra 1. vadi çevresi, dere kenarı, 06.08.2022, 38° 47' 435" K 41° 01' 000" D, 1326 m, AS5218, Th., App. (Kültür)

63. *HELICHRYSUM* Mill. /Ölmezçiçek

124. *Helichrysum armenium* DC. subsp. *armenium* /Altınotu

Solhan, Gelintepe Yaylası, nemli alan, 17.08.2019, 38° 50' 149" K 40° 54' 576" D, 1811 m, AS2966, Ir.-Tur. elm., Ch., Det.: L. Behçet

125. **H. arenarium* (L.) Moench subsp. *erzincanicum* P.H.Davis & Kupicha /Ölmez çiçek

Genç, Yaylım tepesi çevresi, step, 20.07.2020, 38° 45' 421" K 40° 57' 460" D, 2733 m, AS4022, **END.**, VU, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

126. *H. arenarium* (L.) Moench subsp. *rubicundum* (K.Koch) P.H.Davis & Kupicha /Yayla gülü

Solhan, Yaylım sıra dağları kuzey zirvesi çevresi, step, 12.08.2020, 38° 47' 418" K 40° 55' 208" D, 2562 m, AS4105, Ir.-Tur. elm., Ch., Det.: L. Behçet

127. *H. plicatum* DC. subsp. *plicatum* /Mantıvar

Solhan, Gelintepe yaylası, step, 17.08.2019, 38° 50' 149" K 40° 54' 576" D, 1811 m, AS2949, Ch., App.

128. *H. plicatum* DC. subsp. *pseudoplicatum* (Nábělek) P.H.Davis & Kupicha /Bozoğlan

Genç, Bayırlı köyüne 12 km kala, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 48' 358" K 40° 47' 500" D, 1475 m, AS2799; Solhan, Gelintepe köyü yaylası girişi, step, 17.08.2019, 38° 50' 608" K 40° 50' 018" D, 1716 m, AS2980, Ch., Det.: L. Behçet

64. *HIERACIUM* L. /Şahinotu

129. **Hieracium sabaudum* L. subsp. *vagum* (Jord.) Zahn /Kırk şahinotu

Solhan, Yenibaşak bucağını geçtikten sonra 1. vadi çevresi, dere kenarı, 06.08.2022, 38° 47' 435" K 41° 01' 000" D, 1326 m, AS5208, Eu.-Sib. elm., Hc., Det.: L. Behçet

65. *INULA* L. /Andızotu

130. *Inula helenium* L. subsp. *pseudohelenium* Grierson /Andızotu

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2265; Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası Bayırlı Köyü 2. mahallesi yol kenarları, step, 16.09.2018, 38° 45' 805" K 40° 53' 623" D, 1852 m, AS2487, Hc., App.

131. *I. oculus-cristi* L. /Yolotu

Genç, Vahkin-Bayırlı köyleri arası 2. km'leri yol kenarları, step, 08.07.2020, 38° 48' 245" K 40° 47' 025" D, 1373 m, LA3571; Genç, Elmagünü köyüne 3 km kala, yol kenarları-step, 08.07.2020, 38° 45' 163" K 40° 55' 635" D, 1979 m, AS3867, Eu.-Sib. elm., Cr., App.

132. *I. salicina* L. /Su andızotu

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, nemli kayalık-taşlık, 25.07.2019, 38° 51' 521" K 40° 57' 196" D, 1194 m, AS2935, Eu.-Sib. elm., Cr., App.

66. *LACTUCA* L. /Marul

133. *Lactuca mulgedioides* (Vis. & Pančić) Boiss. Kotschy ex Boiss. /Muş marulu

Syn.: *Cicerbita mulgedioides* Vis. & Pančić

Solhan, Elmasırtı köyü çıkışı 1. km'leri korucu karakolu çevresi, ormanlık alan, 11.06.2022, 38° 50' 657" K 41° 02' 499" D, 1381 m, AS4897, Hc., App.

134. *L. orientalis* (Boiss.) Boiss. /Sızıkamışkan

Syn.: *Scariola orientalis* (Boiss.) Sojak

Solhan, Asmakaya Köyü, Asmakaya Karakolu kuzeydoğusu, kayalık-step yamaçlar, 29.07.2018, 38° 46' 669" K 41° 06' 857" D, 1558 m, AS2452; Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, bozuk orman, orman açıkları, 08.07.2020, 38° 47' 298" K 40° 51' 051" D, 1724 m, LA3781, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

135. *L. quercina* L. subsp. *quercina* /Meşe marulu

Syn.: *Mulgedium quercinum* (L.) C.Jeffrey

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, bozuk orman, orman açıkları, 08.07.2020, 38° 47' 298" K 40° 51' 051" D, 1724 m, LA3784, Hc., Det.: L. Behçet

136. *L. saligna* L. /Deli marul

Genç, Vahkin köyü içi, kayalık-taşlık, 11.08.2021, 38° 48' 534" K 40° 45' 493" D, 1115 m, AS4638, Th., Det.: L. Behçet

137. *L. scarioloides* Boiss. /Meleto marulu

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2458, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

138. *L. serriola* L. /Eşekhelvası

Solhan, Yenibaşak bucağı Ardik mezrası çevresi, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 591" D, 1726 m, AS3929, Eu.-Sib. elm., Hc., App.

67. *LAPSANA* L. /Şebrek

139. *Lapsana communis* L. subsp. *intermedia* (M.Bieb.) Hayek var. *intermedia* /Şebrek

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, step yamaçlar, 15.05.2019, 38° 51' 521" D 40° 56' 196" D, 1194 m, AS2578; Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2738, AS2739; Solhan, Yenibaşak Bucağı, Ardik mezrası çıkışı, dere kenarı, 19.07.2020, 38° 48' 077" K 40° 58' 246" D, 1798 m, AS3967; Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, step yamaçlar, 15.05.2019, 38° 51' 521" D 40° 56' 196" D, 1194 m, AS2874; Genç, Pınaraltı-Elmagünü köyleri arası, köy içi, 11.08.2021, 38° 48' 647" K 40° 45' 454" D, 1142 m, AS4667, Hc., App.

140. *L. communis* L. subsp. *pisidica* (Boiss.& Heldr.) Rech.f. /Sidikli şebrek

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Kale barajı yolu çevresi, step, 20.06.2021, 38° 48' 224" K 41° 01' 966" D, 1327 m, AS4526, Th., App.

68. *LEONTODON* L. /Aslandişi

141. *Leontodon asperimus* (Willd.) Endl. /Aşyemliği

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2295, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

142. *L. crispus* Vill. subsp. *asper* (Waldst & Kit.) var. *asper* /Aslandişi

Genç, Kalp tepesi güneyi, yol kenarları-step, 08.07.2020, 38° 48' 632" K 40° 50' 237" D, 1905 m, AS3836, Hc., App.

69. *MATRICARIA* L. /Alman papatyası

143. *Matricaria chamomilla* L. var. *recutita* (L.) Fiori /Alman papatyası

Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, step, 08.07.2020, 38° 48' 266" K 40° 45' 476" D, 1143 m, AS3754, Th., Det.: L. Behçet

70. ONOPORDUM L. /Kangal

144. *Onopordum acanthium* L. /Gagalan

Solhan, Yaylım Dağları-Yenibaşak bucağı arası 8. km'leri, bozuk *Populus tremula* ormanı, orman açıkları, 20.06.2020, 38° 47' 549" K 40° 57' 632" D, 2116 m, AS3355; Solhan, Yaylım Sıra dağları Kepir tepesi çevresi, step, 25.07.2021, 38° 44' 180" K, 40° 58' 670" D, 2685 m, AS4558, Hc., App.

71. PICRIS L. /Acışiro

145. *Picris strigosa* M.Bieb. subsp. *strigosa* /Acışiro

Solhan, Asmakaya Köyü, Asmakaya Karakolu kuzeydoğusu, kayalık-step yamaçlar, 29.07.2018, 38° 46' 669" K 41° 06' 857" D, 1558 m, AS2451; Genç, Bayırlı köyüne 2 km kala, dere kenarı, 16.09.2018, 38° 48' 371" K 40° 51' 226" D, 1809 m, AS2508; Solhan, Oymapınar köyünü geçtikten sonra 3. km'ler doğuya bakan yamaçlar, step yamaçlar, 15.06.2019, 38° 51' 087" K 40° 57' 575" D, 1243 m, AS2594; Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 48' 547" K 40° 45' 547" D, 1176 m, LA3585; Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, step, 08.07.2020, 38° 48' 266" K 40° 45' 476" D, 1143 m, LA3640, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

72. PICNOMON Adans. /Kılçıkdkiken

146. *Picnomon acarna* (L.) Cass. /Kılçıkdkiken

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu Yaylım dağları tepesi yol kenarları, step, 21.07.2018, 38° 46' 206" K 40° 56' 298" D, 2547 m, AS2343, Th., App.

73. PILOSELLA Vail. /Tırnakotu

147. *Pilosella x auroculoides* (Láng) Arv.-Touv. /Kulak tırnakotu

Solhan, Yenibaşak bucağı, Ardık mezrası çıkışı, dere kenarı, 19.07.2020, 38° 48' 077" K 40° 58' 246" D, 1798 m, AS3988, Hc., App.

148. *P. echioides* (Lumn.) F.W.Schultz & Sch. Bip. /Mamık tırnakotu

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köy yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47' 146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2334, Hc., Det.: L. Behçet

149. *P. hoppeana* (Schult.) F.W.Schultz & Sch. Bip. subsp. *cilicica* (Nägeli & Peter).

P.D.Sell & C.West /Toros tırnakotu

Genç, Yaylım sıra dağları kuzey zirvesi güneyi, step, güneye bakan yamaçlar, çayır, 27.09.2020, 38° 47' 493" K 40° 54' 866" D, 2417 m, AS4147; Solhan, Yaylım Sıra dağları kuzeyi Kuzey zirvesi, step, 25.07.2021, 38° 47' 383" K 40° 55' 476" D, 2665 m, AS4567, Hc., App.

150. **P. piloselloides* (Willd.) Soják subsp. *magyarica* (Peter) S.Bräut. & Grueter /Daz tırnakotu

Syn.: *P. piloselloides* (Willd.) Soják subsp. *megalomastix* (Nageli & Peter) P.D.Sell & C.West

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2716, Hc., App.

151. *P. x macrotricha* (Boiss.) F.W.Schultz & Sch. Bip. /Keçe tırnakotu

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu üzeri 10. km'leri, Yaylım Sıra Dağları kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 21.07.2018, 38° 47' 793" K 40° 58' 255" D, 2106 m, AS2377, Hc., App.

152. **P. x ruprechtii* (Boiss.) P.D.Sell & C.West /Kirpi tırnakotu

Genç, Bayırlı köyüne 12 km kala, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 48' 358" K 40° 47' 500" D, 1475 m, AS2802, Hc., App.

153. **P. x sintenisii* (Freyn) Soják /Çayır tırnakotu

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, bozuk orman, orman açıkları, 08.07.2020, 38° 47' 298" K 40° 51' 051" D, 1724 m, LA3789, Hc., App.

74. *PSEPHELLUS* Cass. /Tülübaş

154. *Psephellus bornmuelleri* (Hausskn. ex Bornm.) Wagenitz /Kır tülübaşı

Syn.: *Centaurea bornmuelleri* Bornm.

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala vadi içi, kayalık-taşlık, 15.07.2018, 38° 48' 168" K 40° 51' 349" D, 1815 m, AS2311, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

75. *PULICARIA* Gaertn. /Yaraotu

155. *Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh. subsp. *dysenterica* /Yaraotu

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2254; Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, kayalık-taşlık, 25.07.2019, 38° 51'

521" K 40° 57' 196" D, 1194 m, AS2933; Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 48' 547" K 40° 45' 547" D, 1176 m, AS3619, Hc., App.

76. REICHARDIA Roth /Karasakız

156. *Reichardia dichotoma* (Vahl) Freyn /Karasakız

Syn.: *Reichardia glauca* V.A.Matthews

Genç, Bayırlı köyüne 2 km kala, dere kenarı, 16.09.2018, 38° 48' 371" K 40° 51' 226" D, 1809 m, AS2505, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

77. SCORZONERA L. /Tekesakalı

157. *Scorzonera acantholimon* Hand.-Mazz. /Tekesakalı

Solhan, Gelintepe yaylası, step, 17.08.2019, 38° 50' 149" K 40° 54' 576" D, 1811 m, AS2946, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Hc. Det.: L. Behçet

158. *S. incisa* DC. /Kank

Solhan, Esmetaş köyü çıkışı mezarlık içi, yol kenarları, 28.04.2018, 38° 54' 079" K 41° 04' 292" D, 1562 m, AS2020, AS2030, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

159. *S. latifolia* (Fisch. & C.A.Mey.) DC. var. *latifolia* /Dağsakızı

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala vadi içi, kayalık-taşlık, 15.07.2018, 38° 48' 168" K 40° 51' 349" D, 1815 m, AS2305, AS2316; Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2731, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

160. *S. mollis* M.Bieb. subsp. *mollis* /İskorçına

Genç, Elmagünü köyü girişi, yol kenarları, 21.04.2018, 38° 74' 637" K 40° 93' 047" D, 2011 m, AS1914; Solhan, Yürekli köyü kuzeydoğusu Şeyh Ahmet Türbesi çevresi, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1804 m, AS1957, Cr., App.

161. *S. semicana* DC. /Kıvrım

Solhan, Esmetaş köyüne 2 km kala, güneybatıya bakan taşlık yamaçlar, nemli alan, 29.04.2020, 38° 51' 358" K 40° 06' 512" D, 1624 m, AS3033, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

162. **S. veratrifolia* Fenzl /Nerebent

Genç, Binekli-Bayırlı köyleri arası, step, 16.09.2018, 38° 45' 920" K 40° 53' 069" D, 1864 m, AS2582, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

78. *SENECIO* L. /Kanaryaotu

163. *Senecio racemosus* (M.Bieb.) DC. /Şiro

Solhan, Yaylım dağları- Yenibaşak bucağı arası, bozuk *Populus tremula* ormanı, orman açıkları, 38° 47' 971" K 40° 57' 964" D, 1975 m, Solhan, yaylım Dağları- Yenibaşak bucağı arası, bozuk *Populus tremula* ormanı, orman açıkları, 38° 47' 971" K 40° 57' 964" D, 1975 m, AS3343; Solhan, Yaylım Sıra dağları kuzeyi Kuzey zirvesi, step, 25.07.2021, 38° 47' 383" K 40° 55' 476" D, 2665 m, AS4578, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

164. *S. vernalis* Waldst. & Kit. /Kanaryaotu

Genç, Binekli köyü güneyi Yenisu deresi çevresi, kayalık, 07.04.2018, 38° 75' 816" K 40° 85' 863" D, 1660 m, AS1751; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu ayrımı 200. m'ler, nemli alan, 07.04.2019, 38° 48' 284" K 40° 59' 647" D, 1630 m, AS2552, Th., App.

79. *SOLIDAGO* L. /Altınbaşak çiçeği

165. *Solidago virgaurea* L. subsp. *alpestris* /Altınbaşak çiçeği

Solhan, Yenibaşak bucağı Ardik mezarası çevresi, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 591" D, 1726 m, AS3893, Hc. Det.: Y. Yapar

166. **S. virgaurea* L. subsp. *virgaurea* /Altınbaşak çiçeği

Solhan, Yenibaşak Bucağı, Ardik mahallesi, dere kenerları, 20.08.2022, 38° 48' 145" K 40° 59' 950" D, 1783 m, AS5238, Eu.-Sib. elm., Hc., Det.: L. Behçet

80. *SONCHUS* L. /Eşekgevreği

167. **Sonchus arvensis* L. subsp. *arvensis* /Sökelek

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2290, Eu.-Sib. elm., Hc., App.

168. *S. asper* (L.) Hill. subsp. *glaucescens* (Jord.) Ball /Gevirtlek

Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5432, Th., App.

81. *TANACETUM* L. /Pireotu

169. *Tanacetum balsamitoides* Sch. Bip. /Marsuvanotu

Syn.: *T. balsamita* L. subsp. *balsamitoides* (Schultz. Bip.) Grierson

Solhan, Ömerli köyünü geçtikten sonra 3. km'ler yol kenarları, step, 29.07.2018, 38° 49' 032" K 40° 55' 138" D, 2048 m, AS2457; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu üzeri 10.

km'leri, Yaylým Dağı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 21.07.2018, 38° 47' 793" K 40° 58' 255" D, 2106 m, AS2399; Solhan, Gelinteppe Yaylası, nemli alan, 17.08.2019, 38° 50' 149" K 40° 54' 576" D, 1811 m, AS2967; Solhan, Yenibaşak Bucağı, Ardık mezrası çıkışı, dere kenarı, 19.07.2020, 38° 48' 077" K 40° 58' 246" D, 1798 m, AS3966; Solhan, Yaylým sıra dağları kuzey zirvesi çevresi, step, 12.08.2020, 38° 47' 418" K 40° 55' 208" D, 2562 m, AS4101; Solhan, Yaylým Sıra dağları kuzeyi Kuzey zirvesi, step, 25.07.2021, 38° 47' 383" K 40° 55' 476" D, 2665 m, AS4573, Hc., App.

170. *T. cilicium* (Boiss.) Grierson /Kaba pireotu

Solhan, Esmetaş köyü güneydoğusu, orman açıkları, 20.06.2021, 38° 54' 2766" K 41° 05' 595" D, 1724 m, AS4450; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Kale barajı yolu çevresi, step, 20.06.2021, 38° 48' 224" K 41° 01' 966" D, 1327 m, AS4513, E.Medit. elm., Cr., App.

171. *T. parthenium* (L.) Sch. Bip. /Beyaz papatya

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu üzeri 10. km'leri, Yaylým Dağı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 21.07.2018, 38° 47' 793" K 40° 58' 255" D, 2106 m, AS2408; Genç, Vahkin-bayır köyleri arası 1. mahalle, 28.06.2020, 38° 48' 354" K 40° 46' 603" D, 1285 m, AS3466; Solhan, Yenibaşak bucağı Ardık mezrası çevresi, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 591" D, 1726 m, AS3871; Solhan, Yenibaşak Bucağı, Ardık mezrası çıkışı, dere kenarı, 19.07.2020, 38° 48' 077" K 40° 58' 246" D, 1798 m, AS3957, AS3969; Solhan, Yenibaşak bucağını geçtikten sonra 2 km sonra yolun sağındaki 1. vadi, dere kenarları, 12.08.2020, 38° 47' 853" K 41° 01' 417" D, 1265 m, AS4124; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 2-3. km'leri, step, 22.05.2021, 38° 48' 305" K 40° 58' 432" D, 1732 m, AS4262; Genç, Pınaraltı-Elmagünü köyleri arası, köy içi, 11.08.2021, 38° 48' 647" K 40° 45' 454" D, 1142 m, AS4686, Hc., App.

172. *T. polycephalum* Sch.Bip. subsp. *argyrophyllum* (K.Koch.) Podlech /Yedi pireotu

Syn.: *Tanacetum argyrophyllum* (K.Koch.) Tzvelev

Solhan, Ömerli köyü çevresi, step, 19.05.2019, 38° 49' 037" K 40° 56' 016" D, 1899 m, AS2223, AS2241; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu Yaylým dağları tepesi yol kenarları, step, 21.07.2018, 38° 46' 206" K 40° 56' 298" D, 2547 m, AS2367; Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası 2. km'leri, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 46' 095" K 40° 52' 471" D, 1876 m, AS2779; Genç, Elmagünü köyünden Yenibaşak Bucağına giderken 1. Çeşmeye 100 m kala step yamaçlar, step, 22.06.2019, 38° 45' 421" K 40° 55' 366" D, 2334 m, AS2846; Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, bozuk orman, orman açıkları, 08.07.2020, 38° 47' 298" K 40° 51' 051" D, 1724 m, LA3785; Solhan, Yenibaşak Bucağı, Armutlu mezrası, step,

22.05.2021, 38° 47' 336 K 40° 56' 080" D, 2234 m, AS4334; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 2-3. km'leri, step, 22.05.2021, 38° 48' 305" K 40° 58' 432" D, 1732 m, AS4279; Solhan, Yaylım Sıra dağları Yaylım tepesi- Kepir tepesi arası, çayır alan, 22.05.2021, 38° 45' 755" K 40° 57' 158" D, 2550 m, AS4305; Solhan, Yenibaşak Bucağı, Armutlu mezrası, step, 22.05.2021, 38° 47' 336" K 40° 56' 080" D, 2234 m, AS4334; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 8. km'leri, step, 22.05.2021, 38° 48' 127" K 40° 58' 162" D, 1900 m, AS4397; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 8. km'leri, step, 22.05.2021, 38° 48' 127" K 40° 58' 162" D, 1900 m, AS4405; Solhan, Yenibaşak Bucağı, Mahmutlu mahallesi girişi, step, 15.06.2021, 38° 47' 103" K 40° 56' 154" D, 2260 m, AS4547, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

173. *T. tomentellum* (Boiss.) Grierson /Yıldızlı pireotu

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, step yamaçlar, 15.05.2019, 38° 51' 521" D 40° 56' 196" D, 1194 m, AS2884, Hc., App.

82. *TARAXACUM* F.H.Wigg. /Karahindiba

174. **Taraxacum bithynicum* DC. /Zincirotu

Genç, Yaylım sıra dağları kuzey zirvesi güneyi, step, güneye bakan yamaçlar, çayır, 27.09.2020, 38° 47' 493" K 40° 54' 866" D, 2417 m, AS4152, Hc., App.

175. *T. buttleri* Soest /Karahindiba

Solhan, Elmasırtı köyü çıkışı 1. km'leri karakol çevresi, kayalık-taşlık, 21.05.2022, 38° 50' 947" K 41° 02' 785" D, 1346 m, AS4874, Hc., App.

176. *T. montanum* (C.A.Mey.) DC. /Dağhindibası

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala vadi içi, kayalık-taşlık, 15.07.2018, 38° 48' 168" K 40° 51' 349" D, 1815 m, AS2299; Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala vadi içi, kayalık-taşlık, 15.07.2018, 38° 48' 168" K 40° 51' 349" D, 1815 m, AS2312; Genç, Bayırlı 2. Mahallesi, köy çıkışı, gübre dökülmüş alan, 28.08.2020, 38° 47' 216" K 40° 51' 263" D, 1746 m, AS3448, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

177. *T. stevenii* DC. /Gelingöbeği

Syn.: *Taraxacum crepidiforme* DC. subsp. *crepidiforme*

Solhan, Esmetaş köyüne 2 km kala, güneybatıya bakan taşlık yamaçlar, nemli alan, 29.04.2020, 38° 51' 358" K 40° 06' 512" D, 1624 m, AS3034, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

83. *TRAGOPOGON* L. /Yemlik

178. **Tragopogon buphthalmoides* (DC.) Boiss. var. *latifolius* Boiss. /Tarla yemliği
Genç, Bayırlı-Pınaraltı köy yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47' 146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2345, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

179. *T. dubius* L. /At yemliği
Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 19.05.2023, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS5553, Hc., App.

180. *T. porrifolius* L. subsp. *longirostris* (Sch.Bip.) Greuter /Helevan
Syn.: *Tragopogon longirostris* Bisch. ex Schultz var. *longirostris*
Solhan, Yenibaşak Bucağı-Kale barajı yolu çevresi, step, 20.06.2021, 38° 48' 224" K 41° 01' 966" D, 1327 m, AS4531, Hc., App.

84. *TRIPLEUROSPERMUM* Sch. Bip. /Akpapatya

181. *Tripurospermum microcephalum* (Boiss.) Bornm. /Kavruk göde
Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5445, Ir.-Tur. elm., Th., Det.: L. Behçet

182. *T. oreades* (Boiss.) Rech. f. /Hoşhoş
Solhan, Yürekli köyü Seyh Ahmet Türbesi arası yol kenarları, step, 28.04.2018, 38° 50' 097" K 41° 06' 348" D, 1838 m, AS1975a, Hc., App.

85. *TURANECIO* Hamzaoglu/Turanotu

183. *Turanecio eriospermus* (DC.) Hamzaoglu /Boz turanotu
Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, kayalık-taşlık, 25.07.2019, 38° 51' 521" K 40° 57' 196" D, 1194 m, AS2910, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

86. *TUSSILAGO* L. /Öksürükotu

184. *Tussilago farfara* L. /Öksürükotu
Solhan, Yenibaşak Bucağı güneybatısı doğuya bakan yamaçlar, nemli alan, 31.03.2018, 38° 48' 068" K 40° 59' 268" D, 1671 m, AS1712; Genç, Doğaneyler ilerişi korucu karakolu karşısı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 07.04.2018, 38° 78' 046" K 40° 82' 719" D, 1540 m, AS1719; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu ayrımı 200. m'ler, nemli alan, 07.04.2019, 38° 48' 284" K 40° 59' 647" D, 1630 m, AS2542, Eu.-Sib. elm., Hc., App.

87. *XANTHIUM* L. /Pıtrak

185. *Xanthium spinosum* L. /Pıtrak

Solhan, Düzağaç köyü yol ayrımı 300. m'leri, Arzink göleti çevresi, step, 29.08.2021, 38° 53' 213" K 40° 56' 912" D, 1210 m, AS4712, Th., App.

88. *XERANTHEMUM* L. /Kağıtçiçeği

186. *Xeranthemum annuum* L. /Kağıtçiçeği

Solhan, Yenibaşak Bucağı, Ardık mahallesi, dere kenerları, 20.08.2022, 38° 48' 145" K 40° 59' 950" D, 1783 m, AS5250, Th., App.

13. BORAGINACEAE /Hodangiller

89. *ANCHUSA* L. /Sığırdili

187. *Anchusa azurea* Mill. var. *azurea* /Sığırdili

Solhan, Elmasırtı köyü girişi, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 85' 864" K 41° 04' 457" D, 1436 m, AS1841; Solhan, Oymapınar-Sükyan köyü yolu Oymapınar köyü çıkışı, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 85' 897" K 40° 96' 593" D, 1348 m, AS1887, AS1892, Hc., App.

188. *A. leptophylla* Roem. & Schult. subsp. *incana* (Ledeb.) D.F.Chamb. /Toklubaşı
Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5397, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

90. *ASPERUGO* L. /Nevzilotu

189. *Asperugo procumbens* L. /Nevzilotu

Solhan, Elmasırtı köyü içi, bahçe içi-nemli alan, 31.03.2018, 38° 51' 145" K 40° 02' 298" D, 1358 m, AS1694; Solhan, Elmasırtı köyü girişi, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 85' 864" K 41° 04' 457" D, 1436 m, AS1845, AS2022; Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2118, Eu.-Sib. elm., Th., App.

91. *BUGLOSSOIDES* Moench /Tarlataşkeseni

190. *Buglossoides arvensis* (L.) I.M.Johnston subsp. *sibthorpiana* (Griseb.) R.Fern.
/Tarla taşkeseni

Solhan, Esmetaş köyü kuzeydoğusu yol kenarları, nemli alan, 31.03.2018, 38° 54' 307" K 40° 05' 269" D, 1629 m, AS1650, AS1661, AS1664; Solhan, Elmasırtı köyü içi, bahçe içi-nemli alan, 31.03.2018, 38° 51' 145" K 40° 02' 498" D, 1385 m, AS1686; Genç, Bayırlı köyü yerleşim alanı, bahçe içi, 04.07.2018, 38° 78' 017" K 40° 82' 531" D, 1528 m, AS1775; Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, taşlık-kayalık, 08.04.2018, 38° 80' 267" K 40° 98' 814" D, 1713 m, AS1784; Solhan, Elmasırtı köyü girişi, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 85' 864" K 41° 04' 557" D, 1436 m, AS1847, AS1848, AS1852; Solhan-Esmetaş köyü yolu Esmetaş köyüne 4 km kala, kuzeye bakan yamaçlar, 14.04.2018, 38° 91' 534" K 40° 05' 571" D, 1517 m, AS1861; Genç, Pınaraltı köyü çıkışı, yol kenarları, 21.04.2018, 38° 78' 104" K 40° 88' 525" D, 1813 m, AS1929, Th., App.

191. *B. incrassata* (Guss.) I.M.Johnston subsp. *incrassata* /Tok taşkesen

Solhan, Esmetaş köyü çıkışı mezarlık içi, yol kenarları, 28.04.2018, 38° 54' 079" K 40° 04' 292" D, 1562 m, AS2023, Medit. elm., Th., App.

92. *BRUNNERA* Steven /Göğcegözü

192. *Brunnera orientalis* I.M.Johnst. /Minik göğce

Solhan, Bozkanat-Düzağaç yol ayrımını geçtikten sonra 2. km'leri, kayalık-nemli alan, 10.05.2020, 38° 52' 913" K 40° 56' 597" D, 1233 m, AS3053, Eu.-Sib. elm., Hc., App.

93. *CERINTHE* L. /Alacakız

193. *Cerinthe minor* L. subsp. *auriculata* (Ten.) Domac /Livarotu

Genç, Elmagünü köyü çıkışındaki ilk su kanalı çevresi, dere kenarı, 21.04.2018, 38° 44' 491" K 40° 56' 251" D, 1996 m, AS1940; Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2736, Hc., App.

94. *ECHIUM* L. /Engerekotu

194. *Echium italicum* L. /Kurtkuyruğu

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2018, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2179, Medit. elm., Hc., App.

95. *HELIOTROPIUM* /Bambulotu

195. *Heliotropium circinatum* Griseb. /Deli bambulotu

Genç, Vahkin köyü içi, kayalık-taşlık, 11.08.2021, 38° 48' 534" K 40° 45' 493" D, 1115 m, AS4644, Ir.-Tur. elm., Th., App.

96. MYOSOTIS L. /Unutmabeni

196. *Myosotis alpestris* F.W.Schmidt subsp. *alpestris* /Boncukotu

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, step, 19.05.2018, 38° 70' 201" K 40° 90' 707" D, 1570 m, AS2034; Solhan, Ömerli köyü çevresi kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 19.05.2018, 38° 49' 037" K 40° 56' 016" D, 1899 m, AS2240, Hc., App.

197. *M. arvensis* (L.) Hill. subsp. *arvensis* /Kardeşboncuğu

Solhan-Esmetaş köyü yolu Esmetaş köyüne 2 km kala güneybatıya bakan yamaçlar, kayalık-taşlık, 14.04.2018, 38° 91' 358" K 40° 06' 412" D, 1624 m, AS1820, Eu.-Sib. elm., Th., App.

198. *M. heteropoda* Trautv. /Çayırboncuğu

Genç, Vahkin köyü girişi, dere kenarı-kayalık, 22.05.2022, 38° 48' 601" K 40° 45' 390" D, 1102 m, AS4955, Ir.-Tur. elm., Th., Det.: L. Behçet

199. *M. propinqua* Fisch. & C.A.Mey. /Ayaklı kuşgözü

Genç, Pınaraltı köyü çıkışı, yol kenarları, 21.04.2018, 38° 78' 104" K 40° 88' 525" D, 1813 m, AS1928; Genç, Elmagünü köyü çıkışındaki ilk su kanalı çevresi, dere kenarı, 21.04.2018, 38° 44' 491" K 40° 56' 251" D, 1996 m, AS1943; Solhan, Yürekli köyü kuzeydoğusu Şeyh Ahmet Türbesi çevresi, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1804 m, AS1955, Euxin (mt.) elm., Th., App.

200. *M. sicula* Guss. /İnciboncuk

Solhan, Elmasırtı köyü çıkışı, dere kenarları, 29.07.2018, 38° 51' 266" K 41° 03' 135" D, 1336 m, AS2429, Th., App.

201. *M. stricta* Roem. & Schult. /Yitik unutmabeni

Genç, Elmagünü köyü girişi, yol kenarları, 21.04.2018, 38° 74' 637" K 40° 93' 047" D, 2011 m, AS1924a, Eu.-Sib. elm., Th., App.

202. *M. sylvatica* Hoffm. subsp. *rivalis* Vestergr /Keleş unutmabeni

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 06.05.2023, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS5514, Th., Det.: L. Behçet

97. ONOSMA L. /Emzikotu

203. *Onosma alborosea* Fisch. & C.A.Mey. subsp. *alborosea* var. *alborosea* /Kaya emceği

Genç, Elmagünü köyü girişi yol kenarları, kayalık, 21.04.2018, 38° 74' 637" K 40° 93' 047" D, 2011 m, AS1913, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

204. *O. aucheriana* DC. /Emcek

Genç, Elmagünü köyü Yaylın dağı yolu üzeri 1. Çeşme mevkii, step, 22.06.2019, 38° 44' 594" K 40° 56' 016" D, 2433 m, AS2671, E.Medit. elm., Hc., Det.: L. Behçet

205. *O. auriculata* DC. /Altın damlası

Genç, Bayırlı 2. Mahallesi, köy çıkışı, gübre dökülmüş alan, 28.08.2020, 38° 47' 216" K 40° 51' 263" D, 1746 m, AS3547, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

206. *O. bracteosa* Hausskn. & Bornm. /Küpeli emcek

Solhan, Asmakaya Köyü, Asmakaya Karakolu kuzeydoğusu, kayalık-step yamaçlar, 29.07.2018, 38° 46' 669" K 41° 06' 857" D, 1558 m, AS2845, **END.**, **LC.**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

207. *O. isaurica* Boiss. & Heldr. /Kül emcek

Solhan, Yürekli köyü güneydoğusu Şeyh Ahmet Türbesi çevresi, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1804 m, AS1959, **END.**, **LC.**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

208. *O. nemoricola* Hausskn. & Bornm. /Koru şincarı

Solhan, Yürekli köyü içi güneye bakan yamaçlar, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1826 m, AS1983; Genç, Sarmakaya köyü güneydoğusu, bahçe içi-nemli alan, 22.06.2019, 38° 43' 258" K 40° 56' 596" D, 1997 m, AS2651; Solhan, Yenibaşak Bucağı Ardık mezrası çevresi, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 591" D, 1726 m, LA3881, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

209. *O. polioxantha* Rech. f. /Yoz emzikotu

Solhan, Bozkanat, Topluca mahallesi, step, 20.06.2020, 38° 49' 878" K 40° 58' 542" D, 1415 m, AS3406, **END.**, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

210. *O. proballanthera* Rech f. /Yayla emziği

Solhan, Yaylın Dağları- Yenibaşak bucağı arası 8. km'leri, bozuk Populus tremula ormanı, orman açıkları, 20.06.2020, 38° 47' 549" K 40° 57' 632" D, 2116 m, AS3350, **END.**, **LC.**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

211. *O. sericea* Willd. /Kâğıt emcek

Solhan, Yürekli köyü içi güneye bakan yamaçlar, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1826 m, AS1998; Solhan, Muratköy-Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun

300. m'leri, yol kenarları, 19.05.2018, 38° 52' 088" K 40° 57' 195" D, 1247 m, AS2139, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

98. PARACARYUM (DC.) Boiss. /Çarşakotu

212. Paracaryum bingoelianum Behçet & İlçim /Bingöl çarşakotu

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu üzeri 6. km'ler, yol kenarları, 23.04.2018, 38° 79' 896" K 40° 96' 533" D, 1943 m, AS1951; Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, step, 19.05.2018, 38° 70' 201" K 40° 90' 707" D, 1570 m, AS2060, **END., CR**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

213. P. cristatum (Schreb.) Boiss. subsp. *carduchorum* R.R. Mill. /Zap çarşakotu

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2154; Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2018, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2190, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

99. PHYLLOCARA Guşul. /Kardindik

214. Phyllocara aucheri (A.DC.) Guşul /Kardindik

Solhan, Esmetaş köyü kuzeydoğusu yol kenarları, nemli alan, 31.03.2018, 38° 54' 307" K 40° 05' 269" D, 1629 m, AS1658; Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2018, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2180; Solhan, Muratköy girişi, sağa ayrılan yolun 1. km'leri, nemli alan, 07.04.2019, 38° 54' 356" K 40° 56' 513" D, 1250 m, AS2546, Th., App.

100. RINDERA Pallas /Yünlügelin

215. Rindera albida (Wettst.) Kusn. /Akgelin

Solhan, Yürekli köyü Seyh Ahmet Türbesi arası yol kenarları, step, 28.04.2018, 38° 50' 097" K 41° 06' 348" D, 1838 m, AS1973, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

216. R. caespitosa (A.DC.) Bunge /Hoşgelin

Solhan, Yaylım sıra dağları kuzey zirvesi çevresi, step, 12.08.2020, 38° 47' 418" K 40° 55' 208" D, 2562 m, AS4111, **END., LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: Y. Yapar

101. ROCHELIA Rchb. /Kuşcırnası

217. Rochelia cancellata Boiss. & Balansa /Yayla kuşcırnağı

Solhan, Muratköy-Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, yol kenarları, 19.05.2018, 38° 52' 088" K 40° 57' 195" D, 1247 m, AS2081, Ir.-Tur. elm., Th., App.

218. *R. cardiosepala* Bunge /Besni

Genç, Kepçeli, Temelli mahallesi güneydoğusu korucu karakolu arası, step, 19.06.2022, 38° 48' 693" K 40° 49' 011" D, 1689 m, AS5067, Ir.-Tur. elm., Th., Det.: L. Behçet

219. *R. disperma* (L.f.) K.Koch. var. *disperma* /Kuşcırnağı

Solhan, Elmasırtı köyü girişi, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 85' 864" K 41° 04' 557" D, 1436 m, AS1856; Solhan, Esmetaş köyü güneye bakan yamaçlar, step, 14.04.2018, 38° 90' 814" K 41° 08' 265" D, 1596 m, AS1899; Solhan, Yürekli köyü içi güneye bakan yamaçlar, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1826 m, AS1984, Th., App.

102. *SOLENANTHUS* Ledeb. /Yaylatütünü

220. *Solenanthus stamineus* (Desf.) Weftst. /Yayla tütünü

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu üzeri 6. km'leri, yol kenarları, 23.04.2018, 38° 79' 986" K 40° 96' 533" D, 1943 m, AS1950, Hc., App.

14. BRASSICACEAE /Turpgiller

103. *AETHIONEMA* Aiton /Kayagülü

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

Solhan, Bozkanat-Düzağaç köyleri arası, yol kenarları-taşlık, 10.05.2020, 38° 52' 472" K 40° 54' 298" D, 1117 m, AS3146, Th., App.

222. *A. grandiflorum* Boiss. & Hohen. var. *grandiflorum* /Koca kayagülü

Solhan, Yürekli köyü kuzeydoğusu Şeyh Ahmet Türbesi çevresi, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1804 m, AS1961b; Solhan, Sükyan köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 50' 230" K 40° 58' 518" D, 1417 m, AS3370; Solhan, Bozkanat, Topluca mahallesi, step, 20.06.2020, 38° 49' 878" K 40° 58' 542" D, 1415 m, AS3418, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

223. *A. membranaceum* (Desv.) DC. /Etekli kayagülü

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu üzeri 10. km'leri, Yaylım Sıra Dağları kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 21.07.2018, 38° 47' 793" K 40° 58' 255" D, 2106 m, AS2383, Hc., App.

224. *A. speciosum* Boiss. & A.Huet. subp. *speiosum* /Som kayagülü

Solhan, Yenibaşak Bucağı, Armutlu mezrası, step, 22.05.2021, 38° 47' 336" K 40° 56' 080" D, 2234 m, AS4325, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

104. ALLIARIA Heist. ex Fabr. /Sarmısakhardalı

225. *Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Cavara & Grande /Sarımsak hardalı

Genç, Doğanevler ilerisi korucu karakolu karşısı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 07.04.2018, 38° 78' 046" K 40° 82' 719" D, 1540 m, AS1718, Th., App.

105. ALYSSUM L. /Kuduzotu

226. *Alyssum armenum* Boiss. /Ağrı kevkesi

Solhan, Ömerli köyü çevresi, step, 19.05.2019, 38° 49' 037" K 40° 56' 016" D, 1899 m, AS2226, Hc., Det.: L. Behçet

227. *A. callichorum* Boiss. & Balansa /Hoş kevke

Genç, Vahkin köyü içi, kayalık-taşlık, 11.08.2021, 38° 48' 534" K 40° 45' 493" D, 1115 m, AS4634, Hc., Det.: L. Behçet

228. *A. desertorum* Stapf /Dumanotu

Solhan, Esmetaş köyüne 2 km kala, güneybatıya bakan taşlık yamaçlar, nemli alan, 29.04.2020, 38° 51' 358" K 40° 06' 512" D, 1624 m, AS2994, AS2996, AS3035, Th., App.

229. *A. minutum* Schlecht. ex DC. /Gıllık kuduzu

Solhan, Esmetaş köyü kuzeydoğusu, nemli alan, 31.03.2018, 38° 54' 307" K 40° 05' 269" D, 1629 m, AS1657, Th., App.

230. *A. pateri* Nyár subsp. *pateri* /Kanatlı kevke

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2194, Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu Yaylım dağları tepesi yol kenarları, step, 21.07.2018, 38° 46' 206" K 40° 56' 298" D, 2547 m, AS2195; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu Yaylım dağları tepesi yol kenarları, step, 21.07.2018, 38° 46' 206" K 40° 56' 298" D, 2547 m, AS2359, AS2367, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

231. *A. praecox* Boiss. & Balansa /Güzel kuduzotu

Solhan, Yürekli köyü kuzeydoğusu Şeyh Ahmet Türbesi çevresi, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1804 m, AS1966, **END.**, **LC**, Hc., App.

232. *A. simplex* Rudolph /Sade kuduzotu

Syn.: *Alyssum minus* Rothm.

Genç, Pınaraltı köyü çıkışı, yol kenarları, 21.04.2018, 38° 78' 104" K 40° 88' 525" D, 1813 m, AS1935, AS1937; Solhan, Yürekli köyü kuzeydoğusu Şeyh Ahmet Türbesi çevresi, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1804 m, AS1954; Solhan, Yürekli köyü içi güneye bakan yamaçlar, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1826 m, AS1989, Th., App.

233. *A. strigosum* Banks & Sol. subsp. *strigosum* /Dökük kuduzotu

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS3733, Th., App.

234. *A. strictum* Willd. /Dik kuduzotu

Solhan, Oymapınar-Sükyan köyü yolu Oymapınar köyü çıkışı, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 85' 897" K 40° 96' 593" D, 1348 m, AS1889, Ir.-Tur. elm., Th., App.

106. *ARABIDOPSIS* Heynh. /Fenotu

235. *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. /Fenotu

Solhan, Esmetaş köyü kuzeydoğusu, nemli alan, 31.03.2018, 38° 54' 307" K 40° 05' 269" D, 1629 m, AS1648; Genç, Elmagünü köyü çıkışındaki ilk su kanalı çevresi, dere kenarı, 21.04.2018, 38° 44' 491" K 40° 56' 251" D, 1996 m, AS1947, Th., App.

107. *ARABIS* L. /Kazteresi

236. *Arabis alpina* L. subsp. *alpina* /Kaz teresi

Syn.: *Arabis caucasica* Willd.

Genç, Binekli köyü güneyi Yenisu deresi çevresi, kayalık, 07.04.2018, 38° 75' 816" K 40° 85' 863" D, 1660 m, AS1740; Genç, Binekli Korucu karakolunu geçtikten sonra 1. km'leri yol kenarları, kayalık, 07.04.2018, 38° 75' 958" K 40° 86' 055" D, 1722 m, AS1764, Hc., App.

108. *BARBAREA* W.Aiton /Nicarotu

237. *Barbarea brachycarpa* Boiss. var. *robusta* (Cullen & Coode) Parolly & Eren /Pek nicarcık

Syn.: *Barbarea minor* C.Koch var. *roobusta*

Solhan, Yürekli köyü Seyh Ahmet Türbesi arası yol kenarları, step, 28.04.2018, 38° 50' 097" K 41° 06' 348" D, 1838 m, AS1977, **END., LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

238. *B. plantaginea* DC. /Götlezgötü

Solhan, Yürekli köyü kuzeydoğusu Şeyh Ahmet Türbesi çevresi, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1804 m, AS1961a, Hc., App.

239. *B. vulgaris* R.Br. subsp. *vulgaris* /Nıcarotu

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, step, 19.05.2018, 38° 70' 201" K 40° 90' 707" D, 1570 m, AS1906; Solhan, Yürekli köyü kuzeydoğusu Şeyh Ahmet Türbesi çevresi, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1804 m, AS1958; Solhan, Sükyan köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 50' 230" K 40° 58' 518" D, 1417 m, AS3237, Hc., App.

109. *BORNMUELLERA* Hausskn. /Seyyahotu

240. *Bornmuellera angustifolia* (Hausskn. & Bornm.) Cullen & T.R.Dudley /Köse seyyahotu

Genç, Bayırlı'ya 7 km kala, yol kenarları, 10.05.2020, 38° 48' 489" K 40° 49' 321" D, 1696 m, AS3131, **END., CR**, Hc., Ir.-Tur. elm., Det.: Y.Yapar

110. *BUNIAS* L. /Çırşalgamı

241. *Bunias orientalis* L. /Çırşalgamı

Genç, Sarmakaya köyü güneydoğusu, bahçe içi-nemli alan, 22.06.2019, 38° 43' 258" K 40° 56' 596" D, 1997 m, AS2658, Hc., App.

111. *CAPSELLA* Medik /Çobançantası

242. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. /Çobançantası

Solhan, Esmetaş köyü kuzeydoğusu, nemli alan, 31.03.2018, 38° 54' 307" K 40° 05' 269" D, 1629 m, AS1661; Genç, Doğaneyler ileri korucu karakolu karşısı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 07.04.2018, 38° 78' 046" K 40° 82' 719" D, 1540 m, AS1729, AS1735; Genç, Bayırlı köyü yerleşim alanı, bahçe içi, 07.04.2018, 38° 78' 017" K 40° 82' 531" D, 1528 m, AS1776; Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2085; Solhan, Esmetaş köyüne 2 km kala, güneybatıya bakan taşlık yamaçlar, nemli alan, 29.04.2020, 38° 51' 358" K 40° 06' 512" D, 1624 m, AS2989, AS3052; Solhan-Bozkanat arası, yol ayrımını geçtikten sonra 2. km 'ler, nemli alan, 10.05.2020, 38° 52' 958" K 40° 54' 928" D, 1269 m, AS3092, Th., App.

112. CARDAMINE L. /Acıtere

243. *Cardamine uliginosa* M.Bieb. /Acıtere

Genç, Elmagünü köyü girişi, yol kenarları, 21.04.2018, 38° 74' 637" K 40° 93' 047" D, 2011 m, AS1915; Genç, Elmagünü köyü çıkışındaki ilk su kanalı çevresi, dere kenarı, 21.04.2018, 38° 44' 491" K 40° 56' 251" D, 1996 m, AS1946, Hc.(Hd.), App.

113. CLYPEOLA L. /Akçeotu

244. *Clypeola aspera* (Grauer) Turrill /Kıllı akçeotu

Solhan, Oymapınar-Sükyan köyü yolu Oymapınar köyü çıkışı, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 85' 897" K 40° 96' 593" D, 1348 m, AS1880, Ir.-Tur. elm., Th., App.

245. *C. jonthlaspi* L. /Akçeotu

Genç, Vahkin köyü girişi, dere kenarı-kayalık, 22.05.2022, 38° 48' 601" K 40° 45' 390" D, 1102 m, AS4974, Th., App.

114. COLUTEOCARPUS Boiss. /Patarıkotu

246. *Coluteocarpus vesicaria* (L.) Holmboe subsp. *vesicaria* /Patarıkotu

Genç, Binekli Korucu karakolunu geçtikten sonra 1. km'leri yol kenarları, kayalık, 07.04.2018, 38° 75' 958" K 40° 86' 055" D, 1722 m, AS1763, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

115. DESCURAINIA Webb & Berth. /Sadırotu

247. *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Partl /Sadırotu

Solhan, Esmetaş köyü çıkışı mezarlık içi, yol kenarları, 28.04.2018, 38° 54' 079" K 41° 04' 292" D, 1562 m, AS2104; Solhan, Oymapınar köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 51' 438" K 40° 58' 302" D, 1165 m, AS3167; Solhan-Genç sınırı, Yaylın tepesi güneyi, 1. Çeşme çevresi, çayır, 20.06.2020, 38° 45' 974" K 40° 56' 020" D, 2436 m, AS3400, Th., App.

116. DRABA L. /Kayadolaması

248. *Draba huetii* Boiss. /Çayır dolaması

Solhan, Esmetaş köyüne 2 km kala, güneybatıya bakan taşlık yamaçlar, nemli alan, 29.04.2020, 38° 51' 358" K 40° 06' 512" D, 1624 m, AS2990, AS3030, Th., App.

249. *D. nemorosa* All. /Orman dolaması

Solhan, Esmetaş köyü kuzeydoğusu, nemli alan, 31.03.2018, 38° 54' 307" K 40° 05' 269" D, 1629 m, AS1656; Solhan-Esmetaş köyü yolu Esmetaş köyüne 2 km kala güneybatıya

bakan yamaçlar, kayalık-taşlık, 14.04.2018, 38° 91' 358" K 40° 06' 412" D, 1624 m, AS1792, AS1804, AS1809; Solhan, Elmasırtı köyü girişi, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 85' 864" K 41° 04' 557" D, 1436 m, AS1837, AS1855, Th., App.

250. *D. nuda* (Bélanger) All-Shehbaz & M.Koch /Cıbıl dolama

Syn.: *Drabopsis verna* L.

Genç, Elmagünü köyü çıkışındaki ilk su kanalı çevresi, dere kenarı, 21.04.2018, 38° 44' 491" K 40° 56' 251" D, 1996 m, AS1945; Solhan, Muratköy girişi, sağa ayrılan yolun 1. km'leri, nemli alan, 07.04.2019, 38° 54' 356" K 40° 56' 513" D, 1250 m, AS2557, Th., App.

251. *D. verna* L. /Çırçırotu

Syn.: *Erophila verna* (L.) DC.

Solhan, Muratköy girişi, sağa ayrılan yolun 1. km'leri, nemli alan, 07.04.2019, 38° 54' 356" K 40° 56' 513" D, 1250 m, AS2547, Th., App.

117. *ERUCA* Mill./Roka

252. *Eruca vesicaria* (L.) Cav. /Roka

Syn.: *Eruca sativa* Mill.

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 19.05.2023, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS5557, Th., App. (Kültür)

118. *ERYSIMUM* L. /Zarifeotu

253. **Erysimum alpestre* Kotschy ex Boiss.

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, kayalık-taşlık, 25.07.2019, 38° 51' 521" K 40° 57' 196" D, 1194 m, AS3925, **END.**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

254. *E. eginense* Hausskn. ex Bornm. /Zeybek zarifesi

Solhan, Yenibaşak bucağı Ardık mezrası çevresi, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 591" D, 1726 m, AS3872, **END.**, VU, Hc., App.

255. *E. crassipes* Fisch. & C.A.Mey. /Zarifeotu

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2192, AS2209; Solhan, Bozkanat-Düzağaç köyleri arası, yolkenarları-taşlık, 10.05.2020, 38° 52' 472" K 40° 54' 298" D, 1117 m, AS3152, Hc., App.

256. *E. laucanthemum* (Stephan ex Willd.) B.Fedtsch. /Bayır zarifesi

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2262, Hc., Det.: L. Behçet

257. *E. repandum* L. /Çatal zarife

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2158, Th., App.

258. **E. scabrum* DC. /Sülün zarife

Syn.: *Erysimum goniocaulon* Boiss.

Solhan, Sükyan köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 50' 230" K 40° 58' 518" D, 1417 m, AS3260, Hc., App.

259. *E. sintenisanum* Bornm. /Köşeli zarifeotu

Solhan, Bozkanat, Topluca mahallesi, step, 20.06.2020, 38° 49' 878" K 40° 58' 542" D, 1415 m, AS3398; Solhan, Yenibaşak bucağı Ardık mezrası çevresi, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 591" D, 1726 m, AS3925, **END., LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

260. *E. symyrraeum* Boiss. & Balansa /Zeybek zarifesi

Solhan, Yaylın Dağları- Yenibaşak bucağı arası, bozuk *Populus tremula* ormanı, orman açıkları, 38° 47' 971" K 40° 57' 964" D, 1975 m, AS3332, Hc., App.

119. *EUCLIDIUM* Aiton /Fındıkhardalı

261. *Euclidum syriacum* (L.) Ailton /Fındık hardalı

Genç, Bayırlı 1. mahallesine varmadan Vahkin havzası proje çeşmesi mevkii, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 46' 938" K 40° 52' 194" D, 1834 m, AS3497, Th., App.

120. *FIBIGIA* Medik. /Sikkeotu

262. *Fibigia clypeata* (L.) Medik subsp. *clypeata* var. *clypeata* /Sikkeotu

Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 48' 547" K 40° 45' 547" D, 1176 m, AS3575, Hc., App.

263. *F. macrocarpa* (Boiss.) Boiss. /Koca sikkeotu

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, step yamaçlar, 15.05.2019, 38° 51' 521" D 40° 56' 196" D, 1194 m, AS2583, Hc., App.

121. *HELDREICHIA* Boiss. /Topaçhardal

264. *Heldreichia bupleurifolia* Boiss. subsp. *rotundifolia* (Boiss.) Parolly var. *rotundifolia* /Oyalı topaç

Syn.: *Heldreichia rotundifolia* Boiss.

Solhan, Yaylım sıra dağları kuzey zirvesi çevresi, step, 12.08.2020, 38° 47' 418" K 40° 55' 208" D, 2562 m, AS4100, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

122. HESPERIS L. /AKŞAMYILDIZI

265. *Hesperis* cf. *armena* Boiss. /Keşiş yıldızı

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri köprü çevresi, step yamaçlar, 14.04.2018, 38° 48' 229" K 40° 59' 358" D, 1570 m, AS1909, **END.**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

266. **H. kitiana* P.H.Davis /Hanım akşamıyıldızı

Solhan, Bozkanat-Düzağaç yol ayrımını geçtikten sonra 2. km'leri, kayalık-nemli alan, 10.05.2020, 38° 52' 913" K 40° 56' 597" D, 1233 m, AS3055, **END.**, **CR**, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

267. *H. matronalis* L. subsp. *matronalis* /Akşamıyıldızı

Syn.: *Hesperis matronalis* L. subsp. *adzharica* (Tzvelev) Cullen

Genç, Vahkin köyü, bahçe içi, 22.05.2022, 38° 48' 602" K 40° 45' 442" D, 1114 m, AS4748, Th., Det.: L. Behçet

123. ISATIS L. /Çivitotu

268. *Isatis aucheri* Boiss. /Pos çivitotu

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 06.05.2023, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS5516, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

269. **I. cappadocica* Desv. subsp. *steveniana* (Trautv.) P.H.Davis /Oyalı çivit

Solhan, Yürekli köyü Menguek deresi çevresi, step yamaçlar, 11.06.2022, 38° 49' 829" K 41° 06' 074" D, 1830 m, AS4896, Hc., App.

270. **I. cappadocica* Desv. subsp. *subradiata* (Rupr.) P.H.Davis var. *subradiata* /Civitotu

Genç, Bayırlı köyüne 3 km kala, bozuk ormanlık alan, 29.06.2020, 38° 48' 433" K 40° 48' 693" D, 1682 m, AS3462, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

271. *I. takhtajanii* V.E.Avet. /Kaçkar civitotu

Solhan, Oymapınar köyünü geçtikten sonra 3. km'ler doğuya bakan yamaçlar, step yamaçlar, 15.06.2019, 38° 51' 087" K 40° 57' 575" D, 1243 m, AS2595; Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2752, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

124. LEPIDIUM L. /Tere

272. *Lepidium draba* L. /Diğnik

Syn.: *Cardaria draba* L.

Solhan, Esmetaş köyü çıkışı mezarlık içi, yol kenarları, 28.04.2018, 38° 54' 079" K 41° 04' 292" D, 1562 m, AS2005; Solhan, Oymapınar köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 51' 438" K 40° 58' 302" D, 1165 m, AS3164; Solhan, Bozkanat, Topluca mahallesi, step, 20.06.2020, 38° 49' 878" K 40° 58' 542" D, 1415 m, AS3414, Hc., App.

125. NASTURTUM R.Br. /Suteresi

273. *Nasturtium officinale* R.Br. /Suteresi

Genç, Bayırlı 1. mahallesine varmadan Vahkin havzası proje çeşmesi mevkii, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 46' 938" K 40° 52' 194" D, 1834 m, AS3491, Hc., App.

126. NESLIA Desv. /Tophardal

274. *Neslia paniculata* (L.) Desv. subsp. *thracica* (Velen.) Bornm. /Göçmen hardalı

Syn.: *Neslia apiculata* Fisch.

Genç, Vahkin köyü girişi, dere kenarı-kayalık, 22.05.2022, 38° 48' 601" K 40° 45' 390" D, 1102 m, AS4960, Th., App.

127. MICROTHLASPI F.K.Mey. /Giyle

275. *Microthlaspi perfoliatum* (L.) F.K.Mey. /Giyle

Solhan, Yürekli köyü kuzeydoğusu Şeyh Ahmet Türbesi çevresi, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1804 m, AS1962, Th., App.

128. RORIPPA Scop. /Çakandura

276. *Rorippa amphibia* (L.) Besser /Gölçakandura

Solhan, Düzağaç yolu Arzink göleti çevresi, gölet çevresi, 27.05.2023, 38° 52' 845" K 40° 56' 730" D, 1224 m, AS5972, Cr.(Hd.), App.

129. *THLASPI* L. /Çobandağarcığı

277. *Thlaspi arvense* L. /Ekin dağarcığı

Solhan, Elmasırtı köyü içi, bahçe içi-nemli alan, 31.03.2018, 38° 51' 145" K 40° 02' 498" D, 1385 m, AS1683; Solhan, Muratköy girişi, sağa ayrılan yolun 1. km'leri, nemli alan, 07.04.2019, 38° 54' 356" K 40° 56' 513" D, 1250 m, AS2550, Th., App.

130. *SISYMBRIUM* L. /Bülbülotu

278. *Sisymbrium altissimum* L. /Ergeleotu

Solhan, Esmetaş köyüne 2 km kala, güneybatıya bakan taşlık yamaçlar, nemli alan, 29.04.2020, 38° 51' 358" K 40° 06' 512" D, 1624 m, AS3042; Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS3658, Th., App.

279. *S. loeselii* L. /Bülbülotu

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala vadi içi, kayalık-taşlık, 15.07.2018, 38° 48' 168" K 40° 51' 349" D, 1815 m, AS2306; Genç, Bayırlı-Pınaraltı köy yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47' 146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2346; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu üzeri 10. km'leri, Yaylım Dağı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 21.07.2018, 38° 47' 793" K 40° 58' 255" D, 2106 m, AS2395; Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2692; Solhan, Oymapınar köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 51' 438" K 40° 58' 302" D, 1165 m, AS3170, Genç, Vahkin-Bayırlı köyleri arası 2. km'leri yol kenarları, step, 08.07.2020, 38° 48' 245" K 40° 47' 025" D, 1373 m, AS3547; Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS3699; Genç, Elmagünü köyüne 4 km kala, yol kenarları-step, 08.07.2020, 38° 45' 144" K 40° 55' 326" D, 1972 m, AS3815, Solhan, Yenibaşak bucağı Ardık mezrası çevresi, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 591" D, 1726 m, AS3886, Th., App.

280. *S. officinale* (L.) Scop. /Ergelen hardalı

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS3661, AS3705, Th., App.

15. BUTOMACEAE /Bataklıkgülügiller

131. *BUTOMUS* L. /Bataklıkgülü

281. *Butomus umbellatus* L. /Batakılıkgülü

Solhan, Düzağaç köyü Arzink göleti içi, gölet içi, 06.09.2022, 38° 52' 878" K 40° 56' 715" D, 1224 m, LA5334, Eu.-Sib. elm., Cr., Det.: L. Behçet

16. CAMPANULACEAE /Çançiçeğigiller

132. *ASYNEUMA* Griseb. & Schenk /Çiçekdeğnek

282. *Asyneuma amplexicaule* (Willd.) Hand.-mazz. subsp. *amplexicaule* var. *amplexicaule* /Hoşdeğnek

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, bozuk orman, orman açıkları, 08.07.2020, 38° 47' 298" K 40° 51' 051" D, 1724 m, LA3797, Hc., App.

283. *A. limonifolium* (L.) Janchen subsp. *pestalozzae* (Boiss.) Dambolt. /Tavşankatığı
Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2291, **END., LC**, Hc., App.

133. *CAMPANULA* L. /Çançiçeği

284. *Campanula involucrata* Aucher ex A.DC. /Sarımçanı

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, step, 19.05.2018, 38° 70' 201" K 40° 90' 707" D, 1570 m, AS2042; Solhan, Ömerli köyü çevresi kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 19.05.2018, 38° 49' 037" K 40° 56' 016" D, 1899 m, AS2236; Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyü yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47' 146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2333, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

285. *C. persicifolia* L. subsp. *persicifolia* /Zarif çingirak

Solhan, Sükyan köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 50' 230" K 40° 58' 518" D, 1417 m, AS3227, Eu.-Sib. elm., Hc.

286. *C. propinqua* Fisch. & C.A.Mey. /Kumçanı

Solhan, Düzağaç köyü yolu, Arzink göleti çevresi, step, 01.07.2023, 38° 52' 880" K 40° 56' 723" D, 1224 m, AS5715, Th., App.

287. *C. sclerotricha* Boiss. /Dere çingırağı

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası 2. km'leri, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 46' 095" K 40° 52' 471" D, 1876 m, AS2767, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

288. *C. stricta* L. var. *stricta* /Gür çançiçeği

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala vadi içi, kayalık-taşlık, 15.07.2018, 38° 48' 168" K 40° 51' 349" D, 1815 m, AS2309; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu Yaylım dağları tepesi yol kenarları, step, 21.07.2018, 38° 46' 206" K 40° 56' 298" D, 2547 m, AS2351; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu üzeri 10. km'leri, Yaylım Dağı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 21.07.2018, 38° 47' 793" K 40° 58' 255" D, 2106 m, AS2376, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

289. *C. strigosa* Banks & Sol. /Kıraç çanı

Genç, Bayırlı 1. mahallesine varmadan Vahkin havzası proje çeşmesi mevkii, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 46' 938" K 40° 52' 194" D, 1834 m, AS3505, Th., App.

134. *LEGOUSIA* Durande /Kadınaynası

290. *Legousia pentagonia* (L.) Thell. /Kadınaynası

Solhan, Düzağaç yolu Arzink göleti çevresi, gölet çevresi, 27.05.2023, 38° 52' 845" K 40° 56' 730" D, 1224 m, AS5661, E.Medit. elm., Th., App.

291. *L. speculum-verenis* (L.) Durande ex Vill. /Hoş kadınaynası

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, yol kenarları, 19.05.2018, 38° 52' 083" K 40° 57' 195" D, 1247 m, AS2148, Medit. elm., Th., App.

17. CAPRIFOLIACEAE /Hanımeligiller

135. *CEPHALARIA* Scrad. ex Roem. & Schult. /Pelemir

292. *Cephalaria anatolica* Schchian /Ana pelemir

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu üzeri 10. km'leri, Yaylım Dağı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 21.07.2018, 38° 47' 793" K 40° 58' 255" D, 2106 m, AS2379, **END., CR**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

293. *C. hirsuta* Stapf. /Kıllı pelemir

Solhan, Suvarek Sıra dağları zirvesi çevresi, step, 25.07.2021, 38° 48' 028" K 40° 54' 363" D, 2524 m, AS4612, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

294. *C. microcephala* Boiss. /Bozkır pelemiri

Solhan, Yürekli köyü, Menguek yaylası, step, 30.07.2023, 38° 50' 290" K 41° 07' 506" D, 1895 m, AS5747, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

295. *C. setosa* Boiss. & Hohen. /Zivan pelemiri

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyü yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47' 146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2336, Ir.-Tur. elm., Th., App.

296. *C. sparcipilosa* V.A.Matthews /Gevrekotu

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 8. km'leri kuzeye bakan yamaçlar, step, 25.07.2021, 38° 47' 436" K 40° 57' 620" D, 2231 m, AS4601; Solhan, Suvarek Sıra dağları zirvesi çevresi, step, 25.07.2021, 38° 48' 028" K 40° 54' 363" D, 2524 m, AS4620, Ir.- Tur. elm., **END.**, LC, Hc., App.

297. *C. speciosa* Boiss. & Kotschy /Yıldız pelemiri

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2250, **END.**, LC, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

136. *LONICERA* L. /Hanımeli

298. *Lonicera caucasia* Pall. /Çakkana

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 9. km'leri *Populus tremula* ormanı, orman içi, 22.05.2021, 38° 47' 975" K 40° 57' 896" D, 1937 m, AS4367, Fh., App.

137. *PTEROCEPHALUS* Adans. /Cücükotu

299. *Pterocephalus plumosus* (L.) Coulter /Gök cücükotu

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 51' 438" K 40° 58' 302" D, 1165 m, AS3198; Genç, Bayırlı 1. Mahallesine varmadan Vahkin havzası proje çeşmesi mevkii, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 46' 938" K 40° 52' 194" D, 1834 m, LA3507; Solhan, Yenibaşak bucağı Ardık mezrası çevresi, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 591" D, 1726 m, AS3874, Th., App.

138. *SCABIOSA* L. /Uyuzotu

300. *Scabiosa crinita* Kotschy & Boiss. /Sarıpuk

Solhan, Kale barajını geçtikten sonra yolun solundaki 2. vadi, step, 21.07.2018, 38° 47' 271" K 41° 02' 344" D, 1218 m, AS2396; Genç, Bayırlı köyüne 2 km kala, dere kenarı, 16.09.2018, 38° 48' 371" K 40° 51' 226" D, 1809 m, AS2494; Genç, Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 22.06.2019, 38° 47' 835" K 40° 51' 446" D, 1780 m, AS2735; Genç, Elmagünü köyüne 4 km kala yol kenarları, step, 08.07.2020, 38° 45' 144" K 40° 55' 326" D, 1972 m, LA3704, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

301. *S. calocephala* Boiss. /Çayır uyuzotu

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2282; Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası 3. km'leri, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 46' 095" K 40° 52' 471" D, 1876 m, AS2764, Ir.-Tur. elm., Th., App.

302. *S. micrantha* Desf. /Kavurotu

Genç, Kalp tepesi güneyi, yol kenarları-step, 08.07.2020, 38° 48' 632" K 40° 50' 237" D, 1905 m, AS3832, Th., Det.: L. Behçet

303. *S. persica* Boiss. /Acem zivani

Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 48' 547" K 40° 45' 547" D, 1176 m, AS3591, Ir.-Tur. elm., Th., App.

304. *S. rotata* M.Bieb. /Top uyuzotu

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası 2. km'leri, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 46' 095" K 40° 52' 471" D, 1876 m AS2783, Ir.-Tur. elm., Th., App.

305. **S. sicula* L. /Ada uyuzotu

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Kale barajı yolu çevresi, step, 20.06.2021, 38° 48' 224" K 41° 01' 966"D, 1327 m, AS4530b, Medit. elm., Th., App.

139. *VALERIANA* L. /Kediotu

306. *Valeriana alliariifolia* Adams /Pisot

Solhan, Yenibaşak Bucağı, Ardık mahallesi, dere kenarları, 20.08.2022, 38° 48' 145" K 40° 59' 950" D, 1783 m, AS5239, Cr., App.

307. *V. dioscoridis* Sm. /Çoban zurnası

Solhan-Esmetaş köyü yolu, Esmetaş köyüne 2 km kala güneybatıya bakan yamaçlar, kayalık-taşlık, 14.04.2018, 38° 91' 358" K 40° 06' 412" D, 1624 m, AS1797, E.Medit. elm., Cr., App.

308. *V. phu* L. /Karabuk kediotu

Genç, Suvarek sıra dağları kuzeyi, Bayırlı kuzeydoğusu, step, 24.06.2023, 38° 48' 183" K 40° 53' 640" D, 2376 m, AS5694, Cr., App.

140. *VALERIANELLA* L. /Kediotu

309. *Valerianella coronata* (L.) DC. /Taçlı kuzugevreği

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2137, Th., App.

310. *V. pumila* (L.) DC. /Bağ kuzugevreği

Solhan, Bozkanat, Topluca mahallesi, step, 20.06.2020, 38° 49' 878" K 40° 58' 542" D, 1415 m AS3410, Th., App.

311. *V. uncinata* (M.Bieb.) Dufr. /Ender kuzugevreği

Solhan, Elmasırtı köyü çıkışı 1. km'leri karakol çevresi, kayalık-taşlık, 21.05.2022, 38° 50' 947" K 41° 02' 785" D, 1346 m, AS4865, Ir.-Tur. elm., Th., App.

18. CARYOPHYLLACEAE /Karanfilgiller**141. *ARENARIA* L. /Kumotu****312. *Arenaria serpyllifolia* L. subsp. *leptoclada* (Rchb.) Nyman /Kuru kumotu**

Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, step, 08.07.2020, 38° 48' 266" K 40° 45' 476" D, 1143 m, AS3747, Th., Det.: L. Behçet

313. *A. serpyllifolia* L. subsp. *serpyllifolia* /Tarla kumotu

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2094; Solhan, Bozkanat-Düzağaç köyleri arası, yol kenarları-taşlık, 10.05.2020, 38° 52' 472" K 40° 54' 298" D, 1117 m, AS3132, AS3149; Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, step, 08.07.2020, 38° 48' 266" K 40° 45' 476" D, 1143 m, AS3752; Solhan, Yenibaşak bucağı Ardık mezrası çıkışı, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 077" K 40° 58' 246" D, 1798 m, AS3913, Th., Det.: L. Behçet

142. *BUFONIA* L. /Hatunotu**314. *Bufonia virgata* Boiss. /Tel hatunotu**

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, LA3712, Th., Det.: L. Behçet

143. *CERASTIUM* L. /Boynuzotu**315. *Cerastium cerastoides* (L.) Britton /Yumak boynuzotu**

Solhan-Genç sınırı, Yaylım tepesi güneyi, 1. çeşme çevresi, çayır, 20.06.2020, 38° 45' 974" K 40° 56' 020" D, 2436 m, AS3371, Th., Det.: L. Behçet

316. *C. davuricum* Fisch. ex Spreng. /Koca boynuzotu

Solhan, Yürekli köyü Seyh Ahmet Türbesi arası yol kenarları, step, 28.04.2018, 38° 50' 097" K 41° 06' 348" D, 1838 m, AS1971, Eu.-Sib. elm., Th., Det.: L. Behçet

317. *C. dichotomum* L. subsp. *dichotomum* /Çatal boynuzu

Genç, Elmagünü köyü girişi, yol kenarları, 21.04.2018, 38° 74' 637" K 40° 93' 047" D, 2011 m, AS1917, AS1922; Genç, Pınaraltı köyü çıkışı, yol kenarları, 21.04.2018, 38° 78' 104" K 40° 88' 525" D, 1813 m, AS1931; Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, step, 19.05.2018, 38° 70' 201" K 40° 90' 707" D, 1570 m, AS2062; Solhan-Bozkanat arası, yol ayrımını geçtikten sonra 2. km 'ler, nemli alan, 10.05.2020, 38° 52' 958" K 40° 54' 928" D, 1269 m, AS3097; Solhan, Oymapınar köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 51' 438" K 40° 58' 302" D, 1165 m, AS3148; Solhan, Bozkanat, Topluca mahallesi, step, 20.06.2020, 38° 49' 878" K 40° 58' 542" D, 1415 m, AS3426, Th., App.

318. *C. cf. dichotomum* L. subsp. *inflatum* (Link) Cullen /Patlak boynuzotu

Solhan, Asmakaya köyü içi, köy içi, 21.05.2022, 38° 46' 918" K 41° 05' 928" D, 1381 m, AS4749a, Th., Det.: L. Behçet

319. *C. dubium* (Bastard) O.Schwarz /Mızrak boynuzotu

Syn.: *Cerastium anomalum* Waldst & Kit.)

Solhan, Esmetaş köyüne 2 km kala, güneybatıya bakan taşlık yamaçlar, nemli alan, 29.04.2020, 38° 51' 358" K 40° 06' 512" D, 1624 m, AS3051, Th., App.

320. *C. glomeratum* Thuill. /Boynuzotu

Solhan, Yenibaşak Bucağı güneybatısı doğuya bakan yamaçlar, nemli alan, 31.03.2018, 38° 48' 068" K 40° 59' 268" D, 1671 m, AS1695; Solhan-Esmetaş köyü arası Esmetaş köyüne 4 km kala, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 91' 642" K 40° 05' 702" D, 1483 m, AS1871; Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, step, 19.05.2018, 38° 70' 201" K 40° 90' 707" D, 1570 m, AS1903; Genç, Elmagünü köyü girişi, yol kenarları, 21.04.2018, 38° 74' 637" K 40° 93' 047" D, 2011 m, AS1916, AS1923; Solhan, Yürekli köyü içi güneye bakan yamaçlar, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1826 m, AS1997; Solhan, Esmetaş köyüne 2 km kala, güneybatıya bakan taşlık yamaçlar, nemli alan, 29.04.2020, 38° 51' 358" K 40° 06' 512" D, 1624 m, AS2997, AS3040, Th., App.

321. **C. purpurascens* Adams /Alaca boynuzotu

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 2-3. km'leri, step, 22.05.2021, 38° 48' 305" K 40° 58' 432" D, 1732 m, AS4283, Hc., App.

144. *CUCUBALUS* L. /Karanakıl

322. *Cucubalus baccifer* L. /Karanakıl

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS3731, Hc., App.

145. *DIANTHUS* L. /Kanafil

323. *Dianthus floribundus* Boiss. /Kırk karanfil

Solhan, Ömerli köyü çevresi, step, 19.05.2019, 38° 49' 037" K 40° 56' 016" D, 1899 m, AS2296, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

324. *D. hymenolepis* Boiss. subsp. *bingolensis* Hamzaoglu & Behçet /Bingöl yamaçkaranfili

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2751; Genç, Bayırlı köyüne 12 km kala, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 48' 358" K 40° 47' 500" D, 1475 m, AS2828; Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, bozuk orman, orman açıkları, 08.07.2020, 38° 47' 298" K 40° 51' 051" D, 1724 m, AS3802; Solhan, Esmetaş köyü güneydoğusu, orman açıkları, 20.06.2021, 38° 54' 276" K 41° 05' 595" D, 1724 m, AS4435; Genç, Vahkin köyünü geçtikten sonra 2. km'leri, orman-orman açıkları, 26.06.2022, 38° 48' 710" K 40° 47' 525" D, 1438 m, AS5126, **END.**, **CR**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

325. *D. hymenolepis* Boiss. subsp. *hymenolepis* /Yamaç karanfili

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köy yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47' 146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2341; Genç, Vahkin-bayırlı köyleri arası 1. mahalle, 28.06.2020, 38° 48' 354" K 40° 46' 603" D, 1285 m, AS3464, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

326. **D. inamoëus* Schischk. /İmam karanfili

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 2-3. km'leri, step, 22.05.2021, 38° 48' 305" K 40° 58' 432"^s D, 1732 m, AS4281b, **VU**, Hc., Det.: Ergin Hamzaoglu

327. *D. masmenaus* Boiss. var. *glabrescens* Boiss. /Etek karanfili

Solhan, Gelintepe köyü yaylası girişi, step, 17.08.2019, 38° 50' 608" K 40° 50' 018" D, 1716 m, AS2977, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

328. *D. orientalis* Adams /Yar karanfili

Genç, Elmagünü köyüne 5 km kala, orman-orman açıkları, 26.06.2022, 38° 45' 156" K 40° 55' 664" D, 1994 m, AS5106, Hc., App.

329. *D. strictus* Banks & Sol. var. *axilliflorus* (Fenzl) Reeve /Dimisok

Solhan, Yenibaşak bucağı Ardık mezrası çevresi, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 591" D, 1726 m, AS3877; Solhan, Yaylım Sıra dağları Kepir tepesi çevresi, step, 25.07.2021, 38° 44' 180" K, 40° 58' 670" D, 2685 m, AS4560, Hc., App.

330. *D. strictus* Banks & Sol. var. *gracilior* (Boiss.) Reeve /Dimisok

Solhan, Muratköy köprüsü çıkışı baraj çevresi, step, 06.09.2022, 38° 53' 114" K 40° 57' 592" D, 1114 m, LA5297, Hc., Det.: L. Behçet

331. *D. strictus* Banks & Sol. var. *strictus* /Dimisok

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS3666, Hc., App.

332. **D. strictus* Banks & Sol. var. *subenervis* (Boiss.) Reeve /Dimosok

Solhan, Yenibaşak Bucağı, Ardık mahallesi, dere kenarları, 20.08.2022, 38° 48' 145" K 40° 59' 950" D, 1783 m, LA5231, Hc., Det.: L. Behçet

146. *EREMOGONE* Fenzl /İğnekumotu

333. *Eremogone acuticepala* (Hausskn. ex F.Williams) Ikonn. /Eğin kumotu

Syn.: *Arenaria acuticepala* Hausskn. ex F.Willimas

Genç, Yaylım tepesi çevresi, step, 20.07.2020, 38° 45' 421" K 40° 57' 460" D, 2733 m, AS4008, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

334. *E. bingolense* Behçet & Yapar /Bingöl kumotu

Bayırlı köyü doğusu Bayırlı yaylası, step, 24.06.2023, 38° 48' 353" K 40° 52' 374" D, 2125 m, AS5696, **END.**, **CR**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

335. *E. cucubaloides* Smith. /Çay kumotu

Syn.: *Arenaria cucubaloides* Sm.

Solhan, Yürekli köyü Menguek deresi çevresi, step yamaçlar, 11.06.2022, 38° 49' 829" K 41° 06' 074" D, 1830 m, AS4894, Hc., App.

336. *E. gypsophyloides* (L.) Fenzl /Çöven kumotu

Syn.: *Arenaria gypsophyloides* L. var. *glabra* Fenzl

Solhan, Esmetaş köyüne 2 km kala, güneybatıya bakan taşlık yamaçlar, nemli alan, 29.04.2020, 38° 51' 358" K 40° 06' 512" D, 1624 m, AS2920; Solhan, Yaylım Dağları-Yenibaşak bucağı arası 8. km'leri, bozuk *Populus tremula* ormanı, orman açıkları, 38° 47' 549" K 40° 57' 632" D, 2116 m, AS3345; Genç, Bayırlı köyüne 3 km kala, bozuk ormanlık alan, 29.06.2020, 38° 48' 433" K 40° 48' 693" D, 1682 m, AS3458; Solhan, Yenibaşak

bucağı Ardık mezrası çevresi, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 591" D, 1726 m, AS3908 Ir.-Tur. elm., Hc., App.

337. **E. ledebouriana* (Fenzl) Ikonn. /İğne kumotu

Syn.: *Arenaria ledebouriana* Fenzl

Genç, Vahkin-Bayırlı yolu 7. km'leri, orman açıkları-step, 26.06.2022, 38° 48' 549" K 40° 49' 000" D, 1726 m, AS5165, **END.**, **LC**, Hc., App.

147. *GYP SOPHILA* L. /Çöven

338. *Gypsophila munzurensis* Armagan /Munzur çöveni

Genç, Elmagünü köyüne 5 km kala, orman-orman açıkları, 26.06.2022, 38° 45' 156" K 40° 55' 664" D, 1994 m, AS5112, **END.**, **CR**, Th., App.

339. *G. pallida* Stapf / Şark çöveni

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2260; Genç, Elmagünü köyüne 4 km kala, yol kenarları-step, 08.07.2020, 38° 45' 144" K 40° 55' 326" D, 1972 m, AS3816, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

340. *G. ruscifolia* Boiss. /Acem çöveni

Solhan, Muratköy köprüsü çıkışı 300. m'leri, step, 06.09.2022, 38° 52' 862" K 40° 57' 378" D, 1118 m, LA5448, Hc., Det.: L. Behçet

148. *HERNIARIA* L. /Atyaran

341. *Herniaria glabra* L. /Atyaran

Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5374, Th., Det.: L. Behçet

342. *H. hirsuta* L. /Deli yaran

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS3719, Th., App.

149. *HOLOSTEUM* L. /Şeytanküpesi

343. *Holosteum umbellatum* L. var. *umbellatum* /Şeytan küpesi

Solhan, Esmetaş köyü kuzeydoğusu, nemli alan, 31.03.2018, 38° 54' 307" K 40° 05' 269" D, 1629 m, AS1649; Genç, Doğaneyler ilerisi korucu karakolu karşısı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 07.04.2018, 38° 78' 046" K 40° 82' 719" D, 1540 m, AS1726b; Genç, Binekli

köyü güneyi Yenisu deresi çevresi, kayalık, 07.04.2018, 38° 75' 816" K 40° 85' 863" D, 1660 m, AS1750; Solhan, Oymapınar-Sükyan köyü yolu Oymapınar köyü çıkışı, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 85' 897" K 40° 96' 593" D, 1348 m, AS1882; Solhan, Muratköy girişi, sağa ayrılan yolun 1. km'leri, nemli alan, 07.04.2019, 38° 54' 356" K 40° 56' 513" D, 1250 m, AS2548; Solhan, Esmetaş köyüne 2 km kala, güneybatıya bakan taşlık yamaçlar, nemli alan, 29.04.2020, 38° 51' 358" K 40° 06' 512" D, 1624 m, AS3017; Solhan, Bozkanat-Düzağaç yol ayrımını geçtikten sonra 2. km'leri, kayalık-nemli alan, 10.05.2020, 38° 52' 913" K 40° 56' 597" D, 1233 m, AS3062, Th., App.

150. *MINUARTIA* L. /Tıstısotu

344. *Minuartia erythrosepala* (Boiss.) Hand.-Mazz. var. *erythrosepala* /Dağ tıstısı
Solhan, Yaylım Sıra dağları kuzeyi Kuzey zirvesi, step, 25.07.2021, 38° 47' 383" K 40° 55' 476" D, 2665 m, AS4585, Ch., Det.: L. Behçet

345. *M. hamata* (Hausskn.) Mattf. /Koruotu
Solhan, Yürekli köyü içi güneye bakan yamaçlar, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1826 m, AS1996, Th., Det.: L. Behçet

346. *M. hybrida* (Vill.) Schischk. subsp. *turcica* McNeill /Ekin tıstısı
Genç, Elmagünü köyü girişi, yol kenarları, 21.04.2018, 38° 74' 637" K 40° 93' 047" D, 2011 m, AS1921, Th., App.

347. *M. meyeri* (Boiss.) Bornm. /Koza tıstısı
Solhan, Bozkanat, Topluca mahallesi, step, 20.06.2020, 38° 49' 878" K 40° 58' 542" D, 1415 m, AS3408, Ir.-Tur. elm., Th., App.

151. *MOENCHIA* Ehrh. /Dördüzotu

348. *Moenchia mantica* (L.) Bartl. /Dördüz otu
Solhan, Esmetaş köyü çıkışı mezarlık içi, yol kenarları, 28.04.2018, 38° 54' 079" K 41° 04' 292" D, 1562 m, AS2011, Th., App.

152. *PARONCHIA* Mill. /Etyaran

349. *Paronchia kurdica* Boiss. subsp. *kurdica* var. *kurdica* /Boz kepekotu
Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2292, Hc., App.

153. PETRORHAGIA (Ser.) Link /Feraceotu

350. *Petrorhagia alpina* (Hablitz.) P.W.Ball & Heynwood subsp. *alpina* /Dağ feracesi
Solhan, Yenibaşak bucağı Ardık mezrası çıkışı, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 077" K
40° 58' 246" D, 1798 m, AS3906, Th., App.

351. *P. alpina* (Hablitz.) P.W.Ball & Heynwood subsp. *olympica* (Boiss.) P.W.Ball &
Heynwood /Yayla feracesi
Solhan, Yaylım Dağları- Yenibaşak bucağı arası 8. km'leri, bozuk *Populus tremula* ormanı,
orman açıkları, 20.06.2020, 38° 47' 549" K 40° 57' 632" D, 2116 m, AS3356, Th., App.

154. SAGINA L. /Saginotu

352. *Sagina procumbens* L. /Saginotu
Solhan, Yenibaşak bucağı Ardık mezrası çıkışı, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 077" K
40° 58' 246" D, 1798 m, AS3921, AS3995, Hc., Det.: L. Behçet

155. SAPONARIA L. /Sabunotu

353. *Saponaria prostrata* Willd. subsp. *anatolica* Hedge /Anasabunotu
Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556"
D, 1166 m, AS2174; Solhan, Oymapınar köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 51' 438" K
40° 58' 302" D, 1165 m, AS3160; Genç, Kalp tepesi güneyi, yol kenarları-step, 08.07.2020,
38° 48' 632" K 40° 50' 237" D, 1905 m, AS3840, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

354. *S. prostrata* Willd. subsp. *prostrata* /Ebemterliği
Solhan, Oymapınar köyü çıkışı, yol kenarları, 28.04.2018, 38° 85' 897" K 40° 96' 593" D,
1348 m, AS1981, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

355. *S. viscosa* C.A.Mey. /Şenak
Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018,
38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2281, Ir.-Tur. elm., Th., App.

156. SCLERANTHUS L. /Kınavel

356. *Scleranthus annuus* L. subsp. *annuus* /Kınavel
Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık
çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2079; Genç, Vahkin
mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m,
AS3726, Th., App.

357. *S. annuus* L. subsp. *verticillatus* (Tausch) Arcang /Zarknavel

Solhan-Esmetaş köyü yolu Esmetaş köyüne 2 km kala güneybatıya bakan yamaçlar, kayalık-taşlık, 14.04.2018, 38° 91' 358" K 40° 06' 412" D, 1624 m, AS1791, Th., Det.: L. Behçet

358. *S. uncinatus* Schur.

Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5389, Th., App.

157. *SILENE* L. /Nakıl

359. *Silene ampullata* Boiss. /Hoş kıyıçak

Solhan, Bozkanat, Topluca mahallesi, step, 20.06.2020, 38° 49' 878" K 40° 58' 542" D, 1415 m, AS3427, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

360. *S. araratica* Schischk. subsp. *araratica* /Ağrı nakılı

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, kayalık yamaçlar, 15.05.2019, 38° 51' 521" D 40° 56' 196" D, 1194 m, AS2888; Solhan, Yenibaşak Bucağı, Ardik mahallesi, dere kenarları, 20.08.2022, 38° 48' 145" K 40° 59' 950" D, 1783 m, AS5229, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

361. **S. armeria* L. /Horozpipiği

Solhan, Oymapınar köyün e 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, step yamaçlar, 15.05.2019, 38° 51' 521" D 40° 56' 196" D, 1194 m, AS2869; Solhan, Yenibaşak Bucağı, Ardik mahallesi, dere kenerları, 20.08.2022, 38° 48' 145" K 40° 59' 950" D, 1783 m, LA5236, Eu.-Sib. elm., Th., Det.: L. Behçet

362. *S. arguta* Fenzl. /Sana nakılı

Solhan-Genç sınırı, Yaylım tepesi güneyi, 1. çeşme çevresi, çayır, 20.06.2020, 38° 45' 974" K 40° 56' 020" D, 2436 m, AS3365, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

363. *S. capitellata* Boiss. /Kavuklu nakıl

Solhan, Yürekli köyü kuzeydoğusu Şeyh Ahmet Türbesi çevresi, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1804 m, AS1969; Solhan, Esmetaş köyü çıkışı mezarlık içi, yol kenarları, 28.04.2018, 38° 54' 079" K 41° 04' 292" D, 1562 m, AS2012, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

364. *S. chlorifolia* Sm. /Puşkullu

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köy yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47' 146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2339; Solhan, Yaylım Dağları- Yenibaşak bucağı arası

8. km'leri, bozuk *Populus tremula* ormanı, orman açıkları, 38° 47' 549" K 40° 57' 632" D, 2116 m, AS3352, Ir.- Tur. elm., Hc., App.

365. *S. compacta* Fisch. ex Hornem /Kanlıbasıra otu

Solhan-Genç sınırı, Yaylım tepesi güneyi, 1. Çeşme çevresi, step, 20.06.2020, 38° 45' 974" K 40° 56' 020" D, 2436 m, AS3261, Th., App.

366. *S. italica* (L.) Pers. subsp. *italica* /Yuğuşyüreği

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu üzeri 10. km'leri, Yaylım Dağı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 21.07.2018, 38° 47' 793" K 40° 58' 255" D, 2106 m, AS2381, Medit. elm., Hc.

367. *S. latifolia* Poir. subsp. *ericalycinae* (Boiss.) Greuter & Burdet. /Gıcıme

Syn.: *Silene alba* (Miller) Krause subsp. *ericalycina* (Boiss.) Walters

Solhan, Yenibaşak bucağını geçtikten sonra 2 km sonra yolun sağındaki 2. vadi, dere kenarları, 22.07.2020, 38° 47' 793" K 41° 01' 320" D, 1274 m, AS4028; Solhan, Esmetaş köyü içinden geçen yolun 1. km'leri, ormanlık alan, 22.05.2021, 38° 54' 276" K 41° 05' 595" D, 1724 m AS4239; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 2-3. km'leri, step, 22.05.2021, 38° 48' 305" K 40° 58' 432" D, 1732 m, AS4262, Hc., Det.: L. Behçet

368. *S. spergulifolia* (desf.) M.Bieb. /Ana nakılı

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, step, 19.05.2018, 38° 70' 201" K 40° 90' 707" D, 1570 m, AS2041, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

369. *S. porphyrantha* Schischk.

Syn.: *Silene korunalpii* Yıldız & Fırat

Genç-Solhan arası, Süvarek Sıra Dağları kuzeyi, step, 19.05.2023, 38° 48' 865" K 40° 51' 998" D, 2016 m, AS5572, Hc., App.

370. *S. stenobotrys* Boiss. & Hausskn. /Maraş nakılı

Solhan, Oymapınar köyünü geçtikten sonra 3. km'ler doğuya bakan yamaçlar, step yamaçlar, 15.06.2019, 38° 51' 087" K 40° 57' 575" D, 1243 m, AS2588, AS2591; Genç, Vahkin-Bayırlı köyleri arası 2. km'leri yol kenarları, step, 08.07.2020, 38° 48' 245" K 40° 47' 025" D, 1373 m, AS3563, AS3573; Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 48' 547" K 40° 45' 547" D, 1176 m, AS3594; Genç, Kalp tepesi güneyi, yol kenarları-step, 08.07.2020, 38° 48' 632" K 40° 50' 237" D, 1905 m, AS3856, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

371. *S. vulgaris* (Moench) Garcke var. *vulgaris* /Ecibücü

Solhan, Yaylım Dağları-Yenibaşak bucağı arası 8. km'leri, bozuk *Populus tremula* ormanı, orman açıkları, 38° 47' 549" K 40° 57' 632" D, 2116 m, AS3354, Hc., App.

158. STELLARIA L. /Kuşotu

372. *Stellaria media* (L.) Vill. /Kuşotu

Solhan, Elmasırtı köyü içi, bahçe içi-nemli alan, 31.03.2018, 38° 51' 145" K 40° 02' 498" D, 1385 m, AS1684; Genç, Bayırlı köyü yerleşim alanı, bahçe içi, 07.04.2018, 38° 78' 017" K 40° 82' 531" D, 1528 m, AS1770; Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, step yamaçlar, 15.05.2019, 38° 51' 521" D 40° 56' 196" D, 1194 m, AS2891; Solhan-Bozkanat arası, yol ayrımını geçtikten sonra 2. km 'ler, nemli alan, 10.05.2020, 38° 52' 958" K 40° 54' 928" D, 1269 m, AS3103; Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS3712, Th., App.

373. **S. neglecta* (Weihe) Gremli /Yavşu

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, bozuk orman, orman açıkları, 08.07.2020, 38° 47' 298" K 40° 51' 051" D, 1724 m, AS3681, Th., App.

374. *S. pallida* (Dumort.) Piré /Kuşmak

Syn.: *Stellaria media* (L.) O.Kuntze subsp. *pallida* (Piré) Asch. & Greebn.

Solhan, Bozkanat, Topluca mahallesi, step, 20.06.2020, 38° 49' 878" K 40° 58' 542" D, 1415 m, AS3405; Genç, Bayırlı 2. mahallesi, köy çıkışı, gübre dökülmüş alan, 28.08.2020, 38° 47' 216" K 40° 51' 263" D, 1746 m, AS3442, Th., App.

159. VELEZIA L. /Tığotu

375. *Velezia rigida* L. /Tığotu

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2169; Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2203, Th., App.

19. CISTACEAE /Ladengiller

160. HELIANTHEMUM Mill. /Güngülü

376. *Helianthemum microcarpum* Coss ex Boiss. /Çalı güngülü

Syn.: *Helianthemum ledifolium* (L.) Mill. subsp. *microcarpum* Willk.

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 19.05.2023, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS5523, Th., App.

20. CELASTRACEAE /İğaçgıgiller

161. *EUONYMUS* L. /İğaçgı

377. *Euonymus latifolius* (L.) Mill. subsp. *latifolius* /İğaçgı

Solhan, Asmakaya köyü çıkışı, korucu karakolunu geçtikten sonra 1. km'leri, ormanlık alan, 27.08.2022, 38° 46' 143" K 41° 07' 000" D, 1362 m, AS5254, Eu.-Sib.elm., Fh., App.

162. *PARNASIA* L. /Yürek yaprağı

378. *Parnasia palustris* L. /Yürek yaprağı

Solhan, Yaylım Sıra dağları kuzey zirvesi çevresi, step, 12.08.2020, 38° 47' 418" K 40° 55' 208" D, 2562 m, AS4110, Cr., Det.: L. Behçet

21. CLEOMACEAE /Saçakgölügiller

163. *CLEOME* L. /Saçakgölü

379. *Cleome ornithopodioides* L. /Taş saçakgölü

Genç, Vahkin köyü içi, Bahçe içi, 11.08.2021, 38° 48' 603" K 40° 45' 472" D, 1128 m, AS4654, E.Medit. elm., Th., App.

22. CONVULVACEAE /Tarlasarmaşığgiller

164. *CONVOLVULUS* L. /Tarlasarmaşığı

380. *Convolvulus arvensis* L. /Tarla sarmaşığı

Solhan, Elmasırtı köyü, bahçe içi, 20.06.2021, 38° 54' 124" K 41° 06' 216" D, 1780 m, AS4512, Th., App.

381. *C. betonicifolius* Mill. supsp. *peduncularis* (Boiss.9 Parris /Kuzu sarmaşığı

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Kale barajı yolu çevresi, step, 20.06.2021, 38° 48' 224" K 41° 01' 966" D, 1327 m, AS4516, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

382. *C. cataonicus* Boiss. & Hausskn ex Boiss. /Kaplumbağotu

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu üzeri 10. km'leri, Yaylın Dağı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 21.07.2018, 38° 47' 793" K 40° 58' 255" D, 2106 m, AS2386, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Ch., Det.: L. Behçet

383. *C. galaticus* Rost. Choisy /Boz sarmaşık

Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5443, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

23. CRASSULACEAE /Damkörüğüller

165. *PHEDIMUS* Raf. /Pisikulağı

384. *Phedimus optusifolium* (C.A.Mey.) 't Hart /Küt pisikulağı

Syn.: *Sedum optusifolium* C.A.Mey.

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden güneybatıya giden yolun batısındaki yamaçlar, nemli alan, 31.03.2018, 38° 47' 563" K 40° 59' 209" D, 1800 m, AS1669; Solhan, Yenibaşak Bucağı güneybatısı doğuya bakan yamaçlar, nemli alan, 31.03.2018, 38° 48' 068" K 40° 59' 268" D, 1671 m, AS171; Solhan, Yenibaşak bucağı Ardık mezarası çevresi, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 591" D, 1726 m, AS3876 Th., App.

166. *ROSULARIA* (DC.) Stapf /Kayakoruğu

385. *Rosularia radiciiflora* (Steud.ex Boiss.) Borissova subsp. *glabra* (Boiss.)

Chamberlain & Muirhead /Bodur kayakoruğu

Solhan, Oymapınar köyünü geçtikten sonra 3. km'ler doğuya bakan yamaçlar, step yamaçlar, 15.06.2019, 38° 51' 087" K 40° 57' 575" D, 1249 m, AS2614, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

386. *R. sempervivum* (M.Bieb.) A.Berger subsp. *persica* (Boiss.) Eggli /Acem kuruğu

Syn.: *Rosularia radiciiflora* Boriss.

Genç, Bayırlı 1. Mahallesi varmadan Vahkin havzası proje çeşmesi mevkii, kayalık alan, 08.07.2020, 38° 46' 938" K 40° 52' 194" D, 1834 m, LA3541; Solhan, Yenibaşak bucağı Ardık mezarası çevresi, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 591" D, 1726 m, AS3882; Solhan, Yaylın Sıra dağları kuzey zirvesi çevresi, step, 12.08.2020, 38° 47' 418" K 40° 55' 208" D, 2562 m, AS4098, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

167. *SEDUM* L. /Damkörüğü

387. *Sedum album* L. /Çoban kavurgası

Genç, Yaylın tepesi çevresi, step, 20.07.2020, 38° 45' 421" K 40° 57' 460" D, 2733 m, AS4006, Hc., App.

388. *S. pallidum* M.Bieb. /Koyunörmece

Solhan, Yürekli köyü Menguek deresi çevresi, step yamaçlar, 11.06.2022, 38° 49' 829" K 41° 06' 074" D, 1830 m, AS4888, Euxin elm., Th., App.

24. CUCURBITACEAE /Kabakgiller

168. *CITRULLUS* H.Schrad. /Karpuz

389. *Citrillus lanatus* (Thunb.) matsum. & Nakai /Karpuz

Solhan, Muratköy köprüsü çıkışı baraj çevresi, step, 06.09.2022, 38° 53' 114" K 40° 57' 592" D, 1114 m, AS5301, Th., App. (Kültür)

169. *CUCUMIS* L. /Hıyar

390. *Cucumis sativa* L. /Salatalık

Solhan, Yenibaşak bucağını geçtikten sonra 1. vadi çevresi, dere kenarı, 06.08.2022, 38° 47' 435" K 41° 01' 000" D, 1326 m, AS5211, Th., App. (Kültür)

170. *CUSCUTA* L. /Cinsacı

391. *Cuscuta campestris* Yunck. /Kafırsacı

Solhan, Muratköy köprüsü çıkışı 300. m'leri, step, 06.09.2022, 38° 52' 862" K 40° 57' 378" D, 1118 m, LA5457, Th., Det.: L. Behçet

392. *C. monogyna* Vahl. subsp. *monogyna* /Kızıl kurtotu

Solhan, Asmakaya köyü çıkışı, korucu karakolunu geçtikten sonra 1. km'leri, ormanlık alan, 27.08.2022, 38° 46' 143" K 41° 07' 000" D, 1362 m, AS5256, Th., App.

25. ELAEAGNACEAE /İğdegiller

171. *ELAEAGNUS* L. /İğde

393. *Elaeagnus angustifolia* L. var. *angustifolia* /İğde

Solhan, Yürekli köyü, Menguek yaylası, step, 30.07.2023, 38° 50' 290" K 41° 07' 506" D, 1895 m, AS5749, Fh., App.

26. ELATINACEAE /Susolucanotugiller

172. *ELATINE* L. /Susolucanotu

394. **Elatine alsinastrum* L. /İnce solucanotu

Solhan, Düzağaç köyü yolu, Arzink göleti içi, göletiçi, 01.07.2023, 38° 52' 880" K 40° 56' 723" D, 1224 m AS5720, Cr.(Hd.), Det.: L. Behçet

27. EUPHORBIACEAE /Sütleğengiller

173. *EUPHORBIA* L. /Sütleğen

395. *Euphorbia altissima* Boiss. var. *altissima* /Kabargaç

Solhan, Yürekli köyü kuzeydoğusu Şeyh Ahmet Türbesi çevresi, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1804 m, AS1968; Solhan, Esmetaş köyü çıkışı mezarlık içi, yol kenarları, 28.04.2018, 38° 54' 079" K 41° 04' 292" D, 1562 m, AS2032; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu Yaylın dağları tepesi yol kenarları, step, 21.07.2018, 38° 46' 206" K 40° 56' 298" D, 2547 m, AS2354, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

396. *E. cheiradenia* Boiss. & Hohen. /Şirker

Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 48' 547" K 40° 45' 547" D, 1176 m, AS3592; Solhan, Suvarek Sıra dağları zirvesi çevresi, step, 25.07.2021, 38° 48' 028" K 40° 54' 363" D, 2524 m, AS4614, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

397. *E. chamaesyce* L. /Şebrem

Solhan, Gelintepe 1. mahallesi girişi, bahçe içi-ormanlık alan, 06.09.2022, 38° 51' 967" K 40° 56' 619" D, 1315 m, LA5363, Th., Det.: L. Behçet

398. *E. denticulata* Lam. /Karasütlük

Genç, Pınaraltı köyü çıkışı, yol kenarları, 21.04.2018, 38° 78' 104" K 40° 88' 525" D, 1813 m, AS1938, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

399. *E. falcata* L. subsp. *falcata* var. *galilaea* (Boiss.)Boiss. /Eğri sütleğen

Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5424, Th., Det.: A.Sinan & L. Behçet

400. *E. falcata* L. subsp. *macrostegia* (Bornm.) O.Schwartz /İlca sütleğeni

Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5428, **END.**, **LC**, E.Medit. elm., Th., Det.: L. Behçet

401. *E. macrocarpa* Boiss. & Buhse /Meşe sütleğeni

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 2-3. km'leri, step, 22.05.2021, 38° 48' 305" K 40° 58' 432" D, 1732 m, AS4275; Genç, Yağızca köyü çıkışı, orman-orman açıkları, 22.05.2022, 38° 49' 588" K 40° 47' 153" D, 1405 m, AS4746, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

402. *E. prostrata* Aiton /Yayık sütleğen

Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5408, Th., App.

403. *E. szovitsii* Fisch. & C.A.Mey. var. *szovitsii* /Urus sütleğeni

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, step, 19.05.2018, 38° 70' 201" K 40° 90' 707" D, 1570 m, AS2047, Ir.-Tur. elm., Th., App.

174. *CHROZOPHORA* Neck. ex A.Jauss. /Siğilotu

404. *Chrozophora tinctoria* (L.) A.Juss. /Siğilotu

Genç, Vahkin köyü içi, kayalık-taşlık, 11.08.2021, 38° 48' 534" K 40° 45' 493" D, 1115 m, AS4639, Th., App.

28. FABACEAE /Baklagiller

175. *ACACIA* Mill. /Akasya

405. *Acacia dealbata* Link /Akasya

Solhan, Solhan, Esmetaş köyü içinden geçen yolun 1. km'leri, ormanlık alan, 22.05.2021, 38° 54' 276" K 41° 05' 595" D, 1724 m, AS4236, Fh., App.

176. *ASTRAGALUS* L. /Geven

406. **Astragalus acmonotrichus* Fenzl /Çam geveni

Solhan, Yürekli köyü içi güneye bakan yamaçlar, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1826 m, AS1982, **END., LC**, E.Medit. elm., Ch., Det.: L. Behçet

407. *A. amplolepis* Fisch. /Küt geven

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala vadi içi, kayalık-taşlık, 15.07.2018, 38° 48' 168" K 40° 51' 349" D, 1815 m, AS2300; Genç, Bayırlı köyüne 12 km kala, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 48' 358" K 40° 47' 500" D, 1475 m, AS2807, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

408. *A. bingoellensis* Podhleh. /Bingöl geveni

Genç, Pınaraltı köyü. Camii çevresi, yol kenarları-step, 21.04.2018, 38° 76' 744" K 40° 85' 186" D, 1851 m, AS1912; Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, step, 19.05.2018, 38° 70' 201" K 40° 90' 707" D, 1570 m, AS2039; Genç, Pınaraltı köyü Camii çevresi, yol kenarları-step, 19.05.2018, 38° 76' 744" K 40° 85' 186" D, 1731 m, AS2068, **END.**, **EN**, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

409. *A. caspicus* M.Bieb. subsp. *caspicus* /Hazar geveni

Solhan, Oymapınar Eskiköy mezrası çevresi, step, 22.05.2021, 38° 50' 944" K 40° 57' 890" D, 1303 m, AS4130, Ch., App.

410. *A. chamaephaca* Freyn. /Özgeven

Syn.: *A. tuna-ekimii* Adıgüzel

Solhan, Yürekli köyü Seyh Ahmet Türbesi arası yol kenarları, step, 28.04.2018, 38° 50' 097" K 41° 06' 348" D, 1838 m, AS1979; Solhan, Esmetaş köyüne 2 km kala, güneybatıya bakan taşlık yamaçlar, nemli alan, 29.04.2020, 38° 51' 358" K 40° 06' 512" D, 1624 m, AS3013, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

411. **A. cf. commagenicus* (Hand.-Mazz.) Sirj /Nemrut geveni

Genç, Bayırlı çıkışı, yol kenarları-step, 28.06.2020, 38° 46' 556" K 40° 52' 121" D, 1805 m, AS3459; Genç, Kepçeli, Temelli mahallesi girişi, orman-orman açıkları, 19.06.2022, 38° 48' 823" K 40° 48' 724" D, 1576 m, AS5008, **END.**, **LC**, E.Medit. elm., Ch., App.

412. *A. compactus* Lam. /Guni

Genç, Kepçeli, Temelli mahallesi girişi, orman-orman açıkları, 19.06.2022, 38° 48' 823" K 40° 48' 724" D, 1576 m, AS4993, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

413. *A. crinitus* Boiss. /Köşe geven

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köy yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47' 146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2328; AS4933, **END.**, **NT**, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

414. *A. fragrans* Willd. /Mis geven

Genç-Solhan arası, Süvarek Sıra Dağları kuzeyi, çayır alan, 19.05.2023, 38° 48' 865" K 40° 51' 998" D, 2016 m, AS5589, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

415. *A. fraxinifolius* DC. /Batak geveni

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 7. km'leri, step, 22.05.2021, 38° 48' 215 K 40° 58' 429 D, 1748 m, AS4351, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

416. **A. gevashensis* D.F.Chamb. & V.A.Mathews /Gevaş geveni

Genç, Yaylım tepesi çevresi, step, 20.07.2020, 38° 45' 421" K 40° 57' 460" D, 2733 m, AS4000; Solhan, Yaylım Sıra dağları kuzeyi Kuzey zirvesi, step, 25.07.2021, 38° 47' 383" K 40° 55' 476" D, 2665 m, AS4584, **END.**, **VU**, Ir.-Tur. elm., Ch., Det.: L. Behçet

417. *A. gummifer* Labill. /Sakızlıgeven

Solhan, Yenibaşak bucağı Ardık mezrası çevresi, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 591" D, 1726 m, AS3876; Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1.km'leri, Gulbe tepesi doğusu, step, 06.08.2022, 38° 48' 211" K 40° 59' 77" D, 1705 m, AS5178, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

418. *A. halicacabus* Lam. /Sepet geveni

Genç, Bayırlı köyüne 12 km kala, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 48' 358" K 40° 47' 500" D, 1475 m, AS2817; Solhan, Yürekli köyü Menguek deresi çevresi, step yamaçlar, 11.06.2022, 38° 49' 829" K 41° 06' 074" D, 1830 m, AS4895, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

419. *A. kurdicus* Boiss. /Ahır geveni

Genç, Kepçeli, Temelli mahallesi güneydoğusu korucu karakolu çevresi, orman açıkları, 19.06.2022, 38° 48' 579" K 40° 49' 032" D, 1724 m, AS5027, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

420. *A. longifolius* Lam. /Taze geven

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 2-3. km'leri, step, 22.05.2021, 38° 48' 305" K 40° 58' 432" D, 1732 m, AS4256, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

421. *A. macrourus* Fisch. & C.A.Mey. /Hargeveni

Solhan, Yürekli köyü doğusu Menguek deresi çevresi, step yamaçlar, 11.06.2022, 38° 49' 794" K 41° 06' 042" D, 1845 m, AS4910, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

422. *A. muschianus* Kotschy & Boiss. ex Boiss. /Muş geveni

Syn.: *Astragalus kurdicus* Boiss. var. *muschianus* (Kotschy & Boiss.) D.F.Chamb.

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu Yaylım dağları tepesi yol kenarları, step, 21.07.2018, 38° 46' 206" K 40° 56' 298" D, 2547 m, AS2371, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

423. *A. onobrychis* L. /Korunga geveni

Solhan, Esmetaş köyü güneydoğusu, orman açıkları, 20.06.2021, 38° 54' 276" K 41° 05' 595", 1724 m, AS4433, Hc., App.

424. **A. onobrychoides* M.Bieb. /Yaban geveni

Solhan, Esmetaş köyü çıkışı mezarlık içi, yol kenarları, 28.04.2018, 38° 54' 079" K 41° 04' 292" D, 1562 m, AS2017, **VU**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

425. *A. pinetorum* Boiss. subsp. *pinetorum* /Babadağ geveni

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 7. km'leri, step, 22.05.2021, 38° 47' 944" K 40° 58' 252" D, 2007 m, AS4306, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: Y. Yapar

426. *A. psoraloides* Lam. /Bayburt geveni

Syn.: *Astragalus canescens* DC.

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 9. km'leri, Populus tremula ormanı içi, 22.05.2021, 38° 47' 776" K 40° 58' 026" D, 2164 m, AS4355, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

427. *A. pycnocephalus* Fisch. /Bozuk geven

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2201, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

428. **A. schottianus* Boiss. /Gülek geveni

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 7. km'leri, step, 22.05.2021, 38° 48' 215" K 40° 58' 429" D, 1748 m, AS4338, **END.**, **NT**, Ir.-Tur. elm., Ch., Det.: L: Behçet

429. *A. topalanense* İlçim & Behçet /Topalan geveni

Solhan, Yürekli köyü kuzeydoğusu Şeyh Ahmet Türbesi çevresi, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1804 m, AS1960, **END.**, **EN**, Hc., App.

430. *A. zohrabi* Bunge /Som geven

Syn.: *Astragalus lagopoides* Lam.

Solhan, Gelintepe yaylası, step, 17.08.2019, 38° 50' 149" K 40° 54' 576" D, 1811 m, AS2950, Ir.-Tur. elm., Ch., Det.: L. Behçet

177. *CICER* L. /Nohut

431. *Cicer anatolicum* Alef. /Nakaçe

Solhan, Sükyan köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 50' 230" K 40° 58' 518" D, 1417 m, AS3282, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

432. **C. bijugum* Rech.f. /Pıtrak nohut

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2178, Ir.-Tur. elm., Th., App.

178. *COLUTEA* L. /Patlangaç

433. *Colutea cilicica* Bois. & Balansa /Patlangaç

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Kale barajı yolu çevresi, step, 20.06.2021, 38° 48' 224" K 41° 01' 966" D, 1327 m, AS4515, Fh., App.

179. DORYCNIUM Mill. /Kaplanotu

434. *Dorycnium pentaphyllum* Scop. subsp. *haussknechtii* (Boiss.) Gams /Gervenük
Genç, Vahkin-Bayırlı köyleri arası 2. km'leri yol kenarları, step, 08.07.2020, 38° 48' 245"
K 40° 47' 025" D, 1373 m, AS3548, **END.**, **LC**, Hc., App.

180. GENISTA L. /Borçak

435. *Genista tinctoria* L. /Boyacı katırtırnağı
Genç, Vahkin-Bayırlı yolu 7. km'leri, Step, 19.06.2022, 38° 48' 310" K 40° 50' 139" D, 1777
m, AS5063, Eu.-Sib. elm., Ch., App.

181. LATHYRUS L. /Mürdümük

436. *Lathyrus chloranthus* Boiss. /Yaş imirdik
Genç, Bayırlı-Pınaraltı köy yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47'
146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2317, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

437. *L. cicera* L. /Colban
Solhan, Elmasırtı köyü içi, Bahçe çevresi, 21.05.2022, 38° 51' 230" K 41° 01' 804" D, 1385
m, AS4797, Medit. elm., Th., Det.: L. Behçet

438. *L. haussknechtii* Širj. /Akburçak
Syn.: *Lathyrus brachypterus* Čelak. subsp. *haussknechtii* (Širj.) Ponert
Solhan, Yürekli köyü kuzeydoğusu Şeyh Ahmet Türbesi çevresi, step, 28.04.2018, 38° 50'
016" K 41° 06' 303" D, 1804 m, AS1965, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

439. *L. inconspicuus* L. var. *inconspicuus* /Yılan mürdümüğü
Solhan, Bozkanat-Düzağaç köyleri arası, yol kenarları-taşlık, 10.05.2020, 38° 52' 472" K
40° 54' 298" D, 1117 m, AS3150, Th., App.

440. *L. nissolia* L. /Çimen burçak
Solhan, Muratköy köprüsü çıkışı 300. m'leri, step, 06.09.2022, 38° 52' 862" K 40° 57' 378"
D, 1118 m, LA5455, Th., Det.: L. Behçet

441. *L. roseus* Steven subsp. *roseus* /Gül mürdümüğü
Solhan, Yaylım Dağları- Yenibaşak bucağı arası 8. km'leri, bozuk *Populus tremula* ormanı,
orman açıkları, 38° 47' 549" K 40° 57' 632" D, 2116 m, AS3347, Hircano-Euxin elm., Hc.,
App.

442. *L. pratensis* L. /Yılan gürülü

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 2-3. km'leri, step, 22.05.2021, 38° 48' 305" K 40° 58' 432" D, 1732 m, AS4273, Eu.-Sib. elm., Hc., App.

443. *L. sativus* L. /Mürdümük

Solhan, Elmasırtı köyü içi, Bahçe çevresi, 21.05.2022, 38° 51' 230" K 41° 01' 804" D, 1385 m, AS4797, Medit. elm., Th., App. (Kültür)

444. *L. sphaericus* Retz /Çamburçağı

Genç, Yağızca köyü çıkışı, orman-orman açıkları, 22.05.2022, 38° 49' 588" K 40° 47' 153" D, 1405 m, AS4827, Medit. elm., Th., Det.: L. Behçet

445. *L. vinealis* Boiss. & Noë /Bağ burçağı

Genç, Pınaraltı köyü çıkışı, yol kenarları, 21.04.2018, 38° 78' 104" K 40° 88' 525" D, 1813 m, AS1934, Ir.-Tur. elm., Th., Det.: L. Behçet

182. *LOTUS* L. /Gazalboynusu

446. *Lotus corniculatus* L. var. *corniculatus* /Gazal boynuzu

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası 2. km'leri, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 46' 095" K 40° 52' 471" D, 1876 m, AS2770; Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, step yamaçlar, 15.05.2019, 38° 51' 521" D 40° 56' 196" D, 1194 m, 2906; Solhan, Yenibaşak bucağı Ardık mezrası çıkışı, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 077" K 40° 58' 246" D, 1798 m, AS3956, AS3963, AS3979, AS3997, Hc., App.

447. *L. gebelia* Vent. var. *gebelia* /Gül gazalboynuzu

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2133, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

183. *MEDICAGO* L. /Karayonca

448. *Medicago lupulina* L. /Bitçikotu

Solhan, Sükyan köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 50' 230" K 40° 58' 518" D, 1417 m, AS3259, Th., App.

449. *M. minima* (L.) Bortal. var. *minima* /Gurnik

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2184, Th., App.

450. *M. monantha* (C.A.Mey.) Trautv. /Dağ gurniği

Syn.: *Trigonella monantha* C.A.Mey.

Solhan, Yürekli köyü içi güneye bakan yamaçlar, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1826 m, AS1991, Ir.-Tur. elm., Th., App.

451. *M. radiata* L. /Hilal yonca

Solhan, Yürekli köyü içi güneye bakan yamaçlar, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1826 m, AS1987, Ir.-Tur. elm., Th., App.

452. *M. rigidula* (L.) All. var. *cinerascens* (JJord.) Rouy /Kaba yonca

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 51' 438" K 40° 58' 302" D, 1165 m, AS3193; Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 48' 547" K 40° 45' 547" D, 1176 m, AS3595, Th., App.

453. *M. rigidula* (L.) All. var. *rigidula* /Kaba yonca

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS3656, Th., Det.: L. Behçet

454. *M. sativa* L. subsp. *sativa* /Karayonca

Genç, Pınaraltı-Elmagünü köyleri arası, köy içi, 11.08.2021, 38° 48' 647" K 40° 45' 454" D, 1142 m, AS4668, Hc., App.

184. *MELILOTUS* L. /Taşyoncası

455. *Melilotus albus* Desr. /Ak taşyoncası

Solhan, Sükyan köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 50' 230" K 40° 58' 518" D, 1417 m, AS3294, Hc., App.

456. *M. officinalis* (L.) Desr. /Kokulu yonca

Solhan, Sükyan köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 50' 230" K 40° 58' 518" D, 1417 m, AS3273, Hc., App.

185. *ONOBRYCHIS* Mill. /Korunga

457. *Onobrychis hajastana* Grossh. /Oltu korungası

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu üzeri 10. km'leri, Yaylın Dağı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 21.07.2018, 38° 47' 793" K 40° 58' 255" D, 2106 m, AS2385; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 7. km'leri, step, 22.05.2021, 38° 48' 215" K 40° 58' 429" D, 1748 m, AS4344, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

458. *O. major* (Boiss.) Hand.-Maz. /Ana korunga

Solhan, Yaylım Dağları-Yenibaşak bucağı arası, bozuk *Populus tremula* ormanı, orman açıkları, 38° 47' 971" K 40° 57' 964" D, 1975 m, AS3344, VU, Hc., App.

186. *ONONIS* L. /Kayıkıran

459. *Ononis spinosa* L. subsp. *leiosperma* (Boiss.) Sirj. /Demirdelen

Solhan, Elmasırtı köyü çıkışı, dere kenarları, 29.07.2018, 38° 51' 266" K 41° 03' 135" D, 1336 m, AS2427; Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 48' 547" K 40° 45' 547" D, 1176 m, AS3583, Hc., App.

187. *PISUM* L. /Bezelye

460. **Pisum sativum* L. subsp. *elatius* (M.Bieb.) Ascher. & Graebn. var. *elatius* /Bezelye

Genç, Yağızca köyü çıkışı, orman-orman açıkları, 22.05.2022, 38° 49' 588" K 40° 47' 153" D, 1405 m, AS4834, Medit. elm., Th., App.

461. *P. sativum* L. subsp. *elatius* (M.Bieb.) Ascher. & Graebn. var. *pumilio* Meikle /Boylu bezelye

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, LA3713, Th., App.

188. *ROBINIA* L. /Yalancı akasya

462. *Robinia pseudoacacia* L. /Yalancı akasya

Solhan, Düzağaç köyü yolu, Arzink göleti çevresi, step, 01.07.2023, 38° 52' 880" K 40° 56' 723" D, 1224 m, AS5179, Fh., App.

189. *SECURIGERA* DC. /Körigen

463. *Securigera orientalis* (Mill.) Lassen subsp. *orientalis* /Ala körigen

Syn.: *Coronilla orientalis* (L.) Koch var. *orientalis*

Solhan, Oymapınar Eskiköy mezarası çevresi, step, 22.05.2021, 38° 50' 944" K 40° 57' 890" D, 1303 m, AS4224, Hc., App.

464. *S. varia* (L.) Lassen /Körigen

Syn.: *Coronilla varia* L. subsp. *varia*

Solhan, Yenibaşak bucağı Ardık mezarası çıkışı, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 077" K 40° 58' 246" D, 1798 m, AS3887, E.Medit. elm., Hc., App.

190. TRIFOLIUM L. /Yonca

465. *Trifolium argutum* Sol. /Dirfil

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2089, Th., App.

466. *T. arvense* L. var. *arvense* /Tavşan ayağı

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası 2. km'leri, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 46' 095" K 40° 52' 471" D, 1876 m, AS2772a; Solhan, Sükyan köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 50' 230" K 40° 58' 518" D, 1417 m, AS3289; Genç, Elmagünü köyüne 4 km kala, yol kenarları-step, 08.07.2020, 38° 45' 144" K 40° 55' 326" D, 1972 m, AS3917; Solhan, Yenibaşak bucağı Ardik mezrası çevresi, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 591" D, 1726 m, AS3880, AS3885, Solhan, Yenibaşak bucağı Ardik mezrası çıkışı, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 077" K 40° 58' 246" D, 1798 m, AS3989, Th., App.

467. *T. campestre* Schreb. subsp. *campestre* var. *campestre* /Üçgül

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2163; Solhan, Oymapınar köyünü geçtikten sonra 3. km'ler doğuya bakan yamaçlar, step yamaçlar, 15.06.2019, 38° 51' 087" K 40° 57' 575" D, 1243 m, AS2593; Solhan, Sükyan köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 50' 230" K 40° 58' 518" D, 1417 m, AS3222; Solhan, Yenibaşak bucağı, Ardik mezrası çıkışı, dere kenarı, 19.07.2020, 38° 48' 077" K 40° 58' 246" D, 1798 m, AS3989, Th., App.

468. *T. echinatum* M. Bieb. /Kirpi üçgülü

Solhan, Elmasırtı köyü çıkışı, güneye bakan nemli kayalıklar, 38° 44' 717" K 40° 56' 205" D, 2000 m, AS3183; Solhan, Oymapınar köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 51' 438" K 40° 58' 302" D, 1165 m, AS3194, E. Medit. elm., Th., Det.: L. Behçet

469. *T. erubences* Fenzl /Hatay üçgülü

Syn.: *Trifolium speciosum* Willd.

Genç, Vahkin köyü girişi, dere kenarı-kayalık, 22.05.2022, 38° 48' 601" K 40° 45' 390" D, 1102 m, AS4919, E.Medit. elm., Th., App.

470. **T. fragiferum* L. var. *pulchellum* Lange /Çilek üçgülü

Solhan, Gelintepe köyü güneyi, dere kenarları, 06.09.2022, 38° 50' 174" K 40° 55' 252" D, 1738 m, LA5282, Hc., Det.: L. Behçet

471. *T. hirtum* All. /Deli yonca

Genç, Bayırlı 2. Mahallesi, köy çıkışı, gübre dökülmüş alan, 28.08.2020, 38° 47' 216" K 40° 51' 263" D, 1746 m, AS3440; Genç, Vahkin köyünü geçtikten sonra 2. km'leri, orman-orman açıkları, 26.06.2022, 38° 48' 710" K 40° 47' 525" D, 1438 m, AS5132, Medit. elm., Th., App.

472. **T. longidentatum* Nábêlek /Tarak üçgülü

Solhan, Yenibaşak Buağı-Tavz yolu 7. km'leri, step, 22.05.2021, 38° 48' 215" K 40° 58' 429" D, 1748 m, AS4340, **END.**, **NT**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

473. **T. michelianum* Savi var. *balansae* (Boiss.) Azn. /Uzundiş

Syn.: *Trifolium balansae* Boiss.

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2126, Th., Det.: L. Behçet

474. *T. nigrescens* Viv. subsp. *nigrescens* /Yanık üçgül

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2124, Th., App.

475. *T. nigrescens* Viv. subsp. *petrisavii* (Clementi) Holmboe /Yel üçgülü

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2080; Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5387; Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, LA3734, Th., App.

476. **T. pallidum* Waldst. & Kit. /Soluk üçgül

Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5383, Th., Det.: L. Behçet

477. *T. pauciflorum* d'Urv. /Sülün üçgülü

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2088; Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası 2. km'leri, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 46' 095" K 40° 52' 471" D, 1876 m, AS2772b, E.Medit. elm., Th., App.

478. *T. phleoides* Pourr. & Willd. /Çayır yoncası

Solhan, Asmakaya köyü içi, köy içi, 21.05.2022, 38° 46' 918" K 41° 05' 928" D, 1381 m, AS4716, Th., Det.: L. Behçet

479. *T. pratense* L. var. *pratense* /Çayır üçgülü

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri köprü çevresi, step yamaçlar, 14.04.2018, 38° 48' 229" K 40° 59' 358" D, 1570 m, AS1909, Hc., App.

480. *T. pratense* L. var. *sativum* Schreb. /Çayır üçgülü

Solhan, Sükyan köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 50' 230" K 40° 58' 518" D, 1417 m, AS3244, Hc., App.

481. **T. purpureum* Lois. var. *pamphylicum* /Mor üçgül

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 51' 438" K 40° 58' 302" D, 1165 m, AS3166, E.Medit. elm., Th., Det.: L. Behçet

482. *T. repens* L. var. *repens* /Aküçgül

Genç, Elmagünü köyüne 4 km kala, yol kenarları-step, 08.07.2020, 38° 45' 144" K 40° 55' 326" D, 1972 m, AS3811, Hc., Det.: L. Behçet

483. *T. resupinatum* L. var. *resupinatum* /Anadolu üçgülü

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2091, Th., Det.: L. Behçet

484. *T. scabrum* L. /Hıyardüçük

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS3709, Medit. elm., Th., App.

485. *T. spadiceum* L. /Çayır dutu

Genç, Yaylım Sıra dağları kuzey zirvesi güneyi, step, güneye bakan yamaçlar, çayır, 27.09.2020, 38° 47' 493" K 40° 54' 866" D, 2417 m, AS4153; Genç, Vahkin köyü girişi, dere kenarı-kayalık, 22.05.2022, 38° 48' 601" K 40° 45' 390" D, 1102 m, AS4919, Eu.-Sib. elm., Th., App.

486. *T. spumosus* L. /Kese yonca

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 19.05.2023, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS5524, Medit. elm., Th., App.

487. *T. sylvaticum* Gérard & Loisel. /Orman üçgülü

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2098; Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2173, Th., Det.: L. Behçet

488. *T. tomentosum* L. var. *tomentosum* /Yünlüyonca

Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5401, Th., App.

191. *VICIA* L. /Fiğ

489. *Vicia anatolica* Turrill. /Yılan fiğı

Solhan, Elmasırtı köyü içi, Bahçe çevresi, 21.05.2022, 38° 51' 230" K 41° 01' 804" D, 1385 m, AS4793; AS5137, Ir.-Tur. elm., Th., App.

490. *V. caesarea* Boiss. /Dandaran

Genç, Yağızca köyü çıkışı, orman-orman açıkları, 22.05.2022, 38° 49' 588" K 40° 47' 153" D, 1405 m, AS4840, **END., LC**, Ir.-Tur. elm., Th., Det. L. Behçet

491. **V. canescens* Labill. subsp. *latistipulata* P.H.Davis /Sat fiğı

Solhan, yaylım Sıra dağları kuzeyi Kuzey zirvesi, step, 25.07.2021, 38° 47' 383" K 40° 55' 476" D, 2665 m, AS4577, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

492. *V. cracca* L. subsp. *cracca* /Kuş fiğı

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2145; Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası 2. km'leri, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 46' 095" K 40° 52' 471" D, 1876 m, AS2786; Solhan, Sükyan köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 50' 230" K 40° 58' 518" D, 1417 m, AS3226, Eu.-Sib. elm., Hc., App.

493. *V. cracca* L. subsp. *stenophylla* Vel. /Meşe fiğı

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, bozuk orman, orman açıkları, 08.07.2020, 38° 47' 298" K 40° 51' 051" D, 1724 m, AS3782, Hc., App.

494. *V. ervilia* (L.) Willd. /Küşne

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 9. km'leri, *Populus tremula* ormanı içi, 22.05.2021, 38° 47' 776" K 40° 58' 026" D, 2164 m, AS4359, Th., App.

495. **V. monantha* Retz. subsp. *monantha* /Yazı baklası

Genç, Yağızca köyü çıkışı, orman-orman açıkları, 22.05.2022, 38° 49' 588" K 40° 47' 153" D, 1405 m, AS4822; Solhan, Elmasırtı köyü çıkışı 1. km'leri korucu karakolu çevresi, ormanlık alan, 11.06.2022, 38° 50' 657" K 41° 02' 499" D, 1381 m, AS4905, Th., App.

496. *V. noeana* Boiss. & Reut. ex. Boiss. var. *noeana* /Salkım bakla

Solhan, Asmakaya köyü içi, köy içi, 21.05.2022, 38° 46' 918" K 41° 05' 928" D, 1381 m, AS4713, AS4721; Genç, Yağızca köyü çıkışı, orman-orman açıkları, 22.05.2022, 38° 49' 588" K 40° 47' 153" D, 1405 m, AS4822, Th., Det.: L. Behçet

497. *V. pannonica* Crantz var. *pannonica* /Macar fiğı

Solhan, Düzağaç yolu Arzink göleti çevresi, gölet çevresi, 27.05.2023, 38° 52' 845" K 40° 56' 730" D, 1224 m, AS5664, Th., Det.: L. Behçet (Kültür)

498. *V. sativa* L. subsp. *nigra* (L.) Ehrh. var. *nigra* /Eşek gürülü

Genç, Vahkin köyü, bahçe içi, 22.05.2022, 38° 48' 602" K 40° 45' 442" D, 1114 m, AS4842, Th., App.

499. *V. sativa* L. subsp. *sativa* /Fiğ

Solhan, Elmasırtı köyü içi, Bahçe çevresi, 21.05.2022, 38° 51' 230" K 41° 01' 804" D, 1385 m, AS4780, Th., App.

29. FAGACEAE /Kayıngiller

192. *QUERCUS* L. /Meşe

500. *Quercus brantii* Lindley /Karamiş

Solhan, Asmakaya köyü içi, köy içi, 21.05.2022, 38° 46' 918" K 41° 05' 928" D, 1381 m, AS4817, AS4820, Ir.-Tur. elm., Fh., App.

501. *Q. infectoria* Oliv. subsp. *veneris* (A.Kern.) Meikle /Zindiyen

Syn.: *Quercus infectoria* Oliv. subsp. *boissieri* (Reut.) Gürke

Genç, Bayırlı köyüne 8 km kala, orman açıkları, 27.09.2020, 1712 m, 38° 48' 573" K 40° 48' 979" D, 1712 m, AS4156; Solhan, Gelintepe köyü yol ayrımı 1.km'leri, ormanlık alan, 06.09.2022, 38° 52' 067" K 40° 56' 847" D, 1294 m, LA5294, Fh., App.

502. *Q. libani* Oliv. /Lübnan meşesi

Genç, Bayırlı köyüne 8 km kala, orman açıkları, 27.09.2020, 1712 m, 38° 48' 573" K 40° 48' 979" D, 1712 m, AS4159; Genç, Vahkin köyü girişi, dere kenarı-kayalık, 22.05.2022, 38° 48' 601" K 40° 45' 390" D, 1102 m, AS4916, AS4947, Ir.-Tur. elm., Fh., App.

503. *Q. petraea* (Matt.) Liebl. subsp. *pinnatiloba* (K.Koch.) Menitsky /Koca pelit

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, bozuk orman, orman açıkları, 08.07.2020, 38° 47' 298" K 40° 51' 051" D, 1724 m, AS3777; Solhan, Yenibaşak bucağını geçtikten sonra 1. vadi çevresi, dere kenarı, 06.08.2022, 38° 47' 435" K 41° 01' 000" D, 1326 m, LA5217, **END.**, LC, Fh., App.

30. GENTIANACEAE /Gentiyangiller

193. *BLACKSTONIA* Huds. /Şıra

504. *Blackstonia perfoliata* (L.) Huds. subsp. *perfoliata* /Delişıra

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, kayalık-taşlık, 25.07.2019, 38° 51' 521" K 40° 57' 196" D, 1194 m, AS2870, Th., Det.: L. Behçet

194. *CENTAURIUM* Hill. /Gelindüğmesi

505. *Centaurium erythraea* Rafn. subsp. *turcicum* (Velen.) Melderis /Tukulotu

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2294; Genç, Bayırlı köyüne 2 km kala, dere kenarı, 16.09.2018, 38° 48' 374" K 40° 51' 226" D, 1809 m, AS2515, Th., App.

195. *GENTIANA* L. /Gentiyen

506. **Gentiana septemfida* Pall. /Yedi gentiyen

Solhan, Yaylın Sıra dağları kuzey zirvesi çevresi, step, 12.08.2020, 38° 47' 418" K 40° 55' 208" D, 2562 m, AS4081, Hircano-Euxin elm., Cr., Det.: L. Behçet

31. GERANIACEAE /Turnagagasıgiller

196. *ERODIUM* L. /Dönbara

507. *Erodium amanum* Boiss. & Kotschy /Hatay iğnelisi

Solhan, Gelintepe yaylası, step, 17.08.2019, 38° 50' 149" K 40° 54' 576" D, 1811 m, AS2951, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

508. *E. cicutarium* (L.) L'Hér. subsp. *cicutarium* /İğnelik

Solhan, Muratköy girişi, sağa ayrılan yolun 1. km'leri, nemli alan, 07.04.2019, 38° 54' 356" K 40° 56' 513" D, 1250 m, AS2555; Solhan, Esmetaş köyüne 2 km kala, güneybatıya bakan taşlık yamaçlar, nemli alan, 29.04.2020, 38° 51' 358" K 40° 06' 512" D, 1624 m, AS2995, Th., App.

197. *GERANIUM* L. /Turnagagası

509. *Geranium libanoticum* Schenk /Pelgizer

Solhan, Elmasırtı köyü girişi, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 85' 864" K 41° 04' 557" D, 1436 m, AS1849; Solhan-Esmetaş köyü yolu Esmetaş köyüne 4 km kala, kuzeye bakan yamaçlar, 14.04.2018, 38° 91' 534" K 40° 05' 571" D, 1517 m, AS1865; Solhan, Esmetaş

köyüne 2 km kala, güneybatıya bakan taşlık yamaçlar, nemli alan, 29.04.2020, 38° 51' 358" K 40° 06' 512" D, 1624 m, AS3002, Cr., App.

510. *G. purpureum* Vill. /Ebedön

Solhan, Asmakaya köyü çıkışı 1. km'leri vadi içi, 27.08.2022, 38° 46' 241" K 41° 07' 217" D, 1431 m, AS5269, Th., Det.: L. Behçet

511. *G. rotundifolia* L. /Helilok

Genç, Vahkin köyü, bahçe içi, 22.05.2022, 38° 48' 602" K 40° 45' 442" D, 1114 m, AS4857, Th., App.

512. *G. tuberosum* L. /Çakmuz

Syn.: *Geranium stepporum* P.H. Davis

Solhan-Esmetaş köyü yolu Esmetaş köyüne 2 km kala güneybatıya bakan yamaçlar, kayalık-taşlık, 14.04.2018, 38° 91' 358" K 40° 06' 412" D, 1624 m, AS1807; Solhan, Oymapınar-Sükyan köyü yolu Oymapınar köyü çıkışı, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 85' 897" K 40° 96' 593" D, 1348 m, AS1888, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

32. HYPERICACEAE /Kantarongiller

198. *HYPERICUM* L. /Kantaron

513. *Hypericum armenum* Jaub. & Spach subsp. *armenum* /Güneşotu

Solhan, Yaylım Sıra dağları Yaylım tepesi- Kepir tepesi arası, çayır alan, 22.05.2021, 38° 45' 755" K 40° 57' 158" D, 2550 m, AS4288; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 7. km'leri, step, 22.05.2021, 38° 48' 215" K 40° 58' 429" D, 1748 m, AS4336, AS4352, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

514. *H. linaroides* Bosse subsp. *linaroides* /Mideotu

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 8. km'leri, step, 22.05.2021, 38° 48' 127" K 40° 58' 162" D, 1900 m, AS4402, Hc., App.

515. *H. lysimachoides* Boiss. & Noë var. *lysimachoides* /Eğin kantaronu

Genç, Vahkin-bayırlı köyleri arası 1. mahalle, 28.06.2020, 38° 48' 354" K 40° 46' 603" D, 1285 m, AS3454, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

516. *H. lysimachoides* Boiss. & Noë var. *spathulatum* N.Robson /Eğin kantaronu

Solhan, Yaylım Sıra dağları kuzeyi Kuzey zirvesi, step, 25.07.2021, 38° 47' 383" K 40° 55' 476" D, 2665 m, AS4588, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

517. *H. scabrum* L. /Karahasançayı

Solhan, Esmetaş köyü güneydoğusu mezra, köy içi, 20.06.2021, 38° 55' 419" K 41° 04' 863" D, 1568 m, AS4471, Euxin elm., Ch., App.

518. *H. pseudolaeve* N.Robson /Keşiş kantaronu

Genç, Elmagünü köyünden Yenibaşak Bucağına giderken 1. Çeşmeye 100 m kala step yamaçlar, step, 22.06.2019, 38° 45' 421" K 40° 55' 366" D, 2334 m, AS2837, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

519. *H. spectabile* Jaub. & Spach /Tarla kantaronu

Solhan, Yaylım Sıra dağları kuzey zirvesi çevresi, step, 12.08.2020, 38° 47' 418" K 40° 55' 208" D, 2562 m, AS4080, Ir.-Tur. elm., Ch., Det.: L. Behçet

33. JUGLANDACEAE /Cevizgiller

199. *JUGLANS* / Ceviz

520. *Juglans regia* L. /Ceviz

Solhan, Elmasırtı köyü içi, köy içi, 30.07.2023, 38° 51' 213" K 41° 02' 757" D, 1381 m, AS5739, Fh., App. (Kültür)

34. LAMIACEAE /Ballıbabagiller

200. *BALLOTA* L. /Nemnemotu

521. *Ballota nigra* L. subsp. *kurdica* P.H.Davis /Mor nemnem

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, bozuk orman, orman açıkları, 08.07.2020, 38° 47' 298" K 40° 51' 051" D, 1724 m, LA3687; Genç, Vahkin köyü içi, Bahçe içi, 11.08.2021, 38° 48' 603" K 40° 45' 472" D, 1128 m, AS4663, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

201. *CLINPODIUM* L. /Yabanifesleğen

522. *Clinopodium graveolens* (M.Bieb.) Kuntze /Filiskin

Solhan, Yenibaşak bucağını geçtikten sonra 2 km sonra yolun sağındaki 2. vadi, dere kenarları, 22.07.2020, 38° 47' 793" K 41° 01' 320" D, 1274 m, AS4037, Th., App.

523. *C. vulgare* L. subsp. *vulgare* /Yabani fesleğen

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası 2. km'leri, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 46' 095" K 40° 52' 471" D, 1876 m, AS2797, Hc., App.

524. *C. vulgare* L. subsp. *arundanum* (Boiss.) Nyman /Kamış fesleğen

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, step, 19.05.2018, 38° 70' 201" K 40° 90' 707" D, 1570 m, AS2046b; Genç, Binekli-Bayırli köyleri arası, step, 16.09.2018, 38° 45' 920" K 40° 53' 069" D, 1864 m, AS2485b, Hc., App.

202. *LALLEMANTIA* Fisch. & C.A.Mey. /Ajdarbaşı

525. *Lallemantia iberica* (M.Bieb.) Fisch. & C.A.Mey. /Ajdarbaşı

Solhan-Esmetaş köyü yolu Esmetaş köyüne 2 km kala güneybatıya bakan yamaçlar, kayalık-taşlık, 14.04.2018, 38° 91' 358" K 40° 06' 412" D, 1624 m, AS1814; Solhan, Elmasırtı köyü girişi, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 85' 864" K 41° 04' 457" D, 1436 m, AS1854; Solhan-Esmetaş köyü arası Esmetaş köyüne 4 km kala, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 91' 642" K 40° 05' 702" D, 1483 m, AS1874; Solhan, Yürekli köyü içi güneye bakan yamaçlar, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1826 m, AS1992; Solhan, Ömerli köyü çevresi, step, 19.05.2019, 38° 49' 037" K 40° 56' 016" D, 1899 m, AS2227, Ir.-Tur. elm., Th., App.

526. *L. peltata* (L.) Fisch. & C.A.Mey. /Kalkanbaşı

Solhan, Yenibaşak Bucağı, Ardık mahallesi, dere kenerları, 20.08.2022, 38° 48' 145" K 40° 59' 950" D, 1783 m, AS5245, Ir.-Tur. elm., Th., App.,

203. *LAMIUM* L. /Ballıbaba

527. *Lamium album* L. subsp. *album* /Balıcak

Solhan, Esmetaş köyü çıkışı mezarlık içi, yol kenarları, 28.04.2018, 38° 54' 079" K 41° 04' 292" D, 1562 m, AS2028; Solhan, Ömerli köyü çevresi kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 19.05.2018, 38° 49' 037" K 40° 56' 016" D, 1899 m, AS2218, Eu.-Sib. elm., Hc., App.

528. *L. amplexicaule* L. var. *amplexicaule* /Baltutan

Solhan, Elmasırtı köyü içi, bahçe içi-nemli alan, 31.03.2018, 38° 51' 145" K 40° 02' 498" D, 1385 m, AS1689; Solhan, Esmetaş Köyü kuzeydoğusu, nemli alan, 31.03.2018, 38° 54' 307" K 40° 05' 269" D, 1629 m, AS1654; Genç, Doğaneyler ilerişi korucu karakolu karşısı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 07.04.2018, 38° 78' 046" K 40° 82' 719" D, 1540 m, AS1720; Solhan-Esmetaş köyü yolu Esmetaş köyüne 2 km kala güneybatıya bakan yamaçlar, kayalık-taşlık, 14.04.2018, 38° 91' 358" K 40° 06' 412" D, 1624 m, AS1810; Solhan, Elmasırtı köyü girişi, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 85' 864" K 41° 04' 457" D, 1436 m, AS1838; Solhan-Esmetaş köyü yolu Esmetaş köyüne 4 km kala, kuzeye bakan yamaçlar, 14.04.2018, 38° 91' 534" K 40° 05' 571" D, 1517 m, AS1864; Solhan, Muratköy

girişi, sağa ayrılan yolun 1. km'leri, nemli alan, 07.04.2019, 38° 54' 356" K 40° 56' 513" D, 1250 m, AS2556, Eu.-Sib. elm., Th., App.

529. *L. macrodon* Boiss. & Huet. /Balbaşı

Solhan, Elmasırtı köyü girişi, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 85' 864" K 41° 04' 557" D, 1436 m, AS1857, Ir.-Tur. elm., Th., App.

530. *L. orientale* (Fisch. & C.A.Mey.) E.H.L.Krause /Güzelce

Syn.: *Wiedemannia orientale* Fisch & C.A.mey.

Genç, Vahkin köyü, bahçe içi, 22.05.2022, 38° 48' 602" K 40° 45' 442" D, 1114 m, AS4852, Ir.-Tur. elm., Th., App.

204. *LYCOPUS* L. /Kurtayağı

531. *Lycopus europaeus* L. /Kurtayağı

Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5382, Eu.-Sib. elm., Hc., Det.: L. Behçet

205. *MARRUBIUM* L. /Bozotu

532. *Marrubium astracanicum* Jacq. subsp. *astracanicum* /Mor yayotu

Solhan, Ömerli köyü çevresi kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 19.05.2018, 38° 49' 037" K 40° 56' 016" D, 1899 m, AS2229; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu Yaylım dağları tepesi yol kenarları, step, 21.07.2018, 38° 46' 206" K 40° 56' 298" D, 2547 m, AS2350, AS2356; Genç, Elmagünü köyünden Yenibaşak Bucağına giderken 1. Çeşmeye 100 m kala step yamaçlar, step, 22.06.2019, 38° 45' 421" K 40° 55' 366" D, 2334 m, AS2831, Hc., App.

533. *M. parviflorum* Fisch. & C.A.Mey. subsp. *parviflorum* /Bozotu

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2273; Solhan, Ömerli köyünü geçtikten sonra 3. km'leri yol kenarları, step, 29.07.2018, 38° 49' 032" K 40° 55' 138" D, 2048 m, AS2460; Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası 2. km'leri, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 46' 095" K 40° 52' 471" D, 1876 m, AS2763; Genç, Bayırlı köyüne 12 km kala, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 48' 358" K 40° 47' 500" D, 1475 m, AS2804, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

206. *MELISSA* L. /Oğulotu

534. *Melissa officinalis* L. subsp. *officinalis* /Oğulotu

Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 48' 547" K 40° 45' 547" D, 1176 m, LA3610, Euxin elm., Hc., App.

207. MENTHA L. /Nane

535. *Mentha longifolia* (L.) L. subsp. *longifolia* /Pünk

Solhan, Elmasırtı köyü çıkışı, dere kenarları, 29.07.2018, 38° 51' 266" K 41° 03' 135" D, 1336 m, AS2424; Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, dere kenarı-nemli alan, 25.07.2019, 38° 51' 521" K 40° 57' 196" D, 1194 m, AS2918, AS2940, Medit. elm., Cr., App.

536. *M. longifolia* (L.) L. subsp. *typhoides* (Briq.) Briq. /Dere nanesi

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2274; Solhan, Ömerli köyünü geçtikten sonra 3. km'leri yol kenarları, step, 29.07.2018, 38° 49' 032" K 40° 55' 138" D, 2048 m, AS2462; Genç, Bayırlı köyüne 2 km kala, dere kenarı, 16.09.2018, 38° 48' 374" K 40° 51' 226" D, 1809 m, AS2502, Cr., App.

208. NEPETA L. /Kedinesesi

537. *Nepeta baytopii* Hedge & Lamond /Beynanesi

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası Bayırlı köyü 2. mahallesi yol kenarları, step, 16.09.2018, 38° 45' 805" K 40° 53' 623" D, 1852 m, AS2492, **END.**, **CR**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

538. *N. nuda* L. subsp. *albiflora* (Boiss.) Gams /Morküncü

Solhan, Ömerli köyünü geçtikten sonra 3. km'leri yol kenarları, step, 29.07.2018, 38° 49' 032" K 40° 55' 138" D, 2048 m, AS2459; Genç, Sarmakaya köyü güneydoğusu, bahçe içi-nemli alan, 22.06.2019, 38° 43' 258" K 40° 56' 596" D, 1997 m, AS2647; Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası 2. km'leri, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 46' 095" K 40° 52' 471" D, 1876 m, AS2754, AS2759, AS2774, Hc., App.

539. *N. nuda* L. subsp. *nuda* /Morküncü

Solhan, Esmetaş köyü güneydoğusu, orman açıkları, 20.06.2021, 38° 54' 276" K 41° 05' 595" D, 1724 m, AS4444, Eu.-Sib. elm.,

540. *N. stenantha* Kotschy & Bioss. /Nezleotu

Solhan, Yürekli köyü Menguek yaylası, step, 27.05.2023, 38° 49' 708" K 41° 05' 837" D, 1805 m, AS5675, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

541. *N. trachonitica* Post /Kızıl pisikotu

Genç, Vahkin köyünü geçtikten sonra 2. km'leri, orman-orman açıkları, 26.06.2022, 38° 48' 710" K 40° 47' 525" D, 1438 m, AS5140, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

542. *N. trichocalyx* Greuter & Burdet /Dişlek pişikotu

Syn.: *Nepeta aristata* Boiss. & Kotschy

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu Yaylın dağları tepesi yol kenarları, step, 21.07.2018, 38° 46' 206" K 40° 56' 298" D, 2547 m, AS2357; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu yol ayırımına 5 km kala yol kenarları, step, 16.09.2018, 38° 47' 201" K 40° 57' 308" D, 2210 m, AS2517, **END.**, **NT**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

209. *ORIGANUM* L. /Mercanköşk

543. *Origanum acutidens* (Hand.-Mazz.) Iestw. /Zemul

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, step yamaçlar, 15.05.2019, 38° 51' 521" D 40° 56' 196" D, 1194 m, AS2881, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

544. *O. vulgare* L. subsp. *gracile* (K.Koch) Ietsw. /Kuş zemulu

Solhan, Kale Barajı şantiyesini geçtikten sonra sağdaki 2. vadi, step, 21.07.2018, 38° 47' 271" K 41° 02' 344" D, 1218 m, AS2405; Solhan, Asmakaya köyü, Asmakaya Karakolu kuzeydoğusu, kayalık-step yamaçlar, 29.07.2018, 38° 46' 669" K 41° 06' 857" D, 1558 m, AS2438; Genç, Bayırlı köyüne 2 km kala, dere kenarı, 16.09.2018, 38° 48' 374" K 40° 51' 226" D, 1809 m, AS2498a, AS2499; Solhan, Oymapınar köyünü geçtikten sonra 3. km'ler doğuya bakan yamaçlar, step yamaçlar, 15.06.2019, 38° 51' 087" K 40° 57' 575" D, 1243 m, AS2598, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

210. *PHLOMIS* L. /Çalba

545. *Phlomis armeniaca* Willd. /Bozşavlak

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala vadi içi, kayalık-taşlık, 15.07.2018, 38° 48' 168" K 40° 51' 349" D, 1815 m, AS2314; Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2266, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

546. *P. kurdica* Rech. f. /Gubel

Genç, Vahkin-Bayırlı yolu 7. km'leri, orman açıkları-step, 26.06.2022, 38° 48' 549" K 40° 49' 000" D, 1726 m, AS5163, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

547. *P. linearis* Boiss. & Balansa /Yaylaotu

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu Yaylın dağları tepesi yol kenarları, step, 21.07.2018, 38° 46' 206" K 40° 56' 298" D, 2547 m, AS2365, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

548. **P. longifolia* Boiss. & Blanche var. *bailanica* (Vierh.) Hub.-Mor. /Amanos çalbası

Genç, Vahkin-Bayırlı köyleri arası 2. km'leri yol kenarları, step, 08.07.2020, 38° 48' 245" K 40° 47' 025" D, 1373 m, E.Medit. elm., Hc., App.

549. *P. pungens* Willd. var. *hirta* Velen /Silvanok

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası 2. km'leri, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 46' 095" K 40° 52' 471" D, 1876 m, AS2794, Hc., App.

211. *PRUNELLA* L. /Acıfesleğen

550. *Prunella orientalis* Bornm. /Acı fesleğen

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2277; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu üzeri 10. km'leri Yaylın dağı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 21.07.2018, 38° 47' 793" K 40° 58' 255" D, 2106 m, AS2410; Genç, Bayırlı köyüne 2 km kala, dere kenarı, 16.09.2018, 38° 48' 374" K 40° 51' 226" D, 1809 m, AS2497a; Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, dere kenarı-nemli alan, 25.07.2019, 38° 51' 521" K 40° 57' 196" D, 1194 m, AS2940, Medit. elm., Hc., App.

551. *P. vulgaris* L. /Gelinciklemeotu

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2677, Eu.-Sib. elm., Hc., App.

212. *SALVIA* L. /Adaçayı

552. *Salvia brachyantha* (Bordz.) Pobed. subsp. *brachyantha* /Kazan şalbası

Genç, Pınaraltı-Elmagünü köyleri arası, köy içi, 11.08.2021, 38° 48' 647" K 40° 45' 454" D, 1142 m, AS4670, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

553. **S. candidissima* Vahl. subsp. *candidissima* /Galabor

Genç, Sarmakaya köyü güneydoğusu, bahçe içi-nemli alan, 22.06.2019, 38° 43' 258" K 40° 56' 596" D, 1997 m, AS2651, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

554. *S. macrochlamys* Boiss & Kotschy /Gevrek şalba

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, step yamaçlar, 15.05.2019, 38° 51' 521" D 40° 56' 196" D, 1194 m, AS2573, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

555. *S. migrostegia* Boiss. & Balansa /Yağlambaç

Genç-Solhan arası, Süvarek Sıra Dağları kuzeyi, step, 19.05.2023, 38° 48' 865" K 40° 51' 998" D, 2016 m, AS5566, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

556. *S. multicaulis* Vahl /Kürt reyhanı

Genç, Pınaraltı köyü çıkışı, yol kenarları, 21.04.2018, 38° 78' 104" K 40° 88' 525" D, 1813 m, AS1936; Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, step, 19.05.2018, 38° 70' 201" K 40° 90' 707" D, 1570 m, AS2059, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

557. *S. poculata* Náb. /Küllü şalba

Solhan, Yürekli köyü kuzeydoğusu Şeyh Ahmet Türbesi çevresi, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1804 m, AS1956a; Solhan, Esmetaş köyü çıkışı mezarlık içi, yol kenarları, 28.04.2018, 38° 54' 079" K 41° 04' 292" D, 1562 m, AS2018; Genç, Elmagünü köyünden Yenibaşak Bucağına giderken 1. çeşmeye 100 m kala step yamaçlar, step, 22.06.2019, 38° 45' 421" K 40° 55' 366" D, 2334 m, AS2844, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

558. *S. syriaca* L. /Çevlik otu

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 51' 438" K 40° 58' 302" D, 1165 m, AS3164, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

559. *S. staminea* Montbret & Aucher ex Benth. /Erkek şalba

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu Yaylın dağları tepesi yol kenarları, step, 21.07.2018, 38° 46' 206" K 40° 56' 298" D, 2547 m, AS2349, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

560. *S. trichoclada* Benth. /Meşe şalbası

Genç, Vahkin köyü girişi, dere kenarı-kayalık, 22.05.2022, 38° 48' 601" K 40° 45' 390" D, 1102 m, AS4956, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

561. *S. virgata* Jacq. /Fatmanaotu

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, LA3709, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

562. *S. verticillata* L. subsp. *amasiaca* (Freyn. & Bornm.) Bornm. /Hart şalbası

Genç, Vahkin-Bayırlı köyleri arası 2. km'leri yol kenarları, step, 08.07.2020, 38° 48' 245" K 40° 47' 025" D, 1373 m, AS3551, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

563. *S. verticillata* L. subsp. *verticillata* /Dadırac

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köy yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47' 146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2335; Genç, Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 22.06.2019, 38° 47' 835" K 40° 51' 446" D, 1780 m, AS2737, Eu.-Sib. elm., Hc., App.

564. *S. xanthochelia* Boiss & Benth. /Dağ şalbası

Solhan, Yaylın Sıra dağları kuzey zirvesi çevresi, step, 12.08.2020, 38° 47' 418" K 40° 55' 208" D, 2562 m, AS4094, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

213. *SATUREJA* L. /Kayakekiği

565. *Satureja boissieri* Hausskn. ex Boiss. /Cantiri

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, step yamaçlar, 15.05.2019, 38° 51' 521" D 40° 56' 196" D, 1194 m, AS2904; Solhan, Asmakaya Köyü, Asmakaya Karakolu kuzeydoğusu, kayalık-step yamaçlar, 29.07.2018, 38° 46' 669" K 41° 06' 857" D, 1558 m, AS2445, VU, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

566. *S. hortensis* L. /Çibriska

Genç, Bayırlı köyüne 2 km kala, dere kenarı, 16.09.2018, 38° 48' 374" K 40° 51' 226" D, 1809 m, AS2512, AS2513; Solhan, Yenibaşak Bucağı'ndan Sükyan köyüne giderken Sükyan köyüne 2 km kala, nemli yamaçlar, 28.10.2018, 38° 49' 234" K 40° 50' 456" D, 1441 m, AS2524; Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, kayalık-taşlık, 25.07.2019, 38° 51' 521" D 40° 56' 196" D, 1194 m, AS2862, Th., App.

214. *SCUTELLARIA* L. /Kaside

567. *Scutellaria albida* L. subsp. *albida* /Akkaside

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası 2. km'leri, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 46' 095" K 40° 52' 471" D, 1876 m, AS2784, E.Medit. elm., Ch., App.

568. *S. galericulata* L. /Su kasidesi

Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5375, Hc., Det.: L. Behçet

569. *S. orientalis* L. subsp. *orientalis* /Sarıkaside

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2191; Solhan, Oymapınar köyünü geçtikten sonra 3. km'ler doğuya bakan yamaçlar, step yamaçlar, 15.06.2019, 38° 51' 087" K 40° 57' 575" D, 1249 m, AS2610;

Genç, Bayırlı köyüne 12 km kala, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 48' 358" K 40° 47' 500" D, 1475 m, AS2813, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

215. *SIDERITIS* L. /Dağçayı

570. *Sideritis montana* L. subsp. *montana* /Karaçay

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 51' 438" K 40° 58' 302" D, 1165 m, AS3190, E.Medit. elm., Th., App.

216. *STACHYS* L. /Deliçay

571. *Stachys annua* (L.) L. subsp. *annua* var. *annua* /Hacı osmanotu

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2183; Genç, Sarmakaya köyü güneydoğusu, bahçe içi-nemli alan, 22.06.2019, 38° 43' 258" K 40° 56' 596" D, 1997 m, AS2621, AS2623; Solhan, Yenibaşak Bucağı, Ardık mezarası çevresi, dere kenarı, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 592" D, 1726 m, AS3794, Hc., App.

572. *S. annua* (L.) L. subsp. *annua* var. *lycaonica* R.Bhattacharje /Hacıosmanotu

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, bozuk orman, orman açıkları, 08.07.2020, 38° 47' 298" K 40° 51' 051" D, 1724 m, LA3797; Genç, Yağızca köyünü geçtikten sonra 4. km'ler, orman-orman açıkları, 19.06.2022, 38° 49' 687" K 40° 47' 155" D, 1429 m, AS5089, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

573. *S. balansae* Boiss. & Kotschy /Boz çayçe

Solhan, Yaylım Sıra dağları Yaylım tepe güney tepesi zirvesi çevresi, step, 22.05.2021, 38° 45' 447" K 40° 57' 459" D, 2727 m, AS4246, **END.**, E.Medit. elm., Hc., Det.: Y. Yapar

574. *S. burgsdorffii* (Benth.) Boiss. subsp. *burgsdorffii* /Ekin karabaşı

Solhan, Muratköy köprüsü çıkışı 300. m'leri, step, 06.09.2022, 38° 52' 862" K 40° 57' 378" D, 1118 m, LA5456, Ir.-Tur. elm., Th., Det.: L. Behçet

575. **S. germanica* L. subsp. *heldreichii* (Boiss.) Hayek /Boz deliçay

Solhan, yaylım Sıra dağları kuzeyi Kuzey zirvesi, step, 25.07.2021, 38° 47' 383" K 40° 55' 476" D, 2665 m, AS4590, **VU**, E.Medit. elm., Hc., Det.: L. Behçet

576. *S. iberica* M.Bieb. subsp. *stenostachys* (Boiss.) Rech f. /Benli deliçay

Genç, Bayırlı köyüne 12 km kala, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 48' 358" K 40° 47' 500" D, 1475 m, AS2801, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

577. *S. kurdica* Boiss. & Hohen. subsp. *kurdica* /Karadeliçay

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, step yamaçlar, 15.05.2019, 38° 51' 521" D 40° 56' 196" D, 1194 m, AS2905, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

578. *S. lavandulifolia* Vahl /Tüylü çay

Genç, Bayırlı köyüne 4 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2725, Ch., App.

579. *S. ramosissima* Montbret & Aucher ex Benth. /Harput deliçayı

Genç, Kepçeli, Temelli mahallesi güneydoğusu korucu karakolu çevresi, orman açıkları, 19.06.2022, 38° 48' 579" K 40° 49' 032" D, 1724 m, AS5038, Ir.-Tur. elm., Th., App.

580. *S. setifera* C.A.Mey. subsp. *lycia* (Gand.) R. Bhattacharjee /Zarif deliçay

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, bozuk orman, orman açıkları, 08.07.2020, 38° 47' 298" K 40° 51' 051" D, 1724 m, LA3690, LA3692; Genç, Vahkin köyü içi, Bahçe içi, 11.08.2021, 38° 48' 603" K 40° 45' 472" D, 1128 m, AS4662, **END., LC**, Ir.-Tur. elm., Cr., Det.: L. Behçet

217. *TEUCRIUM* L. /Kısamahmut

581. *Teucrium orientale* L. var. *orientale* /Kirveotu

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, step yamaçlar, 15.05.2019, 38° 51' 521" D 40° 56' 196" D, 1194 m, AS2571, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

582. *T. polium* L. subsp. *polium* /Acıyavşan

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2248; Solhan, Asmakaya Köyü, Asmakaya Karakolu kuzeydoğusu, kayalık-step yamaçlar, 29.07.2018, 38° 46' 669" K 41° 06' 857" D, 1558 m, AS2434, Hc., App.

218. *THYMUS* L. /Kekik

583. *Thymus* cf. *fallax* Fisch. & C.A.Mey. /Catri

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, bozuk orman, orman açıkları, 08.07.2020, 38° 47' 298" K 40° 51' 051" D, 1724 m, AS3803, Ir.-Tur. elm., Ch.

584. *T. kotschyanus* Boiss. & Hohen. var. *kotschyanus* /Kekik

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu üzeri 10. km'leri Yaylın dağı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 21.07.2018, 38° 47' 793" K 40° 58' 255" D, 2106 m, AS2382; Genç, Bayırlı

köyüne 12 km kala, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 48' 358" K 40° 47' 500" D, 1475 m, AS2823, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

585. *T. praecox* Opiz subsp. *grossheimii* (Ronniger) J alas /Yayla kekiği
Genç, Bayırlı köyüne 12 km kala, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 48' 358" K 40° 47' 500" D, 1475 m, AS2809, Euxin elm., Ch., App.

586. **T. pubescens* Boiss. & Kotschy ex Çelak. var. *cratericola* J alas /Tüylü kekik
Genç, Vahkin-Bayırlı köyleri arası 2. km'leri yol kenarları, step, 08.07.2020, 38° 48' 245" K 40° 47' 025" D, 1373 m, LA 3562, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

587. *T. transcaucasicus* Ronniger /Kır kekiği
Solhan, Ömerli köyünü geçtikten sonra 3. km'ler yol kenarları, step, 29.07.2018, 38° 49' 032" K 40° 55' 138" D, 2048 m, AS2472, VU, Ch., App.

219. ZIZIPHORA L. /Anuk

588. *Ziziphora capitata* L. /Anuk

Solhan, Yürekli köyü içi güneye bakan yamaçlar, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1826 m, AS1990; Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2123, AS2142; Solhan, Düzağaç köyüne 2 km kala Arzink göleti batısı, step yamaçlar, 07.04.2019, 38° 53' 213" K 40° 56' 912" D, 1210 m, AS2540, Ir.-Tur. elm., Th., App.

589. *Z. clinopodioides* Lam. subsp. *kurdica* (Rechinger) Rechinger /Dağ reyhanı
Solhan, Yaylım Sıra dağları kuzey zirvesi, step, 12.08.2020, 38° 46' 731" K 40° 55' 957" D, 2468 m, AS4135, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

35. LINACEAE /Ketengiller

220. LINUM L. /Keten

590. *Linum flavum* L. subsp. *flavum* /Çimit

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2177, Eu.-Sib. elm., Hc., Det. L. Behçet

591. *L. mucronatum* Bertol. subsp. *mucronatum* /Sarı keten

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2284, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

592. *L. triflorum* P.H.Davis /Üç keten

Solhan, Yürekli köyü Şeyh Ahmet Türbesi arası yol kenarları, step, 28.04.2018, 38° 50' 09" K 41° 06' 34" D, 1838 m, AS1972, **END.**, **VU**, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

36. LYTHRACEAE /Aklarotugiller

221. *LYTHRUM* L. /Aklarotu

593. *Lythrum anatolicum* Seçmen & Leblebici /Çamur aklarotu

Genç, Bayırlı köyünü geçtikten sonra 2. km'ler yol kenarı, sulama kanalı kenarı, 16.09.2018, 38° 46' 724" K 40° 52' 420" D, 1777 m, AS2486; Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, dere kenarı-nemli alan, 25.07.2019, 38° 51' 521" K 40° 57' 196" D, 1194 m, AS2928, **END.**, **CR**, Euxin elm., Cr., App.

594. *L. salicaria* L. /Hevhulma

Solhan, Düzağaç köyü yolu, Arzink göleti çevresi, step, 01.07.2023, 38° 52' 880" K 40° 56' 723" D, 1224 m, AS5711, Eu.-Sib. elm., Cr., App.

595. **L. virgatum* L. /Çamur aklarotu

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, dere kenarı-nemli alan, 25.07.2019, 38° 51' 521" K 40° 57' 196" D, 1194 m, AS2929, Eu.-Sib. elm., Hc., App.

37. MALVACEAE /Ebegümeçigiller

222. *ABELMOSCHUS* Medik. /Bamya

596. *Abelmoschus esculentus* (L.) Moench. /Bamya

Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5386, Th., App. (Kültür)

223. *ALCEA* L. /Hatmi

597. *Alcea apterocarpa* (Fenzl) Boiss. /Gülfatma

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2188; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu üzeri 10. km'leri, Yaylım Dağı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 21.07.2018, 38° 47' 793" K 40° 58' 255" D, 2106 m, AS2389; Solhan, Asmakaya Köyü, Asmakaya Karakolu kuzeydoğusu, kayalık-step

yamaçlar, 29.07.2018, 38° 46' 669" K 41° 06' 857" D, 1558 m, AS2447; Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası 2. km'leri, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 46' 095" K 40° 52' 471" D, 1876 m, AS2768; Solhan, Yenibaşak bucağı Ardık mezrası çevresi, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 591" D, 1726 m, AS3880, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

224. *HIBISCUS* L. /Kerkede

598. *Hibiscus trionum* L. /Kerkede

Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5444, Th., Det.: L. Behçet

225. *MALVA* L. /Ebegümece

599. *Malva neglecta* Wallr. /Çoban çöreği

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2087, Hc., App.

38. MORACEAE /Dutgiller

226. *MORUS* L. /Dut

600. *Morus nigra* L. /Karadut dut

Solhan, Elmasırtı köyü içi, köy içi, 30.07.2023, 38° 51' 213" K 41° 02' 757" D, 1381 m, AS5742, Fh., App. (Kültür)

39. ONAGRACEAE /Yakıotugiller

227. *EPILOBIUM* L. /Yakıotu

601. *Epilobium anatolicum* Hausskn. subsp. *prionophyllum* (Hausskn.) P.H.Raven /Baba yakısı

Solhan, Ömerli köyünü geçtikten sonra 3. km'ler yol kenarları, step, 29.07.2018, 38° 49' 032" K 40° 55' 138" D, 2048 m, AS2475, Euxin (mt.) elm., Hc., App.

602. *E. hirsutum* L. /Hasanhüseyin çiçeği

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2256, Cr., App.

603. *E. minutiflorum* Hausskn. /Küpe yakıotu

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2253; Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, derekenarı-nemli alan, 25.07.2019, 38° 51' 521" K 40° 57' 196" D, 1194 m, AS2931, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

604. *E. montanum* L. /Dağyakısı

Genç, Yaylım Sıra dağları kuzey zirvesi güneyi, step, güneye bakan yamaçlar, çayır, 27.09.2020, 38° 47' 493" K 40° 54' 866" D, 2417 m, AS4150, Eu.-Sib. elm., Hc., App.

605. *E. parviflorum* Schreb. /İraz yakıotu

Solhan, Asmakaya Köyü, Asmakaya Karakolu kuzeydoğusu, kayalık-step yamaçlar, 29.07.2018, 38° 46' 669" K 41° 06' 857" D, 1558 m, AS2441, Eu.-Sib. elm., Hc., App.

606. *E. roseum* (Schreb.) Schreb. subsp. *consimile* (Hausskn.) P.H.Raven /Sık eşekgülü
Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu üzeri 10. km'leri Yaylım dağı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 21.07.2018, 38° 47' 793" K 40° 58' 255" D, 2106 m, AS2388; Genç, Bayırlı köyüne 2 km kala, dere kenarı, 16.09.2018, 38° 48' 374" K 40° 51' 226" D, 1809 m, AS2501, Cr., App.

607. *E. stevenii* Boiss. /Acem yakısı

Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, step, 08.07.2020, 38° 48' 266" K 40° 45' 476" D, 1143 m, LA3639, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

608. *E. tetragonium* L. subsp. *lamyi* (F.W. Schultz) Nymar /Tel ezberiyakısı

Genç, Bayırlı köyüne 4 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2687, Hc., App.

609. *E. tetragonum* L. subsp. *tetragonum* /Ezberiyakısı

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.3019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2703, Hc., App.

40. OROBANCHACEAE /Canavarotugiller

228. *BORNMUELLERANTHA* Rothm. /Sadırlı

610. *Bornmuellerantha aucheri* (Boiss.) Rothm. /Sadırlı davunotu

Syn.: *Odontites aucheri* Boiss.

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu üzeri 10. km'leri, Yaylım Dağı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 21.07.2018, 38° 47' 793" K 40° 58' 255" D, 2106 m, AS2373; Solhan,

Yenibaşak Bucağı, Ardık mahallesi, dere kenerları, 20.08.2022, 38° 48' 145" K 40° 59' 950" D, 1783 m, AS5248, Ir.-Tur. elm., Th., App.

229. ODONTITES Ludwig /Davunotu

611. *Odontites lutea* (L.) Clairv. /Sarı davunotu

Solhan, Yaylım Sıra dağları kuzey zirvesi çevresi, step, 12.08.2020, 38° 47' 418" K 40° 55' 208" D, 2562 m, AS4088, Eu.-Sib. elm., Th., App.

230. OROBANCHE L. /Canavarotu

612. *Orobanchae aegyptica* Pers. /Dinlendiren

Genç, Elmagünü-Tavz yolu 1. Çeşmeye 100 m kala, step yamaçlar, 26.06.2022, 38° 45' 887" K 40° 55' 697" D, 2385 m, AS5094; Genç, Elmagünü köyüne 5 km kala, orman-orman açıkları, 26.06.2022, 38° 45' 156" K 40° 55' 664" D, 1994 m, AS5104, Cr., App.

613. **O. anatolica* Boiss. & Reut. ex Reut. /Ana canavarotu

Solhan, Yürekli köyü doğusu Menguek deresi çevresi, step yamaçlar, 11.06.2022, 38° 49' 794" K 41° 06' 042" D, 1845 m, AS4912, Cr., Det.: L. Behçet

614. *O. caryophyllacea* Sm. /Kokulu süpürgeotu

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, bozuk orman, orman açıkları, 08.07.2020, 38° 47' 298" K 40° 51' 051" D, 1724 m, AS3671, Cr., Det.: L. Behçet

231. PARENTUCELLA Viv. /Üçdilotu

615. *Parentucella latifolia* (L.) Caruel subsp. *flaviflora* (Boiss.) Hand.-Mazz. /Sarı üçdilotu

Genç, Bayırlı köyüne 2 km kala, dere kenarı, 16.09.2018, 38° 48' 374" K 40° 51' 226" D, 1809 m, AS2507; Genç, Sarmakaya köyü güneydoğusu, bahçe içi-nemli alan, 22.06.2019, 38° 43' 258" K 40° 56' 596" D, 1997 m, AS2645, Medit. elm., Th., App.

616. **P. viscosa* (L.) Caruel /Salgılı üçdilotu

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2714, Medit. elm., Th., App.

232. PEDICULARIS L. /Kesgerotu

617. *Pedicularis comosa* L. subsp. *acmodonta* (Boiss.) Boiss. /Hotozlu bitotu

Genç-Solhan arası, Süvarek Sıra Dağları kuzeyi, çayır alan, 19.05.2023, 38° 48' 865" K 40° 51' 998" D, 2016 m, AS5587, Cr., App.

233. RHYNCHOCORYS Griseb. /Filburnu

618. *Rhynchocorys odontophylla* R.B.Burb. & I.Richardson /Özge fiburnu

Genç, Sarmakaya köyü güneydoğusu, bahçe içi-nemli alan, 22.06.2019, 38° 43' 258" K 40° 56' 596" D, 1997 m, AS2637; Solhan, Yenibaşak Bucağı, Mahmutlu mahallesi girişi, step, 15.06.2021, 38° 47' 103" K 40° 56' 154" D, 2260 m, AS4540, **END.**, VU, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: A. Sinan & Y. Yapar

41. PAPAVERACEAE /Haşhaşgiller

234. CORYDALIS DC. /Kazgagası

619. **Corydalis caucasica* DC. subsp. *caucasica* /Çalı tarlakuşu

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu Yaylın dağları tepesi yol kenarları, step, 21.07.2018, 38° 46' 206" K 40° 56' 298" D, 2547 m, AS2532, Euxin elm., Cr., App.

620. *C. erdelii* Zucc. /Kazgagası

Solhan, Yenibaşak Bucağı güneybatısı doğuya bakan yamaçlar, nemli alan, 31.03.2018, 38° 48' 068" K 40° 59' 268" D, 1671 m, AS1708, Cr., App.

621. *C. oppositifolia* DC. subsp. *oppositifolia* /İpar kazgası

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden güneybatıya giden yolun batısındaki yamaçlar, nemli alan, 31.03.2018, 38° 47' 563" K 40° 59' 209" D, 1800 m, AS1677; Genç, Binekli Korucu karakolunu geçtikten sonra 1. km'leri yol kenarları, kayalık, 07.04.2018, 38° 75' 958" K 40° 86' 055" D, 1722 m, AS1760, **END.**, LC, Cr., App.

235. FUMARIA L. /Şahtere

622. *Fumaria asepala* Boiss. /Ak şahtere

Solhan-Esmetaş köyü arası Esmetaş köyüne 4 km kala, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 91' 642" K 40° 05' 702" D, 1483 m, AS1875; Genç, Elmagünü köyünden Yenibaşak Bucağına giderken 1. Çeşmeye 100 m kala step yamaçlar, step, 22.06.2019, 38° 45' 421" K 40° 55' 366" D, 2334 m, AS2859; Solhan, Esmetaş köyüne 2 km kala, güneybatıya bakan taşlık yamaçlar, nemli alan, 29.04.2020, 38° 51' 358" K 40° 06' 512" D, 1624 m, AS3038; Solhan,

Oymapınar köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 51' 438" K 40° 58' 302" D, 1165 m, AS3171, Ir.-Tur. elm., Th., App.

623. *F. officinalis* L. subsp. *cilicica* (Husskn.) Lidén /Yersofrası

Solhan, Esmetaş köyü çıkışı mezarlık içi, yol kenarları, 28.04.2018, 38° 54' 079" K 41° 04' 292" D, 1562 m, AS2009, Ir.-Tur. elm., Th., App.

236. *PAPAYER* L. /Gelincik

624. **Papaver clavatum* Boiss. & Hausskn. ex. Boiss /Şıkşıkı

Genç, Vahkin köyü girişi, dere kenarı-kayalık, 22.05.2022, 38° 48' 601" K 40° 45' 390" D, 1102 m, AS4935, **END.**, Th., App.

625. *P. dubium* L. var. *dubium* /Köpekyığı

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, LA3697, LA3606; Solhan, Elmasırtı köyü, bahçe içi, 20.06.2021, 38° 54' 124" K 41° 06' 216" D, 1780 m, AS4510 Th., Det.: L. Behçet

626. *P. fugax* Poir. var. *fugax* /Gelingülü

Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 48' 547" K 40° 45' 547" D, 1176 m, AS3601, Hc., App.

627. *P. fugax* Poir. var. *platydismus* Cullen /Gelingülü

Solhan, Esmetaş köyü çevresi, güneye bakan yamaçlar, step, 07.06.2020, 38° 54' 618" K 41° 04' 777" D, 1767 m, AS3303, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

628. *P. persicum* Lindl. subsp. *persicum* /Acem gelinciğı

Syn.: *Papaver tauricolum* Boiss.

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2750, Hc., Det.: Y. Yapar

629. *P. cf. rhoeas* L. /Gelincik

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2696, Th., Det.: L. Behçet

237. *ROEMERIA* Medik. /Cin haşhaşı

630. *Roemeria hybrida* (L.) DC. subsp. *hybrida* /Pıtırıtotu

Solhan-Esmetaş köyü yolu Esmetaş köyüne 2 km kala güneybatıya bakan yamaçlar, kayalık-taşlık, 14.04.2018, 38° 91' 358" K 40° 06' 412" D, 1624 m, AS1821; Solhan-

Esmetaş köyü arası Esmetaş köyüne 4 km kala, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 91' 642" K 40° 05' 702" D, 1483 m, AS1873, Th., App.

42. PLANTAGINACEAE /Sinirotugiller

238. *ANARRHINUM* Desf. /Süpürgeotu

631. *Anarrhinum orientale* Benth. /Süpürgeotu

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2193; Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2293, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

239. *GLOBULARIA* L. /Küre çiçeği

632. *Globularia trichosantha* Fisch & C.A.Mey. subsp. *trichosantha* /Köse yayılımı

Solhan, Oymapınar köyü Demiryolu şantiyesi arası, step, 08.04.2018, 38° 51' 499" K 40° 57' 583" D, 1133 m, AS1789; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu üzeri 10. km'leri, Yaylın Dağı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 21.07.2018, 38° 47' 793" K 40° 58' 255" D, 2106 m, AS2384; Genç, Elmagünü köyünden Yenibaşak Bucağına giderken 1. çeşmeye 100 m kala step yamaçlar, step, 22.06.2019, 38° 45' 421" K 40° 55' 366" D, 2334 m, AS2860, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

240. *GRATIOLA* L. /Hüdaverdiotu

633. *Gratiola officinalis* L. /Hüdaverdiotu

Solhan, Düzağaç köyü Arzink göleti içi, gölet içi, 06.09.2022, 38° 52' 878" K 40° 56' 715" D, 1224 m, LA5335, Eu.-Sib. elm., Cr., Det.: L. Behçet

241. *KICKXIA* Dumort. /Fukaraotu

634. **Kickxia spuria* (L.) Dumort. subsp. *integrifolia* (Brot.) R.Fernandes /Sivri fukaraotu

Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5396; Solhan, Muratköy köprüsü çıkışı 300. m'leri, step, 06.09.2022, 38° 52' 862" K 40° 57' 378" D, 1118 m, LA5453, Th., Det.: L. Behçet

242. LINARIA Mill. /Nevruzotu

635. *Linaria genistifolia* (L.) Mill. subsp. *genistifolia* /Som nevrüzotu

Genç, Bayırlı köyü yolu korucu karakolu çevresi, step, 01.07.2023, 38° 49' 638" K 40° 49' 093" D, 1726 m, AS5729, Eu.-Sib. elm., Hc., Det.: Yakup Yapar

636. *L. kurdica* Boiss. & Hohen. subsp. *pyncophylla* (Boiss. & Balansa) P.H.Davis /Köpek nevrüzotu

Genç, Kepçeli, Temelli mahallesi güneydoğusu korucu karakolu arası, step, 19.06.2022, 38° 48' 693" K 40° 49' 011" D, 1689 m, AS5072, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

637. *L. pelisseriana* (L.) Mill. /Mornevrüzotu

Genç, Yağızca köyü çıkışı, orman-orman açıkları, 22.05.2022, 38° 49' 588" K 40° 47' 153" D, 1405 m, AS4839, Medit. elm., Th., App.

638. *L. pyramidata* Spreng. /Hoşnevrüzotu

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köy yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47' 146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2338, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

639. *L. simplex* (Willd.) DC. /Yalın nevrüzotu

Solhan, Bozkanat-Düzağaç köyleri arası, yol kenarları-taşlık, 10.05.2020, 38° 52' 472" K 40° 54' 298" D, 1117 m, AS3147, Medit. elm. (?), Th., App.

243. PLANTAGO L. /Sinirotu

640. *Plantago atrata* Hoppe /Dartulotu

Genç, Yaylın tepesi çevresi, step, 20.07.2020, 38° 45' 421" K 40° 57' 460" D, 2733 m, AS3898, Hc., Det.: L. Behçet

641. **P. gentianoides* Sm. subsp. *gentianoides* /Karakabarcık

Solhan, Gelintepe köyü güneyi, dere kenarları, 06.09.2022, 38° 50' 174" K 40° 55' 252" D, 1738 m, LA5279, Eu.-Sib. elm., Hc., Det.: L. Behçet

642. *P. lanceolata* L. /Damarlıca

Genç, Elmagünü Köyü girişi, yol kenarları, 21.04.2018, 38° 74' 637" K 40° 93' 047" D, 2011 m, AS1924b; Solhan, Ömerli köyünü geçtikten sonra 3. km'leri yol kenarları, step, 29.07.2018, 38° 49' 032" K 40° 55' 138" D, 2048 m, AS2468, Hc., App.

643. *P. major* L. subsp. *major* /Sinirotu

Solhan, Elmasırtı köyü, bahçe içi, 20.06.2021, 38° 54' 124" K 41° 06' 216" D, 1780 m, AS4508, Th., App.

644. *P. media* L. /Şimşekyaprağı

Genç, Yaylın Sıra dağları kuzey zirvesi güneyi, step, güneye bakan yamaçlar, çayır, 27.09.2020, 38° 47' 493" K 40° 54' 866" D, 2417 m, AS4151, Hc., App.

244. VERONICA L. /Mavişot

645. *Veronica anagallis-aquatica* L. /Sugedemesi

Solhan, Muratköy-Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, yol kenarları, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2162 AS2165; Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2252, AS2255; Genç, Bayırlı köyüne 2 km kala, dere kenarı, 16.09.2018, 38° 48' 374" K 40° 51' 226" D, 1809 m, AS2511; Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan sağdaki vadi, dere kenarı-nemli alan, 25.07.2019, 38° 51' 521" K 40° 57' 196" D, 1194 m, AS2925, AS2932, Cr., App.

646. *V. anagalloides* Guss. subsp. *heureka* M.A.Fisch. /Sucamağı

Solhan, Oymapınar-Sükyan köyü yolu Oymapınar köyü çıkışı, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 85' 897" K 40° 96' 593" D, 1348 m, AS1883; Genç, Bayırlı köyüne 2 km kala, dere kenarı, 16.09.2018, 38° 48' 374" K 40° 51' 226" D, 1809 m, AS2514, Ir.-Tur. elm., Th., App.

647. *V. arguteserrata* Regel & Schmalh. /Kırmavişi

Syn.: *Veronica bornmuelleri* Hausskn.

Solhan, Ömerli köyü çevresi, step, 19.05.2019, 38° 49' 037" K 40° 56' 016" D, 1899 m, AS2228, Ir.-Tur. elm., Th., App.

648. *V. arvensis* L. /Ekin mavişi

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2076, AS2093, Eu.-Sib. elm., Th., App.

649. *V. beccabunga* L. subsp. *abscondita* M.A.Fisch. /Camış teresi

Solhan, Yenibaşak Bucağı güneybatısı doğuya bakan yamaçlar, nemli alan, 31.03.2018, 38° 48' 068" K 40° 59' 268" D, 1671 m, AS1709; Genç, Doğanevler ilerisi korucu karakolu karşısı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 07.04.2018, 38° 78' 046" K 40° 82' 719" D, 1540 m, AS1730; Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, step, 19.05.2018, 38° 70' 201" K 40° 90' 707" D, 1570 m, AS1902; Solhan, Elmasırtı köyü çıkışı, dere kenarları, 29.07.2018, 38° 51' 266" K 41° 03' 135" D, 1336 m, AS2418, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

650. *V. biloba* Schreber. /Çiftmaviş

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 51' 438" K 40° 58' 302" D, 1165 m, AS3179, Ir.-Tur. elm., Th., App.

651. *V. bozakmanii* M.A.Fisch. /Bozakman mavişi

Solhan, Esmetaş köyüne 2 km kala, güneybatıya bakan taşlık yamaçlar, nemli alan, 29.04.2020, 38° 51' 358" K 40° 06' 512" D, 1624 m, AS3008, AS3032, AS3043, Ir.-Tur. elm., Th., App.

652. *V. hispidula* Boiss. & A.Huet subsp. *hispidula* /Deli mavişi

Solhan, Esmetaş-Elmasırtı köyleri arası, Esmetaş köyüne 4 km. kala, yol kenarları-nemli alan, 31.03.2018, 38° 53' 488" K 40° 04' 165" D, 1548 m, AS1666, Ir.-Tur. elm., Th., App.

653. *V. intercedens* Bornm. /Kuzmavişi

Genç, Doğanevler ilerisi korucu karakolu karşısı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 07.04.2018, 38° 78' 046" K 40° 82' 719" D, 1540 m, AS1727, Ir.-Tur. elm., Th., App.

654. *V. orientalis* Mill. subsp. *orientalis* /Göz mumcuğu

Solhan, Esmetaş köyü güneye bakan yamaçlar, step, 14.04.2018, 38° 90' 814" K 41° 08' 265" D, 1596 m, AS1900; Solhan, Esmetaş köyü çıkışı mezarlık içi, yol kenarları, 28.04.2018, 38° 54' 079" K 41° 04' 292" D, 1562 m, AS2013; Solhan, Ömerli köyü çevresi, step, 19.05.2019, 38° 49' 037" K 40° 56' 016" D, 1899 m, AS2216, Ch., App.

655. *V. persica* Poir. /Circamuk

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, taşlık-kayalık, 08.04.2018, 38° 80' 267" K 40° 98' 814" D, 1713 m, AS1786; Solhan, Elmasırtı köyü içi, bahçe içi-nemli alan, 31.03.2018, 38° 51' 145" K 40° 02' 498" D, 1385 m, AS1687, AS1696, Th., App.

656. *V. praecox* All. /Cebeci mavişi

Solhan, Yenibaşak Bucağı güneybatısı doğuya bakan yamaçlar, nemli alan, 31.03.2018, 38° 48' 068" K 40° 59' 268" D, 1671 m, AS1704; Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, step, 19.05.2018, 38° 70' 201" K 40° 90' 707" D, 1570 m, AS2040, Eu.-Sib. elm., Th., App.

43. PLUMBAGINACEAE /Kardikenigiller

245. *ACANTHOLIMON* Boiss. /Kardikeni

657. *Acantholimon acerosum* (Willd.) Boiss. subsp. *acerosum* var. *acerosum* /Pişikkeveni

Genç, Bayırlı köyüne 12 km kala, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 48' 358" K 40° 47' 500" D, 1475 m, AS2819, AS2921; Genç, Elmagünü köyünden Yenibaşak Bucağı'na giderken 1. çeşmeye 100 m kala step yamaçlar, step, 22.06.2019, 38° 45' 421" K 40° 55' 366" D, 2334 m, AS2849, **LC.**, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

658. *A. calvertii* Boiss. var. *calvertii* /Keşiş kardiken

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu üzeri 10. km'leri, Yaylım Dağı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 21.07.2018, 38° 47' 793" K 40° 58' 255" D, 2106 m, AS2372; Solhan, Gelintepe Yaylası, step, 17.08.2019, 38° 50' 149" K 40° 54' 576" D, 1811 m, AS2945, **END.**, **LC.**, Ir.-Tur. elm., Ch., Det.: L. Behçet

659. *A. glumaceum* (Haub. & Scach) Boiss. /Kavuzlu geven

Solhan, Yürekli köyü, Menguek yaylası, step, 30.07.2023, 38° 50' 290" K 41° 07' 506" D, 1895 m, AS5748, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

246. *PLUMBAGO* L. /Karakına

660. *Plumbago europaea* L. /Karakına

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, step yamaçlar, 15.05.2019, 38° 51' 521" D 40° 56' 196" D, 1194 m, AS2887, Eu.-Sib. elm., Hc., App.

44. POLYGONACEAE /Madımgiller

247. *POLYGONUM* L. /Madımg

661. *Polygonum amphibium* L. /Yerdeğıştiren

Solhan, Düzağaç köyü Arzink göleti içi, gölet içi, 06.09.2022, 38° 52' 878" K 40° 56' 715" D, 1224 m, LA5336b, Cr., Det.: L. Behçet

662. *P. arenastrum* Boreau. /Yer madımağı

Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5381, Th., Det.: L. Behçet

663. *P. aviculare* L. /Köyotu

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köy yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47' 146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2324; Solhan, Yenibaşak bucağı Ardık mezrası çevresi, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 591" D, 1726 m, AS3914, Th., Det.: L. Behçet

664. *P. cognatum* Meissn. /Madımak

Solhan, Yürekli köyü Seyh Ahmet Türbesi arası yol kenarları, step, 28.04.2018, 38° 50' 09" K 41° 06' 34" D, 1838 m, AS1978; Solhan, Yaylım Dağları-Yenibaşak bucağı arası, bozuk *Populus tremula* ormanı, orman açıkları, 38° 47' 971" K 40° 57' 964" D, 1975 m, AS3339, Hc., App.

665. *P. convolvulus* L. /Yayılğan

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS3727, Th., App.

666. *P. dumetorum* L. /Çiyanotu

Solhan, Muratköy köprüsü çıkışı 300. m'leri, step, 06.09.2022, 38° 52' 862" K 40° 57' 378" D, 1118 m, LA5454, Th., Det.: L. Behçet

667. *P. hydropiper* L. /Subiberi

Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5438, Th., Det.: L. Behçet

668. *P. lapathifolium* L. /Tırşon

Solhan, Elmasırtı köyü çıkışı, dere kenarları, 29.07.2018, 38° 51' 266" K 41° 03' 135" D, 1336 m, AS2426; Solhan, Düzağaç köyü yol ayrımı 2. km'leri su göleti, gölet içi, 17.08.2019, 38° 52' 544" D 40° 56' 462", 1225 m, AS2961; Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS3708, Th., App.

669. *P. patulum* Bieb. subsp. *patulum* /Atmercimeği

Syn.: *Polygonum bellardii* All.ecio

Genç, Bayırlı-Pnaraltı köy yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47' 146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2330; Solhan, Elmasırtı köyü çıkışı, dere kenarları, 29.07.2018, 38° 51' 266" K 41° 03' 135" D, 1336 m, AS2423; Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS3759, Solhan, Oymapınar köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 51' 438" K 40° 58' 302" D, 1165 m, AS3159, Th., App.

670. *P. patulum* Bieb. subsp. *pulchellum* (Lois.) Leblebici /Soğanbağı

Syn.: *Polygonum pulchellum* Loisel.

Solhan, Elmasırtı köyü çıkışı, dere kenarları, 29.07.2018, 38° 51' 266" K 41° 03' 135" D, 1336 m, AS2421; Solhan, Yenibaşak bucağı Ardık mezrası çevresi, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 591" D, 1726 m, AS3898, AS3905, Th., Det.: L. Behçet

671. *P. persicaria* L. /Söğütotu

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, bozuk orman, orman açıkları, 08.07.2020, 38° 47' 298" K 40° 51' 051" D, 1724 m, AS3674, Th., Det.: L. Behçet

672. *P. polycnemoides* Jaub. & Spach. /Harmanotu

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2278, Ir.-Tur. elm., Th., App.

673. *P. setosum* Jacq. subsp. *luzuloides* (Jaub. & Spach) Leblebici /Uzun ebemekmeği
Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2205; Solhan, Asmakaya Köyü, Asmakaya Karakolu kuzeydoğusu, kayalık-step yamaçlar, 29.07.2018, 38° 46' 669" K 41° 06' 857" D, 1558 m, , AS2447; Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası Bayırlı Köyü 2. mahallesi yol kenarları, step, 16.09.2018, 38° 45' 805" K 40° 53' 623" D, 1852 m, AS2488; Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, step yamaçlar, 15.05.2019, 38° 51' 521" D 40° 56' 196" D, 1194 m, AS2871; Genç, Kalp tepesi güneyi, yol kenarları-step, 08.07.2020, 38° 48' 632" K 40° 50' 237" D, 1905 m, AS3855, Ir.-Tur. elm., Ch., Det.: L. Behçet

248. *RHEUM* L. /Işgın

674. *Rheum ribes* L. /Işgın

Solhan, Yenibaşak Bucağı, Ardık mahallesi, dere kenerları, 20.08.2022, 38° 48' 145" K 40° 59' 950" D, 1783 m, AS5223, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

249. *RUMEX* L. /Labada

675. *Rumex acetocella* L. /Kuzukulağı

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, step, 19.05.2018, 38° 70' 201" K 40° 90' 707" D, 1570 m, AS2037, AS2057; Genç, Bayırlı köyüne 2 km kala, dere kenarı, 16.09.2018, 38° 48' 371" K 40° 51' 226" D, 1809 m, AS2597, Hc., App.

676. *R. chalepensis* Mill. /Ekşiot

Solhan, Elmasırtı köyü, bahçe içi, 20.06.2021, 38° 54' 124" K 41° 06' 216" D, 1780 m, AS4504, VU, Hc., Det.: L. Behçet

677. *R. conglomeratus* Murray /Ekşikulak

Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 48' 547" K 40° 45' 547" D, 1176 m, AS3620; Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, step, 08.07.2020, 38° 48' 266" K 40° 45' 476"

D, 1143 m, AS3728; Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS3741, Hc., App.

678. **R. ponticus* E.H.L.Krause /Boçu

Solhan, Elmasırtı köyü çıkışı 1. km'leri korucu karakolu çevresi, ormanlık alan, 11.06.2022, 38° 50' 657" K 41° 02' 499" D, 1381 m, AS4905, **END., LC**, Ir.-Tur. elm., Cr.

679. *R. tuberosus* L. subsp. *horizontalis* (K.Koch) Rech.f. /Kömeturşusu

Solhan, Oymapınar köyünü geçtikten sonra 3. km'ler doğuya bakan yamaçlar, step yamaçlar, 15.06.2019, 38° 51' 087" K 40° 57' 575" D, 1243 m, AS2589, Cr., App.

45. PORTULACACEAE /Semizotugiller

250. *PORTULACA* L. /Semizotu

680. *Portulaca oleracea* L. /Semizotu

Solhan, Yenibaşak bucağını geçtikten sonra 1. vadi çevresi, dere kenarı, 06.08.2022, 38° 47' 435" K 41° 01' 000" D, 1326 m, AS5213, Th., App. (Kültür)

46. PRIMULACEAE /Çuhaçiçeğigiller

251. *LYSIMACHIA* L. /Kargaotu

681. *Lysimachia vulgaris* L. /Kargaotu

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2251a; Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, dere kenarı-nemli alan, 25.07.2019, 38° 51' 521" K 40° 57' 196" D, 1194 m, AS2915, Hc., App.

252. *PRIMULA* L. /Çuhaçiçeği

682. *Primula auriculata* Lam. /Felçotu

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2677, Ir.-Tur. elm, Hc., App.

47. RANUNCULACEAE /Düğünçiçeğigiller

253. ADONIS L. /Kandamlası

683. *Adonis aestivalis* L. subsp. *aestivalis* /Kandamlası

Genç, Kepçeli, Temelli mahallesi girişi, orman-orman açıkları, 19.06.2022, 38° 48' 823" K 40° 48' 724" D, 1576 m, AS4945, Th., App.

684. *A. eriocalycina* Boiss. /Kızıl kandamlası

Genç-Solhan arası, Süvarek Sıra Dağları kuzeyi, çayır alan, 19.05.2023, 38° 48' 865" K 40° 51' 998" D, 2016 m, AS5571, Th., Det.: L. Behçet

254. CALTHA L. /Lilpar

685. *Caltha palustris* L. /Lilpar

Syn.: *Caltha polypetala* Hochst.

Genç-Solhan arası, Süvarek Sıra Dağları kuzeyi, nemli alan, 19.05.2023, 38° 48' 865" K 40° 51' 998" D, 2016 m, AS5602, Cr., App.

255. CERATOCEPHALA Moench /Yelotu

686. *Ceratocephala falcata* (L.) Pers. /Yelotu

Solhan, Düzağaç köyüne 2 km kala Arzink göleti batısı, step yamaçlar, 07.04.2019, 38° 53' 213" K 40° 56' 912" D, 1210 m, AS2534; Solhan, Muratköy girişi, sağa ayrılan yolun 1. km'leri, nemli alan, 07.04.2019, 38° 54' 356" K 40° 56' 513" D, 1250 m, AS2551, Th., App.

256. CLEMATIS L. /Akasma

687. *Clematis orientalis* L. /Köpektutağı

Genç, Vahkin köyü içi, kayalık-taşlık, 11.08.2021, 38° 48' 534" K 40° 45' 493" D, 1115 m, AS4643, Fh., App.

257. CONSOLIDA Gray /Mahmuzotu

688. *Consolida orientalis* (J.Gay) Schrödinger /Morçiçek

Solhan, Elmasırtı köyü çıkışı 1. km'leri korucu karakolu çevresi, ormanlık alan, 11.06.2022, 38° 50' 657" K 41° 02' 499" D, 1381 m, AS4899, Th., App.

258. DELPHINIUM L. /Hezaren

689. *Delphinium laxiuculum* (Boiss.) Rouy /Gevşek hezaren

Syn.: *Delphinium cyhoplectrum* Boiss. var. *stenophyllum* Boiss.

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köy yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47' 146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2318, Cr., Det.: L. Behçet

259. *ERANTHIS* Salisb. /Sarıkokulu

690. *Eranthis hyemalis* (L.) Salisb. /Sarıkokulu

Solhan, Gelintepe köyü, bahçe-nemli alan, 07.04.2019, 38° 50' 916" K 40° 55' 289" D, 1627 m, AS2539, Cr., App.

260. *NIGELLA* L. /Çörekotu

691. *Nigella sativa* L. /Çörekotu

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, LA3569, Th., Det.: L. Behçet

261. *RANUNCULUS* L. /Düğünçiçeği

692. *Ranunculus arvensis* L. /Mustafaçiçeği

Genç, Elmagünü köyü girişi, yol kenarları, 21.04.2018, 38° 74' 637" K 40° 93' 047" D, 2011 m, AS1926, Th., App.

693. *R. aucheri* Boiss. /Keşkürük

Solhan, Yürekli köyü kuzeydoğusu Şeyh Ahmet Türbesi çevresi, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1804 m, AS1964, Cr., App.

694. *R. bingoeldaghensis* Engin /Karaz

Solhan, Esmetaş-Elmasırtı köyleri arası, Esmetaş köyüne 4 km. kala, yol kenarları-nemli alan, 31.03.2018, 38° 53' 488" K 40° 04' 165" D, 1548 m, Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden güneybatıya giden yolun batısındaki yamaçlar, nemli alan, 31.03.2018, 38° 47' 563" K 40° 59' 209" D, 1800 m, AS1664; Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden güneybatıya giden yolun batısındaki yamaçlar, nemli alan, 31.03.2018, 38° 47' 563" K 40° 59' 209" D, 1800 m, AS1671; Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, step, 19.05.2018, 38° 70' 201" K 40° 90' 707" D, 1570 m, AS1905; Solhan, Yenibaşak bucağı-Tavz yol ayrımı, sola ayrılan yolun 5. km leri, doğuya bakan step yamaçlar, 27.04.2019, 38° 47' 847" K 41° 00' 124" D, 1670 m, AS2560; Solhan, Esmetaş köyüne 2 km kala, güneybatıya bakan taşlık yamaçlar, nemli alan, 29.04.2020, 38° 51' 358" K 40° 06' 512" D, 1624 m, AS3014, AS3022; Solhan-Bozkanat arası, yol ayrımını geçtikten sonra 2. km 'ler,

nemli alan, 10.05.2020, 38° 52' 958" K 40° 54' 928" D, 1269 m, AS3093, **END.**, **EN**, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

695. *R. brachylobus* Boiss. & Hohen. subsp. *brachylobus* /Şellebung

Solhan-Genç sınırı, Yaylım tepesi güneyi, 1. Çeşme çevresi, çayır, 20.06.2020, 38° 45' 974" K 40° 56' 020" D, 2436 m, AS3373, Hircano-Euxin (mt.) elm., Cr., Det.: L. Behçet

696. *R. cuneatus* Boiss. /Körükotu

Solhan-Esmetaş köyü yolu Esmetaş köyüne 2 km kala güneybatıya bakan yamaçlar, kayalık-taşlık, 14.04.2018, 38° 91' 358" K 40° 06' 412" D, 1624 m, AS1813; Solhan-Esmetaş köyü arası Esmetaş köyüne 4 km kala, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 91' 642" K 40° 05' 702" D, 1483 m, AS 1868; Solhan, Esmetaş köyü güneye bakan yamaçlar, step, 14.04.2018, 38° 90' 814" K 41° 08' 265" D, 1596 m, AS1901; Solhan, Esmetaş köyüne 2 km kala, güneybatıya bakan taşlık yamaçlar, nemli alan, 29.04.2020, 38° 51' 358" K 40° 06' 512" D, 1624 m, AS3004, AS3028; Solhan, Bozkanat-Düzağaç yol ayrımını geçtikten sonra 2. km'leri, kayalık-nemli alan, 10.05.2020, 38° 52' 913" K 40° 56' 597" D, 1233 m, AS3063; Solhan, Elmasırtı köyü çıkışı, güneye bakan nemli kayalıklar, 38° 44' 717" K 40° 56' 205" D, 2000 m, AS3082; Solhan-Bozkanat arası, yol ayrımını geçtikten sonra 2. km 'ler, nemli alan, 10.05.2020, 38° 52' 958" K 40° 54' 928" D, 1269 m, AS3093; Solhan-Bozkanat arası, yol ayrımını geçtikten sonra 4. km 'ler, nemli alan, 10.05.2020, 38° 52' 468" K 40° 54' 410" D, 1197 m, AS3118; Solhan-Genç sınırı, Yaylım tepesi güneyi, 1. çeşme çevresi, çayır, 20.06.2020, 38° 45' 974" K 40° 56' 020" D, 2436 m, AS3402, Cr., App.

697. *R. fenzli* Boiss. /Kıncırok

Solhan, Esmetaş köyü çıkışı mezarlık içi, yol kenarları, 28.04.2018, 38° 54' 079" K 41° 04' 292" D, 1562 m, AS2004, Genç, Sarmakaya köyü güneydoğusu, bahçe içi-nemli alan, 22.06.2019, 38° 43' 258" K 40° 56' 596" D, 1997 m, AS2646, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

698. *R. kochii* Ledeb. /Karçiçeği

Genç, Doğanevler ileri korucu karakolu karşısı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 07.04.2018, 38° 78' 046" K 40° 82' 719" D, 1540 m, AS1715; Genç, Binekli Korucu karakolunu geçtikten sonra 1. km'leri yol kenarları, kayalık, 07.04.2018, 38° 75' 958" K 40° 86' 055" D, 1722 m, AS1762; Solhan, Yenibaşak Bucağı'ndan Sükyan köyüne giderken Sükyan köyüne 2 km kala, nemli yamaçlar, 28.10.2018, 38° 49' 234" K 40° 50' 456" D, 1441 m, AS2529; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu ayrımı 200. m'ler, nemli alan, 07.04.2019, 38° 48' 284" K 40° 59' 647" D, 1630 m, AS2545; Solhan, Muratköy girişi, sağa

ayrılan yolun 1. km'leri, nemli alan, 07.04.2019, 38° 54' 356" K 40° 56' 513" D, 1250 m, AS2559, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

699. *R. kotschy* Boiss. /Giritlalesi

Genç, Sarmakaya köyü güneydoğusu, bahçe içi-nemli alan, 22.06.2019, 38° 43' 258" K 40° 56' 596" D, 1997 m, AS1769; Solhan, Esmetaş köyüne 2 km kala, güneybatıya bakan taşlık yamaçlar, nemli alan, 29.04.2020, 38° 51' 358" K 40° 06' 512" D, 1624 m, AS3037, Cr., App.

700. *R. repens* L. /Tiktakdana

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, step, 19.05.2018, 38° 70' 201" K 40° 90' 707" D, 1570 m, AS2056; Solhan, Esmetaş köyü güneydoğusu, orman açıkları, 20.06.2021, 38° 54' 276" K 41° 05' 595" D, 1724 m, AS4461, Cr., App.

701. *R. sericeus* Banks & Sol. /Çınarcık

Solhan, Bozkanat-Düzağaç yol ayrımını geçtikten sonra 2. km'leri, kayalık-nemli alan, 10.05.2020, 38° 52' 913" K 40° 56' 597" D, 1233 m, AS3070; Solhan, Sükyan köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 50' 230" K 40° 58' 518" D, 1417 m, AS3248, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

702. *R. solhanensis* Behçet & A.Sinan /Solhan düşünçiceği

Solhan, Yaylın Sıra Dağları, kayalık, 08.04.2018, 38° 80' 267" K 40° 98' 814" D, 1713 m, AS1781, **END.**, **CR**, Cr., Det.: L. Behçet & A.Sinan

703. *R. strigillosus* Boiss. & A.Huet. /Palan yağlıcanağı

Solhan, Bozkanat-Düzağaç yol ayrımını geçtikten sonra 2. km'leri, kayalık-nemli alan, 10.05.2020, 38° 52' 913" K 40° 56' 597" D, 1233 m, AS3067, Ir.-Tur. elm., Cr., Det.: L. Behçet

704. *R. trichophyllus* Chaix ex Vill. /Suluçanak

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2195, Cr.(Hd.), Det.: Y. Yapar

262. *THALICTRUM* L. /Çayırsedefi

705. *Thalictrum isopyroides* C.A.Mey. /Karakatranotu

Solhan, Muratköy-Oymapınar köyü yolu 1. km'leri baraj çevresi, step, 06.05.2023, 38° 52' 934" K 40° 57' 397" D, 1137 m, AS5469, Hc., App.

48. ROSACEAE /Gülgiller

263. *AGRIMONIA* L. /Fıtıkotu

706. *Agrimonia eupatoria* L. subsp. *asiatica* /Fıtıkotu

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, dere kenarı-nemli alan, 25.07.2019, 38° 51' 521" K 40° 57' 196" D, 1194 m, AS2938, Hc., App.

264. *ALCHEMILLA* L. /Aslanpençesi

707. **Alchemilla persica* Rothm. /Acem şebnemlisi

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, dere kenarı-nemli alan, 25.07.2019, 38° 51' 521" K 40° 57' 196" D, 1194 m, AS2936, Hc., Det.: Y. Yapar

708. *A. pseudocartalinica* Juz. /Kartal pençesi

Genç, Bayırlı köyü doğusu Bayırlı yaylası, step, 24.06.2023, 38° 48' 353" K 40° 52' 374" D, 2125 m, AS5695, Hc., App.

709. *A. sintenisii* Rothm. /Su pençesi

Genç, Sarmakaya köyü güneydoğusu, bahçe içi-nemli alan, 22.06.2019, 38° 43' 258" K 40° 56' 596" D, 1997 m, AS2639, **END.**, **NT**, Euxin elm., Hc., App.

265. *AMYGDALUS* L. /Badem

710. *Amygdalus communis* L. /Badem

Solhan, Yenibaşak bucağını geçtikten sonra 2 km sonra yolun sağındaki 1. vadi, dere kenarları, 22.07.2020, 38° 47' 191" K 41° 02' 077" D, 1222 m, AS4055, Fh., App.

711. *A. trichamygdalus* (Hand.-Mazz.) Woronow subsp. *trichamygdalus* /Haşmet bademi

Solhan-Bozkanat arası, yol ayrımını geçtikten sonra 4. km 'ler, nemli alan, 10.05.2020, 38° 52' 468" K 40° 54' 410" D, 1197 m, AS3114, Ir.-Tur. elm., Fh., Det.: L. Behçet

266. *ARMENIACA* Scop. /Kayısı

712. *Armeniaca vulgaris* Lam. /Kayısı

Solhan, Elmasırtı köyü içi, köy içi, 30.07.2023, 38° 51' 213" K 41° 02' 757" D, 1381 m, AS5741, Fh., App. (Kültür)

267. COTONEASTER Medik. /Dağmuşmulası

713. *Cotoneaster nummularius* Fisch. & C.A.Mey. /Dağ muşmulası

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası Bayırlı Köyü 2. mahallesi yol kenarları, step, 16.09.2018, 38° 45' 805" K 40° 53' 623" D, 1852 m, AS2489, AS2490, Fh., App.

268. CRATAEGUS L. /Alıç

714. *Crataegus monogyna* Jacq. var. *monogyna* /Yemişen

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası Bayırlı Köyü 2. mahallesi yol kenarları, step, 16.09.2018, 38° 45' 805" K 40° 53' 623" D, 1852 m, AS2489, Fh., App.

715. *C. orientalis* Pall. ex M.Bieb. var. *orientalis* /Alıç

Solhan, Muratköy-Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, yol kenarları, 19.05.2018, 38° 52' 088" K 40° 57' 195" D, 1247 m, AS2149, Fh., App.

269. FILIPENDULA Mill. /Çayırkraliçesi

716. *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim subsp. *ulmaria* /Çayırkraliçesi

Solhan, Yenibaşak Bucağı, Ardık mahallesi, dere kenerları, 20.08.2022, 38° 48' 145" K 40° 59' 950" D, 1783 m, LA5228, Eu.-Sib. elm., Cr., Det.: L. Behçet

270. FRAGARIA L. /Çilek

717. *Fragaria vesca* L. /Dağ çileği

Solhan, Elmasırtı köyü içi, Bahçe çevresi, 21.05.2022, 38° 51' 230" K 41° 01' 804" D, 1385 m, AS4758, Cr., App. (Kültür)

271. GEUM L. /Meryemotu

718. **Geum heterocarpum* Boiss. /Sarıarçığı

Syn.: *Orthurus heterocarpus* (Boiss.) Juz.

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 8. km'leri, step, 22.05.2021, 38° 48' 127" K 40° 58' 162" D, 1900 m, AS4392, Cr., App.

719. *G. cf. stepporum* P.H.Davis

Solhan-Esmetaş köyü yolu Esmetaş köyüne 2 km kala güneybatıya bakan yamaçlar, kayalık-taşlık, 14.04.2018, 38° 91' 358" K 40° 06' 412" D, 1624 m, AS1807; Solhan, Oymapınar-Sükyan köyü yolu Oymapınar köyü çıkışı, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 85' 897" K 40° 96' 593" D, 1348 m, AS1888, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

720. *G. urbanum* L. /Meryemotu

Solhan, Yenibaşak Bucağı, Ardık mezrası çıkışı, dere kenarı, 19.07.2020, 38° 48' 077" K 40° 58' 246" D, 1798 m, AS3971; Solhan, Esmetaş köyü güneydoğusu mezra, köy içi, 20.06.2021, 38° 55' 419" K 41° 04' 863" D, 1568 m, AS4473, Eu.-Sib. elm., Hc., App.

272. *MALUS* Mill. /Elma

721. *Malus sylvestris* (L.) Mill. subp. *orientalis* (Uglitzk) Browicz var. *orientalis* /Acı elması

Solhan, Esmetaş köyü güneydoğusu, orman açıkları, 20.06.2021, 38° 54' 276" K 41° 05' 595" D, 1724 m, AS4440, Fh., App.

273. *POTENTILLA* L. /Beşparmakotu

722. *Potentilla anatolica* Peşmen /Sarı tabusluk

Genç, Kepçeli, Temelli mahallesi girişi, orman-orman açıkları, 19.06.2022, 38° 48' 823" K 40° 48' 724" D, 1576 m, AS5022; Genç, Kepçeli, temelli mahallesi güneydoğusu korucu karakolu arası, step, 19.06.2022, 38° 48' 693" K 40° 49' 011" D, 1689 m, AS5075, **END.**, LC, Ir.-Tur. elm., Hc.

723. *P. argentea* L. /Gümüş parmakotu

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 9. km'leri, *Populus tremula* ormanı içi, 22.05.2021, 38° 47' 776" K 40° 58' 026" D, 2164 m, AS4373, Hc., App.

724. *P. cf. recta* L. /Su parmakotu

Genç, Vahkin köyü içi, kayalık-taşlık, 11.082021, 38° 48' 534" K 40° 45' 493" D, 1115 m, AS4645, Hc., De.: L. Behçet

725. *P. reptans* L. /Reşatınotu

Solhan, Ömerli köyünü geçtikten sonra 3. km'ler yol kenarları, step, 29.07.2019, 38° 49' 032" K 40° 55' 138" D, 2048 m, AS2467; Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2675; Solhan, Elmasırtı köyü, bahçe içi, 20.06.2021, 38° 54' 124" K 41° 06' 216" D, 1780 m, AS4507, Cr., App.

726. *P. supina* L. /Yer parmakotu

Solhan, Muratköy köprüsü çıkışı 300. m'leri, step, 06.09.2022, 38° 52' 862" K 40° 57' 378" D, 1118 m, LA5449, Cr., Det.: L. Behçet

274. *PRUNUS* L. /Erik

727. *Prunus x domestica* L. /Erik

Solhan, Elmasırtı köyü içi, köy içi, 30.07.2023, 38° 51' 213" K 41° 02' 757" D, 1381 m, AS5743, Fh.

728. *P. divaricata* Ledeb. subsp. *divaricata* /Yunus eriği

Solhan, Esmetaş köyü güneydoğusu mezra, köy içi, 20.06.2021, 38° 55' 419" K 41° 04' 863" D, 1568 m, AS4466, Fh., App.

275. *PYRUS* L. /Armut

729. *Pyrus communis* L. subsp. *communis* /Bey armudu

Solhan, Elmasırtı köyü içi, köy içi, 30.07.2023, 38° 51' 213" K 41° 02' 757" D, 1381 m, AS5740, Fh., App.

730. *P. elaeagnifolia* Pall. subsp. *elaegnifolia* /Ahlat

Solhan, Topluca köyü çevresi, step, 06.05.2023, 38° 52' 159" K 40° 54' 021" D, 1267 m, AS5501, Fh., App.

731. *P. elaeagnifolia* Pall. subsp. *kotschyana* (Boiss.) Browicz /Dağ armudu

Solhan, Esmetaş köyü çevresi, step, 30.07.2023, 38° 53' 876" K 41° 04' 642" D, 1612 m, AS5751, Fh., App.

276. *ROSA* L. /Gül

732. *Rosa canina* L. /Kuşburnu

Solhan, Oymapınar Eskiköy mezarası çevresi, bahçe çevresi, 0706.2020, 38° 50' 934" K 40° 57' 809" D, 1309 m, AS3155; Solhan, Düzağaç köyünü geçtikten sonra 2. km'leri, orman açıkları, 17.04.2021, 38° 48' 383" K 40° 59' 559" D, 1240 m, AS4163, Fh., App.

733. *R. pulverulenta* M.Bieb. /Bodur gülü

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, step yamaçlar, 15.05.2019, 38° 51' 521" D 40° 56' 196" D, 1194 m, AS2865; Solhan, Yenibaşak Bucağı, Mahmutlu mahallesi girişi, step, 15.06.2021, 38° 47' 103" K 40° 56' 154" D, 2260 m, AS4550, Fh., App.

734. *R. vanheuckeriana* Crép. var. *vanheuckeriana* /Muş gülü

Syn.: *Rosa heckeliana* Tratt. subsp. *vanheuckeriana* (Crépin) Ö.Nilsson

Solhan, Suvarek Sıra dağları kalp tepesi çevresi, gölet içi, 25.07.2021, 38° 47' 992" K 40° 52' 643" D, 2231 m, AS4602, Ir.-Tur. elm., Fh., App.

277. RUBUS L. /Böğürtlen

735. **Rubus canescens* DC. var. *glabratus* (Godr.) Davis & Meikle /Çobankösteği
Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2742, Eu.-Sib. elm., Fh., App.

736. *R. sanctus* Schreb. /Böğürtlen

Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 48' 547" K 40° 45' 547" D, 1176 m, LA3584, Fh., App.

278. SANGUISORBA L. /Çayırduğmesi

737. *Sanguisorba minor* Scop. subsp. *lasiocarpa* (Boiss. & Hausskn.) Nordborg
/Karagöndürme

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2675; Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.3019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2690, Hc., App.

738. *S. minor* L. subsp. *minor* /Çayırduğmesi

Solhan, Esmetaş köyü güneydoğusu mezra çevresi, step, 20.06.2021, 38° 54' 072" K 41° 06' 272" D, 1798 m, AS4488, Hc., App.

739. *S. officinalis* L. /Gambati

Genç, Yağızca köyünü geçtikten sonra 4. km'ler, orman-orman açıkları, 19.06.2022, 38° 49' 687" K 40° 47' 155" D, 1429 m, AS5086, Hc., App.

279. SIBBALDIA L. /Fındıkotu

740. *Sibbaldia parviflora* Willd. var. *parviflora* /Fındıkotu

Solhan, Yenibaşak bucağını geçtikten sonra 2 km sonra yolun sağındaki 2. vadi, dere kenarları, 22.07.2020, 38° 47' 793" K 41° 01' 320" D, 1274 m, AS4042, Ch., App.

280. SORBUS Browicz /Elmaüvezi

741. *Sorbus torminalis* (L.) Crantz var. *pinnatifida* Boiss. /Pitlicen

Solhan, Esmetaş köyü çevresi, step, 30.07.2023, 38° 53' 876" K 41° 04' 642" D, 1612 m, AS5753, Fh., App.

742. *S. torminalis* (L.) Crantz var. *torminalis* /Pitlicen

Solhan, Esmetaş köyü çevresi, step, 30.07.2023, 38° 53' 876" K 41° 04' 642" D, 1612 m, AS5750, Eu.-Sib. elm., Fh., App.

743. *S. umbellata* Fritsch /Geyik elması

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası Bayırlı Köyü 2. mahallesi yol kenarları, step, 16.09.2018, 38° 45' 805" K 40° 53' 623" D, 1852 m, AS2491, Fh., App.

49. RUBIACEAE /Kökboyagiller

281. *ASPERULA* L. /Belumotu

744. *Asperula arvensis* L. /Tarla belumotu

Genç, Yağızca köyü çıkışı, orman-orman açıkları, 22.05.2022, 38° 49' 588" K 40° 47' 153" D, 1405 m, AS4830; Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 06.05.2023, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS5512, Th., App.

745. *A. orientalis* Boiss. & Hohen. /Gökçe belumotu

Solhan-Esmetaş köyü yolu Esmetaş köyüne 2 km kala güneybatıya bakan yamaçlar, kayalık-taşlık, 14.04.2018, 38° 91' 358" K 40° 06' 412" D, 1624 m, AS1819, Ir.-Tur. elm., Th., App.

746. *A. prostrata* (Adams) K.Koch /Yayvan belumotu

Syn.: *Asperula laxiflora* Boiss.

Genç, Elmagünü köyüne 4 km kala, yol kenarları-step, 08.07.2020, 38° 45' 144" K 40° 55' 326" D, 1972 m, AS3922, Hc., Det.: L. Behçet

747. *A. xylorrhiza* Nábelek /Siirt beumotu

Solhan, Yenibaşak Bucağı, Mahmutlu mahallesi girişi, step, 15.06.2021, 38° 47' 103" K 40° 56' 154" D, 2260 m, AS4548, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

748. *A. suavis* Fisch. /Pak belumotu

Genç, Bayırlı köyüne 12 km kala, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 48' 358" K 40° 47' 500" D, 1475 m, AS2827, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Hc.

749. *A. setosa* Jaub. & Spach /Acem belumotu

Solhan, Ömerli köyü çevresi, step, 19.05.2019, 38° 49' 037" K 40° 56' 016" D, 1899 m, AS2224, Ir.-Tur. elm., Th., App.

282. *CALLIPELTIS* /Nermik

750. *Callipeltis cucularis* (L.) Steven /Nermik

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 19.05.2023, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS5546, Ir.-Tur. elm., Th., App.

283. CRUCIANELLA L. /Haçotu

751. *Crucianella angustifolia* L. /İnce haçotu

Genç, Elmagünü köyüne 4 km kala, yol kenarları-step, 08.07.2020, 38° 45' 144" K 40° 55' 326" D, 1972 m, AS3924, Medit. elm., Th., Det.: L. Behçet

752. **C. gilanica* Trin. subsp. *carduchorum* Ehrend. & Schönb. /Haçotu

Syn.: *Crucianella gilanica* Trin. subsp. *glauc* (A.Rich. ex DC.) Ehrend.

Genç, Kalp tepesi güneyi, yol kenarları-step, 08.07.2020, 38° 48' 632" K 40° 50' 237" D, 1905 m, LA3842, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

284. CRUCIATA Mill. /Sarılıkotu

753. *Cruciata taurica* (Pall. ex Willd.) Ehrend. /Kırım güzeli

Solhan, Elmasırtı köyü içi, bahçe içi-nemli alan, 31.03.2018, 38° 51' 145" K 40° 02' 498" D, 1385 m, AS1687; Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2092; Genç, Bayırlı köyüne 2 km kala, dere kenarı, 16.09.2018, 38° 48' 371" K 40° 51' 226" D, 1809 m, AS2504, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

285. GALIUM L. /Yapışkanotu

754. *Galium aparine* L. /Çobandüzgeci

Solhan, Esmetaş köyü güneydoğusu mezra, köy içi, 20.06.2021, 38° 55' 419" K 41° 04' 863" D, 1568 m, AS4472, Th., Det.: L. Behçet

755. *G. incanum* Sm. subsp. *elatius* (Boiss.) Ehrend. /Gür iplikçik

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2741; Genç, Elmagünü köyüne 4 km kala, yol kenarları-step, 08.07.2020, 38° 45' 144" K 40° 55' 326" D, 1972 m, AS3923, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

756. *G. incanum* Sm. subsp. *incanum* (Boiss.) Ehrend. /Kulah iplikçiği

Solhan, Oymapınar köyü girişi, Tren yolu köprüsü ilerisi Murat nehri kenarı, nemli alan, 22.05.2021, 38° 52' 731" K 40° 57' 424" D, 1107 m, AS4185, E.Medit. elm., Ch., App.

757. *G. nigricans* Boiss. /Kara iplikçik

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2727, Ir.-Tur. elm., Th., Det.: L. Behçet

758. *G. rivale* (Sibth. & Sm.) Griseb. /Boyluca

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, step yamaçlar, 15.05.2019, 38° 51' 521" D 40° 56' 196" D, 1194 m, AS2872; Solhan, Asmakaya köyü çıkışı 1. km'leri vadi içi, 27.08.2022, 38° 46' 241" K 41° 07' 217" D, 1431 m, AS5268, _elm., Hc., App.

759. *G. spurium* L. subsp. *ibicinum* (Boiss. & Hausskn ex. Boiss.) Ehrend /Keçi iplikçiği

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 51' 438" K 40° 58' 302" D, 1165 m, AS3185, Ir.-Tur. elm., Th., App.

760. **G. spurium* L. subsp. *spurium* /Arsız iplikçik

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 19.05.2023, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS5719, Ir.-Tur. elm., Th., App.

761. **G. uliginosum* L. /Kars yoğurtotu

Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5446a, Eu.-Sib. elm., VU, Hc., Det.: L. Behçet

762. *G. verum* L. subsp. *verum* /Boyalık

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu üzeri 10. km'leri, Yaylın Dağı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 21.07.2018, 38° 47' 793" K 40° 58' 255" D, 2106 m, AS2378; Genç, Bayırlı köyüne 2 km kala, dere kenarı, 16.09.2018, 38° 48' 371" K 40° 51' 226" D, 1809 m, AS2506; Genç, Bayırlı köyüne 12 km kala, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 48' 358" K 40° 47' 500" D, 1475 m, AS2812, Eu.-Sib. elm., Ch., App.

763. *G. verum* L. susp. *glabrescens* Ehrend. /Sarı yoğurtotu

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köy yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47' 146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2332, Ir.-Tur. elm., Ch., App.

50. RUTACEAE /Turunçgiller

286. *RUTA* L. /Sedefotu

764. *Ruta buxbaumii* Poir. /Sedefotu

Syn.: *Haplophyllum buxbaumii* (Poir.) G.Don

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, yol kenarları, 22.05.2021, 38° 51' 557" K 40° 57' 954" D, 1160 m, AS4376, Hc., App.

51. SALICACEAE /Söğütgiller

287. SALIX L. /Söğüt**765. *Salix alba* L. subsp. *alba* /Aksöğüt**

Solhan, Elmasırtı köyü içi, bahçe içi-nemli alan, 31.03.2018, 38° 51' 145" K 40° 02' 498" D, 1385 m, AS1688, Eu.-Sib. elm., Fh., App.

766. *S. caprea* L. /Sorgun

Solhan, Elmasırtı köyü içi, Bahçe çevresi, 21.05.2022, 38° 51' 230" K 41° 01' 804" D, 1385 m, AS4803, Eu.-Sib. elm., Fh., App.

767. *S. pseudodepressa* A.K.Skvortsov /Koyak söğüdü

Solhan, Düzağaç köyü yolu üzeri, Arzink göleti içi, gölet içi, 15.07.2021, 38° 52' 912" K 40° 56' 752" D, 1224 m, AS4535, Euxin elm., Fh., App.

52. SANTALACEAE /Güvelekgiller**288. THESIUM L. /Tezgüvelek****768. *Thesium billardieri* Boiss. /Meşe güveleği**

Genç, Bayırlı köyü yolu korucu karakolu çevresi, step, 01.07.2023, 38° 49' 638" K 40° 49' 093" D, 1726 m, AS5738, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

53. SAPINDACEAE /Akçaağaçgiller**289. ACER L. /Akçaağaç****769. *Acer platanoides* L. /Çınar akçaağacı**

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 2-3. km'leri, step, 22.05.2021, 38° 48' 305" K 40° 58' 432" D, 1732 m, AS4257, Eu.-Sib. elm., Fh., Det.: L. Behçet

54. SAXIFRAGACEAE /Taşkırangiller**290. SAXIFRAGA L. /Taşkırın****770. *Saxifraga rotundifolia* L. /Benli taşkırın**

Syn.: *Geum rotundifolia* L.

Solhan-Esmetaş köyü yolu Esmetaş köyüne 2 km kala güneybatıya bakan yamaçlar, kayalık-taşlık, 14.04.2018, 38° 91' 358" K 40° 06' 412" D, 1624 m, AS1801; Solhan,

Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2095; Genç, Vahkin köyü, bahçe içi, 22.05.2022, 38° 48' 602" K 40° 45' 442" D, 1114 m, AS4857, Eu.-Sib. elm., Th., App.

771. *S. sibirica* L. /Hoş taşkıran

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden güneybatıya giden yolun batısındaki yamaçlar, nemli alan, 31.03.2018, 38° 47' 563" K 40° 59' 209" D, 1800 m, AS1672; Genç, Binekli Korucu karakolunu geçtikten sonra 1. km'leri yol kenarları, kayalık, 07.04.2018, 38° 75' 958" K 40° 86' 055" D, 1722 m, AS1761; Solhan-Genç sınırı, Yaylım tepesi güneyi, 1. çeşme çevresi, çayır, 20.06.2020, 38° 45' 974" K 40° 56' 020" D, 2436 m, AS3270, Cr., App.

55. SCROPHULARIACEAE /Sıracaotugiller

291. *SCROPHULARIA* L. /Sıracaotu

772. *Scrophularia cinerascens* Boiss. /Gümüş sıracaotu

Solhan, Yaylım Sıra dağları kuzey zirvesi çevresi, step, 12.08.2020, 38° 47' 418" K 40° 55' 208" D, 2562 m, AS4106; Genç, Elmagünü köyüne 4 km kala, yol kenarları-step, 08.07.2020, 38° 45' 144" K 40° 55' 326" D, 1972 m, AS3929b, Hc., Det.: L. Behçet

773. *S. ilwensis* C.Koch. /Meşe sıracası

Solhan, Yaylım Dağları- Yenibaşak bucağı arası, bozuk *Populus tremula* ormanı, orman açıkları, 38° 47' 971" K 40° 57' 964" D, 1975 m, AS3336; AS3355; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 7. km'leri, step, 22.05.2021, 38° 48' 215" K 40° 58' 429" D, 1748 m, AS4336; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 8. km'leri, step, 22.05.2021, 38° 48' 127" K 40° 58' 162" D, 1900 m, AS4390; Solhan, Yenibaşak Bucağı, Mahmutlu mahallesi girişi, step, 15.06.2021, 38° 47' 103" K 40° 56' 154" D, 2260 m, AS4555, Ir.-Tur. elm., Th., App.

774. *S. libanotica* Boiss. subsp. *libanotica* var. *libanotica* /Denekutnu

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2269, E.Medit. elm., Hc., App.

775. *S. libanotica* Boiss. subsp. *libanotica* var. *mesogitana* (Boiss.) R.R.Mill. /Denekutnu

Genç, Elmagünü köyüne 4 km kala, yol kenarları-step, 08.07.2020, 38° 45' 144" K 40° 55' 326" D, 1972 m, AS3829a, Hc., App.

776. **S. luridiflora* Fisch. & C.A.Mey. /Yıldız sıracası

Solhan, Yenibaşak bucağı Ardık mezrası çevresi, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 591" D, 1726 m, AS3875; Genç, Vahkin köyü içi, kayalık-taşlık, 11.08.2021, 38° 48' 534" K 40° 45' 493" D, 1115 m, AS4635, **END.**, **VU**, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

777. *S. mesopotamica* Boiss. /Sahra sıracası

Solhan, Oymapınar, Eskiköy mezrası, step. 22.05.2121, 38° 50' 944" K 40° 57' 890" D, 1303 m, AS4227, **END.**, **LC**, Hc., App.

778. *S. scopoli* Hope ex Pers. var. *adenocalyx* Sommier & Levier /El köpürten

Solhan, Yenibaşak Bucağı, Ardık mezrası çıkışı, dere kenarı, 19.07.2020, 38° 48' 077" K 40° 58' 246" D, 1798 m, AS3952, Euxin elm., Hc., Det.: L. Behçet

779. *S. scopoli* Hope ex Pers. var. *scopoli* /Elköpürten

Solhan, Yürekli köyü içi güneye bakan yamaçlar, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1826 m, AS1988; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 9. km'leri, *Populus tremula* ormanı içi, 22.05.2021, 38° 47' 776" K 40° 58' 026" D, 2164 m, AS44374, Hc., App.

780. **S. sosnowskyi* Kem.-Nath. /Olur sıracası

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası 2. km'leri, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 46' 095" K 40° 52' 471" D, 1876 m, AS2775, **VU**, Euxin. elm., Hc., App.

781. *S. umbrosa* Dumort. /Su kestereotu

Solhan-Düzağaç köyü yol ayrımı 2. km'leri, su göleti, gölet çevresi, 17.08.2019, 38° 52' 544" K 40° 56' 462" D, 1225 m, AS2971, Eu.-Sib. elm., Hc., App.

782. *S. xanthoglossa* Boiss. var. *decipiens* (Boiss. & Kotschy) Boiss. /Serkele

Genç, Yaylın tepesi çevresi, step, 20.07.2020, 38° 45' 421" K 40° 57' 460" D, 2733 m, AS4008; Genç, Vahkin köyü girişi, dere kenarı-kayalık, 22.05.2022, 38° 48' 601" K 40° 45' 390" D, 1102 m, AS4977, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

292. *VERBASCUM* L. /Sığırkuyruğu

783. *Verbascum agrimoniifolium* (K.Koch) Hub.-Mor. subsp. *agrimoniifolium* /Majak

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, yol kenarları, 22.05.2021, 38° 51' 479" K 40° 58' 313" D, 1123 m, AS4275, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: Y. Yapar

784. **V. cucullatibracteum* Hub.-Mor. /Gülner sığırkuyruğu

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 51' 438" K 40° 58' 302" D, 1165 m, AS3171, **END.**, E.Medit. elm., Hc., Det.: L. Behçet

785. *V. geminiflorum* Hochst. /İkiz sığırkuyruğu

Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5436, VU, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

786. **V. gimimense* Fırat /Varto sığırkuyruğu

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu üzeri 10. km'leri, Yaylım Dağı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 21.07.2018, 38° 47' 793" K 40° 58' 255" D, 2106 m, AS2401; Solhan, Yaylım Dağları- Yenibaşak bucağı arası, bozuk *Populus tremula* ormanı, orman açıkları, 38° 47' 971" K 40° 57' 964" D, 1975 m, AS3338; Genç, Bayırlı çıkışı, yol kenarları-step, 28.06.2020, 38° 46' 556" K 40° 52' 121" D, 1805 m, AS3468; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 9. km'leri, *Populus tremula* ormanı içi, 22.05.2021, 38° 47' 776" K 40° 58' 026" D, 2164 m, AS4371; Solhan, Elmasırtı köyü çıkışı 1. km'leri korucu karakolu çevresi, ormanlık alan, 11.06.2022, 38° 50' 657" K 41° 02' 499" D, 1381 m, AS4902, **END., CR**, Hc., App.

787. *V. lasianthum* Boiss. ex Benthām /Yünlü sığırkuyruğu

Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 48' 547" K 40° 45' 547" D, 1176 m, AS3606, Hc., App.

788. *V. oreophilum* K.Koch var. *joannis* (Bordz.) Hub.-Mor. /Dağcı sığırkuyruğu

Solhan, yaylım Sıra dağları kuzeyi Kuzey zirvesi, step, 25.07.2021, 38° 47' 383" K 40° 55' 476" D, 2665 m, AS4564, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

56. SOLANACEAE /Patlıcangiller

293. *CAPSICUM* L. /Biber

789. *Caspicum annuum* L. /Biber

Solhan, Yenibaşak bucağını geçtikten sonra 1. vadi çevresi, dere kenarı, 06.08.2022, 38° 47' 435" K 41° 01' 000" D, 1326 m, AS5209, Th., App. (Kültür)

294. *LYCOPERSICON* Mill. /Domates

790. *Lycopersicon esculentum* Mill. /Domates

Solhan, Yenibaşak bucağını geçtikten sonra 1. vadi çevresi, dere kenarı, 06.08.2022, 38° 47' 435" K 41° 01' 000" D, 1326 m, AS5214, Th. , App. (Kültür)

295. *SOLANUM* L. /İtüzümü

791. *Solanum americanum* Mill. /İtüzümü

Syn.: *Solanum nigrum* L. /

Solhan, Yenibaşak bucağını geçtikten sonra 1. vadi çevresi, dere kenarı, 06.08.2022, 38° 47' 435" K 41° 01' 000" D, 1326 m, AS5216, Th., App.

792. *S. dulcamara* L. /Sofur

Solhan, Elmasırtı köyü Hüsarek mah., nemli yamaçlar, 28.10.2018, 38° 50' 960" K 41° 03' 635" D, 1435 m, AS2519, Eu.-Sib. elm., Ch., App.

296. *DATURA* L. /Boru çiçeği

793. *Datura stramonium* L. /Boru çiçeği

Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 48' 547" K 40° 45' 547" D, 1176 m, LA3580, Th., App.

57. TAMARICACEAE /İlgıngiller

297. *TAMARIX* L. /İlgın

794. *Tamarix smyrnensis* Bunge /İlgın

Solhan, Sükyan köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 50' 230" K 40° 58' 518" D, 1417 m, AS3286, Fh., App.

795. *T. tetrandia* Pallas ex M.Bieb. /Gezik

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 19.05.2023, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS5521, Fh., App.

58. URTICACEAE /İsırgangiller

298. *PARIETARIA* L. /Duvarfesleğeni

796. *Parietaria judaica* L. /Duvarfesleğeni

Solhan, Yenibaşak Bucağı, Ardık mezrası çevresi, kayalık, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 592" D, 1726 m, AS3820, Ch., App.

797. *P. lusitanica* L. /Kaya sırçaotu

Solhan, Kale Barajı şantiyesini geçtikten sonra sağdaki 2. vadi, step, 21.07.2018, 38° 47' 271" K 41° 02' 344" D, 1218 m, AS2400, AS2403, AS2404; Solhan, Asmakaya köyü Asmakaya karakolu kuzeydoğusu, kayalık-step yamaçlar, 29.07.2018, 38° 46' 669" K 41° 06' 857" D, 1558 m, AS2440, Eu.-Sib. elm., Th., App.

299. *URTICA* L. /Isırgan

798. *Urtica dioica* L. subsp. *dioica* /Isırgan

Solhan, Ömerli köyü çevresi, step, 19.05.2019, 38° 49' 037" K 40° 56' 016" D, 1899 m, AS2244; Genç, Sarmakaya köyü güneydoğusu, bahçe içi-nemli alan, 22.06.2019, 38° 43' 258" K 40° 56' 596" D, 1997 m, AS2631, Eu.-Sib. elm., Hc., App.

59. VERBENACEAE /Mineçiçeğigiller

300. *VERBENA* L. /Mineçiçeği

799. *Verbena officinalis* L. var. *officinalis* /Mineçiçeği

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2285, Hc., App.

60. VIOLACEAE /Menekşegiller

301. *VIOLA* L. /Menekşe

800. *Viola odorata* L. /Kokulu menekşe

Solhan, Yenibaşak Bucağı güneybatısı doğuya bakan yamaçlar, nemli alan, 31.03.2018, 38° 48' 068" K 40° 59' 268" D, 1671 m, Genç, Doğanevler ilerisi korucu karakolu karşısı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 07.04.2018, 38° 78' 046" K 40° 82' 719" D, 1540 m, AS1701; Genç, Doğanevler ilerisi korucu karakolu karşısı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 07.04.2018, 38° 78' 046" K 40° 82' 719" D, 1540 m, AS1716; Genç, Binekli köyü güneyi Yenisu deresi çevresi, kayalık, 07.04.2018, 38° 75' 816" K 40° 85' 863" D, 1660 m, AS1748; Genç, Bayırlı köyü yerleşim alanı, bahçe içi, 07.04.2018, 38° 78' 017" K 40° 82' 531" D, 1528 m, AS1780, Cr., App.

801. *V. parvula* Tineo /Tüylü menekşe

Solhan, Esmetaş köyü kuzeydoğusu, nemli alan, 31.03.2018, 38° 54' 307" K 40° 05' 269" D, 1629 m, AS1638; Solhan, Esmetaş-Elmasırtı köyleri arası, Esmetaş köyüne 4 km. kala, yol kenarları-nemli alan, 31.03.2018, 38° 53' 488" K 40° 04' 165" D, 1548 m, AS1663; Solhan, Muratköy girişi, sağa ayrılan yolun 1. km'leri, nemli alan, 07.04.2019, 38° 54' 356" K 40° 56' 513" D, 1250 m, AS2558; Solhan, Esmetaş köyüne 2 km kala, güneybatıya bakan

taşlık yamaçlar, nemli alan, 29.04.2020, 38° 51' 358" K 40° 06' 512" D, 1624 m, AS3000, Th., App.

MONOCOTYLEDONES

61. AMARYLLIDACEAE /Nergisgiller

302. *ALLIUM* L. /Soğan

802. *Allium ampeloprasum* L. /Pırasa

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köy yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47' 146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2326; Solhan, Oymapınar köyünü geçtikten sonra 3. km'ler doğuya bakan yamaçlar, step yamaçlar, 15.06.2019, 38° 51' 087" K 40° 57' 575" D, 1249 m, AS2615, Medit. elm., Cr., App.

803. *A. armenum* Boiss. & Kotschy /Pembe sırm

Genç, Vahkin-Bayırlı yolu 7. km'leri, Step, 19.06.2022, 38° 48' 310" K 40° 50' 139" D, 1777 m, AS5056b, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

804. *A. cf. artvinense* Misch. /Acı körm

Solhan, Yaylın Sıra dağları Kepir tepesi çevresi, step, 25.07.2021, 38° 44' 180" K, 40° 58' 670" D, 2685 m, AS4559, Ir.-Tur. elm., Cr., Det.: L. Behçet

805. *A. atrovioleaceum* Boiss. /Lifli körm

Solhan, Yürekli köyü doğusu Menguek deresi çevresi, step yamaçlar, 11.06.2022, 38° 49' 794" K 41° 06' 042" D, 1845 m, AS4906, Cr., Det.: L. Behçet

806. **A. asperiflorum* Misch. /Benekli soğan

Genç, Vahkin-Bayırlı yolu 7. km'leri, step, 19.06.2022, 38° 48' 310" K 40° 50' 139" D, 1777 m, AS5056a, **END.**, **VU**, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

807. *A. cardiostemon* Fisch. C.A.Mey. /Yamaç körm

Solhan, Yürekli köyü doğusu Menguek deresi çevresi, step yamaçlar, 11.06.2022, 38° 49' 794" K 41° 06' 042" D, 1845 m, AS4907, Ir.-Tur. elm., Cr., Det.: L. Behçet

808. *A. flavum* L. subsp. *flavum* var. *flavum* /Saridoğan

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası 2. km'leri, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 46' 095" K 40° 52' 471" D, 1876 m, AS2758, Medit. elm., Cr., App.

809. *A. muratozelii* Armağan /Muratözel soğanı

Solhan, Düzağaç-Bozkanat yolu 5. km'leri, step, 19.06.2022, 38° 52' 661" K 40° 54' 712" D, 1256 m, AS5062b; Genç Bayırlı yaylası yolu güneye bakan yamaçlar, step, 24.06.2023, 38° 48' 449" K 40° 52' 068" D, 2043 m, AS5686, **END.**, **CR**, Cr., App.

810. *A. paniculatum* L. subsp. *paniculatum* /Sürüsalkım

Genç, Vahkin-Bayırlı köyleri arası 2. km'leri yol kenarları, step, 08.07.2020, 38° 48' 245" K 40° 47' 025" D, 1373 m, LA3464, Medit. elm., Cr., Det.: L. Behçet

811. *A. pseudoprasum* Vved. /Küllüsoğan

Genç, Kepçeli, Temelli mahallesi girişi, orman-orman açıkları, 19.06.2022, 38° 48' 823" K 40° 48' 724" D, 1576 m, AS5025b, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

812. *A. scodoprasum* L. subsp. *rotundum* (L.) Stearn. /Deli pırasa

Genç, Kepçeli, Temelli mahallesi girişi, orman-orman açıkları, 19.06.2022, 38° 48' 823" K 40° 48' 724" D, 1576 m, AS5026b, Medit. elm., Cr., App.

813. **A. stenopetalum* Boiss. & Kotschy ex Regel /Sürmeli soğan

Solhan, Elmasırtı köyü çıkışı 1. km'leri korucu karakolu çevresi, ormanlık alan, 11.06.2022, 38° 50' 657" K 41° 02' 499" D, 1381 m, AS4897, **END.**, **EN**, E.Medit. elm., Cr., Det.: L. Behçet

814. *A. trachycoleum* Wendelbo /Boz sarımsak

Solhan, Yaylım Sıra dağları kuzey zirvesi, step, 12.08.2020, 38° 46' 731" K 40° 55' 957" D, 2468 m, AS4133, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

62. ARACEAE /Yılanyastığıgiller

303. *ARUM* L. /Yılanyastığı

815. **Arum rupicola* Boiss. var. *rupicola* /Dağsorsali

Solhan, Esmetaş köyü çıkışı mezarlık içi, gölgelik alan, 28.04.2018, 38° 54' 079" K 40° 04' 292" D, 1562 m, AS2003, Ir.-Tur. elm., Cr., Det.: L. Behçet

63. ASPARAGACEAE /Kuşkonmazgiller

304. *BELLEVALIA* Lapeyr. /Kırsümbülü

816. *Bellevalia speciosa* Woronow ex Grossh. /Saplı sümbül

Genç, Elmagünü köyü girişi, yol kenarları, 21.04.2018, 38° 74' 637" K 40° 93' 047" D, 2011 m, AS1925, Cr., App.

305. *MUSCARI* Mill. /Müşkürüm

817. *Muscari comosum* (L.) Mill. /Morbaş

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2151; Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2018, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2197; Genç, Sarmakaya köyü güneydoğusu, bahçe içi-nemli alan, 22.06.2019, 38° 43' 258" K 40° 56' 596" D, 1997 m, AS2659, Medit. elm., Cr., App.

306. *ORNITHOGALUM* L. /Akyıldız

818. *Ornithogalum arcuatum* Steven /Kurtkirişi

Solhan, Sükyan köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 50' 230" K 40° 58' 518" D, 1417 m, AS3241, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

819. *O. narbonense* L. /Akbaldır

Solhan-Esmetaş köyü yolu Esmetaş köyüne 2 km kala güneybatıya bakan yamaçlar, kayalık-taşlık, 14.04.2018, 38° 91' 358" K 40° 06' 412" D, 1624 m, AS1802; Solhan, Yürekli köyü kuzeydoğusu Şeyh Ahmet Türbesi çevresi, step, 28.04.2018, 38° 50' 016" K 41° 06' 303" D, 1804 m, AS1956b, Medit. elm., Cr., App.

307. *PUSCHKINIA* Adams /Karsümbülü

820. *Puschkinia scilloides* Adams /Sehişing

Genç, Doğanevler ilerişi korucu karakolu karşısı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 07.04.2018, 38° 78' 046" K 40° 82' 719" D, 1540 m, AS1723; Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, taşlık-kayalık, 08.04.2018, 38° 80' 267" K 40° 98' 814" D, 1713 m, AS1783, Solhan-Esmetaş köyü arası Esmetaş köyüne 4 km kala, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 91' 642" K 40° 05' 702" D, 1483 m, AS1870, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

308. *SCILLA* L. /Sümbülcük

821. *Scilla siberica* Haw. subsp. *armena* (Grosh.) Mordak /Camışkıran

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden güneybatıya giden yolun batısındaki yamaçlar, nemli alan, 31.03.2018, 38° 47' 563" K 40° 59' 209" D, 1800 m, AS1675, AS1679; Solhan, Yenibaşak Bucağı güneybatısı doğuya bakan yamaçlar, nemli alan, 31.03.2018, 38° 48'

068" K 40° 59' 268" D, 1671 m, AS1702; Genç, Binekli Korucu karakolunu geçtikten sonra 1. km'leri yol kenarları, kayalık, 07.04.2018, 38° 75' 958" K 40° 86' 055" D, 1722 m, AS1759; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu ayrımı 200. m'ler, nemli alan, 07.04.2019, 38° 48' 284" K 40° 59' 647" D, 1630 m, AS2543, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

64. COLCHICACEAE /Acıçiğdemgiller

309. *COLCHICUM* L. /Acıçiğdem

822. *Colchicum szovitsii* Fisch & C.A.Mey. /Katır çiğdemi

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden güneybatıya giden yolun batısındaki yamaçlar, nemli alan, 31.03.2018, 38° 47' 563" K 40° 59' 209" D, 1800 m, AS1678; Solhan, Gelintepe köyü çevresi, Bahçe içi-nemli alan, 07.04.2019, 38° 50' 916" K 40° 55' 289" D, 1727 m, AS1540, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

310. *UMBILICUS* DC. /Göbekotu

823. *Umbilicus luteus* (Huds.) Webb & Berthel. /Sarı göbekotu

Syn.: *Umbilicus erectus* DC.

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, bozuk orman, orman açıkları, 08.07.2020, 38° 47' 298" K 40° 51' 051" D, 1724 m, AS3780, Cr., App.

65. CYPERACEAE /Hasırotugiller

311. *BLYSMUS* Panz. ex Schult. /Yassıhasırotu

824. *Blysmus compressus* (L.) Panz. ex Schult. /Yassıhasırotu

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, dere kenarı-nemli alan, 25.07.2019, 38° 51' 521" K 40° 57' 196" D, 1194 m, AS2930, Cr., App.

312. *CAREX* L. /Ayakotu

825. **Carex cuprina* (Sándor ex Heuff.) Nendtv. ex Akern. /Kurusaz

Syn.: *Carex otrubae* Podp.

Solhan, Yaylım Sıra dağları Kepir tepesi çevresi, step, 25.07.2021, 38° 44' 180" K, 40° 58' 670" D, 2685 m, AS4563, Cr., Det.: L. Behçet

826. *C. divisa* Huds. /Zevzirçimeni

Solhan, Esmetaş Köyü kuzeydoğusu, nemli alan, 31.03.2018, 38° 54' 307" K 40° 05' 269" D, 1629 m, AS1660; Solhan-Esmetaş köyü yolu Esmetaş köyüne 2 km kala güneybatıya bakan yamaçlar, kayalık-taşlık, 14.04.2018, 38° 91' 358" K 40° 06' 412" D, 1624 m, AS1830, Eu.-Sib. elm., Hc., App.

827. *C. divulsa* Stokes /Ayakotu

Solhan, Elmasırtı köyü, bahçe içi, 20.06.2021, 38° 54' 124" K 41° 06' 216" D, 1780 m, AS4505, Cr., App.

828. **C. flacca* Schreb. subsp. *flacca* /Boz çayırsazı

Solhan, Yaylım Sıra dağları kuzey zirvesi çevresi, step, 12.08.2020, 38° 47' 418" K 40° 55' 208" D, 2562 m, AS4092, Nemli alan, Eu.-Sib. elm., Cr., Det.: L. Behçet

829. *C. hordeistichos* Vill. /Arpa çayırsazı

Solhan, Düzağaç yolu Arzink göleti çevresi, gölet çevresi, 27.05.2023, 38° 52' 845" K 40° 56' 730" D, 1224 m, AS5670, Cr., Det.: L. Behçet

830. *C. hirta* L. /Türlü çayırsazı

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, step, 19.05.2018, 38° 70' 201" K 40° 90' 707" D, 1570 m, AS2036b; Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, dere kenarı-nemli alan, 25.07.2019, 38° 51' 521" K 40° 57' 196" D, 1194 m, AS2914, AS2937, Eu.-Sib. elm., Cr., App.

831. *C. kurdica* Kük. ex Hand.-Mazz. /Yaylasazı

Solhan-Genç sınırı, Yaylım tepesi güneyi, 1. Çeşme çevresi, çayır, 20.06.2020, 38° 45' 974" K 40° 56' 020" D, 2436 m, LA3385, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

832. *C. melanostachya* M.Bieb. ex Willd. /Benli ayakotu

Solhan, Elmasırtı köyü içi, Bahçe çevresi, 21.05.2022, 38° 51' 230" K 41° 01' 804" D, 1385 m, AS4798, Cr., Det.: L. Behçet

833. **C. nigra* (L.) Reichard subsp. *alpina* (Gaudin) Lemke /Kara ayakotu

Solhan, Yenibaşak bucağını geçtikten sonra 2 km sonra yolun sağındaki 2. vadi, dere kenarları, 22.07.2020, 38° 47' 793" K 41° 01' 320" D, 1274 m, AS4026, Euxin elm., Cr., App.

834. **C. nigra* (L.) Reichard subsp. *dacica* (Heuff.) Soó /Rumen ayakotu

Solhan, Esmetaş köyü güneydoğusu, orman açıkları, 20.06.2021, 38° 54' 276" K 41° 05' 595" D, 1724 m, AS4415, AS4429, Euxin elm., Hc., App.

835. *C. nigra* (L.) Reichard subsp. *nigra* /Kara aykotu

Solhan, Gelintepe köyü kuzeyi, Gelintepe yaylası, çayır, 17.04.2021, 38° 49' 847" K 40° 54' 805" D, 1852 m, AS4171, Eu.-Sib. elm., Cr., App.

836. **C. praecox* Schreb. /Alasaparma

Solhan, Esmetaş köyü güneydoğusu, orman açıkları, 20.06.2021, 38° 54' 276" K 41° 05' 595" D, 1724 m, AS4452, AS4458, Eu.-Sib. elm., Hc., App.

837. *C. pseudocyperus* L. subsp. *pseudocyperus* /Üçsazotu

Solhan, Düzağaç köyü yolu üzeri, Arzink göleti içi, gölet içi, 15.07.2021, 38° 52' 912" K 40° 56' 752" D, 1224 m, AS4533, Eu.-Sib. elm., Cr., Det.: L. Behçet

838. *C. stenophylla* Wahlenb. subsp. *stenophylloides* (V.I.Krecz.) Egorova /Çok ayakotu

Solhan, Esmetaş köyüne 2 km kala, güneybatıya bakan taşlık yamaçlar, nemli alan, 29.04.2020, 38° 51' 358" K 40° 06' 512" D, 1624 m, AS3023, Ir.-Tur. elm., Cr., Det.: L. Behçet

313. *CYPERUS* L. /Hasırotu

839. *Cyperus glaber* L. /Kösmüotu

Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5377, Cr., Det.: L. Behçet

840. *C. longus* L. subsp. *longus* /Karatopalak

Solhan, Asmakaya Köyü, Asmakaya Karakolu kuzeydoğusu, kayalık-step yamaçlar, 29.07.2018, 38° 46' 669" K 41° 06' 857" D, 1558 m, AS2436; Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, dere kenarı-nemli alan, 25.07.2019, 38° 51' 521" K 40° 57' 196" D, 1194 m, AS2916, Hc., App.

841. **C. rotundus* L. /Topalak

Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 48' 547" K 40° 45' 547" D, 1176 m, LA3585; Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, bozuk orman, orman açıkları, 08.07.2020, 38° 47' 298" K 40° 51' 051" D, 1724 m, LA3677, Cr., App.

314. *ELEOCHARIS* R.BR. /Sivrisaz

842. *Eleocharis mitracarpa* Steudel. /Feslisa

Solhan, Esmetaş köyü güneydoğusu mezra çevresi, step, 20.06.2021, 38° 54' 072" K 41° 06' 272" D, 1798 m, AS4486, Cr., App.

843. **E. quinqueflora* (Hartmann) O.Schwarz /Seyreksazo

Solhan, Düzağaç Arzink gölet içi, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5371, Cr., Det.: L. Behçet

844. *E. uniglumis* (Link.) Schult. subsp. *uniglumis* /Kapçiksazı

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40 56' 466" D, 1224 m, AS2156, Hc.(Hd.), App.

315. *SCHOENOPLECTUS* (Rchb.) Palla /Semerotu

845. *Schoenoplectus tabernaemontani* (C.C.Gmel.) Palla /Ayna semerotu

Syn.: *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla subsp. *tabernaemontani* (C.C.Gmel.)

Döll

Solhan, Düzağaç köyü yolu üzeri, Arzink göleti içi, gölet içi, 15.07.2021, 38° 52' 912" K 40° 56' 752" D, 1224 m, AS4537, Cr., Det.: L. Behçet

316. *SCIRPOIDES* Seg. /Vurla

846. *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják subsp. *holoschoenus* /Vurla

Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 48' 547" K 40° 45' 547" D, 1176 m, LA3599, LA3604; Genç, Kalp tepesi güneyi, yol kenarları-step, 08.07.2020, 38° 48' 632" K 40° 50' 237" D, 1905 m, LA3857, Cr., App.

66. IRIDACEAE /Süsengiller

317. *CROCUS* L. /Çiğdem

847. *Crocus biflorus* Mill. subsp. *taurica* (Maw) B.Mathew /Berfan

Solhan, Muratköy girişi, sağa ayrılan yolun 1. km'leri, nemli alan, 07.04.2019, 38° 54' 356" K 40° 56' 513" D, 1250 m, AS2554, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

848. *C. pallasi* Goldb. subsp. *turcicus* Mathew /Çitvan

Solhan, Elmasırtı köyü Hüserak mah., nemli yamaçlar, 28.10.2018, 38° 50' 960" K 41° 03' 635" D, 1439 m, AS2518; Solhan, Düzağaç köyünü geçtikten sonra 3. km'ler, ormanlık alan, 28.10.2018, 38° 52' 870" K 40° 54' 883" D, 1276 m, AS2520; Solhan, Elmasırtı köyüne 2 km kala, yol kenarları, 28.10.2018, 38° 51' 717" K 41° 02' 940" D, 1544 m, AS2521, Cr., App.

318. GLADIOLUS L. /Kılıçotu

849. *Gladiolus atrovioleaceus* Boiss. /Kıraç süseni

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, step, 19.05.2018, 38° 70' 201" K 40° 90' 707" D, 1570 m, AS2064, Ir.-Tur. elm, Cr., App.

850. *G. kotschyanus* Boiss. /Çayır kılıçotu

Solhan, Elmasırtı köyü çıkışı 1. km'leri korucu karakolu çevresi, ormanlık alan, 11.06.2022, 38° 50' 657" K 41° 02' 499" D, 1381 m, AS4904, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

319. IRIS L. /Süsen

851. *Iris caucasica* Hoffm. subsp. *taurica* B.Mathew /Türk navrusu

Solhan, Yürekli köyü Seyh Ahmet Türbesi arası yol kenarları, step, 28.04.2018, 38° 50' 097" K 41° 06' 348" D, 1838 m, AS1976, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

852. *I. persica* L. /Buzala

Solhan, Düzağaç köyüne 2 km kala Arzink göleti batısı, step yamaçlar, 07.04.2019, 38° 53' 213" K 40° 56' 912" D, 1210 m, AS2531; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu ayrımı 200. m'ler, nemli alan, 07.04.2019, 38° 48' 284" K 40° 59' 647" D, 1630 m, AS2541, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

853. *I. reticulata* M.Bieb. var. *reticulata* /Karakörpeze

Solhan, Düzağaç köyüne 2 km kala Arzink göleti batısı, step yamaçlar, 07.04.2019, 38° 53' 213" K 40° 56' 912" D, 1210 m, AS2530; Solhan, Muratköy girişi, sağa ayrılan yolun 1. km'leri, nemli alan, 07.04.2019, 38° 54' 356" K 40° 56' 513" D, 1250 m, AS2553, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

854. *I. sari* Schott ex Baker /Ana kurtkulağı

Solhan, Yürekli köyü Menguek yaylası, step, 27.05.2023, 38° 49' 708" K 41° 05' 837" D, 1805 m, AS5673b, **END.**, **EN**, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

67. IXIOLIRIACEAE /Köpekotugiller

320. IXIOLIRION Fisch. ex Herb. /Köpekotu

855. *Ixiolirion tataricum* (Pall.) Schult. & Schult. f. var. *tataricum* /Köpekotu

Solhan, Asmakaya köyü içi, köy içi, 21.05.2022, 38° 46' 918" K 41° 05' 928" D, 1381 m, AS4720, **VU**, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

68. JUNCACEAE /Kofagiller

321. *JUNCUS* L. /Kofa

856. *Juncus articulatus* L. subsp. *articulatus* /Camışotu

Solhan, Ömerli köyü çevresi kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 19.05.2018, 38° 49' 037" K 40° 56' 016" D, 1899 m, AS2249; Solhan, Elmasırtı köyü çıkışı, dere kenarları, 29.07.2018, 38° 51' 266" K 41° 03' 135" D, 1336 m, AS2430; Genç, Elmagünü köyünden Yenibaşak Bucağına giderken 1. Çeşmeye 100 m kala step yamaçlar, step, 22.06.2019, 38° 45' 421" K 40° 55' 366" D, 2334 m, AS2922, AS2939, Eu.-Sib. elm., Cr., App.

857. *J. bufonius* L. /Kamır

Solhan, Düzağaç yolu Arzink göleti çevresi, gölet çevresi, 27.05.2023, 38° 52' 845" K 40° 56' 730" D, 1224 m, AS5669, Th., Det.: L. Behçet

858. *J. compressus* Jacq. /Kara hasırlık

Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5379, Cr., Det.: L. Behçet

859. *J. gerardii* Loisel. subsp. *gerardii* /Erkek kofa

Solhan, Sükyan köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 50' 230" K 40° 58' 518" D, 1417 m, AS3284, Cr., App.

860. *J. inflexus* L. subsp. *inflexus* /Sazak

Solhan, Yenibaşak Bucağı, Ardık mezrası çıkışı, dere kenarı, 19.07.2020, 38° 48' 077" K 40° 58' 246" D, 1798 m, AS3978, Cr., App.

861. *J. maritimus* Lam. /Peygamberkılıcı

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, dere kenarı-nemli alan, 25.07.2019, 38° 51' 521" K 40° 57' 196" D, 1194 m, AS2921, Eu.-Sib. elm., Cr., App.

322. *LUZULA* DC. /Luzulotu

862. *Luzula stenophylla* Steud. /Acem luzulu

Syn.: *Luzula pseudosudetica* V.I.Krecz.

Solhan-Genç sınırı, Yaylın tepesi güneyi, 1. Çeşme çevresi, çayır, 20.06.2020, 38° 45' 974" K 40° 56' 020" D, 2436 m, AS3387; Solhan, Yenibaşak bucağını geçtikten sonra 2 km sonra yolun sağındaki 2. vadi, dere kenarları, 22.07.2020, 38° 47' 793" K 41° 01' 320" D, 1274 m, AS4025; Solhan, Yaylın Sıra dağları kuzey zirvesi çevresi, step, 12.08.2020, 38° 47' 418"

K 40° 55' 208" D, 2562 m, AS4099; Solhan, Yaylım Sıra dağları Yaylım tepesi-Kepir tepesi arası, çayır alan, 22.05.2021, 38° 45' 755" K 40° 57' 158" D, 2550 m, AS4289, Euxin (mt.) elm., Hc., Det.: L. Behçet

69. LILIACEAE /Zambakgiller

323. *FRITILLARIA* L. /Terslale

863. *Fritillaria crassifolia* Boiss. & Huet. subsp. *crassifolia* /Boynubükük

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, taşlık-kayalık, 08.04.2018, 38° 80' 267" K 40° 98' 814" D, 1713 m, AS1782; Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri köprü çevresi, step yamaçlar, 14.04.2018, 38° 48' 229" K 40° 59' 358" D, 1570 m, AS1910, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Cr., Det.: L. Behçet

864. *F. gencensis* Yıld., Kılıç & A.Demirpolat /Genç lalesi

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, taşlık-kayalık, 08.04.2018, 38° 48' 729" K 40° 59' 358" D, 1570 m, AS1787, **END.**, **EN**, Cr., Det.: L. Behçet

865. *F. minuta* Boiss. & Noë /Kımalı lalesi

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, taşlık-kayalık, 08.04.2018, 38° 80' 267" K 40° 98' 814" D, 1713 m, AS1785, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

866. *F. pinardi* Boiss. /Mahçup lale

Syn.: *Fritilaria armena* Boiss.

Solhan, Gelintepe köyü kuzeyi, Gelintepe yaylası, çayır, 17.04.2021, 38° 49' 847" K 40° 54' 805" D, 1852 m, AS4170, Cr., App.

324. *GAGEA* Salisb. /Sarıyıldız

867. *Gagea bulbifera* (Pall.) Salibs. /Düğmeli yıldız

Genç, Binekli köyü güneyi Yenisu deresi çevresi, kayalık, 07.04.2018, 38° 75' 816" K 40° 85' 863" D, 1660 m, AS1743; Genç, Binekli Korucu karakolunu geçtikten sonra 1. km'leri yol kenarları, kayalık, 07.04.2018, 38° 75' 958" K 40° 86' 055" D, 1722 m, AS1758, Eu.-Sib. elm., Cr., App.

868. **G. juliae* Pascher /Dağ yıldızı

Genç, Yaylım Sıra dağları kuzey zirvesi güneyi, step, güneye bakan yamaçlar, çayır, 27.09.2020, 38° 47' 493" K 40° 54' 866" D, 2417 m, AS4153, E.Medit. elm., Cr., Det.: L. Behçet

869. *G. luteoides* Stapf /Altın yıldız

Solhan, Esmetaş Köyü kuzeydoğusu, nemli alan, 31.03.2018, 38° 54' 307" K 40° 05' 269" D, 1629 m, AS1647a; Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden güneybatıya giden yolun batısındaki yamaçlar, nemli alan, 31.03.2018, 38° 47' 563" K 40° 59' 209" D, 1800 m, AS1673, AS1682; Genç, Doğanevler ilerisi korucu karakolu karşısı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 07.04.2018, 38° 78' 046" K 40° 82' 719" D, 1540 m, AS1724; Genç, Binekli köyü güneyi Yenisu deresi çevresi, kayalık, 07.04.2018, 38° 75' 816" K 40° 85' 863" D, 1660 m, AS1742; Genç, Binekli köyü güneyi Yenisu deresi çevresi, kayalık, 07.04.2018, 38° 75' 816" K 40° 85' 863" D, 1660 m, AS1755; Genç, Binekli Korucu karakolunu geçtikten sonra 1. km'leri yol kenarları, kayalık, 07.04.2018, 38° 75' 958" K 40° 86' 055" D, 1722 m, AS1756; Solhan, Yenibaşak Bucağı'ndan Sükyan köyüne giderken Sükyan köyüne 2 km kala, nemli yamaçlar, 28.10.2018, 38° 49' 234" K 40° 50' 456" D, 1441 m, AS2533; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu ayrımı 200. m'ler, nemli alan, 07.04.2019, 38° 48' 284" D 40° 59' 647" D, 1630 m, AS2544; Solhan, Muratköy girişi, sağa ayrılan yolun 1. km'leri, nemli alan, 07.04.2019, 38° 54' 356" K 40° 56' 513" D, 1250 m, AS2549, Cr., App.

870. *G. taurica* Steven /Bozkır yıldızı

Solhan, Yenibaşak Bucağı güneybatısı doğuya bakan yamaçlar, nemli alan, 31.03.2018, 38° 48' 068" K 40° 59' 268" D, 1671 m, AS1700; Genç, Binekli Korucu karakolunu geçtikten sonra 1. km'leri yol kenarları, kayalık, 07.04.2018, 38° 75' 958" K 40° 86' 055" D, 1722 m, AS1757; Genç, Elmagünü köyü çıkışındaki ilk su kanalı çevresi, dere kenarı, 21.04.2018, 38° 44' 491" K 40° 56' 251" D, 1996 m, AS1944, Ir.-Tur. elm., Cr.

871. *G. villosa* (M.Bieb.) Sweet var. *villosa* /Tütlü yıldız

Solhan, Esmetaş Köyü kuzeydoğusu, nemli alan, 31.03.2018, 38° 54' 307" K 40° 05' 269" D, 1629 m, AS1647b, Medit. elm., Cr., App.

325. *TULIPA* L. /Lale

872. *Tulipa armena* Boiss. var. *armena* /Dağ lalesi

Solhan, Esmetaş köyü güneye bakan yamaçlar, step, 14.04.2018, 38° 90' 814" K 41° 08' 265" D, 1596 m, AS1895; Genç, Elmagünü köyü girişi, yol kenarları, 21.04.2018, 38° 74' 637" K 40° 93' 047" D, 2011 m, AS1927; Genç, Pınaraltı köyü çıkışı, yol kenarları, 21.04.2018, 38° 78' 104" K 40° 88' 525" D, 1813 m, AS19730; Solhan, Yürekli köyü Şeyh Ahmet Türbesi arası yol kenarları, step, 28.04.2018, 38° 50' 097" K 41° 06' 348" D, 1838 m, AS1975b, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

873. *T. sintenisii* Baker /Muş lalesi

Solhan, Asmakaya köyü içi, köy içi, 21.05.2022, 38° 46' 918" K 41° 05' 928" D, 1381 m, AS4737, **END.**, LC, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

70. ORCHIDACEAE /Salepgiller

326. *CEPHALANTHERA* Rich. /Çamçiçeği

874. **Cephalanthera damasonium* (Mill.) Drude /Ormankuşçuğu

Genç, Yağızca köyü çıkışı, orman-orman açıkları, 22.05.2022, 38° 49' 588" K 40° 47' 153" D, 1405 m, AS4824, Eu.-Sib. elm., Cr., App.

327. *DACTYLORRHIZA* Necker ex Nevski /Balkaymaksalebi

875. *Dactylorrhiza osmanica* (Klinge) P.F.Hunt & Summerh. var. *osmanica* /Osmanlı salebi

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, step, 19.05.2018, 38° 70' 201" K 40° 90' 707" D, 1570 m, AS2044; Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2678, **END.**, LC, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

876. *D. urvilleana* (Steudel) Bumann & Künkele subsp. *ulvilleana* /Balkaymak

Genç, Yağızca köyünü geçtikten sonra 4. km'ler, orman-orman açıkları, 19.06.2022, 38° 49' 687" K 40° 47' 155" D, 1429 m, AS5080, Euxin elm., Cr., App.

71. POACEAE /Buğdaygiller

328. *AEGILOPS* L. /Buğdayanası

877. *Aegilops biuncialis* Vis. /İkikılçık

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2136; Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2202; Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2257; Genç, Bayırlı-Pınaraltı köy yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47' 146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2340, Th., App.

878. *A. columnaris* Zhukovsky /Kıl buğday

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2729; Solhan, Oymapınar köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 51' 438" K 40° 58' 302" D, 1165 m, AS3196, Ir.-Tur. elm., Th., App.

879. *A. cylindrica* Host /Kirpikliot

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2261; Genç, Bayırlı-Pınaraltı köy yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47' 146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2343; Genç, Yağızca, Vahkin mah. çıkışı, step, 08.07.2020, 38° 48' 266" K 40° 45' 476" D, 1143 m, LA3526, Ir.-Tur. elm., Th., App.

880. **A. geniculata* Roth /Konbaş

Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, step, 08.07.2020, 38° 48' 266" K 40° 45' 476" D, 1143 m, LA3630, Medit. elm., Th., Det.: L. Behçet

881. *A. neglecta* Reg. ex Bertol. /Tütlü buğday

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2198, Medit. elm., Th., App.

882. *A. triuncialis* L. subsp. *triuncialis* /Üç kılçık

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2723; Solhan, Oymapınar köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 51' 438" K 40° 58' 302" D, 1165 m, AS3178, AS3197; Genç, Bayırlı 1. Mahallesi varmadan Vahkin havzası proje çeşmesi mevkii, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 46' 938" K 40° 52' 194" D, 1834 m, LA3531, LA3629; Genç, Elmagünü köyüne 4 km kala, yol kenarları-step, 08.07.2020, 38° 45' 144" K 40° 55' 326" D, 1972 m, LA3826, Th., Det.: L. Behçet

329. *AGROSTIS* L. /Tavusotu

883. *Agrostis gigantea* Roth. /Koca tavuzotu

Genç, Vahkin-Bayırlı köyleri arası 1. mahalle, step 28.06.2020, 38° 48' 354" K 40° 46' 603" D, 1285 m, LA3470, Eu.-Sib. elm., Hc., Det.: L. Behçet

884. *A. olympica* (Boiss.) Bor /Ulu tavusotu

Genç, Elmagünü köyünden Yenibaşak Bucağına giderken 1. çeşme, çayır, 20.07.2020, 38° 45' 581" K 40° 56' 015" D, 2440 m, LA3923, Eu.-Sib.(mt.) elm., Hc., Det.: L. Behçet

885. *A. planifolia* K.Koch /Yassı tavusotu

Solhan, Esmetaş köyüne 2 km kala, güneybatıya bakan taşlık yamaçlar, nemli alan, 29.04.2020, 38° 51' 358" K 40° 06' 512" D, 1624 m, AS3051, Ir.-Tur. elm., Hc., App.

886. *A. stolonifera* L. /Tavusotu

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2167, Eu.-Sib. elm., Cr., App.

330. *ALOPECURUS* L. /Tilkikuyruğu

887. *Alopecurus aucheri* Boiss. /Kaba tilkikuyruğu

Solhan, Yaylım Sıra dağları Yaylım tepe güney tepesi zirvesi çevresi, step, 22.05.2021, 38° 45' 447" K 40° 57' 459" D, 2727 m, AS4246; Solhan, Yaylım Sıra dağları Yaylım tepesi-Kepir tepesi arası, çayır alan, 22.05.2021, 38° 45' 755" K 40° 57' 158" D, 2550 m, AS4297, Ir.-Tur. elm., Cr., Det.: L. Behçet

888. *A. aequalis* Sobol /Kınalı tilkikuyruğu

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2153, AS2168; Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık içi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2116; Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5378, Eu.-Sib. elm., Th., Det.: L. Behçet

889. *A. arundinaceus* Pois. /Kamış tilkikuyruğu

Solhan, Esmetaş köyüne 2 km kala, güneybatıya bakan taşlık yamaçlar, nemli yamaçlar, 29.04.2020, 38° 51' 358" K 40° 06' 512" D, 1624 m, AS3047, Eu.-Sib. elm., Cr., App.

890. *A. myosuroides* Hudson subsp. *myosuroides* /Tarla tilkikuyruğu

Genç, Doğanevler ilerisi korucu karakolu karşısı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 07.04.2018, 38° 78' 046" K 40° 82' 719" D, 1540 m, AS1736; Genç, Bayırlı köyü yerleşim alanı, bahçe içi, 07.04.2018, 38° 78' 017" K 40° 82' 531" D, 1528 m, AS1772, Eu.-Sib. elm., Th., App.

891. *A. textilis* Boiss. subsp. *textilis* /Saçak tilkikuyruğu

Bayırlı köyü kuzeydoğusu Bayırlı yaylası, step, 01.07.2023, 38° 48' 493" K 40° 52' 316" D, 2132 m, AS5599, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

331. *APERA* Adans. /İpekçimi

892. *Apera intermedia* Hack. /Puslu ipekçimi

Genç, Elmagünü köyü çıkışındaki ilk su kanalı çevresi, dere kenarı, 21.04.2018, 38° 44' 491" K 40° 56' 251" D, 1996 m, AS1948; Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2114; Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2182, Ir.-Tur. elm., Th., App.

893. **A. triaristata* Doğan /Üç ipekçimi

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, **END.**, **CR**, E.Medit. elm., Th., App.

332. *BECKMANNIA* Host /Toparлак

894. *Beckmannia eruciformis* (L.) Host /Toparлак

Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5427, Cr., Det.: L. Behçet

333. *BOTHRIOCHLOA* Kuntze /Sakalotu

895. *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng /Sakalotu

Genç, Vahkin köyü içi, Bahçe içi, 11.08.2021, 38° 48' 603" K 40° 45' 472" D, 1128 m, AS4661, Hc., Det.: L. Behçet

334. *BRACHYPODIUM* P.Beauv. /Yalancıkılcan

896. *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P.Beauv. /Koru kılcanı

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2287; Genç, Bayırlı köyü çıkışı yol kenarları, step, 28.06.2020, 38° 46' 556" K 40° 52' 121" D, 1805 m, LA3373b; Genç, Kepçeli, Temelli mahallesi girişi, orman-orman açıkları, 19.06.2022, 38° 48' 823" K 40° 48' 724" D, 1576 m, AS5014, Eu.-Sib. elm., Hc., Det.: L. Behçet

335. *BRIZA* L. /Zembilotu

897. *Briza humilis* M.Bieb. /Kadındili

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2172, Th., App.

336. BROMUS L. /İbubukekini

898. *Bromus armenus* Boiss. /Acem kılcanı

Solhan, Esmetaş köyü çevresi, güneye bakan yamaçlar, step, 07.06.2020, 38° 54' 618" K 41° 04' 777" D, 1767 m, AS3330, AS3333, Solhan-Genç sınırı, Yaylım tepesi güneyi, 1. Çeşme çevresi, çayır, 20.06.2020, 38° 45' 974" K 40° 56' 020" D, 2436 m, LA3386, LA3399, AS3400, AS3402; Solhan, Yaylım Sıra dağları kuzey zirvesi çevresi, step, 12.08.2020, 38° 47' 418" K 40° 55' 208" D, 2562 m, AS4084, **END.**, **LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

899. *B. cf. arvensis* L. /Tarla bromu

Genç, Sarmakaya köyü güneydoğusu, bahçe içi-nemli alan, 22.06.2019, 38° 43' 258" K 40° 56' 596" D, 1997 m, AS2643, Th., Det.: L. Behçet

900. *B. danthoniae* Trin. subsp. *danthoniae* /İbubukotu

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık içi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2135b, Th., Det.: Y. Yapar

901. *B. erectus* Huds. /Dik brom

Genç, Elmagünü köyünden Yenibaşak Bucağına giderken 1. Çeşmeye 100 m kala step yamaçlar, step, 22.06.2019, 38° 45' 421" K 40° 55' 366" D, 2334 m, AS2854; Solhan, Yenibaşak bucağını geçtikten sonra 2 km sonra yolun sağındaki 2. vadi, dere kenarları, 22.07.2020, 38° 47' 793" K 41° 01' 320" D, 1274 m, AS4033, Hc., Det.: L. Behçet

902. *B. japonicus* Thunb. subsp. *anatolicum* (Boiss. & Heldr.) Penzes /Aniyeotu

Genç, Sarmakaya köyü güneydoğusu, bahçe içi-nemli alan, 22.06.2019, 38° 43' 258" K 40° 56' 596" D, 1997 m, AS2638; Solhan, Esmetaş köyü güneydoğusu, orman açıkları, 20.06.2021, 38° 54' 276" K 41° 05' 595" D, 1724 m, AS4417, Th., Det.: L. Behçet

903. *B. japonicus* Thunb. subsp. *japonicus* /İyeotu

Genç, Pınaraltı köyü Camii çevresi, yol kenarları, 19.05.2018, 38° 76' 744" K 40° 85' 186" D, 1731 m, AS2070; Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2170, AS2206, Th., App.

904. *B. lanceolatus* Roth / Kılıç bromu

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2688, Th., Det.: L. Behçet

905. *B. scoparius* L. /İbubuk ekini

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık içi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2117, AS2135, Th., App.

906. *B. squarrosus* L. /Kirpikli daime

Solhan, Yenibaşak bucağını geçtikten sonra 2 km sonra yolun sağındaki 2. vadi, dere kenarları, 22.07.2020, 38° 47' 793" K 41° 01' 320" D, 1274 m, AS4040, Th., Det.: L. Behçet

907. *B. sterilis* L. /Sağır ilcan

Solhan, Elmasırtı köyü, bahçe içi, 20.06.2021, 38° 54' 124" K 41° 06' 216" D, 1780 m, AS4491, Th., Det.: L. Behçet

908. *B. tectorum* L. /Kır bromu

Solhan, Elmasırtı köyü içi, bahçe içi-nemli alan, 31.03.2018, 38° 51' 145" K 40° 02' 498" D, 1385 m, AS1685; Solhan, Elmasırtı köyü içi, bahçe içi-nemli alan, 31.03.2018, 38° 51' 145" K 40° 02' 498" D, 1385 m, AS1693; Solhan, Oymapınar-Sükyan köyü yolu Oymapınar köyü çıkışı, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 85' 897" K 40° 96' 593" D, 1348 m, AS1893; Solhan, Esmetaş köyü çıkışı mezarlık içi, yol kenarları, 28.04.2018, 38° 54' 079" K 41° 04' 292" D, 1562 m, AS2010; Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, step, 19.05.2018, 38° 70' 201" K 40° 90' 707" D, 1570 m, AS2038; Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2134, Th., App.

909. *B. tomentellus* Boiss. subsp. *tomentellus* /Bozkır bromu

Solhan, Esmetaş köyü güneydoğusu mezra çevresi, step, 20.06.2021, 38° 54' 072" K 41° 06' 272" D, 1798 m, AS4490, Ir.-Tur. elm., Th., Det.: L. Behçet

910. *B. variegatus* M. Bieb. subsp. *variegatus* /Sarı brom

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 2-3. km'leri, step, 22.05.2021, 38° 48' 305" K 40° 58' 432" D, 1732 m, AS4282, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

337. *CALAMAGROSTIS* Adans. /Kandıraotu

911. *Calamagrostis pseudophragmites* (Haller) Koeler /Sazçimi

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS3763, Eu.-Sib. elm., Hc., App.

338. *CATABROSA* P.Beauv. /Çipil

912. *Catabrosa aquatica* (L.) P.Beauv. /Çipil

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2109, AS2157, Cr.(Hd.), App.

913. **C. capusii* Franch. /Dereçimi

Solhan, Suvarek Sıra dağları zirvesi çevresi, nemli alan, 25.07.2021, 38° 48' 028" K 40° 54' 363" D, 2524 m, AS4613, Ir.-Tur. elm., Cr.(Hd), Det.: L. Behçet

339. *CATABROSELLA* (Tzvelev) Tzvelev /Çipilcik

914. **Catabrosella parviflora* (Boiss. & Buhse) E.B.Alexeev ex R.R.Mill. subsp. *parviflora* /Çipilcik

Solhan, Sükyan köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 50' 230" K 40° 58' 518" D, 1417 m, AS3232, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

915. *C. variegata* (Boiss.) Tzvelev var. *variegata* /Ala çipilcik

Solhan, Yaylım Sıra dağları Yaylım tepesi-Kepir tepesi arası, çayır alan, 22.05.2021, 38° 45' 755" K 40° 57' 158" D, 2550 m, AS4308, Hc., Det.: L. Behçet

340. *CRYPSIS* Aiton /Bakakotu

916. *Crypsis acuminata* Trin. subsp. *borszczowii* (Regel) Kit Tan /Siviri bakakotu

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, Bozuk orman-orman açıkları, 08.07.2020, 38° 47' 298" K 40° 52' 051" D, 1724 m, LA3666, Ir.-Tur. elm., Th., Det.: L. Behçet

917. *C. alopecuroides* (Piller & Mitterp.) Schrad. /Dere bakakotu

Solhan, Düzağaç Arzink göleti çevresi, step, 06.09.2022, 38° 57' 773" K 40° 56' 742" D, 1224 m, LA5394, Th., Det.: L. Behçet

341. *CYNODON* Rich. /Köpekdişi

918. *Cynodon dactylon* (L.) Pers. var. *villosus* Regel /Köpekdişi

Genç, Vahkin köyü içi, Bahçe içi, 11.08.2021, 38° 48' 603" K 40° 45' 472" D, 1128 m, AS4647, Cr., Det.: L. Behçet

342. *DACTYLIS* L. /Domuzayrığı

919. *Dactylis glomerata* L. subsp. *hispanica* (Roth.) Nyman /Kıllı domuzayrığı

Solhan, Esmetaş köyü çıkışı mezarlık içi, yol kenarları, 28.04.2018, 38° 54' 079" K 41° 04' 292" D, 1562 m, AS2061; Solhan, Ömerli köyü çevresi, step, 19.05.2019, 38° 49' 037" K 40° 56' 016" D, 1899 m, AS2220; Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala vadi içi, kayalık-taşlık, 15.07.2018, 38° 48' 168" K 40° 51' 349" D, 1815 m, AS2304;

Solhan, Ömerli köyünü geçtikten sonra 3. km'ler, yol kenarları, 29.07.2019, 38° 49' 032" K 40° 55' 138" D, 2048 m, AS2477, AS2478, Hc., App.

343. *DESCHAMPSIA* P.Beauv. /Çayırşacı

920. *Deschampsia caespitosa* (L.) P.Beauv. /Çayırşacı

Genç, Bayırlı 2. Mahallesi, köy çıkışı, gübre dökülmüş alan, 28.08.2020, 38° 47' 216" K 40° 51' 263" D, 1746 m, AS4030, Hc., Det.: L. Behçet

344. *DIGITARIA* Haller /Çatalotu

921. **Digitaria ischaemum* (Schreb.) Muhl. subsp. *asiatica* (Tzvelev) Tzvelev /Çatalotu

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, LA3758; Genç, Pınaraltı-Elmagünü köyleri arası, köy içi, 11.08.2021, 38° 48' 647" K 40° 45' 454" D, 1142 m, AS4685, Th., Det.: L. Behçet

345. *ECHINARIA* Desf. /Dikenbaşotu

922. *Echinari capitata* (L.) Desf. /Dikenbaşotu

Genç, Yağızca, Vahkin mah. çıkışı, step, 08.07.2020, 38° 48' 266" K 40° 45' 476" D, 1143 m, LA3528, Th., Det.: L. Behçet

346. *ECHINOCHLOA* P.Beauv. /Darıcan

923. *Echinocloa crus-galli* (L.) P.Beauv. /Darıcan

Genç, Vahkin köyü içi, kayalık-taşlık, 11.08.2021, 38° 48' 534" K 40° 45' 493" D, 1115 m, AS4675, Th., Det.: L. Behçet

347. *ELYMUS* L. /Buğdayotu

924. *Elymus elongatiformis* (Drobow)Assadi /Tarla ayrığı

Genç, Bayırlı köyü çıkışı yol kenarları, step, 28.06.2020, 38° 46' 556" K 40° 52' 121" D, 1805 m, LA3372b, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

925. *E. hispidus* (Opiz) Melderis subsp. *barbulatus* (Schur) Melderis /İlamuk

Solhan, Asmakaya köyü Asmakaya karakolu kuzeydoğusu, kayalık-step yamaçlar, 29.07.2018, 38° 46' 669" K 41° 06' 857" D, 1558 m, AS2446, Cr., App.

926. *E. hispidus* (Opiz) Melderis subsp. *hispidus* /Elimotu

Genç, Yağızca, Vahkin mah. çıkışı, step, 08.07.2020, 38° 48' 266" K 40° 45' 476" D, 1143 m, LA3525, Cr., Det.: L. Behçet

927. *E. hispidus* (Opiz) Melderis subsp. *podpyerea* (Nábelek) Melderis /Gavur elimotu
Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2705; Solhan, Esmetaş köyü güneydoğusu, orman açıkları, 20.06.2021, 38° 54' 276" K 41° 05' 595" D, 1724 m, AS4434, Hc., Det.: L. Behçet

928. *E. elongatiformis* (Drobow) Assadi /Tarla ayrığı

Syn.: *Elymus repens* (L.) Gould subsp. *elongatiformis*

Genç, Bayırlı 1. mahallesine varmadan Vahkin havzası proje çeşmesi mevkii, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 46' 938" K 40° 52' 194" D, 1834 m, AS3472b, Hc., App.

929. *E. panorbitanus* (Parl.) Tzvelev /Koru buğdayı

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, Bozuk orman-orman açıkları, 08.07.2020, 38° 47' 298" K 40° 52' 051" D, 1724 m, LA3672; Genç, Kepçeli, Temelli mahallesi girişi, orman-orman açıkları, 19.06.2022, 38° 48' 823" K 40° 48' 724" D, 1576 m, AS5013, Medit. elm., Hc., Det.: L. Behçet

348. *ERAGROSTIS* Wolf /Salkımyulaf

930. *Eragrostis minor* Host /Bodur yulaf

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 08.07.2020, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, LA3744, Th., Det.: L. Behçet

349. *EREMOPOA* Roshev. /Yalansalkım

931. *Eremopoa altaica* (Trin.) Roshev. /Dağ salkımı

Syn.: *Eremopoa songarica* (Schrenk) Roshev

Genç, Pınaraltı köyü Camii çevresi, yol kenarları, 19.05.2018, 38° 76' 744" K 40° 85' 186" D, 1731 m, AS2120; Solhan, Ömerli köyü çevresi, step, 19.05.2019, 38° 49' 037" K 40° 56' 016" D, 1899 m, AS2222, Ir.-Tur. elm., Th., App.

932. *E. persica* (Trin.) Roshev. /Acem salkımı

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu 2-3. km'leri, step, 22.05.2021, 38° 48' 305" K 40° 58' 432" D, 1732 m, AS4268, Ir.-Tur. elm., Th., Det.: L. Behçet

350. *FESTUCA* L. /Yumak

933. *Festuca chalcophaea* V.Krecz. & Bobrov subsp. *chalcophaea* /Çayır yumağı

Genç, Yaylım tepesi çevresi, step, 20.07.2020, 38° 45' 421" K 40° 57' 460" D, 2733 m, AS4014, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

934. *F. gigantea* (L.) Vill. /Kocayumak

Solhan, Yenibaşak Bucağı Ardik Mezrası çıkışı, dere kenarı, 19.07.2020, 38° 48' 077" K 40° 58' 246" D, 1798 m, AS3874, Eu.-Sib. elm., Hc., Det.: L. Behçet

935. *F. pratensis* Huds. /Çayır yumağı

Solhan, Yenibaşak Bucağı, Ardik mezrası çevresi, dere kenarı, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 592" D, 1726 m, LA3838; Genç, Bayırlı köyü çıkışı yol kenarları, step, 28.06.2020, 38° 46' 556" K 40° 52' 121" D, 1805 m, LA3370b, LA3371b; Solhan, Yenibaşak Bucağı, Ardik mezrası çevresi, dere kenarı, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 592" D, 1726 m, AS3849, Hc., Det.: L. Behçet

351. *GLYCERIA* R.Br. /Tatlıçim

936. *Glyceria notata* Chevall. /Kıvrık tatlıçim

Syn.: *Glyceria plicata* (Fr.) Fr. var. *nemoralis* R.Uechtr.

Solhan, Oymapınar köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 51' 438" K 40° 58' 302" D, 1165 m, AS3162; Genç, Bayırlı köyü çıkışı yol kenarları, step, 28.06.2020, 38° 46' 556" K 40° 52' 121" D, 1805 m, LA3367b; Genç, Vahkin-Bayırlı köyleri arası 2. km'leri yol kenarları, step, 08.07.2020, 38° 48' 245" K 40° 47' 025" D, 1373 m, LA3562, Th., Det.: L. Behçet

352. *HELICTOTRICHON* Besser /Parlakyulaf

937. *Helictotrichon pratense* (L.) Pilg. /Yamaç yulaflı

Genç, Elmagünü köyünden Yenibaşak Bucağına giderken 1. Çeşmeye 100 m kala step yamaçlar, step, 22.06.2019, 38° 45' 421" K 40° 55' 366" D, 2334 m, AS2851, Eu.-Sib. elm., Hc., Det.: L. Behçet

353. *HORDEUM* L. /Arpa

938. *Hordeum bulbosum* L. /Boncuk arpa

Solhan, Esmetaş köyü çıkışı mezarlık içi, yol kenarları, 28.04.2018, 38° 54' 079" K 41° 04' 292" D, 1562 m, AS2016; Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2103; Solhan, Ömerli köyü çevresi, step, 19.05.2019, 38° 49' 037" K 40° 56' 016" D,

1899 m, AS2214, AS2217, AS2233; Solhan, Ömerli köyünü geçtikten sonra 3. km'ler yol kenarları, step, 29.07.2019, 38° 49' 032" K 40° 55' 138" D, 2048 m, AS2476, Cr., App.

939. *H. geniculatum* All. /Yatık arpa

Genç, Yağızca, Vahkin mah. çıkışı, step, 08.07.2020, 38° 48' 266" K 40° 45' 476" D, 1143 m, LA3524, Eu.-Sib. elm., Th., Det.: L. Behçet

940. *H. murinum* L. subsp. *leporinum* (Link) Arcang. /Kılçık arpa

Genç, Bayırlı 2. Mahallesi, köy çıkışı, gübre dökülmüş alan, 28.08.2020, 38° 47' 216" K 40° 51' 263" D, 1746 m, AS3434, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

354. *KOELERIA* Oers. /Kırnal

941. *Koeleria macrantha* (Ledeb.) Schult. /Koca kırnal

Syn.: *Koeleria cristata* L.

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2683; Solhan, Yenibaşak bucağını geçtikten sonra 2 km sonra yolun sağındaki 2. vadi, dere kenarları, 22.07.2020, 38° 47' 793" K 41° 01' 320" D, 1274 m, AS4029, Hc., Det.: L. Behçet

942. *K. pyramidata* (Lam.) P.Beauv. /Kırnal

Solhan, Ömerli köyü çevresi, step, 19.05.2019, 38° 49' 037" K 40° 56' 016" D, 1899 m, AS2212, Eu.-Sib. elm., VU, Hc., Det.: L. Behçet

355. *LOLIUM* Krecz. & Bobrov /Köseçim

943. *Lolium multiflorum* Lam. /İtalyan çimi

Solhan, Esmetaş köyü çevresi, güneye bakan yamaçlar, step, 07.06.2020, 38° 54' 618" K 41° 04' 777" D, 1767 m, AS3301, Th., Det.: L. Behçet

944. *L. cf. perenne* L. /Çim

Solhan, Elmasırtı köyü, bahçe içi, 20.06.2021, 38° 54' 124" K 41° 06' 216" D, 1780 m, AS4492, AS4503, Th., Det.: L. Behçet

945. *L. persicum* Boiss. & Hohen. /Eres çimi

Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2125, Ir.-Tur. elm., Th., App.

946. *L. rigidum* Gaudin var. *rigidum* /Sert çim

Genç, Bayırlı 1. Mahallesi varmadan Vahkin havzası proje çeşmesi mevki, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 46' 938" K 40° 52' 194" D, 1834 m, LA3519; Genç, Pınaraltı-Elmagünü köyleri arası, köy içi, 11.08.2021, 38° 48' 647" K 40° 45' 454" D, 1142 m, AS4672, E.Medit. elm., Th., Det.: L. Behçet

356. MELICA L. /İnciçimi

947. *Melica persica* Kunth subsp. *jacquemontii* (Decne. Ex Jacquem.) P.H.Davis
/Çayır inciotu

Genç, Yağızca, Vahkin mah. çıkışı, step, 08.07.2020, 38° 48' 266" K 40° 45' 476" D, 1143 m, LA3527, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

357. MILIUM L. /Yanıdarı

948. *Milium vernale* M.Bieb. subsp. *montianum* (Parl.) Trab. ex Emb. & Maire /Yayla
darısı

Solhan, Esmetaş köyü güneydoğusu, orman açıkları, 20.06.2021, 38° 54' 2766" K 41° 05' 595", 1724 m, AS4418, Medit. elm., Th., Det.: L. Behçet

358. NARDUS L. /Kılotu

949. *Nardus stricta* L. /Kılotu

Solhan-Genç sınırı, Yaylın tepesi güneyi, 1. Çeşme çevresi, çayır, 20.06.2020, 38° 45' 974" K 40° 56' 020" D, 2436 m, AS3360, Eu.-Sib. elm., Hc., Det.: L. Behçet

359. ORYZOPSIS Michx /Delipirinç

950. *Oryzopsis holciformis* (M.Bieb.) Hack var. *holciformis* /Kadife pirinçotu
Syn.: *Piptatherum holciforme* (M.Bieb.) Toem. & Schult.

Solhan, Oymapınar Eskiköy mezarası çevresi, step, 22.05.2021, 38° 50' 944" K 40° 57' 890" D, 1303 m, AS4210, Hc., Det.: L. Behçet

360. PENNISETUM Rich. /Fıskiyeotu

951. *Pennisetum orientale* Rich. /Fıskiyeli

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, bozuk orman, orman açıkları, 08.07.2020, 38° 47' 298" K 40° 51' 051" D, 1724 m, LA3791, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

361. PHLEUM L. /İtkuyruğu

952. *Phleum alpinum* L. /Alp itkuyruğu

Solhan, Oymapınar Eskiköy mezarası çevresi, step, 22.05.2021, 38° 50' 944" K 40° 57' 890" D, 1303 m, AS4209; Solhan, Yaylın Sıra dağları Yaylın tepesi- Kepir tepesi arası, çayır alan, 22.05.2021, 38° 45' 755" K 40° 57' 158" D, 2550 m, AS4290, Eu.-Sib. elm., Cr., Det.: L. Behçet

953. *P. boissieri* Bornm. /Yayla itkuyruğu

Genç, Bayırlı 1. Mahallesi varmadan Vahkin havzası proje çeşmesi mevkii, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 46' 938" K 40° 52' 194" D, 1834 m, LA3469b; Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, step, 08.07.2020, 38° 48' 266" K 40° 45' 476" D, 1143 m, LA3634; LA3770, Ir.-Tur. elm., Th., Det.: L. Behçet

954. *P. exaratum* Griseb. subsp. *exaratum* /Meşe itkuyruğu

Genç, Bayırlı 2. Mahallesi, köy çıkışı, gübre dökülmüş alan, 28.08.2020, 38° 47' 216" K 40° 51' 263" D, 1746 m, AS3435, Th., Det.: L. Behçet

955. *P. montanum* K.Koch subsp. *serrulatum* (Boiss.) M.Doğan /Dişlek itkuyruğu

Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2708, AS2811; Solhan, Bozkanat, Topluca mahallesi, step, 20.06.2020, 38° 49' 878" K 40° 58' 542" D, 1415 m, AS3414; Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, bozuk orman, orman açıkları, 08.07.2020, 38° 47' 298" K 40° 51' 051" D, 1724 m, LA3768, LA3769a, LA3770; Genç, Elmagünü köyüne 4 km kala, yol kenarları-step, 08.07.2020, 38° 45' 144" K 40° 55' 326" D, 1972 m, LA3859; Solhan, Oymapınar Eskiköy mezarası çevresi, step, 22.05.2021, 38° 50' 944" K 40° 57' 890" D, 1303 m, AS4222, E.Medit. elm., Hc., Det.: L. Behçet

362. PILGEROCHLOA Eig.

956. *Pilgerochloa major* (Scholtz, Gregor & Meierott) Doğan & Behçet /Koca ventenotu

Syn.: *Ventenata subenervis* Boiss. & Balansa subsp. *major* H.Scholz

Solhan, Gelintepe yol ayrımı girişi, orman-orman açıkları, 06.09.2022, 38° 52' 455" K 40° 57' 291" D, 1183 m, LA5367, **END., CR**, Ir.-Tur. elm. Th., Det.: L. Behçet

363. PHRAGMITES Adans. /Kamış

957. *Phragmites australis* (Cav.) Trin /Kamış

Solhan, Düzağaç köyü Arzink göleti içi, gölet içi, 06.09.2022, 38° 52' 878" K 40° 56' 715" D, 1224 m, LA5336c, Eu.-Sib. elm, Cr., App.

364. *POA* L. /Salkımotu

958. *Poa annua* L. /Salkımotu

Solhan, Yenibaşak Bucağı güneybatısı doğuya bakan yamaçlar, nemli alan, 31.03.2018, 38° 48' 068" K 40° 59' 268" D, 1671 m, AS1698, AS1710; Genç, Doğanevler ilerisi korucu karakolu karşısı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 07.04.2018, 38° 78' 046" K 40° 82' 719" D, 1540 m, AS1733, Th., App.

959. *P. bulbosa* L. /Yumrulu salkım

Solhan, Oymapınar-Sükyan köyü yolu Oymapınar köyü çıkışı, yol kenarları, 14.04.2018, 38° 85' 897" K 40° 96' 593" D, 1348 m, AS1894; Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, step, 19.05.2018, 38° 70' 201" K 40° 90' 707" D, 1570 m, AS2043, Cr., App.

960. *P. nemoralis* L. /Orman salkımı

Genç, Kepçeli, Temelli mahallesi girişi, orman-orman açıkları, 19.06.2022, 38° 48' 823" K 40° 48' 724" D, 1576 m, AS4996, Hc., Det.: L. Behçet

961. *P. timoleontis* Heldr. ex Boiss. /Gür salkımotu

Genç, Elmagünü köyünden Yenibaşak Bucağına giderken 1. çeşmeye 100 m kala step yamaçlar, step, 22.06.2019, 38° 45' 421" K 40° 55' 366" D, 2334 m, AS2830, E.Medit. elm., Cr., Det.: L. Behçet

962. *P. trivialis* L. /Kaba salkımotu

Solhan, Yenibaşak Bucağı içinden geçen stabilize yolun 1. km'leri vadi içi, step, 19.05.2018, 38° 70' 201" K 40° 90' 707" D, 1570 m, AS2046a, AS2251; Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu üzeri 10. km'leri, Yaylım Dağı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 21.07.2018, 38° 47' 793" K 40° 58' 255" D, 2106 m, AS2398, Hc., App.

365. *POLYPOGON* Desf. /Hıtır

963. *Polypogon monspeliensis* (L.) Desf. /Hıtır

Solhan, Yenibaşak Bucağı-Tavz yolu üzeri 10. km'leri, Yaylım Dağı kuzeydoğuya bakan yamaçlar, step, 21.07.2018, 38° 47' 793" K 40° 58' 255" D, 2106 m, AS2392; Solhan, Yenibaşak bucağını geçtikten sonra 2 km sonra yolun sağındaki 2. vadi, dere kenarları, 22.07.2020, 38° 47' 793" K 41° 01' 320" D, 1274 m, AS4045, Th., Det.: L. Behçet

964. **P. viridis* (Gouan) Breistr. /Tüylüceot

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2271, Cr., App.

366. PSATHYROSTACHYS S.A.Nevski ex R.Yu.Roshevitz /Narinarpa

965. *Psathyrostachys fragilis* (Boiss.) Nevski subsp. *secaliformis* Tzvelev /Çavdar arpası

Solhan, Yenibaşak bucağı Ardık mezrası çevresi, dere kenarları, 19.07.2020, 38° 48' 127" K 40° 58' 591" D, 1726 m, AS3943, **END., LC**, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

367. SECALE L. /Çavdar

966. *Secale anatolicum* Boiss. /Anadolu çavdarı

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köy yolu Bayırlı köyü çıkışı, step yamaçlar, 15.07.2018, 38° 47' 146" K 40° 51' 388" D, 1745 m, AS2320, AS2331, Hc., App.

967. *S. cereale* L. var. *ancestrale* (Zhuck.) Kit Tan /Tüylü Çavdar

Genç, Bayırlı-Pınaraltı köyleri arası 2. km'leri, orman açıkları, 22.06.2019, 38° 46' 095" K 40° 52' 471" D, 1876 m, AS2785, **END., VU**, Hc., Det.: L. Behçet

968. *S. cereale* L. var. *cereale* /Çavdar

Genç, Bayırlı 2. Mahallesi, köy çıkışı, gübre dökülmüş alan, 28.08.2020, 38° 47' 216" K 40° 51' 263" D, 1746 m, AS3436, Hc., Det.: L. Behçet

969. *S. ciliatoglossum* (Boiss.) Grossh. /Acem çavdarı

Solhan, Asmakaya köyü Asmakaya karakolu kuzeydoğusu, kayalık-step yamaçlar, 29.07.2018, 38° 46' 669" K 41° 06' 857" D, 1558 m, AS2435, AS2439, Ir.-Tur. elm., Hc.

970. *S. montanum* Guss. /Dağ çavdarı

Genç'ten Bayırlı köyüne giderken Bayırlı köyüne 4 km kala, dere kenarları, 15.07.2018, 38° 17' 560" K 40° 51' 358" D, 1764 m, AS2283; Solhan, Ömerli köyünü geçtikten sonra 3. km'ler yol kenarları, step, 29.07.2019, 38° 49' 032" K 40° 55' 138" D, 2048 m, AS2479, Hc.,

971. *S. vavillovii* Grossh. /Gevrek çavdar

Solhan, Asmakaya köyü Asmakaya karakolu kuzeydoğusu, kayalık-step yamaçlar, 29.07.2018, 38° 46' 669" K 41° 06' 857" D, 1558 m, AS2444, AS2456, Hc., App.

368. SETARIA P.Beauv. /Sıçansaçı

972. *Setaria viridis* (L.) P.Beauv. /Yeşil sıçansaçı

Solhan, Oymapınar köyüne 1 km kala Demiryolu şantiyesine varmadan yolun sağındaki vadi, dere kenarı-nemli alan, 25.07.2019, 38° 51' 521" K 40° 57' 196" D, 1194 m, AS2941, Th., App.

369. *SORGUM* Moench /Süpürgedarısı

973. *Sorgum halepense* (L.) Pers. var. *muticum* (Hack.) Grossh. /Ekin süpürgesi
Genç, Bayırlı 2. Mahallesi, köy çıkışı, gübre dökülmüş alan, 28.08.2020, 38° 47' 216" K 40° 51' 263" D, 1746 m, AS3433, Cr., Det.: L. Behçet

370. *STIPA* L. /Sorguçotu

974. *Stipa ehrenbergiana* Trin. & Rupr. /Sorguçotu
Genç, Elmagünü köyü Yaylım Sıra dağı yolu üzeri 1. Çeşme mevkii, step, 22.06.2019, 38° 44' 594" K 40° 56' 016" D, 2433 m, AS2664; Solhan, Sükyan köyü çevresi, step, 07.06.2020, 38° 50' 230" K 40° 58' 518" D, 1417 m, AS3283, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

975. *S. holosericea* Trin /Dirgen kılac
Genç, Kepçeli, Temelli mahallesi girişi, orman-orman açıkları, 19.06.2022, 38° 48' 823" K 40° 48' 724" D, 1576 m, AS5017, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

371. *TAENIATHERUM* Nevski /Kılçıkarpası

976. *Taeniatherum caput-medusa* (L.) Nevski subsp. *crinitum* (Schreb.) Melderis
/Kılçık arpası
Solhan, Muratköy'den Ömerli köyüne giderken sağa ayrılan yolun 300. m'leri, sazlık çevresi, 19.05.2018, 38° 52' 527" K 40° 56' 466" D, 1224 m, AS2119; Solhan, Oymapınar köyü çevresi, kayalık-taşlık, 19.05.2019, 38° 51' 305" K 40° 57' 556" D, 1166 m, AS2171, AS2208, Ir.-Tur. elm., Th., App.

372. *TRisetum* L. /Palah

977. *Trisetum rigidum* (M.Bieb.) Roem. & Schult. /Sert palah
Genç, Bayırlı köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2704, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

978. *T. thospiticum* Chrtk /Öz palah
Genç, Elmagünü köyü Yaylım dağı yolu üzeri 1. Çeşme mevkii, step, 22.06.2019, 38° 44' 594" K 40° 56' 016" D, 2433 m, AS2667, **END., VU**, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

979. **T. turcicum* Chrtk /Ana palah

Genç, Sarmakaya köyü güneydoğusu, bahçe içi-nemli alan, 22.06.2019, 38° 43' 258" K 40° 56' 596" D, 1997 m, AS2644; Solhan, Esmetaş köyü güneydoğusu, orman açıkları, 20.06.2021, 38° 54' 2766" K 41° 05' 595", 1724 m, AS4410, AS4419, Ir.-Tur. elm., Hc., Det.: L. Behçet

373. *TRITICUM* L. /Buğday

980. *Triticum baeoticum* Boiss. / Yabani siyez

Syn.: *Triticum baeoticum* Boiss. subsp. *thaoudar* (Reuter ex Hausskn.) Zhuk.

Genç, Vahkin mahallesi çıkışı, step, 08.07.2020, 38° 48' 266" K 40° 45' 476" D, 1143 m, LA3632, Th., Det.: L. Behçet

981. *T. durum* Desf. /Makarnalık buğday

Genç, Bayırlı 1. Mahallesine varmadan Vahkin havzası proje çeşmesi mevkii, dere kenarı, 08.07.2020, 38° 46' 938" K 40° 52' 194" D, 1834 m, LA3521, Th., Det.: L. Behçet (Kültür)

374. *VULPIA* C.C.Gmel. /Kırpıklıçım

982. *Vulpia myuros* (L.) C.C. Gmel. /Arsız kırpıklıçım

Solhan, Esmetaş köyü çevresi, güneye bakan yamaçlar, step, 07.06.2020, 38° 54' 618" K 41° 04' 777" D, 1767 m, AS3316, Th., App.

983. *V. persica* (Boiss. & Buhse) Krecz. Bobrov. /Acem kırpıklıçımı

Genç, Vahkin mahallesi, dere kenarı-bahçe içi, 19.05.2023, 38° 48' 621" K 40° 45' 422" D, 1115 m, AS5525, Ir.-Tur. elm., Th., App.

375. *ZEA* L. /Mısır

984. *Zea mays* L. /Msır

Solhan, Yenibaşak bucağını geçtikten sonra 1. vadi çevresi, dere kenarı, 06.08.2022, 38° 47' 435" K 41° 01' 000" D, 1326 m, AS5210, Th., App. (Kültür)

376. *ZINGERIA* P.A.Smirn. /Oyalısalkım

985. *Zingieria psidica* (Boiss.) Tutin /Burdur oyalısalkım

Solhan, Solhan, Esmetaş köyü içinden geçen yolun 1. km'leri, ormanlık alan, 22.05.2021, 38° 54' 276" K 41° 05' 595" D, 1724 m, AS4238, Ir.-Tur. elm., Th., Det.: L. Behçet

72. POTAMOGETONACEAE /Susümbülügiller

377. *POTAMOGETON* L. /Susümbülü

986. *Potamogeton natans* L. /Suotu

Solhan, Gelintepe köyü yaylası, sulama kanalı çevresi, 17.08.2019, 38° 50' 570" D 40° 54' 995" D, 1730 m, AS2962; Solhan, Düzağaç köyü Arzink göleti içi, gölet içi, 06.09.2022, 38° 52' 878" K 40° 56' 715" D, 1224 m, LA5342, Cr.(Hd.), App.

73. RESEDACEAE /Gerdanlıkgiller

378. *RESEDA* L. /Gerdanlık

987. *Reseda lutea* L. var. *lutea* /Muhabbet çiçeği

Solhan, Düzağaç yolu Arzink göleti çevresi, gölet çevresi, 27.05.2023, 38° 52' 845" K 40° 56' 730" D, 1224 m, AS5625, Hc., App.

74. TYPHACEAE /Sazgiller

379. *SPARGANIUM* L. /Kındıra

988. **Sparganium erectum* L. subsp. *neglectum* (Beeby) K.Richt. /Şiritotu

Solhan, Düzağaç köyü Arzink göleti içi, gölet içi, 06.09.2022, 38° 52' 878" K 40° 56' 715" D, 1224 m, LA5346, Cr., Det.: L. Behçet

380. *TYPHA* L. /Saz

989. *Typha* cf. *latifolia* L. /Cil

Solhan, Gelintepe köyü içi, sulama kanalı çevresi, 17.08.2019, 38° 50' 608" K 40° 55' 018" D, 1716 m, AS2975, Hc., Det.: L. Behçet

75. XANTHORRHOEACEAE /Çirişgiller

381. *EREMURUS* M.Bieb. /Çiriş

990. *Eremurus spectabilis* M.Bieb. /Çiriş

Solhan-Esmetaş köyü yolu Esmetaş köyüne 2 km kala güneybatıya bakan yamaçlar, kayalık-taşlık, 14.04.2018, 38° 91' 358" K 40° 06' 412" D, 1624 m, AS1790; Genç, Bayırlı

köyüne 5 km kala, nemli alan, 22.06.2019, 38° 48' 221" K 40° 51' 142" D, 1840 m, AS2730, Ir.-Tur. elm., Cr., App.

4.4. Türkiye Florasındaki Özelliklerinden Farklılık Gösteren Araştırma Alanındaki Taksonlar

Araştırma alnından belirlenen 990 taksondan 27'sinde Türkiye Florası'ndaki tanımlarından farklı bazı varyasyonlar tesbit edilmiştir. Bu taksonlardaki varyasyon durumları Tablo 4.3'te verilmiştir. Ekolojik faktörlerden iklim, topoğrafya ve edafik faktörlerin habitat değişimlerinde etkisi oldukça fazladır. Ekolojik değişimlerin bazen aynı türün bireyleri arasında çeşitli varyasyonlara sebep olduğu görülmektedir. Türkiye Florası'nda ki bazı bitkilerin tanımlarında yer alan özellikler teferruatlı flora çalışmaları ile ortaya konulabilecek ve Türkiye Florası'nın hazırlanmasında katkı sunacaktır. (Behçet ve Sinan, 2019; Behçet ve Ünal, 2001).

Tablo 4.3. Araştırma alanında yayılış gösteren bazı taksaonlardaki varyasyonlar

Yoplayıcı No	Bitkinin Latince Adı	Değişiklik Gösteren yapı	Örnekteki Yapısal Özellik	Türkiye Florasındaki Yapısal Özellik
AS4091	<i>Agrostis planifolia</i> K.Koch	Pedicel tüy durumu Panicula boyu Pedicel boyu Yaprak genişliği	Kısa sert tüylü (Scabrid) to 18,5 cm 2,2 mm 3-4 mm	Az çok yumuşak tüylü (Hirsut) 5,5-9 cm 1,2 mm 9-10 mm
AS4897	<i>Allium stenopetalum</i> Boiss. & Kotschy ex Regel			
LA5378	<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol	Yaprak ayası tüy durumu	Yaprak ayalarının alt ve üst yüzeyleri yoğun Kısa sert tüylü (Scabrid)	Türkiye Florasında (Tüysüz (Glabrous) deniyor), Rusya Florasında (alt yüzey Kısa sert tüylü (Scabrid üst yüzey tüysüz (Glabrous) deniyor) Florada bahsedilmiyor
AS1982	<i>Astragalus acmonotrichus</i> Fenzl	Petal standart rengi	Ucu pempemsi	
AS2950	<i>Astragalus zohrabi</i> Bunge	Brakte boyu	7-13 mm	15-15,5 mm
AS2287	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson.) P.Beauv.	Bir spikeletteki çiçek sayısı	22	8-16
AS2643	<i>Bromus cf. arvensis</i> L.	Lemma	Lemmanın kılıcı tabanda flat, lemmanın kılıcı uçta 2 mm'den aşağıdan çıkıyor 14 mm'yi buluyor 55 cm'yi buluyor	Lemmanın kılıcı hemen uçta çıkıyor
AS4040	<i>Bromus squarrosus</i> L.	Lemma boyu		8-11 mm
AS5670	<i>Carex hordeistichos</i> Vill.	Bitki boyu Yaprak eni Femal spikadaki brakte	7,5 mm Braktenin ortasında otsu görünümlü yeşil renkli damar- doku çok dar iken; kenarları genişçe scarious yapıda	5-40 cm 3-5 mm Bahsedilmiyor
		Utrikül boyu Utrikül gaga boyu	15,5 mm 5-6 mm	8-11,5 mm 3-3,5 mm

Tablo 4.3. (Devamı): Araştırma alanında yayılış gösteren bazı taksonlardaki varyasyonlar

AS3924	<i>Crucianella angustifolia</i> L.	Korolla lobu	5	4
AS4685	<i>Digitaria ischaemum</i> (Schreb.) Muhl. subsp. <i>asiatica</i> (Tzvelev) Tzvelev	Yaprak aya genişliği	10 mm'yi buluyor	2-7 mm
AS3030	<i>Draba huetii</i> Boiss.	Meyvenin tüy durumu	Yıldızsı (Stellate) tüy yok	Yıldızsı (Stellate) tüylü
AS4008	<i>Eremogone gypsophylloides</i> (L.) Fenzl	Bitki boyu	67 cm	50 cm
AS2262	<i>Erysimum laucanthemum</i> (Stephan ex Willd.) B.Fedtsch.	Meyvanın tüy durumu	To 6 fit yıldızsı tüylü	2-3 fit yıldızsı tüylü
AS5446a	<i>Galium uliginosum</i> L.	Yakrak üst yüzeyi tüy durumu	Seyrek scabrid	Düz
AS4960	<i>Neslia paniculata</i> (L.) Desv. subsp. <i>thracica</i> (Velen.) Bornm.	Pedicel boyu	11 mm'yi buluyor	6-8 mm
AS3754	<i>Matricaria chamomilla</i> L. var. <i>recutita</i> (L.) Fiori	Tüy durumu	Kapitulanın aşağısı (Peduncul) tüylü	Tüysüz
AS3067	<i>Ranunculus strigillosus</i> Boiss. & A.Huet.	Petal boyu	11 mm	9 mm
AS1984	<i>Rochelia disperma</i> (L.f.) K.Koch. var. <i>disperma</i>	Pedicel boyu	2 mm	0-1 mm
AS4530b	<i>Scabiosa sicula</i> L.	Spikelet boyu	51 mm	35 mm
AS3443	<i>Senecio racemosus</i> (M.Bieb.) DC.	Bitki boyu	155 cm	80-120 cm
		Gövde örtüsü	Siğilli(Kabarcıklı)	Tüylü
		Çiçek ve brakte tüy durumu	Çiçekler ve brakteler uçta tüylü	Çiçeklerin tüy durumundan florada bahsedilmiyor, bitki kısa yumuşak tüylü (Pubescent) veya tüysüz (Glabrous) deniyor, brakteler seyrek tüylü veya tüysüz
LA3764	<i>Sium sisarum</i> L. var. <i>lancifolium</i>	Kapitula sayısı	3-7 adet	10 veya daha fazla
		Ray sayısı	17'yi buluyor	7-15
AS2664	<i>Stipa ehrenbergiana</i> Trin. & Rupr.	Brakte varlığı	Ray üstünde mevcut	Barakte yok
		Lemma boyu	15.5 mm	9-12 mm
AS3440	<i>Trifolium longidentatum</i> Nábêlek	Yaprak boyu	18 cm	12 cm
		Bitki boyu	65 cm'yi buluyor	25-40 cm
		Stipülün petiole bitişik olan kısmı	Basal ve aşağı yapraklarda 4/5 oranında, yukarı ve en üst kısım yapraklarda stipülün petiola bitişik olan kısmı ½ veya daha az	Bahsedilmiyor.
AS5044	<i>Velezia rigida</i> L.	Petal lobları	Tüm halde, parçalanmamış (Entire)	Bahsedilmiyor
AS2040	<i>Veronica praecox</i> All.	Yaprak tüy durumu	Tüysüz	Tüylü
AS4840	<i>Vicia caesarea</i> Boiss.	Bitki boyu	18-32,5 cm	10-50 cm
		Yaprak boyutu	10-18x2,3-3 mm	4-15x1-4 mm
		Tendrill	Basit	Basit ve dallanmış
		Çiçek sayısı	1	2-5-çiçekli
		Kaliks boyu	c. 6 mm	6,5-7 mm
		Legümen boyu	35 mm'yi buluyor	15-23 mm
		Legümen tüy durumu	Yumuşak tüylü (Pubescens)	Tüysüz

4.5. Araştırma Alanımızda Yayılışı Belirlenen Endemik ve Nadir Bitkiler

Araştırma alanımızda belirlenen 990 taksonun 101'i endemik olup endemizm oranı %10,20'dir. Çalışma alanımıza en yakın alanların değerlendirilmesi sonucu endemizm durumları Tablo 4.4'de karşılaştırılmıştır. Çalışma sahamızın endemizm oranı Türkiye florası ile karşılaştırıldığında Türkiye Damarlı Bitkiler Listesi'nde verilen endemizm oranından (%31,16) düşüktür(Güner vd., 2012). Ancak çalışma alanımıza yakın alanlarda gerçekleştirilmiş çalışmalarda belirtilen endemizm oranı ile kıyaslandığında bazı çalışmalar ile yakınlık göstermektedir (Tablo 4.4).

Tablo 4.4. Araştırma alanımıza yakın alanlarda yapılmış araştırmalarda belirlenen taksonların fitocoğrafik bölge elementi ve endemizm oranlarının karşılaştırılması

Çalışma	Bulunduğu kare	Toplam takson sayısı	İran-Turan elementi sayısı	Avrupa- Sibiryaya elementi sayısı	Akdeniz elementi sayısı	Fitocoğrafik bölgesi belli olmayan veya çok bölgeli yayılış gösterenler sayısı	Endemik sayısı
1.	B8	990	341	102	62	485	101
2.	B8	403	141	24	16	222	34
3.	B8	625	192	49	60	324	49
4.	B8	535	139	43	45	308	21
5.	B8	571	157	47	20	308	27
6.	B8	707	252	46	30	372	75
7.	B8	461	164	35	23	234	38
8.	B8	446	160	24	16	246	56
9.	B8	429	149	35	24	208	25
10.	B8	689	245	64	30	350	62
11.	B8	851	272	60	41	478	70
12.	B8	980	424	106	14	436	129
13.	B8	1122	373	63	97	589	102
14.	B8	479	159	20	15	285	57
15.	B7	663	282	32	42	306	86
16.	B7	498	100	9	29	360	59
17.	B7	591	201	12	30	348	69
18.	B7	660	236	37	29	358	60
19.	B7	400	176	152	8	64	13
20.	B7	820	321	34	45	419	93
21.	B7	425	151	15	19	232	43
22.	B7	749	260	26	41	422	85
23.	B7	510	166	19	26	299	46
24.	B7	507	177	25	27	278	48
25.	B7	472	165	34	16	257	50
26.	B7	798	307	33	36	422	85
27.	B7	1518	694	121	67	745	302
28.	B7-B8	661	165	63	29	404	43

1. Yaylın Sıra Dağları ve Çevresinin (Solhan-Genç / Bingöl) Florası

2. Genç İlçesi (Bingöl) ve Yakın Çeresinin Florası (Demirpolat vd., 2023)

3. Koz Dağı (Genç / Bingöl) ve Çevresinin Florası (Çetin ve Behçet, 2022a)

4. Altıkardeş Dağı ve Çevresinin (Genç, Bingöl) Florası (Sinan ve Behçet, 2014)

5. Karaçavuş (Haçreş) Dağları (Muş) Florası (Erensayın, 2023)

6. Dikme (Kür) Yaylası (Merkez-Bingöl) ve Çevresinin Florası (Kılıç ve Yıldırım, 2014a)

7. Sancak (Bingöl-Merkez) Beldesi ve Çevresinin Fulorası (Demirpolat vd., 2021)
8. Yüzenadalar (Bingöl-Solhan) ve Çevresinin Fulorası (Kılıç vd., 2017)
9. Kuruca Köyü ile Bingöl Arasındaki Alanın Florası (Demiröl vd., 2020)
10. Göynük Nahiyesi (Karlöva-Bingöl) ve Çevresinin Florası (Cengiz ve Behçet, 2023a)
11. Hiro Yaylası ve Çevresinin (Adaklı-Bingöl) Florası (Yapar ve Behçet, 2018)
12. Bingöl Dağı ve Çevresindeki İlçelerin (Hınıs, Tekman, Çat, Varto, Karlöva) Bitkilerinin Floristik Araştırılması (Engin 1990)
13. Arıcak İlçesi (Elazığ) Florası (Yapar, 2022)
14. Sarıcan Beldesi (Karakoçan/Elazığ) Florası Üzerine Ön Çalışma (Sonay ve Akan, 2023)
15. Master, Kup, Yaylın Dağlarının (Elazığ) Florası (Evren, 1985)
16. Buzluk Mağaraları-Şüşnaz Bağları (Harput) Florası (Erkan, 2002)
17. Harput (Elazığ) Florası (Çakılcıoğlu, 2002)
18. Hankendi-Baskil-Kömürhan (Elazığ) Arasında Kalan Alanın Florası (Gültürk vd., 2020)
19. Gavur Dağları (Erzurum) Florasına Katkılar (Tatlı, 1989)
20. Aşağıçakmak Köyü ile Keban Baraj Gölü (Elazığ) Arasındaki Sahanın Florası (Kılıç ve Bağcı, 2011)
21. Çakmaklıbeli (Keban-Elazığ) Florası (Duru, 2001)
22. Ağın Yarımadasının (Ağın-Elazığ) Florası (Çelik 2017)
23. Karga Dağı'nın (Elazığ) Florası (Türkoğlu ve Civelek, 2005)
24. Kamışlık Dağı (Elazığ) Florası (Türkoğlu vd., 2009)
25. Kuşakçı Dağı'nın (Elazığ) Florası (Türkoğlu ve Civelek 2008)
26. Salkaya Deresi ile Dambüyük Ovası Arasında Kalan Sahanın (Elazığ Kuzeybatısı) Florası (Hayta ve Bağcı, 2013)
27. Munzur Dağları Florası Üzerinde Bir Araştırma (Yıldırım, 1995)
28. Tercan Çevresi ile Şengül (Erzincan) ve Bağırba (Tunceli) Dağlarının Florası (Kaya, 1996b)

Araştırma sahasında toplam 101 takson endemik olup endemizm oranı %10,20'dir. Çalışma alanımıza yakın; Dikme (Kür) Yaylası (Merkez-Bingöl) ve Çevresinin Florası (Kılıç ve Yıldırım, 2014a), Çakmaklıbeli (Keban-Elazığ) Florası (Duru, 2001), Kuşakçı Dağı'nın (Elazığ) Florası (Türkoğlu ve Civelek, 2008) ve Salkaya Deresi ile Dambüyük Ovası Arasında Kalan Sahanın (Elazığ Kuzeybatısı) Florası (Hayta ve Bağcı, 2013) çalışmalarındaki endemizm oranı ile alanımızın endemizm oranına benzerlik göstermektedir.

Araştırma alanında endemik takson sayısı bakımından en zengin familya sırası şu şekildedir; Asteraceae (14), Fabaceae (11), Brassicaceae (11), Poaceae (6), Caryophyllaceae (9), Boraginaceae (7), Lamiaceae (6), Scrophulariaceae (4), Amaryllidaceae (4), Papaveraceae (3), Ranunculaceae (3)'dir. Bu familyalardan Amaryllidaceae hariç diğer familyaların sıralaması değişse de Türkiye florası ile benzerlik göstermektedir (Erik ve Tarıkahya, 2004).

Endemik olan bitkilerin kendi içerisinde fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı; İran-Turan 73 (%72,28), Akdeniz 9 (%17,82), Avrupa-Sibirya 2 (%8,91) ve fitocoğrafik bölgesi belli olmayan 18 (%18,99) şeklindedir (Tablo 4.5).

Tablo 4.5. Araştırma alanından toplanan endemik bitkilerin kendi içerisinde fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı

Fitocoğrafik Bölge	Endemik takson Sayısı	Oran (%)
İran-Turan	73	72,28
Akdeniz	9	17,82
Avrupa- Sibirya	2	8,91
Fitocoğrafik bölgsi belli olmayan veya çok bölgesi	18	18.99

Araştırma alanından tespit edilen sırasıyla endemik olan **101** takson ve endemik olmayan nadir **14** taksonun tehlike kategorileri şu şekildedir; **14** takson kritik tehlikede (**CR**), **10** takson Tehlike altında (**EN**), **10** takson zarar görebilir (**VU**), **57** takson Taksonun en az endişe verici (**LC**), **6** takson takson tehdit altına girebilir (**NT**) ve **4** taksonun herhangi bir tehlike kategorisi belirtilmemiş, (Tablo 4.6) endemik olmayıp nadir olan taksonların **12**'si takson zarar görebilir (**VU**) ve **2** takson için ise yetersiz veriye sahip (**DD**) risk kategorisinde yer almaktadır (Tablo 4.7).

Tablo 4.6. Alandaki endemik taksonlar ve IUCN tehdit kategorileri

Endemik Taksonlar	Fitocoğrafik Bölge	Tehlike kategorisi
AMARYLLIDACEAE		
1. <i>Allium armenum</i> Boiss. & Kotschy	İran-Turan	LC
2. <i>Allium asperiflorum</i> Misch.	İran-Turan	VU
3. <i>Allium muratozelii</i> Armağan	-	CR (Armağan, 2016)
4. <i>Allium stenopetalum</i> Boiss. & Kotschy ex Regel	Akdeniz	EN
APIACEAE		
5. <i>Malabaila lasiocarpa</i> Boiss.	İran-Turan	LC
ASTERACEAE		
6. <i>Achillea schischkinii</i> Sosn.	İran-Turan	LC
7. <i>Anthemis davisii</i> Yavin.	İran-Turan	EN
8. <i>Anthemis pauciloba</i> Boiss. var. <i>sieheana</i> (Eig.) Grierson	Akdeniz	LC
9. <i>Anthemis tricornis</i> Eig.	Akdeniz	NT
10. <i>Centaurea armena</i> Boiss.	İran-Turan	LC
11. <i>Centaurea bingoelensis</i> Behçet & İlçim	-	EN (Yapar ve Behçet, 2017)
12. <i>Centaurea kurdica</i> Reichenhardt	İran-Turan	LC
13. <i>Centaurea saligna</i> (K.Koch) Wagenitz	İran-Turan	LC

Tablo 4.6. (Devam): Alandaki endemik taksonlar ve IUCN tehdit kategorileri

14. <i>Cirsium sommieri</i> Petr.	İran-Turan	LC
15. <i>Gundelia tournefortii</i> L. var. <i>armata</i> Freyn & Sint.	İran-Turan	LC
16. <i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench subsp. <i>erzincanicum</i> P.H.Davis & Kupicha	İran-Turan	VU
17. <i>Psephellus bornmuelleri</i> (Hauskn. ex Bornm.) Wagenitz	İran-Turan	NT
18. <i>Scorzonera acantholimon</i> Hand.-Mazz.	İran-Turan	LC
19. <i>Scorzonera semicana</i> DC.	İran-Turan	LC
BORAGINACEAE		
20. <i>Anchusa leptophylla</i> Roem. & Schult. subsp. <i>incana</i> (Ledeb.) D.F.Chamb.	İran-Turan	LC
21. <i>Onosma bracteosa</i> Hauskn. & Bornm.	İran-Turan	LC
22. <i>Onosma isaurica</i> Boiss. & Heldr.	İran-Turan	LC
23. <i>Onosma polioxantha</i> Rech. f.	İran-Turan	-
24. <i>Onosma proballanthera</i> Rech. f.	İran-Turan	LC
25. <i>Paracaryum bingoelianum</i> Behçet & İlçim	İran-Turan	CR (Behçet ve İlçim, 2015)
26. <i>Rindera caespitosa</i> (A.DC.) Bunge	İran-Turan	LC
BRASSICACEAE		
27. <i>Alyssum pateri</i> Nyár subsp. <i>pateri</i>	İran-Turan	LC
28. <i>Alyssum praecox</i> Boiss. & Balansa	-	LC
29. <i>Barbarea brachycarpa</i> Boiss. var. <i>robusta</i> (Cullen & Coode) Parolly & Eren	İran-Turan	LC
30. <i>Bornmuellera angustifolia</i> (Hauskn. & Bornm.) Cullen & T.R.Dudley	İran-Turan	CR
31. <i>Erysimum alpestre</i> Kotschy ex Boiss.	-	-
32. <i>Erysimum eginense</i> Hauskn. ex Bornm.	-	VU
33. <i>Erysimum sintenisianum</i> Bornm.	İran-Turan	LC
34. <i>Heldreichia bupleurifolia</i> Boiss. subsp. <i>rotundifolia</i> (Boiss.) Parolly var. <i>rotundifolia</i>	İran-Turan	LC
35. <i>Hesperis armena</i> Boiss.	İran-Turan	-
36. <i>Hesperis kitiana</i> P.H.Davis	İran-Turan	CR
37. <i>Isatis aucheri</i> Boiss.	İran-Turan	LC
CAMPANULACEAE		
38. <i>Asyneuma limonifolium</i> (L.) Janch. subsp. <i>pestalozzae</i> (Boiss.) Damboldt	-	LC
CAPRIFOLIACEAE		
39. <i>Cephalaria anatolica</i> Schchian	İran-Turan	CR
40. <i>Cephalaria sparcipilosa</i> V.A.Matthews	İran-Turan	LC
41. <i>Cephalaria speciosa</i> Boiss. & Kotschy	İran-Turan	LC
CARYOPHYLLACEAE		
42. <i>Dianthus hymenolepis</i> Boiss. subsp. <i>bingolensis</i> Hamzaoğlu & Behçet	İran-Turan	CR (Hamzaoğlu vd., 2020)
43. <i>Dianthus masmenaus</i> Boiss. var. <i>glabrescens</i> Boiss.	İran-Turan	LC
44. <i>Eremogone acuticepala</i> (Hauskn. ex F.Williams) Ikonn.	İran-Turan	LC
45. <i>Eremogone bingolense</i> Behçet & Yapar	İran-Turan	CR (Behçet ve Yapar, 2024)
46. <i>Eremogone ledebouriana</i> (Fenzl) Ikonn.	-	LC
47. <i>Gypsophila munzurenensis</i> Armagan	-	EN (Cengiz ve Behçet, 2022)
48. <i>Saponaria prostrata</i> Willd. subsp. <i>anatolica</i> Hedge	İran-Turan	LC
49. <i>Saponaria prostrata</i> Willd. subsp. <i>prostrata</i>	İran-Turan	LC
50. <i>Silene capitellata</i> Boiss.	İran-Turan	LC

Tablo 4.6. (Devam): Alandaki endemik taksonlar ve IUCN tehdit kategorileri

CONVOLVULACEAE		
51. <i>Convolvulus cataonicus</i> Boiss. & Hausskn ex Boiss.	İran-Turan	LC
52. <i>Convolvulus galaticus</i> Rost. Choisy	İran-Turan	LC
EUPHORBIACEAE		
53. <i>Euphorbia falcata</i> L. subsp. <i>macrostegia</i> (Bornm.) O.Schwartz	Akdeniz	LC
FABACEAE		
54. <i>Astragalus acmonotrichus</i> Fenzl	Akdeniz	LC
55. <i>Astragalus bingoellensis</i> Podhleh.	İran-Turan	EN
56. <i>Astragalus comagenicus</i> (Hand.-Mazz.) Sirj	Akdeniz	LC
57. <i>Astragalus crinitus</i> Boiss.	İran-Turan	EN
58. <i>Astragalus gevashensis</i> D.F.Chamb. & V.A.Mathews	İran-Turan	VU
59. <i>Astragalus schottianus</i> Boiss.	İran-Turan	NT
60. <i>Astragalus topalanense</i> İlçim & Behçet	-	EN
61. <i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop. subsp. <i>haussknechtii</i> (Boiss.) Gams	-	EN
62. <i>Lathyrus haussknechtii</i> Širj	İran-Turan	LC
63. <i>Trifolium longidentatum</i> Nábělek	İran-Turan	NT
64. <i>Vicia caesarea</i> Boiss.	İran-Turan	LC
FAGACEAE		
65. <i>Quercus petrae</i> (Matt.) Liebl. subsp. <i>pinnatiloba</i> (K.Koch.) Menitsky	-	LC
GERANIACEAE		
66. <i>Erodium amanum</i> Boiss. & Kotschy	İran-Turan	LC
IRIDACEAE		
67. <i>Iris sari</i> Schott ex Baker	İran-Turan	EN
LAMIACEAE		
68. <i>Nepeta baytopii</i> Hedge & Lamond	İran-Turan	CR
69. <i>Nepeta trichocalyx</i> Greuter & Burdet	İran-Turan	NT
70. <i>Origanum acutidens</i> (Hand.-Mazz.) Iestw.	İran-Turan	LC
71. <i>Phlomis linearis</i> Boiss. & Balansa	İran-Turan	LC
72. <i>Stachys balansae</i> Boiss. & Kotschy	Akdeniz	-
73. <i>Stachys setifera</i> C.A.Mey. subsp. <i>lycia</i> (Gand.) R. Bhattacharjee	İran-Turan	LC
LILIACEAE		
74. <i>Fritillaria crassifolia</i> Boiss. & Huet. subsp. <i>crassifolia</i>	İran-Turan	LC
75. <i>Fritillaria gencensis</i> Yıld., Kılıç & A.Demirpolat	-	CR (Yapar vd., 2022)
76. <i>Tulipa sintenisii</i> Baker	İran-Turan	LC
LINACEAE		
77. <i>Linum triflorum</i> P.H.Davis	İran-Turan	VU
LYTHRACEAE		
78. <i>Lythrum anatolicum</i> Seçmen & Leblebici	Avrupa-Sibirya (Öksin)	CR
ORCHIDACEAE		
79. <i>Dactylorhiza osmanica</i> (Klinge) P.F.Hunt & Summerh. var. <i>osmanica</i>	İran-Turan	LC
OROBANCHACEAE		
80. <i>Rhynchocorys odontophylla</i> R.B.Burb. & I.Richardson	İran-Turan	VU
PAPAVERACEAE		
81. <i>Corydalis oppositifolia</i> DC. subsp. <i>oppositifolia</i>	-	LC
82. <i>Papaver clavatum</i> Boiss. & Hausskn. ex. Boiss	-	LC
83. <i>Papaver fugax</i> Poir. var. <i>platydiscus</i>	İran-Turan	LC
PLUMBAGINACEAE		
84. <i>Acantholimon calvertii</i> Boiss. var. <i>calvertii</i>	İran-Turan	LC

Tablo 4.6. (Devam): Alandaki endemik taksonlar ve IUCN tehdit kategorileri

POACEAE		
85. <i>Apera triaristata</i> Doğan	Akdeniz	CR
86. <i>Bromus armenus</i> Boiss.	İran-Turan	LC
87. <i>Psathyrostachys fragilis</i> (Boiss.) Nevski subsp. <i>secaliformis</i> Tzvelev	İran-Turan	LC
88. <i>Secale cereale</i> L. var. <i>ancestrale</i> (Zhuck.) Kit Tan	-	VU
89. <i>Trisetum thospiticum</i> Chrtk	İran-Turan	VU
90. <i>Ventenata subenervis</i> Boiss. & Balansa subsp. <i>major</i> H. Scholz	İran-Turan	CR
(Doğan ve Behçet, 2019)		
POLYGONACEAE		
91. <i>Rumex ponticus</i> E.H.L.Krause	İran-Turan	LC
RANUNCULACEAE		
92. <i>Ranunculus bingoeldaghensis</i> Engin	İran-Turan	EN
93. <i>Ranunculus fenzi</i> Boiss.	İran-Turan	LC
94. <i>Ranunculus solhanensis</i> Behçet & A.Sinan	-	CR
(Sinan vd., 2021)		
ROSACEAE		
95. <i>Alchemilla sintenisii</i> Rothm.	Avrupa-Sibirya (Öksin)	NT
96. <i>Potentilla anatolica</i> Peşmen	İran-Turan	LC
RUBIACEAE		
97. <i>Asperula suavis</i> Fisch.	İran-Turan	LC
SCROPHULARIACEAE		
98. <i>Scrophularia luridiflora</i> Fisch. & C.A.Mey.	İran-Turan	VU
99. <i>Scrophularia mesopotamica</i> Boiss.	-	LC
100. <i>Verbascum cucullatibracteum</i> Hub.-Mor.	Akdeniz	VU
101. <i>Verbascum gimginense</i> Fırat	-	CR
(Fırat, 2017)		

Tablo 4.7. Alandaki endemik olmayıp risk altında olan taksonların tehdit kategorileri

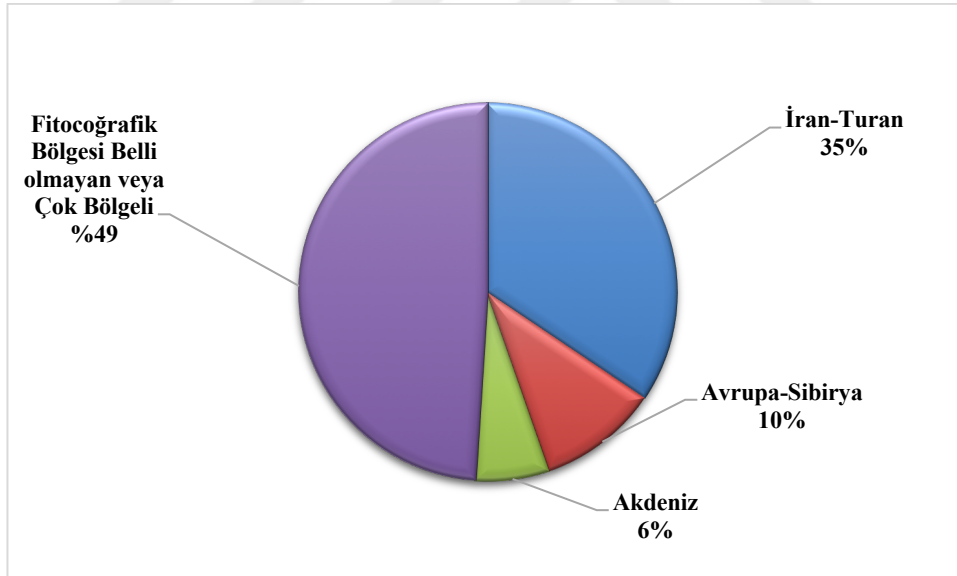
Endemik olmayıp tehlike altına olan nadir bitkiler	Fitocoğrafik Bölge	Tehlike Kategorisi
1. <i>Koeleria pyramidata</i> (Lam.) P.Beauv.	Avrupa-Sibirya	VU
2. <i>Pimpinella corymbosa</i> Boiss.	İran-Turan	VU
3. <i>Trifolium michelianum</i> Savi var. <i>balansae</i> (Boiss.) Azn.	-	VU
4. <i>Ixiolirion tataricum</i> (Pall.) Schult. & Schult. f. var. <i>tataricum</i>	İran-Turan	VU
5. <i>Dianthus inamoensis</i> Schischk.	-	DD
6. <i>Satureja boissieri</i> Hausskn. ex Boiss.	İran-Turan	VU
7. <i>Stachys germanica</i> L. subsp. <i>heldreichii</i> (Boiss.) Hayek	Akdeniz	VU
8. <i>Thymus transcaucasicus</i> Ronniger	-	VU
9. <i>Astragalus onobrychoides</i> M.Bieb.	İran-Turan	VU
10. <i>Onobrychis major</i> (Boiss.) Hand.-Maz.	-	VU
11. <i>Rumex chalepensis</i> Mill.	-	VU
12. <i>Galium uliginosum</i> L.	Avrupa-Sibirya	VU
13. <i>Scrophularia sosnowskyi</i> Kem.-Nath.	Avrupa-Sibirya (Öksin)	DD
14. <i>Verbascum geminiflorum</i> Hochst.	Akdeniz	VU

4.6. Araştırma Sahamızda Yayılış Gösteren Taksonların Fitocoğrafik Bölgelere Dağılımı

Araştırma alanında belirlenen 990 bitki taksonunun fitocoğrafik bölgelere göre dağılımları şu şekildedir; İran-Turan 341 (%34,44), Avrupa-Sibirya 102 (%10,30), Akdeniz 62 (%6,26) ve çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen 485 (%49) (Tablo 4.8, Şekil 4.12).

Tablo 4.8. Alandaki taksonların fitocoğrafik bölgelere dağılımı

Fitocoğrafik Bölge	Takson sayısı	Oran (%)
İran-Turan	341	34,44
Avrupa- Sibirya	102	10,30
Akdeniz	62	6,26
Fitocoğrafik bölgesi belli olmayan veya çok bölgeli	485	49



Şekil 4.12. Araştırma sahasında yayılışı belirlenen taksonların fitocoğrafik bölgelere dağılımı

Araştırma alanımız İran-Turan fitocoğrafik bölgesi içerisinde yer almaktadır. Çalışma alanında fitocoğrafik bölgesi belli olan taksonlar arasında İran-Turan fitocoğrafik bölge elementlerinin ilk sırada yer alması beklenen bir durumdur. Ayrıca çalışma alanımızın hatırı sayılır alanı step formasyondan oluşmaktadır (Ketenoglu vd., 2014).

Çalışma sahamızda Avrupa Sibiryta fitocoğrafik bölge elementleri ikinci sırada yer almaktadır. Araştırma alanımız Güneydoğu Anadolu Toros dağ sırasının içerisinde yer almaktadır. Alanın güneybatısından kuzeybatısına doğru uzanan ve yüksekliğı Yaylım Sıra Dağları'ndan daha yüksek olan Akçakara Dağları (Çotla /Şam Dağı) ile doğu-batı yönüne uzanan ve Diyarbakır Kulp ilçesi ile bağlantılı dağ sırası alana güneyden gelebilecek sıcak hava etkisini kırmaktadır. Bu durumdan dolayı Avrupa Sibiryta karakterlerinin alanda yayılışı mümkün kılmıştır. Akdeniz fitocoğrafik bölge elementleri çalışma alanımızda düşük rakımlı alanlarda yayılış göstermektedir.

Araştırma sahamıza yakın alanlarda gerçekleştirilmiş çalışmaların fitocoğrafik bölge elementleri bakımından karşılaştırıldığımızda (Tablo 4.4) çalışmaların tamamında İran-Turan fitocoğrafik bölgesi birinci sıradadır. Avrupa Sibiryta fitocoğrafik bölge elementleri çalışmamızda olduğu gibi yakın çevrede yapılan bazı çalışmada; Demirpolat vd. 2023; Kılıç vd. 2017; Erensayın 2023; Kılıç ve Yıldırımli 2014; Demirool vd. 2020; Cengiz ve Behçet 2023a; Yapar ve Behçet 2018; Engin 1990; Tatlı 1989; Türkoğlu ve Civelek 2008; Yıldırımli 1995; ikinci sırada yer almıştır.

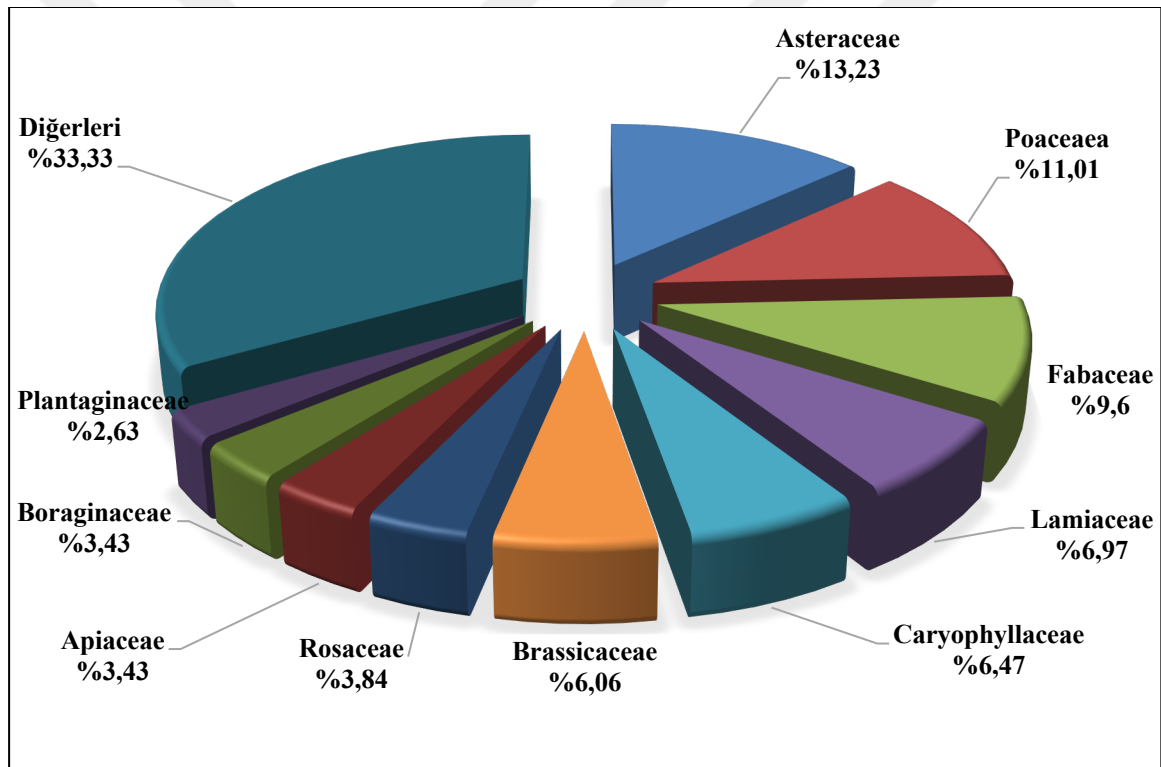
Çalışma alanında yükseltinin az olduğu kuraklığın daha fazla hissedildiğı alnımıza yakın bazı çalışmalarda ise; Çetin ve Behçet 2022; Sinan ve Behçet 2014; Yapar 2022; Sonay ve Akan 2023; Evren 1985; Erkan 2022; Çakılıcioğlu 2002; Çakılıcioğlu ve Civelek 2011; Taşkın 1991; Kılıç ve Bağcı 2011; Duru 2001; Çelik 2017; Türkoğlu ve Civelek 2005; Kürşat vd. 2005; Behçet 2020; Türkoğlu vd. 2009; Hayta ve Bağcı 2013 Akdeniz fitocoğrafik bölge elementleri sayısı Avrupa Sibiryta fitocoğrafik bölge elementlerinin önüne geçmiştir.

4.7. Araştırma Alanında Tespit Edilen Taksonların Familyalara Dağılımı

Araştırmada en çok takson bulunduran ilk 10 familya sırası; Asteraceae 131 (%13,23), Poaceae 109 (%11,01), Fabaceae 95 (%9,60), Lamiaceae 69 (%6,97), Caryophyllaceae 64 (%6,47), Brassicaceae 60 (%6,06), Rosaceae 38 (%3,84), Apiaceae 34 (%3,43), Boraginaceae 34 (%3,43) ve Plantaginaceae 26 (%2,63) şeklindedir (Tablo 4.9, Şekil 4.13).

Tablo 4.9. Araştırma alanında en çok takson içeren ilk 10 familya

Sıra No	Familya	Takson Sayısı	Oran (%)
1	Asteraceae	131	13,23
2	Poaceaea	109	11,01
3	Fabaceae	95	9,60
4	Lamiaceae	69	6,97
5	Caryophyllaceae	64	6,47
6	Brassicaceae	60	6,06
7	Rosaceae	38	3,84
8	Apiaceae	34	3,43
9	Boraginaceae	34	3,43
10	Plantaginaceae	26	2,63
	Diğerleri	330	33,33
	Toplam	990	100



Şekil 4.13. Alanda en çok takson içeren ilk 10 familya

Türkiye Florasında yer alan bilgiler ışığında Asteraceae, Fabaceae, Brassicaceae, Lamiaceae, Caryophyllaceae, Poaceae, Scrophulariaceae, Apiaceae, Boraginaceae, Rosaceae sırasıyla en çok takson bulunduran familyalardır (Güner vd., 2012; Ekim, 2014). Araştırma alanımızda; Asteraceae, Poaceae, Fabaceae, Lamiaceae, Caryophyllaceae, Brassicaceae, Rosaceae, Apiaceae ve Boraginaceae, familyaları ilk on sıradadır. Araştırma

alanımızda en çok takson içeren ilk on familyaya bakıldığında Plantaginaceae hariç diğer familyalar sıraları değişmekle beraber Türkiye florası ile uygunluk göstermektedir.

Asteraceae familyası 32.00'e yakın tür ile Dünya'da en fazla üyeye sahip familya olma özelliğini taşımaktadır (Cheek vd., 2020). Ülkemizde Asteraceae familyasına ait 1311 taksonun yayılışı görülmektedir (Ekim, 2014). Çalışma sahamızda Asteraceae familyası en fazla bitki taksonuna sahip familya sıralamasında 125 takson ile ilk sırada yer almaktadır. Çalışma alanımıza yakın alanlarda gerçekleştirilen floristik çalışmaların tamamında Asteraceae familyası en çok takson içermesi bakımından birinci sırada yer almaktadır.

Dünya üzerinde 12.000 civarında takson ile temsil edilen Poaceae familyası üyeleri kozmopolit yayılış göstermektedir (Cheek vd., 2020). Ülkemizde Poaceae familyası 652 taksonla temsil edilmektedir (Güner vd., 2012). Poaceae familyası alanımızda en çok takson içeren familyalar arasında ikinci sıradadır. Araştırma alanımıza yakın alanlarda gerçekleştirilmiş çalışmalardan; Koz Dağı (Genç/Bingöl) ve Çevresinin Florası (Çetin ve Behçet, 2022) ve Aşağıçakmak Köyü ile Keban Baraj Gölü (Elazığ) Arasındaki Sahanın Florası (Kılıç ve Bağcı, 2011) adlı çalışmalarda Poaceae familyası en çok takson içeren ilk iki familya içerisinde yer almaktadır (Tablo 4.9).

Çalışma sahamızda yayılışı görülen Fabaceae üyeleri Poaceae'den sonra üçüncü sırada yer almaktadır. Araştırma alanında yayılışı görülen *Astragalus* ve *Trifolium* gibi cinsleri temsil eden takson sayısının fazla olması ve yayılışlarının alanda geniş yer kaplaması nedeniyle en çok takson bulunduran üçüncü familya olarak yer almaktadır. Ülkemizde *Trifolium* cinsine ait 142 takson yer aldığı belirtilmektedir (Güner vd., 2012). Araştırma alanımıza yakın alanlarda sırasıyla; Genç İlçesi (Bingöl) ve Yakın Çeresinin Florası (Demirpolat vd., 2023), Koz Dağı (Genç / Bingöl) ve Çevresinin Florası (Çetin ve Behçet, 2022), Altıkardes Dağı ve Çevresinin (Genç, Bingöl) Florası (Sinan ve Behçet, 2014), Dikme (Kür) Yaylası (Merkez-Bingöl) ve Çevresinin Florası'dır. (Kılıç ve Yıldırım, 2014a) ve Aşağıçakmak Köyü ile Keban Baraj Gölü (Elazığ) Arasındaki Sahanın Florası (Kılıç ve Bağcı, 2011)

Alanımızda Türkiye Florası'na göre en çok takson içeren ilk 10 familya içerisinde 10. sırada yer alan Plantaginaceae familyası oluşturmaktadır (Tablo 4.10). Bu değişikliğin görülmesindeki en önemli neden alanda yayılışı görülen *Veronica* ve *Linaria* gibi cinslerin

üyelerinin güçlü temsil etmesinden kaynaklanmaktadır. Türkiye Damarlı Bitkileri Listesi’nde *Linaria* ve *Veronica* cinslerinin yanında *Anarrhinum*, *Globularia*, *Gratiola* ve *Kickxia* cinslerinin Plantaginaceae familyasına aktarılması sebebiyle alanda bu familyayı temsil eden takson sayısının fazla oluşuyla 10. familya olarak yerini almaktadır.

Tablo 4.10. Çalışma alanımız ile yakın alanlarda yapılan çalışmalarda en çok takson içeren familyaların karşılaştırılması

Çalışma No (*)	Çalışmanın bulunduğu kare	Toplam Takson	Asteraceae	Poaceae	Fabaceae	Lamiaceae	Caryophyllaceae	Brassicaceae	Rosaceae	Apiaceae	Boraginaceae	Plantaginaceae
1.	B8	990	131	109	95	69	64	60	38	34	34	26
2.	B8	403	51	29	38	42	23	20	11	18	14	---
3.	B8	625	85	65	52	38	38	34	20	23	29	13
4.	B8	535	69	58	44	31	27	31	19	---	27	---
5.	B8	571	77	47	51	43	21	28	20	19	28	14
6.	B8	707	99	52	59	64	34	40	30	31	35	---
7.	B8	461	46	37	41	37	26	38	13	24	22	---
8.	B8	446	54	35	43	35	24	40	12	19	---	---
9.	B8	429	53	25	44	30	22	41	---	21	---	---
10.	B8	689	75	53	66	43	43	53	24	32	30	---
11.	B8	851	106	68	80	59	48	61	28	39	---	22
12.	B8	980	132	63	68	69	74	61	41	53	34	23
13.	B8	1122	146	95	103	67	67	83	31	62	27	---
14.	B8	479	64	---	45	40	19	31	18	17	28	---
15.	B7	663	74	26	93	56	30	62	29	---	40	---
16.	B7	498	72	34	62	29	27	35	21	21	28	---
17.	B7	591	80	44	80	40	31	39	24	27	28	---
18.	B7	660	91	49	76	56	36	43	26	34	25	---
19.	A8	400	48	---	42	30	27	20	26	14	---	---
20.	B7	820	123	88	73	47	57	59	---	29	34	---
21.	B7	425	51	31	69	34	18	24	18	13	20	---
22.	B7	749	80	62	86	56	30	51	---	27	34	---
23.	B7	510	59	34	65	28	25	45	17	---	24	---
24.	B7	507	78	34	53	38	28	28	17	21	21	---
25.	B7	472	71	30	52	39	28	37	---	21	17	---
26.	B7	798	96	53	92	69	39	61	---	34	32	---
27.	B7	1518	184	76	132	109	87	140	---	64	71	---
28.	B7-B8	661	73	51	63	55	32	46	32	24	35	---

(*)Çalışmalar listesi sayfa 206-207’de verilmiştir.

4.8. Araştırma Alanında Yayılış Gösteren Cinslerin Familyalara Göre Dağılımı

Araştırma alanımızda en çok cins içeren familyalar sırasıyla; Asteraceae 54, Poaceae 49, Brassicaceae 28, Lamiaceae 20, Apiaceae 20, Caryophyllaceae 19, Rosaceae 18, Fabaceae 17, Boraginaceae 14 ve Plantaginaceae 7 şeklindedir. Türkiye Florasında en çok cins içeren ilk 10 familya içerisinde yer ala Scrophulariaceae familyası ile Liliaceae familyalarının cinsleri farklı familyalara aktarıldığından ilk 10 cins içerisinde yer almaktadır. Çalışma alanımızda belirlenen 381 cinsten 245 (%64,30)’i ilk 10 familyaya aittir. Alanımızda en çok cins içeren familyaların sıralaması Tablo 4.11’de sunulmuştur.

Tablo 4.11. Alanda en çok cins içeren ilk 10 familya

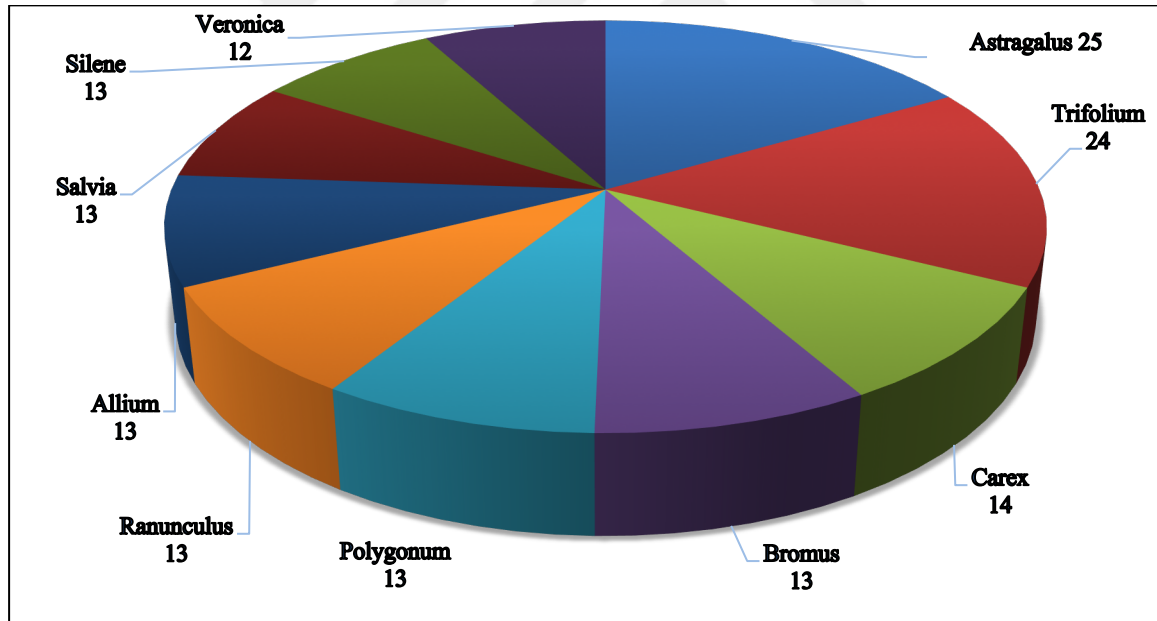
Sıra No	Familya Adı	Cins Sayısı	Oranı (%)
1	Asteraceae	54	14,18
2	Poaceae	49	12,86
3	Brassicaceae	28	7,35
4	Apiaceae	20	5,25
5	Lamiaceae	19	4,99
6	Caryophyllaceae	19	4,99
7	Rosaceae	18	4,72
8	Fabaceae	17	4,46
9	Boraginaceae	14	3,67
10	Plantaginaceae	7	1,84

4.9. Araştırma Alanında Tespit Edilen Taksonların Cinslere Göre Dağılımı

Araştırmamızda en çok takson içeren ilk 10 cins sıralaması şu şekildedir; *Astragalus* 25 (%2,53), *Trifolium* 24 (%2,43), *Carex* 14 (%1,41), *Bromus* 13 (%1,31), *Polygonum* 13 (%1,31), *Ranunculus* 13 (%1,31), *Allium* 13 (%1,31), *Salvia* 13 (%1,31), *Silene* 13 (%1,26) ve *Veronica* 12 (%1,21), (Tablo 4.12, Şekil 4.14). Türkiye Florasında *Astragalus*, *Verbascum*, *Allium*, *Centaurea*, *Trifolium*, *Silene*, *Campanula*, *Alyssum*, *Galium* ve *Hieracium* cinsleri en çok takson içeren cinslerdir (Güner vd., 2012, Ekim, 2014). Araştırma alanımızla karşılaştırıldığında *Astragalus*, *Allium*, *Silene*, *Trifolium* gibi cinsler ilk 10 cins içerisinde yer alması ile Türkiye florasına benzerlik gösterirken; *Alyssum*, *Verbascum*, *Centaurea*, *Campanula*, *Galium* ve *Hieracium* cinsleri alanımızda en fazla taksonla temsil edilen ilk 10 cins içerisinde yer almamıştır. Bu cinslerin yerine alanımızda *Salvia*, *Bromus*, *Veronica*, *Carex*, *Polygonum* ve *Ranunculus* cinsleri en fazla taksona sahip ilk 10 cins içerisinde yer almıştır. Bu farklılığın önemli bir sebebi; *Alyssum*, *Verbascum*, *Centaurea*, *Campanula*, *Galium* ve *Hieracium* cinslerinin alanımızda yayılışı olan birçok üyesinin toplanmamış olması (dikkatli ve gerektiği gibi mevsimsel takiple arazinin taranmamış olması) diğeri de *Hieracium* cinsi gibi bazı cins üyelerinin bölgemizden farklı ekolojilere daha çok uyum sağlamış olmaları gösterilebilir.

Tablo 4.12. Alanda en çok takson bulunduran ilk 10 cins

Sıra No	Cins	Takson Sayısı	Oran (%)
1	<i>Astragalus</i>	25	2,53
2	<i>Trifolium</i>	24	2,42
3	<i>Carex</i>	14	1,41
4	<i>Bromus</i>	13	1,31
5	<i>Polygonum</i>	13	1,31
6	<i>Ranunculus</i>	13	1,31
7	<i>Allium</i>	13	1,31
8	<i>Salvia</i>	13	1,31
9	<i>Silene</i>	13	1,31
10	<i>Veronica</i>	12	1,21
	Diğerleri	837	84,57
	Toplam	990	100



Şekil 4.14. Alanda en çok takson içeren ilk 10 cins

Türkiye Damarlı Bitkiler Listesi adlı eserde; *Astragalus*, *Verbascum*, *Centaurea*, *Allium* ve *Silene* Türkiye florasında en çok takson içeren ilk beş cins olarak yer almaktadır (Güner vd., 2012).

Araştırma alanımızda en fazla taksona sahip cins *Astragalus* olarak belirlenmiştir. *Astragalus* cinsinin alanda yayılışı tespit edilen 25 taksonla en fazla takson içeren cinstir. *Astragalus* cinsi dünya ve ülkemizde en fazla takson içeren cinsin gen merkezi İran-Turan fitocoğrafik bölgesidir (Podlech and Zarre, 2013). Araştırma alanımıza yakın alanlarda yapılmış çalışmalara bakıldığında sırasıyla; Genç İlçesi (Bingöl) ve Yakın Çeresinin Florası (Demirpolat vd., 2023), Altıkardeş Dağı ve Çevresinin (Genç, Bingöl) Florası (Sinan ve Behçet, 2014), Karaçavuş (Haçreş) Dağları (Muş) Florası (Erensayın, 2023), Dikme (Kür) Yaylası (Merkez-Bingöl) ve Çevresinin Florası (Kılıç ve Yıldırım, 2014a), Kuruca Köyü ile Bingöl Arasındaki Alanın Florası (Demiroğlu vd., 2020), Göynük Nahiyesi (Karlıova-Bingöl) ve Çevresinin Florası (Cengiz ve Behçet, 2023a), Sarıcan Beldesi (Karakoçan/Elazığ) Florası (Sonay ve Akan, 2023), Mastar, Kup, Yaylın Dağlarının (Elazığ) Florası (Evren, 1985), Hankendi-Baskil-Kömürhan (Elazığ) Arasında Kalan Alanın Florası (Gültürk vd., 2020), Gavur Dağları (Erzurum) Florasına Katkılar (Tatlı, 1989), Aşağıçakmak Köyü ile Keban Baraj Gölü (Elazığ) Arasındaki Sahanın Florası (Kılıç ve Bağcı, 2011), Çakmaklıbeli (Keban-Elazığ) Florası (Duru, 2001), Ağın Yarımadasının (Ağın-Elazığ) Florası (Çelik, 2017), Karga Dağı'nın (Elazığ) Florası (Türkoğlu ve Civelek, 2005), Kamışlık Dağı (Elazığ) Florası (Türkoğlu vd., 2009), Kuşakçı Dağı'nın (Elazığ) Florası (Türkoğlu ve Civelek, 2008), Salkaya Deresi ile Dambüyük Ovası Arasında Kalan Sahanın (Elazığ Kuzeybatısı) florası (Hayta ve Bağcı, 2013), Munzur Dağları Florası Üzerinde Bir Araştırma (Yıldırım, 1995) ve Tercan Çevresi ile Şengül (Erzincan) ve Bağırbaşa (Tunceli) adlı çalışmalarında (Kaya, 1996b) da *Astragalus* cinsi en fazla takson içeren birinci cins olması ile çalışmamız benzerlik göstermektedir.

Uslu ve Babaç (2019) *Trifolium* cinsi üyelerinin kuzey ve güney yarım kürelerin ılıman bölgelerinde ve Akdeniz bölgesinde yoğun yayılış gösterdiklerini ifade etmektedirler. Takson çeşitliliği bakımında zengin olan *Trifolium* cins Akdeniz ikliminin etkisinin görüldüğü alanlarda yaygın olarak yayılış göstermektedir. *Trifolium* cinsi üyelerinin çalışma sahasımızda sayıca fazla taksonla temsil edilmesi çalışma alanının güneyde Diyarbakır Kulp ve Hani ilçelerine yakın olması, yükseltinin bu alanlarda daha düşük olmasıyla birlikte sıcaklıkların daha fazla hissedildiği alanlarda Akdeniz iklimine benzer iklim özelliklerinin görülmesinin etkili olduğu düşünülebilir. Araştırma alanımıza en yakın çalışmalarla karşılaştırıldığında; Karaçavuş (Haçreş) Dağları (Muş) Florası (Erensayın,

2023), Dikme (Kür) Yaylası (Merkez-Bingöl) ve Çevresinin Florası (Kılıç ve Yıldırım, 2014a), Sarıcan Beldesi (Karakoçan/Elazığ) Florası Üzerine Ön Çalışma (Sonay ve Akan, 2023), Çakmaklıbeli (Keban-Elazığ) Florası (Duru, 2001), Karga Dağı'nın (Elazığ) Florası (Türkoğlu ve Civelek, 2005) ve Kamışlık Dağı (Elazığ) Florası (Türkoğlu vd., 2009) çalışmalarında da *Trifolium* en çok takson içeren ikinci cins olması ile çalışmamız benzerlik göstermektedir (Tablo 4.13).

Tablo 4.13. Çalışma alanımız ile ona yakın alanlarda yapılan çalışmalarda en çok takson içeren ilk 10 cinsin karşılaştırılması

Çalışma No (*)	Çalışmanın bulunduğu kare	Toplam Takson	<i>Astragalus</i>	<i>Trifolium</i>	<i>Carex</i>	<i>Bromus</i>	<i>Polygonum</i>	<i>Ranunculus</i>	<i>Allium</i>	<i>Salvia</i>	<i>Silene</i>	<i>Veronica</i>
1.	B8	990	25	24	14	13	13	13	13	13	13	12
2.	B8	403	9	7	---	---	---	---	---	7	7	---
3.	B8	625	13	14	---	8	---	8	10	---	7	8
4.	B8	535	12	10	---	---	8	---	6	---	---	13
5.	B8	571	15	11	---	---	---	8	7	---	11	---
6.	B8	707	16	8	---	---	---	---	---	---	8	---
7.	B8	461	7	8	---	---	4	---	---	6	8	---
8.	B8	446	7	8	---	---	---	---	---	7	6	---
9.	B8	429	8	6	---	---	---	---	6	6	5	---
10.	B8	689	19	12	---	---	---	8	---	---	16	---
11.	B8	851	23	16	---	---	9	---	11	9	12	10
12.	B8	980	30	---	11	---	---	12	26	---	---	---
13.	B8	1122	22	25	12	---	---	---	12	---	18	13
14.	B8	479	20	12	---	---	---	10	10	---	---	---
15.	B7	663	22	13	---	---	---	---	---	13	11	---
16.	B7	498	7	9	---	---	---	---	---	6	10	6
17.	B7	591	7	11	---	---	---	---	---	---	13	9
18.	B7	660	23	---	---	7	---	---	9	10	8	7
19.	A8	400	19	7	6	---	---	---	---	---	8	---
20.	B7	820	19	9	---	---	---	---	---	---	10	10
21.	B7	425	13	11	---	---	---	---	---	8	7	7
22.	B7	749	18	---	---	12	---	---	11	14	12	11
23.	B7	510	11	9	---	---	---	---	---	---	---	---
24.	B7	507	10	7	---	---	---	---	6	7	---	---
25.	B7	472	9	---	---	---	---	---	---	6	10	7
26.	B7	798	25	10	---	---	---	9	---	14	12	10
27.	B7	1518	39	---	---	---	---	12	---	14	18	---
28.	B7-B8	661	19	---	---	6	---	---	7	12	14	---

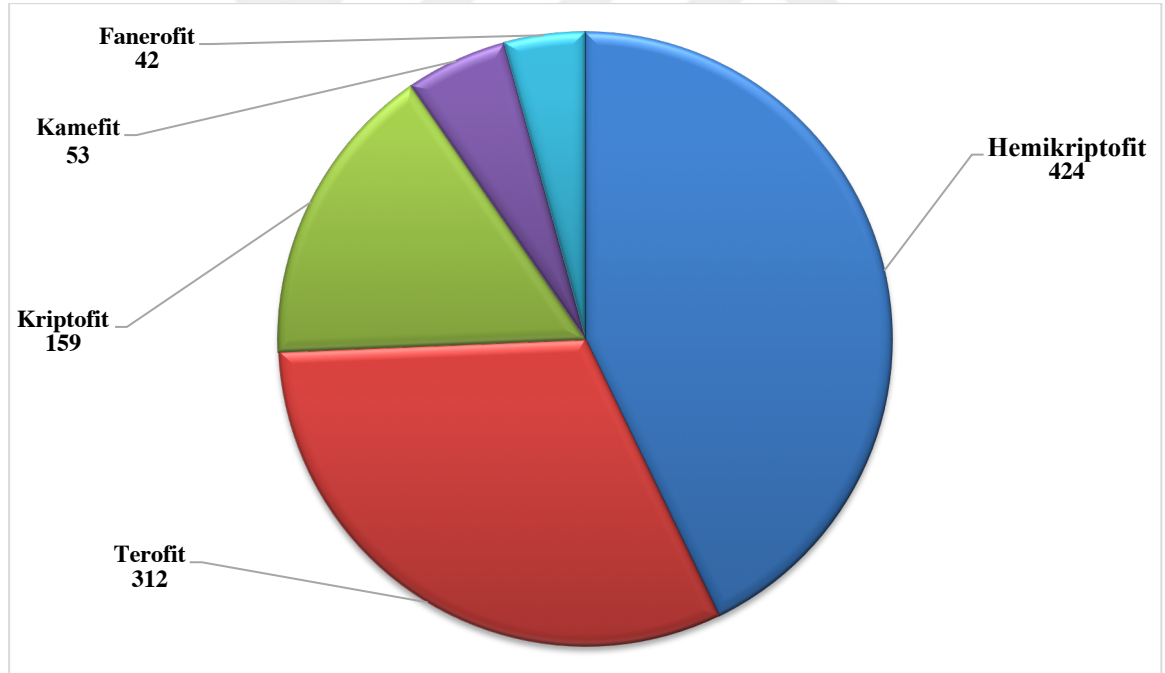
(*)Çalışmalar listesi sayfa 206-207'de verilmiştir.

4.10. Araştırma Alanında Yayılış Gösteren Taksonların Hayat Formlarının Değerlendirilmesi

Bitkiler sistematik dışında hayatlarını devam ettirdikleri çevre, beslenme şekli, hayat devirleri ve hayat formlarına göre de sınıflandırılabilirler (Raunkiaer, 1934). Raunkiaer'in (1934) ortaya koyduğu hayat formları ekolojik ve biyolojiktir (Yapar, 2022). Bu araştırmada Raunkiaer'e (1934) göre yenileme tomurcukları veya tepe sürgünlerinin kritik

mevsim içerisinde toprak yüzeyine göre bulundukları yerlere göre belirlenmeye çalışılmıştır. Alandan toplanan bitkiler; Fanerofitler, Kamefitler, Hemikriptofitler, Kriptofitler ve Terofitler olarak belirlenmiştir (Akman vd., 2011).

Bitkilerin hayat formları dikakte alınarak herhangi bir bölgenin ekolojik yapısı hakkında bilgi sahibi olmak mümkündür (Akman vd., 2011). Çalışma alanımızda Terofitler daha çok sıcak alanlarda, Hemikriptofitler yüksek steplerde, kriptofitler daha çok yüksek nemli alanlar, dere kenarları ve çayır alanlarda, kamefitler alpin kesimlerde ve fanerofitler ise köy içi alanlarda ve orman örtüsünün olduğu veya orman açıklarında daha çok yoğunluk göstermektedir. Çalışma alanımızdan belirlenen bitkilerin hayat formlarına göre dağılımına bakıldığında Hemikriptofitler'in birinci, Akdeniz fitocoğrafik bölge özelliği gösteren terofitler ikinci sırada yer almaktadır. Çalışma alanında tespit edilen bitkilerin hayat formlarına göre dağılımı Tablo 4.14 ve Şekil 4.15'de verilmiştir.



Şekil 4.15. Araştırma alanında yayılış gösteren bitkilerin hayat formlarının Raunkiaer hayat formları dağılımı

Tablo 4.14. Araştırma alanında yayılış gösteren bitkilerin Raunkiaer hayat formları dağılımı

Hayat Formu	Takson Sayısı	Toplam takson sayısına oranı (%)
Hemikriptofit	424	42,83
Terofit	312	31,52
Kriptofit	159	16,06
Kamefit	53	5,35
Fanerofit	42	4,24
Toplam	990	100

4.11. Çalışma Alanından Tanımlayıp Yayınladığımız Bilim Dünyası İçin Yeni Bir Takson

Ranunculus solhanensis Behçet & Sinan (Şekil 4.16- 4.17)

Araştırma alanımızda 2018 yılında toplanan *Ranunculus* cinsine ait örnekler; ilgili literatür ile yakın türler olan *Ranunculus bulbilliferus* Boiss. & Hohen. (Behçet, 2001) ve *Ranunculus munzurensis* S.Erik & Yıldırım (Erik ve Yıldırım, 1983) türlerinin tanımları ve herbaryum karşılaştırmaları neticesinde bilinen *Ranunculus* taksonlarından farklı olduğu belirlenerek; bilim dünyası için yeni bir tür olarak yayımlanmıştır (Sinan vd., 2021). Bu tür Solhan ilçesi sınırları içerisinde Yenibaşak Bucağı güneybatısındaki kayalık-taşlık yamaçların 1700 m'lerinde yayılış göstermektedir. Bu taksonun tip örneğinin toplandığı alan dışından yayılışı bilinmediğinden kritik seviyede risk altında (**CR**) kategorisine (IUCN, 2022) dahil edilmesi teklif edilmiştir.

Ranunculus solhanensis Behçet & A.Sinan /Solhan düğün çiçeği taksonu 2018 yılında alandan toplanıp yeni bir tür olarak tarafımızca 2021 yılında yayımlanmıştır (Sinan vd., 2021). Bu türe en yakın tür 2001 yılında Türkiye için yeni kayıt (Behçet, 2001) olarak yayınlanmış olan *Ranunculus bulbilliferus* Boiss. & Hohen. ve *Ranunculus munzurensis* S.Erik & Yıldırım (Erik ve Yıldırım, 1983) taksonlarıdır. Bitki örneğimizin petallerinin 14 mm, sepallerin 7-8,5 mm olması ve özellikle akenlerinde pilos tüylerin olması *Ranunculus solhanensis* taksonun diğer iki türden ayrılmasında dikkat çeken karakterler olmuştur (Şekil 4.16). Bu tür Solhan ilçesi sınırları içerisinde tip lokalitesinden bilindiğinden dolayı **CR** tehlike kategorisinde (IUCN, 2022) yer alması gereken lokal endemik bir türdür.

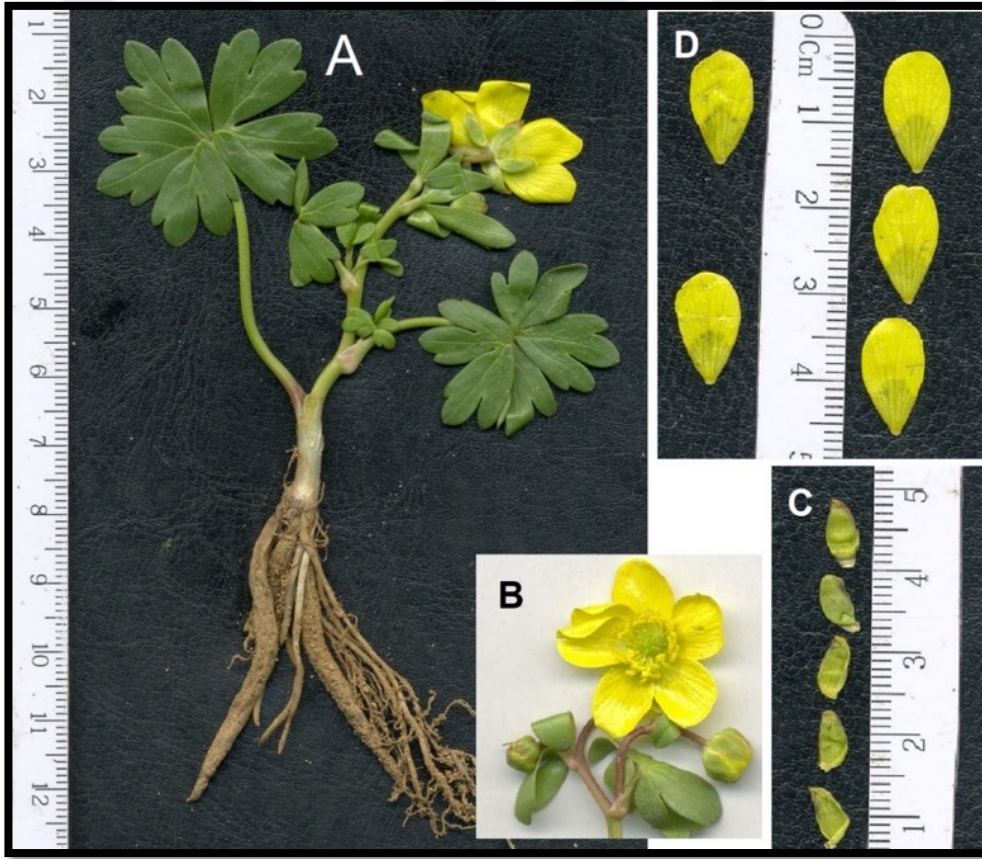


Şekil 4.16. *Ranunculus solhanensis* habitatında görünüm

Ranunculus solhanensis'in Tanımı;

Çok yıllık bir bitki olup, 6-22 cm uzunluğunda, akenleri dışındaki bitki kısımları tüysüz (Glabrous), birbirinden farklı iki köke sahip (Dimorfik), kök sistemleri sağlam, yumruların (Tuber) ucu topuzlu (Klavat) veya ortası şişkin ve iki uca doğru daralmış yumrulu (fusiform tuber), 10-45 mm boyunda ve lifli köklü (Fibrous), gövde tabanında kısa ipeksi pullara (silky scale) sahip, Gövde dallanmamış veya yukarıda dallanmış; dallar 1-3 çiçeklidir. Tabandan çıkan yapraklar (Radical leaves) 3,5-14 cm boyunda yaprak saplı (Petiol), tabanda kısa olarak yaprağı tabanda sarar (Vaginat); Yaprak ayası (Lamina) ayaksız (Pedately) üç ana parçalı (Tripartite) ve laminanın orta damarına kadar derin üç parçalı (Trisect), orta segmentler tabana doğru iki kenarda düz olarak daralmış (Cuneate), 3 loblu, ve bu loblar boylarının 1/5-1/3 oranında, Yan (Lateral) segmentler iki parçalı (Bipartite) ve boylarının 3/4-4/5 oranında loblu, lobların köşeleri yuvarlakça dikdörge şeklinde (Oblong) veya yumurta şeklinde (Ovat), lobların ucu yuvarlağımsıdır (Obtus). Gövde yaprakları 3-5 adet; aşağıdaki yapraklar belirgin bir şekilde yaprak saplı (Petiolate), üç ana derin parçalı (Trisect), orta loblar iki veya üç derin parçalı (Bisect veya trisect), en üsttekiler şeritsiden mızrağımsı hal alır (linear to lanceolate) bazen üst yapraklar görülmez.

Sepaller köşeleri yuvarlakça dikdörtgen şeklinden yumurtamsı şekle goğru benzeyen (Oblong to ovate), ucu yuvarlağımsı (Obtuse), 7-8,5x2,5-3 mm boyutlarında, yayık (geriye dönmemiş), rengi yeşilimsi sarı. Petaller sarı, ters yumurtamsı (Obovate), ucu küçük bir girintisi olan (Retuse) veya bu şekilde olmayan petallere sahiptir, bazen kısaca uçta şişkinleşmiş (Claved) veya bu şekilde olmayan petallere sahiptir. Petaller 10-14x6-9 mm boyutlarındadır. Anter uzunluğu 1,3-1,8 mm ve filamentler 1,3-2 mm boyundadır. Meyve başçığı (Fruiting head) Dairemsiden yumurtamsıya doğru şekilli (Orbicular-ovate), 3-6 mm çapında. Bir başçıkta aken sayısı 30-35 adet ve aken kenarlardan basık, yarı dairemsi (Semiorbicular), üzerinde yumru veya kabarcık (Tubercule) yer almaz, Yumuşak kılsı (Pilose) tüylü 2-4x3-3,5 mm ebadında, gagası dik ve 0,5 mm boyundadır.



Şekil 4.17. *Ranunculus solhanensis*: A) Bitkinin habitı, B) Çiçek, C) Sepal, D) Petal

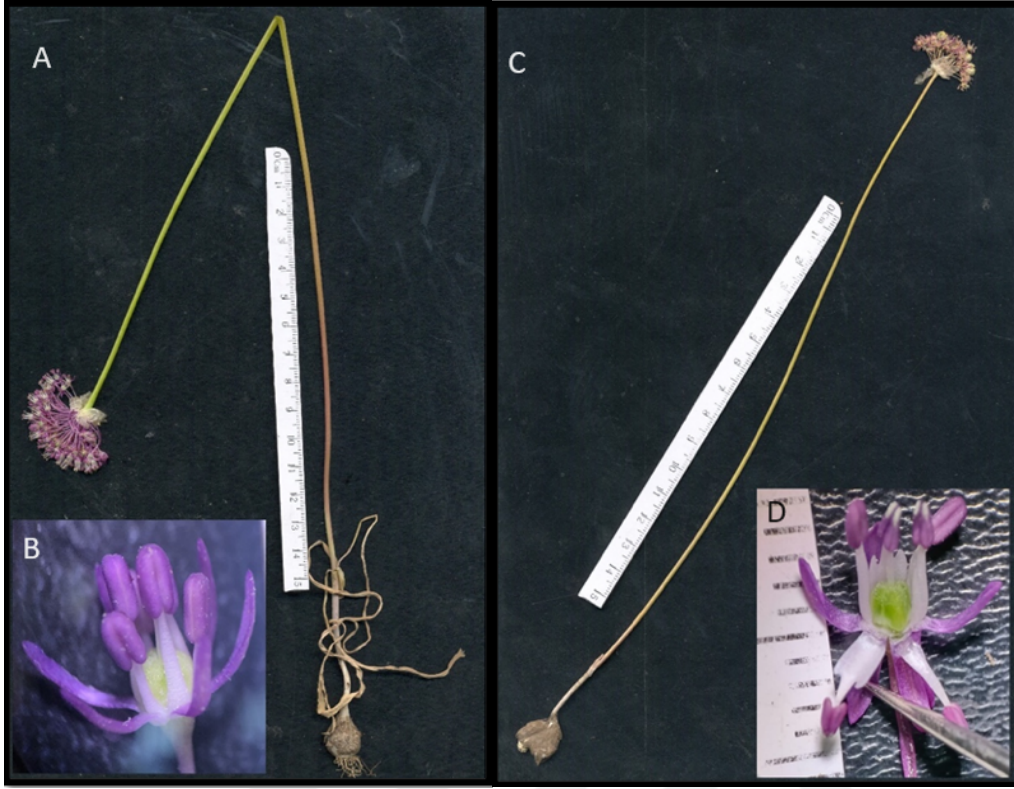
4.12. Araştırma Alanında Belirlenen İlginç Taksonlar

Blackstonia perfoliata (L.) Hudson subsp. *perfoliata*; şimdiye kadar Türkiye’de sadece B4 karesinde yayılışı bilinmekteydi. Taksonun B karelerinden ikinci kez çalışma alanımızdan

yayılışı belirlenmiştir. Bu taksonun B8 karesinde yayılışının görülmesi bitkinin doğruya doğru yayılış gösterdiğini düşündürmektedir.

Arum rupicola Boiss. var. *rupicola* taksonu Kuzey Irak'ta yayılışının bulunduğu belirtiliyor. Ancak Türkiye Florası'nda endemik denmektedir. Ancak bu bitkinin Yunanistan, Kıbrıs, Lübnan, İsrail, Irak ve İran'da yayılışının görülmesi her ne kadar Türkiye Damarlı Bitkiler Listesi'nde yer alsada endemik olmadığını ortaya koymaktadır (Bedalov ve Küpfer, 2005; Plant of the World online, 2021). Ayrıca *Arum rupicola* Boiss. var. *rupicola* taksonu hem Plant List'de hem de International Plant Name Index' de sinonim olarak yer almaktadır. Bitkinin geçerli ismi *Arum rupicola* Boiss. olarak düzenlenmiştir.

Araştırma alanından toplanan *Allium stenopetalum* Boiss. & Kotschy ex Regel taksonunu ilk görüşte *Allium cardiostemon* Fisch. C.A.Mey.'e benzemektedir (Şekil 4.18). Ancak iç filamentlerinin kenarlarında optus dişlerin bulunmasıyla *Allium cardiostemon* Fisch. C.A.Mey.'den ayrılmaktadır. Tip örneği Kotschy tarafından 22 Mayıs 1859 yılında 1280 m'den (*Kotschy 168*) Adana Gürümze'den toplanmıştır. Örneğin yayılışı C karelerinden C4, C5, C6 ve B karesinden ise B6 karesinden biliniyor (Yıldırım, 2015). Bu çalışma ile B8 karesinde ilk defa toplanmıştır.



Şekil 4.18. *Allium stenopetalum* (A-B) ve *Allium cardiostemon* (C-D) genel görünüm ve kısımları

Araştırma alanında toplanan *Galium uliginosum* L. taksonu Türkiye’de sadece Kuzey Anadolu’da Kars (A9) ilinde yayılışı bilinmektedir (Yıldırım, 2011b). Bu bitkinin B(B8) karelerinde ilk defa yayılışına çalışma alanımızda rastlanmıştır.

Scrophularia sosnowskyi Kem.-Nath. Taksonu Türkiye’de A karelerinden; A8 ve A9 karelerinden bilinmektedir. Toksonun B karesinde ilk kez çalışma alanımızda yayılışı belirlenmesi bu taksonun güneye doğru yayılışının olduğunu düşündürmektedir.

Hieracium sabaudum L. subsp. *vagum* (Jord.) Zahn alt türü Türkiye florasında *Hieracium vagum* Jordan taksonu olarak yer almaktadır. Türkiye Damarlı Bitkiler Listesi kitabında (Güner, 2012) Türkiye’de A ve C kareleri içinde yer alan Batı Marmara’dan başlayıp Orta Karadeniz bölgesine kadar (A1-A6) ve Türkiye’nin güneyinde ise Hatay ve Adana’da (C5 ve C6 kareleri) yayılışı bilinmektedir (Davis et. al., 1975). Batı Marmara Orta Karadeniz ve Doğu Akdeniz’de yetişen bir bitkinin Doğu Anadolu’daki (B8) yayılışı oldukça ilginçtir.

Carex nigra (L.) Reichard subsp. *alpina* (Gaudin) Lemke taksonu ülkemizde Güney Marmara'da (A2 karesi) yayılışı bilinmektedir. B karesinde herhangi bir yayılışı görülmemiş olan bu bitkinin B kareleri içerisinde yayılışı ilk defa çalışma alanımızda tesbit edilmiştir(Yıldırım, 2017).

Türkiye'nin kuzeyindeki A2 ve A8 kareleri ile B1 karelerinden ve daha çok Marmara Bölgesinde yayılışı bilinen *Silene armeria* L.'nin (Şekil 4.19); Türkiye'nin doğu ve güneydoğu kesimlerindeki yayılışı ilk defa alanımızda (B8) tespit edilmiştir. Bu taksonun alanımızdaki yayılışında; araştırma sahasının Karadenize benzer fazla yağış almasının ve nispeten o bölgeye benzerlik gösteren iklim etkisini düşündürmektedir (Yıldırım, 2002).

Astragalus gevashensis Chamb. & Matthews taksonunun Türkiyede'ki yayılışı Van ili Gevaş ilçesi Artos Dağı'ndan toplanan tip örneği ile bilinmektedir. Daha sonra Bitlis ili Tatvan ilçesinde yer alan Karz Dağı çevresinde toplanmış ve A8 karesinde yayılışı belirlenmiştir (Yıldırım, 2005). Bu bitkinin B karesi içerisinde yayılışına ikinci defa çalışma alanımızda tesbit edilmiştir



Şekil 4.19. *Silene armeria* genel görünüm

Carex praecox Schreb. Ülkemizde A8 ve B9 karelerinden bilinmektedir. Bu taksonun B kareleri içerisinde ikinci defa yayılışına çalışma alanımızda rastlanmıştır.

Phlomis longifolia Boiss. & Blanche var. *bailanica* (Vierh.) Hub.-Mor. taksonu Türkiye Florası'nda C5 ve C6 kareleri içerisinde yer alan Hatay ili sınırları içerisinde yayılışının olduğu belirtilmiştir (Yıldırım, 2017). B karelerinde yayılışına rastlanmayan bu taksonun çalışma alanımızda (B8) lokalde olsa Akdeniz ikliminin etkisinin görüldüğü alanlarda yayılışı gösterdiğini düşündürmektedir.

Stachys germanica L. subsp. *heldreichii* (Boiss.) Hayek taksonunun lektotipi Yunanistan'dan bilinmektedir. Bu takson Boissieri tarafından *Stachys heldreichii* Boiss. olarak Flora Orientalis'de belirtilmiş ancak bu bitki sonraki dönemlerde araştırmacılarca bölgede toplanmadığı görülmektedir (Yıldırım, 2007; Güner vd., 2012). Muhtemelen Boissieri'nin (1867-1888) belirlediği taksonun Doğu Akdeniz elementi olan *Stachys germanica* L. subsp. *heldreichii* (Boiss.) Hayek olduğu Türkiye Florası'ndaki araştırmacılarca düşünülmüş olabilir. Türkiye'deki yayılışı Muğla ili Köyceğiz (C2 karesi) ilçesinden bilinmektedir. B karelerinde herhangi bir yayılışına rastlanılmamış olan taksonun B karelerinde yayılışı ilk defa çalışmamız ile ortaya konmuştur. Türkiye'de sadece Doğu Akdeniz bölgesinde yayılışı olan bitkinin araştırmaya alanımızda görülmesi ilginçtir.

Tip örneği Kıbrıs adasından bilinen *Gagea juliae* Pascher taksonunun ülkemizde C3 (Antalya), C4 (İçel) ve C5 (Pozantı/ Adana) karelerinde yayılışı görülmektedir (Yıldırım, 2015). Taksonun yayılışının sadece Akdeniz bölgesinde olması ve B karelerinde yayılışının ilk defa çalışma alanımızda tespit edilmesi alanda lokalde olsa bir Akdeniz iklimi etkisinin varlığını düşündürmektedir.

Apera triaristata Doğan taksonu Türkiye florasında Denizli'den (C2) 16 Mayıs 1954 yılında A. Huber-Morath tarafından toplanan bitki holotip örneğinden bilinmektedir (Yıldırım, 2017). B kareleri içerisinde ilk defa çalışma alanımızda (B8) bitkinin yayılışına rastlanmıştır.

Çalışma alanından toplanan *Erysimum alpestre* Kotschy ex Boiss. taksonunun teşhisinde bazal yapraklarının tüylerinin 3-5 fid (3-5 parçaya bölünmüş) oluşu ile *Erysimum pulchellum* (Willd.) J. Gay subsp. *pulchellum*'a uysa da yapraklarının entire (tek parça halinde yani parçalanmamış) oluşuyla *Erysimum sintenisianum* Bornm.'a benzemektedir.

Araştırma alanımızdan topladığımız *Koeleria pyramidata* (Lam.) P. Beauv. taksonu *Koeleria macrantha* (Ledeb.) Schult.'ya (Syn.: *Koeleria cristata* L.) benzemekte ancak Türkiye Florası anahtarında spikeletlerinin 6 mm'den ve infloresansının da 9 cm'den uzun olması ile *Koeleria cristata*'dan ayrılmaktadır (Şekil 4.20).



Şekil 4.20. *Koeleria pyramidata* A) Genel görünüm, B) Spikeletler

4.13. Araştırma Alanından Belirlenen Bazı Bitkilerin Tehdit Kategorileri Yönünden Değerlendirilmesi

Endemik Taksonların Risk sınıfları ile ilgili değerlendirmeler IUCN (2022) kriterleri dikkate alınarak hazırlanmıştır.

Allium muratozelii Tunceli'den 2021 yılında yeni bir takson olarak tanımlanan bu türün yayınlandığı çalışmada tek lokaliteden yayılışının olduğu bildirilmiştir (Armağan, 2021).

Bitkinin alanımızda Solhan ilçesi Bozkanat ve Oymapınar köyleri arasında da yayılışının belirlenmesi ile yayılış alanının 120 km²'nin üzerine çıktığı dikkate alınarak tehlike kategorisinin kritik tehlike durumundan (**CR**) tehlikede (**EN**) durumuna düşürülmesi önerilmiştir (Şekil 4.21)



Şekil 4.21. *Allium muratozelii* Armağan'ın orijinal habitatındaki görünümü

Dianthus inamoeus Schischk taksonu son yıllarda gerçekleştirilen “Türkiye *Dianthus* (Caryophyllaceae) Cinsinin revizyonu” adlı çalışmada tip örneği Gürcistan Tiflis güneyinden bilinmekte ve ülkemizde Doğu Anadolu’da Çoruh vadisi üzerinde 1400-1500 m’lerde meşe açıklıklarında yayılışına raslanmıştır (Hamzaoglu vd., 2015). Bu çalışmada Kars ilinde de bu bitkinin kaydı olduğu ancak gerçekleştirilen arazi gezilerinde rastlanamadığı ifade edilmektedir. “Türkiye Bitkileri Kırmızı Listesi” adlı kitapta bu taksonun tehlike durumu veri yeteriz (**DD**) olarak belirtilmiştir (Ekim vd., 2000). Bu taksonun çalışma alanımızda yayılış alanının 1 km²'den daha büyük bir alanda yayılışının

görülmesi, Tiflis güneyi ve Çoruh vadisi arasında 13000 km²'nin üzerinde (<20.000 km) bir yayılış alanına sahip olması ile kritik tehlikede (**DD**) durumundan tehlikede (**VU**) durumuna düşürülmesi düşünülebilir.

4.14. B8 Karesi İçin Yeni Kayıtlar

AMARYLLIDACEAE

1. *Allium asperiflorum*
2. *Allium stenopetalum*

ARACEAE

3. *Arum rupicola* var. *rupicola*

ASTERACEAE

4. *Anthemis cretica* subsp. *anatolica*
5. *Anthemis pauciloba* var. *sieheana*
6. *Cirsium pubigerum* var. *spinosum*
7. *Erigeron nigromontanus*
8. *Helichrysum arenarium* subsp. *erzincanicum*
9. *Hieracium sabaudum* subsp. *vagum*
10. *Pilosella piloselloides* subsp. *magyarica*
11. *Pilosella* x *ruprectii*
12. *Pilosella* x *sintenisii*
13. *Scorzonera veratrifolia*
14. *Solidago virgaurea* subsp. *virgaurea*
15. *Sonchus arvensis* subsp. *arvensis*
16. *Taraxacum bithynicum*
17. *Tragopogon buphthalmoides* var. *latifolius*

BRASSICACEAE

18. *Erysimum alpestre*
19. *Hesperis kitiana*
20. *Isatis cappadocica* subsp. *steveniana*
21. *Isatis cappadocica* subsp. *subradiata*

CAPRIFOLIACEAE

22. *Scabiosa sicula*

CARYOPHYLLACEAE

- 23. *Dianthus inamoëus*
- 24. *Dianthus strictus* var. *subnervis*
- 25. *Eremogone ledebouriana*
- 26. *Silene armeria*
- 27. *Stellaria neglecta*

CYPERACEAE

- 28. *Carex cuprina*
- 29. *Carex flacca* subsp. *flacca*
- 30. *Carex nigra* subsp. *alpina*
- 31. *Carex nigra* subsp. *dacica*
- 32. *Carex praecox*
- 33. *Cyperus rotundus*
- 34. *Eleocharis quinqueflora*

ELATINACEAE

- 35. *Elatine alsinastrum*

FABACEAE

- 36. *Astragalus acmonotrichus*
- 37. *Astragalus gevashensis*
- 38. *Astragalus onobrychoides*
- 39. *Astragalus schottianus*
- 40. *Cicer bjigum*
- 41. *Pisum sativum* subsp. *elatius* var. *elatius*
- 42. *Trifolium fragiferum* var. *pulchellum*
- 43. *Trifolium pallidum*
- 44. *Trifolium purpureum* var. *pampylicum*
- 45. *Vicia canescens* subsp. *latistipulata*
- 46. *Vicia monantha* subsp. *monantha*

GENTIANACEAE

- 47. *Gentiana septemfida*

LAMIACEAE

- 48. *Nepeta nuda* subsp. *nuda*
- 49. *Phlomis longifolia* var. *bailanica*

50. *Salvia candidissima* var. *candidissima*

51. *Stachys germanica* subsp. *heldreichii*

52. *Thymus praecox*

53. *Thymus pubescens* var. *cratericola*

LILIACEAE

54. *Gagea juliae*

LYTHRACEAE

55. *Lythrum virgata*

OROBANCHACEAE

56. *Orobanche anatolica*

57. *Parentucella viscosa*

PAPAVERACEAE

58. *Corydalis caucasica* subsp. *caucasica*

59. *Papaver clavatum*

PLANTAGINACEAE

60. *Kickxia spurina* subsp. *integrifolia*

61. *Plantago gentianoides* subsp. *gentianoides*

POACEAE

62. *Aegilops geniculata*

63. *Apera triaristata*

64. *Cataprosa capusii*

65. *Catabrosella parviflora* subsp. *parviflora*

66. *Digitaria ischaemum* subsp. *asiatica*

67. *Polypogon viridis*

68. *Trisetum turcicum*

POLYGONACEAE

69. *Rumex ponticus*

ROSACEAE

70. *Geum heterocarpum*

71. *Rubus canescens* var. *glabratus*

RUBIACEAE

72. *Crucianella gilanic* subsp. *carduchorum*

73. *Galium spurium* subsp. *supurium*

74. *Galium uliginosum*

SCROPHULARIACEAE

75. *Scrophularia luridiflora*

76. *Scrophularia sosnowskyi*

77. *Verbascum cucullatibracteum*

78. *Verbascum gimjimense*

TYPHACEAE

79. *Sparganium erectum* subsp. *neglectum*

4.15. Bingöl Üniversitesi Herbaryumu (BIN)'na Katkılar

Bu çalışmamız ile Bingöl Üniversitesi herbaryumu(BIN)'nda daha önce örneği bulunmayan bir cins *Elatine alsinastrum* L. (Elatineceae) kazandırılarak toplamda B8 karesi için yeni kayıt 79 takson yeni kayıt olarak değerlendirilmiştir. Bu listede yer alan *Isatis cappadocica* subsp. *steveniana* ve *I. cappadocica* subsp. *subradiata* harcinde geriye kalan B8 listesinde yer alan 77 dakson BIN'a kazandırılarak katkıda bulunulmuştur.

4.16. Araştırma Alanı Kültür Bitkileri

1. *Abelsmoschus esculentus* (L.) Moench. /Bamya
2. *Allium cepa* L. /soğan
3. *Amygdalus communis* L. /badem
4. *Armeniaca vulgaris* Lam. /kaysı
5. *Capsicum annuum* L. /biber
6. *Cerasus avium* (L.) Moench /kiraz
7. *C. vulgaris* Mill. /vişne
8. *Cicer arietinum* L. /nohut
9. *Citrullus lanatus* (Thunp.) Matsum. & Nakai /karpuz
10. *Cucumis melo* L. /kavun
11. *C. sativus* L. /hıyar
12. *Cydonia oblonga* Mill. /ayva
13. *Eruca vesicaria* (L.) Cav. /roka
14. *Fragaria x ananassa* (Duchesne ex Weston) Duchesne ex Rozier /çilek

15. *Helianthus annuus* L. /ayçiçeği
16. *Juglans regia* L. /ceviz
17. *Lycopersicon esculentum* Mill. /domates
18. *Morus alba* L. /ak dut
19. *M. nigra* L. /kırmızı dut
20. *Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss /maydanoz
21. *Phaseolus vulgaris* L. /fasülye
22. *Prunus x domestica* L. /erik
23. *Pyrus communis* L. subsp. *sativa* (DC.) Hegi /armut
24. *Solanum melongena* L. /patlıcan
25. *Triticum aestivum* L. /ekmeklik buğday
26. *Zea mays* L. /mısır

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Araştırma alanımızda 2018-2023 yılları arasında vejetasyon dönemi süresince Bingöl ili Solhan ve Genç ilçeleri sınırları içerisinde yer alan çalışma alanımızda toplanan 4115 örneğin değerlendirilmesi sonucu alandan 990 takson tespit edilmiştir. 75 familya ve 381 cinse ait takson (843 tür, 105 alttür ve 42 varyete) tespit edilmiştir. Toplam 990 bitki taksonunun 3'ü Pteridophyta (Eğretiler bölümü), 987 takson ise Magnoliophyta (Tohumlu bitkiler) bölümüne aittir. Tohumlu bitkiler üyesi bitkilerin bir tanesi açık tohumlu (Gymnospermae), 986'sı ise kapalı tohumludur (Angiospermae). Kapalı tohumlu taksonların 189'u tek çenekli (Monocotyledons) 797'si ise çift çeneklidir (Dicotyledons). Araştırma alanından toplanan 79 takson B8 karesi için yeni kayıt olarak verilmiştir. Ayrıca alandan tespit edilen 27 takson da Türkiye florasındaki tanımlarından farklı bazı varyasyonlar belirlenmiştir. Çalışma alanından toplanan ilginç *Ranunculus* örnekleri yapılan değerlendirmeler sonucu yeni bir takson olarak (*Ranunculus solhanensis* Behçet & A.Sinan) yayınlanmıştır (Sinan vd., 2021).

Araştırma sahasından tespit edilen taksonların fitocoğrafik bölgeler sırasıyla ; İran-Turan 341 (%34,44), Avrupa-Sibiry 102 (%10,30), Akdeniz 62 (%6,26), ve çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen 485 (%49) olarak belirlenmiştir.

Araştırma sonucunda en çok takson içeren ilk 10 familya sırası; Asteraceae 131 (%13,23), Poaceae 109 (%11,01), Fabaceae 95 (%9,60), Lamiaceae 69 (%6,97), Caryophyllaceae 64 (%6,47), Brassicaceae 60 (%6,06), Rosaceae 38 (%3,84), Apiaceae 34 (%3,43), Boraginaceae 34 (%3,43) ve Plantaginaceae 26 (%2,63) şeklindedir. En çok takson içeren İlk on cins ise; *Astragalus* 25 (%2,53), *Trifolium* 24 (%2,42), *Carex* 14 (%1,41), *Bromus* 13 (%1,31), *Polygonum* 13 (%1,31), *Ranunculus* 13 (%1,31), *Allium* 13 (%1,31), *Salvia* 13 (%1,31), *Silene* 13 (%1,31), *Veronica* 12 (%1,21)'dir.

Araştırma alanından tespit edilen 101 endemik bitki taksonunun tehlike kategorileri şu şekildedir; 14 takson Kritik seviyede risk altında (CR), 10 takson tehlike altında (EN), 10 takson zarar görebilir risk sınıfı (VU), 57 takson en az endişe verici risk sınıfı (LC), 6

takson tehdit altına girebilir tehlike (NT) sınıfında ve 4 taksonun herhangi bir tehlike kategorisi belirlenmemiştir. *Allium muratozelii* Armağan, *Gypsophila munzurensis* Armağan ve *Dianthus inamoeus* Schischk taksonlarının tehlike kategorileri ile ilgili değerlendirmeler yapılmıştır.

Bu araştırma hazırlanmakta olan Resimli Türkiye Florası için bitkilerin yayılışları, endemizm durumları, tehlike durumları ve alandan toplanan bitki örneklerinde görülen varyasyonlar aralıklarının belirlenmesi ile çalışmalarının daha sağlıklı yürütülmesine katkı sunulması amaçlanmıştır.

Bu çalışma bitki çeşitliliği açısından ülkemizin zengin olduğu teyid edilmiştir. Ayrıntılı çalışmalar sonucu ortaya konulan bitki çeşitliliğinin gerek insan ve hayvan sağlığı ve gerekse sanayide kullanımına yönelik araştırmalara önemli bir kaynak oluşturmaktadır. Bu çalışma ile tespit edilen ve tanımlanan yaklaşık 990 takson bilime kazandırılmış olup bunlardan istifade edecek araştırmacılara önemli bir kaynak oluşturacağı ümit edilmektedir.

KAYNAKLAR

- Akman, Y. (2010). *İklim ve Biyoiklim*. Ankara: Palme yayınları, s. 1-352.
- Akman, Y., Ketenoğlu, O. ve Kurt, F. (2011). *Vejetasyon Ekolojisi ve Araştırma Metodları*. Ankara: Palme yayınları, s. 1-345.
- Almanar, S. (2003). Aktuzla (Malazgirt-Muş) Florası. Yüksek Lisans Tezi, Van Yüzüncüyıl Üniversitesi. Van.
- Altan, Y. ve Behçet, L. (1995). Hizan (Bitlis) florası. *Turkish Journal of Botany*, 19(3), 331-344.
- Altıok, A. and Behçet, L. (2005). The flora of Bitlis River valley. *Turkish Journal of Botany*, 29, 355-387.
- Anonim, (2016). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 181, 1-20.
- Armağan, M. (2016). *Allium muratozelii* (Amaryllidaceae), a new species from Tunceli (Turkey), *Phytotaxa*, 275(2), 175-180.
- Armağan, M. (2021). *Gypsophila munzurensis* (Caryophyllaceae), a new species from Turkey, *Phytotaxa*, 498(4), 255-264.
- Ataş, A. D., Ünal, F. ve Pınar, N. M. (2003). Türkiye *Hesperis* L. Cinsinin Revizyonu, (TÜBİTAK- TBAG-1748).
- Avcı, M. (2014). *Türkiye'nin Bitki Çeşitliliği ve Coğrafi Açidan Değerlendirmesi*. Şu eserde; Akkemik, Ü. (Ed.) *Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalıları I*. Orman Genel Müdürlüğü Yayınları. ISBN: 978-605-4610-48-8, Ankara: MRK Baskı ve Tanıtım. s. 28-53.
- Aykurt, C. and Sümbül, H. (2018). Taxonomic revision of the genus *Convolvulus* L. (Convolvulaceae) in Turkey, *Biological Diversity and Conservation*, 7(2), 1-28.
- Ayvaz, Y., Civelek, Ş. ve Yaman, S. (1993). Keban baraj gölündeki adaların flora ve faunası. *Fırat Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 5(2), 59-88.
- Bedalov, M. and Küpfer, F. (2005). Studies on The Genus *Arum* (Araceae), *Bull. Soc. Neuchl. Sci. Nat.*, 128: 43-70.
- Behçet, L. (1991). Süphan Dağı (Bitlis) florası. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 1(1), 29- 38.

- Behçet, L. (2001). A new species of *Ribes* L. (Grossulariaceae) from east Anatolia Turkey. *Turkish Journal Of Botany*, 25(2), 103-105.
- Behçet, L. ve Ünal, M. (2001). Doğu Anadolu Bölgesinin B karelerinden toplanan çeşitli taksonlarda belirlenen varyasyonlar. *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 14(4), 1095-1116.
- Behçet, L., Özgökçe, F., Ünal, M. and Karabacak, O. (2009). The flora of Kırmızı Tuzla (Karaçoban, Erzurum/Turkey) and Bahçe Tuzlası (Malazgirt, Muş/Turkey) and their environment. *Biological Diversity and Conservation*, 2(3), 122-155.
- Behçet, L., Yapar, Y. and Sinan, A. (2014). Contribution to the flora of Turkey from B8 square (Bingöl, Elazığ/ Turkey). *Biological Diversity and Conservation*, 7(3), 87-97.
- Behçet, L. and İlçim, A. (2015). *Paracaryum bingoelianum* (Boraginaceae), a new species from Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 39, 334-340.
- Behçet, L., İlçim, A. and Yapar, Y. (2017). *Centaurea bingoelensis* (Asteraceae), a new species from Turkey. *Turkish Journal Of Botany*, 41, 180-188.
- Behçet, L. and İlçim, A. (2018). *Campanula baskilensis* sp. nov. (Campanulaceae), a new chasmophyte from Turkey with unusual capsule dehiscence. *Nordic Journal Of Botany*, 36(10), 1-6.
- Behçet, L., Yapar, Y. and Olgun, Ş. (2019). *Prangos aricakensis* (Apiaceae), a new species from east Anatolia. *Phytotaxa*, 401(1), 55-63.
- Behçet, L. ve Sinan, A. (2019). *Astragalus bingoellensis* türünün taksonomik durumunun yeniden değerlendirilmesi. III. Uluslararası Battalgazi Bilimsel Araştırmalar Kongresi (21-23 Eylül) Malatya, Türkiye, s. 91-97.
- Behçet, L. (2020). Baskil (Türkiye)'in Vasküler Bitki Çeşitliliği (Florası) Üzerine. Şu Eserde: Kürüm, H., ve Şen, K. (Edl.). Her Yönüyle Baskil CİLT II, Elazığ, s. 889-913.
- Behçet, L. ve Yapar, Y. (2020). Türkiye'den Bazı Kareler İçin Yeni Floristik Kayıtlar. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 9(4), 1482-1495.
- Behçet, L. ve Yapar, Y. (2021a). *Asteraceae*, *Fabaceae* ve *Lamiaceae* Familyalarına Ait B8 Karesi İçin Yeni Floristik Kayıtlar. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 11(3), 1792-1802.
- Behçet, L. ve Yapar, Y. (2021b). Çapakçur Vadisi (Bingöl) Buğdaygil (*Poaceae*) Florası. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*, 24(3), 539-553.
- Behçet, L. and Çetin, A. (2024). A new Taxon of *Stachys* (Lamiaceae) from Bingöl-Türkiye. *KSU Journal of Agriculture National*, 27(1), 101-107.

Behçet, L. and Yapar, Y. (2024). A new species *Eremogone* (Caryophyllaceae) from Türkiye, *Phytotaxa*, 633(1), 1-8.

Boissieri, E. (1867-1888). *Flora Orientalis* Vol. 1-5. Genova.

Cengiz, H. and Behçet, L. (2022). New Floristic Records for B8 Square from Perisuyu Valley (Yedisu- Karlıova / Bingöl). *Commagene Journal of Biology*, 6(1), 11-19.

Cengiz, H. ve Behçet, L. (2023a). Göynük Nahiyesi ve Çeresinin (Karlıova/Bingöl) Florası. *Commagene Journal of Botany*, 7(1), 79-85.

Cengiz, H. and Behçet, L. (2023b). *Pimpinella major* (Apiaceae); a New Record for the Flora of Türkiye and Contributions to Its Taxonomy. *KSU Journal of Agriculture National*, 26 (5), 1048-1055.

Çakılcıoğlu, U. (2002). Harput (Elazığ) Florası. Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi. Elazığ.

Çakılcıoğlu, U. ve Civelek, Ş. (2011). Bakır madeni-Tekevler köyü arasında kalan bölgenin florası (Maden-Elazığ/Türkiye). *Biological Diversity and Conservation*, 4(1), 54-66.

Çelik, T. (2006). Kesan Deresi (Bitlis) Florası. Yüksek Lisans Tezi. Van Yüzüncüyıl Üniversitesi. Van.

Çelik, V. (2017). Ağın yarımadasının (Ağın-Elazığ) Florası. Yüksek Lisans Tezi. Bingöl Üniversitesi. Bingöl.

Çetin, A. ve Behçet, L. (2022a). Koz Dağı (Genç / Bingöl) ve Çevresinin Florası. *Commagene Journal of Botany*, 6(1), 39-61.

Çetin, A. ve Behçet, L. (2022b). Koz Dağları'ndan (Genç -Bingöl) B8 Karesi için Yeni Floristik Kayıtlar ve *Lythrum volgense* ile İlgili Değerlendirmeler. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 12(2), 633-644.

Cheek, M., Lughadha, E. N., Kirk, P., Lindon, H., Carretero, J., Looney, B, ... and Niskanen, T. (2020). New scientific discoveries: Plants and fungi. *Plants, People, Planet*, 2 (5), 371-388.

Çıtak, B. Y., Şirin, E., Dural, H. and Ertuğrul, K. (2021). Comparative Anatomical Characteristics of the Subgenus *Cyanus* (Mill.) Hayek (Asteraceae) In Turkey. *Bangladesh Journal of Plant Taxonomy*, 28(2), 295-309.

Davis, P. H. (1965-1985). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol 1-9*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Davis, P. H., Mill, R. R. and Tan, K. (1988). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol.10*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

- Demirpolat, A., Yıldırım, Ş. ve Kılıç, Ö. (2021). Sancak (Bingöl-Merkez) Beldesi ve çevresinin florası. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 28(1-2), 157-192.
- Demirpolat, A. ve Kılıç, Ö. (2023). Genç İlçesi (Bingöl) ve Yakın Çevresinin Florası. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 289-309.
- Demir, G. N., Kılıç, Ö. ve Yıldırım, Ş. (2020). Kuruca Köyü ile Bingöl arasındaki alanın florası. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 27(1-2), 191-233.
- Dirmenci, T., Haloob, A., Celep, F. and Shahida, A.G. (2023). Contribution to *Ziziphora clinopoioides* (Lamiaceae) in Turkey and Iraq. *Phytotaxa*, 592(3), 279-293.
- DMİ, (2020). Meteoroloji bülteni. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü. Ankara.
- Doğan, M., Behçet, L. and Sinan, A. (2015). *Pseudophleum anatolicum*, a New Endemic Species of *Pseudophleum* (Poaceae) from East Anatolia, Turkey. *Systematic Botany*, 40(2), 454-460.
- Doğan, M., and Akaydin, G. (2007). Synopsis of Turkish *Acantholimon* Boiss. (Plumbaginaceae), *Botanical Journal of the Linnean Society*, 154, 397-419.
- Doğan, M. and Behçet, L. (2019). A New Combination and Status of *Ventenata subenervis* subsp. *major*: *Pilgerochloa major* (Poaceae, Avenae) From East Anatolia, Turkey. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 26(1), 53-65.
- Duran, A., Ünal, F. ve Pınar, M. (2003). Türkiye *Hesperis* L. Cinsinin Revizyonu. [https://app.trdizin.gov.tr/proje/\(TBAG-1748 \(198T140\)\)](https://app.trdizin.gov.tr/proje/(TBAG-1748%20(198T140))).
- Duru, Ö. (2001). Çakmaklıbeli (Keban-Elazığ) Florası. Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi. Elazığ.
- Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z. ve Adıgüzel, N. (2000). *Türkiye bitkileri kırmızı kitabı*. Türkiye Tabiatını Koruma Derneği ve Yüzüncü Yıl Üniversitesi. Ankara.
- Ekim, T., (2014). *Damarlı Bitkiler*: Şu eserde: Güner, A. ve Ekim, T., (edlr). *Resimli Türkiye florası, cilt 1*. İstanbul: Ali Nihat Gökyiğit Vakfı, Flora Araştırmaları Derneği ve Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları yayını, s. 159-162.
- Emberger, L. (1955). Une classification biogeographique des climats. *Rec. Trav. Lab. Bot. Fac. Sc.*, 7, 3-43.
- Engin, A. (1990). Bingöl Dağı ve çevresindeki ilçelerin (Hınıs, Tekman, Çat, Varto, Karlıova) bitkilerinin floristik araştırılması. Doçentlik Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Erensayın, A. (2023). Karaçavuş (Haçreş) Dağları (Muş) Florası. Muş Alpaslan Üniversitesi. Muş.

- Erik, S. ve Tarıkahya, B. (2004). Türkiye Florası üzerine. *Kebikeç*, 17, 139-163.
- Erik, S. and Yıldırım, Ş. (1983). *Ranunculus munzurensis* S. Erik “Three new taxa from Anatolia”, *notes RBG Edinb*, 40 (3), 511–514.
- Erkan, E. (2002). Buzluk Mağaraları-Şüşnaz Bağları (Harput) Florası. Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi. Elazığ.
- Evren, H. (1985). Mastar, Kup, Yaylın dağlarının (Elazığ) Florası. Doktora Tezi. Fırat Üniversitesi. Elazığ.
- Evren, H. (1999). Hasan Dağı Üzerine Gözlemler. *Fırat Üniv. Fen ve Müh. Bil. Dergisi*, 11(2), 19-39.
- Fırat, M. (2017). *Verbascum gimgimense* (Scrophulariaceae), A new species from Muş province (Turkey), *Phytotaxa*, 291(3), 209-216.
- Gaussen, H. (1955). Détermination des climats par la méthode des courbes ombrothermiques. *Comptes Rendus Hebdomadaires Des Seances De L Academie Des Sciences*, 240(6), 642-643.
- Göktürk, R.S. and Sümbül, H. (2014). A taxonomic revision of the genus *Cephalaria* (Caprifoliaceae) in Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 38(5), 927-968.
- Ghahremani-nejad, F. and Behçet, L. (2003). *Astragalus subhanensis* (Fabaceae) a new species from Turkey. *Annales Botanici Fennici*, 40(3), 209-211.
- Gülmez, Ş. (2003). Eğil (Diyarbakır) ilçesinin florası. Yüksek Lisans Tezi. Dicle Üniversitesi. Diyarbakır.
- Gültürk, İ., Kurşat, M. ve Civelek, Ş. (2020). Hankendi-Baskil-Kömürhan (Elazığ) Arasında Kalan Alanın Florası. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 9(4), 1559-1580.
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T. and Başer, K.H.C. (2000). *Flora of Turkey and the east aegean islands*, Vol. 11, Edinburgh: Edinburgh Univ. Press.
- Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M. ve Babaç, MT. (2012). *Türkiye bitkileri listesi (Damarlı bitkiler)*, Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, İstanbul.
- Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Ekşi, G., Güner, I. ve Çimen, A.Ö. (2018). *Resimli Türkiye Florası*, cilt 2, İstanbul: ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları.
- Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Çimen A. Ö., Güner, I., Ekşi, G., ... ve Gökmen, F.Ş. (edlr) (2022). *Resimli Türkiye Florası*, cilt 3a. İstanbul: ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları.

Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Çimen A. Ö., Güner, I., Ekşi, G., ... ve Gökmen, F.Ş. (edlr) (2023a). Resimli Türkiye Florası, cilt 3b. İstanbul: ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları.

Güner, A., Kandemir, A., Menemen, Y., Yıldırım, H., Aslan, S., Çimen A. Ö., Güner, I., Ekşi, G., ... Gökmen, F.Ş. (edlr) (2023b). Resimli Türkiye Florası, cilt 4b. İstanbul: ANG Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları.

Hamzaoglu, E., Aksoy, A., Koç, M. ve Soydam, S. (2015). Türkiye *Dianthus* (Caryophyllaceae) Cinsinin Revizyonu. [https://app.trdizin.gov.tr/proje/\(Proje No: 111T873\)](https://app.trdizin.gov.tr/proje/(Proje_No:111T873)).

Hamzaoglu, E., Behçet, L. and Yapar, Y. (2020). A New Suffruticose Taxon of *Dianthus* (Caryophyllaceae) from Bingöl, Turkey, *KSU Journal Agriculture National*, 23(6), 1529-1534.

Hayta, Ş. and Bağcı, E. (2013). The flora of the area located between Salkaya Creek and Dambuyuk Lowland (Elazığ/Turkey). *Biological Diversity and Conservation*, 6(1), 35-56.

IPNI, (2023). International Plant Names Index. Published on the Internet <http://www.ipni.org>, The Royal Botanic Gardens, Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Botanic Gardens. (erişim tarihi: 15.07.2023).

IUCN Standards and Petitions Subcommittee (2022). *Guidelines for using the IUCN Red List Categories and Criteria. Ver. 15.1* -Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee, www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf.

İlçim, A. and Behçet, L. (2016). *Astragalus topalanense* (Fabaceae), a new species from Turkey. *Turkish Journal Of Botany*, 39, 74-80.

Kandemir, A. ve Türkmen, Z. (2008). The flora of Üzümlü-Sakaltutan (Erzincan-Gümüşhane). *Turkish Journal Of Botany*, 32(4), 265-304.

Karabacak, O. and Behçet, L. (2009). *Draba orientalis* (Brassicaceae), a new species from Turkey. *Annales Botanici Fennici*, 46, 447-450.

Karabacak, O. and Behçet, L. (2014). The flora of Zilan valley (Erciş-Van/Turkey). *Biological Diversity and Conservation*, 7(3), 20-41.

Kaya, A. (1996a). Uzundere (Kargapazarı Dağları) ve çevresinin (Erzurum) Florası Üzerine Bir Ön Çalışma. Yüksek Lisans Tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi. Van.

Kaya, Y. (1996b). Tercan çevresi ile Şengül (Erzincan) ve Bağırba (Tunceli) dağlarının florası. *Turkish Journal Of Botany*, 20(1), 75-98.

Kaya, Y. (1997). Pasinler ovası ve çevresinin florasına katkılar. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 4(1), 9-26.

Ketenoglu, O., Vural, M., Kurt., L. ve Körüklü, T. (2014). *Vejetasyon:  u eserde: Güner A, Ekim T (edlr). Resimli Türkiye florası, cilt 1*. İstanbul: Ali Nihat Gökyiğit Vakfı, Flora Araştırmaları Derneğİ ve Türkiye İř Bankası Kültür Yayınları yayını, s. 163-224.

Kılıç,  . ve Bağcı, E. (2011). Aşağıçakmak Köyü ile Keban Baraj Gölü (Elazığ) arasındaki sahanın florası. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 18(2), 79-130.

Kılıç,  . ve Yıldırım ı,  . (2014a) Dikme (K r) (Bingöl merkez) ve çevresinin florası. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 21(1), 69-125.

Kılıç,  . and Yıldırım ı,  . (2014b). New native and cultivated species records for the squares in the flora of Turkey. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 21(1), 47-68.

Kılıç,  ., Yıldırım ı,  . ve Kır nşan, K. (2017). Yüzenadalar (Bingöl-Solhan)  evresinin Fulorası. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 24(2), 131-172.

Komarov, V. L. (1933-1964). *Flora of the USSR*. (English translation) Vol. 1-30. Moscow and Leningrad: Akademiya Nauk SSSR.

Korkmaz, M. (2015). Floristical diversity and endemic plants of  ayır ı district (Erzincan/Turkey). *Biological Diversity and Conservation*, 8(3), 223-247.

Korkmaz, M. ve Turgut, N. (2014). Flora of Ergün mountain (Erzincan/ Turkey). *Biological Diversity and Conservation*, 7(3), 195-216.

Kürşat, M., Civelek,  . ve T rkoğ , İ. (2005). Elazığ Baskil merkez ilçe-Alt nk rek Köyü (Keban) Keban arasındaki yüksek sahanın florası. *Fırat Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 17(3), 5541-5557.

Kürşat, M. ve Karataş, M. (2017). Kambos Dağı florası Bitlis. *Biyolojik  eřitlilik ve Koruma*, 10(2), 93-112.

Özhatay, N., Kültür,  . and Gürdal, B. (2013). Check-list of additional taxa to the Supplement Flora of Turkey VI. *Journal of Faculty of Pharmacy of Istanbul University*, 43(1), 33-83.

 zhatay, N., Kültür,  . and G rdal, B. (2015). Check-list of additional taxa to the Supplement Flora of Turkey VII. *Journal of Faculty of Pharmacy of Istanbul University*, 45(1), 61-86.

 zhatay, N., Kültür,  . and G rdal, B. (2017). Check-list of additional taxa to the supplement flora of Turkey VIII. *Istanbul Journal of Pharmacy* 47(1), 31-46.

 zhatay, N., Kültür,  . and G rdal, B. (2019). Check-list of additional taxa to the supplement flora of Turkey IX. *Istanbul Journal of Pharmacy* 49(2), 105-120.

 zhatay, N., Kültür,  . and G rdal, B. (2022). Check-list of additional taxa to the supplement flora of Turkey X. *Istanbul Journal of Pharmacy*, 52(2), 226-249.

Plants of the world online. (2024). *Arum rupicola* var. *rupicola*. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:86140-1>, Erişim tarihi: 12.02.2024.

Podlech, D. and Zarre, S. H. (2013). *A taxonomic revision of the genus Astragalus L. (Leguminosae) in the old World (with collaboration of M. Ekici, AA. Maassoumi & A. Sytin)*. Germany: Koenigstein.

Raunkiaer, C. (1934). *The life forms of plants and statistical plant geography*, Oxford: Clarendon Press, p. 1-632.

Rechinger, K. H. (1965-1977). *Flora of Iranica*. Graz-Austria: Graz. Akademisch Druck u Cerlangsanstalt.

Sinan, A. ve Behçet, L. (2014). Altıkardeş Dağı (Genç-Bingöl) ve çevresinin florası. *Biological Diversity and Conservation*, 7(3), 98-116.

Sinan, A., Behçet, L. and Yapar, Y. (2021). *Ranunculus solhanensis*, a new species from eastern Turkey. *Phytotaxa*. 497(2), 157-164.

Sonay, V. ve Akan, H. (2023). Sarıcan Beldesi (Karakoçan/Elazığ) Florası Üzerine Ön Çalışma. *Bağbahçe Bilim Dergisi*, 10(3), 343-359.

Sunkar, M., Avcı, V. (2021). Murat Höyük (Bingöl/Solhan)'ün Jeoarkeolojik Özellikleri (Bingöl/Solhan). Şu eserde: Özdemir, A., Kılınç, Z., Demir, E. (Edt.), Erken Tunç çağında Murat Höyük, Ege Yayınları, İstanbul, 15-26.

Taşkın, T. (1991). Ziyaret Dağı (Diyarbakır) florası. Yüksek Lisans Tezi. Dicle Üniversitesi. Diyarbakır.

Tatlı, A. (1989a). Gavur Dağları (Erzurum) florasına katkılar. *Turkish Journal of Botany*, 13(3), 337-354.

Tatlı, A. (1989b). Allahuekber Dağları Florasına Katkılar. *Turkish Journal Of Botany*, 13(3), 355-374.

The Plant List (2013). Version 1.1. Published on the Internet; <http://www.theplantlist.org/> (Erişim tarihi: 22.06.2022).

Towsend, C. C. and Guest, E. (1960-1985). *Flora of Iraq. Vol. 1,2,4-6,8,9*. Baghdad: Ministry of Agriculture Repplic of Iraq.

Tutin, T.G., Heywood, V.H., Burges, N.A., Moore, D.M., Valentine, D.H., Walters S.M. and Webb, D.B. (1964-1981). *Flora Europaea. Vol. 1-5*. Cambridge: Univ. Press.

Türkoğlu, İ. ve Civelek, Ş. (2005). Karga Dağı'nın (Elazığ) florası. *Fırat Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 17(2), 370-399.

- Türkoğlu, İ. ve Civelek, Ş. (2008). Kuşakçı Dağı'nın (Elazığ) florası. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 15(1), 71-96.
- Türkoğlu, İ., Civelek, Ş. ve Kürşat, M. (2009). Kamışlık Dağı (Elazığ) florası. *Fırat Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 21(2), 123-138.
- Uslu, E. and Babaç, M. T. (2019). A descriptive study of some *Trifolium* L. (Clover) taxa grown in Bolu Province. *Turkish Journal of Botany*, 43(5), 673-686.
- Uysal, T., Dural, Ertuğrul, K., Dural, H., Tugay, O. ve Demirelma, H. (2014). *Ornithogalum* L. (Hyacinthaceae) Cinsinin Revizyonu, (TÜBİTAK- TBAG- 110T948).
- Ünal, M., Özgökçe, Behçet, L. and Karabacak, O. (2007). A new record for Turkey: *Lepidium pinnatifidum* Ledeb. (Brassicaceae). *Turkish Journal Of Botany*, 32(6), 575-576.
- Vural, M. (2006). Türkiye'nin Kırmızı Liste Taslağı. <http://portal.milliparklar.gov.tr>. (Eişirim tarihi: 2006).
- Yapar, Y. and Behçet, L. (2017). Re-Evaluation of Some Determined Endemic Taxa Spreading in Hiro Plateau (Adaklı-Bingöl) in Terms of Risk Categories, Ekoloji 2017 Uluslararası Sempozyumu, Kayseri, s. 292-300.
- Yapar, Y. ve Behçet, L. (2018a). Hiro Yaylası (Adaklı-Bingöl/Türkiye) ve çevresinin florası. *Biological Diversity and Conservation*, 11(3), 126-140.
- Yapar, Y. and Behçet, L. (2018b). Re-Evaluation of Some Endemic Taxa in Terms of Risk Categories. International symposium Ecology 2018, Kastamonu, s. 413.
- Yapar, Y., Behçet, L. (2020). A new species of *Ornithogalum malatyanum* (Asparagaceae: Scilloideae) from eastern Anatolia, Turkey. *Nordic Journal of Botany*, 38(11), 1-5.
- Yapar, Y. and Behçet, L. (2022). *Pentanema divaricatum* Cass. (Inuleae, Asteraceae), A New Record for the Flora of Turkey. *KSU Journal of Agriculture National*, 25(6), 1401-1405.
- Yapar, Y. (2022). Arıcak İlçesi (Elazığ) Florası. Yüksek Lisans Tezi. Bingöl Üniversitesi. Bingöl.
- Yapar, Y., Behçet, L., Tekşen, M. ve Çetin A. (2022). *Fritillaria gencensis* (Liliaceae)'in Morfolojik Bilgilerine Katkılar, Yeni Türkçe Bilimsel Ad ve IUCN Kategori Önerisi. *Bağbahçe Bilim Dergisi*, 9(3), 10-17.
- Yıldırım, Ş. (1995). Munzur Dağları (Erzincan-Tunceli) florası. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 2(1), 1-78.
- Yıldırım, Ş. (1997). The Chorology of the Turkish species of *Apiaceae* family. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 4(2), 105-128.

- Yıldırım, Ş. (1999). The Chorology of the Turkish species of *Asteraceae* family. *Ot Sistematiik Botanik Dergisi*, 6(2), 75-123.
- Yıldırım, Ş. (2000). The Chorology of the Turkish species of *Boraginaceae* family. *Ot Sistematiik Botanik Dergisi*, 7(2), 257-272.
- Yıldırım, Ş. (2001a). The Chorology of the Turkish species of *Brassicaceae*, *Buddlejaceae* and *Buxaceae* families. *Ot Sistematiik Botanik Dergisi*, 8(1), 141-169.
- Yıldırım, Ş. (2001b). The Chorology of the Turkish species of *Cactaceae*, *Callitrichaceae*, *Calycanthaceae* and *Campanulaceae* families. *Ot Sistematiik Botanik Dergisi*, 8(2), 157-171.
- Yıldırım, Ş. (2002). The Chorology of the Turkish species of *Caryophyllaceae*, *Casuarinaceae*, *Celastraceae*, *Ceratophyllaceae* and *Cercidiphyllaceae* families. *Ot Sistematiik Botanik Dergisi*, 9(2), 175-199.
- Yıldırım, Ş. (2005). The Chorology of the Turkish species of *Fabaceae* family. *Ot Sistematiik Botanik Dergisi*, 12(1), 117-170.
- Yıldırım, Ş. (2007). The Chorology of the Turkish species of *Lamiaceae* family. *Ot Sistematiik Botanik Dergisi*, 14(1), 151-200.
- Yıldırım, Ş. (2008). The Chorology of the Turkish species of *Oleaceae*, *Onagraceae*, *Orobanchaceae* and *Oxalidaceae* families. *Ot Sistematiik Botanik Dergisi*, 15(2), 151-166.
- Yıldırım, Ş. (2009). The Chorology of the Turkish species of *Plumbaginaceae*, *Polemoniaceae*, *Polygalaceae*, *Polygonaceae*, *Portulacaceae*, *Primulaceae*, *Proteaceae* and *Punicaceae* families. *Ot Sistematiik Botanik Dergisi*, 16(2), 189-207.
- Yıldırım, Ş. (2010). The Chorology of the Turkish species of *Rafflesiaceae* and *Ranunculaceae* families. *Ot Sistematiik Botanik Dergisi*, 17(1), 199-224.
- Yıldırım, Ş. (2011a). The Chorology of the Turkish species of *Rosaceae* family. *Ot Sistematiik Botanik Dergisi*, 18(1), 191-235.
- Yıldırım, Ş. (2011b). The Chorology of the Turkish species of *Rubiaceae* and *Rutaceae* families. *Ot Sistematiik Botanik Dergisi*, 18(2), 173-198.
- Yıldırım, Ş. (2014a). The Chorology of the Turkish flowering Monocotyledones species of *Dioscoreaceae*, *Hydrocharitaceae*, *Iridaceae*, *Juncaginaceae* and *Lemnaceae* families. *Ot Sistematiik Botanik Dergisi*, 21(2), 119-145.
- Yıldırım, Ş. (2014b). Miscellaneous nomenclatural and taxonomic corrections on Turkish plants, *Ot Sistematiik Botanik Dergisi*, 21(1), 29-38.
- Yıldırım, Ş. (2015). The chorology of the Turkish tepaloid Monocotyledones species of *Liliaceae* Juss. s.l. family. *Ot Sistematiik Botanik Dergisi*, 22(1-2), 67-119.

Yıldırım, Ş. (2017). The Chorology of the Turkish non tepaloid Monocotyledones species of *Cyperaceae* Juss., *Juncaceae* Juss. and *Poaceae* Bernhart (*Gramineae*) families. *Ot Sistemik Botanik Dergisi*, 24(2), 173-235.

Yıldırım, Ş. and Kılıç, Ö. (2018). New Species (*Galium sancakense*, *Galium karliovense*) From Bingöl, Turkey. *Ot Sistemik Botanik Dergisi*, 25(2), 31-39.

Yıldırım, Ş., Kılıç, Ö. and Demirpolat, A. (2019a). A New Unexpected Species Of *Fritillaria*, *F. gencensis* (Liliaceae) From Genç, Bingöl, Turkey, *Ot Sistemik Botanik Dergisi*, 26(1), 1-11.

Yıldırım, Ş. and Kılıç, Ö. (2019b). A new Aethionema (Brassicaceae), *A. sancakense* p.p. and a new description of *A. adiyamanense* from Turkey. *Ot Sistemik Botanik Dergisi*, 26(2), 49-58.

Yıldırım, Ş. and Kılıç, Ö. (2019c). A new subgenus and four new species of *Ornithogalum* L. (Asparagaceae/Liliaceae), *O. nitidum*, *O. plurifolium*, *O. sancakense* and *O. yesilyurtense* from Turkey. *Ot Sistemik Botanik Dergisi*, 26(2), 9-31.

Yıldız, B. ve Aktoklu, E. (1996). Malatya florasına katkılar I Sürgü-Çelikhan yöresinde bir ön çalışma. *Turkish Journal of Botany*, 20(3), 267-297.

Zohary, M. (1966-1986). *Flora Palaestina Vol. 1-4*. Israel: Jerusalem Academic Press.

EKLER

Araştırma alanından belirlenen bitkilere ait sayısal veriler

<u>Familya</u>	<u>Cins</u>	<u>Tür</u>	<u>Alttür</u>	<u>Varvete</u>	<u>Endemik</u>	<u>Toplam Takson Sayısı</u>	<u>Sayfa</u>
1. DRYOPTERIDACEAE	1	1	-	-	-	1	54
2. PINACEAE	1	1	-	-	-	1	55
3. EQUISETACEAE	1	2	-	-	-	2	55
4. ACANTHACEAE	1	1	-	-	-	1	55
5. ADOXACEAE	1	2	-	-	-	2	56
6. ALISMATICEAE	1	2	-	-	-	2	56
7. AMARANTHACEAE	5	9	-	-	-	9	175
8. AMARYLLIDACEAE	1	12	1	-	4	13	63
9. ANACARDIACEAE	1	1	-	-	-	1	58
10. APIACEAE	20	30	3	1	1	34	58
11. APOCYNACEAE	1	1	-	-	-	1	64
12. ARACEAE	1	1	-	-	-	1	176
13. ARISTOLOCHIACEAE	1	1	-	-	-	1	58
14. ASPARAGACEAE	5	5	1	-	-	6	170
15. ASTERACEAE	54	99	23	9	14	131	64
16. BORAGINACEAE	14	27	5	2	7	34	84
17. BRASSICACEAE	28	55	3	2	11	60	87
18. BUTOMOACEAE	1	1	-	-	-	1	98
19. CAMPANULACEAE	3	8	1	1	1	10	99
20. CAPRIFOLIACEAE	6	20	-	-	3	20	100
21. CARYOPHYLLACEAE	19	52	8	4	9	64	103
22. CISTACEAE	1	1	-	-	-	1	112
23. CELASTRACEAE	2	2	-	-	-	2	113
24. CLEOMACEAE	1	1	-	-	-	1	113
25. COLCHICACEAE	2	2	-	-	-	2	178
26. CONVULVULACEAE	2	4	2	-	2	6	113
27. CRASSULACEAE	3	3	2	-	-	5	114
28. CUCURBITACEAE	2	2	-	-	-	2	115
29. CYPERACEAE	6	21	2	-	-	23	178
30. ELAEAGNACEAE	1	-	-	1	-	1	115
31. ELATINACEAE	1	1	-	-	-	1	116
32. EUPHORBIACEAE	2	8	1	1	1	10	116
33. FABACEAE	17	83	5	7	11	95	117
34. FAGACEAE	1	2	2	-	1	4	130
35. GENTIANACEAE	3	2	1	-	-	3	130
36. GERANIACEAE	2	5	1	-	1	6	130
37. HYPERICACEAE	1	6	-	1	-	7	131
38. IRIDACEAE	3	5	3	-	1	8	181
39. IXIOLIRIACEAE	1	1	-	-	-	1	182
40. JUGLANDACEAE	1	1	-	-	-	1	132
41. JUNCACEAE	2	7	-	-	-	7	145
42. LAMIACEAE	20	56	9	4	6	69	132
43. LILIACEAE	3	11	-	-	3	11	184
44. LINACEAE	1	3	-	-	1	3	142
45. LYTHRACEAE	1	3	-	-	1	3	143
46. MALVACEAE	4	4	-	-	-	4	144
47. MORACEAE	1	1	-	-	-	1	144
48. ONAGRACEAE	1	6	3	-	-	9	144

49. ORCHIDACEAE	2	3	-	-	1	3	186
50. OROBANCHACEAE	6	7	2	-	1	9	145
51. PAPAVERACEAE	4	10	2	-	3	12	147
52. PLANTAGINACEAE	7	22	4	-	-	26	149
53. PLUMAGINACEAE	2	4	-	-	1	4	152
54. POACEAE	49	94	12	3	6	109	186
55. POLYGONACEAE	3	17	2	-	1	19	153
56. PORTULACACEAE	1	1	-	-	-	1	156
57. POTAMOGETONACEAE	1	1	-	-	-	1	156
58. PRIMULACEAE	2	2	-	-	-	2	156
59. RANUNCULACEAE	10	23	-	-	3	23	156
60. RESEDACEAE	1	1	-	-	-	1	203
61. ROSACEAE	18	33	3	2	2	38	160
62. RUBIACEAE	5	16	4	-	1	20	166
63. RUTACEAE	1	1	-	-	-	1	168
64. SALICACEAE	1	3	-	-	-	3	168
65. SANTALACEAE	1	1	-	-	-	1	169
66. SAPINDACEAE	1	1	-	-	-	1	169
67. SAXIFRAGACEAE	1	2	-	-	-	2	169
68. SCROPHULARIACEAE	2	13	-	4	4	17	170
69. SOLANACEAE	4	5	-	-	-	5	172
70. TAMARICACEAE	1	2	-	-	-	2	173
71. TYPHACEAE	2	1	1	-	-	2	173
72. URTICACEAE	2	3	-	-	-	3	173
73. VERBENACEAE	1	1	-	-	-	1	174
74. VIOLACEAE	1	2	-	-	-	2	174
75. XANTHORRHOEACEAE	1	1	-	-	-	1	203
Toplam	381	843	105	42	101	990	

Araştırma alanından çekilmiş bazı bitki fotoğrafları



Acantholimon calvertii var. *calvertii* (Endemik)



Allium muratozelii (Endemik)



Arum rupicola var. *rupicola*



Astragalus bingoelensis (Lokal Endemik)



Astragalus acmonotrichus (Endemik)



Astragalus fragrans



Astragalus gevashensis (Endemik)



Astragalus halicacabus



Astragalus pinetorum



Astragalus zohrabi



Blackstonia perfoliata subsp. *perfoliata*



Bellevalia speciosum



Centaurea armena (Endemik)



Centaurea bingoelensis (Endemik)



Centaurea kurdica (Endemik)



Cephalaria speciosa (Endemik)



Centaurea saligna (Endemik)



Centaurea urvillei subsp. *hayekiana*



Cephalanthera damasonicum



Cirsium macrobotrys



Crocus cancellatus subsp. *cancellatus*



Eremogone lederbaueriana (Endemik)



Dianthus inamoeus



Fritillaria crassifolia subsp. *crasiifolia* (Endemik)



Fritillaria gencense (Endemik)



Gagea bulbosa



Hesperis kitiana (Endemik)



Hibiscus trionum



Iris sari (Endemik)



Iris caucasica subsp. *taurica*



Kickxia spuria subsp. *integrifolia*



Malabaila lasiocarpa (Endemik)



Nepeta baytopii (Endemik)



Nepeta trichocalyx (Endemik)



Origanum acutidens (Endemik)



Nepeta stenantha



Orobanche caryophyllacea



Paracaryum bingoelianum (Endemik)



Polygonum amphibium



Ranunculus brachylobus subsp. *brachylobus*



Ranunculus bingoeldaghensis (Lokal Endemik)



Puschkinia sciloides



Ranunculus solhanensis (Endemik)



Salvia macrochlamys



Saponaria prostrata subsp. *prostrata* (Endemik)



Scorzonera acantholimon (Endemik)



Silene ampullata



Sorbus torminalis var. *pinnatifida*



Verbascum gingimense (Endemik)



Thalictrum isopyroides