



**SEVİNÇLİ-ÇELTEK KÖYLERİ VE ÇEVRESİNİN FLORASI
(AKSARAY-TÜRKİYE)**

Meryem ÇEVİREN

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

MAYIS 2018

Meryem ÇEVİREN tarafından hazırlanan “SEVİNÇLİ-ÇELTEK KÖYLERİ VE ÇEVRESİNİN FLORASI (AKSARAY-TÜRKİYE)” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile Gazi Üniversitesi Biyoloji Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Zeki AYTAÇ

Biyoloji Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum

.....

Başkan: Prof. Dr. Hayri DUMAN

Biyoloji Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum

.....

Üye: Doç. Dr. Ahmet Emre YAPRAK

Biyoloji Anabilim Dalı, Ankara Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum

.....

Tez Savunma Tarihi: 15/05/2018

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

.....

Prof. Dr. Sena YAŞYERLİ

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Meryem ÇEVİREN

15/05/2018

SEVİNÇLİ-ÇELTEK KÖYLERİ VE ÇEVRESİNİN FLORASI (AKSARAY-TÜRKİYE)
(Yüksek Lisans Tezi)

Meryem ÇEVİREN

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Mayıs 2018

ÖZET

Bu çalışma, Sevinçli-Çeltek Köyleri ve çevresinin florasını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. 2016-2017 yılları arasında periyodik olarak yapılan arazi çalışmaları sonucunda 877 bitki örneği toplanmıştır. Toplanan örneklerin değerlendirilmesiyle 68 familya ve 274 cinse ait 494 takson tespit edilmiştir. Bu taksonlardan 65'i Türkiye için endemiktir ve endemizm oranı % 13,16 'dır.

Bilim Kodu : 20306

Anahtar Kelimeler: Aksaray, İç Anadolu, B5, Endemik, Flora

Sayfa Adedi : 158

Danışman : Prof. Dr. Zeki AYTAÇ

SEVİNÇLİ-ÇELTEK VILLAGES AND THE SURROUNDING FLORA
(AKSARAY-TURKEY)

(M. Sc. Thesis)

Meryem ÇEVİREN

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCE

May 2018

ABSTRACT

This research was carried out to determine the flora of the Sevinçli-Çeltek villages (Aksaray) and their surroundings. As a result of the examination, 877 plant specimens were collected from the area between 2016-2017. 494 taxa that belong to 68 families and 274 genera were determined. The rate of endemism is 13,16%.

Science Code : 20306

KeyWords : Aksaray, Central Anatolia, B5, Endemic, Flora

Page Number : 158

Supervisor : Prof. Dr. Zeki AYTAÇ

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam boyunca yardımını, ilgisini, bilgisini ve tecrübesini esirgemeyen tez danışmanım sayın Prof. Dr. Zeki AYTAÇ'a, Apiaceae ve Poaceae familyalarına ait cinslerin teşhisinde yardımcı olan sayın Prof. Dr. Hayri DUMAN'a, *Anthemis* cinsine ait taksonların teşhisinde yardımlarını esirgemeyen Dr. M. Ufuk ÖZBEK 'e, araştırma bölgeye yakın tez çalışmaları ve materyal konusunda destek olan Doç. Dr. Seher Karaman ERKUL ve Doç. Dr. Mehtap TEKŞEN'e, bana inanıp, güvenen, arazi çalışmalarında yanımda olan, benden maddi ve manevi desteğini esirgemeyen aileme teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	x
HARİTALARIN LİSTESİ.....	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xii
1. GİRİŞ.....	1
2. MATERYAL METOT	5
3. ALANIN COĞRAFİ DURUMU	9
4. JEOLojİ.....	11
4. 1. Bozçaldağ Metamorfiti	11
4. 2. Mezgit Formasyonu	11
4. 3. Göstük İgnimbiriti.....	12
4. 4. Uzunkaya Formasyonu.....	12
4. 5. Melendiz Volkaniti.....	12
4. 6. Selime Tüfü.....	13
4. 7. Gerveri (Güzelyurt) Lavı.....	13
4. 8. Kızılkaya İgnimbiriti.....	13
4. 9. Hasandağı Külleri.....	14
4. 10. Göllüdağ Volkaniti.....	14
5. TOPRAK	15
5. 1. Kahverengi Topraklar	15
5. 2. Kireçsiz Kahverengi Topraklar.....	15

	Sayfa
5.3.Alüviyal Topraklar.....	15
6. İKLİM	17
6.1. Genel İklim Durumu	17
6.2. Rasat İstasyonunun Özellikleri	17
6.3. İklimsel Veriler	18
6.3.1. Sıcaklık	18
6.3.2.Yağış.....	18
6.3.3. Bağıl nem	20
6.3.4. Rüzgar	20
6.4. Araştırma Alanının İklimsel Değerlendirilmesi.....	21
7. BULGULAR	27
8. TARTIŞMA.....	127
9. SONUÇ VE ÖNERİLER	131
KAYNAKLAR	139
EKLER.....	143
EK-1. Araştırma alanından bazı görüntüler	144
EK-2. Araştırma alanından toplanan taksonların bazılarının fotoğrafları	146
ÖZGEÇMİŞ	158

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 6.1. Meteoroloji istasyonunun konumu.....	17
Çizelge 6.2. Aksaray ilinin sıcaklık değerleri	18
Çizelge 6.3. Aksaray ili aylık toplam yağış miktarı ortalaması (mm).....	19
Çizelge 6.4. Ortalama nispi nem (%).....	20
Çizelge 6.5. Aksaray'da en hızlı esen rüzgarın hızı ve yönü (m/sec) 10 m'de.....	21
Çizelge 8.1. Çalışma alanındaki endemik takson sayısının diğer çalışmalarla karşılaştırılması	127
Çizelge 8.2. Araştırma alanındaki fitocoğrafik bölge elementlerinin çevredeki diğer çalışmalarla karşılaştırılması.....	128
Çizelge 8.3. Araştırma alanındaki tür ve tür altı takson sayısı bakımından en zengin familyaların çevredeki diğer çalışmalarla karşılaştırılması	129
Çizelge 8.4. Araştırma alanındaki takson sayısı bakımından en zengin cinslerin diğer çalışmalarla karşılaştırılması	130
Çizelge 9.1. Araştırma alanında tespit edilen taksonların taksonomik gruplara göre dağılım ve oranları	131
Çizelge 9.2. Araştırma alanındaki taksonların endemizm durumu.....	132
Çizelge 9.3. Alandaki endemik taksonların tehlike kategorisi (LC kategorisinde olanlar hariç)	132
Çizelge 9.4. Araştırma alanında en çok takson içeren familyalar ve toplam takson sayılarına oranı	133
Çizelge 9.5. Araştırma alanında en çok tür içeren cinsler ve toplam tür sayısına oranları	134
Çizelge 9.6. Araştırma alanında en çok cins içeren familyalar ve toplam cins sayısına, oranları	135
Çizelge 9.7.B5 karesi için yeni kayıtlar	136
Çizelge 9.8.Araştırma alanından alınan tarım ve süs bitkisi olarak yetiştirilene taksonlar	136

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 3.1. Türkiye bölgeler ve bölümler haritasına göre araştırma alanı	9
Şekil 6.1. Yağışın mevsimlere göre dağılımı	19
Şekil 6.2. Aksaray ili ombrotermik iklim diyagramı	25
Şekil 9.1. Araştırma alanındaki taksonların fitocoğrafik bölgelere dağılımı	133

HARİTALARIN LİSTESİ

Harita	Sayfa
Harita 1.1. Çalışma alanının uydur görüntüsü.....	10

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler

°C	Santigrat derece
°	Derece
'	Dakika
"	Saniye
*	Kültür bitkisi
#	Araştırma bölgesi ili için yeni
%	Yüzde

Kısaltmalar

Açıklamalar

Akd	Akdeniz
Avr-Sib	Avrupa-Sibirya
B	Batı
CR	Vahim
D	Doğu
End	Endemik
G	Güney
Ir-Tur	İran-Turan
IUCN	Uluslar Arası Doğa Koruma Birliği
ibid	Aynı yerde
K	Kuzey
Krd	Karadeniz
LC	En az endişe verici
m	Metre
m/sec	Metre / Saniye
mm	Milimetre
NT	Tehdite yakın

Kısaltmalar**Açıklamalar****subsp**

Alttür

URL

İnternet bağlantısı

var

Varyete

vd

Ve diğerleri

VU

Hassas

1. GİRİŞ

Türkiye 36°-42° kuzey paralelleri ile 26°-45° doğu meridyenleri arasında Kuzey Yarımkürede yer alan hem Asya hem de Avrupa kıtasında toprağı bulunan bir ülkedir. Ülkemizin iz düşümü alanı 779 452 km², gerçek alanı ise 814 576 km² kabul edilmektedir. 11 086 km'lik sınır uzunluğu ile de dünyanın sınırları en uzun ülkeleri arasındadır (Yazıcı ve Koca, 2010).

Türkiye sahip olduğu bu matematik konum ve özel konumu sebebiyle biyoçeşitlilik için bir geçiş noktasıdır. Flora bölgeleri bakımından Avrupa-Sibirya, Akdeniz ve İran Turan Fitocoğrafik bölgelerinin kesişim noktasındadır. Aynı zaman da üç tarafının denizlerle çevrili oluşu, farklı yükseltileri bünyesinde barındırması, bakı, eğim koşulları, farklı iklimsel özelliklere sahip olması gibi özellikler ülkemizin bitki çeşitliliğini artırmıştır (Saya ve Güney, 2014; Gözcelioğlu, 2016). Davis'e göre bunların yanı sıra Asya ve Avrupa arasında köprü konumunda olması türlerin kıtalar arası göçünü sağlamış, Anadolu birçok tür ve seksiyonun gen merkezi olmuştur, bu da floristik çeşitliliği artırmıştır (Davis, 1965). Ülkemiz bu özel karakterleri sebebiyle ilgi çekmiştir. Türkiye florası ile ilgili ilk araştırma Pierre Belon'un seyahatnamesi (Yunanistan, Anadolu, Filistin, Mısır, Arabistan ve Diğer yabancı ülkelerde görülen birçok özellikler ve hatırlanmaya değer şeyler hakkında gözlemler) kabul edilmektedir (Baytop, 2004). Bununla birlikte yurdumuz florası ile ilgili yapılan ilk önemli çalışma Edmond Boissier'in, 1867-1888 yılları arasında yayınlanan beş ana bir ek ciltten oluşan *Flora Orientalis* adlı eseridir (Boisser, 1888). Ülkemizin florasıyla ilgili en kapsamlı çalışma ise Türk botanikçilerin el kitabı olmuş olan P.H. Davis'in "*Flora of Turkey and the East Aegean Islands*" adlı 9 ana ve 2 ek ciltten oluşan 11 ciltlik eserdir (Davis,1985; Davis 1988; Güner vd. 2000).

Türkiye Bitkileri Listesi Damarlı Bitkiler kitabına göre, Türkiye florası 154 familya ve 1220 cinse ait 11707 tür ve tür altı taksondan oluşmaktadır ve bunların 3649'u endemiktir. Yine bu kitaba göre birçok takson için yeterli araştırma yoktur (Güner vd, 2012). Ülkemizin bitki zenginliği yazılan eserlere ek ciltlerin yazılmasından dahi anlaşılmaktadır. Yeni kayıtların ortaya çıkması, bölgesel araştırmaların tam olarak yapılmamış olması flora araştırmalarını gerekli kılmaktadır.

Araştırma alanı Aksaray ili merkez ilçe sınırları içinde yer almaktadır. Alanda sucul

habitatlar, stepler ve bu steplerde kalkerli, jipsli araziler bunun yanı sıra tarla olarak kullanılan bölgeler vardır.

Araştırma alanının seçilme sebepleri; Bölgedeki bitki çeşitliliğinin ortaya konması ve bölgenin bitki listesinin çıkarılmasının amaçlanması, bölgesel anlamda eksikliklerin giderilmesi düşüncesi, bölgenin değişik yaşam alanları barındırıyor olması, bölgeden yeni bitki kayıtlarının çıkma olasılığıdır. Ayrıca ülkemiz florasına ve türlerin yayılış alanlarının tespitine katkıda bulunacaktır.

Araştırma alanının içinde bulunduğu Aksaray ilinde yapılmış flora çalışmaları şu şekildedir;

1. Ihlara Vadisi Florası (Çelik ve Dönmez, 1999).
2. Ekicek Dağı ve Çevresinin Florası (Ünal ve Dinç 2000) .
3. Nizip Bölgesi Florası ve Etnobotanik Özellikleri (Öztürk ve Dinç, 2008).
4. Hasan Dağı (Aksaray kesimi) Florası (Başköse ve Dural, 2011).
5. Nenezi Dağı'nın Florası (Örün ve Tekşen, 2014).
6. Mamasın Barajı Çevresinin Florası (Kiraz ve Tekşen, 2014).
7. Karaören-Yuva-Karkın Köyleri Arasında kalan Bölgenin Florası (Uygur ve Karaman Erkul, 2015).
8. Elmacık, Koçpınar, İncesu Köyleri ve Çevresinin Florası (Başer ve Tekşen, 2015).
9. Güzelyurt Florası (Aksaray) ve Botanik Turizmine Katkıları (Öztürk ve Karaman Erkul 2016).

"Ihlara Vadisi Florası" adlı çalışmada 364 takson tespit edilmiş ve bu taksonların 46'sı endemiktir (Çelik ve Dönmez, 1999).

"Ekicek Dağı ve Çevresinin Florası" adlı çalışmada 494 takson tespit edilmiş ve bu taksonların 69'u endemiktir (Ünal ve Dinç, 2000).

"Nizip Bölgesi Florası ve Etnobotanik Özellikleri" adlı çalışmada 2004-2006 yılları arasında 1187 bitki örneği toplanmış, 70 familya ve 284 cinse ait 463 takson tespit edilmiştir. Bu taksonların 68'i endemiktir. Çalışmada bazı taksonların yöresel adları ve etnobotanik özellikleri de verilmiştir (Öztürk ve Dinç, 2008).

"Hasan Dağı'nın (Aksaray Kesimi, Türkiye) Florası", adlı çalışmada 2007-2009 yılları arasında yapılmış arazi çalışmalarında 1415 bitki örneği toplanmış, 80 familya ve 356 cinse ait 725 takson tespit edilmiştir. Bu taksonların 98'i endemiktir (Başköse ve Dural, 2011).

"Mamasın Barajı Çevresinin Florası" adlı çalışmada, 2012-2013 yılları arasında toplanan 876 bitki örneğinin teşhisi sonucu 69 familya ve 284 cinse ait, 458 takson tespit edilmiştir ve bu taksonların da 52'si endemiktir (Kiraz ve Tekşen, 2014).

"Nenezi Dağı'nın Florası" adlı çalışma da çalışma alanından 2012-2013 yılları arasında 754 bitki örneği toplanmıştır. 60 familya ve 250 cinse ait 441 takson tespit edilmiş ve bunların 65 taksonu endemiktir (Örün ve Tekşen, 2014).

"Karaören-Yuva-Karkın köyleri arasında kalan bölgenin florası" adlı çalışmada 57 familya ve 222 cinse ait 359 takson tespit edilmiştir ve 45 takson ülkemiz için endemiktir (Uygur ve Karaman Erkul, 2015).

"Elmacık, Koçpınar, İncesu Köyleri ve çevresinin florası"adlı çalışmada, 2013-2014 yılları arasında 691 bitki örneği toplanmış, 55 familya ve 220 cinse ait 366 takson tespit edilmiştir. Çalışma alanının yer aldığı B5 karesinde 16 takson yeni kayıt olarak belirlenmiştir. Toplam 45 takson ülkemiz için endemiktir (Başer ve Tekşen, 2015).

"Güzelyurt Florası (Aksaray) ve Botanik Turizmine Katkıları" adlı çalışmada 2013-2015 yılları arasında toplamda 844 bitki örneği toplanmış, 66 familya ve 265 cinse ait 490 takson tespit edilmiştir. Toplam da 68 takson ülkemiz için endemiktir. Çalışmada bölgenin botanik turizmine, getirilerine de değinilmiş ve gerekli görülen kuruluşlar bilgilendirilmiştir (Öztürk ve Karaman Erkul 2016).

2. MATERİYAL METOT

Araştırma alanı Aksaray İli Sevinçli-Çelttek köyleri ve çevresidir. Alan İç Anadolu Bölgesinde Orta Kızılırmak Bölümünde yer almaktadır (Güner vd., 2012)

Alanın iklim ve meteoroloji verileri Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Aksaray Meteoroloji İstasyonu'ndan alınmıştır (Anonim, 2016). Veriler 1980-2016 yılı ölçümleridir. Veriler kullanılarak alanın ombrotermik iklim diyagramı çizilmiştir.

2016-2017 yılları arasında periyodik olarak yapılan arazi çalışmaları sonucunda 877 bitki örneği toplanmıştır. Toplanan örneklerde çiçek ve meyvenin olmasına özen gösterilmekle birlikte bu her zaman mümkün olmamıştır.

Arazide bitkiyi fotoğraflamak için profesyonel fotoğraf makinesi, bitki lokasyonları için GPS, bitkiyi toplamak için bitki yapısına göre bağ makası, keser veya zıpkın kullanılmıştır. Toplanan bitki örneklerinin herbaryum materyali haline getirilmesi için gazete kâğıtları, bu iş için yapılmış özel tahta presler, kayışlar ve kesilmiş kartonlar kullanılmıştır. Arazide bitkinin fotoğrafları çekilmiştir ve fotoğraf numaraları arazi defterine kaydedilmiştir. Toplanan bitkiler arazi defterine kaydedilerek numaralandırılmıştır. Deftere numarası, bitki adı (biliniyorsa familyası, cinsi, gibi), lokalitesi, yüksekliği, habitatı, toplama tarihi, bitkinin önemli özellikleri yazılmıştır. Toplanan her bitki boyuna göre poşete konulup poşet içine defter numarası yazılı kâğıt bırakılmıştır. Örnekler aynı gün pres haline getirilmiştir. Gazete kâğıdı üzerine defter numarası yazılıp arasına bitki örneği yerleştirilmiştir. Üzerine karton yerleştirilip diğer bitkilere de aynı muamele yapılmış en son hepsi pres arasına yerleştirilip kayışlarla sıkılmıştır. İlk gün olabildiğince sıkıştırılan kayışlar ilerleyen günlerde gevşetilmiştir. Bitkilerden boyu uzun olanlar ikiye kesilerek farklı gazetelere, çok dallı olmayıp gazeteye sığmayacak boyda olanlar L veya N şeklinde bükülerek yerleştirilmiştir. Soğanlı bitkilerin soğanları pres içinde tohuma geçmemesi ve çok büyükse de sıkışma ile ezilip şeklini kaybetmemesi için kesilerek preslenmiştir. Preslenen örneklerin kartonları her gün değiştirilmiştir. Eğer örnekler fazla nemli veya sucul ise günde birden fazla karton değiştirme işlemi yapılmıştır. Bitkiler kuruyuncaya kadar pres içinde kalmış ve kartonları değiştirilmiştir.

Toplanan bitki örneklerinin bir takımı GAZİ herbaryumunda bir takımı şahsımdadır.

Toplanan örneklerin teşhisleri GAZI herbaryumunda yapılmıştır. Teşhiste “*Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, Vol. 1-9” (Davis, 1965-1985), “*Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, (suppl. 1) Vol. 10” (Davis vd. 1988), “*Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, (suppl.2) Vol.11”(Güner vd, 2000) kitaplarından yararlanılmıştır. Ayrıca ilgili literatürlerden faydalanılmıştır; Türkiye'nin *Gagea* (Liliaceae) Cinsinin Sinopsisi (Tekşen ve Karaman Erkul, 2015), İç Anadolu'daki *Viola* Cinsinin Revizyonu (Dinç, 2002), Nordic Florası İçin Yeni Bir Tür *Viola suavis*, *Viola* (Violaceae) Alt seksiyonundaki Diğer Türlerle Olan İlişkisinin Analizleriyle (Marcussen ve Nordal, 1998), Türkiye'deki *Helianthemum* Mill. (Cistaceae) Cinsi Üzerinde Taksonomik Çalışmalar (Yeşilyurt, E., B, 2014), *Crataegus* (Rosaceae) Cinsi Üzerine Taksonomik Notlar. (Dönmez, A. A., 2007)., Türkiye'den altı yeni takson (Caryophyllaceae) Aytaç ve Duman, 2014), Türkiye'deki *Silene* L. (Caryophyllaceae) cinsinin *Siphonomorpha*, *Lasiostemon*, *Sclerocalycinae*, *Chloranthae*, *Tataricae* and *Orites* seksiyonlarının taksonomik revizyonu (Yıldız ve Çırpıcı, 2013).

Bitkilerin geçerli isimleri “*Türkiye Bitkileri Listesi; Damarlı Bitkiler*” (Güner vd. 2012), “The Plant List” (2013) ve “Bizimbitkiler”(NGBB, 2012a) internet sitelerinden elde edilen bilgiler doğrultusunda verilmiştir.

Otör isimlerinin doğru ve standart bir şekilde yazılması için “*Author of Plant Names*” (Brummitt ve Powell, 1999).kitabından ve “IPNI (International Plant Names Index)” (IPNI, 2008) internet sitesinden faydalanılmıştır.

Morfolojik terimler için “*Botanical Latin*” (Stearn, 1985) ve “*İngilizce-Türkçe Botanik Kılavuzu*” (Baytop, 1998) ve “*Plant Identification Terminology an Illustrated Glossary*” (Harris, 2001) kullanılmıştır.

Floristik liste “*Türkiye Bitkileri Listesi; Damarlı Bitkileri*” kitabındaki (Güner vd. 2012) sırayla ve bu kitapta kullanılan APG III (Reveal & Chase, 2011; Haston., 2009) sistemine göre verilmiştir. Türkçe bitki adları “*Türkiye Bitkileri Listesi; Damarlı Bitkileri*” kitabından yazılmıştır (Güner vd. 2012).

Endemik taksonların IUCN (International Union for Conservation of Nature) tehlike kategorilerinin belirlenmesinde “*Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı*” (Ekim vd. 2000) ve

“ Bizim bitkiler”(NGBB, 2012b) internet sitesi kullanılmıştır

Taksonların B5 karesinde dağılımlarının olup olmadığı Donner ve Çolak, 2007; Yıldırım, 1999, 2000, 2002, 2005, 2006, 2009, 2010, 2011, 2012, 2017 kaynaklarından kontrol edilmiştir.

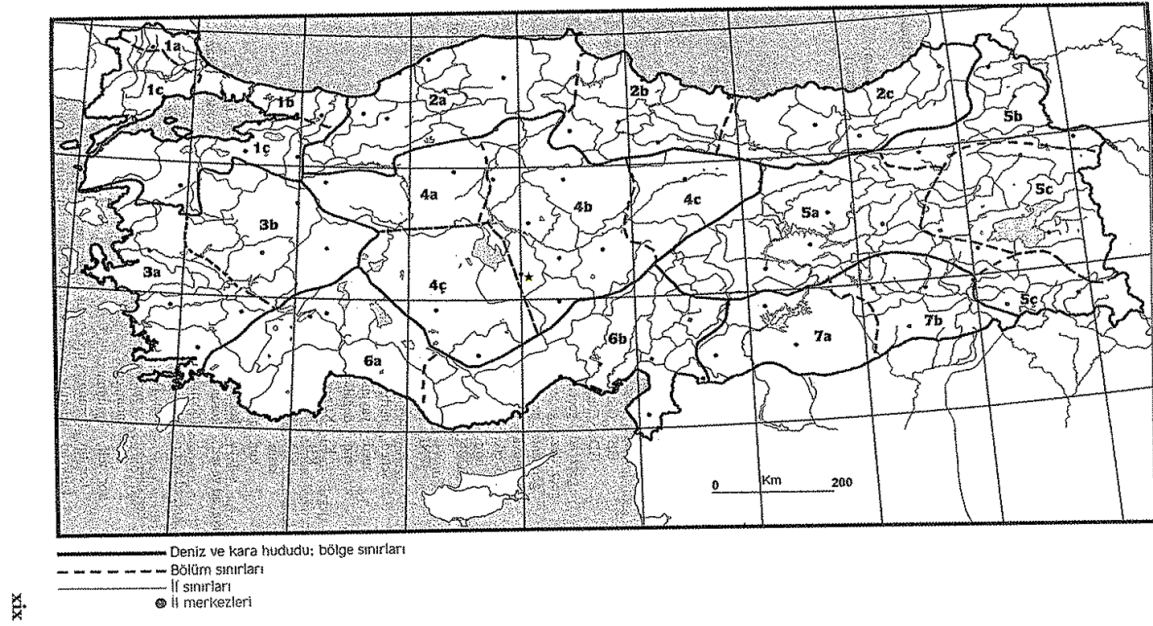
Çalışma alanı Aksaray ili sınırları içerisinde yer aldığından tekrarlardan kaçınmak için lokalite kısmında belirtilmemiştir. Lokalite bilgileri verilirken sırası ile taksonun toplandığı yer, habitat, yükseklik, toplama tarihi, toplayıcı bilgisi ve numarası verilmiştir. Toplanan bitki endemik ise tehlike kategorisi ve belirli ise bitkinin hangi fitocoğrafik bölge elementi olduğu belirtilmiştir.

Kültür formu olduğu bilinen türler başında “*” işareti ile gösterilmiştir.

Çalışma alanı için yeni kayıt olan örnek başında “#” işareti ile gösterilmiştir.

3. ALANIN COĞRAFİ DURUMU

Araştırma alanı İç Anadolu Bölgesi Aksaray ili sınırları içinde yer almaktadır ve Merkez ilçeye bağlı Sevinçli-Çeltek Köyü ve çevresini kapsamaktadır. David'in Grid (Kareleme) sistemine göre B5 karesinde yer alırken, Türkiye bitkileri listesi kitabındaki sisteme göre 4b (İç Anadolu Bölgesi, Orta Kızılırmak Bölümü) de yer almaktadır (Şekil 3.1).



Şekil 3.1. Türkiye bölgeler ve bölümler haritasına göre araştırma alanı ()★Güner, 2012).

Araştırma alanındaki en yüksek nokta 1280 m ile Taşkestik tepesidir.



Harita 1.1. Çalışma alanının uydu görüntüsü

4. JEOLJİ

Aksaray ili İç Anadolu Bölgesi içinde yer almaktadır ve gölleri hariç 7.626 km² alana sahiptir. Akarsu ve nehir olarak şehirde Melendiz Çayı ve Karasu vardır. Aksaray ilinde magmatik, metamorfik sedimanter ve karasal kökenli kayalar mevcut olup bunlar metamorfik kayaçlar, plütonik kayaçlar, sedimanter kayaçlar, volkanik kayaçlar, gılsel ve volkanosedimanter kayaçlar, güncel oluşuklar, allokton ofiyolit karmaşığıdır.

Stratigrafik olarak en altta metamorfik kayaçlar üzerine volkanosedimenter kayaçlar ve volkanik kayaçlar, tüm bu kayaçların üzerinde ise Holosen yaşlı alüvyon çökeller gelmektedir.

4. 1. Bozçaldağ Metamorfiti

Aksaray civarında 1152 m rakımlı Mermerlik Tepe ve yakın civarında yüzeylemiştir. Bu metamorfik gnays ve kuvarsit ile temsil edilir. Bozçaldağ metamorfiti, gri-beyaz, pembe dış görünüm renkli, orta kalın tabakalı, çatlaklı ve erime boşlukludur. Karstlaşmanın yaygın gözlemlendiği yerlerde aragonit minerali kristalleşmiştir. Ara ara orta-iri kristalli olan mermer, bazı mevkilerde granit ve granodiyorit tarafından kesilmiş buralarda formasyonun esas metamorfizmasından ayrı olarak, kontakt metamorfizmaya uğramış, silisleşme ile yeniden kristallenmelere maruz kalmıştır. Ayrıca, metamorfik içerisindeki kırık hatları boyunca milonitik zonlar oluşmuştur.

Metamorfitin gerçek kalınlığı, bir karasal dönem yaşayarak erozyona uğraması nedeni ile kesin olarak tespit etmek mümkün değildir ve şekilde paleontolojik bulguların olmaması, stratigrafik verilerin ise yetersiz kalması nedeniyle bu formasyonun yaşı Alt Paleozoyik olarak kabul edilmektedir.

4. 2. Mezgit Formasyonu

Aksaray'ın doğusunda geniş olarak yüzeylemiştir. Birim alttan üste doğru karasal çakıl taşı, kırmızı renkli kumtaşı, çamur taşı ve kil taşından oluşmuştur. Hakim renk kirli sarı ve kahverengidir. Mezgit formasyonunun doğu dokunağı genç tektonizmadan etkilenmiş, dokanak yer yer faylanmış fay düzlemleri ve kayma çizikleri oluşmuştur. Birim fosil içermemektedir. Tabanda Eosen yaşlı kireçtaşı çakılları içermesi, üzerine Alt Pliyosen

yaşlı Uzunkaya Formasyonu'nun gelmesi gibi veriler dikkate alındığında birimin yaşının Oligo-Miyosen olduğu ifade edilebilir. Birim göl ve akarsu ortamında teşekkül etmiştir.

4. 3. Göstük İgnimbiriti

En güzel göstük (Doğantarla) yöresinde görüldüğünden Göstük ignimbiriti olarak adlandırılmıştır. Dış görünüşü beyaz, gri, mor ve pembe renkli olan birim andezitik bileşiminden olup, ince ile kaba aglomeratik yapıya sahip ignimbirit ile temsil edilir. İgnimbirit, pumis elemanlarının zenginliğinden dolayı küçük peri bacaları oluşturması bakımından karakteristiktir ve bu özelliği ile diğer birimlerden ayırt edilmesi de çok kolaydır. Göstük ignimbiriti tabanında beyaz renkli ve ince taneli vitrik tüfle başlar. Üste doğru ignimbirit özelliği kazanarak devam eder. Alttaki tüf seviyesi yaklaşık 3-5 m arasında değişen kalınlığa sahiptir. Birimin yaşının Orta-üst Miyosendir.

4. 4. Uzunkaya Formasyonu

Formasyon sarımsı yeşilimsi, açık kahverengi alacalı renklerde görünmektedir. Taban seviyesi blok boyutunda malzemenin yoğun olduğu çok kalın, oldukça kötü boylanmalı ve kütle akması tarzında gelişmiş bir iç yapı sunar. Gevşek tutturulmuş taneler dağılmaya müsaittir. Üst seviyelere doğru yüksek ve düşük enerji dönemlerine ait iri çakıl taşı ve ince taneli kumtaşları ardalaşması gözlenir. Kumtaşlarında düzlemsel çapraz tabakalanma gelişmiştir. Açık gri-beyaz, açık pembe renkli iri kumtaşı niteliğindeki yatay tabakalı seviyeler tamamen kuvars ve feldispat tanelerinden oluşmaktadır. Taneler çok zayıf çimentolu olup oldukça dağılgandır. Birimin mezgit formasyonu ile olan dokanağı yer yer tektoniktir. Bu tektonik hat eski bir fay sarplığını yansıtmaktadır. Uzunkaya formasyonu göl ve akarsu ortamında teşekkül etmiş karasal bir oluşumdur.

4. 5. Melendiz Volkaniti

Killi kireçtaşı, kumlu kireçtaşları ile piroklastikler ile kopmaktır. Üsteten alta doğru andezit, andezito-bazalt birleşimindeki lavlar ve bunların farklı boyuttaki piroklastikler ise patlama merkezinin iç kısımlarında izlenir. Piroklastikler, sarımsı yeşilimsi renkli tüf, aglomeralardan oluşur ve yoğun alterasyon izleri görülür. Tüfler limonitize olmuşlardır ve yersel olarak silisleşme ve opalleşme görülür. Alt dokanağı belli olmayan Melendiz

volkanitlerinden alınan örneklerde volkanitlerin yaşı $6,5 \pm 0,2$ ve $13,7 \pm 0,3$ milyon yıl olarak bulunmuştur.

4. 6. Selime Tüfü

En iyi görüldüğü Selime Köyü'nden ismini alan ve tüf ile temsil edilen bu birim, beyaz, pembe dış görünüm rengi ve oluşturduğu peri bacaları ile, Neojen yaşlı birimler içerisinde çok karakteristik olarak uzun mesafeler boyunca kesiksiz devam eder. Kalınlıkları birkaç metreden 100 m'ye kadar değişir. Tüfler üzerine gelen Kızılkaya ignimbiritleri ile birlikte aşındıklarından masa şekilli tepeler meydana gelmiştir. Selime tüfü, Yaprakhisar ve Acıgöl mevkiğinde peribacaları ile dikkati çeker. Selime köyü civarında Kızılkaya ignimbiritlerinin koruyucu etkisiyle çok iyi gelişmiş peribacalarının oluşumunu sağlamıştır. Birimin yaşı Alt Pliyosen olarak belirtilmiştir.

4. 7. Gelveri (Güzelyurt) Lavı

Aksaray'ın Güzelyurt ile Sivrihisar arasında mostra vermektedir. Dış görünümü yeşilimsi, gri renkte olan lavın üst yüzeyine yakın olan kesimlerinde bol miktarda gaz gözenekleri bulunmaktadır. Gelveri lavında demir oksit ve hidroksitleri ile boyanma perlitleşme, kloritleşme şeklinde alterasyon mevcut olup lav andezitik bileşimlidir.

Kızılkaya ignimbiriti tarafından örtülür. Kızılkaya ignimbiritinin alt seviyelerinde bu lavın blok ve çakılları yer anmaktadır. Kanallığı yanal olarak 5-20 m arasında değişen Gelveri lavının yöredeki diğer volkanik kayalara kıyasla daha ileri derecede ayrışma gösterdiği tespit edilmiştir

4. 8. Kızılkaya İgnimbiriti

Tip yeri Kızılkaya ve çevresidir. Yataya yakın konumlu masa tepeler şeklindeki görünümleri ile karakteristiktir. Taşkestik Tepe, Kanlıkaya Tepe, Ortasey Tepe, Boztepe ve Kayabaş Tepe, Akhisar ve Boğazköy Köyü yörelerinde yüzeylenmiştir. Genel olarak beyaz ve açık gri dış görünüm renkli olup, bozuşma yüzeyleri pembemsi renk almış olup, riyodasit ile andezitik bileşimlidir. Düşey yönde gelişen soğuma çatlakları nedeniyle sütunsu bir yapı gösterir. Taban seviyesinde iriliği 30-40 cm 'ye varan süngertaşı parçaları içerir. Pürüzlü ve sık dokuludur. Üste doğru süngertaşı parçalarının oranı azalır, gevşek

dokulu ve homojen görünümlüdür.

Alt seviyelerinde büyüklüğü 30 cm.ye ulaşan süngertaşı parçaları içeren Kızılkaya ignimbiritinin orta seviyeleri açık pembe, üst seviyeleri beyaz, açık gri renkli ve orta kısımları kuvvetli üst kısımlar zayıf kaynaklıdır. Düşey yönde oluşmuş çatlaklar nedeniyle sütunsu bir yapı gösterir.

Kızılkaya ignimbiritlerinin yaşı biyotitlerde yapılan K/Ar yöntemi ile 4,9-5,5 yıl olarak bulunmuştur.

4. 9. Hasandağı Külleri

Hasandağı kül formasyonu, değişik kesimlerde farklı kalınlıklara sahiptir. Hasandağı'nın güney ve güneybatısında mostra veren Hasandağı kül formasyonu geniş alanlar kaplar. Göl ortamında teşekkül eden birimlerle volkanizma ürünü olan birimlerin ardaklanmasından oluşmuştur. Formasyonu oluşturan kayaç türleri birbirleriyle tedrici geçişlidir. Stratigrafik olarak Hasandağı kızgın akma çökellerinin üzerinde yer alan ve üstte Göllüdağ kül akıntısı tüfleri ile örtülen Hasandağı kül formasyonu, değişik kesimlerde farklı kayaçlarla temsil edilmiştir.

4. 10. Göllüdağ Volkaniti

Kavutkaya Tepe ile Gösterli arasında ve Nenezidağ'da görülmektedir. Taban ve tabana yakın kısımları tabakasız ve fazlaca ayrışmalı olan birim, üst seviyelere doğru tabakalı bir yapı kazanır. Göllüdağ kül akıntı tüflerinin alt seviyeleri, perlitik doku göstermekte olup, % 80 asit karakterli volkanik camdan oluşmuştur. Az miktarda karbonatlaşmış, killeşmiş plajiyoklas parçaları içermektedir. Göllüdağ eteklerinde bol obsidyen içeren bu birim, küçük yarlar oluşturmuştur. Siyah ve koyu gri dış görünüm renklidir. Bu özelliği ile de uzaklarda bile diğer birimlerden ayırt edilebilmektedir.

Birim Hasandağı kül formasyonu ile Selime tufünün üzerinde yer almaktadır. Birimin yaşı Orta Pleyistosen'dir (ÇHÇİŞM,2012).

5. TOPRAK

Aksaray ili hakim toprak grupları 3 başlık altında sıralanmaktadır. Bunlar;

- 1-Kahverengi topraklar
2. Kireçsiz kahverengi topraklar
3. Alüviyal topraklar

5.1. Kahverengi Topraklar

Yıllık ortalama yağışın 250-400 mm'nin altında ortalama sıcaklığın ise 8-12°C civarında olduğu bölgelerde görülmektedir. Yağışın az oluşu bu topraklarda kireç birikmesini (kalsifikasyon) sağlamaktadır. Bu toprakların en önemli özelliği alt toprak katında yoğun kireç tabakasının bulunmasıdır. ABC profiline sahiptir ve kahverengi-sarımsı renkte veya kahverengi renktedir. Toprak ana maddesi Senozoik yaşlı kireç taşı, marn, killi kireç taşıdır. Hâkim bitki örtüsü kısa boylu bozkır bitkileridir (Atalay, 2006). Çalışma alanında geniş yer tutmaktadır.

5.2. Kireçsiz Kahverengi Topraklar

Yıllık ortalama yağışın 400-600 mm kesimlerde, granit, silistli, şist, andezit kayaları üzerinde yaygındır. İç Anadolu'nun kuzey ve doğu kesiminde, İç Batı Anadolu'da görülmektedir (Atalay,2016; Çed Hizmetleri ve Çevre İzinleri İşleri Şube Müdürlüğü (ÇHÇİŞM), 2012). A B C horizonlarına sahip zonal topraklardır. Adından da anlaşıldığı üzere serbest CaCO_3 hiç yok veya çok azdır. A horizonu 20-30 m kalınlığında, koyu ya da grimsi kahverenginde, kumlu killi granülerden oluşmuştur. B horizonu taşların çokluğu sebebiyle C horizonu ile karışmış durumdadır. Kalınlığı 20-30 cm, rengi nemli iken kahverengi ve koyu kahverengi, kuru iken açık kahverengimsi gridir. Kil birikmesi sebebiyle yapısı çoğunlukla kumlu killi veya killidir. C horizonu volkanik kayaların ayrışma ürünleridir (ÇHÇİŞM,2012).

5.3. Alüviyal Topraklar

Akarsuların biriktirmesi ile oluşan bu toprakların fiziksel ve kimyasal özellikleri

alüvyonun kaynaklandığı ana materyalin özelliğine taşınma sırasındaki değişimlere göre farklılık gösterir. Yani ana materyal kireçliyse toprak da kireçli killiyse toprak da killi olacaktır (Atalay,2006) Bu topraklara Sevinçli Köyü özellikle İğdeli mevki ve Öz mevki' sinde sellenme sonucu oluşmuş örneklerine rastlanmaktadır.

6. İKLİM

6.1. Genel İklim Durumu

Geniş bir alanda uzun yıllar boyunca değişen atmosfer olaylarının ortalamasına iklim denir. İklim ve hava durumu birbirinden farklı şeylerdir. İklim elde ettiğimiz bir sonuçken hava durumu bir beklentidir. Hava durumu kısa zaman periyodundaki atmosfer olaylarıdır, oysaki iklim uzun bir zaman periyodu içinde her gün gerçekleşen hava olaylarının tamamını ve ortalamasını belirtir.

İklim bireyden topluma insan yaşamını etkilediği gibi bitki yaşamını da etkiler. Havanın nemi, yağış miktarı, güneşlenme süresi, atmosfer bileşimi bitkiler için önem arz eder (Öztürk, 2013).

Çalışma alanı Akdeniz iklim bölgesine girmektedir ve fotoperiyodizmi günlük ve mevsimlidir. Yağış en fazla kış ve sonbaharda düşer ve bir yaz kuraklığı mevcuttur.

6.2. Rasat İstasyonunun Özellikleri

Çalışma alanının iklim verileri Devlet Meteoroloji Genel Müdürlüğü Aksaray Meteoroloji istasyonundan alınmıştır. Veriler 1980-2016 yılları arasında yapılan ölçümlere aittir (Anonim, 2016).

Çizelge 6.1. Meteoroloji istasyonunun konumu

İSTASYON	RAKIM	ENLEM-BOYLAM	RASAT SÜRESİ
AKSARAY	960.7	38°37'K / 33°50'D	35 yıl

Not:1: 2016 yılı verilerinde 12 aylık sürenin tamamı olmadığı için 2016 yılı verileri kullanılmamıştır.

6.3. İklimsel Veriler

6.3.1. Sıcaklık

Isı, cisimlerde olan potansiyel enerjiyi ifade ederken sıcaklık, bu enerjinin kinetik olarak ortaya çıkması ya da etkisidir (Öztürk, 2013).

Sıcaklık bitkilerin dünya üzerinde dağılışını etkiler. Bitkilerden soğuğa toleransı olanlar soğuk iklimlerde yaşayabilirken tolerans gösteremeyenler yaşayamaz. Bunun tam tersi de mümkündür. Bazı bitkiler gölge alanları tercih ederken bazıları doğrudan ışıık alan alanları tercih etmektedir.

Çalışma alanının sıcaklık ile ilgili verileri aşağıda Çizelge 6.2 de gösterilmiştir.

Çizelge 6.2. Aksaray ilinin sıcaklık değerleri

	YIL	AYLAR												Yıllık
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ortalama Sıcaklık	35	0,8	2,0	6,7	11,8	16,7	20,9	24,2	23,8	18,9	13,3	6,9	2,6	12,4
Ortalama Yüksek Sıcaklık	35	13,5	15,8	21,9	26,5	29,7	33,5	35,9	35,5	32,3	28,4	20,8	15,8	36,7
Ortalama Düşük Sıcaklık	35	-12,2	-12,1	-7,2	-0,7	4,2	8,2	11,7	11,3	5,7	0,1	-5,4	-9,9	-15,3
En Yüksek Sıcaklık	35	19,4	21,6	29,0	31,8	33,8	36,9	40,0	38,8	36,5	32,8	24,3	22,0	40,0
En Düşük Sıcaklık	35	-19,2	-29,0	-19,0	-7,5	-0,2	2,9	7,0	5,9	1,6	-5,2	-14,0	-20,3	-29,0

6.3.2. Yağış

Yağış, atmosferdeki su buharının yoğunlaşıp yeryüzüne sıvı ya da katı inmesi olayıdır. Katı haldeki yağış kar, dolu, kırağı, çığ şeklindeyken sıvı haldeki yağış yağmur olarak adlandırılır (Öztürk, 2013).

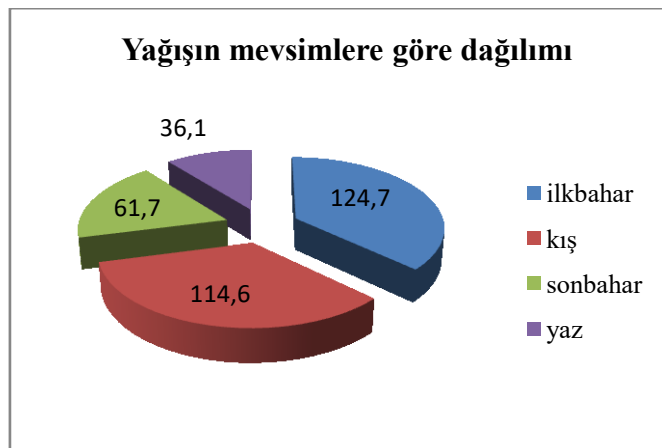
Yağışı bulutların getirdiği bir gerçektir fakat her bulut da yağış getirmez. Yağışın olması için nemli havanın yükselmesi gerekir.

Bazı araştırmacılar yağışın yıllık önemini baz alarak yıllık yağış miktarına göre iklim sınıflandırmaları yapmışlardır. Bu sınıflandırma şu şekildedir: Yıllık yağış 120 mm'den az ise buralar çöl; 120-250 mm arasında ise bu yerler kurak; 250-550 mm arasındaki yerler yarı kurak; 550-1000 mm arasında olan yerler orta derecede nemli ve 1000-2000 mm arasında olan yerler nemli olarak nitelendirilmiştir (Akman,2011). Bu sınıflandırmaya göre Aksaray ili yarı kurak olarak nitelendirilir. Çünkü yıllık ortalama yağış miktarı 343,3 mm'dir. Aşağıdaki Çizelge 6.3 de Aksaray ili yağışının ortalamasını aylara göre miktarı verilmiştir. Çizelge de görüldüğü gibi ortalama en az yağış 8,2 ile Ağustos ayında en fazla yağış ise 42,8 ile Aralık ayında düşmektedir.

Çizelge 6.3. Aksaray ili aylık toplam yağış miktarı ortalaması (mm)

İstasyon	YIL	AYLAR												YILLIK
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Aksaray	35	38,9	32,9	38,0	43,0	43,7	25,0	7,3	3,8	8,2	27,4	34,1	42,8	343,3

Yıllık yağış miktarının aylara ve mevsimlere dağılışı yağış rejimi denir. Yıllık yağış miktarı önemli olmakla birlikte bunun mevsimlere dağılımı da önemlidir. Yağış rejiminin bilinmesi ile yılda hangi mevsimin kurak geçtiği bilinmiş olur. Yağış rejimi her mevsimin baş harfi alınarak oluşturulur ve çok yağıştan az yağış alan mevsime doğru bir sıralama yapılır (Akman,2011).



Şekil 6.1. Yağışın mevsimlere göre dağılımı

Şekil 6.1’de görüldüğü gibi Aksaray ilinin yağış rejimi IKSİY'dir. Buna göre de il Doğu Akdeniz yağış rejiminin ikinci tipi içine girmektedir.

6.3.3. Bağıl nem

Bağıl nem havada bulunan su buharı kısmi basıncının, doymuş durumdaki havanın kısmi buhar basıncına oranıdır. Yani havanın doyma derecesinin ölçüsüdür. Bağıl nem o sıcaklıktaki havada buharlaşma ile yoğunlaşmanın ne kadar dengede olduğunu gösterir. Yani bağıl nem %100 olduğunda, hava ile su yüzeyi arasında buharlaşma ve yoğunlaşma ile olan su molekölü transferi dengededir. Bağıl nem %100 olduğunda hava neme doymuştur ve yağış olur. Bağıl nem ne kadar küçükse havaya buharlaşma ile olan su buharı transferi o kadar hızlı ve fazladır (Öztürk,2013).

Bağıl nem bitkiler için önemli olmasının sebebi hava ne kadar kuru olursa bitkide terleme de o kadar artacak bu da bitkinin su ihtiyacını artıracaktır. Nem bitkinin yaşam alanı seçiminde ve koşullara uyum sağlamasında belirleyici bir etmendir.

Çizelge 6.4 de görüldüğü gibi Aksaray ili ortalama nispi nem % 40,1 ile en düşük Temmuz ayındaıdır. En yüksek ise %70 ile Ocak ayında ölçölmüştür.

Çizelge 6.4. Ortalama nispi nem (%)

İstasyon	YIL	AYLAR												YILLIK
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Aksaray	35	70,0	66,2	60,1	56,1	53,5	47,9	40,1	41,9	45,8	56,0	63,0	68,1	56,6

6.3.4. Rüzgâr

Dünya yüzeyine yakın ve atmosfer içinde olan havanın doğal hareketine rüzgâr denir. Rüzgâr sürekli olarak alçak basınç alanından yüksek basınç alanına doğru eser. Rüzgâr iklimler ve özellikle günlük hava koşullarının oluşumu bakımından önemli iklim etmenlerindendir (Öztürk,2013). Bitkiler için önemli olmasının nedeni ise rüzgâr ne kadar

fazla eserse bitkide terleme de o kadar artar. Bitkinin büyümesini ve çoğalmasını da etkiler.

Çizelge 6. 5. Aksaray'da en hızlı esen rüzgarın hızı ve yönü (m/sec) 10 m'de

İstasyon	YIL	AYLAR												Yıllık
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Aksaray	35	GGD 23,8	GGB 25,0	G 26,4	GGB 31,4	GGB 20,6	GBB 22,3	KB 21,8	BKB 23,1	BKB 29,3	GGD 20,4	BGB 25,9	G 25,5	GGB 31,4

1980 yılından beridir yapılan gözlemlere göre aylara ait en yüksek rüzgâr hızı ölçümleri Çizelge 6.5 de gösterilmiştir. Yıllık en yüksek 1980-2015 yılı ayların en yüksek rüzgâr hızı belirlendikten sonra onların içinden en yüksek değeri ifade etmektedir.

6.4. Araştırma Alanının İklimsel Değerlendirilmesi

Araştırma alanı Akdeniz iklim bölgesine girmektedir. Belirgin bir kurak devre vardır ve bu devrede yağış az sıcaklık yüksektir. Yağışlar soğuk ve nispeten soğuk mevsimlere toplanmış ve kurak mevsimi yazdır.

Akdeniz ikliminde temel unsur yaz kuraklığının tayinidir. Hesaplamalar için Emberger'in metodu kullanılmıştır. Emberger'in sınıflandırması fotoperiyodizm, sıcaklık ve yağış rejimine dayanmaktadır (Akman,2011).

Emberger kurak devreyi belirlemek için şu formülü önermiştir:

$$S = \frac{PE}{M}$$

$$PE=P6+P7+P8$$

Burada,

S: Kuraklık indeksi

PE: Yaz yağış ortalaması

M: En sıcak ayın maksimum ortalaması

P6: Haziran ayındaki yağış ortalaması

P7: Temmuz ayındaki yağış ortalaması

P8: Ağustos ayındaki yağış ortalaması

Çıkan sonuca göre;

S değeri 0-5 arasında olduğu zaman iklim kuraktır.

S değeri 5' den büyük ise o istasyon Akdenizli

Değer 5-7 arasında ise Yarı Akdenizli ve

Değer 7 den büyük ise Akdenizli değildir.

$$S = \frac{PE}{M} = \frac{36.1}{35} = 1,03$$

Alanın S değeri 1,03 olarak hesaplanmıştır. Yani bölge Akdeniz ikliminde ve iklim kuraktır.

Emberger, Akdeniz ikliminin katlarını ve genel kuraklık derecesini belirlemek için şu formülü kullanmıştır;

$$Q = \frac{P}{\frac{M+m}{2} (M - m)} \times 1000 \quad \text{veya} \quad Q = \frac{2000P}{M^2 - m^2}$$

Bu formülde;

Q: Yağış-sıcaklık emsali

P: Yıllık yağış miktarı (mm olarak)

M: En sıcak ayın maksimum sıcaklık ortalaması

m: En soğuk ayın maksimum sıcaklık ortalaması

M-m: Karasallığı dolayısıyla buharlaşmayı gösteren yıllık sıcaklık farkı

$$\frac{M+m}{2} = \text{Kuraklığı gösterir.}$$

0°C=+273° negatif sayıları bertaraf etmek için Lord Kelvin mutlak sıcaklık ölçeği

Veriler °C ile kullanılmak istendiğinde şu formül kullanılır:

$$Q = \frac{2000P}{(M + m + 546.6)(M - m)}$$

Q (Yağış-sıcaklık emsali) ne kadar büyükse iklim o kadar nemli, Q ne kadar küçükse iklim o derece kuraktır. Q ve P değerine göre Akdeniz iklimi biyoiklim katlarına ayrılır ve bu katların her biri özel vejetasyon tipine karşılıktır. Bu biyoiklim katları şunlardır;

- | | | |
|--------------|------------------|-----------------------------|
| 1. Q < 20 | : P < 300 mm | : Çok kurak Akdeniz iklimi |
| 2. Q = 20-32 | : P = 300-400 mm | : Kurak Akdeniz iklimi |
| 3. Q=32-63 | : P = 400-600mm | :Yarı Kurak Akdeniz iklimi |
| 4. Q = 63-98 | :P = 600-800 mm | : Az yağışlı Akdeniz iklimi |
| 5. Q >98 | :P> 1000 mm | :Yağışlı Akdeniz iklimi |

"Q" değeri ekolojik olmasına rağmen "m" değeri kullanıldığı zaman tanımlayıcı olur. "m", donlu devrelerin süresini belirtir ve ne kadar küçükse bu değer soğuk devre de o kadar uzundur. m değerinin büyüklüğüne göre Akdeniz iklim tipleri şöyledir:

m > 0 °C olduğunda;

m >10°C olduğunda : çok sıcak Akdeniz iklimi

m= 10°C ve 7°C arasında : sıcak Akdeniz iklimi

m= 4,5°C ve 3°C arasında : yumuşak Akdeniz iklimi

m= 3°C ve 0°C arasında : serin Akdeniz iklimi

m<0°C olduğunda;

m <-10°C olduğunda : kış ı buzlu

m= -10°C ve -7°C arasında : kış ı son derece soğuk

m= -7°C ve -3°C arasında : kış ı çok soğuk

m= -3°C ve 0°C arasında : kış ı soğuk

m'nin 0°C'den düşük değerlerinde, -3°C'den küçük olan yerler Akdeniz dağ ve yüksek dağ iklimlerine karşılıktır.

Emerger'in Akdeniz iklim katıları ve genel kuraklık derecesini belirlemek için oluşturduğu formülü Aksaray ili için uygularsak;

$$Q = \frac{2000P}{(M + m + 546.6)(M - m)} = \frac{2000 \times 343.3}{(35.9 + (-12.2) + 546.6)(35.9 - (-12.2))}$$

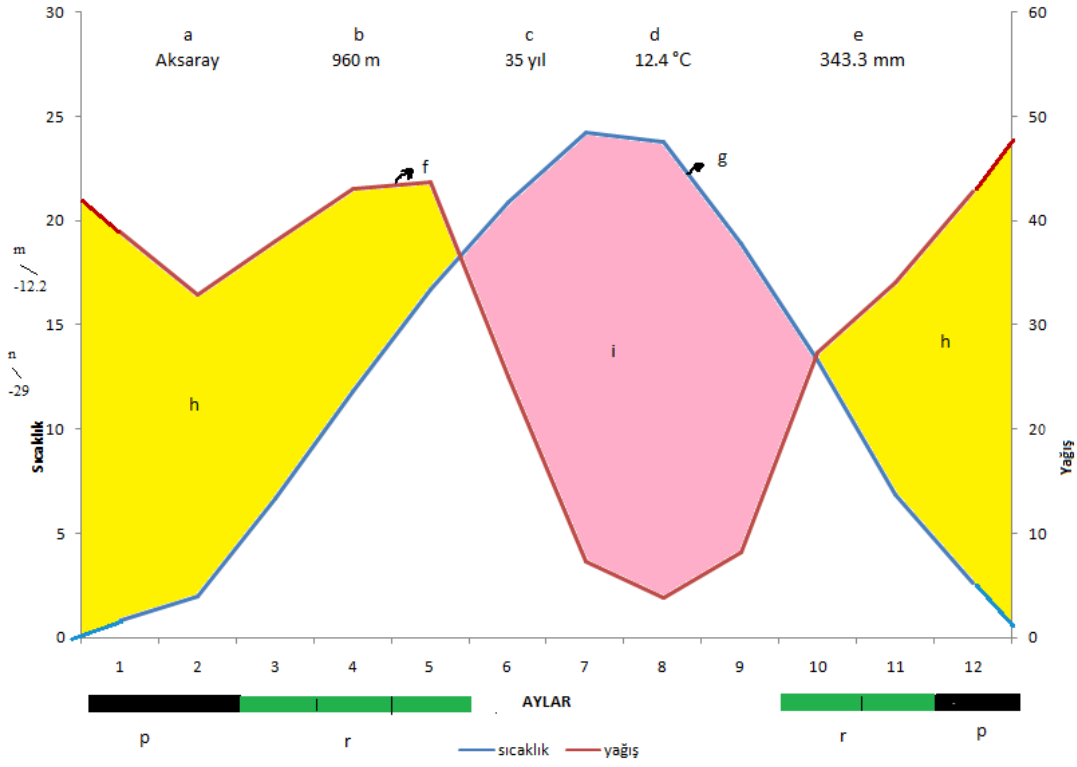
$$Q = \frac{686600}{(570.3)(48.1)} = 25.03$$

"Q" değeri 25,03 olarak bulunmuştur bu değere göre ve "P" 343,3 mm değerine göre Aksaray ili biyoiklim katı Kurak Akdeniz iklimi katıdır. "m" değeri ise -12.2 dir. Buna göre ise Aksaray ilinin biyoiklim katı kışı buzlu Akdeniz iklimidir.

Çizelge 6.2' deki ortalama sıcaklıklar ve Çizelge 6.3'deki aylık ortalama yağış miktarları kullanılarak çalışma alanının ombrotermik (yağış-sıcaklık) diyagramları çizilmiştir. İklim diyagramlarında iki eğri vardır. Bunlardan biri °C olarak sıcaklık eğrisi sıcaklıkları, diğer eğri mm olarak yağış eğrisidir. Diyagramda yağış mm olarak sıcaklığın iki katı olan bir ölçekle gösterilir.

Aylara göre yağış ve sıcaklık işaretlenerek sıcaklık ve yağış eğrileri çizilir. Kurak devre yağış eğrisinin sıcaklık eğrisini kestiği yerde başlar, sıcaklık eğrisinin altından geçerek iki eğrinin ikinci kesiştiği yerde biter. Kesişen kısım dışında kalan kısımlar ise yağışlı devreyi gösterir.

Ortalama düşük sıcaklığın 0°C' nin altında olduğu aylar mutlak donlu aylardır. Mutlak donlu aylar dışında dışında kalan en düşük sıcaklığın 0°C altında olduğu aylar ise muhtemel donlu aylardır.



Şekil 6.2. Aksaray ili ombrotermik iklim diyagramı

a. Meteoroloji istasyonu

b. Meteoroloji istasyonun yüksekliği (m)

c. Rasat süresi

d. Ortalama yıllık sıcaklık (°C)

e. Ortalama yıllık yağış (mm)

f. Yağış eğrisi

g. Sıcaklık eğrisi

h. Yağışlı dönem

i. Kurak dönem

m. En soğuk ayın

en düşük sıcaklık ortalaması (°C),

n. Mutlak minimum sıcaklık

p. Mutlak donlu aylar

r. Don ihtimali olan aylar

7. BULGULAR

PTERIDOPHYTA / EĞRELTİ BÖLÜMÜ

EQUISETIDAE / ATKUYRUĞU ALTSINIFI

1. EQUISETACEAE / ATKUYRUĞUGİLLER

EQUISETUM L. / Atkuyruğu

E. giganteum L. / Kırk kilit otu

Sevinçli Köyü Belpınar mevkii 38°20'20.5"K / 34°06'43.2"D, tarla kenarı, 1152 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1409; Çeltekte-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, dere kenarı, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1625; Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, dere kenarı, 1113 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1776.

MAGNOLIOPHYTA / TOHURLU BİTKİLER

1. PINOPHYTINA / AÇIK TOHURLULAR

1. GNETIDAE / DENİZÜZÜMÜ ALTSINIFI

EPHEDRACEAE / DENİZÜZÜMÜGİLLER

EPHEDRA L. / Denizüzümü

E. major Host subsp. *major* / Hum

Sevinçli Köyü Taşkestik mevkii 38°20'56.6"K / 34°04'56,5"D, step, 1280 m, 21.04.2016, *M. Çeviren* 1172. Akd. elementi.

2. PINIDAE / ÇAMLAR ALTSINIFI

1. CUPRESSACEAE / SERVİGİLLER

* *PLATYCLADUS* L. / Mazı

P. orientalis (L.) Franco / Doğu Mazısı

Sevinçli Köyü Mezarlık Çevresi 38°20'43"K / 34°06'55"D, step, 1110 m, 18.03.2016, *M. Çeviren* 1021.

2. PINACEAE / ÇAMGİLLER

1. *CEDRUS* Trev. / Sedir

**C. libani* A. Rich. var. *libani* / Katran ağacı

Sevinçli Köyü Mezarlık Çevresi 38°20'43"K / 34°06'55"D, step, 1110 m, 18.03.2016, *M. Çeviren* 1020.

2. *PINUS* L. / Çam

P. nigra J.F.Arnold subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe var. *pallasiana* / Karaçam

Sevinçli Köyü Mezarlık Çevresi 38°20'43"K / 34°06'55"D, step, 1110 m, 18.03.2016, *M. Çeviren* 1022.

2. MAGNOLIOPHYTINA / KAPALI TOHUMLULAR

MAGNOLIIDAE / MANOLYA ALTSINIFI

1. ACANTHACEAE / AYİPENÇESİGİLLER

ACANTHUS L. / Ayıpençesi

A. hirsutus Boiss. subsp. *hirsutus* / Kıllı ayıpençesi

Sevinçli Köyü Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, tarla kenarı, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1463.

2. AMARANTHACEAE / HOROZİBİĞİGİLLER

1. *AMARANTHUS* L. / Horozibiği

1. *A. blitoides* S. Wats. / Mor darımancaı

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, yol kenarı, 1214 m, 15.07.2016, *M. Çeviren* 1725.

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

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, bahçe kenarı, 1214 m, 15.07.2016, *M. Çeviren* 1724; ibid. Kürtler mevkii 38°21'38.5"K / 34°08'10.9"D, tarla kenarı, 1160 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1817.

2. *BASSIA* All. / Ateştopu

B. scoparia (L.) A.J. Scott / Ateştopu

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, yol kenarı, 1152 m, 02.08.2017, *M. Çeviren* 1870.

3. *BETA* L. / Pancar

B. trigyna Waldest. & Kit. / Kır pazısı

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, step, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1617.

4. *CHENOPODIUM* L. / Sirken

1. *C. album* L. subsp. *album* var. *album* / Aksirken

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, bahçe kenarı, 1214 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1661; ibid. Kürtler mevkii 38°21'38.5"K / 34°08'10.9"D, tarla içi, 1160 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1816.

2. # *C. album* L. subsp. *album* var. *microphyllum* (Boenn.) Aellen

Sevinçli Köyü Bağlar mevkii 38°20'48.5"K / 34°06'43.9"D, tarla kenarı, 1144 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1761.

3. *C. botrys* L. / Kızılback

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, bağ içi, 1214 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1660.

4. *C. urbicum* L. / Iştır

Sevinçli Köyü Kürtler mevkii 38°21'38.5"K / 34°08'10.9"D, nadasta tarla içi, 1160 m, 27.06.2017, *M. Çeviren* 1861.

5. *SALSOLA* L. / Soda otu

1. # *S. kali* L. / Döngeler

Sevinçli Köyü Kürtler mevkii 38°21'38.5"K / 34°08'10.9"D, tarla ve yol kenarı, 1160 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1815; Çeltik Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 24.08.2016, *M. Çeviren* 1840.

2. *S. tragus* subsp. *tragus* L./ Kum döngesi

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1665.

3. AMARYLLIDACEAE / NERGİSGİLLER

ALLIUM L. / Soğan

1. *A. cappadocicum* Boiss. / Peri körmeni

Çeltekk Köyü Kayanın ardı mevki 38°19'45.2''K / 34°09'06.6''D, step, 1234 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1556.End. LC. Ir -Tur. elementi.

2.**A. cepa* L. / Soğan

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37''K / 34°07'16''D, bahçe içi, 1152 m, 22.06.2016, *M. Çeviren* 1684. Tarım bitkisi.

3. *A. macrochaetum* Boiss. & Hausskn. / Kaya sarmısağı

Sevinçli Köyü Farsak mevkii, step, 1158 m, 16.07.2016, *M. Çeviren* 1736-Z. *Aytaç*. Ir-Tur elementi.

4. *A. scabriflorum* Boiss. / Tuz körmene

Sevinçli Köyü Boyalıyer mevkii, step, 1150 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1452. End. LC. Ir Tur elementi.

5. *A. scorodoprassum* L. subsp. *rotundum* (L.) Stearn / Deli pırasa

Sevinçli Köyü 38°19'56''K / 34°08'50''D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1499.

4. APIACEAE / MAYDANOZGİLLER

1. *ASTRODAUCUS* Drude / Havyıldız

A.orientalis (L.) Drude / Havyıldız

Sevinçli Köyü Taşkestik mevkii 38°20'56.6''K / 34°04'56.5''D, step, 1280 m, 04.06.2016, *M.Çeviren* 1582; ibid. Belpınarı mevkii 38°20'14.4''K / 34°06'49.5''D, bağ kenarı, 1152 m, 22.06.2016, *M. Çeviren* 1667. Ir-Tur elementi ?

2. *BERULA* W.D.J.Koch / Gendeme

B. erecta (Huds.) Coville / Gendeme

Sevinçli Köyü Karapınar mevki 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, dere kenarı, 1113 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1787.

3. *BIFORA* Hoffm. / Yumurca

B. radians M.Bieb. / Gısbana

Çeltek-Sevinçli Köyü arası 38°19'58.4"K / 34°07'37.5"D , yol kenarı, 1225 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1542.

4. *BUPLEURUM* L. / Şeytanayağı

B. sulphureum Boiss. & Balansa / Ters şeytan ayağı

Çeltek-Asar Köyü sınırı 38°18'57.9"K / 34°07'13.8"D, step, 1250 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1641. End. LC. Ir-Tur elementi.

5. *CAUCALIS* L. / Kavkal

C. platycarpus L. / Kavkal

Sevinçli Köyü Karapınar mevki 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, yol kenarı, 1113 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1392.

6. *CONIUM* L. / Baldıran

C. maculatum L. / Baldıran

Sevinçli Köyü Mezarlık Çevresi 38°20'43"K / 34°06'55"D, yol kenarı, 1110 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1446.

7. *DAUCUS* L. / Havuç

D. carota L. / Yabani havuç

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1789.

8. *ECHINOPHORA* L. / Çördük

1. *E. tenuifolia* L. subsp. *sibthorpiana* (Gauss.) Tutin / Sarıçördük

Sevinçli Köyü Farsak mevkii, yol kenarı, 1158 m, 16.07.2016, *M. Çeviren* 1739-Z. *Aytaç*; Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1783. Ir-Tur elementi ?.

2. *E. tournefortii* Jaub. & Spach / Dikenli çördük

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 08.07.2016, *M. Çeviren* 1778; ibid., 05.08.2016, *M. Çeviren* 1791; ibid. Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 24.08.2016, *M. Çeviren* 1832. Ir-Tur elementi.

9. *ERYNGIUM* L. / Boğadiken

1. *E. bithynicum* Boiss. / Çakırotu

Sevinçli Köyü Mezarlık Çevresi 38°20'43"K / 34°06'55"D, step, 1110 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1447; ibid., 16.07.2016, *M. Çeviren* 1734-Z. *Aytaç*. End. LC. Ir-Tur elementi.

2. *E. campestre* L. var. *virens* Link. / Yer keşanesi

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 15.07.2016, *M. Çeviren* 1723.

10. *FALCARIA* Fabr. / Orakotu

F. vulgaris Bernh. / Orakotu

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'36"K / 34°07'11"D, dere kenarı nemli alanlar, 1200 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1745.

11. *MALABAILA* Hoffm. / Koyunekmeği

M. secacul (Mill.) Boiss. subsp. *secacul* / Davarotu

Sevinçli Köyü Bağlar mevki 38°20'37.5"K / 34°06'45.6"D, bağ içi ve yol kenarı, 1138 m, 16.07.2016, *M. Çeviren* 1729-Z. *Aytaç*; ibid. Karapınar mevki 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1796.

12. *PASTINACA* L. / Kelemenkeşir

P. sativa L. subsp. *urens*(Req. ex Golden) Celak / Şeker havucu

Sevinçli Köyü Karapınar mevki 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, dere kenarı, 1113 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1773.

13. *PEUCEDANUM* L. / Hınzırotu

P. ruthenicum M.Bieb. / Uzun rezene

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, bahçe içi, 1152 m, 22.06.2016, *M. Çeviren* 1683.

14. *PRANGOS* Lindl. / Deliçakşır

P. meliocarpoides Boiss. var. *meliocarpoides*

Çeltek Köyü Kayanın ardı mevki 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1428. End. LC. Ir-Tur elementi.

15. *SCANDIX* L. / Kişkiş

1. *S. iberica* M.Bieb. / Atkişnekotu

Sevinçli Köyü Karapınar mevki 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, yol ve tarla kenarı, 1113 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1388.

2. *S. stellata* Banks & Sol. / Dağ kışkışı

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, yol kenarı, 1152 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1124.

16. *SIUM* L. / Derekerevizi

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

Sevinçli Köyü Belpınarı mevki 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, dere kenarı su içi, 1152 m, 22.06.2016, *M. Çeviren* 1668; Çelttek Köyü Çelttek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, su kenarı, 1219 m, 07.07.2016, *M. Çeviren* 1701.

17. *TORILIS* Adans. / Dercikotu

1.# *T. arvensis* (Huds.) Link subsp. *arvensis* / Dercikotu

Sevinçli Köyü Belpınarı mevki 38°20'19.4"K / 34°06'43.4"D, dere kenarı nemli alanlar, 1134 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1754.

2. *T. arvensis* (Huds.) Link subsp. *neglecta* (Spreng.) Thell. / Şeytanhavucu

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, yol kenarı, 1214 m, 15.07.2016, *M. Çeviren* 1722.

3. *T. leptophylla* (L.) Rchb.f. / İnce dercikotu

Çelttek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, step, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1620.

18. *TURGENIA* Hoffm. / Karaheci

1. *T. latifolia* (L.) Hoffm. / Karaheci

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, yol kenarı, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1274; ibid. Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, yol ve tarla kenarı, 1113 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1389; ibid. Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, tarla kenarı, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1474.

19. *ZOSIMA* Hoffm. / Peynirotu

Z. absinthifolia (Vent.) Link / Peynirotu

Sevinçli Köyü Mezarlık Çevresi 38°20'43"K / 34°06'55"D, koruluk altı nemli alanlar, 1110 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1570.

5. APOCYNACEAE / ZAKKUMGİLLER

VINCETOXICUM Wolf / Zilazur

V. canescens (Willd.) Decne. subsp. *canescens* / Zilasur

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii, 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1262.

6. ARACEAE / YILANYASTIĞIGİLLER

LEMNA L. / Su Mercimeği

L. turionifera Landolt / Sivri sumercimeği

Çeltek Köyü Çeltek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, su içi, 1219 m, 16.07.2016, *M. Çeviren* 1740- *Z. Aytaç*.

7. ARISTOLOCHIACEAE / LOHUSAOTUGİLLER

ARISTOLOCHIA L. / Lohusaotu

A. maurorum L. / Kargabardağı

Sevinçli Köyü Kürtler mevkii 38°21'38.5"K / 34°08'10.9"D, tarla içi, 1160 m, 27.06.2017, *M. Çeviren* 1860. Ir-Tur elementi.

8. ASPARAGACEAE / KUŞKONMAZGİLLER

1. *ASPARAGUS* L. / Kuşkonmaz

A. officinalis L. subsp. *officinalis* / Kuşkonmaz

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1525.

2. *HYACINTHELLA* Schur / Dağ sümbülü

H. heldreichii (Boiss.) Chouard / Gece sümbülü

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D ,step, 1152 m, 18.03.2016, *M. Çeviren* 1035; ibid. Kavağın ağzı mevkii, step, 1168 m, 31.03.2016. *M. Çeviren* 1069. End. LC. D. Akd. elementi.

3. *MUSCARI* Mill. / Müşkürüm

M. neglectum Guss. ex Ten. / Arap üzümü

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, nemli gölgelik alanlar, 1113 m, 18.03.2016, *M. Çeviren* 1026; ibid., Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 20.04.2016, *M. Çeviren* 1149; Çelttek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1427.

4. *ORNITHOGALUM* L. / Akyıldız

1. *O. narbonense* L. / Akbaldır

Sevinçli Köyü Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, tarla kenarı, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1466; Çelttek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, yol kenarı, 1234 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1567. Akd. elementi.

2. *O. oligophyllum* E.D.Clarke / Kurt soğanı

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D step, 1152 m, 18.04.2016, *M. Çeviren* 1100; ibid., 20.04.2016, *M. Çeviren* 1153; Çeltek Köyü Çeltek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, step, 1219 m, 22.04.2016, *M. Çeviren* 1206; Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 24.04.2016, *M. Çeviren* 1239.

3. *O. orthophyllum* Ten. subsp. *kochii* (Parl.) Maire & Weiller

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 23.04.2016, *M. Çeviren* 1221; ibid. Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, yol kenarı, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1302.

9. ASTERACEAE / PAPATYAGİLLER

1. *ACHILLEA* L. / Civanperçemi

1. *A. ketenoghui* H. Duman / Şah civanperçemi

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 23.04.2016, *M. Çeviren* 1219; Sevinçli Köyü Öz mevkii 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, step, 1050 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1356. End. VU. Ir-Tur elementi.

2. *A. santolinoides* Lag. subsp. *wilhelmsii* (K.Koch) Greuter / Kardaşkınaşı

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D , step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1268; Sevinçli Köyü Kanna mevkii 38°21'39"K / 34°07'01.9"D, yol kenarı, 1199 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1576. Ir-Tur elementi.

3. *A. setacea* Waldst. & Kit. / Ayvabala

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, step, 1197 m, 01.04.2016, *M. Çeviren* 1084; ibid., 18.06.2016, *M. Çeviren* 1604. Avr-Sib elementi.

2. *ANTHEMIS* L. / Papatya

1. *A. armeniaca* Freyn & Sint / Özge papatyası

Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, nadasta tarla içi, 1234 m, 17.05.2017, M. Çeviren 1857. End. LC. Ir-Tur elementi.

2. *A. cretica* L. subsp. *anatolica* (Boiss.&Huet) Grierson / Horoz papatyası

Çeltek Köyü Çeltek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, step, 1219 m, 07.07.2016, M. Çeviren 1708.

3. *A. fumariifolia* Boiss. / Çorak papatyası

Sevinçli-Çeltek Köyü arası 38°29'13"K / 34°31'28"D, tarla kenarı, 1222 m, 18.04.2016, M. Çeviren 1111. End. LC. Ir-Tur elementi.

4. *A. sintenisii* Freyn / Yaz papatyası

Sevinçli Köyü Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, tarla kenarı, 1140 m, 02.06.2016, M. Çeviren 1475. End. LC. Ir-Tur elementi.

3. *ARCTIUM* L. / Löşlek

1. *A. minus* (Hill) Bernh. / Löşlek

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, dere yakını gölgelik alanlar, 1113 m, 05.08.2016, M. Çeviren 1793. Avr-Sib elementi.

4. *ARTEMISIA* L. / Yavşan

1. *A. santonicum* L. subsp. *santonicum* / Deniz yavşanı

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 24.08.2016, M. Çeviren 1835.

2.* *A. vulgaris* L. / Kaba yavşan

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, yol kenarı, 1152 m, 02.08.2017, *M. Çeviren* 1871.

5. *CARDUUS* L. / Eşek diken

1. *C. nutans* L. subsp. *nutans* / Eşek diken

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, yol kenarı, 1152 m, 24.04.2016, *M. Çeviren* 1241; ibid., Öz mevkii 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, step, 1050 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1369; ibid., Boyalıyer mevkii, tarla kenarı, 1150 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1461.

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

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06' 37.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1266; ibid., Belpınarı mevkii 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, step, 1152 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1398.

6. *CARTHAMUS* L. / Kuzeyotu

1. *C. persicus* Desf. ex Willd. /Ihrız

Sevinçli Köyü Bağlar mevkii 38°20'48.5"K / 34°06'43.9"D, bağ kenarı, 1144 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1759. Ir-Tur elementi.

2. * *C. tinctorius* L. /Aspir

Sevinçli Köyü Yolayırda mevkii 38°19'58.4"K / 34°07'37.5"D, tarla ve yol kenarı, 1222 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1743. Kültür.

7. *CENTAUREA* L. / Peygamber çiçeği

1. *C. carduiiformis* DC. subsp. *carduiiformis* var. *carduiiformis* / Kavgalaz

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1592; Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1653; Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 22.06.2016, *M. Çeviren* 1677; ibid., 18.07.2016, *M. Çeviren* 1766.

2. *C. iberica* Trev. ex Sprengel / Deligözdikeni

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step ve yol kenarı, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1327-1343; Çeltek Köyü Çeltek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, step, 1219 m, 07.07.2016, *M. Çeviren* 1697; Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, step, 1152 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1800.

3. *C. pulchella* Ledeb. / Gümüşsüpürge

Sevinçli Köyü Öz mevkii 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, step, 1092 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1377; Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, tarla kenarı, 1234 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1554; Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, dere kenarı gölge alanlar, 1113 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1770. Ir-Tur elementi.

4. *C. solstitialis* L. subsp. *solstitialis* / Çakırdikeni

Sevinçli Köyü Taşkestik mevkii 38°20'56.6"K / 34°04'56.5"D, step, 1280 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1583; ibid. Belpınarı mevkii 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, step, 1152 m, 22.06.2016, *M. Çeviren* 1669; ibid., 05.08.2016, *M. Çeviren* 1801.

5. *C. urvillei* DC. subsp. *stepposa* Wagenitz / Yer kötürümü

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, yol kenarı, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1342; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1532.

6. *C. virgata* Lam. / Acı süpürge

Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, step, 1152 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1585; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1666; Sevinçli Köyü Farsak mevkii, step, 1158 m, 16.07.2016, *M. Çeviren* 1738-Z. Aytaç. Ir-Tur elementi.

8. *CHARDINIA* Desf. / Çağlaotu

C. orientalis (L.) Kuntze / Çağlaotu

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step ve tarla kenarı, 1113 m, 02.08.2017, *M. Çeviren* 1873. Ir-Tur elementi.

9. *CHONDRILLA* L. / Karakavuk

C. juncea L. / Karakavuk

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, yol kenarı, 1214 m, 15.07.2016, *M. Çeviren* 1711.

10. *CICHORIUM* L. / Hindiba

C. intybus L. / Hindiba

Sevinçli-Çeltek Köyü arası 38°19'58.4"K / 34°07'37.5"D, tarla kenarı, 1143 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1596; ibid., yol kenarı, 1143 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1598.

11. *CIRSIIUM* Mill. / Köygöçüren

1. *C. arvense* (L.) Scop. / Köygöçüren

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, dere kenarı, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1632; Sevinçli Köyü Kürtler mevkii 38°21'38.5"K / 34°08'10.9"D, tarla kenarı, 1160 m, 02.08.2017, *M. Çeviren* 1865.

2. *C. leucocephalum* (Willd.) Spreng subsp. *leucocephalum* / Hamurkesen

Çeltek-Asar Köyü arası 38°18'57.9"K / 34°07'13.5"D, dere kenarı, 1206 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1809; Çeltek Köyü Çeltek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34° 09'11.3"D, step, 1219 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1813. Ir-Tur elementi.

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

Çeltek Köyü Çeltek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, step, 1219 m, 07.07.2016, *M. Çeviren* 1699; ibid., dere kenarı, 1219 m, 07.07.2016, *M. Çeviren* 1704; ibid., step, 1219 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1812.

12. *CNICUS* L. / Topdiken

C. benedictus L. / Topdiken

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1284.

13. *COTA* J.Gay ex Guss. / Babuçça

1. *C. austriaca* (Jacq.) Sch. Bip. / Babuçça

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, step, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1615.

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

Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, step, 1152 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1588; Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, dere kenarı, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1610.

3. *C. wiedemanniana*(Fish. & C.A.Mey.) Holub. / Bodur babuçça

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1257; ibid., Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, tarla ve yol kenarı,

1113 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1382; Çeltek Köyü Kayanın ardı mevki 38°19'45.2''K / 34°09'06.6''D, step, 1234 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1426.

14. *CREPIS* L. / Kısıklı

1. *C. foetida* L. subsp. *rhoadifolia* (M.Bieb.) Čelak / Sakarkanak

Sevinçli Köyü 38°19'56''K / 34°08'50''D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1512; Çeltek-Sevinçli Köyü arası 38°19'58.4''K / 34°07'37.5''D, yol kenarı, 1225 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1545; Sevinçli Köyü 38°19'56''K / 34°08'50''D, step, 1214 m, 15.07.2016, *M. Çeviren* 1719.

2. *C. sancta* (L.) Bornm. subsp. *obovata* (Boiss. & Noë) Babç. / Yumurta kısıksı

Sevinçli Köyü Öz mevki 38°20'57''K / 34°06'52.1''D, step, 1092 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1379.

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

C. crupinastrum (Moris) Vis. / Gelindöndüren

Çeltek-Sevinçli Köyü arası 38°29'13''K / 34°31'28''D, yol kenarı, 1225 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1543; Çeltek Köyü Kayanın ardı mevki 38°19'45.2''K / 34°09'06.6''D, step, 1234 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1654.

16. *CYANUS* Mill. / Gökbaş

1. *C. depressus* (M.Bieb.) Soják. / Gökbaş

Sevinçli Köyü Mezarlık Çevresi 38°20'43''K / 34°06'55''D, step, 1110 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1445; Sevinçli Köyü Yolayırda mevki 38°19'58.4''K / 34°07'37.5''D, tarla ve yol kenarı, 1222 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1741.

2. *C. triumfettii* (All.) Dostál ex Á. Löve & D. Löve subsp. *triumfettii* / Deli kapele

Sevinçli Köyü Kuru Dere mevkii, tarla kenarı, 1150 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1143; Sevinçli Köyü Taşkestik mevkii 38°20'56.6"K / 34°04'56,5"D, step, 1280 m, 21.04.2016, *M. Çeviren* 1166.

17. *ECHINOPS* L. / Topuz

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

Sevinçli Köyü İğdeli mevkii, yol kenarı, 1150 m, 16.07.2016, *M. Çeviren* 1728; ibid., Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1795. Ir-Tur elementi.

2. *E. ritro* L. / Topuz

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 24.08.2016, *M. Çeviren* 1833.

18. *FILAGO* L. / Keçecotu

F. pyramidata L. / Ateşpamuğu

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, yol kenarı, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1273.

19. *HELIANTHUS* L. / Ayçiçeği

**H. annuus* L. / Ayçiçeği

Sevinçli Köyü Kürtler mevkii 38°21'38.5"K / 34°08'10.9"D, yol kenarı, 1160 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1827. Tarım bitkisi.

20. *HELICHRYSUM* Mill. / Ölmezçiçek

1. *H. arenarium* (L.) Moench subsp. *aucheri* (Boiss.) P.H.Davis & Kupicha / Yayla çiçeği

Sevinçli Köyü Taşkestik mevki 38°20'56.6"K / 34°04'56,5"D, step, 1280 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1580. End. LC. Ir-Tur elementi.

2. # *H. noeanum* Boiss. / Gülazar

Sevinçli Köyü Farsak mevki, step, 1158 m, 16.07.2016, *M. Çeviren* 1735-Z. *Aytaç*. End. VU. Ir-Tur elementi.

21. *KOELPINIA* Pall. / Kaşgaldak

K. linearis Pall. / Kaşgaldak

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1309; ibid., Öz mevki 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, step, 1050 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1358. Ir-Tur elementi.

22. *LACTUCA* L. / Marul

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

Sevinçli Köyü Bağlar mevki 38°20'48.5"K / 34°06'43.9"D, yol ve tarla kenarı, 1144 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1762. Ir-Tur elementi.

2. **L. sativa* L. / Marul

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, bahçe içi, 1152 m, 25.08.2016, *M. Çeviren* 1843.

3. *L. serriola* L. / Eşekhelvası

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1782; ibid., yol kenarı, 1152 m, 25.08.2016, *M. Çeviren* 1842.

23. *LEONTODON* L. / Aslandişi

1. *L. asperrimus* (Willd.) Endl. / Aşyemliği

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1498. Ir-Tur elementi.

2. *L. crispus* Vill. subsp. *asper*(Waldst. & Kit.) Rohlena var. *asper* / Aslandışı

Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1651.

24. *ONOPORDUM* L./ Kangal

O. acanthium L. / Galagan

Çeltek Köyü Çeltek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, step, 1219 m, 07.07.2016, *M. Çeviren* 1700.

25. *PICRIS* L. / Acışiro

P. strigosa M. Bieb. subsp. *strigosa* / Acışiro

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, yol kenarı, 1214 m, 15.07.2016, *M. Çeviren* 1709; ibid., Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1771-1772; ibid., 05.08.2016, *M. Çeviren* 1798. Ir-Tur elementi.

26. *PULICARIA* Gaertn. / Yaraotu

P. dysenterica (L.) Bernhs subsp. *dysenterica* / Yaraotu

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, dere kenarı ve su içi, 1113 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1785.

27. *RHAPONTICUM* Ludwig / Kekredikeni

R. repens (L.) Hidalgo / Kekredikeni

Sevinçli Köyü Karapınar mevki 38°21'04.4''K / 34°06'37''D, step, 1113 m 22.06.2016, *M. Çeviren* 1675. Ir-Tur elementi.

28. *SCORZONERA* L. / Tekesakalı

1. *S. cana* (C.A. May.) Hoffm. var. *radicosa* (Boiss.) Chamberlain

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37''K / 34°07'16.1''D, step, 1152 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1123.

2. *S. eriophora* DC. / Köksakızı

Çeltek Köyü Kayanın ardı mevki 38°19'45.2''K / 34°09'06.6''D, step, 1225 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1558. End. LC.

3. *S. laciniata* L. subsp. *laciniata* / Parım

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37''K / 34°07'16.1''D, yol kenarı, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1304.

4. *S. mollis* M. Bieb. subsp. *szowitzii* (DC.) D.F. Chamb. / Goftigoda

Sevinçli Köyü Eskiköy mevki 38°21'04.3''K / 34°06'37.1''D, step, 1152 m, 24.04.2016, *M. Çeviren* 1238; ibid. Mahalle içi 38°21'37''K / 34°07'16.1''D, step, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1335; Çeltek Köyü Kayanın ardı mevki 38°19'45.2''K / 34°09'06.6''D, step, 1225 m, 17.05.2017, *M. Çeviren* 1858. Ir-Tur elementi.

5. *S. parviflora* Jacq. / Çatalkök

Sevinçli Köyü Karapınar mevki 38°21'04.4''K / 34°06'37''D, step, 1113 m, 23.04.2016, *M. Çeviren* 1220; Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'36''K / 34°07'11''D, dere kenarı, 1200 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1753.

6. *S. pseudolanata* Grossh. / Keçimemesi

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1291. Ir-Tur elementi.

29. *SENECIO* L. / Kanaryaotu

1. *S. mollis* Willd. / Saz kanaryaotu

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'36"K / 34°07'11"D, dere kenarı, 1200 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1752.

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

Sevinçli Köyü Mantar tepe mevkii, tarla içi, 1225 m, 26.02.2016, *M. Çeviren* 1008; ibid. Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 18.03.2016, *M. Çeviren* 1031; Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, tarla kenarı, 1225 m, 22.04.2016, *M. Çeviren* 1182; Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, yol kenarı, 1152 m, 24.04.2016, *M. Çeviren* 1242; Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1317; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1520.

30. *SONCHUS* L. / Eşekgevreği

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

Sevinçli Köyü Kürtler mevkii 38°21'38.5"K / 34°08'10.9"D, tarla kenarı, 1160 m, 02.08.2017, *M. Çeviren* 1867.

31. *TANACETUM* L. / Pireotu

T. balsamita L. / Gümüşdüğme

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, su kenarı, 1152 m, 16.07.2016, *M. Çeviren* 1733.

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

1. *T. revertens* G. E. Haglund / Caşır

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, yol kenarı, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1341. End. LC. Ir-Tur elementi.

2. *T. scaturiginosum* G. E. Haglund / Kıvrıkıvrır

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, yol kenarı ve nemli alanlar, 1152 m, 18.03.2016, *M. Çeviren* 1028; ibid. Mezarlık Çevresi 38°20'43"K / 34°06'55"D, çeşme kenarı nemli alanlar, 1110 m, 01.04.2016, *M. Çeviren* 1095; ibid. Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1122; Çelttek Köyü Çelttek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, su kenarı, 1219 m, 07.07.2016, *M. Çeviren* 1690.

3. *T. sieheanum* Soest / Sarısütü

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, su kenarı, 1113 m, 23.04.2016, *M. Çeviren* 1215.

4. *T. stevenii* DC. / Gelingöbeği

Sevinçli Köyü Kürtler mevkii 38°21'34.5"K / 34°08'16.2"D, step, 1167 m, 31.03.2016, *M. Çeviren* 1054; ibid. Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1330. Ir-Tur elementi.

33. *TRAGOPOGON* L. / Yemlik

1. *T. buphthalmoides* (DC.) Boiss. var. *latifolius* Boiss. / Tarla yemliği

Çelttek-Sevinçli Köyü arası 38°19'58.4"K / 34°07'37.5"D, yol kenarı, 1225 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1540; ibid., 17.05.2017, *M. Çeviren* 1854.

2. *T. porrifolius* L. subsp. *abbreviatus* (Boiss.) Coşkunçelebi & M.Gültepe / Çayır yemliği

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 23.04.2016, *M. Çeviren* 1222; ibid. Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1326; Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1225 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1560.

34. *TRIPLEUROSPERMUM* Sch.Bip. / Akpapatya

1. *T. oreades*(Boiss.) Rech. f. var. *tchihatchewii*(Boiss.) E. Hossain

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, yol kenarı, 1152 m, 18.04.2016, *M. Çeviren* 1101; ibid., 08.05.2016, *M. Çeviren* 1301.

2. *T. parviflorum* (Willd.) Pobed. / Beybunik

Sevinçli Köyü İğdeli mevkii, yol kenarı, 1150 m, 21.04.2016, *M. Çeviren* 1180.

35. *XANTHIUM* L. / Pıtrak

X. spinosum L. / Pıtrak

Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, step, 1152 m, 24.08.2016, *M. Çeviren* 1839.

36. *XERANTHEMUM* L. / Kağıtçiçeği

X. annuum L. / Kağıtçiçeği

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, step, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1619; Çeltek Köyü Çeltek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, tarla kenarı, 1219 m, 07.07.2016, *M. Çeviren* 1698.

10. BORAGINACEAE / HODANGİLLER

1. *ALKANNA* Tausch / Havacivaotu

1. *A. areolata* Boiss. subsp. *areolata* / Sipil havacivaotu

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, yol kenarı, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1318. D. Akd. elementi.

2. *A. cappadocica* Boiss. & Balansa / Peri havacivaotu

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, step, 1197 m, 01.04.2016, *M. Çeviren* 1087; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D ,step, 1214 m, 03.04.2016, *M. Çeviren* 1096; ibid. Eskiköy mevkii, 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 24.04.2016, *M. Çeviren* 1236. End. LC. D. Akd. elementi.

3. *A. orientalis* (L.) Boiss. var. *orientalis* / Sarı sormuk

Sevinçli Köyü Kırkambar-Ören mevkii 38°26'70"K / 34°29'82"D, step, 1183 m, 31.03.2016, *M. Çeviren* 1065; Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6", step, 1225 m, 01.04.2016, *M. Çeviren* 1074; Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 20.04.2016, *M. Çeviren* 1155; ibid. Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 24.04.2016, *M. Çeviren* 1228. Ir-Tur elementi.

4. *A. tinctoria* (L.) Tausch subsp. *anatolica* Hub-Mor.

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 24.04.2016, *M. Çeviren* 1230. Akd. elementi.

2. *ANCHUSA* L. / Sığirdili

1. *A. azurea* Mill. var. *azurea* / Sığirdili

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, yol kenarı, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1348; ibid. Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, yol kenarı, 1113 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1384.

2. *A. leptophylla* Roem. & Schult. subsp. *incana* (Ledeb.) D.F. Chamb. / Toklubaşı

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, yol kenarı, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1300; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, yol kenarı, 1214 m, 15.07.2016, *M. Çeviren* 1713; ibid. Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1788. End. LC. Ir-Tur elementi.

3. *ASPERUGO* L. / Nevazilotu

A. procumbens L. / Nevazilotu.

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, yol kenarı, 1152 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1119-1139. Avr-Sib elementi.

4. *BUGLOSSOIDES* Moench / Tarlataşkeseni

1. *B. arvensis* (L) I. M. Johnst. subsp. *sibthorpina* (Griseb.) R.Fern. / Tarlataşkeseni

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 20.03.2016, *M. Çeviren* 1050; Çelték Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1225 m, 01.04.2017, *M. Çeviren* 1078; ibid. Çelték Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, tarla kenarı, 1219 m, 01.04.2016, *M. Çeviren* 1094; Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1246; ibid. Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, yol kenarı, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1272; ibid. Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, yol kenarı, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1313.

2. *B. incrassata* (Guss.) I.M. Johnst. subsp. *incrassata* / Tok taşkesen

Çelték-Sevinçli Köyü arası 38°29'13"K / 34°31'28"D, yol kenarı, 1222 m, 18.04.2016, *M. Çeviren* 1108; Çelték Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, tarla kenarı, 1234 m, 22.04.2016, *M. Çeviren* 1196; Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1259. Akd. elementi.

5. *CERINTHE* L. / Alacakız

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

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, yol ve bağ kenarı, 1113 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1386.

6. *ECHIUM* L. / Engerekotu

E. italicum L. / Kurtkuyruğu

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, yol kenarı, 1152 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1435; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, yol kenarı, 1214 m, 15.07.2016, *M. Çeviren* 1710. Akd elementi.

7. *HELIOTROPIMUM* L. / Bampulotu

1. *H. dolosum* De Not. / Bampulotu

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, step, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1614; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1658.

2. *H. europaeum* L. / Akrep otu

Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'19.4"K / 34°06'43.4"D, step, 1134 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1756. Ir-Tur elementi.

8. *LAPPULA* Moench / Gürke

L. barbata (M.Bieb.) Gürke / Gürke

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, yol kenarı, 1152 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1433. Ir-Tur elementi.

9. *MOLTKIA* Lehm. / Kesenotu

M. coerulea (Willd.) Lehm. / Mavi kesen

Sevinçli-Çeltek Köyleri arası 38°29'13"K / 34°31'28"D, yol kenarı, 1222 m, 18.04.2016, *M. Çeviren* 1116; Sevinçli Köyü Kuru Dere mevkii, tarla kenarı, 1150 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1148; ibid. Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1350. Ir-Tur elementi.

10. *NONEA* Medik. / Sormukotu

1. *N. caspica* G.Don / Bahar sormuğu

Sevinçli Köyü Taşkestik mevkii 38°20'56.6"K / 34°04'56.5"D, step, 1280 m, 21.04.2016, *M. Çeviren* 1170; ibid. Bağlar mevkii 38°20'37.5"K / 34°06'45.6"D, yol kenarı, 1138 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1395.

2. *N. melanocarpa* Boiss. / Gelin sormuğu

Sevinçli Köyü Kuru Dere mevkii, tarla kenarı, 1150 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1144. Ir-Tur elementi.

3. *N. stenosolen* Boiss.& Balansa / Sormuk otu

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, step, 1197 m, 01.04.2016, *M. Çeviren* 1086; Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 22.04.2016, *M. Çeviren* 1183. End. LC. Ir-Tur elementi.

11. *ONOSMA* L. / Emzikotu

1. *O. aucheriana* DC. / Emcek

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1510. D. Akd elementi.

2. *O. lycaonica* Hub.-Mor. / Konya emceği

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1294; Çelttek-Sevinçli Köyü arası 38°19'58.4"K / 34°07'37.5"D, yol kenarı, 1225 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1547. End. NT. Ir-Tur elementi.

3. *O. stenoloba* Hausskn. ex H.Riedl / Tosya emceği

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 24.04.2016, *M. Çeviren* 1240. End. LC. Ir-Tur elementi.

12. *PARACARYUM* (DC.) Boiss. / Çarşakotu

P. racemosum (Schreber) Britten var. *racemosum* / Köse çarşakotu

Sevinçli Köyü Bağlar mevkii 38°20'37.5"K / 34°06'45.6"D, yol kenarı ve bağ içi, 1138 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1394. End. LC. Ir-Tur elementi.

11. BRASSICACEAE /TURPGİLLER

1. *ALYSSUM* L. / Kuduzotu

A. condensatum Boiss. & Hausskn. subsp. *flexibile* (Nyár.) T.R.Dudley

Sevinçli Köyü Öz mevkii 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, step, 1050 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1355; ibid. İğdeli mevkii, step, 1150 m, 17.05.2017, *M. Çeviren* 1852.

2. *A. dasycarpum* Stephan ex Willd. / Boz kuduzotu

Sevinçli-Çelttek Köyleri arası 38°29'13"K / 34°31'28"D, tarla kenarı, 1222 m, 18.04.2016, *M. Çeviren* 1112.

3. *A. desertorum* Stapf. / Dumanotu

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 20.03.2016, *M. Çeviren* 1045; Çelttek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1225 m, 01.04.2016, *M. Çeviren* 1076; Sevinçli-Çelttek Köyü arası 38°29'13"K / 34°31'28"D,

step, 1222 m, 01.04.2016, *M. Çeviren* 1083; ibid., yol kenarı, 1222 m, 18.04.2016, *M. Çeviren* 1107.

4. *A. hirsutum* M.Bieb. subsp. *hirsutum* / Kılıklı kuduzotu

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, yol kenarı, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1276.

5. *A. linifolium* Stephon ex Willd. var. *linifolium* / Çıplak kuduzotu

Sevinçli-Çeltek Köyleri arası 38°29'13"K / 34°31'28"D, nadas tarla içi, 1222 m, 18.04.2016, *M. Çeviren* 1113-1114.

6. *A. linifolium* Stephon ex Willd. var. *teheranicum* Bornm. / Çıplak kuduzotu

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, step, 1197 m, 01.04.2016, *M. Çeviren* 1090; Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1286.

7. *A. minutum* Schleich. ex DC. / Gıllık kuduzotu

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, step, 1197 m, 01.04.2016, *M. Çeviren* 1091.

8. *A. paphlagonicum* (Hausskn.) T.R.Dudley / Kokar kuduzotu

Sevinçli Köyü Farsak mevkii, yol kenarı, 1158 m, 21.04.2016, *M. Çeviren* 1158; ibid. Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1255; ibid., step, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1333; ibid. Öz mevkii 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, step, 1050 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1362; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1533. End. LC. Ir-Tur elementi.

9. *A. simplex* Rudolph / Sade kuduzotu

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, step, 1197 m, 01.04.2016, *M. Çeviren* 1093; Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1245.

2. *BARBAREA* W. Aiton / Nicarotu

B. plantaginea DC. / Götlezgötü

Çeltek Köyü Çeltek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, su kenarı nemli alanlar, 1219 m, 22.04.2016, *M. Çeviren* 1203; ibid., 13.05.2016, *M. Çeviren* 1422.

3. *BOREAVA* Jaub. & Spach / Sarıot

B. orientalis Jaub. & Spach / Sarıot

Çeltek-Sevinçli Köyü arası 38°29'13"K / 34°31'28"D, yol kenarı, 1222 m, 18.04.2016, *M. Çeviren* 1106; Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, yol ve tarla kenarı, 1113 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1390.

4. *BRASSICA* L. / Lahana

B. nigra (L.) W. D. J. Koch / Karahardal

Sevinçli Köyü Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, yol kenarı ve ekili tarla içi, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1488.

5. *CAMELINA* Crantz / Ketentere

1. *C. hispida* Boiss. / Kılı ketentere

Çeltek-Asar Köyü sınırı 38°18'46.5"K / 34°08'10.3"D, dere kenarı, 1250 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1418.

2. *C. rumelica* Velen. / Ketentere

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1529.

6. *CAPSELLA* Medik. / Çobançantası

C. bursa-pastoris (L.) Medik. / Çobançantası

Sevinçli Köyü Kürtler mevkii 38°21'34.5"K / 34°08'16.2"D, step, 1167 m, 31.03.2016, *M. Çeviren* 1060; ibid. Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1121.

7. *CONRINGIA* Heist. ex Fabr. / Telkariotu

C. orientalis (L.) Dumort / Kocatelkari

Sevinçli Köyü Bağlar mevkii 38°20'37.5"K / 34°06'45.6"D, yol kenarı, 1138 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1396.

8. *DESCURAINIA* Webb & Berth. / Sadırotu

D. sophia (L.) Webb ex Prantl. subsp. *sophia* / Sadırotu

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 31.03.2016, *M. Çeviren* 1071.

9. *DRABA* L. / Kayadolaması

D. verna L. / Çırçırotu

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 20.03.2016, *M. Çeviren* 1047; Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1225 m, 01.04.2017, *M. Çeviren* 1080.

10. *ERUCA* Mill. / Roka

E. vesicaria (L.) Cav. / Roka

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, yol kenarı, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1346.

11. *ERYSIMUM* L. / Zarifeotu

E. pycnophyllum J. Gay / Yamaç zarifesi

Sevinçli Köyü Taşkestik mevkii 38°20'56.6"K / 34°04'56,5"D, step, 1280 m, 21.04.2016, *M. Çeviren* 1167. Ir-Tur. elementi.

12. *ISATIS* L. / Çivitotu

I. glauca Aucher ex Boiss. subsp. *galatica* Yıld. / Yılangelmez

Sevinçli Köyü Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, tarla kenarı ve nadasta tarla içi, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1473. End. CR. Ir-Tur elementi.

13. *LEPIDIUM* L. / Tere

1. *L. chalepense* L. / Kormik

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, step, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1603.

2. *L. draba* L. / Diğnik

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, yol kenarı, 1152 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1129; ibid. Kanna mevkii 38°21'39"K / 34°07'01.9"D, tarla ve yol kenarı, 1199 m, 21.04.2016, *M. Çeviren* 1174; ibid. Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1312.

14. *MATTHIOLA* Aiton / Şebboy

M. longipetala (Vent.) DC. subsp. *bicornis* (Sibth. & Sm.) P.W.Ball / Bonuzlu şebboy

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1269; Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, yol kenarı, 1225 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1541.

15. *MICROTHLASPI* F. K. Mey. / Giyle

M. perfoliotum (L.) F.K.Mey. / Giyle

Sevinçli Köyü Kürtler mevkii 38°21'34.5"K / 34°08'16.2"D, step, 1167 m, 31.03.2016, *M. Çeviren* 1062; Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, step, 1197 m, 01.04.2016, *M. Çeviren* 1092; Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 17.04.2016, *M. Çeviren* 1098.

16. *NASTURTIUM* R. Br. / Suterisi

N. officinale R.Br / Suterisi

Çeltek Köyü Çeltek çeşmesi mevkii 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, su içi, 1219 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1646.

17. *SINAPIS* L. / Hardal

S. arvensis L. / Hardal

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, yol kenarı, 1152 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1132.

18. *SISYMBRIUM* L. / Bülbülotu

S. altissimum L. / Ergelenotu

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, yol kenarı, 1152 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1133; ibid. Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1293; ibid. Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, yol kenarı, 1152 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1431; ibid. Kürtler mevkii 38°21'38.5"K / 34°08'10.9"D,

yol kenarı, 1160 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1820; ibid. Mezarlık çevresi 38°20'43"K / 34°06'55"D, yol kenarı, 1110 m, 17.05.2017, *M. Çeviren* 1851.

19. *STRIGOSELLA* Boiss. / Keçeteresi

S. africana (L.) Botsch. / Keçe teresi

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1134.

12. CAMPANULACEAE / ÇANÇİÇEĞİĞİLLER

ASYNEUMA Griseb.& Schenk / Çiçeklideğnek

1. *A. lobelioides* (Willd.) Hand-Maz. / Bozkırdeğneği

Sevinçli Köyü Öz mevkii 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, step, 1050 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1368. Ir-Tur elementi.

2. *A. virgatum* (Labill.) Bornm. subsp. *virgatum* / Çiçeklideğnek

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1287; Sevinçli Köyü Mezarlık çevresi 38°20'43"K / 34°06'55"D, step, 1110 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1444; Çeltik Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1225 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1563.

13. CANNABACEAE / KENEVİRGİLLER

CELTIS L. / Çitlenbik

1. # *C. planchoniana* K. I. Chr. / Dahum

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, kayaların arası, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1501.

2. *C. tournefortii* Lam. / Dardağan

Sevinçli Köyü Belpınarı mevki 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, step, 1152 m, 02.08.2017, *M. Çeviren* 1876.

14. CAPPARACEAE / KEBEREGİLLER

CAPPARIS L. / Kebere

C. sicula Veill. subsp. *sicula* / Delikarpuzu

Sevinçli Köyü Öz mevki 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, step, 1050 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1360.

15. CAPRIFOLIACEAE / HANIMELİGİLLER

1. *DIPSACUS* L. / Fesçitarağı

D. laciniatus L. / Fesçitarağı

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'36"K / 34°07'11"D, dere kenarı nemli alanlar, 1200 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1751.

2. *MORINA* L. / Merdivençiçeği

M. persica L. var. *persica* / Merdivençiçeği

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1496. Ir-Tur elementi.

3. *SCABIOSA* L. / Uyuzotu

1. *S. argentea* L. / Yazı süpürgesi

Sevinçli Köyü Kanna mevkii 38°21'39"K / 34°07'01.9"D, yol kenarı, 1199 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1573; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, yol kenarı, 1214 m, 15.07.2016, *M. Çeviren* 1714.

2. *S. micranta* Desf. / Kavurotu

Sevinçli Köyü Taşkestik mevkii 38°20'56.6"K / 34°04'56,5"D, step, 1280 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1578.

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

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1282; ibid. Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, tarla kenarı, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1478; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1506; ibid. Karapınar mevkii 38°20'48.2"K / 34°06'43.8"D, step, 1133 m, 22.06.2016, *M. Çeviren* 1682. Ir-Tur elementi.

4. *VALERIANELLA* Mill. / Kuzugevreği

1. *V. coronata* (L.) DC. / Taçlı kuzugevreği

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1258.

2. *V. vesicaria* (L.) Moench. / Kuzugevreği

Sevinçli Köyü İğdeli mevkii, step, 1150 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1569.

16. CARYOPHYLLACEAE / KARANFİLGİLLER

1. *ARENARIA* L. / Kumotu

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

Sevinçli Köyü, Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, yol kenarı, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1297; ibid., 13.05.2016, *M. Çeviren* 1432-1434; Çeltek Köyü Kayanın ardı mevki 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1557. D. Akd. Elementi.

2. *CERASTIUM* L. / Boynuzotu

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

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 20.03.2016, *M. Çeviren* 1049.

3. *DIANTHUS* L. / Karanfil

1. *D. balansae* Boiss. / Aslan karanfili

Sevinçli Köyü Kavağın ağzı mevkii 38°21'35.4"K / 34°07'51"D, step, 1184 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1829. End. LC.

2. *D. crinitus* Sm. var. *argaeus* Aytaç & H.Duman

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, kaya dipleri gölgelik alanlar, 1214 m, 15.07.2016, *M. Çeviren* 1718. End. CR. Ir.-Tur. elementi.

3. *D. zonatus* Fenzl var. *zonatus* / Kaya karanfili

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 24.08.2016, *M. Çeviren* 1836; Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 24.08.2016, *M. Çeviren* 1841.

4. *EREMOGONE* Fenzl / İğnekumotu

E. ledebouriana (Fenzl) Ikonn. / İğne kumotu.

Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, step, 1152 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1413; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1534; Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6", step, 1225 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1559. End.LC.

5. *GYPHOPHILA* L. / Çöven

1. *G. eriocalyx* Boiss. / Bozkır çöveni

Sevinçli Köyü Mezarlık çevresi 38°20'43"K / 34°06'55"D, step, 1110 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1439; ibid. Farsak mevkii, step, 1158 m, 16.07.2016, *M. Çeviren* 1737- *Z. Aytaç*. End. LC. Ir-Tur. Elementi.

2. *G. pilosa* Hudson / Tarla çöveni

Sevinçli Köyü Boyalıyer mevkii, tarla kenarı, 1150 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1459; ibid. Kürtler mevkii 38°21'34.5"K / 34°08'16.2"D, step, 1167 m, 27.06.2017, *M. Çeviren* 1862. Ir-Tur. elementi.

6. *HOLOSTEUM* L. / Şeytan küpesi

1. *H. umbellatum* var. *glutinosum*(M.Bieb.) Gay

Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1225 m, 01.04.2017, *M. Çeviren* 1079.

2. *H. umbellatum* L. var. *umbellatum*

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 18.03.2016, *M. Çeviren* 1037; ibid. Kürtler mevkii 38°21'34.5"K / 34°08'16.2"D, step, 1167 m, 31.03.2016, *M. Çeviren* 1055.

7. *LEPYRODICLIS* Fenzl / Sigaça

L. holosteoides (C.A.Mey.) Fenzl ex Fisch. & C.A.Mey. / Sigaça

Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, step, 1152 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1401; ibid., tarla kenarı, 1152 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1414.

8. *MINUARTIA* L. / Tıstıotu

M. hybrida (Vill.) Schischk. subsp. *turcica* McNeill / Ekin tıstısı

Sevinçli Köyü Öz mevkii 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, step, 1050 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1354.

9. *SCLERANTHUS* L. / Kınavel

S. annuus L. subsp. *polycarpus* (L.) Bonnier & Layens / Kırk kınavel

Sevinçli Köyü İğdeli mevkii, dere kenarı, 1150 m, 21.04.2016, *M. Çeviren* 1177.

10. *SILENE* L. / Nakıl

1. *S. argentea* Ledeb. / Boznakıl

Çelteköyü kayanın ardı mevki 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 22.04.2016, *M. Çeviren* 1197-1200. Ir-Tur elementi.

2. *S. armena* Boiss. var. *armena* / Çığıştak

Sevinçli Köyü Kanna mevkii 38°21'39"K / 34°07'01.9"D, yol kenarı, 1199 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1577. End. LC.

3. # *S. caramanica* Boiss. & Heldr. var. *ilarslanii* Aytaç & Dural

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, dere kenarı, 1113 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1774. End. CR. Ir-Tur elementi.

4. *S. dichotoma* Ehrh. subsp. *dichotoma* / Çatal nakıl

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, yol kenarı, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1345; ibid. Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, dere kenarı, 1113 m, 22.06.2016, *M. Çeviren* 1678.

5. # *S. dichotoma* Ehrh. subsp. *racemosa* (Otth) Graebn. & P.Graebn. / Salkım nakıl

Sevinçli Köyü Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, bağ kenarı, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1470.

6. *S. spergulifolia* (Desf.) M.Bieb. / Ana nakılı

Sevinçli Köyü Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, tarla kenarı, 1140m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1472. Ir-Tur elementi.

7. *S. subconica* Friv. / Mahruti nakıl

Sevinçli Köyü Kanna mevkii 38°21'39"K / 34°07'01.9"D, tarla ve yol kenarı, 1199 m, 21.04.2016, *M. Çeviren* 1175; ibid. Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1265; ibid. Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, yol kenarı, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1298; ibid., 10.05.2016, *M. Çeviren* 1316; Çeltek-Sevinçli Köyü arası 38°29'13"K / 34°31'28"D, yol kenarı, 1225 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1544.

11. *TELEPHIUM* L. / Zulzula

T. imperati L. subsp. *orientale* (Boiss.) Nyman / Zulzula

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1515.

12. *VACCARIA* Medik. / Ekinebesi

V. hispanica (Mill.) Rauschert / Ekinebesi

Çeltek Köyü Çeltek çeşmesi yakını, tarla içi, 1225 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1550.

17. CELASTRACEAE / İĞAĞACIGİLLER

EUONYMUS L. / İğağacı

* *E. japonicus* Thunb

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, yol kenarı, 1152 m, 02.08.2017, *M. Çeviren* 1872. Süs bitkisi

18. CISTACEAE / LADENGİLLER

1. *FUMANA* Spach / Kırgüneşotu

F. procumbens (Dunal) Gren. & Godr. / Yer güneşotu

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1321.

2. *HELIANTHEMUM* Mill. / Güngülü

1. *H. nummularium* (L.) Mill. subsp. *nummularium* / Güngülü

Sevinçli Köyü İğdeli mevkii, step, 1150 m, 21.04.2016, *M. Çeviren* 1181; ibid. Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1323.

2. *H. salicifolium* (L.) Mill. / Söğüt güngülü

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, bağ kenarı, 1113 m, 23.04.2016, *M. Çeviren* 1216; Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, step, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1328; ibid. Öz mevkii 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, step, 1050 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1357.

19. COLCHICACEAE / ACIĞİĞDEMİLLER

COLCHICUM L. / Acıığdem

C. triphyllum Kunze / Öksüzali

Sevinçli Köyü 38°21'14.2"K / 34°08'04"D, tarla kenarı, 1200 m, 26.02.2016, *M. Çeviren* 1002; Çelttek Köyü Mahalle içi 38°19'10"K / 34°09'11"D, çayırılık alanlar, 1213 m, 26.02.2016, *M. Çeviren* 1014; Sevinçli Köyü Çatalarkaç mevki, tarla kenarı, 1213 m, 27.02.2016, *M. Çeviren* 1015. Akd. elementi.

20. CONVULVACEAE / TARLASARMAŞIĞIGİLLER

1. *CONVOLVULUS* L. / Tarlasarmaşığı

1. *C. arvensis* L. / Tarla sarmaşığı

Sevinçli Köyü Eskiköy mevki 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1289; ibid. Karapınar mevki 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, tarla ve yol kenarı, 1113 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1380; Çelttek-Sevinçli Köyü arası 38°19'58.4"K / 34°07'37.5"D, yol kenarı, 1225 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1538; Sevinçli Köyü 38°20'20.5"K / 34°06'43"D, tarla içi, 1143 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1594; Sevinçli Köyü Kürtler mevki 38°21'38.5"K / 34°08'10.9"D, yol kenarı ve tarla içi, 1160 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1822.

2. *C. galaticus* Rost. ex Choisy / Boz sarmaşık

Çelttek Köyü Çelttek çeşmesi mevki 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, tarla kenarı, 1219 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1647; Sevinçli Köyü Kürtler mevki 38°21'38.5"K / 34°08'10.9"D, yol kenarı, 1160 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1825. Ir Tur. elmenti.

3. *C. lineatus* L. / Top yayılğan

Sevinçli Köyü Eskiköy mevki 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1288.

2. *CUSCUTA* L. / Cinsaçı

1. *C. europaea* L. / Bostanbozan

Sevinçli Köyü Belpınarı mevki 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, step, 1152 m, 22.06.2016, *M. Çeviren* 1674.

21. CYPERACEAE / HASİROTUGİLLER

1. *CAREX* L. / Ayakotu

1. *C. distans* L. subsp. *distans* / Sina ayakotu

Sevinçli Köyü Belpınarı mevki 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, dere kenarı, 1152 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1412. Avr-Sib elementi.

2. *C. oreophila* C.A.Mey / Yelsaparna

Çeltek Köyü Çeltek çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, dere yatağı, 1219 m, 22.04.2016, *M. Çeviren* 1205. Ir-Tur elementi.

3. *C. panicea* L. / Darı ayakotu

Sevinçli Köyü İğdeli mevki, dere kenarı, 1150 m, 21.04.2016, *M. Çeviren* 1178; Çeltek Köyü Çeltek çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, dere yatağı, 1219 m, 22.04.2016, *M. Çeviren* 1204. Avr-Sib elementi.

2. *CYPERUS* L. / Hasırotu

1. *C. longus* L. subsp. *longus* / Karatopalak

Çeltek Köyü Çeltek çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, su kenarı, 1219 m, 07.07.2016, *M. Çeviren* 1692.

3. *SCHOENOPLECTUS* (Rchb.) Palla / Semerotu

1. *S. lacustris* (L.) Palla subsp. *lacustris* / Semerotu

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, dere kenarı, 1197 m, 18.06.2016, M. Çeviren 1636.

4. *SCIRPOIDES* Seg / Vurla

S. holoschoenus (L.) Sojak subsp. *holoschoenus* / Vurla

Sevinçli Köyü Öz mevkii 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, dere kenarı, 1050 m, 13.05.2016, M. Çeviren 1365.

22. ELAEAGNACEAE / İĞDEĞİLLER

ELAEAGNUS L. / İğde

**E. angustifolia* L. var. *angustifolia* / İğde

Sevinçli Köyü Mezarlık çevresi 38°20'43"K / 34°06'55"D, yol kenarı, 1110 m, 04.06.2016, M. Çeviren 1571.

23. EUPHORBIACEAE / SÜTLEĞENGİLLER

1. *CHROZOPHORA* Neck. / Siğilotu

C. tinctoria (L.) A.Juss. / Siğilotu

Sevinçli Köyü Bağlar mevkii 38°20'37.5"K / 34°06'45.6"D, bağ içi, 1138 m, 16.07.2016, M. Çeviren 1730 Z. Aytaç; ibid. Kürtler mevkii 38°21'38.5"K / 34°08'10.9"D, yol kenarı, 1160 m, 05.08.2016, M. Çeviren 1818.

2. *EUPHORBIA* L. / Sütleğen

1. *E. helioscopia* L. subsp. *helioscopia* / Feribanotu

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 18.03.2016, M. Çeviren 1030; ibid. Kuru Dere mevkii, tarla kenarı, 1150 m, 19.04.2016, M. Çeviren 1143;

ibid. Taşkestik mevkii 38°20'56.6"K / 34°04'56,5"D, step, 1280 m, 21.04.2016, *M. Çeviren* 1165.

2. *E. macroclada* Boiss. / Neblul

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1260; ibid., yol kenarı, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1299; Çeltek Köyü Çeltek çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, tarla kenarı, 1219 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1650. Ir-Tur elementi.

3. *E. stricta* L. / Katı sütleğen

Çeltek Köyü Çeltek çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, dere kenarı, 1219 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1649. Avr-Sib elementi.

4. *E. szovitsii* Fisch. & C.A. Mey. var. *szovitsii* / Urussütleğeni

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, tarla kenarı, 1113 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1383. Ir-Tur elementi.

24. FABACEAE / BAKLAGİLLER

1. *ALHAGI* Gagnebin / Aguldikeni

A. maurorum Medik. subsp. *maurorum* / Aguldikeni

Sevinçli Köyü İğdeli mevkii ,yol kenarı, 1150 m, 16.07.2016, *M. Çeviren* 1727 Z. Aytaç; ibid., 24.08.2016, *M. Çeviren* 1834. Ir-Tur elementi.

2. *ASTRAGALUS* L. / Geven

1. *A. angustifolius* Lam. subsp. *pungens* (Willd.) Hayek / Kör geven

Çeltek-Asar Köyü sınırı 38°18'46.5"K / 34°08'10.3"D, step, 1250 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1420B; ibid., 18.06.2016, *M. Çeviren* 1640.

2. *A. christianus* L. subsp. *christianus* / Dalli geven

Sevinçli Köyü Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, tarla kenarı, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1480.

3. *A. densifolius* Lam. subsp. *densifolius* / Gümüşgeven

Çeltek-Asar Köyü sınırı 38°18'46.5"K / 34°08'10.3"D, step, 1250 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1420A; ibid., 18.06.2016, *M. Çeviren* 1639. Ir-Tur elementi.

4. *A. karamasicus* Boiss. & Balansa / Korumaz geveni

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°37'83"K / 34°13'87"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1249-1250; ibid. Öz mevkii 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, step, 1050 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1376; Çeltek Köyü Kayanın ardı mevki 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1429. End. LC. Ir-Tur elementi.

5. *A. lycius* Boiss. / Bozkırmumu

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1320; ibid. Öz mevkii 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, step, 1050 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1375. End. LC.

6. *A. odoratus* Lam. / Misk geveni

Çeltek-Asar Köyü sınırı 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, dere kenarı, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1607.

7. *A. plumosus* Willd. / Tavşantopağı

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1248. Ir-Tur elementi.

8. *A. strigillosus* Bunge / Sert geven

Çeltek-Asar Köyü sınırı 38°18'46.5"K / 34°08'10.3"D, step, 1250 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1642. Ir-Tur elementi.

3. *CICER* L. / Nohut

**Cicer arietinum* L. / Nohut

Sevinçli Köyü 38°20'20.5"K / 34°06'43"D, tarla içi, 1143 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1595.

4 *COLUTEA* L. / Patlangaç

C. cilicica Boiss. & Balansa / Patlangaç

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1524.

5. *GALEGA* L. / Keçisedefi

G. officinalis L. / Keçisedefi

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'36"K / 34°07'11"D, dere kenarı, 1200 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1624; ibid., 18.07.2016, *M. Çeviren* 1746. Avr-Sib elementi.

6. *GENISTA* L. / Borcak

G. sessilifolia DC. / Borcak

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1283; ibid. Mezarlık çevresi 38°20'43"K / 34°06'55"D, step, 1110 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1448; Sevinçli-Çeltek Köyleri arası 38°29'13"K / 34°31'28"D, yol kenarı, 1222 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1808. Ir-Tur elementi.

7. *HEDYSARUM* L. / Batalak

H. varium Willd. subsp. *varium* / Batalak

Sevinçli Köyü Kanna mevkii 38°21'39"K / 34°07'01.9"D, yol kenarı, 1199 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1574; Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, step, 1152 m, 22.06.2016, *M. Çeviren* 1673; Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 22.06.2016, *M. Çeviren* 1679; Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 08.07.2016, *M. Çeviren* 1777. Ir-Tur elementi.

8. *LATHYRUS* L. / Mürdümük

1. *L. cicera* L. / Colban

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, yol kenarı, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1279; Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, yol kenarı, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1338. Akd. elementi.

2. *L. sativus* L. / Mürdümük

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, tarla kenarı, 1113 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1385; ibid. Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, tarla kenarı, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1476. Akd. elementi.

9. *LENS* Mill. / Mercimek

L. culinaris subsp. *orientalis* (Boiss.) Ponert / Yasmık

Sevinçli Köyü Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, tarla kenarı, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1467.

10. *LOTONONIS* (DC.) Eckl. & Zeyh. / Başborçak

L. genistoides (Fenzl.) Benth. / Başborçak

Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, step, 1152 m, 22.06.2016, *M. Çeviren* 1672. Ir-Tur elementi.

11. *LOTUS* L. / Gazalboynuzu

1. *L. aegeaus* (Gris) Boiss. / Nohudak

Sevinçli Köyü Belpınarı mevki 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, step, 1152 m, 22.06.2016, *M. Çeviren* 1670.

2. *L. corniculatus* L. var. *alpinus* Ser.

Çeltek Köyü Çeltek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, su kenarı-çayırılık alanlar, 1219 m, 07.07.2016, *M. Çeviren* 1695.

3. *L. corniculatus* L. var. *corniculatus* / Gazalboynuzu

Sevinçli Köyü Belpınarı mevki 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, step, 1152 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1586; Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, dere kenarı, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1626; Çeltek Köyü Çeltek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, su kenarı-çayırılık alanlar, 1219 m, 07.07.2016, *M. Çeviren* 1694.

12. *MEDICAGO* L. / Karayoca

1. *M. brachycarpa* M.Bieb. / Küme yonca

Çeltek Köyü Çeltek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, step, 1219 m, 07.07.2016, *M. Çeviren* 1706. Ir-Tur elementi.

2. *M. crassipes* (Boiss.) E.Small / Hançer yoncası

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, yol kenarı, 1152 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1137. Ir-Tur elementi.

3. *M. lupulina* L. / Bitçikotu

Sevinçli Köyü Belpınarı mevki 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, dere kenarı, 1152 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1406; Çeltek Köyü Çeltek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, su kenarı-çayırılık alanlar, 1219 m, 07.07.2016, *M. Çeviren* 1696.

4. *M. monantha* (C.A.Mey.) Trautv. / Dağ gurniği

Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1424. Ir-Tur elementi.

5. *M. phrygia*(Boiss. & Balansa) E.Small / Uşak yoncası

Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1425; ibid., 04.06.2016, *M. Çeviren* 1565.

6. *M. radiata* L. / Hilal yonca

Sevinçli Köyü Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, yol kenarı, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1487. Ir-Tur elementi.

7. *M. rigidula* (L.) All. var. *rigidula* / Kaba yonca

Sevinçli Köyü Öz mevkii 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, step, 1092 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1378.

8. *M. sativa* L. subsp. *sativa* / Karayonca

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1494; Sevinçli-Çeltek Köyü arası 38°19'58.4"K / 34°07'37.5"D, yol kenarı, 1143 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1600; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, yol kenarı, 1214 m, 15.07.2016, *M. Çeviren* 1721.

9. *M. × varia* Martyn / Yaban yoncası

Sevinçli Köyü Kürtler mevkii 38°21'38.5"K / 34°08'10.9"D, tarla kenarı, 1160 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1824.

13. *MELILOTUS* L. / Taşyoncası

1. *M. albus* Desr. / Ak taşyoncası

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, dere kenarı, 1113 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1775; ibid. Kürtler mevkii 38°21'38.5"K / 34°08'10.9"D, tarla kenarı, 1160 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1826.

2. *M. officinalis* (L.) Desr. / Kokulu yonca

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, dere yakını, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1605; Çeltek Köyü Çeltek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, step, 1219 m, 07.07.2016, *M. Çeviren* 1705.

14. *ONOBRYCHIS* Mill. / Korunga

1. *O. elata* Boiss. & Balansa / Yer korungası

Çeltek-Sevinçli Köyü arası 38°19'58.4"K / 34°07'37.5"D, yol ve tarla kenarı, 1225 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1546. End. VU. Ir-Tur elementi.

2. *O. oxyodonta* Boiss. var. *armena*(Boiss. & Huet.) Aktoklu / Kır korungası

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1253; ibid. Mezarlık Çevresi 38°20'43"K / 34°06'55"D, yol kenarı, 1110 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1438; Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1652-1656.

3. *O. tournefortii* (Willd.) Desv. / Evliyaotu

Sevinçli Köyü Boyalıyer mevkii, step, 1150 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1451; ibid. Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, tarla kenarı, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1479; ibid. Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 22.06.2016, *M. Çeviren* 1681. End. LC. Ir-Tur elementi.

15. *ONONIS* L. / Kayışkiran

1. *O. pusilla* L. / Yaltak diken

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1521. Akd. elementi.

2. *O. spinosa* L. subsp. *leiosperma* (Boiss.) Sirj. / Demirdelen

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, step ve tarla kenarı, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1627; Sevinçli Köyü Belpınarı mevki 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, step, 1152 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1802.

16. * *ROBINIA* L. / Yalancı akasya

* *R. pseudoaccacia* L. / Yalancı akasya

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, yol kenarı, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1303-1305.

17. *SECURIGERA* DC. / Körigen

S. varia (L.) Lassen / Körügen

Sevinçli Köyü Canavarlı Tepe mevki 38°19'57"K / 34°06'42"D, tarla kenarı, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1484; Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, step, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1602; ibid., tarla ve yol kenarı, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1629. D. Akd. elementi.

18. *TRIFOLIUM* L. / Yonca

1. *T. pratense* L. var. *pratense* / Çayır üçgülü

Sevinçli Köyü Belpınarı mevki 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, dere kenarı, 1152 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1408; Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, dere kenarı, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1628; Çeltek Köyü Çeltek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, su kenarı, 1219 m, 07.07.2016, *M. Çeviren* 1687.

2. *T. repens* L. var. *macrorrhizum* (Boiss.) Boiss.

Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'20.5"K / 34°06'43.2"D, dere kenarı, 1152 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1590; Çelttek Köyü Çelttek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, su kenarı, 1219 m, 07.07.2016, *M. Çeviren* 1688-1689.

19. *VICIA* L. / Fiğ

1. *V. caesarea* Boiss & Balansa / Dandaran

Çelttek Köyü Kayanın ardı mevki 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, tarla kenarı, 1234 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1555. End. LC. Ir-Tur elementi.

2. *V. cracca* subsp. *stenophylla* Vel. / Meşe fiği

Sevinçli Köyü Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, tarla kenarı, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1462; Çelttek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, tarla kenarı, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1631.

3. *V. narbonensis* L. var. *narbonensis* / Kocafiğ

Sevinçli Köyü Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, tarla kenarı, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1469.

4. *V. peregrina* L. / Kavli

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, yol kenarı, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1337.

5. *V. sativa* L. subsp. *sativa* / Fiğ

Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, dere kenarı, 1152 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1587.

25. FAGACEAE / KAYINGİLLER

1. *QUERCUS* L. / Meşe

1. *Q. robur* L. subsp. *robur* / Saplı meşe

Sevinçli Köyü Karapınar mevki 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, dere kenarı, 1113 m, 23.04.2016, *M. Çeviren* 1211; ibid., 24.08.2016, *M. Çeviren* 1838. Avr-Sib elementi.

2. # *Q. vulcanica* Boiss. & Heldr. ex Kotschy / Kasnak meşesi

Sevinçli Köyü Karapınar mevki 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, dere kenarı, 1113 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1794. End. NT. D. Akd elementi.

26. GERANIACEAE / TURNAGAGASIGİLLER

1. *ERODIUM* L. / Dönbaba

1. *E. ciconium* (L.) L'Her. / Kocakarığnesi

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1125; ibid., 10.05.2016, *M. Çeviren* 1319; ibid. Mezarlık çevresi 38°20'43"K / 34°06'55"D, step, 1110 m, 17.05.2017, *M. Çeviren* 1850; ibid. İğdeli mevki, step, 1150 m, 17.05.2017, *M. Çeviren* 1853.

2. *E. cicutarium* (L.) L'Her. subsp. *cicutarium* / İğnelik

Sevinçli Köyü Eskiköy mevki 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 18.03.2016, *M. Çeviren* 1032; ibid. Taşkestik mevki 38°20'56.6"K / 34°04'56.5"D, step, 1280 m, 20.03.2016, *M. Çeviren* 1048; Çelttek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, step, 1197 m, 01.04.2016, *M. Çeviren* 1088; Sevinçli Köyü Karapınar mevki 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, bağ kenarı, 1113 m, 23.04.2016, *M. Çeviren* 1208.

2. *GERANIUM* L. / Turnagagası

1. # *G. asphodeloides* Burm.f. subsp. *asphodeloides* / Yaramerhemi

Çelttek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, dere kenarı, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1633.

2. *G. collinum* Stephan ex Willd. / İtır çiçeği

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, dere kenarı, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1634; ibid., 18.07.2016, *M. Çeviren* 1750.

3. *G. tuberosum* L. / Çakmuz

Sevinçli Köyü Taşkestik mevkii 38°20'56.6"K / 34°04'56.5"D, step, 1280 m, 21.04.2016, *M. Çeviren* 1171; Çeltek Köyü Kayanın ardı mevki 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 22.04.2016, *M. Çeviren* 1187-1195. Ir-Tur elementi.

27. HYPERICACEAE / KANTARONGİLLER

1. *HYPERICUM* L. / Kantaron

1. *H. scabrum* L. / Karahasançayı

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, yol ve bağ kenarı, 1113 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1391.

2. *H. origanifolium* Willd. var. *depilatum*

Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, step, 1152 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1402. End. LC. D. Ir-Tur elementi.

3. *H. origanifolium* Willd. var. *origanifolium*

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1505.

4. *H. triquetrifolium* Turra / Pırpırotu

Sevinçli Köyü Bağlar mevkii 38°20'48.5"K / 34°06'43.9"D, bağ kenarı, 1144 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1760.

28. IRIDACEAE / SÜSENGİLLER

1. *CROCUS* L. / Çiğdem

1. *C. ancyrensis* (Herb.) Maw/ Ankara çiğdemi

Sevinçli Köyü 38°21'14.2"K / 34°08'04"D, tarla kenarı, 1200 m, 26.02.2016, *M. Çeviren* 1001; ibid. Mantar tepe mevki, tarla içi, 1225 m, 26.02.2016, *M. Çeviren* 1003-1004-1006-1007; ibid. Çukur mevki, yol kenarı ve içi, 1218 m, 26.02.2016, *M. Çeviren* 1009-1010; Çelteç Köyü Kuzguntepe mevki, tarla kenarı, 1176 m, 26.02.2016, *M. Çeviren* 1011-1013; Sevinçli Köyü Çatalarkaç mevki, tarla kenarı, 1213 m, 27.02.2016, *M. Çeviren* 1016; Çelteç Köyü Kayanın ardı mevki 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, tarla kenarı, 1234 m, 18.03.2016, *M. Çeviren* 1042; Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 31.03.2016, *M. Çeviren* 1072. End.LC. Ir-Tur elementi.

2. *C. danfordiae* Maw. subsp. *danfordiae* / İnce çiğdem

Sevinçli Köyü Mantar tepe mevki, tarla içi, 1225 m, 26.02.2016, *M. Çeviren* 1005; Çelteç Köyü Kuzguntepe mevki, tarla kenarı, 1176 m, 26.02.2016, *M. Çeviren* 1012; Sevinçli Köyü Çatalarkaç mevki, tarla kenarı, 1213 m, 27.02.2016, *M. Çeviren* 1017. End. LC.

3. *C. pallasii* Goldb. subsp. *pallasii* / Güzçimi

Sevinçli Köyü Mezarlık çevresi 38°20'43"K / 34°06'55"D, step, 1110 m, 12.11.2016, *M. Çeviren* 1846.

2. *GLADIOLUS* L. / Kılıçotu

1. *G. atroviolaceus* Boiss. / Kıraç süseni

Çelteç Köyü Kayanın ardı mevki 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, yol kenarı, 1234 m, 17.05.2017, *M. Çeviren* 1855.

3. *IRIS* L. / Süsen

1. *I. galatica* Siehe / Kaba navruz

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 18.03.2016, *M. Çeviren* 1038; Çelttek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, tarla kenarı, 1234 m, 18.03.2016, *M. Çeviren* 1041; ibid., 01.04.2016, *M. Çeviren* 1081. End. LC. Ir-Tur elementi.

2. *I. orientalis* Mill. / Ankara süseni

Çelttek Köyü Çelttek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, nemli alanlar, 1225 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1548; Çelttek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, dere kenarı, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1635.

3. *I. sprengeri* Siehe / Benli kurtkulağı

Sevinçli Köyü Taşkestik mevkii 38°20'56.6"K / 34°04'56.5"D, step, 1280 m, 21.04.2016, *M. Çeviren* 1169. End. VU.

4. * *I. junonia* Schott & Kotschy ex Schott / Toros süseni

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, yol kenarı, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1306. D. Akd elementi. Süs bitkisi.

29. JUGLANDACEAE / CEVİZGİLLER

JUGLANS L. / Ceviz

* *J. regia* L. / Ceviz

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, bahçe içi, 1152 m, 20.04.2016, *M. Çeviren* 1156.

30. JUNCACEAE / KOFAGİLLER

JUNCUS L. / Kofa

J. articulatus L. subsp. *articulatus* / Camışotu

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, dere kenarı, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1613. Avr-Sib elementi.

31. LAMIACEAE / BALLIBABAGİLLER

1. *AJUGA* L. / Mayasilotu

A. chamaepitys (L.) Schreb. subsp. *chia* (Schreb.) Arcang. / Acıgıcı

Sevinçli-Çeltek Köyü arası 38°29'13"K / 34°31'28"D, nadas tarla içi ve yol kenarı, 1222 m, 18.04.2016, *M. Çeviren* 1102; Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1247.

2. *BALLOTA* L. / Nemnemotu

1. *B. larendana* Boiss. & Heldr. / Kılı nemnem

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, kaya dipleri gölgelik alanlar, 1214 m, 15.07.2016, *M. Çeviren* 1716. End. LC. Ir-Tur elementi.

2. *B. nigra* L. subsp. *anatolica* P.H.Davis / Gıripotu

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, dere kenarı 1113 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1768. End. LC. Ir-Tur elementi.

3. *CLINOPODIUM* L. / Yabanifesleğen

C. graveolens (M.Bieb.) Kuntze subsp. *graveolens* / Filiskin

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 24.04.2016, *M. Çeviren* 1232; Sevinçli Köyü 38°20'20.5"K / 34°06'43"D, tarla kenarı, 1143 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1597.

4. *LALLEMANTIA* Fisch. & C.A. Mey / Ajdarbaşı

L. iberica (M.Bieb.) Fisch. & C.A.Mey. / Ajdarbaşı

Sevinçli Köyü Canavarlı Tepe mevki 38°19'57"K / 34°06'42"D, yol kenarı, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1486. Ir-Tur elementi.

5. *LAMIUM* L. / Ballıbaba

1. *L. amplexicaule* L. var. *amplexicaule* / Baltutan

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 20.03.2016, *M. Çeviren* 1046; ibid., 31.03.2016, *M. Çeviren* 1070.

2. *L. orientale* (Fisch. & C.A.Mey.) E.H.L.Krause / Güzelce

Sevinçli-Çeltek Köyü arası 38°29'13"K / 34°31'28"D, yol kenarı, 1222 m, 18.04.2016, *M. Çeviren* 1103-1115; Sevinçli Köyü Farsak mevki, yol kenarı, 1158 m, 21.04.2016, *M. Çeviren* 1160; Çeltek Köyü Kayanın ardı mevki 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, tarla kenarı, 1234 m, 22.04.2016, *M. Çeviren* 1188-1189-1190; Sevinçli Köyü Eskiköy mevki 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, yol kenarı, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1270; ibid. Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1310.

6. *LYCOPUS* L. / Kurtayağı

L. europaeus L. / Kurtayağı

Çeltek-Asar Köyü arası 38°18'57.9"K / 34°07'13.8"D, dere kenarı ve su içi, 1204 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1810.

7. *MARRIBIUM* L. / Bozotu

1. *M. parviflorum* Fisch. & C.A.Mey. subsp. *oligodon* (Boiss.) Seybold / Küllü bozotu

Sevinçli Köyü Karapınar mevki 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1767. End. LC. Ir-Tur elementi.

2. *M. vulgare* L. / Karaderme

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, yol kenarı, 1152 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1430; ibid., 02.06.2016, *M. Çeviren* 1436.

8. *MENTHA* L. / Nane

M. longifolia (L.) Huds. subsp. *typhoides* (Briq.) Harley / Dere nanesi

Çeltek Köyü Çeltek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, su kenarı, 1219 m, 07.07.2016, *M. Çeviren* 1691; Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, step, 1152 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1805; Çeltek-Asar Köyü arası 38°18'57.9"K / 34°07'13.8"D, dere kenarı, 1204 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1811.

9. *NEPETA* L. / Kedinanesi

1. *N. congesta* Fisch. & C.A.Mey. subsp. *congesta* / Bozkır pisiği

Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, dere kenarı, 1152 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1399. End. LC. Ir-Tur elementi.

2. *N. italica* L. / Eşek çayı

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1509.

3. *N. stricta* (Banks & Sol.) Hedge & Lamond var. *curvidens* (Boiss. & Balansa) Hedge & Lamond

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, yol kenarı, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1275; ibid. Bağlar mevkii 38°20'37.5"K / 34°06'45.6"D, yol kenarı, 1138 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1397.

10. *PHLOMIS* L. / Çalba

1. *P. armeniaca* Willd. / Boz şavlak

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1514; Çeltek Köyü Çeltek Çeşmesi yakını, step, 1225 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1549. Ir-Tur elementi.

2. *P. nissolii* L./ Öbek çalba

Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'19.4"K / 34°06'43.4"D, step, 1134 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1755. End. LC. Ir-Tur elementi.

3. *P. pungens* Willd. var. *pungens* / Silvanok

Sevinçli Köyü Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, tarla kenarı, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1471.

11. *PRUNELLA* L. / Acıfesleğen

P. vulgaris L. / gelinciklemeotu

Çeltek Köyü Çeltek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, su kenarı-çayırılık alanlar, 1219 m, 07.07.2016, *M. Çeviren* 1693. Avr-Sib elementi.

12. *SALVIA* L. / Adaçayı

1. *S. absconditiflora* (Montbret & Aucher ex Benth) Greuter & Burdet / Kara şalba

Sevinçli Köyü Farsak mevkii, yol kenarı, 1158 m, 21.04.2016, *M. Çeviren* 1161; ibid. Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 24.04.2016, *M. Çeviren* 1229; ibid. Mezarlık çevresi 38°20'43"K / 34°06'55"D, step, 1110 m, 17.05.2017, *M. Çeviren* 1849. End. LC. Ir-Tur elementi.

2. *S. aethiopis* L. / Habeş adaçayı

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 24.04.2016, *M. Çeviren* 1237; ibid. Mezarlık çevresi 38°20'43"K / 34°06'55"D, step, 1110 m, 02.06.2016,

M. Çeviren 1441; Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, step, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1618.

3. *S. dichroantha* Stapf / Kutnu

Sevinçli Köyü Karapınar mevki 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1797; Sevinçli Köyü Kavağın ağzı mevki 38°21'35.4"K / 34°07'51"D, step, 1184 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1831. End. LC. Ir-Tur elementi.

4. *S. hypargeia* Fisch. & C.A.Mey / Siyahot

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1508. End. LC. Ir-Tur elementi.

5. *S. syriaca* L. / Çevlikotu

Sevinçli Köyü Karapınar mevki 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, yol ve tarla kenarı, 1113 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1387. Ir-Tur elementi.

6. *S. verticillata* L. subsp. *amasiaca* (Freyn & Bornm.) Bornm. / Hart şalbası

Sevinçli Köyü Taşkestik mevki 38°20'56.6"K / 34°04'56.5"D, step, 1280 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1579; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, kaya dipleri, 1214 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1663. Ir- Tur elementi.

7. *S. virgata* Jacq. / Fatmana otu

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, step, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1601; ibid., 18.07.2016, *M. Çeviren* 1749. Ir-Tur elementi.

13. *SCUTELLARIA* L. / Kaside

1. # *S. brevibracteata* Stapf subsp. *brevibracteata* / Yağlıkaside

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1526. End. LC. D. Akd. elementi.

2. *S. orientalis* L. subsp. *pectinata* (Montbret & Aucher ex Benth.) J.R.Edm. / Taraklı kaside

Sevinçli Köyü Farsak mevkii, yol kenarı, 1158 m, 21.04.2016, *M. Çeviren* 1164. End. LC. Ir-Tur elementi.

3. *S. orientalis* L. subsp. *pinnatifida* J.R.Edm. / Kırbaç sırımı

Sevinçli Köyü Kanna mevkii 38°21'39"K / 34°07'01.9"D, tarla ve yol kenarı, 1199 m, 21.04.2016, *M. Çeviren* 1176; Çelteç Köyü Kayanın ardı mevki 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 22.04.2016, *M. Çeviren* 1199; Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1325.

14. *SIDERITIS* L. / Dağçayı

1. *S. lanata* L. / İpekçayı

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1264. D. Akd. elementi.

2. *S. montana* L. subsp. *montana* / Karaçay

Sevinçli Köyü Boyalıyer mevkii, step, 1150 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1457. D. Akd. elementi.

3. *S. montana* L. subsp. *remota* (d Urv.) P.W.Ball / Mor karaçay

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1252. D. Akd. elementi.

15. *STACHYS* L. / Deliçay

1. *S. cretica* L. subsp. *anatolica* Rech.f. / Yağlıkara

Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6", step, 1225 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1561; ibid. Çeltek çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, tarla kenarı, 1219 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1648. End. LC.

2. *S. iberica* M.Bieb. subsp. *stenostachya* (Boiss.) Rech.f. / Benli deliçay

Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6", step, 1225 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1562; Sevinçli Köyü Kanna mevkii 38°21'39"K / 34°07'01.9"D, 1199 m, yol kenarı, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1575. Ir-Tur elementi.

16. *TEUCRIUM* L. / Kısamahmut

1. *T. chamaedrys* L. ssp. *chamaedrys* / Kısamahmut

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1500.

2. *T. parviflorum* Schreber / Koyunotu

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, step, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1616. Ir-Tur elementi.

3. *T. polium* L. subsp. *polium* / Acıyavşan

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1522; Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'36"K / 34°07'11"D, step, 1200 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1744; Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1765.

4. *T. scordium* L. subsp. *scordioides* (Schreb.) Arcang. / Kurtluca

Çeltek Köyü Çeltek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34° 09'11.3"D, step, 1219 m, 07.07.2016, *M. Çeviren* 1707; Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'36"K / 34°07'11"D, dere kenarı, 1200 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1747; Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K /

34°06'37"D, dere kenarı ve su içi, 1113 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1786. Avr-Sib elementi.

17. *THYMUS* L. / Kekik

1. *T. leucostomus* Hausskn. & Velen. / Ana kekik

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1281. End. CR. Ir- Tur elementi.

2. *T. longicaulis* C.Presl subsp. *longicaulis* / Aş kekiği

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1535. Avr-Sib lemeneti.

3. *T. praecox* subsp. *jankae* (Celak.) J alas

Sevinçli Köyü Boyalıyer mevkii, step, 1150 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1450.

18. *ZIZIPHORA* L. / Anuk

Z. tenuior L. / Fareotu

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, yol kenarı, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1271; ibid. Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1336; ibid. Öz mevkii 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, step, 1050 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1359; ibid. Boyalıyer mevkii, step, 1150 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1453; Çelttek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1225 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1564; Sevinçli Köyü İğdeli mevkii, step, 1150 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1568. Ir- Tur elementi.

32. LILIACEAE / ZAMBAKGİLLER

1. *GAGEA* Salisp. / Sarıyıldız

1. *G. granatellii* (Parl.) Parl. / Yediyıldız

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 18.03.2016, *M. Çeviren* 1025; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.04.2016, *M. Çeviren* 1097; Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 13.04.2017, *M. Çeviren* 1848. Akd. elementi.

2. *G. villosa* (M.Bieb.) Sweet var. *villosa* / Tüylü yıldız

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 28.02.2016, *M. Çeviren* 1018; Çelték Köyü Kayanın ardı mevki 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, tarla kenarı, 1234 m, 18.03.2016, *M. Çeviren* 1040; Sevinçli Köyü Kürtler mevkii 38°21'34.5"K / 34°08'16.2"D, bağ içi, 1167 m, 31.03.2016, *M. Çeviren* 1061. Akd. elementi.

2. *TULIPA* L. / Lale

T. armena Boiss. subsp. *armena* / Dağ lalesi

Sevinçli Köyü Taşkestik mevkii 38°20'56.6"K / 34°04'56,5"D, step, 1280 m, 21.04.2016, *M. Çeviren* 1168.

33. LINACEAE / KETENGİLLER

1. *LINUM* L. / Keten

1. *L. austriacum* L. subsp. *austriacum* / Zeyrek

Sevinçli Köyü Farsak mevkii, yol kenarı, 1158 m, 21.04.2016, *M. Çeviren* 1159; ibid. Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1332-1334.

2. *L. hirsutum* L. subsp. *pseudoanatolicum* P.H.Davis / Bozkır keteni

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1290; ibid. Boyalıyer mevkii, step, 1150 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1455; ibid. Taşkestik mevkii 38°20'56.6"K / 34°04'56,5"D, step, 1280 m, 04.06.2016, *M. Çeviren*

1584; Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1655. End. LC. Ir-Tur elementi.

3. *L. mucronatum* Bertol subsp. *armenum* (Bordz.) P.H.Davis / Sarıkamış keteni

Sevinçli Köyü Öz mevkii 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, step, 1050 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1374; ibid. Boyalıyer mevkii, 1150 m, tarla kenarı, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1460. Ir-Tur elementi.

34. MALVACEAE / EBEGÜMECİGİLLER

1. *ALCEA* L. / Hatmi

1. *A. hohenackeri* (Boiss. & Huet) Boiss. / Hevur

Sevinçli Köyü Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, tarla kenarı, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1483; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1517. Ir-Tur elementi.

2.* *A. rosae* L.

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, yol kenarı, 1214 m, 15.07.2016, *M. Çeviren* 1712. Süs bitkisi.

2. *MALVA* L. / Ebegümeçi

M. neglecta Wallr. / Çobançöreği

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1261; ibid. Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, *M. Çeviren* 1329; ibid, yol kenarı, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1339.

35. MORACEAE / DUTGİLLER

* *MORUS* L. / Dut

**M. alba* L. / Ak dut

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, bahçe içi, 1152 m, 02.08.2017, *M. Çeviren* 1869.

36. NITRARIACEAE / ÜZERLİKGİLLER

PEGANUM L. / Üzerlik

P. harmala L. / Üzerlik

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, yol kenarı, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1349; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1536.

37. ONAGRACEAE / YAKIOTUGİLLER

EPILOBIUM L. / Yakıotu

1. *E. hirsutum* L. / Hasan hüseyin çiçeği

Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, su kenarı, 1152 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1803.

2. *E. parviflorum* Schreb. / İraz yakıotu

Çeltek Köyü Çeltek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, su kenarı, 1219 m, 07.07.2016, *M. Çeviren* 1686.

38. OROBANCHACEAE / CANAVAROTUGİLLER

1. *BORNMUELLERANTHA* Rothm. / Sadırlı davunotu

B. aucheri (Boiss.) Rothm. / Sadırlı davunotu

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, yol kenarı, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1278. Ir-Tur elementi.

2. *BUNGEA* C.A.Mey. / Üçkernek otu

B. trifida (Vahl.) C.A.Mey./ Üçkernek otu

Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 22.04.2016, *M. Çeviren* 1193.

3. *OROBANCHE* L. / Canavarotu

O. minor Sm. / Göveotu

Sevinçli Köyü Kürtler mevkii 38°21'34.5"K / 34°08'16.2"D, tarla içi, 1167 m, 27.06.2017, *M. Çeviren* 1864.

39. PAPAVERACEAE / HAŞHAŞGİLLER

1. *FUMARIA* L. / Şahdere

*F. asepal*a Boiss. / Ak şahtere

Çeltek-Sevinçli Köyleri arası 38°29'13"K / 34°31'28"D, tarla kenarı, 1222 m, 18.04.2016, *M. Çeviren* 1109-1110; Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, yol kenarı, 1152 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1130; ibid., 10.05.2016, *M. Çeviren* 1308; ibid. Bağlar mevkii 38°20'37.5"K / 34°06'45.6"D, yol kenarı, 1138 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1393. Ir-Tur elementi.

2. *GLAUCIUM* Mill. / Çömlekçatlatan

1. *G. acutidentatum* Hausskn. & Bornm. / Tavukgötü

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1324; ibid. Öz mevkii 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, step, 1050 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1361. End. LC. Ir-Turelementi.

2. *G. corniculatum* (L.) Rudolph var. *corniculatum* / Çömlekçatlardan

Sevinçli Köyü Taşkestik mevkii 38°20'56.6"K / 34°04'56,5"D, step, 1280 m, 21.04.2016, *M. Çeviren* 1173; Çeltek-Asar Köyü sınırı 38°18'46.5"K / 34°08'10.3"D, step, 1250 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1638.

3. *G. leiocarpum* Boiss./ Gâvurhaşaşı

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1513-1519.

3. *HYPECOUM* L. / Hidrellezotu

1. *H. pendulum* L. / Tarla düğmecığı

Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, tarla kenarı, 1234 m, 22.04.2016, *M. Çeviren* 1201; Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 24.04.2016, *M. Çeviren* 1235.

2. *H. procumbens* L. subsp. *procumbens* / Yavruağzı

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1126; Çeltek Köyü Çeltek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, yol kenarı, 1219 m, 22.04.2016, *M. Çeviren* 1207. Akd. elementi.

3. *H. pseudograndiflorum* Petrovic / Hidrellezotu

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 18.03.2016, *M. Çeviren* 1033; ibid. Kırkambar-Ören mevkii 38°26'70"K / 34°29'82"D, step, 1183 m, 31.03.2016, *M. Çeviren* 1066.

4. *PAPAVER* L. / Gelincik

1. *P. argemone* L. subsp. *argemone* / Kumhaşhaşı

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1311.

2. *P. lacerum* Popov / Kara gelincik

Sevinçli Köyü Öz mevkii 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, step, 1050 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1364; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1497-1528.

3. *P. macrostomum* Boiss. & Huet ex Boiss. / Minimitçe

Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, tarla kenarı, 1152 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1411; Çeltek-Asar Köyü sınırı 38°18'46.5"K / 34°08'10.3"D, step, 1250 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1419; ibid., tarla kenarı, 1250 m, 17.05.2017, *M. Çeviren* 1856. Ir-Tur elementi.

4. *P. rhoeas* L. / Gelincik

Sevinçli Köyü Öz mevkii 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, step, 1050 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1363; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1527; Çeltek Köyü Çeltek çeşmesi yakını, tarla içi, 1225 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1552.

5. *ROEMERIA* Medik. / Cin haşhaşı

R. hybrida (L.) DC. subsp. *hybrida* / Pıtpıtotu

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1135; ibid., yol kenarı, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1340.

40. PLANTAGINACEAE / SİNİROTUGİLLER

1. *GLOBULARIA* L. / Küre çiçeği

1. *G. orientalis* L. / Küreçiçeği

Sevinçli Köyü Boyalıyer mevki, step, 1150 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1454. Ir-Tur elementi.

2. *G. trichosantha* Fisch. & C.A. Mey. subsp. *trichosantha* / Köse yayılımı

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 20.03.2016, *M. Çeviren* 1051; Çelték Köyü Kayanın ardı mevki 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 22.04.2016, *M. Çeviren* 1191; Sevinçli Köyü Eskiköy mevki 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 24.04.2016, *M. Çeviren* 1225. Ir-Tur elementi ?.

2. *LINARIA* Mill. / Nevruzotu1. *L. corifolia* Desf. / Tarla nevrüzotu

Sevinçli Köyü Belpınarı mevki 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, step, 1152 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1400; ibid. Canavarlı Tepe mevki 38°19'57"K / 34°06'42"D, tarla kenarı, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1468. End. LC. Ir-Tur elementi.

2. *L. kurdica* Boiss. & Hohen. subsp. *aucheri* (Boiss.) P.H.Davis / Çizgili nevrüzotu

Sevinçli Köyü Kürtler mevki 38°21'38.5"K / 34°08'10.9"D, tarla kenarı, 1160 m, 27.06.2017, *M. Çeviren* 1859; ibid., 02.08.2017, *M. Çeviren* 1866. Ir-Tur elementi.

3. *L. simplex* DC. / Yalın nevrüzotu

Sevinçli Köyü Kürtler mevki 38°21'38.5"K / 34°08'10.9"D, yol kenarı, 1160 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1819. Akd. elementi

3. *PLANTAGO* L. / Sinirotu1. *P. major* L. subsp. *intermedia* (Gilib.) Lange / Yedidamarotu

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1136; ibid., bahçe içi, 1152 m, 22.06.2016, *M. Çeviren* 1685; ibid. Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, nemli alanlar, 1113 m, 24.08.2016, *M. Çeviren* 1837.

4. *VERONICA* L. / Mavişot

1. *V. anagallis-aquatica* L. / Sugedemesi

Sevinçli Köyü Öz mevkii 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, su içi, 1050 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1370; Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, dere kenarı, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1611.

2. *V. campylopoda* Boiss. / Kırk maviş

Sevinçli Köyü Kürtler mevkii 38°21'34.5"K / 34°08'16.2"D, step, 1167 m, 31.03.2016, *M. Çeviren* 1059. Ir-Tur elementi.

3. # *V. cymbalaria* Bodard / Venüşçiçeği

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, yol kenarı, 1152 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1120. Akd elementi

4. *V. macrostachya* Vahl subsp.*macrostachya* / Koca maviş

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 24.04.2016, *M. Çeviren* 1233. Akd elementi.

5. *V. multifida* L. / Devesabunu

Sevinçli Köyü Kuru Dere mevkii, step, 1152 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1146. Ir-Tur elementi.

6. *V. polita* Fr. / Mavişot

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 18.03.2016, *M. Çeviren* 1034; ibid. Kürtler Mevkii 38°21'34.5"K / 34°08'16.2"D, step, 1167 m, 31.03.2016, *M. Çeviren* 1053-1057; ibid. Belpınarı mevkii 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, dere kenarı, 1152 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1407.

7. *V. triphyllos* L. / Bahçe mavişi

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, yol kenarı, 1152 m, 18.03.2016, *M. Çeviren* 1029; ibid. Kürtler mevkii 38°21'34.5"K / 34°08'16.2"D, step, 1167 m, 31.03.2016, *M. Çeviren* 1058; Çelttek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1225 m, 01.04.2016, *M. Çeviren* 1073.

41. PLUMBAGINACEAE / KARDİKENİGİLLER

1. *ACANTHOLIMON* Boiss. / Kardikenî

1. *A. acerosum* (Willd.) Boiss. subsp. *acerosum* var. *acerosum* / Pişikkeveni

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1779. Ir-Tur elementi.

2. # *A. saxifragiforme* Hausskn. & Sint. / Harput kardikenî

Sevinçli Köyü Kanna mevkii 38°21'39"K / 34°07'01.9"D, step, 1199 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1572. Ir-Tur elementi.

2. *PLUMBAGO* L. / Karakına

1. *P. europaea* L. / Karakına

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1518; ibid. Kürtler mevkii 38°21'38.5"K / 34°08'10.9"D, tarla ve yol kenarı, 1160 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1814. Avr-Sib elementi.

42. POACEAE / BUĞDAYGİLLER

1. *AEGILOPS* L. / Buğdayanası

1. *A. triuncialis* L. subsp. *triuncialis* / Üçkılçık

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, yol kenarı, 1152 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1437; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, yol kenarı, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1490.

2. *A. umbellulata* Zhuk. / Hanım buğdayı

Sevinçli Köyü Bağlar mevkii 38°20'37"K / 34°06'45.6"D, step, 1150 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1449. Ir-Tur elementi.

2. *ALOPECURUS* L. / Tilkikuyruğu

A. arundinaceus Poir. / Kamış tilkikuyruğu

Sevinçli Köyü Öz mevkii 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, su içi, 1050 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1371. Avr-Sib elementi.

3. *AVENA* L. / Yulaf

A. sterilis L. subsp. *sterilis* / Şifan

Sevinçli Köyü Yolayırda mevkii 38°19'58.4"K / 34°07'37.5"D, tarla ve yol kenarı, 1222 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1742.

4. *BROMUS* L. / İbubukekini

1. # *B. cappadocicus* Boiss. & Bal subsp. *sclerophyllus* (Boiss.) P.M.Sm. / Baca kılcanı

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1314. End. LC. Ir-Tur elementi.

2. *B. intermedius* Guss. / Damiyeotu

Sevinçli Köyü Mezarlık Çevresi 38°20'43"K / 34°06'55"D, step, 1110 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1443.

3. *B. japonicus* Thunb. subsp. *japonicus* / İye otu

Sevinçli Köyü Bağlar mevkii 38°20'37"K / 34°06'45.6"D, step, 1150 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1456; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, yol kenarı, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1491; Çeltekk-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, step, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1621.

4. *B. racemosus* L. / Salkım kılcan

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16.1"D, bahçe kenarı nemli alanlar, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1351. Avr-Sib elementi.

5. *B. riparius* Rehm. / Meşe kılcanı

Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, step, 1152 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1404.

6. *B. tectorum* L. / Kır bromu

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, bağ kenarı, 1113 m, 23.04.2016, *M. Çeviren* 1214; ibid. Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1254; ibid., step ve yol kenarı, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1352.

5. *CATABROSA* P. Beauv. / Çipil

C. aquatica (L.) P. Beauv. /Çipil

Sevinçli Köyü Öz mevkii 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, su kenarı, 1050 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1373.

6. *CHRYSOPOGON* Trin. / Buzağıotu

C. gryllus (L.) Trin. subsp. *gryllus* / Buzağıotu

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1503.

7. *CYNODON* Rich. / Köpekdişi

C. dactylon (L.) Pers. var. *dactylon* / Köpekdişi

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'36"K / 34°07'11"D, dere kenarı çayırılık alanlar, 1200 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1748.

8. *DACTYLIS* L. / Domuzayrığı

D. glomerata L. subsp. *hispanica* (Roth.) Nyman / Kılı domuzayrığı

Sevinçli Köyü Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, dere kenarı, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1489; Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'36"K / 34°07'11"D, dere kenarı nemli alanlar, 1200 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1623. Avr-Sib elementi.

9. *ELYMUS* L. / Buğdayotu

E. elongatiformis (Drobow) Assadi / Tarla ayrığı

Sevinçli Köyü Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, tarla kenarı, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1477. Ir-Tur elementi.

10. *FESTUCA* L. / Yumak

F. anatolica Markgr.- Dann. subsp. *anatolica* / Yurt yumağı

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1251. End. LC.

11. *HORDEUM* L. / Arpa

1. *H. bulbosum* L. / Boncukarpa

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, dere yakını, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1606.

2. *H. murinum* L. subsp. *glaucum* (Steud.) Tzvelev / Duvar arpası

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, yol kenarı, 1152 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1131.

12. *KOELERIA* Pers. / Kırnal

1. *K. macrantha* (Ledeb.) Schult./ Koca kırnal

Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, yol kenarı, 1234 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1553.

2. # *K. pyramidata* (Lam) P. Beauv./ Kırnal

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1507. Avr-Sib.

13. *LOLIUM* L. / Çim

L. perenne L. / Çim

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, dere kenarı, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1609. Avr-Sib elementi.

14. *ORYZOPSIS* Michx. / Delipirinç

O. holciiformis (M. Bieb.) Hack. var. *holciiformis*

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, kaya dipleri, 1152 m, 24.04.2016, *M. Çeviren* 1231.

15. *PHRAGMITES* Adans. / Kamış

P. australis (Cav.) Trin ex Steud / Kamış

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4''K / 34°06'37''D, dere kenarı su içi, 1113 m , 05.08.2016, *M. Çeviren* 1790. Avr-Sib elementi.

16. *POA* L. / Salkımotu

P. bulbosa L. / Yumrulu salkım

Sevinçli Köyü İğdeli mevkii, dere kenarı, 1150 m, 21.04.2016, *M. Çeviren* 1179; ibid. Mahalle içi 38°21'37''K / 34°07'16''D, yol kenarı, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1344.

17. *POLYPOGON* Desf. / Hıtır

P. monspeliensis (L.) Desf. / Hıtır

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4''K / 34°07'11.5''D, dere kenarı, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1612.

18. *SECALE* L. / Çavdar

S. cereale L. var. *cereale* / Çavdar

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37''K / 34°07'16''D, yol kenarı, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1307. Tarım bitkisi.

19. *SETARIA* P. Beauv. / Sıçansaçı

S. viridis (L.) P.Beauv. / Yeşil sıçansaçı

Sevinçli Köyü 38°19'56''K / 34°08'50''D, yol kenarı, 1214 m, 15.07.2016, *M. Çeviren* 1726.

20. *STIPA* L. / Sorguçotu

S. hohenackeriana Trin.&Rupr. var. *assyriaca* (Hand.-Mazz)H. Scholz / İnce sorguçotu

Sevinçli Köyü Öz mevkii 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, dere kenarı, 1050 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1366; ibid. Mezarlık çevresi 38°20'43"K / 34°06'55"D, step, 1110 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1442.

21. *TAENIATHERUM* Nevski / Kılçıkarpası

T. caput-medusae (L.)Nevski subsp. *crinitum* (Schreb.) Melderis / Kılçık arpası

Sevinçli Köyü Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, tarla kenarı, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1481; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1502. Ir-Tur elementi.

22. *TRITICUM* L. / Buğday

* *T. aestivum* L. / Ekmeklik buğday

Sevinçli Köyü Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, tarla kenarı, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1485. Tarım bitkisi.

43. POLYGALACEAE / SİTOTUGİLLER

POLYGALA L. / Sütotu

1. *P. anatolica* Boiss. & Heldr./ Yıllanyoncası

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 23.04.2016, *M. Çeviren* 1217; ibid. Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1322.

2. *P. supina* Schreb. subsp. *supina* / Gihaye sipirge

Çeltek Köyü Kayanın ardı mevki 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 22.04.2016, *M. Çeviren* 1194.

44. POLYGONACEAE / MADIMAKGİLLER

POLYGONUM L. / Madımak

1. *P. arenastrum* Boreau / Bezmeceotu

Sevinçli Köyü Kürtler mevkii 38°21'38.5"K / 34°08'10.9"D, tarla ve yol kenarı, 1160 m, 02.08.2017, *M. Çeviren* 1868.

2. *P. cognatum* Meissn. / Madımak

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1593; Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, tarla kenarı, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1643.

3. *P. patulum* Bieb subsp. *patulum* / Atmercimeleği

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, yol kenarı, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1630.

45. PORTULACEAE / SEMİZOTUGİLLER

PORTULACA L. / Semizotu

P. oleracea L. / Semizotu

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, bahçe kenarı, 1214 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1662.

46. PRIMULACEAE / ÇUHAÇIÇEĞİGİLLER

1. *ANAGALLIS* L. / Farekulağı

A. arvensis L. var. *caerulea* (L.) Gouan / Farekulağı

Sevinçli Köyü Eskiköy mevki 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1267; ibid. Belpınarı mevkii 38°20'19.4"K / 34°06'43.4"D, bağ kenarı, 1134 m,

18.07.2016, *M. Çeviren* 1758; ibid. Kürtler mevki 38°21'38.5"K / 34°08'10.9"D, yol kenarı, 1160 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1823.

2. *ANDROSACE* L. / Tavukkursacı

A. maxima L. / Tavukkursacı

Çeltek Köyü Kayanın ardı mevki 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1225 m, 01.04.2016, *M. Çeviren* 1075; Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, step, 1197 m, 01.04.2016, *M. Çeviren* 1089.

47. RANUNCULACEAE /DÜĞÜNÇİÇEĞİGİLLER

1. *ADONIS* L. / Kandamlası

1. *A. aestivalis* L. subsp. *aestivalis* /Kandamlası

Sevinçli-Çeltek Köyleri arası 38°29'13"K / 34°31'28"D, yol kenarı, 1222 m, 18.04.2016, *M. Çeviren* 1104; Çeltek Köyü Kayanın ardı mevki 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1423; Çeltek-Sevinçli Köyü arası 38°19'58.4"K / 34°07'37.5"D, yol kenarı, 1225 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1539; Çeltek-Asar Köyü sınırı 38°18'57.9"K / 34°07'13.8"D, step, 1250 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1644.

2. *A. flammea* Jacq. / Cin lalesi

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, tarla içi ve yol kenarı, 1152 m, 23.04.2016, *M. Çeviren* 1224; ibid. Eski köy mevki 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, yol kenarı, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1277; ibid. Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1315; ibid. Belpınarı mevki 38°20'20.5"K / 34°06'43.2"D, step, 1152 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1589.

2. *CERATOCEPHALA* Moench / Yelotu

1. *C. falcata* (L.) Pers. / Yelotu

Sevinçli Köyü Kürtler mevkii 38°21'34.5"K / 34°08'16.2"D, step, 1167 m, 31.03.2016, *M. Çeviren* 1056; Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, step, 1197 m, 01.04.2016, *M. Çeviren* 1085; Sevinçli Köyü Kuru Dere mevkii, step, 1152 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1145.

2. *C. testiculata* (Crantz) Roth / Düğünyelotu

Sevinçli Eski köy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 13.03.2016, *M. Çeviren* 1023.

3. *CONSOLIDA* (DC) S. F. Gray / Mahmuzotu

1. *C. hellespontica* (Boiss.) Chater / Süveri mahmuzu

Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, tarla kenarı, 1225 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1566. Ir-Tur elementi.

2. *C. orientalis* (Gay) Schröd. / Morçiçek

Sevinçli Köyü Belpınar mevkii 38°20'20.5"K / 34°06'43.2"D, tarla kenarı, 1152 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1410; Çeltek Köyü Çeltek çeşmesi yakını, tarla içi, 1225 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1551; Sevinçli Köyü Kürtler mevkii 38°21'34.5"K / 34°08'16.2"D, tarla kenarı, 1167 m, 27.06.2017, *M. Çeviren* 1863.

3. *C. raveyi* (Boiss.) Schrödinger / Topal mahmuz

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1511, ibid. Karapınar mevkii 38°20'48.2"K / 34°06'43.8"D, step, 1133 m, 22.06.2016, *M. Çeviren* 1680. End. LC. Ir-Tur elementi.

4. *C. regalis* Gray subsp. *paniculata* (Host.) Soó / Horozkuyruğu

Sevinçli Köyü Boyalıyer mevkii, tarla kenarı, 1150 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1458; Çeltek Köyü Çeltek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, tarla kenarı, 1219 m, 07.07.2016, *M. Çeviren* 1703.

5. *C. thirkeana* (Boiss.) Bornm. / Boz mahmuz

Çeltek-Asar Köyü sınırı 38°18'57.9"K / 34°07'13.8"D, step, 1250 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1645. End. LC. Ir-Tur elementi.

4. *DELPHINIUM* L. / Hazeran

D. venulosum Boiss. / Hezaren

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, bağ kenarı, 1113 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1764; ibid., step, 1113 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1784; ibid. Kavağın ağzı mevkii 38°21'35.4"K / 34°07'51"D, step, 1184 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1830. End. LC. Ir-Tur elementi.

5. *NIGELLA* L. / Çörekotu

N. arvensis L. var. *glauca* Boiss. / Tarla çörekotu

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1516; Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, step, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1622; Sevinçli Köyü Bağlar mevkii 38°20'48.5"K / 34°06'43.9"D, yol ve tarla kenarı, 1144 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1763.

6. *RANUNCULUS* L. / Dügünçiçeği

1. *R. argyreus* Boiss. / Çitemik

Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 22.04.2016, *M. Çeviren* 1198; Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1256.

2. *R. arvensis* L. / Mustafaçiçeği

Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 22.04.2016, *M. Çeviren* 1184; Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, bağ kenarı, 1113 m, 23.04.2016, *M. Çeviren* 1212 .

3. *R. constantinopolitanus* (DC.) d'Urv. / Kağıthane çiçeği

Çeltek-Asar Köyü arası 38°19'06.4"K / 34°07'11.5"D, dere kenarı nemli alanlar, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1637.

4. *R. isthmicus* Boiss. subsp. *stepporum* P.H. Davis / Kır köstebekotu

Sevinçli Köyü Kırkambar-Ören mevkii 38°26'70"K / 34°29'82"D, step, 1183 m, 31.03.2016, *M. Çeviren* 1067; ibid. Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 18.04.2016, *M. Çeviren* 1099; ibid., 20.04.2016, *M. Çeviren* 1150-1151-1152; Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 22.04.2016, *M. Çeviren* 1185.

5. *R. kotschy* Boiss. / Giritlalesi

Çeltek Köyü Çeltek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, su kenarı nemli alanlar, 1219 m, 22.04.2016, *M. Çeviren* 1202; ibid., 13.05.2016, *M. Çeviren* 1421.

48. RESEDACEAE / GERDANLIKGİLLER

RESEDA L. / Gerdanlık

1. *R. lutea* L. var. *lutea* / Muhabbet çiçeği

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, yol kenarı, 1152 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1138.

2. *R. lutea* L. var. *nutans* Boiss.

Çeltek-Sevinçli Köyü arası 38°29'13"K / 34°31'28"D, yol kenarı, 1222 m, 18.04.2016, *M. Çeviren* 1105.

49. RHAMNACEAE / CEHRİGİLLER

RHAMNUS L. / Cehri1. *R. hirtella* Boiss. / Has çerhi

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1493. End. LC. Ir-Tur elementi.

2. *R. thymifolia* Bornm. / Pala cehri

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, kaya dipleri, 1152 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1127; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, kaya dipleri, 1214 m, 15.07.2016, *M. Çeviren* 1715. End. LC.

50. ROSACEAE / GÜLGİLLER

1. *AMYGDALUS* L. / Badem1. *A. communis* L. / Badem

Sevinçli Köyü Mezarlık çevresi 38°20'43"K / 34°06'55"D, step, 1110 m, 18.03.2016, *M. Çeviren* 1019.

2. *A. orientalis* Mill. / Payam

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 18.03.2016, *M. Çeviren* 1027; Çelttek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 18.03.2016, *M. Çeviren* 1043; Sevinçli Köyü Kırkambar-Ören mevkii 38°26'70"K / 34°29'82"D, step, 1183 m, 31.03.2016, *M. Çeviren* 1063; ibid. Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 23.04.2016, *M. Çeviren* 1218. Ir-Tur elementi.

2. **ARMENIACA* Scop. / Kayısı**A. vulgaris* Lam. / Kayısı

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, bahçe içi, 1152 m, 18.03.2016, *M. Çeviren* 1024.

3. *CERASUS* Mill. / Kiraz

**C. vulgaris* Mill. / Vişne

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, bahçe içi, 1152 m, 24.04.2016, *M. Çeviren* 1244.

4. *COTONEASTER* Medik. / Dağmuşmulası

C. nummularius Fisch. & C.A. May. / Dağ muşmulası

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1295.

5. *CRATAEGUS* L. / Alıç

1. *C. azarolus* L. supsp. *pontica* (K.Koch) K.I.C.hr. / Müzmüldek

Çeltek-Asar Köyü sınırı 38°18'46.5"K / 34°08'10.3"D, tarla kenarı, 1250 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1415; ibid., 15.09.2016, *M. Çeviren* 1845.

2. *C. meyeri* Pojark / Roğuk

Çeltek-Asar Köyü sınırı 38°18'46.5"K / 34°08'10.3"D, dere kenarı, 1250 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1416.

3. *C. monogyna* Jacq. subsp. *monogyna* / Yemişen

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 20.04.2016, *M. Çeviren* 1154; Çeltek-Asar Köyü sınırı 38°18'46.5"K / 34°08'10.3"D, dere kenarı, 1250 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1417; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m,

03.06.2016, *M. Çeviren* 1504; Çeltek-Asar Köyü sınırı 38°18'46.5''K / 34°08'10.3''D, step, 1250 m, 15.09.2016, *M. Çeviren* 1844.

6. *CYDONICA* Mill. / Ayva

**C. oblonga* Mill. / Ayva

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37''K / 34°07'16''D, bahçe içi, 1142 m, 23.04.2016, *M. Çeviren* 1224;

7. *POTENTILLA* L. / Beşparmakotu

1. *P. recta* L. / Su parmakotu

Sevinçli Köyü 38°19'56''K / 34°08'50''D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1523; Çeltek-Asar Köyü sınırı 38°19'06.4''K / 34°07'11.5''D, dere yakını, 1197 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1608.

2. *P. reptans* L. / Reşatınotu

Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'14.4''K / 34°06'49.5''D, su kenarı, 1152 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1405.

8. *PRUNUS* L. / Erik

1. *P. divaricata* Ledeb. subsp. *divaricata* / Yunus eriği

Sevinçli Köyü Kırkambar-Ören mevkii 38°26'70''K / 34°29'82''D, step, 1183 m, 31.03.2016, *M. Çeviren* 1064.

2. *P. × domestica* L. / Erik

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37''K / 34°07'16''D, bahçe içi, 1152 m, 18.03.2016, *M. Çeviren* 1044; ibid. Karapınar mevkii 38°21'04.4''K / 34°06'37''D, bağ kenarı, 1113 m, 23.04.2016, *M. Çeviren* 1210.

9. *PYRUS* L. / ARMUT

1. *P. elaeagnifolia* Pall. subsp. *elaegnifolia* / Ahlat

Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, step, 1152 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1807.

2. *P. elaeagnifolia* Pall. subsp. *kotschyana* (Boiss.) Browicz / Dağ armudu

Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 22.06.2016, *M. Çeviren* 1676; ibid., 05.08.2016, *M. Çeviren* 1799.

10. *ROSA* L. / Gül

1. *R. canina* L. / Kuşburnu

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1296; ibid. Kürtler mevkii 38°21'38.5"K / 34°08'10.9"D, yol kenarı, 1160 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1828.

2. * *R. damascena* Mill. / Isparta gülü

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, yol kenarı, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1347. Süs bitkisi.

3. *R. foetida* J.Herrm. / Acemsarısı

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, yol kenarı, 1152 m, 10.05.2016, *M. Çeviren* 1331. Ir-Tur elementi.

11. *RUBUS* L. / Böğürtlen

R. sanctus Schreb. / Böğürtlen

Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'19.4"K / 34°06'43.4"D, dere kenarı, 1134 m, 16.07.2016, *M. Çeviren* 1731-Z. *Aytaç*; ibid. Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, dere kenarı nemli alanlar, 1113 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1769; ibid., 05.08.2016, *M. Çeviren* 1792.

12. *SANGUISORBA* L. / Çayırdüğmesi

S. minor L. subsp. *balearica* (Bourg. ex Nyman) Muñoz Garm. & C.Navarro / Kelekayağı

Sevinçli Köyü Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, tarla kenarı, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1465.

51. RUBIACEAE / KÖKBOYAGİLLER

1. *ASPERULA* L. / Belumotu

1. *A. capitellata* Hausskn. & Bornm. / Yayla belumu

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, taşlık alanlar, 1152 m, 24.04.2016, *M. Çeviren* 1226. End. VU. Ir-Tur elementi.

2. *A. stricta* Boiss. subsp. *latibracteata* (Boiss.) Ehrend. / Berit belumotu

Sevinçli Köyü EskiKöy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, taşlık alanlar, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1292. End.Ir-Tur elementi.

3. # *A. tenella* Heuff. ex Degen / Yamaç belumotu

Sevinçli Köyü Öz mevkii 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, step, 1050 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1367. Krd.elementi.

2. *CRUCIATA* Mill. / Sarılıkotu

C. taurica (Pall ex Willd.) Ehrend. / Kırım güzeli

Sevinçli Köyü Kırkambar-ören mevkii 38°21'18.5"K / 34°08'07.2"D, step, 1183 m, 31.03.2016, *M. Çeviren* 1068; ibid. Kuru Dere mevkii, tarla kenarı, 1150 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1142; Çelték Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 22.04.2016, *M. Çeviren* 1186. Ir-Tur elementi.

3. *GALIUM* L. / Yapışkanotu

1. *G. cilicicum* Boiss. / Yayla yoğurtotu

Sevinçli Köyü Taşkestik mevkii 38°20'56.6"K / 34°04'56,5"D, step, 1280 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1581. End LC. D. Akd (Dağ) elementi.

2. *G. spurium* L. subsp. *spurium* / Arsız iplikçik

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1118. Avr-Sib elementi.

3. *G. tricornutum* Dandy / Havotu

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1117; ibid. Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, bağ kenarı, 1113 m, 23.04.2016, *M. Çeviren* 1213. Ir-Tur elementi.

4. *G. verum* L. subsp. *verum* / Boyalık

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1531; Sevinçli-Çelték Köyü arası 38°19'58.4"K / 34°07'37.5"D, yol kenarı, 1143 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1599. Avr-Sib elementi.

4. *RUBIA* L. / Kökboyası

R. tinctorum L. / Kökboyası

Sevinçli Köyü Kürtler mevkii 38°21'38.5"K / 34°08'10.9"D, yol kenarı, 1160 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1821. Ir-Tur elementi.

52. RUTACEAE / TURUNÇGİLLER

1. *HAPLOPHYLLUM* A. Juss / Sedo

H. myrtifolium Boiss. / Murt sedosu

Sevinçli Köyü Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, tarla kenarı, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1464. End. LC. Ir-Tur elementi.

2. *RUTA* L. / Sedefotu

R. suaveolens DC. / Taş sedefotu

Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 22.04.2016, *M. Çeviren* 1192.

53. SALICACEAE / SÖĞÜTGİLLER

SALIX L. / Söğüt

S. alba L. subsp. *alba* / Ak söğüt

Sevinçli Köyü Kuru Dere mevkii, su kenarı, 1150 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1140-1141. Avr-Sib elementi.

54. SANTALACEAE / GÜVELEKGİLLER

1. *THESIIUM* L. / Tezgüvelek

1. *T. billardieri* Boiss./ Meşe güveleği

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1530. Ir-Tur elementi.

2. *T. scabriflorum* P.H.Davis / Kaba güvelek

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 20.04.2016, *M. Çeviren* 1157. End. VU. Ir-Tur elementi.

2. *VISCUM* L. / Ökseotu

1. *V. album* L. subsp. *album* / Ökseotu

Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, yarıparazit, 1152 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1806.

55. SCROPHULARIACEAE / SIRACAOTUGİLLER

1. *SCROPHULARIA* L. / Siracaotu

1. *S. libanotica* Boiss. subsp. *libanotica* var. *libanotica* / Denekutnu

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, kayalık alanlar, 1152 m, 19.04.2016, *M. Çeviren* 1128; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1492; ibid., kaya dipleri, 1214 m, 15.07.2016, *M. Çeviren* 1720. D. Akd elementi.

2. *S. xanthoglossa* Boiss. var. *decipiens* (Boiss. & Kotschy) Boiss. / Serkele

Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, step, 1152 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1403. Ir-Tur elementi.

2. *VERBASCUM* L. / Sığırkuyruğu

1. *V. glomeratum* Boiss. / Sığırkulağı

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1495. Ir-Tur elementi.

2.# *V. heterobarbatum* Hub.-Mor. / Sakallı sığırkuyruğu

Sevinçli Köyü Karapınar mevki 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step, 1113 m, 04.06.2016, *M. Çeviren* 1591. End. Ir-Tur elementi.

3. *V. lasianthum* Boiss. ex Benth. / Yünlü sığırkuyruğu

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, step, 1152 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1780-1781.

4. *V. vulcanicum* Boiss. & Heldr. var. *vulcanicum* / Sarıyalan

Sevinçli Köyü Öz mevki 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, step, 1050 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1353. End. LC. Ir-Tur elementi.

56. SIMAROUBACEAE / KOKARAĞAÇGİLLER

AILANTHUS Desf. / Kokarağaç

**A. altissima* (Mill.) Swingle / Kokarağaç

Sevinçli Köyü Mahalle içi 38°21'37"K / 34°07'16"D, yol kenarı, 1152 m, 03.06.2016, *M. Çeviren* 1537.

57. SOLANACEAE / PATLICANGİLLER

1. *HYOSCYAMUS* L. / Banotu

1. *H. pusillus* L. / Cüce banotu

Sevinçli Köyü Eskiköy mevki 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 08.05.2016, *M. Çeviren* 1280; Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1659. Ir-Tur elementi.

2. *H. reticulatus* L. / Kumacıkotu

Sevinçli Köyü Farsak mevkii, tarla kenarı, 1158 m, 21.04.2016, *M. Çeviren* 1162-1163; ibid. Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, tarla ve yol kenarı, 1113 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1381. Ir-Tur elementi.

2. *LYCIUM* L./ Tekedikeni

L. depressum Stocks / Eğri tekedikeni

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, yol kenarı, 1214 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1664. Ir-Tur elementi.

3. *SOLANUM* L. / İtüzümü

S. alatum Moench / Karagöğündürm

Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'19.4"K / 34°06'43.4"D, bağ içi, 1134 m, 18.07.2016, *M. Çeviren* 1757.

58. TAMARICACEAE / ILGINGİLLER

TAMARIX L. / Ilgın

T. smyrnensis Bunge / Ilgın

Sevinçli Köyü Öz mevkii 38°20'57"K / 34°06'52.1"D, su kenarı, 1050 m, 13.05.2016, *M. Çeviren* 1372.

59. THYPACEAE / SAZGİLLER

TYHPHA L. / Saz

1. *T. angustifolia* L./Saz

Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'19.4"K / 34°06'43.4"D, dere kenarı, 1134 m, 16.07.2016, *M. Çeviren* 1732 - *Z. Aytaç*; Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, step ve tarla kenarı 1113 m, 02.08.2017, *M. Çeviren* 1874.

2. *T. domingensis* Pers./ Şeytanmumu

Sevinçli Köyü İğdeli mevkii, dere kenarı, 1150 m, 02.08.2017, *M. Çeviren* 1877.

60. URTICACEAE / ISIRGANGİLLER

1. *PARIETARIA* L. / Duvarfesleğeni

P. judaica L. / Duvarfesleğeni

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, kaya dipleri gölgelik alanlar, 1214 m, 15.07.2016, *M. Çeviren* 1717.

2. *URTICA* L. / Isırgan

U. urens L. / Cılağan

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, yol kenarı nemli alanlar, 1152 m, 24.04.2016, *M. Çeviren* 1243.

61. VERBENACEAE / MİNEÇİÇEĞİGİLLER

VERBENA L. / Mineçiçeği

V. officinalis L. var. *officinalis* / Mineçiçeği

Çeltek Köyü Çeltek Çeşmesi 38°19'10.4"K / 34°09'11.3"D, dere kenarı su içi, 1219 m, 07.07.2016, *M. Çeviren* 1702; Sevinçli Köyü Belpınarı mevkii 38°20'14.4"K / 34°06'49.5"D, dere kenarı su içi, 1152 m, 05.08.2016, *M. Çeviren* 1804.

62. VIOLACEAE / MENEKŞEGİLLER

VIOLA L. / Menekşe1. *V. occulta* Lehm. / Saklı menekşe

Sevinçli Köyü Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 18.03.2016, *M. Çeviren* 1036; Çelttek Köyü Kayanın ardı mevki 38°19'45.2"K / 34°09'06.6"D, step, 1234 m, 01.04.2016, *M. Çeviren* 1082; Sevinçli Köyü Karapınar mevkii 38°21'04.4"K / 34°06'37"D, bağ kenarı, 1113 m, 23.04.2016, *M. Çeviren* 1209; ibid. Eskiköy mevkii 38°21'04.3"K / 34°06'37.1"D, step, 1152 m, 24.04.2016, *M. Çeviren* 1234.

2. *V. odorata* L. / Kokulu menekşe

Sevinçli Köyü Kırkambar-Ören mevkii 38°26'70"K / 34°29'82"D, kaya dipleri gölgelik alanlar, 1183 m, 18.03.2016, *M. Çeviren* 1039; ibid. Kürtler mevkii 38°21'34.5"K / 34°08'16.2"D, kaya dipleri gölgelik alanlar, 1167 m, 31.03.2016, *M. Çeviren* 1052.

63. VITACEAE / ASMAGİLLER

VITIS L. / Asma**V. vinifera* L. / Asma

Sevinçli Köyü Canavarlı Tepe mevkii 38°19'57"K / 34°06'42"D, bağ içi, 1140 m, 02.06.2016, *M. Çeviren* 1482.

64. ZYGOPHYLLIACEAE / ÇOBANÇÖKERTENGİLLER

1. *TRIBUS* L. / Çobançökerten*T. terrestris* L. / Çobançökerten

Sevinçli Köyü 38°19'56"K / 34°08'50"D, step, 1214 m, 18.06.2016, *M. Çeviren* 1657.

2. *ZYGOPHYLLUM* L. / İtüzerliğı

Z. fabago L. / İtüzerliğı

Sevinçli Köyü Mezarlık çevresi 38°20'43"K / 34°06'55"D, step, 1110 m, 02.06.2016, *M.*
Çeviren 1440. Ir-Tur elementi.

8. TARTIŞMA

Aksaray ilinde yapılan diğer flora çalışmalarıyla kendi çalışmamızın sonuçları karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmalarda türlerin endemizm durumları, fitocoğrafik bölgelere göre dağılımları, en çok taksona sahip familyalar ve cinsler kıyaslanmış, benzerlik ve farklılıkları değerlendirilmiştir.

Araştırma alanının içinde bulunduğu Aksaray ilinde yapılmış flora çalışmaları şunlardır:

1. Sevinçli-Çelteköyleri ve Çevresinin Florası
2. İhlara Vadisi Florası (Çelik ve Dönmez, 1999)
3. Ekicek Dağı ve Çevresinin Florası (Dinç, 1997)
4. Nizip Bölgesi Florası ve Etnobotanik Özellikleri (Öztürk ve Dinç, 2008)
5. Hasan Dağı (Aksaray kesimi) Florası (Başköse ve Dural, 2011)
6. Nenezi Dağı'nın Florası (Örün ve Tekşen, 2014)
7. Mamasın Barajı Çevresinin Florası (Kiraz ve Tekşen, 2014)
8. Karaören-Yuva-Karkın Köyleri Arasında Kalan Bölgenin Florası (Uygur ve Erkul, 2015)
9. Elmacık, Koçpınar, İncesu Köyleri ve Çevresinin Florası (Başer ve Tekşen, 2015)
10. Güzelyurt İlçe Merkezi çevresi, Sivrihisar Tepesi, Gaziemir Kasabası ve Ilısu Köyü arasında kalan bölgenin florası (Öztürk ve Karaman Erkul, 2017).

Çizelge 8.1. Çalışma alanındaki endemik takson sayısının diğer çalışmalarla karşılaştırılması

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Endemizm oranı	13,16	12,63	13,88	14,68	13,5	14,73	11,4	12,53	12,29	13,87
Endemik takson sayısı	65	46	69	68	98	65	52	45	45	68
Toplam takson sayısı	494	364	497	463	725	441	458	359	366	490

Endemizm oranı olarak çalışmamıza en yakın araştırmalar Çelik ve Dönmez ile Başköse ve Dural 'ın çalışmalarıdır. Aksaray ilindeki diğer çalışmalar içinde en fazla taksona ve buna paralel olarak en fazla endemik türe sahip çalışma Hasan Dağı (Aksaray kesimi)

Florası (Başköse ve Dural, 2011)'dır. Bu durumu Hasan Dağı'nın bir yükselti olmasıyla eşlendirebiliriz, bir arazi ve birden 3268 m' lik bir yükseklik bitki çeşitliliği artmıştır. Rakamların dışına çıkıp oran olarak baktığımızda ise endemizm oranı en yüksek çalışma Nenezi Dağı'nın Florası (Örün ve Tekşen, 2014)'dır. Bu sonuçta da yükseklik faktörü belirgindir. Araştırma sonucuna göre endemik takson sayısı ve endemizm oranı diğer çalışmalar ile kıyaslandığında ve takson sayısına oranladığında düşüktür. Rakamsal olarak değilde tehlike durumu daha elzemdir ve alanda tehlike kategorisi vahim *Isatis glauca* subsp. *galatica*, *Silene caramanica* var. *ilarslanii*, *Dianthus crinitus* var. *argaeus* ve *Thymus leucostomus* yine tehlike kategorisi tehlike yakın olan *Onosma lycaonica* ve *Quercus vulcanica* türleri vardır.

Çizelge 8.2. Araştırma alanındaki fitocoğrafik bölge elementlerinin çevredeki diğer çalışmalarla karşılaştırılması

Fitocoğrafik	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ir-Tur	138	88	131	133	176	126	112	93	78	125
Avr-Sib	21	32	41	17	42	21	22	16	24	24
Akd	13	11	34	25	53	26	30	32	22	11
D.Akd	14	13	-	-	-	-	-	-	-	14
Krd	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Akd(Dağ)	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1
Hirkanya	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Sarmanya	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Çok bölgeli veya bölgesi bilinmeyen	306	218	288	276	454	268	294	217	242	310
Toplam takson	494	364	497	445	725	441	458	359	366	490

Araştırma alanındaki fitocoğrafik bölge elementlerinin çevredeki diğer çalışmalarla karşılaştırılması Çizelge 8.2'de verilmiştir. Araştırma alanındaki çalışmaların tamamında İran Turan elementi fazladır. Bu durum alanın İran Turan Fitocoğrafik bölgesinde yer almasına bağlanabilir. 1, 2, 3, 9 ve 10 nolu çalışmalarda Avrupa-Sibirya elementleri ikinci sırada, diğer çalışmalarda üçüncü sırada yer almaktadır.

Çizelge 8.3. Araştırma alanındaki tür ve tür altı takson sayısı bakımından en zengin familyaların çevredeki diğer çalışmalarla karşılaştırılması

	Familyalar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Asteraceae	71	45	62	77	97	56	61	46	49	69
2	Fabaceae	45	35	52	35	81	48	45	42	39	48
3	Lamiaceae	39	37	40	28	45	28	30	29	24	34
4	Poaceae	30	14	42	26	47	31	43	25	30	29
5	Brassicaceae	29	24	35	35	55	44	31	26	28	27
6	Apiaceae	24	17	21	24	31	16	19	12	12	16
7	Boraginaceae	22	15	13	18	35	25	14	20	25	25
8	Caryophyllaceae	22	15	31	19	46	28	21	24	25	27
9	Rosaceae	20	17	16	10	28	13	13	11	14	16
10	Ranunculaceae	16	11	20	16	17	16	15	9	13	14
	Toplam takson	494	364	497	445	725	441	458	359	366	490

Çizelge 8.3' te görüldüğü gibi çalışma diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında ilk iki sırada Asteraceae ve Fabaceae familyasının yeri Çelik ve Dönmez'in çalışması dışında değişmemektedir. *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* (Davis, 1965-1988) eserinde en zengin familyalar Asteraceae, Fabaceae, Lamiaceae, Poaceae ve Brassicaceae'dir. Yapılan çalışmada da bu ilk beş familya değişmemiştir. Başköse ve Dural; Çelik ve Dönmez'in çalışmasında Scrophulariaceae familyası ve Öztürk ve Dinç'in çalışmasında Liliaceae familyası ilk on familya içerisinde yer almaktadır. APG III sisteminde bu familyalardaki cinsler ya da taksonların bazıları başka familyalara aktarılmıştır. Bunun da sıralamalara etki ettiği düşünülmektedir.

Çizelge 8.4. Araştırma alanındaki takson sayısı bakımından en zengin cinslerin diğer çalışmalarla karşılaştırılması

	Cinsler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	<i>Medicago</i>	9	4	5	3	4	5	8	3	3	3
2	<i>Alyssum</i>	9	2	7	10	12	12	9	7	9	4
3	<i>Astragalus</i>	8	5	10	11	16	11	10	11	8	11
4	<i>Salvia</i>	7	6	8	4	6	7	10	7	2	8
5	<i>Silene</i>	7	8	9	8	15	8	5	10	9	10
6	<i>Veronica</i>	7	3	6	4	8	7	5	5	6	6
7	<i>Centaurea</i>	6	7	9	9	9	7	5	6	7	8
8	<i>Scorzonera</i>	6	0	2	4	6	2	1	1	0	1
9	<i>Bromus</i>	6	1	7	3	5	7	3	2	2	3
	Toplam	494	364	497	445	725	441	458	359	366	490

Araştırma alanındaki en fazla takson içeren cinsler sıralamasının (Çizelge 8.4) diğer çalışmalarla kıyaslama sonucunda diğer çalışmalardan farklı bir sıralama elde edilmiştir. *Scorzonera* ve *Medicago* diğer çalışmaların hiçbirisinde sıralamada yer almazken bu araştırmada sıralamaya dahil olmuştur. Yapılan araştırmada Çizelge 8.4' de görüldüğü gibi en fazla taksona sahip cins *Medicago*'dur. APG III sisteminde *Trigonella* cinsine ait bazı türler *Medicago* cinsi altında yer almaktadır, bu da onu öne taşımıştır. *Verbascum* cinsi ülkemizin büyük cinslerinden olmasına rağmen araştırma alanında sadece 4 takson tespit edilmiştir ve bunlardan *Verbascum heterobarbatum* Aksaray ili için yeni kayıttır.

9. SONUÇ VE ÖNERİLER

Flora çalışması için seçilen Sevinçli ve Çelték köyleri Aksaray ili merkez ilçesine bağı olup İç Anadolu Bölgesi Orta Kızılırmak Bölümü'nde yer almaktadır.

Aksaray Meteoroloji İstasyonu'ndan alınan 35 yıllık ölçümlere göre "Q" değeri 25,03 olarak bulunmuştur. Bu değere göre ve "P" 343,3 mm değerine göre Aksaray ili biyoiklimi Kurak Akdeniz iklimi katıdır. "m" değeri ise -12.2 dir. Buna göre ise Aksaray ilinin biyoiklim katı, kışı buzlu Akdeniz iklimidir.

2016-2017 yılları arasında 17 kez yapılan arazi çalışmaları sonucunda 877 bitki örneğı toplanmış olup 68 familya ve 274 cinse ait 494 takson tespit edilmiştir (Çizelge 9.1) Bu taksonlardan toplam 65 takson Türkiye için endemik olup endemizm oranı % 13,16 'dır. Araştırma alanında bulunan tür ve tür altı taksonların endemizm durumu Çizelge 9.2 de verilmiştir.

Çizelge 9.1. Araştırma alanında tespit edilen taksonların taksonomik gruplara göre dağılımı ve oranları

Bölüm	Alt Bölüm	Altsınıf	Familya	Cins	Takson
Pteridophyta		Equisetidae	1	1	1
Magnoliophyta	Pinophytina	Gnetidae	1	1	1
		Pinidae	2	3	3
	Magnoliophytina	Magnoliidae	64	269	489
Toplam			68	274	494

Çizelge 9.2. Araştırma alanındaki taksonların endemizm durumu

	Tür ve Türaltı Takson Sayısı	Oran (%)
Endemik	65	13,16
Endemik olmayan	429	86,84
Toplam	494	100

Çizelge 9.3. Alandaki endemik taksonların tehlike kategorisi (LC kategorisinde olanlar hariç)

1	<i>Achillea ketenoglu</i> H. Duman / Şah civanperçemi	VU
2	<i>Asperula capitellata</i> Hausskn. & Bornm. / Yayla belumu	VU
3	<i>Helichrysum noeanum</i> Boiss. / Gülizar	VU
4	<i>Iris sprengeri</i> Siehe / Benli kurtkulağı	VU
5	<i>Onobrychis elata</i> Boiss. & Balansa / Yer korungası	VU
6	<i>Thesium scabriflorum</i> P.H.Davis / Kaba güvelek	VU
7	<i>Dianthus crinitus</i> Sm. var. <i>argaeus</i> Aytaç & H.Duman	CR
8	<i>Isatis glauca</i> Aucher ex Boiss. subsp. <i>galatica</i> Yıld. / Yılangelmez	CR
9	<i>Thymus. leucostomus</i> Hausskn. & Velen. / Ana kekik	CR
10	<i>Onosma. lycaonica</i> Hub.-Mor. / Konya emceği	NT
11	<i>Quercus vulcanica</i> Boiss. & Heldr. ex Kotschy / Kasnak meşesi	NT

Çizelge 9.3' te tehlike kategorisi zarar görebilir, vahim, tehdiye yakın olan endemik taksonlar verilmiştir. Çizelgede verilen taksonların dışında kalan endemik taksonların tehlike kategorisi en az endişe verici (LC)'dir.

Çizelge 9.4. Araştırma alanında en çok takson içeren familyalar ve toplam takson sayısına oranları

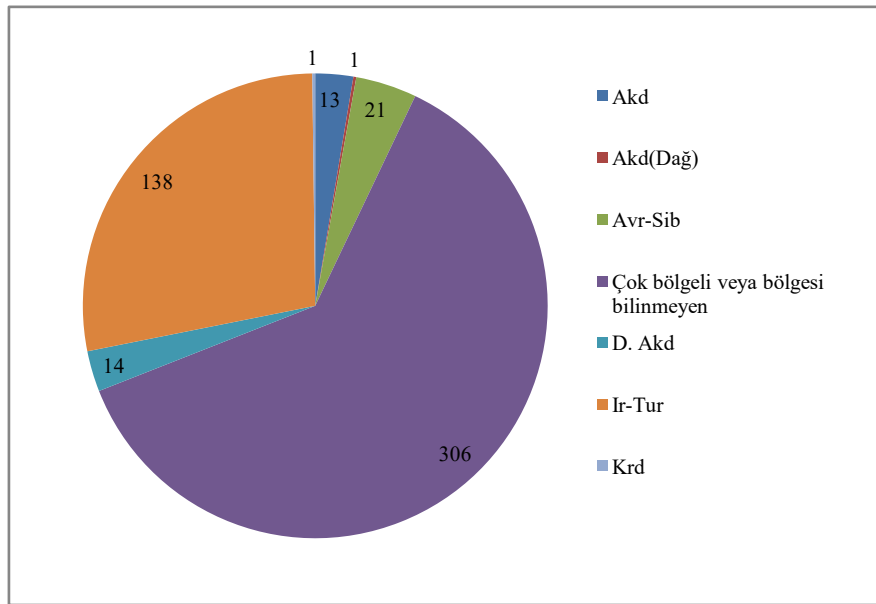
Sıra No	Familya adı	İçerdiği takson sayısı	Oran(%)
1	Asteraceae	71	14,37
2	Fabaceae	45	9,11
3	Lamiaceae	39	7,90
4	Poaceae	30	6,07
5	Brassicaceae	29	5,87
6	Apiaceae	24	4,86
7	Boraginaceae	22	4,45
8	Caryophyllaceae	22	4,45
9	Rosaceae	20	4,05
10	Ranunculaceae	16	3,24
	Diğerleri	176	35,63
	Toplam takson	494	100

Araştırma alanının en zengin familyaları Çizelge 9.4'te verilmiştir. Türkiye florasında en fazla taksonla temsil edilen Asteraceae familyası çalışmamızda da ilk sıradadır.

Çalışma alanında en fazla taksonla temsil edilen ilk 8 cins ve toplam takson sayısına oranı aşağıda Çizelge 9.5'te verilmiştir.

Çizelge 9.5. Araştırma alanında en çok tür içeren cinsler ve toplam tür sayısına oranları

Sıra	Cins Adı	İçerdiği takson sayısı	Toplam takson sayısına oranı(%)
1	<i>Medicago</i>	9	1,82
2	<i>Alyssum</i>	9	1,82
3	<i>Astragalus</i>	8	1,62
4	<i>Salvia</i>	7	1,42
5	<i>Silene</i>	7	1,42
6	<i>Veronica</i>	7	1,42
7	<i>Centaurea</i>	6	1,21
8	<i>Scorzonera</i>	6	1,21
9	<i>Bromus</i>	6	1,21
	Toplam	494	



Şekil 9. 1. Araştırma alanındaki taksonların fitocoğrafik bölgelere dağılımı

Araştırma alanında en fazla fitocoğrafik bölgesi İran Turan olan takson vardır ve bu durum alanın İç Anadolu bölgesinde olmasının bir sonucudur.

Çizelge 9.6. Araştırma alanında en çok cins içeren familyalar ve toplam cins sayısına oranları

Sıra No	Familya adı	İçerdiği cins sayısı	Oran(%)
1	Asteraceae	36	13,14
2	Poaceae	22	8,03
3	Apiaceae	19	6,93
4	Brassicaceae	19	6,93
5	Fabaceae	19	6,93
6	Lamiaceae	18	6,57
7	Boraginaceae	12	4,38
8	Rosaceae	12	4,38
9	Caryophyllaceae	11	4,02
10	Ranunculaceae	6	2,19
	Diğerleri	100	36,50
	Toplam cins	274	100

Araştırma alanındaki en çok cins içeren familyalara bakıldığında ilk sırada Asteraceae vardır ve sıralamaları değişse de takson sayısı bakımından ilk on familya cins sayısı bakımından da ilk ondadır.

Çizelge 9.7. B5 karesi için yeni kayıtlar

1	<i>Acantholimon saxifragiforme</i> Hausskn. & Sint.
2	<i>Asperula tenella</i> Heuff. ex Degen
3	<i>Avena sterilis</i> L. subsp. <i>sterilis</i>
4	<i>Bromus cappadocicus</i> Boiss. & Bal subsp. <i>sclerophyllus</i> (Boiss.) P.M.Sm.
5	<i>Celtis planchoniana</i> K. I. Chr.
6	<i>Chenopodium album</i> L. subsp. <i>album</i> var. <i>microphyllum</i> (Boenn.) Aellen
7	<i>Geranium asphodeloides</i> Burm.f. subsp. <i>asphodeloides</i>
8	<i>Helichrysum noeanum</i> Boiss.
9	<i>Koeleria pyramidata</i> (Lam) P. Beauv.
10	<i>Lemna turionifera</i> Landolt
11	<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischk. subsp. <i>turcica</i> McNeill
12	<i>Oryzopsis holciformis</i> (M. Bieb.) Hack. var. <i>holciformis</i>
13	<i>Quercus vulcanica</i> Boiss. & Heldr. ex Kotschy
14	<i>Salsola kali</i> L.
15	<i>Scutellaria brevibracteata</i> Stapf subsp. <i>brevibracteata</i>
16	<i>Silene caramanica</i> Boiss. & Heldr. var. <i>ilarslanii</i> Aytaç & Dural
17	<i>Silene dichotoma</i> Ehrh. subsp. <i>racemosa</i> (Otth) Graebn. & P.Graebn.
18	<i>Sium sisarum</i> L. var. <i>lancifolium</i> (M.Bieb.) Thell
19	<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link subsp. <i>arvensis</i>
20	<i>Verbascum heterobarbatum</i> Hub.-Mor.
21	<i>Veronica cymbalaria</i> Bodard

Çizelge 9.7 de görüldüğü gibi 21 takson B5 karesi için yeni kayıttır.

Çizelge 9.8. Araştırma alanından alınan tarım ve süs bitkisi olarak yetiştirilen taksonlar

1	<i>Alcea rosae</i> L.	12	<i>Euonymus japonicus</i> Thunb
2	<i>Alanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	13	<i>Helianthus annuus</i> L.
3	<i>Allium cepa</i> L.	14	<i>Juglans regia</i> L.
4	<i>Armeniaca vulgaris</i> Lam.	15	<i>Lactuca sativa</i> L.
5	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	16	<i>Morus alba</i> L.
6	<i>Carthamus tinctorius</i> L.	17	<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco
7	<i>Cedrus libani</i> A. Rich. var. <i>libani</i>	18	<i>Robinia pseudoaccacia</i> L.
8	<i>Cerasus vulgaris</i> Mill.	19	<i>Rosa damascena</i> Mill.
9	<i>Cicer arietinum</i> L.	20	<i>Triticum aestivum</i> L.
10	<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	21	<i>Vitis vinifera</i> L.
11	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L. var. <i>angustifolia</i>		

Thymus praecox Opiz subsp. *skorpilii* (Velen.) J alas taksonu Türkiye Bitkileri Listesi (damarlı bitkiler) (Güner vd., 2012) kitabında yer almamaktadır ve The Plant List internet sitesine göre *Thymus praecox* Opiz subsp. *jankae* (Celak.) J alas'ın sinonimidir. Kitapta da ayrıntılı sinonimler için bu siteye yönlendirilmeler olduğu için bitki adı internet sitesine göre yani *Thymus praecox* Opiz subsp. *jankae* (Celak.) J alas şeklinde verilmiştir.

Acantholimon saxifragiforme Hausskn. & Sint. Türkiye Bitkileri Listesi (damarlı bitkiler) (Güner vd., 2012) kitabına göre sadece Yukarı Fırat Bölümü'nde yer almaktadır. Lakin çalışma alanından da toplanmıştır.

Araştırma alanında tarım arazileri fazladır ve yerleşim alanları vardır. Bu durum floristik yapıyı etkileyebilir. Örneğin *Iris galatica* Siehe Sevinçli Köyü'nden yerleşim alanı içinden alınmıştır ve 10 yıl öncesinde populasyonun olduğu yerde yerleşim bulunmamaktaydı. Gelecek 10 yılda da bölgede yerleşim artarsa tür köyde kaybolabilir. Araştırma alanında otlatma faaliyetleri de fazladır bu durum bazı bitkiler üzerinde baskı oluşturmaktadır. Bölge halkının bilinçlendirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Akman, Y. (2011). *İklim ve Biyoiklim (Biyoiklim Metodları ve Türkiye İklimleri)*. Ankara: Palme Yayınları, 212-326.
- Anonim (2016). Aksaray İli İklim Verileri, *Aksaray Meteoroloji İl Müdürlüğü*. Aksaray.
- Atalay, İ. (2006), *Toprak Oluşumu, Sınıflandırılması ve Coğrafyası*, (3. baskı). İzmir: Meta Matbaacılık, 400-453.
- Aytaç, Z., Duman, H. (2014). Six New Taxa (Caryophyllaceae) from Turkey. *Annales Botanici Fennici*, 41, 213–221.
- Başer, M., Tekşen, M. (2015). Elmacık, Koçpınar, İncesu Köyleri ve Çevresinin Florası. *Bağbahçe Bilim Dergisi*, 2(1), 5-29 .
- Başköse, İ., Dural, H. (2011). The Flora of Hasan (Aksaray Region, Turkey) Mountain. *Biological Diversity and Conservation*, 4(2), 125-148.
- Baytop, A. (1998). *İngilizce-Türkçe Botanik Kılavuzu*, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Basımevi ve Film Merkezi, 1-375.
- Baytop, A. (2004). *Türkiye’de Botanik Tarihi Araştırmaları*. Ankara: Tübitak Yayınları Akademik Dizi 3.
- Boissier, E. (1867-1888). *Flora Orientalis*, Cilt 1-5 and Supplement. Geneve and Basile.
- Brummitt, R. K. and Powell, C. E. (1999). *Authors of Plant Names*, Kew: The Royal Botanic Gardens, 1-732.
- Çed Hizmetleri ve Çevre İzinleri İşleri Şube Müdürlüğü (2012). Aksaray İli Çevre Durum Raporu. Aksaray Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü. *Çevre ve Şehircilik Bakanlığı*, Ankara, 1-250.
- Çelik, N., Dönmez, E. (1999). İhlara Vadisi (Aksaray) Florası. *Cumhuriyet Üniversitesi Fen Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi*, 21(1),63-74.
- Davis P. H. (1965-1985). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*. (volume 1-9) Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Davis, P. H., Mill, R. R. and Tan, K. (Editörler). (1988). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*. (volume 10) (supplement 1) Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Dinç, M. (2002). *İç Anadolu Bölgesindeki Viola Cinsinin Revizyonu*, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya, 18-122.
- Donner, J, Çolak, H. A. (2007). *Türkiye Bitkileri Yayılış Haritaları*.(2. Baskı). İstanbul: Lazer Ofset MatbaaTesisleri.
- Dönmez, A. A. (2007). Taxonomic Notes on the Genus Crataegus (Rosaceae). *Turkey*

Botanical Journal of the Linnean Society, 155, 231–240.

Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z. ve Adıgüzel, N.. (2000). *Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı*. Ankara: Türkiye Tabiatı Koruma Derneği, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi.

Gözcelioğlu, B. (2016). *Anadolu Doğasından Yansımalar*, Ankara: Tübitak Popüler Bilim Kitapları, 1-68.

Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M. ve Babaç, M.T. (Editörler) (2012). *Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)*, İstanbul: Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını.

Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T. ve Başer, K.H.C. (Editörler). (2000). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* volume 11 (supplement 2) Edinburg: Edinburgh University Press.

Harris, J. G. and Harris, M. W. (2001). *Plant Identification Terminology an Illustrated Glossary*, English (2nd):Spring Lake, Utah Spring: Lake, Publishing, 216.

Haston, E., Richardson, J. E., Stevens, P. F., Chase, M. W. and Harris, D. J. (2009). The Linear Angiosperm Phylogenygroup (LAPG) III: A Linear Sequence of the Families in APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 161, 128-131.

İnternet: Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi (NGBB) (2012a), " Bizim Bitkiler" URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.bizimbitkiler.org&date=2018-04-29>. Son Erişim Tarihi: 29.04.2018.

İnternet: The International Plant Names Index(IPNI) (2008). URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.ipni.org&date=2018-04-29>. Son Erişim Tarihi: 29.04.2018.

İnternet: The Plant List (2013). URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.theplantlist.org&date=2018-04-29>: Son Erişim Tarihi: 29.04.2018.

İnternet: Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi (NGBB) (2012b) "Bizim Bitkiler" URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.tehdaltindabitkiler.org.tr&date=2018-04-29>: Son Erişim Tarihi: 29.04.2018.

Kiraz, S., E. ve Tekşen, M. (2014). Mamasın Barajı Çevresinin (Aksaray) Florası. *Bağbahçe Bilim Dergisi*, 1(1), 68-93

Marcussen, T.and Nordal, I. (1998). *Viola Suavis*, a New Species in the Nordic Flora, with Analyses of the Relation to other Species in the Subsection *Viola* (Violaceae), *Nordic Journal of Botany*, 18, 221-237. Copenhagen. ISSN 0107-055X.

Örün, G., N. ve Tekşen, M. (2014). Nenezi Dağı'nın Florası (Bekarlar-Gülağaç-Aksaray). *Bağbahçe Bilim Dergisi*, 1(1), 44-67

Öztürk, H. (2013). *İklim Bilgisi ve İklimsel Ölçme Tekniği*. İstanbul: Birsen Yayınevi, 387.

- Öztürk, H. ve Karaman Erkul, S. (2016). *Güzelyurt Florası (Aksaray) ve Botanik Turizmine Katkıları*, Yüksek Lisans Tezi, Aksaray Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Aksaray, 152.
- Öztürk, M. ve Dinç, M. (2008). Nizip (Aksaray) Bölgesinin Florası. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 14(2), 103-132
- Reveal, J. L. ve Chase M. W. (2011). APG III: Bibliographical Information and Synonymy of Magnoliidae. *Phytotaxa*, 19, 71-134.
- Saya, Ö. ve Güney, E. (2014). *Türkiye Bitki Coğrafyası*, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 1-9,
- Stearn, W. T. (1985). *Botanical Latin: History, Grammar Syntax, Terminology and Vocabulary*, Great Britain by Redwood Burn Limited Trowbridge & Esher, Great Britain, 566.
- Tekşen, M. ve Karaman Erkul, S. (2015). The Synopsis of the Genus *Gagea* (Liliaceae) in Turkey. *Phytotaxa*, 230(1), 101–129.
- Uygur, A. ve Karaman Erkul S. (2015). Karaören-Yuva-Karkın Köyleri (Aksaray-Türkiye) Arasında Kalan Bölgenin Florası. *Bağbahçe Bilim Dergisi*, 1(3), 39-62.
- Ünal, A. ve Dinç, M. (2000). Ekicek Dağı (Aksaray) ve Çevresinin Florası. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 7(2), 89-110.
- Yazıcı, H. ve Koca, M. K., (Editörler) (2010). *Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği* (2. Baskı), Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 1-40
- Yeşilyurt, E., B. (2014). *Türkiye'deki Helianthemum Mill.(Cistaceae) Cinsi Üzerinde Taksonomik Çalışmalar*, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 43-324.
- Yıldırım, Ş. (1999). The Chorology of the Turkish Species of Asteraceae Family. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 6(2), 75-123.
- Yıldırım, Ş. (2000). The Chorology of the Turkish Species of Boraginaceae Family. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 7(2), 257-272.
- Yıldırım, Ş. (2002). The Chorology of the Turkish Species of Caryophyllaceae, Casuarinaceae, Celastraceae, Ceratophyllaceae and Cercidiphyllaceae Families. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 9(2), 175-199.
- Yıldırım, Ş. (2005). The Chorology of the Turkish species of Fagaceae and Frankeniaceae Families. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 12(2), 191-196.
- Yıldırım, Ş. (2006). The Chorology of the Turkish Species of Gentianaceae, Geraniaceae, Gesneriaceae, Globulariaceae and Grossulariaceae Families. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*, 13(1), 183-194.
- Yıldırım, Ş. (2006). The Chorology of the Turkish Species of Haloragaceae, Hamamelidaceae, Hippocastanaceae, Hippuridaceae, Hydrangeaceae,

Hydrophyllaceae, Hypericaceae, Illecebraceae and Juglandaceae Families. *Ot Sistemik Botanik Dergisi*, 13(2), 199-212.

Yıldırım, Ş. (2009). The Chorology of the Turkish Species of Plumbaginaceae, Polemoniaceae, Polygalaceae, Polygonaceae, Portulaccaceae, Primulaceae, Proteaceae and Punicaceae Families. *Ot Sistemik Botanik Dergisi*, 16(2), 189-2011

Yıldırım, Ş. (2010). The Chorology of the Turkish Species of Resedaceae and Rhamnaceae Families. *Ot Sistemik Botanik Dergisi*, 17(2), 181-190.

Yıldırım, Ş. (2011). The Chorology of the Turkish Species of Rubiaceae and Rutaceae Families. *Ot Sistemik Botanik Dergisi*, 18(2), 173-204.

Yıldırım, Ş. (2012). The Chorology of the Turkish Species of Simaroubaceae, Solanaceae, Staphyleaceae, Sterculiaceae and Styraceae Families. *Ot Sistemik Botanik Dergisi*, 19(2), 151-166.

Yıldırım, Ş. (2017). The Chorology of the Turkish Nontepaloid Monocotyledones Species of Cyperaceae, Juncaceae and Poaceae Families. *Ot Sistemik Botanik Dergisi*, 24(2), 173-235.

Yıldız, K. ve Çırpıcı, A.,H. (2013). Taxonomic Revision of *Silene* (Caryophyllaceae) Sections *Siphonomorpha*, *Lasiostemon*, *Sclerocalycinae*, *Chloranthae*, *Tataricae*, and *Otites* in Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 37, 191-218.

EKLER

EK-1. Araştırma alanından bazı görüntüler



Çeltek Köyü Kayanın ardı mevkii ve *Anthemis armeniaca*



Sevinçli Köyü Taşkestik mevkii

EK-1. (devam) Araştırma alanından bazı görüntüler



Çeltektek-Asar köyü arası mevkie ve otlatma etkisi



Sevinçli Köyü İğdeli mevkie yukarıdan bir bakış

EK-2. Araştırma alanından toplanan taksonların bazılarının fotoğrafları



Acanthus hirsutus Boiss. subsp. *hirsutus*



Ornithogalum narbonense L.



Amaranthus retroflexus L



Chenopodium. album L. subsp. *album* var.
microphyllum (Boenn.) Aellen



Asyneuma lobelioides (Willd.) Hand-Maz.



Capparis sicula Veill. subsp. *sicula*

EK-2. (devam) Araştırma alanından toplanan taksonların bazılarının fotoğrafları



Allium cappadocicum Boiss.



Hyacinthella heldreichii (Boiss.) Chouard



Eryngium bithynicum Boiss.



Eryngium campestre L. var. *virens* Link.



Muscari neglectum Guss. ex Ten.



Ornithogalum oligophyllum E.D.Clarke

EK-2. (devam) Araştırma alanından toplanan taksonların bazılarının fotoğrafları



Torilis arvensis (Huds.) Link subsp. *arvensis*



Centaurea carduiformis DC. subsp. *carduiformis*
var. *carduiformis*



Achillea ketenoglui H. Duman



Arctium minus (Hill) Bernh.



Solanum alatum Moench.



Anthemis sintenisii Freyn

EK-2. (devam) Araştırma alanından toplanan taksonların bazılarının fotoğrafları



Anthemis armeniaca Freyn & Sint



Cichorium intybus L.



Cirsium arvense (L.) Scop.



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



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



Cyanus depressus (M. Bieb) Sojak

EK-2. (devam) Araştırma alanından toplanan taksonların bazılarının fotoğrafları



Crupina crupinastrum (Moris) Vis.



Echinops pungens Trautv. var. *pungens*



Helichrysum arenarium (L.) Moench subsp.
aucheri (Boiss.) P.H.Davis & Kupicha



Helichrysum noeantum Boiss.



Scorzonera eriophora DC.



Senecio vernalis Waldst. & Kit.

EK-2. (devam) Araştırma alanından toplanan taksonların bazılarının fotoğrafları



Viola odorata L.



Tanacetum balsamita L.



Taraxacum revertens G. E. Haglund



Taraxacum scaturiginosum G. E. Haglund



Alkanna cappadocica Boiss. & Balansa



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

EK-2. (devam) Araştırma alanından toplanan taksonların bazılarının fotoğrafları



Nonea melanocarpa Boiss.



Nonea stenosolen Boiss.& Balansa



Onosma lycaonica Hub.-Mor.



Onosma stenoloba Hausskn. ex H.Riedl



Brassica nigra (L.) W. D. J.Koch



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

EK-2. (devam) Araştırma alanından toplanan taksonların bazılarının fotoğrafları



Celtis planchoniana K. I. Chr.



Dianthus crinitus Sm. var. *argaeus* Aytac & H.Duman



Geranium asphodeloides Burm.f.subsp. *asphodeloides*



Hypericum organifolium Willd. var. *depilatum* (Freyn & Bornm.) N.Robson



Quercus vulcanica Boiss. & Heldr. ex Kotschy



Gladiolus atrovioleaceus Boiss.

EK-2. (devam) Araştırma alanından toplanan taksonların bazılarının fotoğrafları

*Scabiosa rotata* M. Bieb.*Arenaria serpyllifolia* L. subsp. *serpyllifolia**Minuartia hybrida* (Vill.) Schischk.
subsp. *turcica* McNeill*Helianthemum nummularium* (L.) Mill.
subsp. *nummularium**Securigera varia* (L.) Lassen*Astragalus plumosus* Willd.

EK-2. (devam) Araştırma alanından toplanan taksonların bazılarının fotoğrafları



Iris galatica Siehe



Phlomis nissolii L.



Crocus ancyrensis (Herb.) Maw



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



Linum hirsutum L. subsp.
pseudoanatolicum P.H.Davis



Alcea hohenackeri (Boiss. & Huet) Boiss.

EK-2- (devam) Araştırma alanından toplanan taksonların bazılarının fotoğrafları



Epilobium hirsutum L.



Papaver lacerum Popov



Alopecurus arundinaceus Poir.



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



Acantholimon saxifragiforme Hausskn. & Sint.



Consolida raveyi (Boiss.) Schrödinger

EK-2. (devam) Araştırma alanından toplanan taksonların bazılarının fotoğrafları



Amygdalus orientalis Mill.



Potentilla reptans L.



Hyoscyamus pusillus L.



Asperula tenella Heuff. ex Degen



Haplophyllum myrtifolium Boiss.



Verbascum heterobarbatum Hub.-Mor.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : ÇEVİREN Meryem
 Uyuğu : T.C.
 Doğum tarihi ve yeri : 09/04/1991 Aksaray
 Medeni hali : Bekâr
 Telefon : 05452254089
 e-posta : meryemcvm@gmail.com



Eğitim

Eğitim Derecesi	Okul/Program	Mezuniyet yılı
Yüksek lisans	Gazi Üniversitesi /Biyoloji Bölümü	Devam Ediyor
Lisans	Aksaray Üniversitesi/ Biyoloji Bölümü	2015
Önlisans	Aksaray Üniversitesi/ Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu	2011
Lise	Aksaray Hüseyin Cahit Korkmaz Sağlık Meslek Lisesi	2009

İş Deneyimi

Yıl	Çalıştığı Yer	Görev
2012- devam ediyor	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Laborant

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

1. Çeviren, M., Aytaç, Z. (2018). Sevinçli-Çelttek Köyleri ve Çevresinin (Aksaray-Türkiye) Florası, **Bağbahçe Bilim Dergisi**, 5(1), 21-52.

Hobiler

Satranç, kitap okuma, fotoğrafçılık, resim



GAZİ GELECEKTİR..