T.C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ŞENOBA BELDESİ ve YAKIN ÇEVRESİNİN (ULUDERE-ŞIRNAK) FLORASI ÜZERİNE ÖN ÇALIŞMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Nurettin ASAN

BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

DİYARBAKIR

Haziran-2015

T.C

DİCLE UNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

DİYARBAKIR

Nurettin ASAN tarafından yapılan "Şenoba Beldesi ve Yakın Çevresinin (Uludere-Şırnak) Florası Üzerine Ön Çalışma" konulu bu çalışma, jürimiz tarafından BİYOLOJİ Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir

Jüri Üyesinin

Ünvanı Adı Soyadı

Başkan: Prof.Dr. A. Selçuk ERTEKİN

Üye : Prof. Dr. Ömer SAYA

Üye : Yrd.Doç.Dr.Cumali KESKİN

Tez Savunma Sınavı Tarihi: 29/06/2015

Yukarıdaki bilgilerin doğruluğunu onaylarım.

.../...../20

Doç.Dr.Mehmet YILDIRIM

ENSTİTÜ MÜDÜRÜ

(MÜHÜR)

TEŞEKKÜR

Çalışma konusunun seçiminde ve araştırmam sonuçlanıncaya kadar geçen süre boyunca yardımını, ilgisini ve bilgisini esirgemeyen danışman hocam Prof. Dr. Ömer SAYA'ya, bitki teşhisi yaparken bana yardımcı olan değerli hocalarım, Yrd. Doç. Dr.Hülya HOŞGÖREN'e ve Yrd. Doç. Dr. Ömer KILIÇ'a teşekkür ederim.

Her daim maddi ve manevi desteğini esirgemeyen, arazi çalışmalarında beni yalnız bırakmayan, bana güç veren eşim Hilal SURMUŞ ASAN'a ve Şenoba yerlisi olan tarih öğretmeni değerli dostum Abdullah YARAR ve ailesine teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

Sayfa No

TEŞEKKÜR I

İÇİNDEKİLER II

ÖZET..... III

ABSTRACT..... IV

ÇİZELGE LİSTESİ..... V

ŞEKİLLER LİSTESİ..... VI

RESİMLER LİSTESİ……. VII

KISALTMA VE SİMGELER..... VIII

1. GİRİŞ 1

2.ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR…….……..…… 3

3.MATERYAL VE YÖNTEM……...…. 11

3.1. Materyal……... 11

3.1.1. Araştırma Alanı…….…… 11

3.1.2. Araştırma Alanının Jeolojisi……..…… … 12

3.1.3 Bitki Örtüsü…….…….…….……. 18

3.1.4. İklim ve Hava…….…… 19

3.2.Yöntem……... 24

4.BULGULAR…….…. 25

5.TARTIŞMA VE SONUÇ……. 57

6.KAYNAKLAR…… 77

FAMİLYA DİZİNİ……. 87

RESİMLER…… 88

ÖZGEÇMİŞ…… 96

ÖZET

ŞENOBA BELDESİ ve YAKIN ÇEVRESİNİN (ULUDERE- ŞIRNAK) FLORASI ÜZERİNE ÖN ÇALIŞMA

Nurettin ASAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DİCLE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

2015

Bu çalışmada; Şenoba Beldesi ve Çevresinin (Beytüşşebap - Şırnak) Florası araştırılmıştır. Araştırma alanı Davis'in kareleme sistemine göre C9 karesinde yer almaktadır. Araştırma alanında 2013 ve 2014 yılları arasında değişik tarihlerde 750 bitki örneği toplandı. Bu örneklerin incelenmesi sonucu 42 familya ve 114 cins'e ait toplam 187 tür ve türaltı takson tespit edildi. 187 taksonun tamamı *Spermatophyta* üyesidir. *Spermatophyta* bölümüne ait taksonlardan 1'i Gymnospermae, 186'sı ise Angiospermae alt bölümü içerisinde temsil edilmektedir. Angiospermae üyelerinin 143'ü Dicotyledoneae ve 43'ü Monocotyledoneae sınıflarına aittir. Belirlenen tür ve türaltı taksonlardan 103 tanesi C9 karesi için yeni kayıttır. Araştırma alanında tespit edilen taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı şöyledir; İran-Turan 52 (% 27.8), Avrupa-Sibirya 9 (% 4.81), Akdeniz 16 (% 8.56), ve çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyenler 110 (% 58.82) dir.

İçerdikleri takson sayılarına göre alanda en büyük ilk 10 familya sırasıyla; *Fabaceae* 27 (% 14.44), *Poaceae* 24 (% 12.83), *Asteraceae* 23 (% 12.29), *Lamiaceae* 12 (% 6.41), *Boraginaceae* 9 (% 4.81), *Apiaceae* 8 (% 4.28), *Ranunculaceae* 8 (% 4.28), *Liliaceae* 6 (% 3.20), *Geraniaceae* 5 (% 2.67) ve *Brassicaceae* 4 (% 2.12)'dir.

İçerdikleri takson sayılarına göre alanda en büyük ilk 10 cins sırasıyla; *Trifolium* 8 (% 4.28), *Salvia* 6 (% 3.21), *Bromus* 5 (% 2.76), *Centaurea* 4 (% 2.14), *Scabiosa* 4 (% 2.14), *Geranium* 4 (% 2.14), *Poa* 3 (% 1.60), *Anthemis* 3 (% 1.60), *Medicago* 3 (% 1.6) ve *Quercus* 3 (% 1.6)'dir.

Anahtar Kelimeler: Flora, Şenoba Beldesi, Uludere, Şırnak, Türkiye.

ABSTRACT

A PRELIMINARY STUDY ON THE FLORA OF ŞENOBA DISTRICT AND ITS SURROUNDINGS (ULUDERE - ŞIRNAK)

Nurettin ASAN

Master of Science THESIS

DEPARTMENT OF BIOLOGY
INSTITUTE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
UNIVERSITY OF DICLE

2015

This research covers the Flora of Şenoba District and its surroundings (Uludere-Şırnak). The research area is located in C9 square acording to Davis's grid system. As a result of the examination of 750 plants specimens collected from the area, between 2013 and 2014. As result of evaluation of these plants 187 taxa, belonging to 42 families and 114 genera were identified. In all of the 187 taxa, belongs to Spermatophyta. The one taxa belong to the Gymnospermae subdivisio and 186 taxa were represented in Angiospermae subdivisio. Among the Angiospermae 143 taxa belong to Dicotyledoneae *and* 43 taxa belong to Monocotyledoneae *class.*103 taxa, which were described, are new for the C9 grid square. Phytogeografical distributions of taxa are as follow: Irano – Turanian 52 (% 27.8), Euro-Siberian 9 (% 4.81), Mediterranean 16 (% 8.56), pluriregional or unknown 110 (% 58.82).

According to their taxa content the largest ten families in the studied areas were found as following; *Fabaceae* 27 (14.44 %), *Poaceae* 24 (12.83 %), *Asteraceae* 23 (12.29 %), *Lamiaceae* 12 (6.41 %), *Boraginaceae* 9 (4.81 %), *Apiaceae* 8(4.28 %), *Ranunculaceae* 8 (4.28 %), *Liliaceae* 6 (3.20 %), *Geraniaceae* 5 (2.67 %) and *Brassicaceae* 4 (2.12 %).

According to their taxa content, the greatest 10 genera are ordered as follows: *Trifolium* 8 (4.28 %), *Salvia* 6 (3.21 %), *Bromus* 5 (2.76 %), *Centaurea* 4 (2.14 %), *Scabiosa* 4 (2.14 %), *Geranium* 4 (2.14 %), *Poa* 3 (1.60 %), *Anthemis* 3 (1.60 %), *Medicago* 3 (1.6 %) and *Quercus* 3 (1.6 %).

Key word: Flora, Şenoba district, Uludere, Şırnak, Türkiye.

ÇİZELGE LİSTESİ

Çizelge No		Sayfa No
Çizelge 3. 1.	Yıllık Sıcaklık Değerleri (Şırnak)	19
Çizelge 3. 2.	Şırnak'ta Yağışın Mevsimlere Göre Dağılımı	20
Çizelge 3. 3.	Aylık Maksimum Yağış Miktarları (Şırnak-2011)	21
Çizelge 3.4.	Sisli, Donlu Ve Karlı Gün Sayısı (Aylık Toplam) İle En Yüksek Kar Örtüsü Kalınlığı (Şırnak-2011)	21
Çizelge 3.5.	Ortalama Nem Değerleri (Şırnak-2011)	22
Çizelge 3. 6.	Şırnak İli Rüzgar Verileri (2011)	22
Çizelge 3.7.	Şırnak İline Ait Basınç Verileri (2011)	23
Çizelge 5.1.	Araştırma Alanında Tespit Edilen Taksonların Büyük Taksonomik Gruplara Göre Dağılımı.	57
Çizelge 5.2.	Araştırma Alanındaki Endemik Bitkilerin Tehlike Kategorisi	58
Çizelge 5.3.	Endemik Taksonların Fitocoğrafik Bölgelerde Görülen Dağılımı	58
Çizelge 5.4.	Araştırma Alanında Bulunan Taksonların Fitocoğrafik Bölgelere Olan Dağılımı	59
Çizelge 5.5.	Karşılaştırma Yapılan Araştırma Alanları	60
Çizelge 5.6.	Çalışma Sahamız İle Ona Yakın Alanlarda Yapılmış Çalışmalarda Belirlenen Taksonların Fitocoğrafik Bölge Dağılımlarının Karşılaştırılması (%)	61
Çizelge 5.7.	Araştırma Alanında En Çok Takson İçeren İlk 10 Familya ve Oranları	63
Çizelge 5.8.	Çalışma Sahamız İle Ona Yakın Alanlarda Yapılan Çalışmalarla En Çok Takson İçeren Familyaların Karşılaştırılması (%)	66
Çizelge 5.9.	Araştırma Alanında En Çok Cins İçeren İlk 10 Familya Ve Oranları	67
Çizelge 5.10.	Araştırma Alanında Cins Sayısı Bakımından En Zengin Familyaların Çevredeki Diğer Bazı Çalışmalarla Oransal (%) Karşılaştırılması	69
Çizelge 5.11.	Araştırma Alanında En Çok Takson İçeren İlk 10 Cins Ve Oranları	70
Çizelge 5.12.	Çalışma Alanında Takson Sayısı Bakımından En Zengin On Cinsin Çevredeki Diğer Çalışmalar İle Oransal (%) Olarak Karşılaştırılması	72
Çizelge 5.13.	Floristik Listede C9 Karesinde İlk Defa Tespit Edilen Taksonlar	73

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil No	**Sayfa No**
Şekil 3.1. Araştırma Yöresinin Fiziki Haritası.	11
Şekil 3.2. Araştırma Alanı Jeolojik Haritası	13
Şekil 5.1. Araştırma Alanındaki Bitkilerin Fitocoğrafik Bölge Spektrumu	59
Şekil 5.2. Araştırma Alanında En Çok Takson İçeren İlk On Familyanın Spektrumu	64
Şekil 5.3. Araştırma Alanında En Çok Cins İçeren İlk On Familyanın Spektrumu	68
Şekil 5.4. Araştırma Alanında En Çok Takson İçeren İlk 10 Cinsin Spektrumu	71

RESİMLER LİSTESİ

Resim no		Sayfa No
Resim 1.	***Anthemis armeniaca*** Freynetsint	**89**
Resim 2.	***Campanula reuterana*** Boiss. Et Bal.	**89**
Resim 3.	***Centaurea depressa*** Bieb.	**90**
Resim 4.	***Centaurea iberica*** Trev. Ex Sprengel	**90**
Resim 5.	***Crepis sancta*** (L.) Babcock	**91**
Resim 6.	***Crupina crupinastrum*** (Moris) Vis.	**91**
Resim 7.	***Onosma rascheyanum*** Boiss	**92**
Resim 8.	***Orobanche aegyptiaca*** Pers.	**92**
Resim 9.	***Colutea Armena*** Boiss. Et Huet.	**93**
Resim 10-13.	Çalışma Alanından Görüntüler	**93-95**

KISALTMA VE SİMGELER

%	Yüzde
ºC	Santigrat Derece
cm	Santimetre
m	Metre
mm^3	Milimetreküp
km	Kilometre
km^2	Kilometrekare
s	Saniye
K	Kuzey
D	Doğu
B	Batı
G	Güney
Akd.	Akdeniz
Avr.-Sib	Avrupa-Sibirya
D. Akd.	Doğu Akdeniz
DMİ	Devlet Meteoroloji İşleri
End.	Endemik
LC	En az endişe verici
Ir.-Tur.	Iran-Turan
IUCN	Dünya Doğayı Koruma Birliği
EN	Tehlikede
MTA	Maden Tetkik Arama
NA	Nurettin ASAN
ÖDA	Önemli Doğa Alanı
subsp.	Alttür
VANF	Van Yüzüncüyıl Üniversitesi Sanal Herbaryumu
var.	Varyete

1.GİRİŞ

Flora çalışmaları, belirli bir coğrafi bölgede veya sınırları içinde belirlenmiş herhangi bir alanda mevcut olan bütün bitkilerin listesini verir. Bir ülkede yetişen türlerin sayısı, endemik türlerinin bolluğu ve o ülkenin sahip olduğu vejetasyon tiplerinin çeşitliliği o ülkenin flora zenginliğinin ölçütüdür. Türkiye, 780.576 km²'lik bir alanı kaplayan kuzey yarımkürede yer alan diğer ülkelerle kıyaslandığında bitki yayılışı ve vejetasyon çeşitliliği açısından ilk sıralarda yer alan bir ülkedir (Akman ve ark. 2005). Bu bitkisel zenginlik; ülkemizin üç fitocoğrafik bölgenin (İran Turan, Avrupa-Sibirya, Akdeniz) keşistiği bölgede bulunması, Güney Avrupa ile Güneybatı Asya floraları arasında köprü olması, pek çok cins ve seksiyonun orijin ve farklılaşım merkezi olmasından kaynaklanmaktadır (Davis ve Hedge 1975). Bu özelliği ile Anadolu birçok araştırmacı için ilgi odağı olmayı sürdürmektedir.

Ülkemizde bitki toplanmasıyla ilgili araştırma gezileri özellikle 19. yüzyılda yoğunlaşmaya başlamış ve bu geziler sonucu elde edilen materyal İsviçreli bir botanikçi olan E. Boissier tarafından değerlendirilip ‘‘Flora Orientalis’’ adlı eserin yazılmasında kullanılmıştır (Boissier 1867-1888). Bu eser ülkemiz florası için ilk temel kaynak olmuştur. Daha sonra yabancı ve yerli birçok araştırıcının çalışmaları sonucunda; editörlüğünü P.H. Davis'in yaptığı *"Flora of Turkey and the East Aegean Islands"* (Bu eser çalışmada Türkiye Florası olarak belirtilecektir) adlı 9 ciltlik eser (1965-1985) gelir. Bu eserlerin ardından Türkiye bitkileriyle ilgili çalışmalar artan bir ilgiyle devam ettirilmektedir (Güner ve ark. 2000; Özhatay ve Kültür 2006; Özhatay ve ark. 2009-2011; Güner 2012).

Bugün bitki sistematiği konusunda yapılan çalışmalar her ne kadar ileri seviyelere ulaştıysa da, Türkiye Florası henüz tam olarak ortaya konulamamıştır. Birçok bölgede detaylı alan çalışmaları ya hiç yapılmamış ya da birkaç bitki örneği toplanmıştır. Yapılan çalışmalarla her geçen gün yeni türlerin bulunması, taksonların yeni yayılış alanlarının tespit edilmesi, dar alan flora ve revizyon çalışmalarının yapılmasının gerekli olduğunu göstermektedir.

Özellikle Doğu Anadolu Bölgesi'nde birçok alan floristik olarak henüz tam olarak ortaya konulmamıştır. Özellikle Ağrı Dağı, Cudi Dağı ve Cilo Dağları gibi önemli alanlarda detaylı flora çalışması yapılamamıştır.

Araştırma alanı olarak Şenoba Beldesi ve Çevresi'nin seçilmesinin nedenleri :

1- Çalışma alanının florasının araştırılmamış olması

2- Endemizim bakımından zengin bir bölgede (Van, Ağrı, Hakkâri ve Bitlis) yer alması (Ekim 1990).

3- 1800 – 3000 m yükseltiye sahip olması ve bu yükselti etkisiyle değişen yağış, sıcaklık ve karla örtülü olma süresi gibi faktörlerinin habitat çeşitliliğini arttırmış olması.

4- Topoğrafik yapı ve iklim gibi ekolojik özelliklerin mevcut taksonlarda varyasyonlara sebep olabileceği ve böylece yetiştikleri farklı bölge habitatlarına göre varyasyon gösteren taksonların en sağlıklı özellikleri ile doğru tanımlarının yapılabilmesi olarak sıralanabilir.

Yüksek lisans tezi olarak yapılan bu araştırma ile floristik açıdan daha önce çalışılmamış olan Şenoba (Şırnak) Bölgesi ve çevresinin florası araştırılmış ve yörenin floristik zenginliğine katkıda bulunulmaya çalışılmıştır.

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Araştırma alanımızda daha önce floristik çalışma yapılmamıştır. "Şenoba Beldesi ve Yakın Çevresinin (Uludere-Şırnak) Florasının araştırılması ile Türkiye Florası'na katkı sağlanmış olacaktır.

Çalışma alanının içinde yer aldığı C9 karesi ve yakın çevresinde yapılan flora çalışmaları şunlardır: Yıldırımlı, çeşitli tarihlerde (1987; 1989; 1992; 1993a,b; 1993b; 1994; 1997a,b; 1998a,b; 1999; 2000a,b; 2001a,b; 2002a,b; 2003a,b; 2004a,b; 2005a,b; 2006a,b; 2007a,b; 2008a,b; 2009a,b; 2010a,b) yaptığı çalışmalarla, Özgökçe ve Behçet'in (2000; 2001), Ünal ve Behçet'in (2003a,b; 2007), Öztürk'ün (2000; 2004), Özgökçe ve arkadaşlarının (2005) yaptıkları çalışmalarda alanımızın da içinde yer aldığı Türkiye'nin çeşitli bölgelerinin floristik kayıtları çıkarılmıştır.

Bunun yanında, Özçelik (1989), Özçelik ve Babaç (1993); Seçmen ve ark. (1989), Yıldırımlı ve Güner (1989), Behçet (1989; 1990; 1991; 1998; 1999; 2001a; 2001b, 2004), Adıgüzel ve Ekim (1991), Öğün ve Altan (1992), Öztürk ve Boynukara (1992), Özçelik ve Behçet (1992), Behçet ve Altan (1993a,b,c; 1994), Gümüş (1994), Özçelik ve İlçim (1994), Aytaç (1994), Altan ve Behçet (1994; 1995), Behçet ve Özgökçe (1996), Öztürk ve Behçet (1998), Yıldırımlı ve Dönmez (1998), Adıgüzel ve Koyuncu (1999), Behçet ve Ünal (2001; 2002a,b; 2003),Tugay ve Öztürk (2003), Almanar (2003), Altıok ve Behçet (2005), Emlik (2008), Behçet ve ark. (2009) da yine alanımızın da içinde yer aldığı bölgede yapılan çalışmalardır.

Doğu Anadolu Bölgesi'nde özellikle Van ili'nde yapılan pek çok floristik çalışma olduğu göze çarpmaktadır. Özellikle, Öğün ve Altan'ın (1992) Toprakkale, Özçelik ve Babaç'ın (1993) Erek Dağı, Altan ve Uğurlu'nun (2000) Çavuştepe, Fırat'ın (2002) Bahçesaray ve çevresi, Bingöl'ün (2004) Deveboynu Yarımadası ve Çevresi, Özgökçe'nin (2005) Alacabük (Pelli) Dağı, Pınar'ın (2005) Yukarı Çatak Vadisi, Ünal'ın (2005) Başet Dağı, Karabacak ve Behçet'in (2007) Akçadağ, Özgökçe ve Behçet'in (2007) Özalp, Bani ve Adıgüzel'in (2008) Çatak, Avlamaz'ın (2009) Çığlı Çayı Yukarı Havzası, Demir'in (2009) Zernek Barajı ve Çevresi ile Ünal ve Özgökçe'nin (2010) Norduz Yaylası (Van) Florası adlı çalışmaları bunlar arasında yer almaktadır.

Altan ve Uğurlu (2000) yaptıkları "Contribution to the Flora of Çavuştepe" başlıklı çalışmalarında 251 takson tespit etmiş ve takson sayısı bakımından en zengin ilk üç familyayı; *Asteraceae, Brassicaceae* ve *Fabaceae* olarak belirlemişlerdir. Çalışmada en çok takson içeren ilk üç cins; *Astragalus, Centaurea* ve *Alyssum* olduğu belirlenmiştir. Endemizm oranının % 6.3 olduğu çalışmada; İran-Turan fitocoğrafik bölge elementlerinin toplam floraya oranı % 33, Avrupa-Sibirya elementlerinin % 4.3 ve Akdeniz elementlerinin % 3.5 olduğu belirlenmiştir.

Koyuncu ve Demirkuş'un (2000) "Van Çevresi Geofitleri" başlıklı çalışmalarında Van ilinin çevresinde yetişen yaklaşık 100 kadar Geofit (soğanlı, yumrulu ve rizomlu) bitki tespit edilmiştir. Bunlardan 12 tür (% 11) yurdumuz için, 6 tür (% 5.5) Van Bölgesi için endemik olduğu ve takson sayısı bakımından en zengin ilk üç familya'nın; *Liliaceae, Iridaceae* ve *Orchidaceae* olduğu belirlenmiştir.

Yangın (2001), Botan Çayı (Uluçay) Vadisi'nde yaptığı çalışma sonucunda, 59 familya ve 232 cins ve 381 taksondan oluşan bir liste ortaya çıkarmıştır. Bu örneklerden 37 taksonun C8 karesi ve 150 taksonun da C9 karesi için yeni kayıt olarak tesbit etmiştir. 168 takson Siirt ili için 17 takson Güneydoğu Anadolu Bölgesi için ve 41 takson da Doğu Anadolu Bölgesi için ilk olarak toplanmıştır. Yörede İran-Turan 126; Akdeniz 31; Doğu Akdeniz 16 ve Avrupa-Sibirya 10 elementle temsil edilmiştir. Endemik bitki sayısı 20 ve endemizm oranı % 5.25 olarak bulunmuştur.

Fırat'ın (2002) "Bahçesaray (Van) ve Çevresi Florası Üzerine Bir Araştırma" çalışmasında 912 takson tespit edilmiş ve en çok takson içeren ilk üç familya; *Asteraceae, Fabaceae* ve *Brassicaceae* olduğu belirtilmiştir. En çok takson içeren ilk üç cinsin *Astragalus, Silene* ve *Allium* olarak belirlenmiştir. Endemizm oranının % 14.2 olduğu çalışmada İran-Turan Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 44, Avrupa-Sibirya Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 8, Akdeniz Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 2 olduğu çalışmada Çok Bölgeli veya Fitocoğrafik Bölgesi Bilinmeyenlerin % 46 oranında temsil edildiği belirtilmiştir.

Almanar (2003) "Aktuzla (Malazgirt-Muş) Florası" başlıklı çalışmasında 505 takson tespit etmiş ve en çok takson içeren ilk üç familyayı; *Asteraceae, Fabaceae* ve *Brassicaceae* olarak belirtmiştir. En çok takson içeren ilk üç cinsin *Astragalus, Salvia*

ve *Silene*, endemizm oranının % 7.7 olarak belirlediği çalışmada İran-Turan Fitocoğrafik bölge elementlerinin toplam floraya oranının % 38.8, Avrupa-Sibirya Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 7.6, Akdeniz Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 1.1 olduğunu belirlemiştir. Ayrıca bu çalışma esnasında (Behçet ve Almanar 2004) tarafından *Anacyclus anatolicus* adı ile yeni bir tür de tanımlanmıştır.

Altıok ve Behçet'in (2005) "The Flora of Bitlis River Valley" başlıklı çalışmalarında 926 takson tespit edilmiş ve en çok takson içeren ilk üç familya; *Asteraceae, Fabaceae* ve *Poaceae* olduğu belirtilmiştir. En çok takson içeren ilk üç cins *Trifolium, Astragalus* ve *Silene* olarak belirlenmiştir. Endemizm oranının % 6.8 olduğu çalışmada İran-Turan Fitocoğrafik bölge elementlerinin toplam floraya oranı % 31.8, Akdeniz Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 8.7, Avrupa-Sibirya Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 4.8 olduğu belirlenmiştir.

Ünal'ın (2005) "Başet Dağı (Van) Flora ve Vejetasyonu" başlıklı çalışmasında 1172 takson tespit edilmiş ve en çok takson içeren ilk üç familya; *Asteraceae, Fabaceae* ve *Brassicaceae* olduğu belirtilmiştir. En çok takson içeren ilk üç cinsin *Astragalus, Silene* ve *Alyssum* olarak belirlenmiştir. Endemizm oranının % 12.20 olduğu çalışmada İran-Turan Fitocoğrafik bölge elementlerinin toplam floraya oranı % 46.61, Avrupa-Sibirya Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 5.71, Akdeniz Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 1.7 olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada *Clastopus vestitus* var. *eriocarpus*'un (Behçet ve Ünal, 2002b) Türkiye için yeni bir cins kaydı; *Alyssum heterotrichum* (Ünal ve Behçet 2003b), *Euclidium tenuissimum* (Ünal ve Behçet 2003a) ve *Matthiola farinosa*'nın ise Türkiye için yeni tür kayıtları oldukları belirtilmiştir.

Yukarı Çatak Vadisi (Çatak-Van) Florası'ında 854 takson tespit edilmiş ve en çok takson içeren ilk üç familya; *Asteraceae, Brassicaceae* ve *Fabaceae* olduğu belirtilmiştir. En çok takson içeren ilk üç cinsin *Astragalus, Silene* ve *Centaurea* olarak belirlenmiştir. Endemizm oranının % 7.61 olduğu çalışmada; İran-Turan Fitocoğrafik bölge elementlerinin toplam floraya oranı % 45.9, Avrupa-Sibirya Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 6.09, Akdeniz Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 2.58 olduğu belirlenmiştir (Pınar 2005).

Siirt ili Kurtalan ilçesi güneyinde yapılan floristik arastırmalar sonucunda : 37 familya, 141 cinse ait 222 takson tespit edilmistir. Floristik açıdan en büyük familyalar sırasıyla, *Leguminoseae (Fabaceae)* (% 17.5), *Compositae* (% 9), *Cruciferae* (% 8.5), *Umbelliferae* (% 6.7), *Labiatae* (% 6.3) familyaları olarak bulunmuştur. Takson sayısı en fazla olan cins ise *Trifolium* olarak belirlenmiştir. Yörede yetişen 60 takson (% 27) İran-Turan, 17 takson (% 7.6) Akdeniz, 11 takson (% 4.9) Doğu Akdeniz, 7 takson (% 3.1) Avrupa-Sibirya elementi olduğu tesbit edilmiştir. Yörede 4 tane endemik bitki tespit edilmiştir. Endemizm oranı % 1.8 bulunmuş, 2 tane de nadir bitki tespit edilmisştir. Ayrıca 62 taksonun Siirt ili için, 36 taksonun C8 karesi için, 1 taksonun da Güneydogu Anadolu Bölgesi için yeni olduğu tespit edilmiştir (Yapıcı 2006).

Özgökçe ve Behçet'in (2007) "Özalp (Van)'ın Florası" başlıklı çalışmalarında 1492 takson tespit edilmiş ve en çok takson içeren ilk üç familya; *Asteraceae, Fabaceae* ve *Brassicaceae* olarak belirtilmiştir. En çok takson içeren ilk üç cins; *Astragalus, Alyssum* ve *Silene* olduğu belirlenen çalışmada endemizm oranının % 11.73 olduğu belirtilmiştir. İran-Turan fitocoğrafik bölge elementlerinin toplam floraya oranı % 42.36, Avrupa-Sibirya elementlerinin % 9.38 ve Akdeniz elementlerinin % 3.28 olduğu belirlenmiştir. Ayrıca toplanan 89 takson'un B9 ve 406 takson'un B10 kareleri için yeni olduğu ve bölgede toplanan *Alyssum niveum* Dudley tip örneğinden sonra ilk defa toplandığı ve *Astragalus fodinarum* Boiss. & Noé. tip örneğinden sonra ikinci defa toplandığı belirtilmiştir. Araştırma alanında bulunup ilginç yayılış ve varyasyon gösteren taksonların; *Astragalus spruneri, Astragalus fodinarum* ve *Achillea millefolium* olduğu belirlenmiştir. Ayrıca *Silene acaulis* subsp. *vanensis* (Özgökçe ve ark. 2005) tarafından çalışma sahasından toplanıp bilim dünyasına tanıtılmıştır.

Çelik ve Özgökçe'nin (2007) "The Flora of Kesan Valley" başlıklı çalışmalarında 584 takson tesbit edilmiştir. Çalışmada en çok takson içeren ilk üç familya; *Asteraceae, Fabaceae* ve *Brassicaceae* şeklindedir. En çok takson içeren ilk üç cinsin *Trifolium, Astragalus* ve *Vicia* olarak belirlenmiştir. Endemizm oranının % 5.0 olduğu çalışmada; İran-Turan Fitocoğrafik bölge elementlerinin toplam floraya oranı % 31.3, Avrupa-Sibirya Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 5.65, Akdeniz Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 4.95 olduğu belirlenmiştir. Kesan Deresi Florası'nda belirtilen taksonların 11'inde bilinen özelliklerden farklılık gösteren varyasyonlar ile bazı

bilinmeyen özellikleri tesbit edilmiştir. Blirlenen taksonlardan 13 tanesi B9 karesi için yeni kayıttır.

Ünal ve Behçet'in (2007) "The Flora of Pirreşit Mountain (Van, Turkey)" başlıklı çalışmalarında 828 takson tespit edilmiş ve en çok takson içeren ilk üç familya; *Asteraceae, Poaceae* ve *Fabaceae* şeklinde olduğu belirtilmiştir. En çok takson içeren ilk üç cinsin *Astragalus, Silene* ve *Centaurea* olarak belirlenmiştir. Çalışmada Hemikriptofitlerin toplam takson sayısına oranının % 54.4 olduğu belirtilmiştir. Endemizm oranının % 9 olduğu çalışmada; İran-Turan fitocoğrafik bölge elementlerinin toplam floraya oranı % 38.4, Avrupa-Sibirya elementlerinin % 9.5 ve Akdeniz elementlerinin % 2.6 olduğu belirlenmiştir. Tip örneğinden sonra ikinci kez toplanan taksonlar; *Delphinium dolichostachyum, Glaucium haussknechtii, Astragalus psilacmos* ve *Thymus bornmuelleri* şeklinde olduğu belirtilmiştir.

Karabacak ve Behçet'in (2007) "The Flora of Akçadağ (Van, Turkey)" başlıklı çalışmalarında 891 takson tespit edilmiş en çok takson içeren ilk üç familya; *Asteraceae, Brassicaceae* ve *Fabaceae* olduğu belirtilmiştir. En çok takson içeren ilk üç cinsin *Astragalus, Ranunculus* ve *Silene* olarak belirlenmiştir. Endemizm oranının % 8.5 olduğu çalışmada İran-Turan Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 35.47, Avrupa-Sibirya Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 6.98, Akdeniz Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 2.92 olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada *Campanula radula*'nın Türkiye Florası için yeni bir kayıt olduğu belirtilmiştir (Behçet ve Karabacak 2003).

Emlik'in (2008) "Top (Kartavin) Dağı (Patnos-Ağrı) Florası" başlıklı çalışmasında 582 takson tespit edilmiş en çok takson içeren ilk üç familya; *Asteraceae, Fabaceae* ve *Brassicaceae* olduğu belirtilmiştir. En çok takson içeren ilk üç cinsin *Astragalus, Silene* ve *Centaurea* olarak belirlenmiştir. Endemizm oranının % 8.01 olduğu çalışmada İran-Turan Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 39.51, Avrupa-Sibirya Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 6.01, Akdeniz Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 1.55 olarak belirtilmiştir.

Zilan Vadisi'nde (Erciş-Van) 1156 takson tespit edilmiş en çok takson içeren ilk üç familya *Asteraceae, Fabaceae* ve *Poaceae* olduğu belirtilmiştir. En çok takson içeren ilk üç cinsin *Astragalus, Centaurea,* ve *Silene* olarak belirlenmiştir. Endemizm oranının

% 7.95 olduğu çalışmada İran-Turan Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 36.41, Avrupa-Sibirya Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 7.17, Akdeniz Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 2.42 olarak belirtilmiştir. *Draba orientalis* O. Karabacak & L. Behçet (2008) taksonu bilim dünyasına tanıtıldı (Karabacak ve Behçet 2008).

Bani ve Adıgüzel'in (2008) **"**Flora of an Important Plant Area: Çatak valley I - (Çatak-Pervari) Van, Turkey" başlıklı çalışmalarında 823 takson tespit edilmiş ve en çok takson içeren ilk üç familya; *Asteraceae, Fabaceae* ve *Brassicaceae* olduğu belirtilmiştir. En çok takson içeren ilk üç cins; *Astragalus, Centaurea* ve *Salvia* olarak belirlenmiştir. Endemizm oranının % 6.65 olduğu çalışmada İran-Turan Fitocoğrafik bölge elementlerinin toplam floraya oranı % 42.89, Avrupa-Sibirya Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 4.85, Akdeniz Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 3.88 olduğu belirlenmiştir. Araştırma sahasından 415 takson C9 karesindeki yayılışı ilk defa ortaya konmuştur. Ayrıca *Asperuginoide axillaris* (Brassicaceae) taksonunun Türkiye'deki yayılışı ilk kez bu çalışma bölgesinde Bani ve Adıgüzel (2006) tarafından belirlenmiştir.

Avlamaz'ın (2009) "Çığlı Çayı Yukarı Havzası (Başkale- Van) Florası" başlıklı çalışmasında 527 takson tespit edilmiş en çok takson içeren ilk üç familya *Brassicaceae, Asteraceae* ve *Lamiaceae* olduğu belirtilmiştir. En çok takson içeren ilk üç cinsin *Astragalus, Centaurea,* ve *Salvia* olarak belirlenmiştir. Endemizm oranının % 6.7 olduğu çalışmada İran-Turan Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 42.40, Akdeniz Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 2.09, Avrupa-Sibirya Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 0.57, olarak belirtilmiştir. *Salvia aristata* Aucher ex Benth.'nın Türkiye'de varlığı ilk olarak bu çalışma esnasında tespit edilmiştir (Behçet ve Avlamaz 2009).

Behçet ve arkadaşlarının (2009) "The Flora of Kırmızı Tuzla (Karaçoban-Erzurum Tuzlası) and Bahçe Tuzlası (Malazgirt-Muş Tuzlası) and their environment" başlıklı çalışmalarında 1056 takson tespit edilmiş en çok takson içeren ilk üç familya; *Asteraceae, Brassicaceae* ve *Fabaceae* olduğu belirtilmiştir. En çok takson içeren ilk üç cinsin *Astragalus, Centaurea* ve *Silene* olarak belirlenmiştir. Endemizm oranının % 9.56 olduğu çalışmada İran-Turan Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 30.84, Avrupa-Sibirya Fitocoğrafik bölge elementlerinin % 8.42, Akdeniz Fitocoğrafik bölge

elementlerinin % 2.27 olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada *Lepidium pinnatifidum*'un Türkiye Florası için yeni bir kayıt olduğu belirtilmiştir (Ünal ve ark. 2007).

Demir'in (2009) "Zernek Barajı ve Çevresi Forası" başlıklı çalışmasında 726 takson tespit edilmiş. En çok takson içeren ilk üç familya *Asteraceae* 99, *Fabaceae* 77, *Brassicaceae*, 76 dır. Endemizm oranın % 8.26 olduğu çalışmada İran-Turan Fitocoğrafik bölge elementinin % 44.63, Avrupa-Sibirya Fitocoğrafik bölge elementinin %4.55, Akdeniz Fitocoğrafik bölge elementinin % 1.10, Öksin Fitocoğrafik bölge elementinin % 0.41, Hirkan-Öksin Fitocoğ0rafik bölge elementinin % 0.14 ve çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyenler % 49.17' olarak belirlenmiştir.

Rüstemoğlu'nun (2011), **"**Mezraa Beldesi ve Çevresi (Beytüşşebap - Şırnak)'nin Florası" başlıklı çalışmasında toplanan 1827 bitki örneği arasında 57 familya ve 253 cins'e ait 408 tür, 133 alttür ve 70 varyete olmak üzere toplam 611 tür ve türaltı takson tespit edilmiştir. İçerdikleri tür ve türaltı takson sayılarına göre alanda en büyük ilk 10 familya sırasıyla; *Asteraceae* 98 (% 16,03), *Fabaceae* 60 (% 9.81), *Lamiaceae* 49 (% 8.01), *Poaceae* 49 (% 8.01), *Brassicaceae* 41 (% 6.71), *Liliaceae* 31 (% 5.07), *Apiaceae* 31 (% 5.07), *Caryophyllaceae* 27 (% 4.41), *Scrophulariaceae* 25 (% 4.09) ve *Rosaceae* 24 (% 3.92) olarak ve içerdikleri takson sayılarına göre alanda en büyük ilk 10 cins sırasıyla; *Astragalus* 26 (%4,25), *Silene* 14 (% 2.29), *Centaurea* 12 (% 1.96), *Ranunculus* 11 (% 1.80), *Veronica* 10 (% 1.63), *Bromus* 10 (% 1.63) , *Salvia* 9 (% 1.47), *Tanacetum* 9 (% 1.47), *Allium* 8 (% 1.30) ve *Nepeta* 8 (% 1.30) taksonla temsil edildiği belirlenmiştir. Bu çalışmayla, *Allium giganteum* Regel, *Ferulago angulata* (Schlecht.) Boiss. subsp. *carduchorum* (Boiss. ve Hausskn.) Chamberlain ve *Bromus danthoniae* Trin. subsp. *pseudodanthoniae* (Drobov) H. Scholz taksonlarının Türkiye'deki yayılışları ilk kez tespit edilmiştir. Belirlenen tür ve türaltı taksonlardan 115 tanesi C9 karesi için yeni kayıt olarak bulunmuştur. Çalışma alanından toplam 48 (% 7.85) endemik takson tespit edilmiştir. Tür ve türaltı taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımları, İran-Turan 298 (% 48.77), Avrupa-Sibirya 34 (% 5.56), Öksin 7 (% 1.14), Hirkan-Öksin 4 (% 0.65), Akdeniz 22 (% 3.60) ve çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyenler 246 (% 40.26) olarak bulunmuştur.

Yine son dönemlerde yapılan flora çalışmaları ile Şırnak'ta, *Rubiaceae* familyasından *Asperula anatolica* (Ozturk 2013), *Lamiaceae* familyasından *Teucrium*

melissoides Boiss. & Hausskn. ex Boiss. (Dönmez ve ark. 2010) ve *Scrophulariaceae* familyasından *Scrophularia gracilis* Blakelock (Dönmez ve Uğurlu 2010), Hakkari'de Asteraceae familyasından *Tragopogon anatolicus* A. Duran, B. Dogan & Coskunc (Doğan ve ark. 2014) ve Fabaceae familyasından *Astragalus pseudopinetorum* Taeb, Ozudoru & Erik sp. nova (Özdoğru ve ark. 2011) yeni türleri tesbit edilmiştir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

3.1.1. Araştırma Alanı

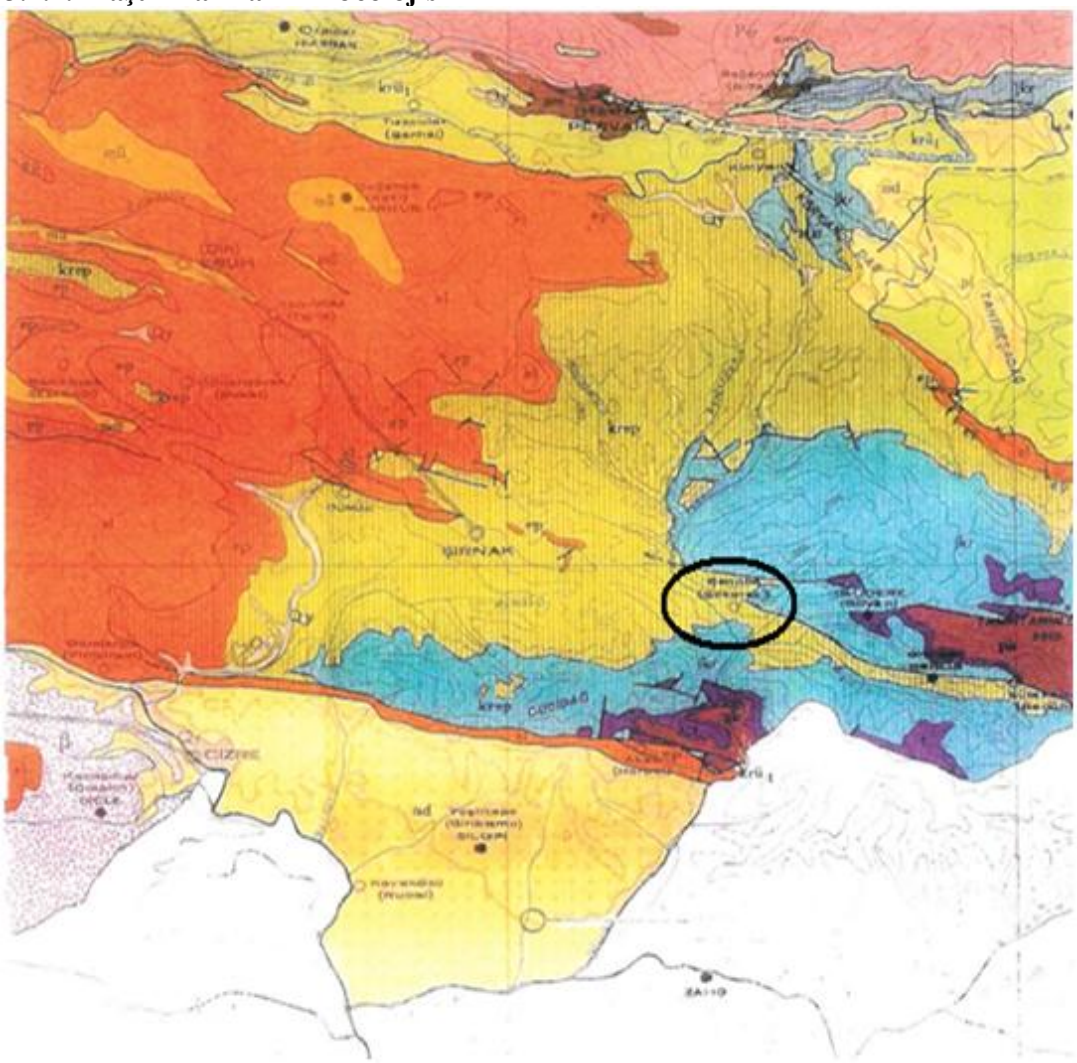
Doğu Anadolu Bölgesinde yer alan araştırma alanı, Şırnak İlinin Uludere İlçesi sınırları içerisinde bulunmaktadır. Şenoba Beldesi 37°, 27' Kuzey enlemleri ile 42°,42' Doğu boylamları arasında yer almaktadır.Yüzölçümü 25 km^2 olan Belde, Doğuda Uludere ilçesi, Batısında Şırnak ili ve Silopi ilçesi, Kuzeyinde Siirt-Pervari ilçesi, Güneyinde ise Irak toprakları ile komşudur. Araştırma alanı, Şırnak il merkezine 35 km, Uludere ilçesine ise 15 km uzaklıktadır.

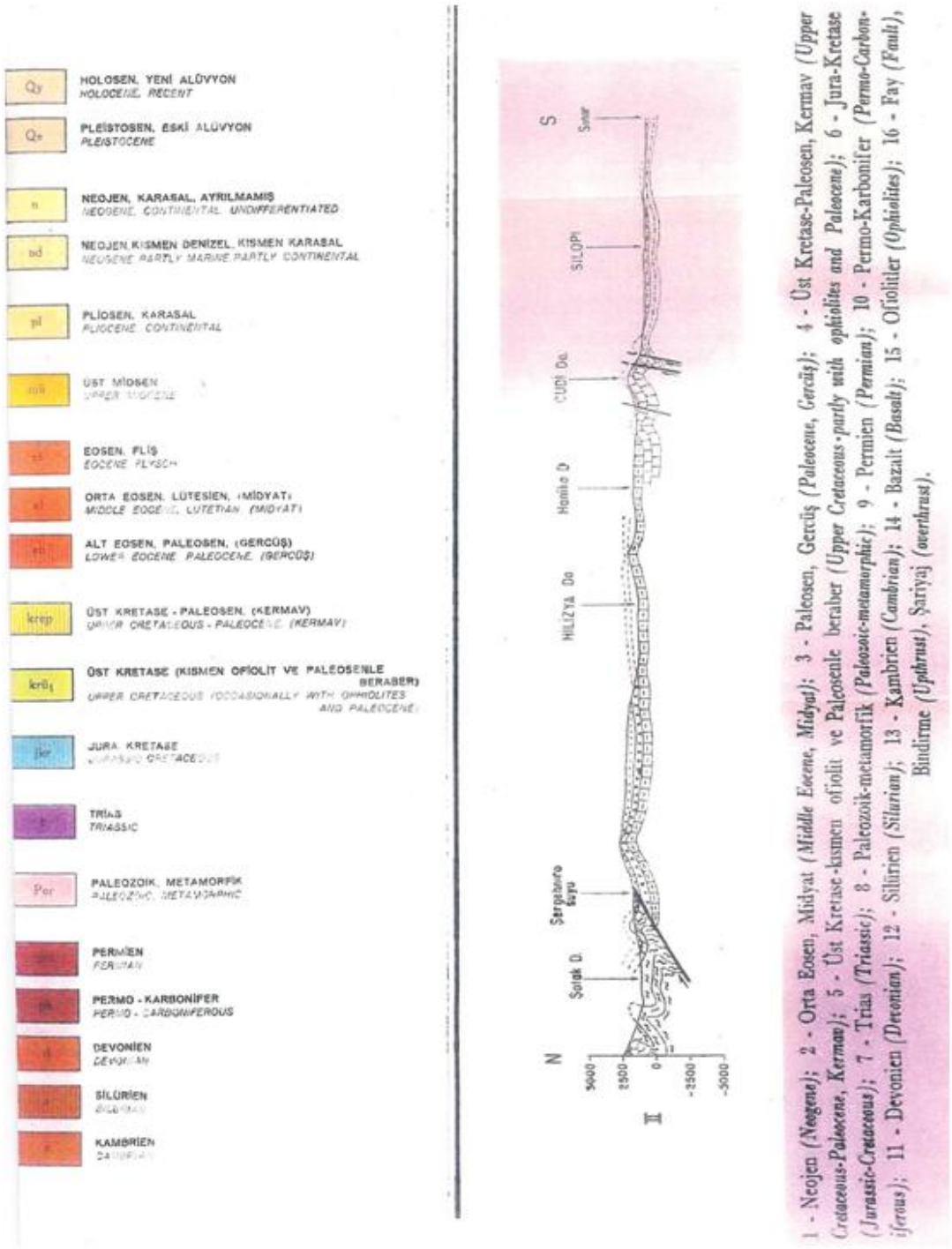


Şekil 3.1. Araştırma Yöresinin Fiziki Haritası

İran - Turan fitocoğrafik bölgesinde yer alan araştırma sahası, Türkiye Florası'ndaki enlem ve boylamlara dayalı kareleme sistemine göre C9 karesine girmektedir.

3.1.2.Araştırma Alanının Jeolojisi





Şekil 3.2. Araştırma Alanı Jeolojik Haritası (Şırnak İli Çevre Durum raporu, 2011)

Araştırma yöresinin jeolojisi, toprak yapısı ve bitki örtüsü ile ilgili bilgiler Özcan (2008) tarafından hazırlanan Şırnak Şehri ve Yakın Çevresinin Doğal Ortam Özellikleri adlı Lisans Tezi ve Şırnak Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü tarafından hazırlanan Şırnak İli Çevre Durum Raporu'ndan (2011) alınmıştır.

Jeomorfolojik yapı ve Şırnak'ın çevresinin bulunduğu ilin stratigrafik dizilimi Paleozoikten Kuvaternere doğru şu şekildedir: Ülke jeolojisinin belirlenmesi için MTA tarafından yapılmış olan 1/500.000 ölçekli jeolojik haritada, Şırnak ve yakın çevresinde Permokarbonifer, Trias (Goyan formasyonu), Jura-Kretase (Mardin formasyonu), Üst Kretase-Paleosen (Alt ve Üst Germav),Alt Eosen- Paleosen (Gercüş formasyonu), Orta Eosen (Midyat formasyonu) ,Permiyen (Tanin formasyonu), Neojen (kısmen karasal, kısmen denizel), Holosen (Tanin formasyonu, yeni alüvyon) şeklinde sıralanır.

Paleozoik yaşlı istif; kireçtaşı, dolomitik kireçtaşı, kumtaşı ve şeyl litolojik birimlerinden (Tanin Formasyonu) oluşmakta iken Trias yaşlı istif kireçtaşı, marn, şeylkireçtaşı, kumtaşı, killi ve oolitik kireçtaşı litolojik birimlerinden (Goyan-Çiğli Formasyonu) oluşmaktadır. Trias yaşlı birimler üzerine uyumsuz olarak gelen Jura Kretase yaşlı istif ise kumlu-dolomitik kireçtaşları ve dolomit ile kumlu kireçtaşı litolojik birimlerinden (Mardin Formasyonu) oluşmaktadır. Bu birimlerin üzerine ise yine uyumsuz olarak Üst Kretase-Paleosen yaşlı istif ince-orta tabakalı killi kireçtaşı, kumtaşı ve şeyl, resifal kireçtaşı, kumtaşı-marn ara tabakalı şeyl ile iri tabakalı sert kireçtaşı litolojik birimlerinden (Germav Formasyonu) oluşan istif gelir. Bu formasyonların üzerine Paleosen-Alt Eosen yaşlı şeyl-marn ara tabakalı kırmızı kumtaşı ve konglomera litolojik birimlerinden (Gercüş Formasyonu) oluşan çökel istifi yüzeylenir. Bu istifi ise Orta Eosen-Lütesien yaşlı tebeşirli-çörtlü ve masif-dolomitik kireçtaşı litolojik birimi (Midyat Formasyonu) örter. Birimler Üst Miosen-Pliosen yaşlı kırmızı kaba konglomera kumtaşı ve marn, resifal kireçtaşı, şeyl-silttaşı, kumtaşı, şeyllimarn evaporit birimlerinden (Germik-Şelmo Formasyonu) oluşan istifçe izlenir. Konglomera, kaba kumtaşlarından (Lahti Formasyonu) kısmen karasal, kısmen denizel çökel karakterdeki istif Üst Miosen-Pliosen yaşlı istifi yüzeyler. Stratigrafik dizilim en üstte Pleistosen ve Holosen yaşlı alüvyonlar ile sonlanır.

İl alanının güney ve batı kesimleri III. zaman yaşlı oluşumlarla kaplıdır. Aynı oluşumlar İran ve Irak'ta da devam etmekte ve bol miktarda petrol içermektedir. Bu oluşumların Türkiye'deki uzantıları incedir ve III. zaman sonlarında tektonik hareketler sonucu kıvrılmıştır. Bu kıvrımlama ilin güney kesiminde Cudi dağlarında daha fazla olmuş, yaşlı tortullar güneye doğru genç depolar üzerine itilmiştir. III. zaman yaşlı neolojen oluşumları bazalt ve bolaritten oluşan volkanik örtü ise ilin batısında bu alanlara yayılmıştır.

Toprak

Güneydoğu Toroslar'ın kenar kıvrımları üzerinde bulunan Şırnak şehri ve yakın çevresinde iklim, jeolojik yapı, bitki örtüsü ve topografyaya bağlı olarak çeşitli toprak grupları oluşmuştur. İlde geniş alanları kaplayan dört tip toprak grubu ile karşılaşılmaktadır. Bunlar kestane rengi, kahverengi, kahverengi orman toprakları ve alüvyal topraklardır.

a. Kestane Rengi Topraklar

Kestane toprakların temel maddesi neojen dönemin yaşlı kalkerli eski oluşumlarıdır ve yüksek oranda kalsiyum karbonat içeren kayaçlardır. Kestane rengi toprakların yayılım alanı değişmektedir. Bu topraklar genellikle kültür bitkileri ve sanayi bitkileri yetiştirmeye uygundur. Ancak çoğunlukla bu toprakların bulunduğu bölgede kuru tarım yapılmaktadır. Kestane rengi topraklar çalışma alanımızda bazı alçak plato düzlüklerinde görülür.

b. Kahverengi Topraklar

Bu toprakların ana yapısını 3. Zaman yaşlı marnlar ve marna kalkerler oluşturur. Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin tipik toprakları olan kırmızımsı kahverengi toprakları, yarı kurak karasal iklim şartlarının etkili olduğu step formasyonu altında oluşmuştur. Sıcaklığın yüksek oluşu, demirin iyi oksitlenmesini sağladığı için topraklar kırmızı renkli olmaktadır. Bu toprakların en belirgin özelliği alkalin reaksiyonu göstermeleri ile alt toprak katında aşırı bazların ve kirecin birikmesidir. Bu toprakların bulunduğu sahada büyük ölçüde kuru tarım yapılırken, bir kısmında sulu tarım, bağcılık, bahçecilik yapılmaktadır.

c. Kahverengi Orman Toprakları

İlin genel sınırları içerisinde neojen yaşlı döneme ait, ana maddelerinin ayrıştırılması sonucu gri ve kireçli yapıya sahip kahverengi orman toprakları da yer almaktadır. Bu toprakların yayılma alanlarında şiddetli aşınma ve erozyon izleri görülmektedir. Genellikle dağlık tepelik ve eğimli arazilerde, yapraklarını döken orman örtüsü altında kireçli ana materyal üzerinde gelişmekte olan genç topraklardır.

d. Alüvyonlu Topraklar

İlde yaygın olarak görülen son toprak türü, alüvyonlu topraklardır ki, bu toprakların ana maddesini kuvartenler ve yaşlı alüvyonlar oluşturur. Bu topraklarda sulu tarım yapılmaktadır. Alüvyonlu topraklar, akarsular tarafından taşınıp depolanan materyaller üzerinde oluşan (A)C profilli genç topraklardır. Mineral bileşimleri akarsu havzasının litolojik bileşimi ile jeolojik periyotlarda yer alan toprak gelişim sırasındaki erozyon ve birikme devirlerine bağlı olup heterojendir. Profillerinde horizonlaşma ya hiç yok ya da çok az belirgindir. Buna karşılık değişik özellikte katlar görülür, çoğu yukarı arazilerden yıkanan kireççe zengindir. Alüvyal topraklar bünyelerine veya bulundukları bölgelere yahut evrim devrelerine göre sınıflandırılırlar. Bunlardan üst topraklar alt toprağa belirsiz olarak geçiş yapar. İnce bünyeli ve taban suyu yüksek olanlarda düşey geçirgenlik azdır. Yüzey nemli ve organik maddece zengindir. Alt toprakta hafif seyreden bir indirgeme olay hüküm sürer. Kaba bünyeliler iyi drene olduğundan yüzey katları çabuk kurur.

Üzerlerindeki bitki örtüsü iklime bağlıdır. Bulundukları iklime uyabilen her türlü kültür bitkisinin yetiştirilmesine elverişli ve üretken topraklardır. Alüvyal topraklar Dicle Nehri ve Botan çayı boyunca uzanmaktadır.

Dağlar

Batı ve güney kesimindeki bazı düzlükler dışında, ilin büyük bölümü akarsular tarafından derince yarılarak plato alanlarına dönüştürülmüştür. Dağlık kesimlerde Güneydoğu Toroslar sistemine bağlı yüksek kütleler vardır. İlin önemli dağları; Cudi, Gabar, Namaz ve Altın dağlarıdır. Cizre, Silopi ve İdil ilçeleri geniş düzlükler halindedir. İlin güneyinde Suriye ve Irak sınırına yakın kesimleri hariç hemen hemen tamamı dağlarla kaplıdır. Hakkari dağları, Mardin dağları ve Siirt doğusu dağlarının kolları olan bu dağlar, il alanını kuzeyden güneye, doğudan batıya havzalara parçalamışlardır. Doğu Torosların en güneyindeki üçüncü sırası olan dış Doğu Toroslar Amanos dağlarından başlayarak İran sınırına dek uzanmakta ve Hakkari dağlarını oluşturmaktadırlar. Hakkari dağlarının Dicle Vadisinin doğusundaki uzantısı olan Cudi dağı, Silopi ilçesinin kuzeyinin tümünü kapsamaktadır. En yüksek noktası 2114 m.dir. Silopi ovasına hakim bir konumda olan Cudi dağı kalker kaplı olduğundan susuz ve çıplaktır. Siirt doğusu dağlarının ana gövdesini oluşturan Herekol dağı 2838 m. ve 2280 m. yükseltili Yassı dağı ilin Siirt ile sınırını oluşturmaktadır. 1990 m. yükseltili Namaz dağı bu dağ sırasının il sınırları içindeki önemli doruklarındandır.

Vadiler ve Ovalar

Dicle vadisi, Güneydoğu Anadolu'nun Fırat'tan sonra en önemli vadisidir. Koçtepe yöresinde il sınırları içine giren Dicle vadisi İdil yöresinde genişlemeye başlar. Cizre'de Habur vadisi ile birleştikten sonra Suriye topraklarına girer. Vadinin genişleyen bu kesiminde Cizre ve Silopi ovaları yer almaktadır. Cizre-Silopi ovaları ilin önemli iki ovasıdır. Dicle nehri ve Habur suyunun taşıdığı alüvyonlarla kaplı olan bu ovalar çok verimlidir. Cizre ve Silopi ilçeleri ile Suriye sınırı arasında kalan toprakları kaplamaktadır. Akdeniz iklimine benzer özellik taşıyan bir iklimi vardır.

Kızılsu vadisi, Yassı Dağı'nın güney eteklerinden başlayarak doğudan Dicle vadisine açılmaktadır. Genellikle çok dar ve dik olan vadi orta kesimlerinden biraz genişlemekte ve bu genişleyen kesimlerde de tarım yapılmaktadır.

Behram vadisi: Yazlıca dağlarının güneydoğu yamaçlarında çeşitli kollar halinde başlayan vadi çok dar ve diktir. Güneydoğudan güneybatıya genişçe bir yay çizen Behram vadisi Türkiye-Suriye sınırında Habur vadisine açılmaktadır.
Habur vadisi: Nerdüş platosunun güney yamaçlarından başlayan ve çok derin olan vadi, Karacadağ, İncebel dağı, Tanin dağı, Türemiş dağı, Konak ve Altın dağları arasında kalan suya direnci az, şistler ve eosen kalkerleri üzerinde oluşmuştur. Beytüşşebap'tan sonra güney yönünde uzanarak Irak topraklarına girmektedir. Vadinin il sınırları içerisinde kalan kesimin de, şerit halinde uzanan tarlalarda tarım yapılmaktadır. İlin doğusunda III. Zaman sonlarında Avrupa ve Asya dağlarının birbirlerine yaklaşmasıyla yükselen kalkerli ana yapı iklim ve suyun etkisi ile parçalanarak geniş plato düzlüklerini oluşturmuştur. Bunlardan 2000 m.nin üstünde il sınırları içinde yer alan Faraşin platosunda hayvancılık yapılmaktadır.

Akarsular

Şırnak ili, Dicle havzası içerisinde kalmaktadır. Batı ve güney kesimindeki bazı düzlükler dışında, ilin büyük bölümü akarsular tarafından derince yarılarak plato alanlarına dönüştürülmüştür. Bununla birlikte Dicle havzasını besleyen Habur, Hezil, Kızılsu ve Nerdüş gibi akarsular da bu il sınırı içerisinde yer almaktadır. Suların debiler mevsimlere bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Su kalitesinde ise önemli bir sorun yaşanmamakla birlikte buradaki su kaynakları henüz kirlenmemiş durumdadır. Akarsuların geçtiği kısımlara yakın tarım arazilerinde bu akarsulardan istifade ederek sulama yapılmaktadır. Nerdüş çayı üzerinde bir regülatör mevcut olup 2740 hektar alan sulanmaktadır. Kızılsu ve Dicle nehri üzerinde, sulama amaçlı Kızılsu ve Cizre barajları planlanmıştır.

3.1.3. Bitki örtüsü

Araştırma alanı toprak ve iklim özellikleri bakımından bitki yetişmesine uygun olmasına rağmen bitki dağılımı bakımından fakirdir. Şırnak ve çevresinde en yaygın ağaç türü *Quercus* sp. (meşe) dir. Ormanlık alanların büyük bir bölümü tahrip edilmiş, geriye çalı formasyonu kalmıştır. Cudi Dağı eteklerinde yaygın olan meşe ormanlarının tahribi, alanın ekosistemine oldukça zarar vermektedir. Meşe ağacı dışında *Amygdalus* sp., *Cercis* sp., *Ficus* sp., *Pinus nigra* , *Pistacia* sp.,

Prunus sp., *Crataegus* sp., *Celtis* sp., *Acer* sp. ve *Olea* sp. ağaçlarına rastlanmaktadır, fakat bunlar fazla yaygın değildirv(Özcan, 2008).

3.1.4. İklim ve Hava

Araştırma Alanının İklim ve Hava Durumu'na ait bilgiler, Şırnak Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü tarafından hazırlanan Şırnak İli Çevre Durum Raporu'ndan (2011) elde edilmiştir.

Şırnak İli'nin Doğu Anadolu Bölgesi'nde kalan kısmında kışlar serttir. Kuzeyden gelen soğuk havalar kışın bu yörenin sert ve karlı geçmesini sağlar. Karla örtülü gün sayısı, dolu ve sisli gün sayısı güney bölgesine göre fazladır.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi içinde kalan kısmında kışlar daha ılık fakat yazları aşırı sıcaktır. İklimin karasal olması doğal bitki örtüsü üzerinde etkili olmuştur. Mevsim içindeki yağışların az olması, doğal bitki örtüsünün bozkır olmasına neden olmuştur. Yükseklerde, özellikle Beytüşşebap ve Uludere civarında bulunan dağların yüksek yerlerinde alpin çayırları bulunur. Araştırma alanımızda Doğu Anadolu ikliminin birbirine karşıt iki hava kütlesi etkisini gösterdiği görülür. Bunlardan en önemlisi, bölgeyi özellikle kış aylarında etkisi altında bulunduran, buna karşılık yaz aylarında kuzeye çekilen soğuk kuru hava kütlesidir.

Sıcaklık

Bölgenin iklimi karasal iklim özellikleri gösterir. Yazlar sıcak ve kurak, kışlar ise çok soğuk ve yağışlıdır.

Cizre'nin rakımı 400 m. civarındadır. Bu nedenle, oldukça sıcak ve kurak bir iklim vardır. Şırnak'ta ise rakım 1380 m. olduğundan sıcaklık daha azdır. Şırnak Meteoroloji İstasyonundan alınan verilere göre ortalama yıllık sıcaklık değerleri Çizelge 3.1. sunulmuştur.

Çizelge 3.1. Yıllık Sıcaklık Değerleri (Şırnak)

Meteoroloji İstasyonu	Ortalama Yıllık Sıcaklık t (ºC)	Maksimum Yıllık Sıcaklık t (ºC)
Şırnak (1380 m)	14.9	19.2
Cizre (400 m)	19.0	25.8

Sıcaklık ve yağış değerleri incelendiğinde, Şırnak'ın kara ikliminin etkisi altında olduğu görülmektedir. Şırnak'ta yıllık ortalama sıcaklık 14.9 ºC dir (Çizelge 3.1.). En düşük yıllık ortalama sıcaklık -1.2 ºC, en yüksek yıllık ortalama sıcaklık ise 19.2 ºC dir. En düşük ve en yüksek yıllık sıcaklık ortalamaları arasındaki farkın yüksek olması Şırnak'ta etkili olan iklimin sıcaklık koşulları hakkında az çok bilgi vermektedir. Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri arasında geçiş özelliği gösteren depresyonda kurulan Şırnak şehri, kış mevsiminde güneyinde yer alan Cizre ve Silopi ilçelerinden daha soğuk; kuzeye ve Uludere ilçesi gibi yerlere nazaran biraz daha sıcaktır.

Çalışma sahasındaki aritmetik özellikler göz önüne alındığında Türkiye şartlarında veya Orta Kuşak İklimleri arasında orta derecede bir sıcaklığın etkili olduğu görülmektedir. Yaz ve kış mevsimlerindeki sıcaklık değerleri arasındaki farkların (amplütüd) büyümesinin nedeni, coğrafi enlem, karasallık, mutlak nem miktarı, orografik özellikleri, yükselti ve ısınma ısısı olduğu görülmektedir. Araştırma sahası Doğu Anadolu Bölgesinde, Güneydoğu Anadolu sınırında yer alır. Bu saha adeta iki bölge arasında sıcaklığın geçiş alanıdır. Güneyden gelen Hava kütleleri ilk önce Cudi Dağı'nın da içinde bulunduğu dağ sıraları tarafından biraz olsun engellenir ve kuzeye ilerlemesini yavaşlatır.

Yağış

Bitki örtüsü oluşumunda yıllık yağış miktarı ile beraber yağışın mevsimlere dağılışı, kurak periyodun bulunup bulunmadığı ve kuraklık şiddetinin önemi de büyüktür.

Çizelge 3.2. Şırnak'ta Yağışın Mevsimlere Göre Dağılımı

Mevsimler	Kış	İlkbahar	Yaz	Sonbahar
Yağış	31.4%	41.2%	1.8%	25.6%

Şırnak'ta ortalama yıllık yağış miktarı 857.1 mm' dir. En az yağış alan ay Ağustos (1.4 mm); en çok yağış alan ay ise Mart (143.3 mm)'tır. Günlük en çok yağış miktarı Nisan (95.8 mm') ayında düşer. Yağışlar ≥ 10 mm dolayında olup, yağış alan gün sayısı, ortalama 31 gündür. Şırnak ili 2011 yılına ait aylık maksimum yağış miktarları (mm) Çizelge 3.3.'te verilmiştir

Çizelge 3.3. Aylık Maksimum Yağış Miktarları (Şırnak-2011)

Aylar	**Aylık maksimum yağış miktarları, mm**
Ocak	37.5
Şubat	25.6
Mart	24.5
Nisan	87.5
Mayıs	41.4
Haziran	2.6
Temmuz	4.6
Ağustos	0
Eylül	11.0
Ekim	17.4
Kasım	24.7
Aralık	18.4

Kar, Dolu, Sis ve Kırağı

Şırnak İli genel olarak Temmuz, Ağustos ayları hariç, Ocak, Şubat, Mart, Nisan, Mayıs, Haziran, Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık aylarında dolu görüldüğü ve yıllık dolulu günler sayısının 11.3 gün olduğu belirlenmiştir. Ortalama kırağılı günler sayısı 0 gündür. Yıllık orajlı günler sayısı ise 19'dur. Ortalama bulutluluk (0-10) 3.7'dir. Ortalama açık günler sayısı 161.3, ortalama bulutlu günler sayısı 125.6, ortalama kapalı günler sayısı 70.3'tür. Örnek olarak İlde 2011 yılına ait sisli, donlu ve karlı gün sayısı(Aylık Toplam) ile en yüksek kar örtüsü kalınlığı Çizelge 3.4'te verilmiştir.

Çizelge 3.4. Sisli, Donlu ve Karlı Gün Sayısı (Aylık Toplam) İle En Yüksek Kar Örtüsü Kalınlığı (Şırnak-2011)

Aylar	Sisli Gün Sayısı	Donlu Gün Sayısı	Karlı gün sayısı (Toplam)	En yüksek kar örtüsü kalınlığı (cm)
Ocak	3	7	3	-
Şubat	2	7	1	5
Mart	1	-	1	1
Nisan	1	-	-	-
Mayıs	-	-	-	-
Haziran	-	-	-	-
Temmuz	-	-	-	-
Ağustos	-	-	-	-
Eylül	-	-	-	-
Ekim	-	-	-	-
Kasım	-	3	1	-
Aralık	-	3	2	1

Nem

Şırnak ilinde aylık ortalama nisbi nem oranı % 40.8'tir. Nem oranının az olduğu aylar % 17 ile Temmuz ve Ağustos'tur. En çok nemli ay ise % 67 ile Şubat ayıdır (Çizelge 3.5).

Çizelge 3.5. Ortalama Nem Değerleri (Şırnak-2011)

Aylar	**Ortalama Nisbi Nem (%)**
Ocak	61.4
Şubat	67.9
Mart	44.8
Nisan	54.5
Mayıs	42.0
Haziran	23.9
Temmuz	17.9
Ağustos	17.0
Eylül	23.5
Ekim	39.7
Kasım	52.0
Aralık	45.7

Rüzgar

Rüzgarın yönü ve hızı, sıcaklık, nem, yağış, kuraklık ve evaporasyon gibi iklim elemanlarını etkilediği gibi bitki diasporlarının yayılması ve dağılmasını, bitkinin form alması gibi bir çok özelliğini de etkiler.

Çizelge 3.6. Şırnak İli Rüzgar Verileri (2011)

Meteorolojik Elemanlar	**Rasat Yılı**	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**
Ortalama Rüzgar Hızı (m/s)	2011	0.6	-	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7
En Hızlı Esen Rüzgarın Yönü	2011	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K

Yıllık ortalama rüzgar hızı 0.8 m/s ve hakim rüzgar yönü kuzeydir. Uzun yıllar ortalamasında en hızlı rüzgar, 0.8 m/s kuzeydoğu ile Nisan ve Mayıs aylarında ölçülmüştür. Şırnak ili 2011 yılı rüzgar verileri Ortalama Rüzgar Hızı (m/s) ve En Hızlı Esen Rüzgarın Yönü Çizelge 3.6.'da verilmiştir.

Basınç

Cizre Meteoroloji istasyonundan 2011 yılında alınan ortalama, en yüksek ve en düşük basınç değerleri tabloda verilmiştir.

Çizelge 3.7. Şırnak İline Ait Basınç Verileri (2011)

Aylar	Ortalama Yerel Basınç (hPa)	En Yüksek Yerel Basınç (hPa)	En Düşük Yerel Basınç (hPa)
Ocak	865.8	871.7	854.0
Şubat	-	-	-
Mart	866.1	875.1	859.0
Nisan	863.2	872.4	850.7
Mayıs	864.7	870.4	860.0
Haziran	860.9	867.4	854.4
Temmuz	860.7	867.7	854.4
Ağustos	860.9	865.3	856.4
Eylül	863.6	871.2	858.6
Ekim	867.1	871.4	860.4
Kasım	866.4	871.2	863.4
Aralık	869.1	874.0	861.0

Çalışma alanının basınç ve rüzgar durumu subtropikal bölgelerdeki genel hava dolaşımının küçük bir örneği olarak görülmektedir. Kuzey yarım küre için ortalama 30-50 derece K enlemleri üzerinde bulunan subtropikal yüksek basınç kuşağının 5-10 derece kuzeye doğru yer değiştirmesi durumunda bu büyük basınç kuşağının kenarındaki bölgeler üzerinde antisiklonal rejimin yerleşmesine ve dolayısıyla sıcaklıkların yükselip yağışların azalmasına neden olmaktadır. Buna rağmen çalışma sahasında rüzgarın en etkin olduğu yön kuzey ve kuzeydoğudur. Çizelge 3.7.'de Şırnak ili 2011 yılına ait basınç verileri bulunmaktadır.

3.2. Yöntem

Araştırma materyali, Şenoba ilçesinin farklı habitatlarından 2013- 2014 yılları arasında değişik vejetasyon periyotlarında toplanan 750 bitki örneğinden oluşmaktadır. Bu örnekler, her familyanın teşhisinde gerekli olan yapıların bulunmasına ve toplama esnasında uyulması gereken diğer hususlara dikkat edilerek toplanmıştır. Alandan toplanan bitki örnekleri arazide numaralandırılıp, herbaryum tekniklerine uygun olarak preslenip, kurutulmuştur. Daha sonra bitkilerin teşhis işlemleri yapılmıştır. Teşhisi tamamlanan bitki örnekleri herbaryum materyali haline getirilmiştir.

Bitki teşhisleri için, "Flora of Turkey and the East Aegean Islands adlı eser (Davis 1965-1985; Davis ve ark. 1998; Güner ve ark 2000) başta olmak üzere, "Flora Europea" (Heywood ve Tutin 1964-1981) adlı eserden ayrıca muhtelif cinsler için var olan revizyon ve monografi çalışmalarından faydalanılmıştır. Taksonların latince adları, otörleri ve Türkçe adları için en güncel referans olan ve Güner (2012)'in editörlüğünde yayınlanan "Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)" adlı eserden yararlanılmıştır. Bitki listesinin verilişinde, familyalar her grup içinde Türkiye Florasındaki sırasına göre düzenlenmiştir. Floristik listenin verilmesinde her büyük grup içinde yer alan familya, cins ve türlere birbirinden bağımsız sıra numaraları verilmiştir. Floristik liste yazılırken şu sıra izlenmiştir; familya adı- cins adı ve otörü- tür adı - toplanma lokalitesi- toplayıcının adı ve soyadı- toplayıcı numarası- fitocoğrafik bölgesi bilinen türlerin fitocoğrafik bölgesi. "Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı" (Ekim ve ark 2000)'ından yararlanılarak, Endemik türlerin IUCN (2001) tarafından belirtilen tehlike kategorileri verilmiştir. Bulgular ve tartışma bölümlerinde, floristik listenin ve floristik listenin analizi, çizelge ve şekillerden yararlanılarak verilmiştir. Bu bölümde ayrıca, araştırma alanımızdan elde ettiğimiz veriler ile araştırma alanına coğrafi yönden yakınlık gösteren çalışmalardan elde edilen veriler bir arada verilmiş bu sayede karşılaştırma yapma olanağı da sağlanmıştır.

4.BULGULAR

Divisio: SPERMATOPHYTA

Subdivisio: GYMNOSPERMAE

1-CUPRESSACEAE

1-JUNIPERUS L.

1-Juniperus oxycedrus L. subsp. ***oxycedrus*** L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, çalılık, 1011 m, 19.05.2014, NA 1198.

Subdivisio: ANGIOSPERMAE

Classis: DICOTYLEDONEAE

2-RANUNCULACEAE

1-CERATOCEPHALUS Moench.

1-Ceratocephalus falcatus (L.) Pers.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolunun sol tarafı Gıdane mevki, boş arazi, 1020 m, 23.04.2013, NA 1046.

2-ERANTHIS Salısb.

1-Eranthis hyemalis (L.) Salısb.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak –Hakkari yolu civarı Çepa Dırej mevki, çalılık arası boş alan, 1120 m, 23.04.2013, NA 1047.

3-RANUNCULUS L.

1-Ranunculus damescenus Boiss. Et Gaill.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak –Hakkari yolu civarı Çepa Dırej mevki, taşlık alan, 1130 m, 05.05.2014, NA 1152; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Merge mevki, boş arazi, 1013 m, 19.05.2014, NA 1237, İran-Turan elementi.

2-Ranunculus kotschyi Boiss.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Merge mevki, çayır, 1010 m, 18.05.2013, NA 1065.

4-ANEMONE L.

1-Anemone albana Stev. subsp. ***armena*** (Boiss.) Smirn.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Elteh mevki, yamaç, 883 m, 10.04.2014, NA 1118, İran-Turan elementi.

5-ADONIS L.

1-Adonis aestivalis L. subsp. ***aestivalis*** L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneybatısı, Mala Dırbas mevki, tarla kenarı, 921 m 23.04.2013, NA 1048.

2-Adonis aestivalis L. subsp. ***parviflora*** (Fisch. Ex Dc.) Busch

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak –Hakkari yolu civarı Çepa Dırej mevki, taşlık alan, 1130 m, NA 1153, 05.05.2014, NA 1118; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Elteh mevki, kayalık yamaç, 845 m, 10.04.2014, NA 1119.

3-PAPAVERACEAE

1-PAPAVER L.

1-Papaver rhoeas L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Gıdane mevki, boş yer, 1035 m, 23.04.2013, NA 1040.

2-FUMARIA L.

1-Fumaria officinalis L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneybatısı, Mala Dırbas mevki, tarla, 926 m, 23.04.2013, NA 1041.

2-Fumaria asepala Boiss.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneybatısı, Deşteltuh mevki, piknik yeri civarı, bahçe kenarı, 930 m,19.05.2014, NA 1246, İran-Turan elementi.

3-Fumaria microcarpa Boiss. Ex Hausskn.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneybatısı, Deşteltuh mevki, piknik yeri civarı, tarla, 925 m, 19.05.2014, NA 1215.

4-BRASSICACEAE

1-CAPSELLA Medik.

1-Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak –Hakkari yolu civarı Çepa Dırej mevki, boş alan, 1110 m, 05.05.2014, NA 1139.

2-CARDARIA DESV.

1-Cardaria draba (L.) DESV. subsp. ***chalepensis*** (L.) O.E. Schulz

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Deşteltuh yukarısı Tre Ziyaret mevki, tarla, 994 m, 23.04.2013, NA 1022.

3-ALYSSUM L.

1-Alyssum desertorum Stapf. var. ***prostratum*** Dudley

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bere Sıvure mevki, açık alan, 923 m, 10.04.2014, NA 1107.

4-LEPIDIUM L.

1-Lepidium latifolium L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerinde bahçe araları,855 m, 19.05.2014, NA 119.

5-CARYOPHYLLACEAE

1-CERASTIUM L.

1-Cerastium dichotomum L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu Çepa Dırej mevki, yol kenarı, 1090 m, 05.05.2014, NA 1140.

2-SILENE L.

1-Silene vulgaris (Moench) Garcke var. ***commutata*** (Guss.) Coode Et Cullen Şenoba Beldesi yerleşim yerinde bahçe araları, 850 m, 19.05.2014, NA 1194.

2-Silene armena Boiss. var. ***armena*** Boiss.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak –Hakkari yolu civarı Çepa Dırej mevki, yamaç, 1130m,19.05.2014, NA 1195; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu nun sol tarafı Deteltuh mevki, 934 m, 05.05.2014, NA 1141.

3 -VACCARIA N. M. Wolf

1-Vaccaria hispanica (MILL.) Rauschert var. ***pyramidata*** Medik.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu nun sol tarafı Deteltuh mevki, tarla, 939 m, 23.04.2013, NA 1023.

6-POLYGONACEAE

1-POLYGONUM L.

1-Polygonum polycnemoides Jaub. Et Spach

Şenoba Beldesi başkaya mah, bahçe araları,832 m, 06.06.2014, NA 1267, İran-Turan elementi.

7-GUTTIFERAE

1-HYPERICUM L.

1-Hypericum perforatum L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu Çepa Dırej mevki, yol kenarı, 1110 m, 19.05.2013, NA 1074.

8-MALVACEAE

1-MALVA L.

1-Malva neglecta Wallr.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Merg mevki, tarla kenarı, 1010 m, 19.05.2013, NA 1082.

9-LINACEAE

1-LINUM L.

1-Linum catharticum L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Kize Reş mevki, su kenarı, 968 m, 19.05.2014, NA 1208, Avrupa Sibirya elementi.

10-GERANIACEAE

1-ERODIUM Lâ´Herit.

1-Erodium absinthoides Willd. subsp. ***armenum*** (Trautv.) Davis

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak –Hakkari yolu civarı Çepa Dırej mevki, yamaç, 1130 m, 19.05.2013 NA 1067; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Elteh mevki, kayalık yamaç, 984 m, 19.05.2013, NA 1072, İran-Turan elementi.

2-GERANIUM L.

1-Geranium dissectum L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Hezil Çayı kenarı Dehla Çeman mevki, çayır, 861 m, 23.04.2013, NA 1035; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Elteh mevki, yamaç, 837 m, 18.05.2013, NA 1062.

2-Geranium rotundifolium L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Merge mevki, çayır kenarı, 991 m, 22.04.2013, NA 1014.

3-Geranium tuberosum L. subsp. ***tuberosum*** L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu Çepa Dırej mevki, yol kenarı, 1095 m 19.05.2013, NA 1073.

4-Geranium pyrenaicum Burm. Fil.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, yamaç, 1072 m, 22.04.2013, NA 1015.

11-FABACEAE

1-CICER L.

1-Cicer anatolicum Alef.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu Çepa Dırej mevki, yol kenarı, 1060 m, 19.05.2014, NA 1200, İran-Turan elementi.

2-Cicer echinospermum P. H. Davis

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bere Sıvure mevki, kayalık yamaç, 967 m, 05.05.2014, NA 1147, Endemik. İran-Turan elementi.

2-ASTRAGALUS L.

1-Astragalus lineatus Lam. var. ***lineatus*** Lam.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Gıdane mevki, yol kenarı, 1040 m, 05.05.2014, NA 1148, İran-Turan elementi.

2-Astragalus halicacabus Lam.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, yamaç, 910 m, 19.05.2014, NA 1201, Endemik. İran-Turan elementi.

3-TRIFOLIUM L.

1-Trifolium campestre Schreb.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu nun sol tarafı Deteltuh mevki, tarla, 932 m, 10.04.2014, NA 1111; Şenoba Beldesi yerleşim

yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, kumluk alan 922m ,05.05.2013, NA 1121.

2-Trifolium arvense L. var. ***arvense*** L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu nun sol tarafı Deteltuh mevki, tarla, 937 m, 22.03.2013 NA 1066.

3-Trifolium dasyurum C. Presl

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu nun sol tarafı Gıdane mevki, tarla kenarı, 1040 m, 22.04.2013, NA 1010, Akdeniz elementi.

4-Trifolium hybridum L. var. ***hybridum*** L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak Hakkari yolu Çepa Dırej mevki, çayırlık,1130 m, 19.05.2014, NA 1202.

5-Trifolium cherleri L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Kuta Mızgefte mevki, kayalık, 1025 m, 22.04.2013, NA 1011, Akdeniz elementi.

6- Trifolium pratense L. var. ***pratense*** Boiss. Et Bal.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin doğu girişi bahçe kenarı, 902 m, 17.05.2014, NA 1159.

7-Trifolium repens L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bazyan mevki, nadas tarla, 1200 m, 05.05.2014, NA 1149.

8-Trifolium purpureum Lois.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Müsürga mevki,yol kenarı, 854 m, 10.04.2014, NA 1112; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi , Şırnak Hakkari yolu nun sol tarafı Deteltuh mevki, tarla, 941 m, 23.04.2013, NA1028.

4-LOTUS L.

1-Lotus gebelia Vent. var. ***gebelia*** Vent.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, kuru zemin, 922 m, 18.05.2013, NA 1060.

5-MEDICAGO L.

1-Medicago radiata L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolunun sol tarafı Gıdane mevki, boş alan, 1030 m, 10.04.2014, NA 1113; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bazyan mevki, çalılık, 1203 m, 22.04.2013, NA 1012, İran-Turan elementi.

2-Medicago x varia Martyn

Şenoba Beldesi başkaya mah, bahçe araları, 855 m, 05.05.2014, NA 1150.

3-Medicago minima (L.) BART. var. ***minima (***L.) BART.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeybatısı mevki, Kehniya Şelo mevki, kayalık, 1082 m, 23.04.2013, NA 1029.

6-CORONILLA L.

1-Coronilla varia L. subsp. ***varia*** L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Merge mevki, taşlı yer, 992 m, 18.05.2013, NA 1161.

7-COLUTEA L.

1-Colutea cilicica Boiss. Et Bal.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Gıdane mevki, yol kenarı, 1035 m, 23.04.2013, NA 1030.

2-Colutea armena Boiss. Et Huet.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Gıdane mevki, kayalık yamaç, 1035 m, 19.05.2014, NA1203.

8-VICIA L.

1-Vicia lathyroides L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Elteh mevki, yamaç, 883 m, 10.04.2014, NA 1114.

2-Vicia cracca L. subsp. ***cracca*** L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin doğu girişi bahçe kenarı, 878 m, 23.04.2013, NA 1031, Avrupa-Sibirya elementi

3-Vicia cracca L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, 946 m, 19.05.2014, NA 1204.

9-HEDYSARUM *L.*

1-Hedysarum cappadocicum Boiss

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeybatısı Kehniya Şelo mevki, 1013 m, 19.05.2013, NA 1070, İran-Turan elementi.

2-Hedysarum syriacum Boiss.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bazyan mevki, kayalık, 1203 m, 18.05.2014, NA 1175, İran-Turan elementi.

10-PISUM L.

1-Pisum sativum L. subsp. ***elatius*** (Bieb.) Aschers. Et

Graebn. var.***brevipedunculatum*** Davıs Et Meıkle

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu Çepa Dırej mevki, yamaç, 1100 m, 23.04.2013, NA 1032.

2-Pisum sativum L. subsp. ***elatius*** (Bieb.) Aschers. Et Graebn. ***var. elatius*** (Bieb.) Aschers. Et Graebn.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneybatısı, Deteltuh mevki, piknik yeri civarı, tarla, 930 m, 19.05.2013 NA 1230; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı,

Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, yamaç, 1025m, 22.04.2013, NA 1013, Akdeniz elementi.

3-Pisum sativum L**.** subsp**. *elatius*** (Bieb.) Aschers. Et Graebn**. *var. pumilio*** Meikle

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, 997 m, 23.04.2013, NA 10

12-ROSACEAE

1-AMYGDALUS L.

1-Amygdalus trichamygdalus (Hand.-Mazz.) Woronow var.

trichamygdalus (Hand.-Mazz.) Woronow

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneybatısı, Mala Dırbas mevki, yamaç, 916 m, 10.04.2014, NA 1120, İran-Turan elementi.

2-POTENTILLA L.

2-Potentilla geranioides Willd.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Deşteltuh yukarısı Tre Ziyaret mevki, yamaç, 997 m, 19.05.2014, NA 1238, İran-Turan elementi.

3-SANGUISORBA L.

3-Sanguisorba minor Scop. subsp. ***minor*** Scop.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Deşteltuh yukarısı Tre Ziyaret mevki, çalılık, 1003, 19.05.2013, NA 1098; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeybatısı Kehniya Şelo mevki, yamaç, 1082 m, 19.05.2014, NA 1239.

4-CRATAEGUS L.

1-Crataegus meyeri Pojark.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Deşteltuh yukarısı Tre Ziyaret mevki, kayalık yamaç, 1003 m, 19.05.2013, NA 1099, İran-Turan elementi.

13-APIACEAE

1-*ANTHRISCUS* Pers.

1-Anthriscus nemorosa (Bieb.) Sprengel

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bazyan mevki, kayalık,1142 m, 22.04.2013, NA 1004.

2-BUPLEURUM L.

1-Bupleurum gerardii All.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, yamaç, 957 m, 05.05.2014, NA 1136.

3-*SCANDIX L.*

1-Scandix iberica Bieb.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneybatısı, Mala Dırbas mevki, ekili alan, 925 m, 10.04.2014, NA 1106.

2-Scandix stellata Banks Et Sol.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, yamaç, 868 m, 23.04.2013, NA 1018.

4-***DAUCUS*** L.

1-Daucus carota L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, kumlu yamaç, 907 m, 06.06.2014, NA 1252.

5-BUNIUM L.

1-Bunium elegans (Fenzl) Freyn

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak Hakkari yolu Çepa Dırej mevki, 1125 m, 19.05.2014, NA 1190.

6-ERYNGIUM L.

1-Eryngium billardieri Delar.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolunun sol tarafı Deteltuh mevki, 934 m, 06.06.2014, NA 1253, İran-Turan elementi.

7-LAGOECIA L.

1-Lagoecia cuminoides L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Merge mevki, kuru arazi, 987 m, 05.05.2014, NA 1137, Akdeniz elementi.

14-RUBIACEAE

1-CALLIPELTIS Steven

1-Callipeltis cucullaria (L.) Steven

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, çalılık, 968 m, 19.05.2014, NA 1240, İran-Turan elementi.

2-ASPERULA L.

1-Asperula arvensis L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolunun sol tarafı Gıdane mevki, boş arazi, 1020 m, 23.04.2013, NA 1049, Akdeniz elementi.

2-Asperula xylorrhiza Nab.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu Çepa Dırej mevki, yol kenarı, 1060 m, 19.05.2014, NA 1241, İran-Turan elementi.

3-CRUCIATA Mıller

1-Cruciata taurica (Pallas Ex Willd.) Ehrend.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu Çepa Dırej mevki, yol kenarı, 1070 m, 19.05.2014, NA 1252, İran-Turan elementi.

15-DIPSACACEAE

1-SCABIOSA L.

1-Scabiosa olivieri Coulter

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Kuta Mızgefte mevki, step, 1021 m, 06.06.2014, NA 1256.

2-Scabiosa micrantha Desf.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bere Sıvure mevki, tepelik, 942 m, 05.05.2014, NA1146; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bazyan mevki ,step, 1156 m, 19.05.2014, NA 1199.

3-Scabiosa calocephala Boiss

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeybatısı Kehniya Şelo mevki, yol kenarı, 1113 m, 22.04.2013, NA 1008; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bazyan mevki, nadas tarla, 1156 m, 23.04.2013, NA 1026, İran-Turan elementi.

4- Scabiosa persica Boiss

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Gıdane mevki, yol kenarı, 1050 m, 10.04.2014, NA 1109, İran-Turan elementi.

16-ASTERACEAE

1- CHARDINIA Desf.

1-Chardinia orientalis (L.) O.Kuntze

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak Hakkari yolunun sol tarafı Deşteltuh mevki, taşlık boş arazi, boş tarla, 966 m, 18.05.2014, NA 1173, İran-Turan elementi.

2-AMBERBOA (Pers.) Less.

1-Amberboa moschata (L.) DC.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, kumluk yamaç, 1078 m, 05.05.2014, NA 1123.

3-CREPIS L.

1-Crepis sancta (L.) Babcock

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak Hakkari yolu Çepa Dırej mevki, çalılık, 1150 m, 18.05.214, N A 1171; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolunun sol tarafı Gıdane mevki, 1070 m, 18.05.2013, NA 1056.

2-Crepis foetida L. *subsp.* ***rhoeadifolia*** (Bieb.) Celak.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneybatısı, Mala Dırbas mevki, kayalık yamaç, 925 m, 19.05.2013, NA 1068.

4-*CRUPINA* (Pers.) DC.

1-Crupina crupinastrum (Moris) Vis.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu nun sol tarafı Gıdane mevki orman açıklığı, 1060 m, 19.05.2013, NA 1069; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Kuta Mızgefte mevki, kayalık yamaç, 992 m, 17.05.2014, NA 1155; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bere Sıvure mevki, kayalık yamaç, 985 m, 17.05.2014, NA 1156.

5-ANTHEMIS L.

1-Anthemis armeniaca Freyn Et Sint.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak Hakkari yolu Çepa Dırej mevki, yamaç, 1127 m, 18.05.214, NA 1184; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolunun sol tarafı Gıdane mevki, step, 1050 m, 05.05.2014, NA 1124, Endemik, İran-Turan elementi.

2-Anthemis altissima L.

Şenoba Beldesi başkaya mah, bahçe araları, 850 m, 23.04.2014, NA 1051.

3-Anthemis tinctoria L. var. ***tinctoria*** L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu Çepa Dırej mevki, çalılıklar arası boş alan, 1050 m, 18.05.2013, NA 1057;Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolunun sol tarafı Gıdane mevki, step, 1050 m, 19.05.2014, NA 1186.

6- CENTAUREA L.

1-***Centaurea depressa*** Bieb.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu nun sol tarafı Deteltuh mevki, tarla kenarı, 971 m, 05.05.2014, NA 1125.

2-Centaurea solstitialis L. subsp. ***solstitialis*** L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeybatısı Darşılot mevki, step, 1041 m, 05.05.2014, NA 1126; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bazyan mevki, boş tarla, 1139 m, 19.05.2014, NA 1187.

3-Centaurea iberica Trev. Ex Sprengel

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Deşteltuh yukarısı Tre Ziyaret mevki, yol kenarı, 996 m, 18.05.2013, NA 1058;Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin doğu girişi bahçe kenarı, 920 m, 17.05.2014, NA 1157.

4 -Centaurea triumfettii All.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeybatısı Darşılot mevki, yamaç, 1041 m, 05.05.2014, NA 1127.

7-CARDUUS L.

1-Carduus pycnocephalus L. subsp. ***breviphyllarius*** Davis

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Müsürga mevki, step, 864m, 05.05.2014 NA 1128; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Hezil Çayı kenarı Dehla Çeman mevki, sazlık, 857 m, 23,04.2014 NA 1052; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin doğusu, Şenoba Hilal Yolu civarı, step, 954 m, NA1129, 05.05.2014, NA 1130; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin doğu girişi bahçe kenarı, 750 m, 17.05.2014, NA 1158, İran-Turan elementi.

8-SERRATULA L.

1-Serratula cerinthifolia (SM.) Boiss.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolunun sol tarafı Deşteltuh mevki, boş alan, 949 m, 06.06.2014, NA 1248; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeybatısı Darşılot mevki, step, 1032m, 18.05.2013, NA 1059; Şenoba

Beldesi yerleşim yerlerinin doğusu, Şenoba Hilal Yolu civarı, step, 961 m, 06.06.2014, NA 1249; Şenoba Beldesi başkaya mah, bahçe araları, 854 m, 19.05.2014, NA 1188.

9-ACHILLEA L.

1-Achillea vermicularis Trin.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bere Sıvure mevki, step, 983 m, 06.06.2014, NA 1250, İran-Turan elementi.

2-Achillea biebersteinii Afan.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Hezil Çayı kenarı Dehla Çeman mevki, çayır 857 m, 05.05.2014, NA1130, İran-Turan elementi.

10-TRAGOPOGON L.

1-Tragopogon longirostis Bısch. Ex Schultz Bãp.**var**.***abbreviatus*** Boiss.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolunun sol tarafı Gıdane mevki yol kenarı, 1060m, 22.04.2013, NA1016; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin doğusu, Şenoba Hilal Yolu civarı, yamaç, 945 m, 06.06.2014, NA 1252.

2-Tragopogon coloratus C. A. Meyer

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, taşlık, 983 m, 05.05.2014, NA1131, İran-Turan elementi.

11-FILAGO L.

1-Filago pyramidata L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu nun sol tarafı Gıdane mevki, yol kenarı, 1040 m, 22.04.2013, NA 1002; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, yamaç, 1007 m, 05.05.2014, NA 1132.

12-CICHORIUM L.

1-Cichorium intybus L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak –Hakkari yolu civarı Çepa Dırej mevki, çalılıklar arsı boş alan, 1110 m, 05.05.2014, NA 1133; Şenoba Beldesi

yerleşim yerlerinin güneybatısı, Deşteltuh mevki, piknik yeri civarı, tarla kenarı, 925 m, 23.04.2013, NA 1017; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolunun sol tarafı Deşteltuh mevki, tarla kenarı, 944 m, 22.04.2013, NA 1003; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeybatısı Kehniya Şelo mevki, çayırlık, 1060 m, 05.05.2014, NA 1134.

13-GUNDELIA L.

1-Gundelia tournefortii L. var. ***tournefortii*** L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin doğusu, Şenoba Hilal Yolu civarı, orman açıklığı, 950 m 05.05.2014, NA 1135, İran-Turan elementi.

14-SENECIO L.

1-Senecio vernalis Waldst. Et Kit.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak –Hakkari yolu civarı Çepa Dırej mevki, çalılıklar arası boş alan, 1130 m,10.04.2014, NA 1104; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolunun sol tarafı Deşteltuh mevki, tarla kenarı, 941 m, 10.04.2014, NA 1105.

15-TARAXACUM Wiggers

1-Taraxacum montanum (C. A. Meyer) DC.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Hezil Çayı kenarı Dehla Çeman mevki, 861 m, 19.05.2014, NA 1189, İran-Turan elementi.

17-CAMPANULACEAE

1-LEGOUSIA Durande

1-Legousia pentagonia (L.) Thellung

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu nun sol tarafı Deteltuh mevki, 945 m, 05.05.2014, NA 1142; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, kuru açık, 1021 m, 10.04.2014, NA 1108, Akdeniz elementi.

2-Legousia falcata (TEN.) Fritsch 5

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneybatısı, Deşteltuh mevki, piknik yeri civarı, yol kenarı 927 m, 23.04.2013, NA 1024, Akdeniz elementi.

2-CAMPANULA L.

1-Campanula reuterana Boiss. Et Bal.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu nun sol tarafı Deteltuh mevki, 945 m, 05.05.2014, NA 1143; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Kuta Mızgefte mevki, taşlık alan, 984 m 22.04.2013, NA 1007, İran-Turan elementi.

18-GENTIANACEAE

1-CENTAURIUM Hill

1-Centaurium pulchellum (Swartz) Druce

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneybatısı, Deteltuh mevki, piknik yeri civarı, tarla kenarı, 930 m, 23.04.2013, NA1034.

19-CONVOLVULACEAE

1-CONVOLVULUS L.

1-Convolvulus arvensis L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneybatısı, Deteltuh mevki, piknik yeri civarı, tarla, 930 m, 23.04.2013, NA 1025; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, kumlu zemin, 988 m, 05.05.2014, NA 1145; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bazyan mevki, nadas tarla, 1136 m, 19.05.2014, NA 1196.

2-Convolvulus betonicifolius Miller subsp***. peduncularis*** (Boiss.) Parris

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu Çepa Dırej mevki, yol kenarı, 1080 m, 19.05.2014, NA 1197, İran-Turan elementi.

20-BORAGINACEAE

1-MYOSOTIS L.

1-Myosotis alpestris F. W. Schmıdt subsp. ***alpestris*** F. W. Schmidt

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Elteh mevki, yamaç, 814 m, 23.04.2013, NA 1019.

2-Myosotis laxa Lehm. subsp***. caespitosa*** (C. F. Schultz) Hyl. Ex Nordh.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak –Hakkari yolu civarı Çepa Dırej mevki, nemli toprak, 1135 m, 05.05.2014, NA 1138.

2-ALKANNA Tausch

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

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak –Hakkari yolu civarı Çepa Dırej mevki, çalılıklar arası boş alan, 1120 m, 22.04.2013, NA 1005, İran-Turan elementi.

2-Alkanna cordifolia C. Koch

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu Çepa Dırej mevki, yol kenarı, 1100 m, 06.06.2014, NA 1254, İran-Turan elementi.

3- Alkanna trichophila Hub.-Mor. var. ***mardinensis*** Hub.-Mor.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak –Hakkari yolu civarı Çepa Dırej mevki, ıslak zemin, 1150 m, 19.05.2014, NA 1191. İran-Turan elementi.

3-ONOSMA L.

1-Onosma sericeum Wılld.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeybatısı, Bere Sıvure mevki, çalılık, 1060 m, 22.04.2013, NA 1006,İran-Turan elementi.

2-Onosma rascheyanum Boiss

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneybatısı, Mala Dırbas mevki, yamaç, 920 m,23.04.2013, NA 1020, İran-Turan elementi.

4-ECHIUM L.

1-Echium italicum L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Müsürga mevki, tarla kenarı, 858 m, 19.05.2014, NA 1192, Akdeniz elementi.

5-ANCHUSA L.

1-Anchusa azurea Miller var. ***azurea*** Miller

Şenoba Beldesi başkaya mah, bahçe araları, 835 m, 23.04.2013, NA 1021.

21-SCROPHULARIACEAE

1-VERONICA L.

1-Veronica anagallis-aquatica L. subsp. ***oxycarpa*** (Boiss.) Lenevskyi

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Kize Reş mevki, su kenarı, 977 m, 19.05.2013, NA 1100, İran-Turan elementi.

2-PARENTUCELLIA Viv.

1-Parentucellia latifolia (L.) Caruel subsp. ***latifolia*** (L.) Caruel

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolunun sol tarafı Deşteltuh mevki, boş arazi,934 m, 23.04.2013, NA 1050; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bazyan mevki, tarla, 1229 m, 19.05.2014, NA 1244, Akdeniz elementi.

22-OROBANCHACEAE

1-OROBANCHE L.

1-Orobanche aegyptiaca Pers.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolunun sol tarafı Deşteltuh mevki, tarla, 929 m, 19.05.2013, NA 1084; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bazyan mevki, nadas tarla, 1189 m, 19.05.2014, NA 1213.

2-Orobanche armena Tzvelev

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak –Hakkari yolu civarı Çepa Dırej mevki, ıslak zemin,1127 m, 19.05.2014, NA 1214, İran-Turan elementi.

3-Orobanche nana Noe Ex G. Beck

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolunun sol tarafı Deşteltuh mevki, tarla kenarı. 930 m, 10.04.2014, NA 1117.

23-LAMIACEAE

1-SALVIA L.

1-Salvia candidissima Vahl subsp***. candidissima*** Vahl.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeybatısı Darşılot mevki, kayalık 1062 m, 18.05.2013, NA 1053, İran-Turan elementi.

2-Salvia macrochlamys Boiss. Et Kotschy

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, yamaç, 997m, 19.05.2013, NA 1077, İran-Turan elementi.

3-Salvia multicaulis Vahl

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak –Hakkari yolu civarı Çepa Dırej mevki, kayalık, 1130 m, 18.05.2013, NA 1054, İran-Turan elementi.

4-Salvia nemorosa L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bazyan mevki step, nadas tarla, 1173 m 18.05.2013, NA 1063.

5-Salvia palestina Bentham

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin doğusu, Şenoba Hilal Yolu civarı, çalılık, 971 m, 06.06.2014, NA 1260, İran-Turan elementi.

6-Salvia trichoclada Bentham

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin doğusu, Şenoba Hilal Yolu civarı, çalılık, 979 m, 18.05.2014, NA 1178; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Kuta Mızgefte mevki, yamaç, 1043 m, 19.05.2014, NA 1205, İran-Turan elementi.

2-LAMIUM L.

1-Lamium album L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu nun sol tarafı Gıdane mevki, çalılık, 1030 m, 19.05.2013, NA 1078.

2-Lamium amplexicaule L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneybatısı, Mala Dırbas mevki, tepelik kenarı, 934m, 10.04.2014, NA 1115 Avrupa-Sibirya elementi.

3-NEPETA L.

1-Nepeta nuda L. subsp. ***nuda*** L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Gıdane mevki, çalılık, 1035 m, 06.06.2014, NA 1261.

4-MARRUBIUM L.

1-Marrubium anisodon C. Koch

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Gıdane mevki, çalılık, 1030 m, 06.06.2014, NA 1262; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeybatısı, Darşılot mevki, yamaç, 1054 m, 06.06.2014, NA 1263.

5-PHLOMIS L.

1-Phlomis kurdica Rech. Fil

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak –Hakkari yolu civarı Çepa Dırej mevki, çalılıklar boş alan, 1125 m, 19.05.2013, NA 1079, İran-Turan elementi.

6-THYMUS L.

1-Thymus brachychilus Jalas

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, taşlı alan, 970 m, 19.05.2014, NA 1206, İran-Turan elementi.

24-PLANTAGINACEAE

1-PLANTAGO L.

1-Plantago media L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Elteh mevki, yamaç, 853 m, 19.05.2014, NA 1216.

2-Plantago lanceolata L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Deşteltuh yukarısı Tre Ziyaret mevki, çalılık, 997 m, 19.05.2013, NA 1085; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin doğusu, Şenoba Hilal Yolu civarı, kurak alan, 940 m, 06.06.2014, NA 1264.

3-Plantago lagopus L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeybatısı mevki, Darşılot mevki, yol kenarı, 1079 m, 19.05.2014, NA 1217, Akdeniz.

25-ELAEAGNACEAE

1-ELAEAGNUS L.

1-Elaeagnus angustifolia L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Merge mevki, çayır. 1012 m, 23.04.2013, NA1027.

26-ARISTOLOCHIACEAE

1-ARISTOLOCHIA L.

1-***Aristolochia bottae*** Jaub. Et Spach

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu nun sol tarafı Deşteltuh mevki, taşlık boş arazi, 960 m, 22.04.2013, NA 1001, İran-Turan elementi.

27-EUPHORBIACEAE

1 -EUPHORBIA L.

1-Euphorbia falcata L. subsp***. falcata*** L. var. ***falcata*** L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneybatısı, Mala Dırbas mevki, step, 921 m, 10.04.2014, NA 1110.

2-Euphorbia denticulata Lam.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bazyan mevki, harabeler, 1196 m, 22.04.2013, NA 1009, İran-Turan elementi.

28-URTICACEAE

1-URTICA L.

1-Urtica dioica L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Kehniya Bazi mevki, su kenarı, 1107 m, 19.05.2013, NA 1101, Avrupa-Sibirya elementi.

29-FAGACEAE

1-QUERCUS L.

1-Quercus libani Olivier

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Deşteltuh yukarısı Tre Ziyaret mevki, yamaç, 991 m, 06.06.2014, NA 1256, İran-Turan elementi.

2-Quercus petraea (Mattuschka) Liebl. subsp. ***pinnatiloba*** (C. Koch) Menitsky

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu Çepa Dırej mevki, çalılık, 1040 m, 06.06.2014, NA 1268; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, yamaç, 987 m, 06.06.2014, NA 1258

3-Quercus infectoria Olivier subsp. ***boissieri*** (Reuter) O. Schwarz

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak –Hakkari yolu civarı Çepa Dırej mevki, çalılık, 1145 m, 06.06.2014, NA 1259.

30-SALICACEAE

1-POPULUS L.

1-Populus euphratica Oliv.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Hezil Çayı kenarı Dehla Çeman mevki, sazlık, 858 m, 19.05.2014, NA 1243.

2-SALIX L.

1-Salix alba L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Kehniya bazi mevki, su kenarı 1050 m, 05.05.2014, NA 1154, Avrupa –Sibirya elementi.

31-CISTACEAE

1-HELIANTHEMUM Adans.

1-Helianthemum ledifolium (L.) Miller var. ***ledifolium (***L.) Miller

Şenoba Beldesi başkaya mah, bahçe araları, 851 m, 05.05.2014, NA 1144.

32-ILLECEBRACEAE

1-PARONYCHIA Miller

1-Paronychiakurdica Boiss. subsp. ***kurdica*** Boiss. var. ***kurdica***

(Boiss.) Mcneill

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bazyan mevki, kayalık, 1203 m, 18.05.2014, NA 1176.

33-ANACARDIACEAE

1-***PISTACIA*** L.

1-Pistacia eurycarpa Yalt.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, kayalık yamaç, 985 m, 05.05.2014, NA 1122, İran-Turan elementi.

34-PRIMULACEAE

1-ANAGALLIS L.

1-Anagallis arvensis L. var. ***arvensis*** L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneybatısı, Deşteltuh mevki, piknik yeri civarı, tarla, 935 m, 19.05.2013, NA 1096.

35-RHAMNACEAE

1-PALIURUS Miller

1-Paliurus spina-christi Miller

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Deşteltuh yukarısı Tre Ziyaret mevki, çorak boğaz, 1000 m, 19.05.2013, NA 1097.

36-TAMARICAEAE

1-TAMARIX L.

1-Tamarix tetrandra Pallas Ex Bieb.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Kuta Mızgefte mevki, yamaç, 954 m, 19.05.2014, NA 1245.

37-MORACEAE

1-MORUS L.

1-Morus alba L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Merge mevki, kültür, 1002 m, 19.05.2014, NA 1209.

Classis: MONOCOTYLEDONEAE

38-LILIACEAE

1-ALLIUM L.

1-Allium atroviolaceum Boiss

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bazyan mevki, nadas tarla, 1178 m 19.05.2013, NA 1080.

2-ORNITHOGALUM L.

1-Ornithogalum narbonense L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu Çepa Dırej mevki, yol kenarı, 1080 m 19.05.2013, NA 1081; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin

doğusu, Şenoba Hilal Yolu civarı, yol kenarı, 976 m, 18.05.2013, NA 1064, Akdeniz elementi.

2-Ornithogalum oligophyllum E. D. Clarke

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Kuta Mızgefte mevki,kayalık yamaç, NA 1985 m, 19.05.2014, NA 1207; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneybatısı, Mala Dırbas mevki, tarla kenarı, 931 m, 23.04.2013, NA 1036.

3-MUSCARI Miller

1-Muscari comosum (L.) Miller

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Kuta Mızgefte mevki, kayalı yamaç, 1025 m, 23.04.2013, NA 1037, Akdeniz.

2-Muscari armeniacum Leichtlin Ex Baker

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Elteh mevki, yamaç, 846 m, 10.04.2014, NA 1116.

4-EREMURUS Bieb.

1-Eremurus spectabilis Bieb.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeybatısı Darşılot mevki, çalılık 1062 m, 18.05.2013, NA 1055, İran-Turan elementi.

39-IRIDACEAE

1-GLADIOLUS L.

1-Gladiolus kotschyanus Boiss.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak –Hakkari yolu civarı Çepa Dırej mevki, nemli toprak, 1130 m, 19.05.2013, NA 1075; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu Çepa Dırej mevki, yol kenarı, 1060 m, 19.05.2013, NA 1076, İran-Turan elementi.

40-ORCHIDACEAE

1-OPHRYS L.

1-Ophrys holoserica (Burm. Fil.)

Greuter subsp. ***holoserica*** (Burnm. Fil.) Greuter

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Kuta Mızgefte mevki, kayalık yamaç, 1011 m, 23.04.2013, NA 1038, Akdeniz Elementi.

2-ORCHIS L.

1-Orchis coriophora L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Kuta Mızgefte mevki, yamaç, 938 m, 19.05.2014, NA 1210; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bere Sıvure mevki, yamaç, 997 m, 19.05.2014 NA 1211.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, kehnya bazi mevki, su kenarı, 1047 m 19.05.2013, NA 1083.

2-Orchis tridentata Scop.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Deşteltuh yukarısı Tre Ziyaret mevki, çalılık, 997 m, 23.04.2013, NA 1039, Akdeniz elementi.

3-Orchis palustris Jacq.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Hezil Çayı kenarı Dehla Çeman mevki, sazlık, 856 m 19.05.2014, NA 1185.

41-CYPERACEAE

1-CYPERUS L.

1-Cyperus glomeratus L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Kuta Mızgefte mevki, yamaç, 991 m, 06.06.2014, NA 1255.

42-POACEAE

1-POA L.

1-Poa bulbosa L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeybatısı, Kehniya Şelo mevki, kayalık, 921 m, 19.05.2014, NA 1218.

2-Poa compressa L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Kehniya Bazi mevki, su kenarı, 1033 m, 19.05.2014, NA 1219.

3-Poa pratensis L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneybatısı, Deteltuh mevki, piknik yeri civarı ıslak zemin, 930 m, 19.05.2013, NA 1086; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeybatısı Kehniya Şelo mevki, ıslak otlak, 1053 m, 19.05.2014, NA 1220, Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, 1011 m, 05.05.2014, NA 1151; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, kehniya bazi mevki, sulak alan, 1039 m, 19.05.2014, NA 1221; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin doğu girişi bahçe kenarı, 871 m, 17.05.2014, NA 1160; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Kize Reş mevki ,su kenarı, 995 m, 19.05.2014, NA 1222.

2-HORDEUM L.

1-Hordeum vulgare L.

Şenoba Beldesi başkaya mah, bahçe araları, 858 m, 23.04.2013, NA 1042.

2-Hordeum murinum L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak –Hakkari yolu civarı Çepa Dırej mevki, ıslak zemin, 1100m, 18.05.2014, NA 1179; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeybatısı Kehniya Şelo mevki, yamaç, 1043 m, 19.05.2014,NA1223; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bere Sıvure mevki, kuru yamaç, 1014 m, 19.05.2013, NA 1087; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Hezil Çayı kenarı Dehla Çeman mevki, sazlık, 856 m, 19.05.2014, NA1224.

3-LOLIUM L.

1-Lolium multiflorum Lam.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeybatısı, Kehniya Şelo mevki, boş alan, 1052m, 19.05.2013, NA 1102; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bazyan mevki, tarla, 1189 m, 19.05.2014, NA 1225; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin doğusu, Şenoba Hilal Yolu civarı, yol kenarı, 979 m, 19.05.2013. NA 1088

2-Lolium rigidum Gaudın var. ***rigidum*** Gaudın

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bere Sıvure mevki, kayalık, 1015m, 19.05.20144, NA 1226.

4-BROMUS L.

1-Bromus danthoniae Trin.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Kehniya Bazi mevki, sulak arazi, 1050 m, 19.05.2014, NA 1227.

2-Bromus hordeaceus L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak –Hakkari yolu civarı Çepa Dırej mevki, ıslak zemin, yol kenarı, 1120 m, 23.04.2013, NA 1043; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolunun sol tarafı Gıdane mevki, yol, kenarı, 1020m, 23.04.2013, NA1044; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, 1019 m, 19.05.2014, NA 1228.

3-Bromus rubens L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, kumlu zemin, 997 m, 19.05.2014, NA 1229.

4-Bromus sterilis L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak –Hakkari yolu civarı Çepa Dırej mevki, ıslak zemin, 1097 m. 19.05.2014, NA 1247.

5-Bromus tectorum L. subsp. ***tectorum***

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolunun sol tarafı Deşteltuh mevki, boş alan, 930 m, 23.04.2013, NA 1045; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeybatısı, Kehniya Şelo mevki, yol kenarı, 1052 m, 19.05.2013, NA 1090.

5-ELYMUS L.

1-Elymus repens (L.) Gould subsp. elongatiformis (Drobov)

Melderis

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Hezil Çayı kenarı Dehla Çeman mevki, sazlık, 857 m, 06.06.2014, NA 1265, İran-Turan elementi.

6-AVENA L.

1-Avena sativa L.

Şenoba Beldesi başkaya mah, bahçe araları, 867 m, 06.06.2014, NA 1266.

2-Avena fatua L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bere Sıvure mevki, yamaç, 1015m, 19.05.2013, NA 1091; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin doğusu, Şenoba Hilal Yolu civarı, çalılık, 940 m, 19.05.2013, NA 1092, Avrupa-Sibirya elementi.

7-AGROPYRON L.

1-Agropyron repens L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin doğu girişi bahçe kenarı, 903 m, 17.05.2014, NA 1170.

8-AEGILOPS L.

1-Aegilops triuncialis L. subsp. ***triuncialis*** L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeybatısı, Kehniya Şelo mevki, kalkerli yamaç, 1071 m, 19.05.2014, NA 1231; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası kumluk tepe, 940 m, 19.05.2014, NA 1232; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bazyan mevki, nadas tarla, 1196 m, 18.05.2014, NA 1180.

2-Aegilops geniculata Roth.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi, Şırnak Hakkari yolu Çepa Dırej mevki, yol kenarı, çalılık, 1100 m, 19.05.2014, NA 1233; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bazyan mevki, kayalık, 1207 m, 18.05.2014, NA 1181, Akdeniz elementi.

3-Aegilops neglecta Req. Ex Bertol.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bazyan mevki, step, 1200 m, 18.05.2014, NA 1182, Akdeniz elementi.

9-PHLEUM L.

1-Phleum pratense L.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin kuzeyi, Bazyan mevki, yamaç, 1223 m, 18.05.2014, NA 1183, Avrupa-Sibirya Elementi.

10-KOELERIA Pers.

1-Koeleria cristata (L.) Pers.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Hezil Çayı kenarı Dehla Çeman mevki, çayır, 858 m, 19.05.2014, NA 1234; Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Dehla Çeman -Kize Reş arası tepelik alan, yamaç, 989 m, 19.05.2014, NA 1235.

11-FESTUCA L.

1-Festuca pratensis Hudson

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneybatısı, Deşeltuh mevki, piknik yeri civarı, su kenarı, 920 m, 19.05.2013, NA 1094.

2-Festuca gigantea (L.) vill.

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin güneyi Şırnak –Hakkari yolu civarı Çepa Dırej mevki, ıslak zemin, 1150 m, 19.05.2013, NA 1095, Avrupa- Sibirya elementi.

12-VULPIA C. C. Gmelin

1-Vulpia bromoides (L.) S. F. Gray

Şenoba Beldesi yerleşim yerlerinin batısı, Hezil Çayı kenarı Dehla Çeman mevki, yol kenarı, 862 m, 19.05.2014, NA 1236, Avrupa-Sibirya elementi.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma alanı olarak seçilen Şırnak İlinin Uludere İlçesine bağlı Şenoba Beldesi, Şırnak il merkezi ile Uludere arasında, Hezil Çayı kenarında olup etrafı dağlarla çevirilidir. Çalışma alanı Grid kareleme sistemine göre C9 karesindedir ve İran-Turan fitocoğrafik bölgesi içerisinde bulunmaktadır.

Araştırma alanında 2013 - 2014 yılları arasında değişik tarihlerde 750 bitki örneği toplandı. Bu örneklerin incelenmesi sonucu 42 familya ve 114 cins'e ait toplam 187 tür ve türaltı takson tespit edildi. 187 taksonun tamamı *Spermatophyta* üyesidir. *Spermatophyta* üyelerinden 1 tanesi *Gymnospermae* 186'sı *Angiospermae* üyesidir. *Angiospermae* üyelerinin 143'ü *Dicotyledoneae* ve 43'ü *Monocotyledoneae* sınıflarına aittir. Çalışma sahasında belirlenen 103 taksonun C9 karesindeki yayılışı ilk defa kaydedildi.

Çizelge 5.1. Araştırma Alanında Tespit Edilen Taksonların Büyük Taksonomik Gruplara Göre Dağılımı.

			Familya	Cins	Tür ve Türaltı Takson sayısı
Spermatophyta	Gymnosperm		1	1	1
	Angiosperm	Dikotiledon	36	93	150
		Monokotiledon	5	20	36
Toplam			**42**	**114**	**187**

5.1. Şenoba Beldesi ve Yakın Çevre Florasındaki Endemik Bitkilerin Tehlike Kategorisi Yönünden Değerlendirmesi

Çizelge 5.2. Araştırma Alanındaki Endemik Bitkilerin Tehlike Kategorisi

Endemik Türler	**IUCN Red Data Book Kategorisi**
Anthemis armeniaca FREYN ET SINT	
Alkanna cordifolia C. KOCH	**LC(lc)**
Astragalus halicacabus LAM.	
Hedysarum cappadocicum BOISS.	
Quercus petraea (MATTUSCHKA) LIEBL. subsp. *pinnatiloba* (C. KOCH)	**LC(lc)**
Thymus brachychilus JALAS	
Orobanche armena TZVELEV	**EN**
Cicer echinospermum P. H. DAVIS	

Çalışma alandan tespit edilen taksonlardan 8 tanesinin endemik olduğu ve endemizm oranının % 4.28 olduğu tespit edilmiştir. Araştırma alanımıza en yakın alanlarda yapılan bazı çalışmalarda endemizm oranı;

Mezraa Beldesi ve Çevresi (Beytüşşebap-Şırnak)'inde % 7.85, Bahçesaray'da % 14.26, Aşağı Çatak Vadisi'nde % 6.65, Çığlı çayı Yukarı Havzası'nda % 6.07, Kesan Deresi'nde % 5.00, Zernek barajı ve çevresinde % 8.26, Botan Çayı (Uluçay) Vadisi (Siirt)'in Florası % 5.25 ve Kurtalan (Siirt) İlçesi Güneyi Floristik Araştırmalar % 1.8 olarak belirlenmiştir. Endemik taksonların fitocoğrafik bölgelerde görülen dağılımı Çizelge 5.3'te gösterilmiştir.

Çizelge 5.3. Endemik Taksonların Fitocoğrafik Bölgelerde Görülen Dağılımı

Fitocoğrafik Bölge	Endemik Takson Sayısı	Oranı (%)
İran – Turan	7	87.50
Avrupa-Sibirya	0	0
Akdeniz	0	0
Fitocoğrafik Bölgesi belli olmayanlar	1	12.50

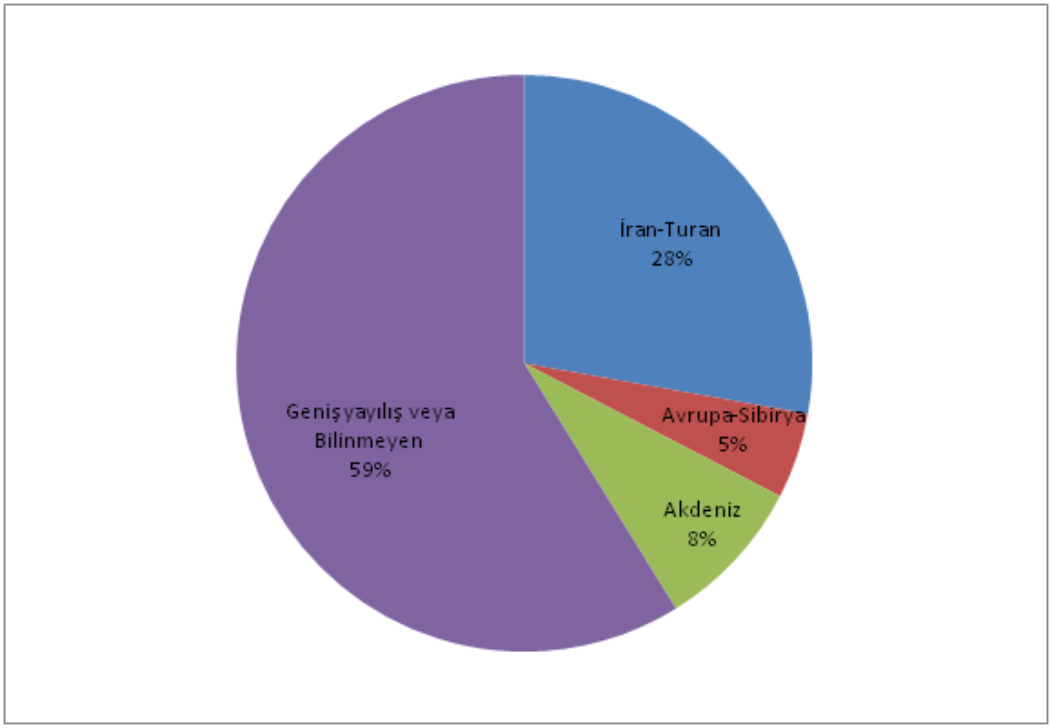
5.2. Şenoba Beldesi ve Çevresinin Florasındaki Taksonların Fitocoğrafik Bölgelere Göre Dağılımı

Araştırma alanında tespit edilen taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı şöyledir; İran-Turan 52 (% 27.8), Avrupa-Sibirya 9 (% 4.81), Akdeniz 16 (% 8.56), ve çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyenler 110 (% 58.82) dir(Çizelge 5.4. Şekil 5.1.).

Çizelge 5.4. Araştırma Alanında Bulunan Taksonların Fitocoğrafik Bölgelere Olan Dağılımı

Fitocoğrafik Bölge	Takson Sayısı	Yüzde Oranı
İran-Turan	52	27.8
Avrupa-Sibirya	9	4.81
Akdeniz	16	8.56
Geniş yayılış veya Bilinmeyen	110	58.82
TOPLAM	187	100

Şekil 5.1. Araştırma Alanındaki Bitkilerin Fitocoğrafik Bölge Spektrumu



Yapılan bu çalışma dahil Şenoba Beldesi'ne yakın çevrelerde yapılmış olan diğer 10 çalışmaya ait listesi aşağıda verilmiştir. Bu çalışmalara sıra numaraları verilmiş ve bu sıra numaraları ile takson sayıları ve diğer veriler tablolara yazılarak çalışmalar karşılıklı kıyaslanmıştır (Şekil 5.1.)

Çizelge 5.5. Karşılaştırma Yapılan Araştırma Alanları

	Araştırma Alanları	Kare
1	Şenoba Beldesi (Uludere- Şırnak) ve Yakın Çevre Florası	C9
2	Mezraa Beldesi (Beytüşşebap – Şırnak) ve Çevresi Florası (Rüstemoğlu 2011)	C9
3	Aşağı Çatak Vadisi (Çatak – Van) Florası (Adıgüzel ve Bani 2008)	C9
4	Çığlı Çayı Yukarı Havzası (Başkale-Van) Florası (Avlamaz 2009)	B9-C9
5	Hizan (Bitlis) Florası (Altan ve Behçet 1995).	B9
6	Kesan Deresi (Bitlis) Florası (Çelik ve Özgökçe 2007)	B9
7	Bahçesaray (Van) ve Çevresi Florası Üzerine Bir Araştırma (Fırat 2002)	B9
8	Zernek Barajı Çevresi (Gürpınar - Van)'nin Florası (Demir 2009)	B9
9	Toprakkale (Van) Florası (Öğün ve Altan 1992).	B9
10	Kurtalan (Siirt) İlçesi Güneyi Floristik Araştırmalar (Yapıcı 2006)	C-8
11	Botan Çayı (Uluçay) Vadisi (Siirt)'in Florası (Yangın 2001)	C8-C9

Araştırma alanımızın içinde bulunduğu Doğu Anadolu Bölgesi'nde daha önce yapılan önemli flora çalışmaları ile alanımızda belirlenen toplam takson sayıları, fitocoğrafik bölge elementlerinin dağılımları Çizelge 5.6.'da verilmiştir.

Çizelge 5.6. Çalışma Alanı İle Yakın Çevrede Yapılmış Olan Çalışmalarda Belirlenen Taksonların Fitocoğrafik Bölge Dağılımlarının Karşılaştırılması(%)

Fito-coğrafik Bölge	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
İran-Turan	27.8	48.7	43.40	42.50	34.90	31.30	44.0	44.6	44.4	27.0	33.07
Avrupa-Sibirya	4.81	7.3	3.87	5.59	6.20	5.65	8.0	4.5	4.40	3.1	2.62
Akdeniz	8.56	3.6	4.35	2.42	4.70	4.95	2.0	1.1	4.8	7.6	8.14
Geniş yayılışlı veya Bilinmeyen	58.8	40.2	47.52	49.24	4.20	6.00	46.0	49.2	46.8	56.1	51.97
Toplam Takson Sayısı	187	611	826	526	627	584	712	726	249	222	381

Çalışma alanımızın İran-Turan fitocoğrafik bölgesinde yer alması nedeniyle step vejetasyonunun alanda hâkim olması, alanımızda İran-Turan fitocoğrafik bölge elementlerinin ilk sırada yer almasına sebep olmuştur (Çizelge 5.6.). İran-Turan fitocoğrafya bölgesi önemli bir gen merkezidir. Bu bölge *Astragalus, Acantholimon, Centaurea, Onobrychis* gibi büyük cinslerin çeşitlenme merkezi olmanın yanında otsu monotipik bazı cinslerin de varlığının belirlendiği bir bölgedir (Zohary 1971). Ancak çalışma alanının tamamının 750 m – 1300 m arasında değişen yükseltilere sahip olup, *Astragalus* cinsine nazaran *Trifolium* cinsinin % 4.8 oranla daha fazla yayılış gösterdiği tespit edilmiştir. *Trifolium, Salvia, Bromus* cinsleri en çok yayılış gösteren cinsler olarak belirlenmiştir. Çalışma alanında 27.8 ile İran–Turan fitocoğrafik bölge elementlerince en zengin element olmasının yanısıra Akdeniz elementinin % 8.56 olarak görülmesi dikkate değerdir. Çünkü tablolardan da anlaşıldığı üzere karşılaştırma yapılan diğer çalışmalara nazaran bu oran daha yüksektir, İkinci sırada yer alan ve Botan Çayı (Uluçay) Vadisi (Siirt)'nde yapılan çalışmada bu oran % 8.14 olarak görülmektedir. Şenoba, Botan Çayı ve Kurtalan'da yapılan

çalışmalarda Akdeniz elementlerinin ikinci sırada yer alması; çalışma alanlarının Güneydoğu Anadolu Bölgesi yakın çevresinde bulunması, bu fitocoğrafik bölgeye ait olan taksonların sayısının artmasına sebep olurken, çok bölgeli veya floristik bölgesi bilinmeyen türlerin çok olmasında; çalışma alanımızın çevresinde yerleşim sahalarının bulunması, ekilip biçilen alanların varlığı etkili olmuştur.

C9 bölgesinin İran–Turan bölgesinde yer almasından dolayı İran-Turan fitocoğrafya elementleri alanımız ve karşılaştırılan alanlarda büyük bir farkla ilk sırada yer almaktadır. Karşılaştırılan alanlar içerisinde Kurtalan (Siirt) ve Botan Çayı (Uluçay) Vadisi (Siirt) alanlarında yapılan çalışmalarda Akdeniz fitocoğrafik bölge elementleri Avrupa Sibirya fitocoğrafik bölge elementlerinden çok bulunmaktadır. Çalışma alanımız ve Aşağı Çatak, Kurtalan (Siirt) ve Botan Çayı (Uluçay) Vadisi (Siirt) vadisi Doğu Anadolu Bölgesi'nden Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ne geçiş kuşağı üzerinde ve Toros dağ silsilesinin devamı niteliğinde olduğu için Akdeniz ikliminin yumuşak etkisine (Doğu Anadolu Bölgesi'nin soğuk ikliminin aksine kış mevsiminin bu bölgelerde nispeten yumuşak geçmesi) benzer bir ekolojide yer almasına dayandırılabilir.

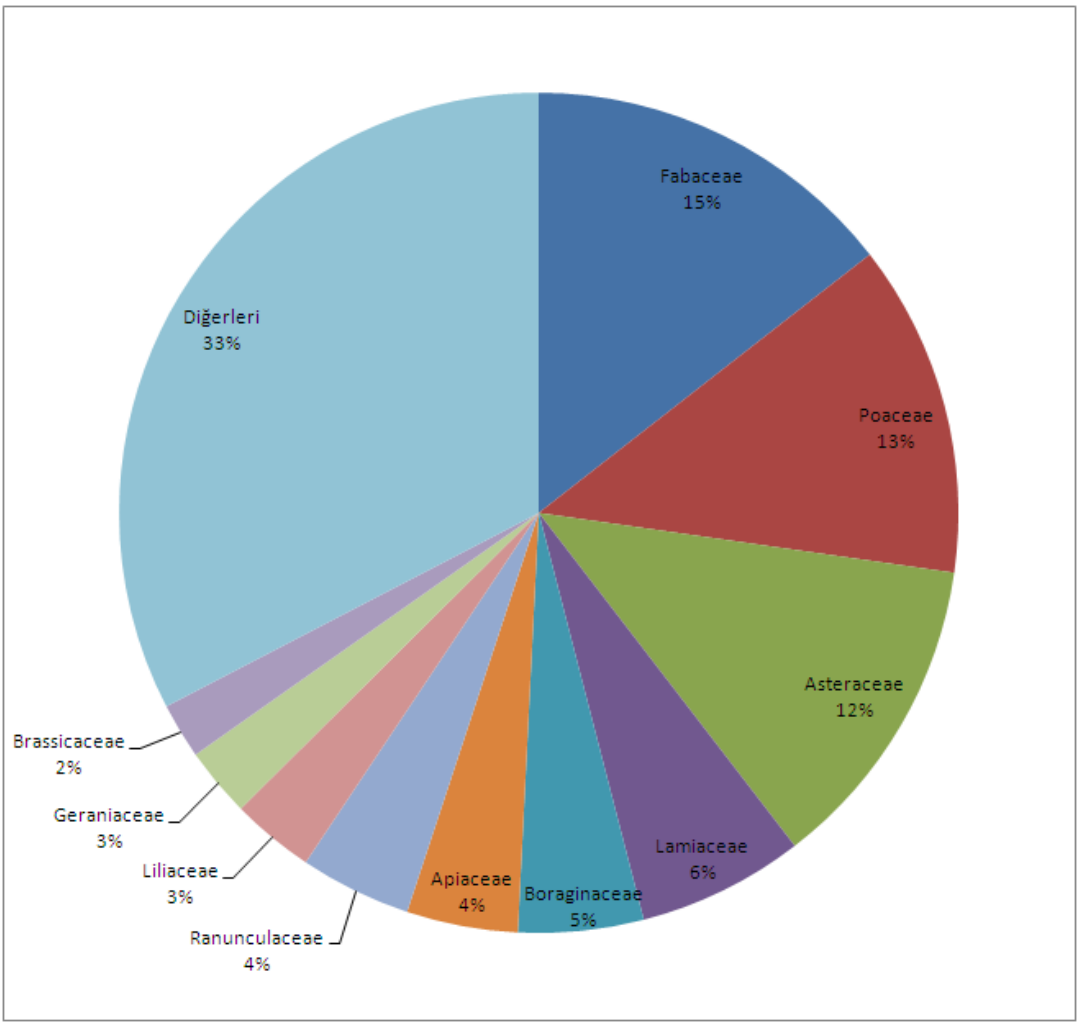
5.3. Şenoba Beldesi ve Yakın Çevresinin Florasındaki Taksonların Familyalara Dağılımı

Sahip oldukları takson sayılarına göre çalışma alanda tesbit edilen en büyük ilk 10 familya sırasıyla; *Fabaceae* 27(% 14.44), *Poaceae* 24 (% 12.83), *Asteraceae* 23 (% 12.29), *Lamiaceae 12* (% 6.41), *Boraginaceae* 9 (% 4.81), *Apiaceae* 8 (% 4.28), *Ranunculaceae* 8 (% 4.28), *Liliaceae* 6 (% 3.20), *Geraniaceae* 5 (% 2.67), *Brassicaceae* 4 (% 2.12) şeklindedir (Çizelge 5.7.; Şekil 5.2.).

Çizelge 5.7. Araştırma Alanında Bulunan En Çok Takson İçeren İlk 10 Familya ve Oranları

Sıra No	Familya a Adı	Takson Sayısı	Toplam Takson Sayısına Oranı %
1	*Fabaceae*	27	14.44
2	*Poaceae*	24	12.83
3	*Asteraceae*	23	12.29
4	*Lamiaceae*	12	6.41
5	*Boraginaceae*	9	4.81
6	*Apiaceae*	8	4.28
7	*Ranunculaceae*	8	4.28
8	*Liliaceae*	6	3.20
9	*Geraniaceae*	5	2.67
10	*Brassicaceae*	4	2.14
Diğerleri		61	32.62
Toplam		187	100.0

Şekil 5.2. Araştırma Alanımızda En Çok Takson İçeren İlk On Familya Spektrumu



Türkiye Florası'nda yer alan familyaların takson sayısı yönünden en zengin familyalar olarak, *Asteraceae*, *Fabaceae*, *Lamiaceae*, *Brassicaceae* ve *Poaceae* yer almaktadır. Takson sayısına göre ilk familyaların sıralamasına bakıldığında çalışma alanımız Türkiye Forası ile büyük benzerlik göstermektedir. En zengin ilk 10 familya, toplam floranın yaklaşık % 65'ni oluşturmaktadır. Bu oran alanımızda % 67 civarındadır. (Çizelge 5.7.,Şekil 5.2).

Araştırma sahası ve karşılaştırma yapılan yakın alanlarda tesbit edilen en zengin ilk 10 familyaları karşılaştırıldığında Çığlı Çayı Yukarı Havzası (Başkale-Van) Florası (Avlamaz 2009) çalışmasının dışındaki tüm çalışmalarda *Asteraceae* familyası birinci sırada yer almaktadır. Ancak çalışma alanımızda *Fabaceae*

familyası birinci sırada yer almaktadır. Çalışma alanının Doğu Anadolu bölgesi'nden Güneydoğu Anadolu bölgesine geçiş kuşağı üzerinde olması, yükseltinin düşük olması, *Fabaceae* familyasının Dünya üzerinde 1300 cins ve 17000 tür ile tropik ve sıcak zonlarda geniş yayılış alanına sahip olması (Heywood 1985) gibi faktörler bu familyanın alanımızda ilk sırada olmasının nedenleri olarak söylenebilir.

Poaceae familyası ikinci sırada yer almaktadır. Çok değişik habitatlarda gelişen üyeye sahip bu familya'nın alanımızdaki temsil edilme oranı, sahanın habitat çeşitliliğince zenginliğine dayandırılabilir.

Asteraceae familyası üçüncü sırada yer almaktadır. Bu familya,tür sayısı yönünden Dünyanın ve Türkiye'nin zengin familyalarındandır ve Kafkaslar'da % 13, Orta Asya'da % 15, Balkanlarda % 14 ve ülkemizde % 12.5 gibi yüksek bir yüzde ile temsil edilmektedir (Komarov 1959). Türlerin kolay yayılış göstermesi ekolojik şartlara geniş toleranslı olmasından dolayı Türkiye genelinde ve araştırma alanımızda da iyi temsil edilmektedir.

Lamiaceae familyası çalışmamızda dördüncü sırayı almaktadır. Bu familya çalışma alanı dahil karşılaştırma yapılan alanların genelinde ilk beş familya içerisindedir. Bu familyada bulunan büyük cins olan *Salvia*'nın alanımızda da takson sayılarının fazla olması familyanın iyi temsil edilmesini sağlamıştır.

Çizelge 5.8. Çalışma Alanımız İle Ona Yakın Alanlarda Yapılan Çalışmalarla En Çok Takson İçeren Familyaların Karşılaştırılması (%).

		Karşılaştırma yapılan Çalışmalar										
	Familya Adı	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	*Fabaceae*	14.4	9.9	10.7	7.41	11.3	11.1	8.77	10.61	8.80	17.5	17.6
2	*Poaceae*	12.8	8.0	4.48	6.08	9.00	5.80	4.83	5.92	6.00	3.1	6.82
3	*Asteraceae*	12.3	16.0	16.4	11.2	11.5	12.3	14.4	13.64	18.0	9.0	8.14
4	*Lamiaceae*	6.4	8.0	7.98	9.13	8.45	6.30	8.2	6.75	11.0	4.5	7.1
5	*Boraginaceae*	4.8	3.7	3.14	6.08	4.14	5.50	5.37	3.99	5.60	6.3	2.9
6	*Apiaceae*	4.3	5.1	4.23	4.56	4.78	4.80	3.07	3.99	4.40	6.7	9.5
7	*Ranunculaceae*	4.3	2.3	--	3.60	--	1.71	--	3.17	--	4.05	3.2
8	*Liliaceae*	3.2	5.07	5.20	4.18	2.70	5.10	5.15	3.58	2.80	2.7	2.9
9	*Geraniaceae*	2.6	1.1	--	0.57	--	1.71	--	0.83	--	2.7	--
10	*Brassicaceae*	2.1	6.71	8.83	13.3	5.26	7.20	8.33	10.47	7.60	8.5	6.5
Toplam Takson Sayısı		187	611	826	526	627	584	712	726	249	252	222

Çizelge 5.8'de çalışma alanımız ile ona yakın alanlarda yapılan çalışmalarla en çok takson içeren familyalar karşılaştırılmıştır.

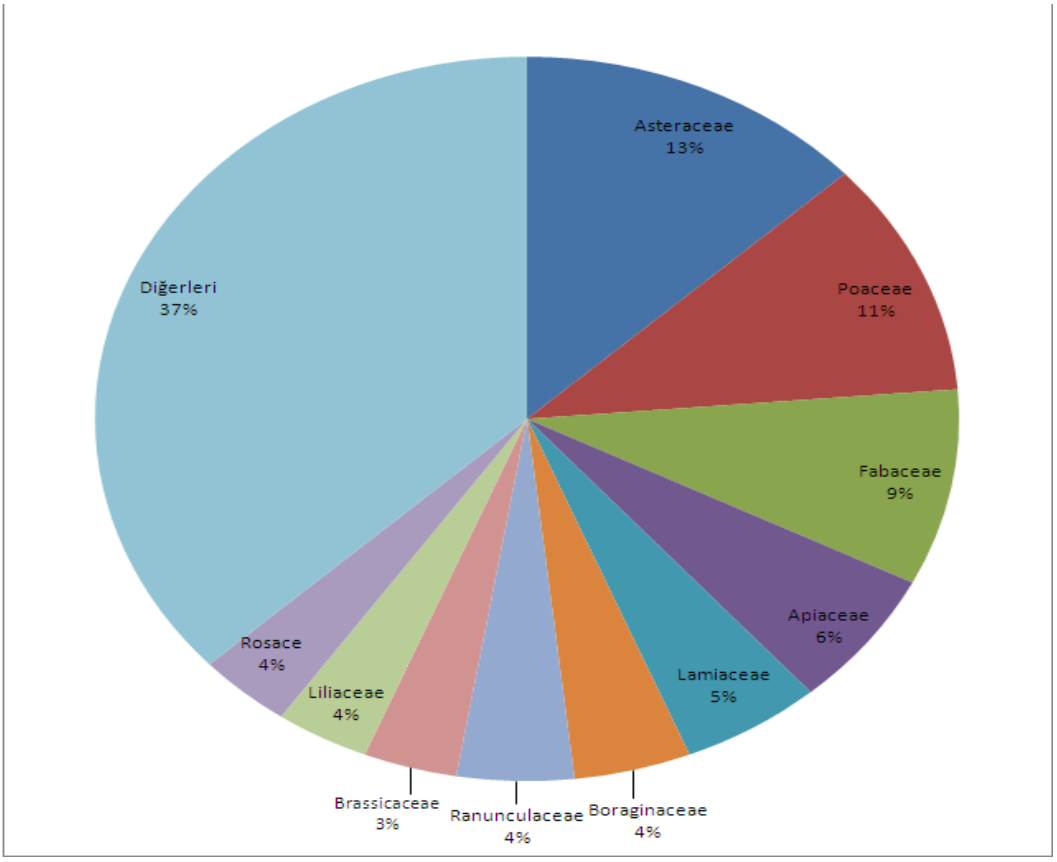
5.4. Şenoba Beldesi ve Çevresinin Florasındaki Cinslerin Familyalara Dağılımı

Çalışma alanımız ve çevresinin florasındaki cinslerin familyalara dağılımı incelendiğinde, en fazla cins içeren ilk 10 familyanın *Asteraceae* 15 (13.16), *Poaceae* 12 (10.53), *Fabaceae* 10 (8.77), *Apiaceae* 7 (6.14), *Lamiaceae* 6 (5.26, *Boraginaceae* 5 (4.38), *Ranunculaceae* 5 (4.38), *Brassicaceae* 4 (3.51), *Liliaceae* 4 (3.51), *Rosaceae* 4 (3.51)'dir (Çizelge 5.9. ; Şekil 5.3.).

Çizelge 5.9. Araştırma Alanında En Çok Cins İçeren İlk 10 Familya ve Oranları

Sıra No	Familya a Adı	Cins Sayısı	Toplam Takson Sayısına Oranı %
1	*Asteraceae*	15	13.16
2	*Poaceae*	12	10.53
3	*Fabaceae*	10	8.77
4	*Apiaceae*	7	6.14
5	*Lamiaceae*	6	5.26
6	*Boraginaceae*	5	4.38
7	*Ranunculaceae*	5	4.38
8	*Brassicaceae*	4	3.51
9	*Liliaceae*	4	3.51
10	*Rosace*	4	3.51
Diğerleri		42	36.84
Toplam		114	100.0

Şekil 5.3. Araştırma Alanında En Çok Cins İçeren İlk On Familyanın Spektrumu.



En çok cins içeren familyaların sıralamasına bakıldığında Türkiye Florası'nda en fazla cinse sahip olan ilk 10 familya ile alanımızdaki ilk 10 familya büyük ölçüde uygunluk göstermektedir. Ancak *Caryophyllaceae* familyası yerine *Ranunculaceae* familyası alanımızda yer almakta ve sıralama değişebilmektedir. Alanımızdaki 114 cinsten 72'si (% 63.15) ilk 10 familyaya aittir. Daha çok cinse sahip olan familyaların doğal olarak çok tür içermektedir (Şekil 5.3.).

Çizelge 5.10. Araştırma Alanında Cins Sayısı Bakımından En Zengin Familyaların Çevredeki Diğer Bazı Çalışmalarla Oransal (%) Karşılaştırılması.

	Familya Adı	1	2	4	6	8
1	*Asteraceae*	3.16	13.83	10.16	14.16	11.00
2	*Poaceae*	0.53	9.09	8.98	8.42	9.00
3	*Fabaceae*	8.77	5.88	3.91	5.74	4.33
4	*Apiaceae*	6.14	6.32	6.64	6.13	8.00
5	*Lamiaceae*	5.26	6.32	6.64	6.13	6.67
6	*Boraginaceae*	4.38	5.92	5.86	5.74	5.00
7	*Ranunculaceae*	4.38	0.79	2.34	1.15	2.67
8	*Brassicaceae*	3.51	8.30	12.89	8.04	12.00
9	*Liliaceae*	3.51	4.74	4.30	3.83	3.67
10	*Rosaceae*	3.51	4.74	2.73	5.36	3.67
	Toplam Takson Sayısı	114	253	256	261	300

5.5. Şenoba Beldesi ve Çevresinin Florasındaki Taksonların Cinslere Dağılımı

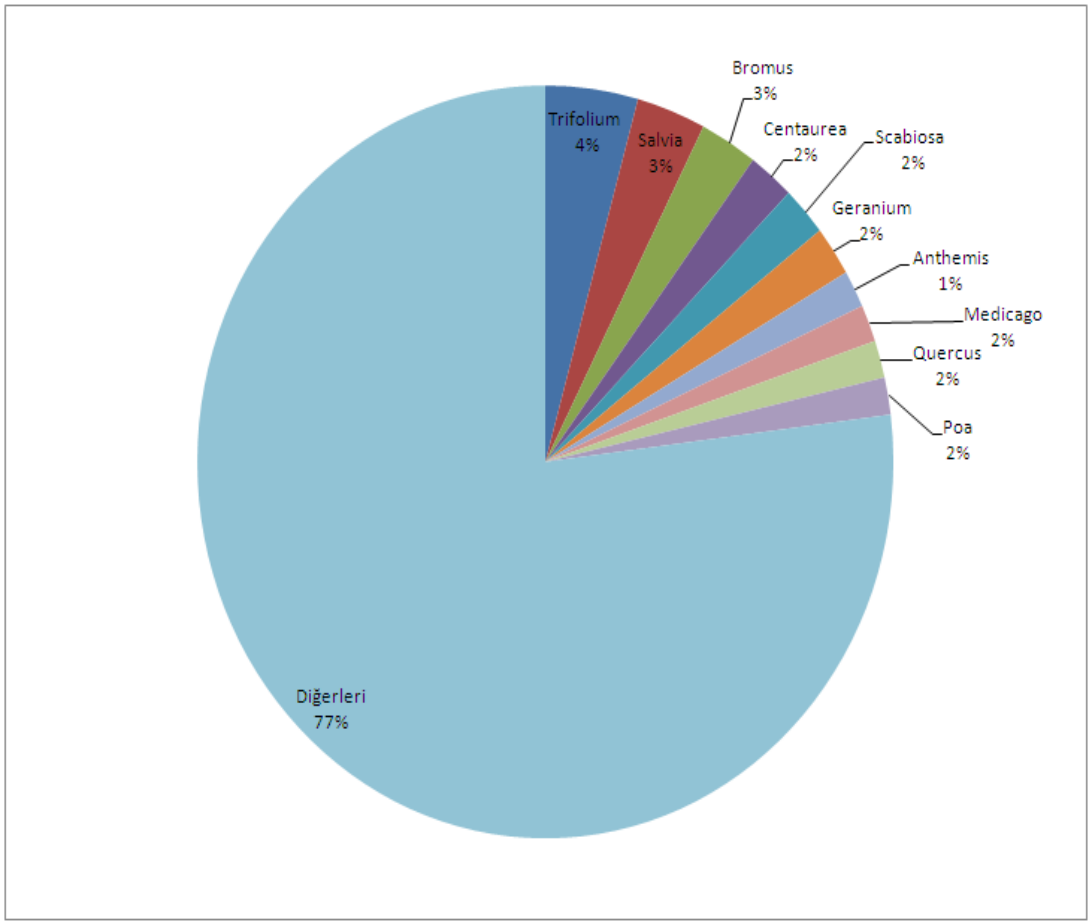
Araştırma alanımızın florasındaki taksonların cinslere dağılımı incelendiğinde, en fazla taksona sahip olan ilk 10 cinsin sırasıyla *Trifolium* 8 (4.28), *Salvia* 6 (3.21), *Bromus* 5 (2.76), *Centaurea* 4 (2.14), *Scabiosa* 4 (2.14), *Geranium* 4 (2.14), *Poa* 3 (1.60), *Anthemis* 3 (1.60), *Medicago* 3 (1.60) ve *Quercus* 3 (1.60) olduğu görülmektedir (Çizelge 5.11.; Şekil 5.4).

Çizelge 5.11. Araştırma Alanında En Çok Takson İçeren İlk 10 Cins ve Oranları.

Sıra No	Cins Adı	Takson Sayısı	Toplam Takson Sayısına Oranı
1	*Trifolium*	8	4.28
2	*Salvia*	6	3.21
3	*Bromus*	5	2.67
4	*Centaurea*	4	2.14
5	*Scabiosa*	4	2.14
6	*Geranium*	4	2.14
7	*Anthemis*	3	1.60
8	*Medicago*	3	1.60
9	*Quercus*	3	1.60
10	*Poa*	3	1.60
Diğerleri		144	77.0
Toplam		187	100.0

Türkiye Florası'nda *Astragalus, Verbascum, Centaurea, Allium ve Silene* cinsleri en fazla takson içeren ilk beş cinstir ve Türkiye Florası'nda en çok takson içeren ilk 5 cins alanımızdaki cinslerden *Centaurea* ile uygunluk göstermektedir (Çizelge 5.11.). Çalışma sonucunda ortaya çıkan farklı sonuçların sebebinin, çalışmaların yapıldığı yerlerdeki yükselti, habitat ve iklim koşulları arasındaki farklılıklardan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Şekil 5.4. Araştırma Alanında En Çok Takson İçeren İlk 10 Cinsin Spektrumu



Çizelge 5.12. Çalışma Alanında Takson Sayısı Bakımından En Zengin On Cinsin Çevredeki Diğer Çalışmalar İle Oransal (%) Olarak Karşılaştırılması

		Karşılaştırma Yapılan Diğer Çalışmalar										
	Cins Adı	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	*Trifolium*	4.28	1.15	1.8	0.76	3.50	2.6	--	0.5	--	5.5	3.9
2	*Salvia*	3.21	1.46	1.8	2.09	1.43	1.03	1.53	0.1	2.4	1.8	1.6
3	*Bromus*	2.67	1.63	--	1.52	--	0.34	-	0.8	--	0.4	0.2
4	*Centaurea*	2.14	1.96	2.2	1.90	--	1.03	1.07	2.2	2.0	2.2	1.05
5	*Scabiosa*	2.14	0.16	-	0.19	--	0.86	-	0.4	--	0.90	1.05
6	*Geranium*	2.14	0.82	0.7	0.38	-	1.4	-	0.4	--	1.80	0.25
7	*Poa*	1.60	0.82	-	0.19	-		-	0.1	--	--	0.25
8	*Anthemis*	1.60	-	--	--	-	0.51	-	--	--	0.45	0.3
9	*Medicago*	1.60	0.28	-	0.57	-	0.86	-	0.4	--	2.70	2.1
10	*Quercus*	1.60	0.16	--	--	-	0.51	-	--	--	--	0.5
	Toplam Takson Sayısı	187	611	26	526	627	584	712	726	249	222	381

5.6. C9 Karesindeki Yayılışları İlk Kez Belirlenen Taksonlar

Çalışma alanında belirlenen 103 takson C9 karesi için yeni kayıttır. Bazı taksonlar daha önce çok uzak bölgelerden bilindiği halde alanımızdaki yayılışı bu çalışma ile ortaya konmuştur. Floristik listede C9 karesinde ilk defa tespit edilen taksonların listesi aşağıda verilmiştir.

Çizelge 5.13. Floristik Listede C9 Karesinde İlk Defa Tespit Edilen Taksonlar

1. ***Adonis aestivalis*** L. subsp. ***aestivalis*** L.
2. ***Adonis aestivalis*** L. subsp. ***parviflora*** (Fisch. Ex Dc.) Busch
3. ***Aegilops geniculata*** Roth.
4. ***Aegilops neglecta*** Req. Ex Bertol.
5. ***Aegilops triuncialis*** L. subsp. ***triuncialis*** L.
6. ***Agropyron repens*** L.
7. ***Alkanna cordifolia*** C. Koch
8. ***Alkanna orientalis*** (L.) Boiss var***. orientalis*** (L.) Boiss.
9. ***Alkanna trichophila*** Hub.-Mor. ***var. trichophila*** Hub.-Mor.
10. ***Allium atroviolaceum*** Boiss.
11. ***Amberboa moschata*** (L.) DC.
12. ***Amygdalus trichamygdalus*** (Hand.-Mazz.) Woronow var. ***trichamygdalus*** (Hand.-Mazz.) Woronow
13. ***Anchusa azurea*** Miller var. ***azurea*** Miller
14. ***Anthemis armeniaca*** Freyn Et Sint.
15. ***Anthemis tinctoria*** L. var. ***tinctoria*** L.
16. ***Anthriscus nemorosa*** (Bieb.) Sprengel
17. ***Asperula arvensis*** L.
18. ***Astragalus lineatus*** Lam. var. ***lineatus*** Lam.
19. ***Avena fatua*** L.
20. ***Avena sativa*** L.
21. ***Bromus hordeaceus*** L.
22. ***Bromus rubens*** L.
23. ***Bunium elegans*** (Fenzl) Freyn
24. ***Capsella bursa-pastoris*** (L.) Medik.
25. ***Cardaria draba*** (L.) DESV. subsp. ***chalepensis*** (L.) O.E. Schulz
26. ***Carduus pycnocephalus*** L. subsp. ***breviphyllarius*** Davis
27. ***Centaurea depressa*** Bieb.
28. ***Centaurea triumfettii*** All.
29. ***Centaurium pulchellum*** (Swartz) Druce
30. ***Cerastium dichotomum*** L.
31. ***Ceratocephalus falcatus*** (L.) Pers.
32. ***Cicer anatolicum*** Alef.
33. ***Cicer echinospermum*** P. H. Davis
34. ***Cichorium intybus*** L.
35. ***Colutea armena*** Boiss. Et Huet.
36. ***Convolvulus arvensis*** L.
37. ***Cruciata taurica*** (Pallas Ex Willd.) Ehrend.
38. ***Cyperus glomeratus*** L.
39. ***Daucus carota*** L.
40. ***Eranthis hyemalis*** (L.) Salisb.

41. ***Erodium absinthoides*** Willd. subsp. ***armenum*** (Trautv.) Davis 20
42. ***Euphorbia falcata*** L. subsp***. falcata*** L. var. ***falcata*** L.
43. ***Festuca gigantea*** (L.) Vill.
44. ***Fumaria asepala*** Boiss.
45. ***Fumaria microcarpa*** Boiss. Ex Hausskn.
46. ***Fumaria officinalis*** L.
47. ***Geranium dissectum*** L.
48. ***Geranium rotundifolium*** L.
49. ***Geranium tuberosum*** L. subsp. ***tuberosum*** L.
50. ***Hedysarum cappadocicum*** Boiss.
51. ***Helianthemum ledifolium*** (L.) Miller var. ***ledifolium (***L.) Miller
52. ***Hordeum murinum*** L.
53. ***Hordeum vulgare*** L.
54. ***Juniperus oxycedrus*** L. subsp. ***oxycedrus*** L.
55. ***Koeleria cristata*** (L.) Pers.
56. ***Lamium amplexicaule*** L.
57. ***Legousia pentagonia*** (L.) Thellung
58. ***Lolium multiflorum*** Lam.
59. ***Lotus gebelia*** Vent. var. ***gebelia*** Vent.
60. ***Medicago minima*** (L.) Bart. var. ***minima (***L.) Bart.
61. ***Medicago x varia*** Martyn
62. ***Muscari armeniacum*** Leichtlin Ex Baker
63. ***Myosotis alpestris*** F. W. Schmidt subsp. ***alpestris*** F. W. Schmidt
64. ***Myosotis laxa*** Lehm. subsp***. caespitosa*** (C. F. Schultz) Hyl. Ex Nordh.
65. ***Nepeta nuda*** L. subsp. ***nuda*** L.
66. ***Ornithogalum oligophyllum*** E. D. Clarke
67. ***Orobanche armena*** Tzvelev
68. ***Orobanche nana*** Noe Ex G. Beck
69. ***Papaver rhoeas*** L.
70. ***Parentucellia latifolia*** (L.) Caruel subsp. ***latifolia*** (L.) Caruel
71. ***Paronychia kurdica*** Boiss. subsp. ***kurdica*** Boiss. var. ***kurdica*** (Boiss.) Mcneill
72. ***Phleum pratense*** L.
73. ***Phlomis kurdica*** Rech. Fil.
74. ***Pistacia eurycarpa*** Yalt.
75. ***Pisum sativum*** L. subsp. ***elatius*** (Bieb.) Aschers. Et Graebn. ***var. elatius*** (Bieb.) Aschers. Et Graebn.
76. ***Plantago media*** L.
77. ***Poa compressa*** L.
78. ***Poa pratensis*** L.
79. ***Polygonum polycnemoides*** Jaub. Et Spach
80. ***Potentilla geranioides*** Willd.
81. ***Quercus libani*** Olivier
82. ***Quercus petraea*** (Mattuschka) Liebl. subsp. ***pinnatiloba*** (C. Koch) Menitsky

83. ***Ranunculus damescenus*** Boiss. Et Gaill.
84. ***Ranunculus kotschyi*** Boiss.
85. ***Salvia nemorosa*** L.
86. ***Sanguisorba minor*** Scop. subsp. ***minor*** Scop.
87. ***Scabiosa calocephala*** Boiss.
88. ***Scabiosa micrantha*** Desf.
89. ***Scabiosa olivieri*** Coulter
90. ***Scandix stellata*** Banks Et Sol.
91. ***Serratula cerinthifolia*** (SM.) Boiss.
92. ***Silene armena*** BOISS. var. ***armena*** Boiss.
93. ***Silene vulgaris*** (Moench) Garcke var. ***commutata*** (Guss.) Coode Et Cullen ?
94. ***Tamarix tetrandra*** Pallas Ex Bieb.
95. ***Thymus brachychilus*** Jalas
96. ***Tragopogon coloratus*** C. A. Meyer
97. ***Tragopogon longirostis*** Bisch. Ex Schultz BÃp. var. ***abbreviatus*** Boiss.
98. ***Trifolium arvense*** L. var. ***arvense*** L.
99. ***Trifolium cherleri*** L.
100 ***Trifolium dasyurum*** C. Presl
101 ***Urtica dioica*** L.
102 ***Vaccaria hispanica*** (Mill.) Rauschert var. ***pyramidata*** Medik.
103 ***Vicia lathyroides*** L.

5.7. Araştırma Alanının Floristik Yapısını Tehdit Eden Faktörler

Çalışma alanında, arazide aşırı ve erken otlatma, bitkilerin meyve dönemine geçmeden biçilmesi, meşe çalılığı formasyonundaki bazı bitkilerin yakacak veya ticari amaç ile kullanılması, Hezil Çayı üzerine öngörülen barajların yapılması ekosistem üzerinde yaratacağı tehdit ve Hezil Çayı'nın evsel artıklarla kirletilmesi başlıca tehdit faktörleridir. Aşırı ve erken otlatma çalışma alanının hemen her yerinde görülmektedir. Bu durum meyilli arazilerde ciddi erozyon oluşumuna neden olmaktadır. Bitkilerin meyve dönemine geçmeden biçilmesi, aşırı ve erken otlatma özellikle endemik bitkilerin nesillerinin devamını ciddi bir şekilde tehdit etmektedir.

5.8. Öneriler

Araştırma alanının daha önce detaylı çalışılmamış olması bu alanın etkin bir şekilde korunmasını gerekmektedeir. Bunun için var olan mevzuatın uygulanmasındaki yetersizliklerin ortadan kaldırılması gerekmektedir. Yöre halkının konu ile ilgili bilinçlendirilmesi ve bölgedeki Orman, Tarım İl ve İlçe Müdürlükleri ile eşgüdüm sağlanarak ağaç kesimi, aşırı ve erken otlatma ve otların biçilmesi en aza indirilebilir.

Mevcut floranın korunmasını garanti altına alan veya korunma kullanma dengesi gözetebilerek oluşturulan istihdam alanları bölgede desteklenmelidir. Çevresindeki floristik çeşitliliği koruyan ve bölgede geliştirilmemiş bir istihdam alanı olarak arıcılık yaygınlaştırılabilir. Dağcılık, doğa yürüyüşü ve ekoturizm gibi doğa üzerine etkisi az, ancak yöre halkına ekonomik katkı sağlayacak hem de doğayı korumalarına teşvik edecek faaliyetler geliştirilebilir. Araştırma alanında yetişen endemik türlerin tohumları toplanarak tohum bankalarına gönderilebilir. Alınacak önlemlerin sonucunda ortaya çıkacak her türlü faaliyetin sürdürülebilir olması çabaların en önemli kısmıdır.

6. KAYNAKLAR

Adıgüzel, N., Ekim, T. 1991. Determinations of the Ekim's collection from Eastern Anatolia. The Karaca Arboretum Magazine, 1: 75-89.

Adıgüzel, N., Koyuncu, M. 1999. A New Genus (*Brossardia* Boiss.) Record For Turkey. Turk Journal of Botany, 23 (5):355-356.

Akman, Y., Düzenli, A., Güney, K. 2005. Biyocoğrafya, Palme Yayınları, Yayın No: 344, Ankara.

Almanar, S. 2003. Aktuzla (Malazgirt-Muş) Florası. Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van, 92.

Altan, Y., Behçet, L. 1994. Türkiye'nin Doğusundan (A9, B7, B9) Yeni Kayıtlar ve Bazı İlginç Yayılış Alanları. **Turk J Bot**, 18: 383-398.

Altan, Y., Behçet, L. 1995. Hizan (Bitlis) Florası. Tr. J. of Botany, 19: 331-344.

Altan, Y., Uğurlu, E. 2000. Contribution to the Flora of Çavuştepe (Van-Turkey). **Bulletin of Pure & Applied Sciences**, 19B: 117-128.

Altıok, A., Behçet, L. 2005. The Flora of Bitlis River Valley. **Turk J Bot**, 29: 355-387.

Avlamaz, D. 2009. Çığlı Çayı Yukarı Havzası (Başkale - Van) Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van, 176.

Aytaç, Z. 1994. Değişik Kareler için Yeni Kayıtlar, **Turk J Bot**, 18: 39-41.

Bani, B., Adıgüzel, N. 2006. A New Genus record for Turkey: *Asperuginoides* Rauschert. **International Journal of Botany**, 2: 440-442.

Bani, B., Adıgüzel N. 2008. Flora of an Important Plant Area: Çatak Valley I (Çatak-Pervari) Van, **Fl. Medit**, 18: 11-63

Behçet, L. 1989. B9 (Bitlis) karesi ve Türkiye için yeni floristik kayıtlar. **Doğa TU Botanik Derg**., 13: 512-516.

Behçet, L. 1990. Türkiye Florası ve Bazı Taksonların Tayin Problemleri Üzerine Bir Araştırma. **Y. Y. Ü. Fen Bil. Ens. Dergisi**, 1: 61-65.

Behçet, L. 1991. Süphan Dağı (Bitlis) Florası. **Y. Y. Ü. Fen Bil. Ens. Dergisi**, 1: 29-38.

Behçet, L. 1998. A New Species of *Fritillaria* L. (Liliaceae*)* From East Anatolia-Turkey. **Bulletin of Pure &Applied Sciences**, 17B: 35-38.

Behçet, L. 1999. Contribution to the Flora of Baskil (Elazığ). 1st International Symposium on thşe Protection of Natural Environment & Ehrami Karaçam, Kütahya, 40-59.

Behçet, L. 2001a. A New Species of *Ribes* L. (Grossulariaceae) From East Anatolia, Turkey. **Turk J Bot**, 25: 103-105.

Behçet, L. 2001b. A New Record From Turkey: *Ranunculus bulbilliferus* Boiss. et Hoh. **Turk J Bot**, 25: 107-109.

Behçet, L. 2004. A new record for the flora of Turkey: *Ambrosia tenuifolia* Sprengel (Compositae**). Tr. J. of Botany**, 28: 201-203.

Behçet, L., Almanar, S. 2004. *Anacyclus anatolicus* (Asteraceae), a new species from Turkey. **Ann. Bot. Fennici**, 41: 299-303.

Behçet, L., Altan, Y. 1993a. Van Gölü Havzasından (B9) Türkiye Florasına Katkılar. **Turk J Bot**, 17: 33-37.

Behçet, L., Altan, Y. 1993b. B9 (Hizan- Bitlis) Karesi İçin Yeni Floristik Kayıtlar. **Turk J Bot**, 17: 29-31.

Behçet, L., Altan, Y. 1994. Van, Erçek, Turna ve Bostaniçi Gölleri'nin Sucul Florası. **Turk J Bot**, 18: 91-98.

Behçet. L., Avlamaz. D. 2009. A New Record for Turkey: *Salvia aristata* Aucher ex Benth.(Lamiaceae*).* **Turk J Bot**, *33:* 61-63

Behçet, L., Karabacak, O. 2003. The Presence of *Campanula radula* Fischer in Turkey. **Turk J Bot**, 27: 509-511.

Behçet, L., Özgökçe, F., 1996. Doğu Anadolu Bölgesinin Bazı Göllerindeki Sulak Alanların Florası. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 3: 3-14.

Behçet, L., Özgökçe, F., Ünal, M., Karabacak O. 2009. The Flora of Kırmızı Tuzla (Karaçoban-Erzurum Tuzlası) and Bahçe Tuzlası (Malazgirt-Muş Tuzlası) and their environment. **Biodiocon** 2/3 (2009) 122-155

Behçet, L., Ünal, M. 2001. Doğu Anadolu Bölgesinin B Karelerinden Toplanan Çeşitli Taksonlarda Belirlenen Varyasyonlar. **Gazi Ünv. Fen Bil. Dergisi**, 14: 1095-1116.

Behçet, L., Ünal, M. 2002a. Interesting Distributions of Some Plants in East Anatolia-Turkey. VIth Plant Life of Southwest Asia Symposium, Van , 45.

Behçet, L., Ünal, M. 2002b. A New Generic Records For Turkey. **Turk J Bot,** 26: 491-493.

Behçet, L., Ünal, M. 2003. Interesting Ditribution of Some Plants in Turkey. **Y. Y. Ü. Fen Bil. Ens. Dergisi**, 8: 37-41.

Bingöl, Ö. 2004. Deveboynu Yarımadası ve Çevresi (Gevaş-Van) Florası. 21. Ulusal Biyoloji Kongresi, İzmir, 221.

Boissier, E. 1867-1888. Flora Orientalis**.** Vol. 1-5, Genova.

Çelik, T., Özgökçe, F. 2007. The Flora of Kesan Valley. VIIth Plant Life of South West Asia Symposium, Eskişehir-Turkey, 34.

Davis, P.H. 1965-1988. Flora of Turkey and East Aegean Islands, Vol. 1–10. Edinburgh University Press, United Kingdom.

Davis, P. H., Hedge, I.C. 1975. The Flora of Turkey: Past, Present and Future, *Candonellea,* Edinburgh, 30, 331-351.

Davis, P. H., Mill, R.R. and Tan, K. 1988. Flora of Turkey and East Aegean Islands vol. 10 (suppl. 1), Edinburgh University Press, Edinburgh.

Demir, İ. 2009. Zernek Barajı ve Çevresi'nin (Gürpınar – Van) Florası Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van

Dogan B, Duran A., Gültepe M., Öztürk M., Coşkunçelebi K. 2014. *Tragopogon anatolicus* (Asteraceae), a new species from east Turkey. **Phytotaxa**, 167: 235-244.

Dönmez, A. A., Ugurlu, Z. 2010. *Scrophularia gracilis* Blakelock (Scrophulariaceae): a new record for the flora of Turkey. **Biological Diversity and Conservation,** *3*: 72-74.

Dönmez, A. A., Mutlu, B., & Özçelik, A. D. 2010. *Teucrium melissoides* Boiss. & Hausskn. ex Boiss.(Lamiaceae): a new record for flora of Turkey. **Hacettepe J. Biol. & Chem**,38: 291-294.

Ekim, T., 1990. Türkiye'nin Biyolojik Zenginlikleri. Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını. Ankara. 328

Emlik, H. 2008. Top (Katavin) Dağı (Patnos–Ağrı) Florası. Yüksek Lisans Tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van, 167.

Fırat, M. 2002. Bahçesaray (Van) ve Çevresi Florası Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van, 166.

Gümüş, İ. 1994. B9 karesi (Ağrı) için yeni floristik kayıtlar**. Turk J Bot**, 18: 35-37.

Güner A., Özhatay, N., Ekim, T. ve Başer, H.C. 2000. Flora of Turkey and The East Aegean Islands, Volume. 11, Edinburgh University Press, Edinburgh.

Güner, A., (Ed.) 2012. Türkiye Bitkileri Listesi Damarlı Bitkiler, Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları, 12-15.

Heywood, V. H. 1985. Flowering Plants of The World. Oxford University Press, England. 335.

Karabacak, O., Behçet, L. 2007. The Flora of Akçadağ (Van,Turkey). **Turk J Bot,** 31: 495-528.

Komarov, V.L., (ed.) 1933-1964. *Flora of the USSR*. (English translation) Vols. 1-30, Moscow and Leningrad: Akademiya Nauk SSSR.

Koyuncu, M., Demirkuş, N. 2000. Van Çevresi Geofitleri. *XV*. Ulusal Biyoloji Kongresi, Ankara.

Öğün, E., Altan, Y. 1992. Toprakkale (Van) Florası. **YYÜ Fen Bil. Enst. Dergisi**, 1: 201-211.

Özcan, H., 2008. Şırnak Şehri ve Yakın Çevresinin Doğal Ortam Özellikleri. Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimleri Ensititüsü, Elazığ, 160.

Özçelik, H. 1989. Doğu Anadolu'dan yeni floristik kayıtlar. **Doğa TU Botanik Derg.**, 13: 84-88.

Özçelik, H., Babaç, M.T. 1993. Erek Dağı (Van) Florası Üzerinde Çalışmalar (III). **YYÜ Fen Bil. Enst. D**., 2 : 18-37.

Özçelik, H., Behçet, L. 1992. Flora of Van Castle and it's Environs**. J. of Fac. of Sc. Ege Üniv.** Series B, 14: 49-63.

Özçelik, H., İlçim, A. 1994. Doğu Anadolu Bölgemizde Yayılış Gösteren Bazı *Cousinia* Cass. (Asteraceae*)* Taksonları Üzerinde Çalışmalar. XII. Ulusal Biyoloji Kongresi, Edirne, 90-97.

Özgökçe, F. 2005. Alacabük (Pelli) Dağı (Bitlis/Van) Florası. TBAG-2049 (101T054) nolu TUBİTAK projesi kesin raporu.

Özgökçe F., Behçet, L. 2000. New Floristic Records (Monocotyledones) For the Square B10 (Özalp- Van) From Turkey, **Turk J Bot**, 24: 85-89.

Özgökçe F., Behçet, L., 2001. New Floristic Records (Dicotyledones) For the Square B10 (Özalp- Van) From Turkey, **Turk J Bot**, 25: 151-160.

Özgökçe, F., Behçet, L. 2007. The Flora of Özalp district (Van-Turkey**). Ot Sistematik Botanik Dergisi,** *14*: 9-62

Özgökçe, F., Tan, K., Stevanovic, V. 2005. A new subspecies of *Silene acaulis* (Caryophyllaceae) from East Anatolia, Turkey. **Ann. Bot. Fennici**, 42: 143-149.

Özhatay, N. ve Kültür, Ş. 2006. Check-list of additional taxa to the supplement Flora of Turkey III. **Turk J Bot**, 30: 281-316.

Özhatay, N., Kültür, Ş. ve Aslan, S. 2009. Check-list of additional taxa to the supplement Flora of Turkey IV, **Turk J Bot**, 33: 191-226.

Özhatay, N., Kültür, Ş. ve Gürdal, M.B. 2011. Checklist of additional taxa to the supplement Flora of Turkey V, **Turk J Bot**, 35: 589-624.

Öztürk, A., Boynukara, Z. 1992. Artos (Çadır) Dağı (Van) Florası. **Y. Y. Ü. Fen Bil. Enst. Dergisi**, 1: 68-69.

Öztürk, F. 2000. New *Veronica* L. subspecies (Scrophulariaceae) of Turkey. **Bulletin of Pure and Applied Sciences**, 19B: 137-139.

Öztürk, F. 2004. Woody Plants in Van Lake Basin. **Bulletin of Pure and Applied Sciences**, 23B: 101-110.

Öztürk, F., Behçet, L. 1999. Kurubaş Geçidi (Van) Florası. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 6: 39-56.

Özturk M. 2013. *Asperula anatolica* (Rubiaceae), a new species from south-east Anatolia, Turkey. **Turk J Bot**, 37: 46-54.

Özüdoğru B., Erik S., Taeb F. 2011. *Astragalus pseudopinetorum* (Fabaceae), a new species from Turkey. **In Annales Botanici Fennici**, 48, 84-86.

Pınar, M. 2005. Yukarı Çatak Vadisi (Çatak-Van) Florası Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van, 185.

Rüstemoğlu, M. 2011. Mezraa Beldesi ve Çevresi (Beytüşşebap - Şırnak)'nin Florası. Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van, 179.

Seçmen, Ö., Oflas, S., Gemici, Y. 1989. Van civarından (B9) yeni floristik kayıtlar. **Doğa TU Botanik Derg.**, 13: 517-521.

Tugay, O., Öztürk, F. 2003. Doğu ve Güneydoğu Anadolu Florasına Katkılar. **Selçuk. Üniv. *Fen-Ed. Fak. Dergisi***, 22: 7-17.

Ünal, M. 2005. Başet Dağı (Gürpınar-Van) Florası ve Vejetasyonu Doktora Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van, 195.

Ünal, M., Behçet L. 2003a. A New Record for Turkey: *Euclidum tenuissimum* (Brassicaceae**). Turk J Bot**, 27: 159-160.

Ünal, M., Behçet, L. 2003b. A New Record for Turkey from East Anatolica: *Alyssum heterotrichum* Boiss. **Turk J Bot**, 27: 505-507.

Ünal, M., Behçet, L. 2007. The Flora of Pirreşit Mountain (Van,Turkey). **Turk J Bot,** 31: 193-223.

Ünal, M., Özgökçe, F. 2010. Norduz Yaylası (Van) Florası. (TBAG-106T173) nolu TUBİTAK projesi kesin raporu.

Ünal, M., Özgökçe, F., Behçet, L., Karabacak, O. 2007. A New Record for Turkey: *Lepidium pinnatifidum* Ledeb. (Brassicaceae). **Turk J Bot** 31: 575-576.

Yangın, S. 2001. Botan Çayı (Uluçay) Vadi'si (Siirt)'nin Florası. Yüksek Lisans Tezi, Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır, 127.

Yapıcı, İ.Ü. 2006. Kurtalan (Siirt) İlçesi Güneyinde Floristik Araştırmalar. Yüksek Lisans Tezi, Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır, 106.

Yıldırımlı, Ş. 1987. Türkiye'den çeşitli kareler için yeni floristik kayıtlar. **Doğa TU Botanik Derg.**, 11: 195-203.

Yıldırımlı, Ş. 1992. Türkiye'den çeşitli kareler için yeni bitki yayılışları. **Doğa Turk J Bot**, 16 (2): 207-214.

Yıldırımlı, Ş. 1993a. New Records for the Squares in the Flora of Turkey. **J. Fac. Sci. Ege Univ.,** Seri B. 15:33-41.

Yıldırımlı, Ş. 1993b. A New Species For The Flora Of Turkey. **Doğa Tr. J. of Botany**, 17: 187-189.

Yıldırımlı, Ş. 1994. Türkiye'den Brassicaceae (Cruciferae) familyasından çeşitli kareler için yeni floristik kayıtlar. **Turk J Bot**, 18: 389-392.

Yıldırımlı, Ş. 1997a. The Chorology of the Turkish species of Acanthaceae, Aceraceae, Aizoaceae, Amaranthaceae and Anacardiaceae families. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 4: 125-133.

Yıldırımlı, Ş. 1997b. The Chorology of the Turkish species of Apiaceae family. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 4: 105-128.

Yıldırımlı, Ş. 1998a. The Chorology of the Turkish species of Actinidiaceae, Apocynaceae, Aquifoliaceae and Araliaceae families. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 5: 107-110.

Yıldırımlı, Ş. 1998b. The Chorology of the Turkish species of Aristolochiaceae family. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 5: 99-102.

Yıldırımlı, Ş. 1999. The Chorology of the Turkish species of Asteraceae family. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 6: 75-123.

Yıldırımlı, Ş. 2000a. Türkiye ve çeşitli kareler için doğal ve yetiştirme yeni bitki kayıtları. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 7: 55-82.

Yıldırımlı, Ş. 2000b. The Chorology of the Turkish species of Boraginaceae family. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 7: 257-272.

Yıldırımlı, Ş. 2001a. The Chorology of the Turkish species of Brassicaceae, Buddlejaceae and Buxaceae families. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 8: 141-169.

Yıldırımlı, Ş. 2001b. The Chorology of the Turkish species of Cactaceae, Callitrichaceae, Calycanthaceae and Campanulaceae families. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 8: 157-171.

Yıldırımlı, Ş. 2002a. The Chorology of the Turkish species of Cannabaceae, Capparaceae and Caprifoliaceae families. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 9: 153-158.

Yıldırımlı, Ş. 2002b. The Chorology of the Turkish species of Caryophyllaceae, Casuarinaceae, Celastraceae, Ceratophyllaceae and Cercidiphyllaceae families. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 9: 175-199.

Yıldırımlı, Ş. 2003a. The Chorology of the Turkish species of Chenopodiaceae, Cistaceae, Convolvulaceae, Cornaceae and Corylaceae families. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 10: 203-215.

Yıldırımlı, Ş. 2003b. The Chorology of the Turkish species of Crassulaceae, Cucurbitaceae, Cuscutaceae and Cynocrambaceae families. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 10: 249-260.

Yıldırımlı, Ş. 2004a. The Chorology of the Turkish species of Datiscaceae, Dipsacaceaeaceae, and Droseraceae families. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 11: 163-172.

Yıldırımlı, Ş. 2004b. The Chorology of the Turkish species of Ebenaceae, Eleagnaceae, Elaginaceae, Empetraceae, Ericaceae and Euphorbiaceae families. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 11: 207-218.

Yıldırımlı, Ş. 2005a. The Chorology of the Turkish species of Fabaceae, family, **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 12: 117-170.

Yıldırımlı, Ş. 2005b. The Chorology of the Turkish species of Fagaceae, Frankeniaceae, families. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 12: 191-196.

Yıldırımlı, Ş. 2006a. The Chorology of the Turkish species of Gentianaceae, Geraniaceae, Gesneriaceae, Globulariaceae, and Grossulariaceae families**. Ot Sistematik Botanik Dergisi,** 13: 183-194.

Yıldırımlı, Ş. 2006b. The Chorology of the Turkish species of Haloragaceae, Hamamelidaceae, Hippocastanaceae, Hippuridaceae, Hydrangeaceae, Hydrophyllaceae, Hypericaceae, Illecebraceae and Juglandaceae families. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 13: 199-209.

Yıldırımlı, Ş. 2007a. The Chorology of the Turkish species of Lamiaceae family. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 14: 151-200. (printed date December 2008)

Yıldırımlı, Ş. 2007b. The Chorology of the Turkish species of Lentibulariaceae, Linaceae, Labeliaceae, Loranthaceae and Lytraceae families. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 14: 197-206.

Yıldırımlı, Ş. 2008a. The Chorology of the Turkish species of Magnoliaceae, Malvaceae, Meliaceae, Menyanthaceae, Molluginaceae, Moraceae, Morinaceae, Myrtaceae, Nyctaginaceae, Nymphaceae and Nyssaceae families**. Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 15: 151-164.

Yıldırımlı, Ş. 2008b. The Chorology of the Turkish species of Oleaceae, Onagraceae, Orobanchaceae and Oxalidaceae families. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 15: 151-166.

Yıldırımlı, Ş. 2009a. The Chorology of the Turkish species of Papaveraceae, Parnassiaceae, Passifloraceae, Pedaliaceae, Phytolaccaceae, Piperaceae, Pittosporaceae, Plantaginaceae and Platanaceae families. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 16: 171-186.

Yıldırımlı, Ş. 2009b. The Chorology of the Turkish species of Plumbaginaceae, Polemoniaceae, Polygalaceae, Polygonaceae, Portulacaceae, Primulaceae, Proteaceae and Punicaceae families. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 16: 189-207.

Yıldırımlı, Ş. 2010a. The Chorology of the Turkish species of Rafflesiaceae and Ranunculaceae families. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 17: 199-224.

Yıldırımlı, Ş. 2010b. The Chorology of the Turkish species of Resedaceae and Rhamnaceae families. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 17: 181-191.

Yıldırımlı, Ş., Dönmez, A.A. 1998. Türkiye florası için iki yeni yetiştirme familya, birçok tür ve çeşitli kare kayıtları. **Ot Sistematik Botanik Dergisi**, 5: 59 76.

Yıldırımlı, Ş., Güner, A. 1989. Türkiye'den çeşitli kareler için yeni floristik kayıtlar. **Doğa TU Botanik Derg.**, 13 : 321-328.

FAMİLYALAR DİZİNİ		
	FAMİLYALAR	**Sayfa No**
1	CUPRESSACEAE	25
2	RANUNCULACEAE	25
3	PAPAVERACEAE	26
4	BRASSICACEAE	27
5	CARYOPHYLLACEAE	27
6	POLYGONACEAE	28
7	GUTTİFERAE	28
8	MALVACEAE	29
9	LINACEAE	29
10	GERANIACEAE	29
11	FABACEAE	30
12	ROSACEAE	34
13	APIACEAE	35
14	RUBIACEAE	36
15	DIPSACACEAE	37
16	ASTERACEAE	37
17	CAMPANULACEAE	41
18	GENTIANACEAE	42
19	CONVOLVULACEAE	42
20	BORAGINACEAE	43
21	SCROPHULARIACEAE	44
22	OROBANCHACEAE	44
23	LAMIACEAE	45
24	PLANTAGINACEAE	46
25	ELAEAGNACEAE	47
26	ARISTOLOCHIACEAE	47
27	EUPHORBIACEAE	47
28	URTICACEAE	48
29	FAGACEAE	48
30	SALICACEAE	48
31	CISTACEAE	49
32	ILLECEBRACEAE	49
33	ANACARDIACEAE	49
34	PRIMULACEAE	49
35	RHAMNACEAE	50
36	TAMARICAEAE	50
37	MORACEAE	50
38	LILIACEAE	50
39	IRIDACEAE	51
40	ORCHIDACEAE	51
41	CYPERACEAE	52
42	POACEAE	52

RESİMLER



Resim 1. Anthemis armeniaca Freynetsint.



Resim 2.*Campanula reuterana* Boiss. Et Bal.



Resim 3. Centaurea depressa Bieb.



Resim 4. ***Centaurea iberica*** Trev. Ex Sprengel



Resim 5. ***Crepis sancta*** (L.) Babcock



Resim 6. ***Crupina crupinastrum*** (Moris) Vis.



Resim 7. ***Onosma rascheyanum*** Boiss.



Resim 8. ***Orobanche aegyptiaca*** Pers.



Resim 9. ***Colutea armena*** Boiss. Et Huet.



Resim 10. Çalışma Alanından Bir Görüntü



Resim 11. Çalışma Alanından Bir Görüntü



Resim 12. Çalışma Alanından Bir Görüntü



Resim 13. Çalışma Alanından Bir Görüntü



Resim 14. Çalışma Alanından Bir Görüntü

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : NURETTİN ASAN

Doğum tarihi ve yeri : 30.09.1979

Elektronik posta adresi : nasan7321@gmail.com

Eğitim Bilgileri

Eğitim derecesi	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Lisans	Dicle Ünv./ Fen Fak. Biyoloji Bölümü	2001
Lise	Silopi Lisesi	1997

İş Deneyimi

-2002-2007 Yılları arasında özel bir dershanede Biyoloji öğretmeni olarak görev yaptı.

-2007 Yılından beri Gümrük ve Ticaret Bakanlığı'nda görev yapmaktadır.

Yabancı Dil: İngilizce