

**T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**KIZILKUYU YABAN HAYATI GELİŞTİRME SAHASI (ŞANLIURFA)
FLORASI**

Abdulkadir AKIL

BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

**ŞANLIURFA
2013**

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ÖZ.....	i
ABSTRACT.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	iv
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	v
SİMGELER DİZİNİ.....	vi
1. GİRİŞ.....	1
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR.....	4
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	7
4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA.....	9
4.1. Araştırma Alanının Fiziki ve Coğrafi Özellikleri.....	9
4.1.1. Coğrafi konumu.....	9
4.1.2. Jeolojik özellikleri.....	10
4.1.3. Toprak Yapısı.....	11
4.1.3.1. Kolüvyal topraklar.....	11
4.1.3.2. Kahverengi toprakları.....	12
4.1.3.3. Bazaltik topraklar.....	12
4.1.3.4. Çıplak kaya ve molozlar.....	13
4.1.4. İklim özellikleri.....	13
4.1.4.1. Yağış.....	13
4.1.4.2. Rüzgar.....	16
4.2. Araştırma Bölgesinin Florası.....	17
5. SONUÇLAR ve ÖNERİLER.....	63
KAYNAKLAR.....	66
ÖZGEÇMİŞ.....	68
EKLER.....	69
ÖZET.....	74
SUMMARY.....	75

ÖZ

Yüksek Lisans Tezi

KIZILKUYU YABAN HAYATI GELİŞTİRME SAHASI (ŞANLIURFA) FLORASI

Abdulkadir AKIL

Harran Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Biyoloji Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Ömer Faruk KAYA
Yıl: 2013, Sayfa: 75

Bu çalışma ile Kızılkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası (Şanlıurfa)'nın Florası araştırıldı. Araştırma alanından 2011 ve 2012 yılları arasında 375 bitki örneği toplandı. Bu örneklerin taksonomik olarak değerlendirilmesiyle 40 familyaya ait 149 cins ve 223 takson tespit edildi. Bu taksonların 155 tanesi tür, 37 tanesi alttür ve 31 tanesi ise varyete düzeyindedir. Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılım oranları şöyledir: İran-Turan elementleri %31.4 (70), Akdeniz elementleri %11.2 (25), D.Akdeniz elementleri %5.4 (12), Avrupa-Sibirya elementleri %0.9 (2) ve bilinmeyenler %51.1 (114)'dir. Araştırma alanında 4 (% 1.8) endemik takson tespit edilmiştir. Bu taksonlardan 3 tanesi İran-Turan, 1 tanesi de D.Akdeniz elementidir. Araştırma alanından tanımlanan 223 taksonun tamamı Spermatophyta divisiosuna ve Angiospermae alt divisiosuna aittir. Angiospermlerin 199'ü Dicotyledones, 24 tanesi ise Monocotyledones sınıfına aittir. İçerdikleri tür sayısına göre alandaki en büyük beş familya sırasıyla; Fabaceae (43), Asteraceae (31), Brassicaceae (17), Apiaceae (14) Lamiaceae (12) ve Poaceae (11)'dir. İlk beş sırayı alan cinsler ise *Trifolium* L. (9), *Vicia* L. (7), *Trigonella* L. (6), *Centaurea* L. (6) ve *Eryngium* L. (4)' dur.

ANAHTAR KELİMELER: Kızılkuyu, Yaban Hayatı Geliştirme Sahası, Şanlıurfa, Flora, Türkiye

ABSTRACT

Master Thesis

THE FLORA OF KIZILKUYU WILDLIFE DEVELOPMENT AREA (ŞANLIURFA)

Abdulkadir AKIL

Harran University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Biology

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Ömer Faruk KAYA
Year: 2013, Page: 75

This study was conducted to research the Flora of Kızilkuyu Wildlife Development Area (Şanlıurfa). 375 samples were collected from the research area between 2011 and 2012. These samples were taxonomically determined and 149 genera and 223 taxa belonging to 40 families were identified. 155 species, 37 subspecies and 31 varieties belong to these taxa. According to phytogeographical regions, taxa's distribution ratios are; Irano-Turanian element %31.4 (70), Mediterranean element %11.2 (25), East Mediterranean element %5.4 (12), Euro-Siberian element %0.9 (2) and unknown %51.1 (114). In the study area, 4 (%1.8) endemics taxa were determined. 3 of these taxa belong to Irano-Turanian and other 1 belong to East Mediterranean element. All the 223 taxa determined from the research area belong to Spermatophyta divisio and Angiospermae subdivisio. 199 of Angiospermae belong to Dicotyledones and 24 belong to Monocotyledones classes. The biggest five families by the number of the taxa that they contain are; Fabaceae (43), Asteraceae (31), Brassicaceae (17), Apiaceae (14), Lamiaceae (12) and Poaceae (11). The highest diverted genera found in the study area are; *Trifolium* L. (9), *Vicia* L. (7), *Trigonella* L. (6), *Centaurea* L. (6) and *Eryngium* L. (4).

KEY WORDS: Kızilkuyu, Wildlife Development Area, Şanlıurfa, Flora, Turkey

TEŞEKKÜR

Tezimin hazırlanmasında ve çektiği bitki resimlerini paylaşmada, bana her konuda yardımlarını esirgemeyen, danışman hocam sayın Doç. Dr. Ömer Faruk KAYA'ya, bitki örneklerimin teşhisinde yardımcı olan sayın Prof. Dr. A. Selçuk ERTEKİN'e, araştırma alanının haritası ve kaynak temininde yardımlarını esirgemeyen sayın Yrd. Doç. Dr. Şükrü GÜRLER'e ve yine kaynak temininde yardımlarını esirgemeyen Yrd. Doç. Dr. Mustafa ASLAN'a, tezimin hazırlanması esnasında beni manevi olarak destekleyen sayın Doç. Dr. Seyit Ahmet OYMAK'a, tez yazımı esnasında çevirilerde yardımcı olan Biyoloji Bölümü Doktora öğrencisi sayın Hatice TOSYAGÜLÜ ÇELİK'e, arazi çalışmalarında ve bitki örneklerinin kurutulmasında bana yardımcı olan Biyoloji Bölümü lisans öğrencisi Onur BAYSOY'a, Tez yazımı esnasında bana yardımcı olan Biyoloji Bölümü lisans öğrencisi M. Fatih ÖZALPER'e teşekkür ederim. Ayrıca çalışmalarım sırasında bana her türlü maddi ve manevi desteği gördüğüm aileme çok teşekkür ederim.

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa No
Şekil 4.1. Araştırma alanının topoğrafik haritası.....	9
Şekil 4.2. Şanlıurfa istasyonunda yağışın mevsimlere göre dağılımı.....	15
Şekil 4.3. Şanlıurfa'nın ombrotermik diyagramı.....	15
Şekil 4.4. Şanlıurfa istasyonu rüzgar gülü.....	17
Şekil 4.5. Araştırma alanındaki büyük familyaların takson sayıları.....	18
Şekil 4.6. Araştırma alanındaki büyük cinslerin takson sayıları.....	19
Şekil 4.7. Araştırma alanındaki taksonların fitocoğrafik bölgeler göre dağılımları.....	19
Şekil 4.8. Araştırma alanındaki taksonların Raunkiaer (1934)'e göre hayat formları.....	20
Ek Şekil 4.1. <i>Achillea aleppica</i> subsp. <i>aleppica</i>	69
Ek Şekil 4.2. <i>Aristolochia bottae</i>	69
Ek Şekil 4.3. <i>Asphodeline brevicaulis</i> subsp. <i>brevicaulis</i> var. <i>brevicaulis</i>	69
Ek Şekil 4.4 <i>Ziziphora capitata</i>	69
Ek Şekil 4.5. <i>Bellevialia sarmatica</i>	69
Ek Şekil 4.6. <i>Bongardia chrysogonum</i>	69
Ek Şekil 4.7. <i>Capparis spinosa</i> var. <i>spinosa</i>	70
Ek Şekil 4.8. <i>Centaurea virgata</i>	70
Ek Şekil 4.9. <i>Convolvulus dorycnium</i> subsp. <i>oxycephalus</i>	70
Ek Şekil 4.10. <i>Ecballium elaterium</i>	70
Ek Şekil 4.11. <i>Echinops orientalis</i>	70
Ek Şekil 4.12. <i>Echium italicum</i>	70
Ek Şekil 4.13. <i>Eminium rauwolffii</i> var. <i>rauwolffii</i>	71
Ek Şekil 4.14. <i>Ficus carica</i> subsp. <i>rupestris</i>	71
Ek Şekil 4.15. <i>Gundelia tournefortii</i> var. <i>armata</i>	71
Ek Şekil 4.16. <i>Hyacinthella nervosa</i>	71
Ek Şekil 4.17. <i>Hyocyamus aureus</i>	71
Ek Şekil 4.18. <i>Isatis lusitanica</i>	71
Ek Şekil 4.19. <i>Phlomis bruguieri</i>	72
Ek Şekil 4.20. <i>Phlomis kurdica</i>	72
Ek Şekil 4.21. <i>Reseda lutea</i> var. <i>lutea</i>	72
Ek Şekil 4.22. <i>Salvia multicaulis</i>	72
Ek Şekil 4.23. <i>Salvia viridis</i>	72
Ek Şekil 4.24. <i>Scrophularia xylorrhiza</i>	72
Ek Şekil 4.25. <i>Texiera glastifolia</i>	73
Ek Şekil 4.26. <i>Thymbra spicata</i> var. <i>spicata</i>	73
Ek Şekil 4.27. <i>Trifolium stellatum</i> var. <i>stellatum</i>	73
Ek Şekil 4.28. <i>Trigonella monspeliaca</i>	73
Ek Şekil 4.29. <i>Umbilicus horizontalis</i>	73
Ek Şekil 4.30. <i>Urtica pilulifera</i> var. <i>intermedius</i>	73

ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa No
Çizelge 4.1. Şanlıurfa meteoroloji istasyonu verileri	14
Çizelge 4.2. Biyoiklimsel sentez	16
Çizelge 4.3. Araştırma alanındaki örneklik alanlardan toplanan taksonların büyük bitki gruplarına göre dağılımları.....	17
Çizelge 4.4. Ekim ve ark. (2000)'e araştırma alanında tespit edilen endemik bitkilerin tehlike kategorileri... ..	21
Çizelge 4.5. Araştırma alanı ile yakın çevresindeki diğer floristik çalışmaların karşılaştırılması.....	22

SİMGELER DİZİNİ

A. AKIL	Abdulkadir AKIL
D.Akd.	Doğu Akdeniz
Akd.	Akdeniz
Avr.-Sib.	Avrupa – Sibirya
İr.-Tur.	İran – Turan
Th	Terofitler
G	Geofit
Ph	Fanerofitler
Ch	Kamefitler
H	Hemikriptofitler
Ha	Hektar
m	Metre

1.GİRİŞ

Türkiye, bitkileri açısından, dünyada en zengin ülkelerin başında gelmektedir. Bu zenginliğin başlıca sebepleri şu şekilde belirtilebilir: İklim farklılıkları, topoğrafik çeşitlilikler, jeolojik ve jeomorfolojik çeşitlilikler, deniz, göl, akarsu gibi değişik su ortamı çeşitlilikleri, 0-5000 m.ler arasında değişen yükseklik farklılıkları, üç değişik bitki coğrafyası bölgesinin birleştiği bir yerde oluşu, Anadolu'nun doğusu ve batısı arasında ekolojik farklılıklar bulunması ve bunun floristik farklılıklara yansımaları (Anonim, 1990).

Türkiye Florası'nda toplam tür sayısı, yabancı kaynaklı (alien) ve kültür bitkileri dahil 9221'dir. Bunlardan çok azı (233 tanesi) alien ve kültür olmakla birlikte Flora'da %2,5 gibi çok küçük bir oranla temsil edilmektedir. Bunların dışında kalanlar doğal türlerle temsil edilmektedir. Türkiye Florası'ndaki toplam takson sayısı ise 12 006'dır. Tüm kıta Avrupa'da toplam 12 000 takson olduğu göz önünde bulundurulduğunda Türkiye'nin floristik zenginliği kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. (Erik ve Tarikahya, 2004)

Endemizm bakımından Türkiye Flora'sında endemik tür sayısı 2891'dir. Bu sayıya endemik olan 497 alttürü ve 390 varyeteyi dahil ettiğimizde toplam endemik takson sayısı 3778'e çıkmaktadır. Flora'daki tüm takson sayısı (12006 takson) göz önüne alınırsa buna göre genel endemizm oranı %31,4'tür. Flora'daki 1697 alttürden 497'si endemik olup oranı %29'dur. Alttürlerin Flora'daki genel endemizm oranı ise %4'tür. Varyetelerde ise bu toplam 1086 varyeteden 390 tanesi endemik olup oranı %36, genel endemizm oranı ise %3'tür. Tür ve takson endemizm oranları da birbirleriyle aynı olup %31'dir. Ancak takson sayısı bakımından ele alındığında 3778 endemik takson bulunuşu, bir anlamda sadece Türkiye'ye özgü koşulların bir sonucudur. Britanya Adası'nın toplam florasının 2000 civarında türden oluştuğu göz önüne alınırsa endemizm üzerinde çevre şartlarının ne denli etkili olduğu kolayca anlaşılabilir (Erik ve Tarikahya, 2004).

Yurdumuzun 7 coğrafi bölgesinden biri olan Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Antitorosların oluşturduğu yayın güneyinde kalan Suriye ve Irak sınırları ile çevrili az engebeli, büyük düzlüklere sahip bir alanı kapsamaktadır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yükseklik, bölgenin kuzeyinden güneyine doğru belirli bir şekilde azalarak 1100 metreden sınır bölgelerinde 400 metreye kadar düşmektedir. Bu yüzden bölgede, Akdeniz Bölgesi'nden uzaklaştıkça ve kuzeyden güneye inildikçe sıcaklığın arttığı karasal bir step iklimi gözlenir. Altı aya yaklaşan yaz kuraklığı nedeniyle, bölgede genellikle kuru tarım uygulanmakta, hayvancılık da önemli yer tutmaktadır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde kurak iklim hüküm sürmektedir ve Türkiye'nin Iğdır ve Taşburun'dan sonra, ikinci kurak bölgesini oluşturur (Saya ve Ertekin, 1997).

Zohary (1973)'e göre Güneydoğu Anadolu Bölgesi, İran-Turan Floristik Bölgesi'nin Batı İran-Turan Floristik Altbölgesi'nde bulunan Mezopotamya Provensi'nde yer almaktadır. Bölgenin büyük bir kısmını, İran-Turan kökenli step vejetasyonu oluşturmaktadır (Saya ve Ertekin, 1997).

Türkiye'de yetişen bitkilerin % 30-35 Güneydoğu Anadolu'da yetişmektedir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Florası'nın %36'sını İran-Turan, %32'sini Akdeniz, %2-3'ünü Avrupa-Sibirya ve geri kalan kısmını da Kuzey bölge elemanlarıyla, diğer bölge kökenli bilinmeyen elemanlar oluşturur. Burada geniş yayılışlı bitkiler yanında, yalnız bu bölgeye özgü türler de bulunmaktadır (Saya ve Ertekin, 1997).

Ülkemizin daha önce floristik açıdan yeterince araştırılmamış ve bu nedenle de florası hakkında bilgimizin kısıtlı olduğu Güneydoğu Anadolu Bölgesi, 2000'li yıllardan itibaren yapılan floristik araştırmalar ile bu durum değişmiştir. Bunun neticesinde doğal bitki örtüsünde bulunan taksonların bölgedeki dağılışı, habitatları ve popülasyonları hakkında elde edilen veriler artmıştır. Bu araştırma ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde bulunan ve daha önce herhangi bir floristik çalışma yapılmamış olan Kızılkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nın florası tespit edilmiştir. İklim değişikliği, tarla açma, otlama, sanayileşme ve çevre kirliliği gibi

etmenler bitki örtüsünü etkileyecektir. Özellikle alanda bulunan ceylanlar ile köylülerin sahip olduğu küçükbaş ve büyükbaş hayvanların bitki örtüsü üzerine olan otlatma baskısının etkilerinin ileriki yıllarda araştırılması açısından bu çalışma önemli veriler sunacaktır.

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Türkiye Florası ile ilgili botanik çalışmalar 17. yüzyılda Fransız botanikçisi J. Pitton de Tournefort (1656-1758) ile başlamıştır. Doğu, Kuzey ve Orta Anadolu'da yaptığı geziler bu araştırmaların başlangıcını teşkil eder. Bu dönemde Türkiye bitkileri üzerinde herhangi bir yayına rastlanmamakla beraber bazı tıbbi ve süs bitkileri (lale, gül, karanfil) hakkında yazılar bulunmaktadır. Bunların en yoğun olduğu dönem Lale Devri'dir (1718-1730). Daha sonra J.C. Bauxbaum (1693-1730) Kuzey Anadolu'dan, J. Sibthorp (1756-1758) İstanbul, İzmir, Bursa ve Kıbrıs'tan örnekler toplamışlardır (Seçmen, 1998).

Türkiye florasına yapılan önemli katkılardan biri de P.E. Boissier (1810-1885) tarafından sağlanmıştır. Ortadoğu ülkelerini kapsayan çalışması 5 ana ve 1 ek ciltten oluşan "Flora Orientalis"dir. Hem kendi hem de kendinden önceki araştırmacıların topladıkları bitki materyaline dayanarak Latince hazırlanmış olan bu eser bugünde hala kullanılmaktadır. Eserinde Kuzey Anadolu'dan bitki toplayan Wiedemann, Batı ve Güneydoğu Anadolu'da çalışmış olan Heldreich ve Pinard, Doğu Anadolu'dan örnek toplamış olan Pavillon ve Calvert gibi araştırmacıların örnekleri de mevcuttur. Bu öncülerden sonra Türkiye'de bitki toplayan diğer bazı araştırmacılar; P. Aucher-Eloy (1792-1838); İstanbul, Anadolu (Erzurum), P.B. Webb (1793-1854); Batı Anadolu, Trakya, E. Koch (1809-1879); Karadeniz, K.D. Anadolu, P. Tchitatcheff (1812-1872); K. ve K.D. Anadolu, T. Kotschy (1813-1866); Akdeniz (Toroslar) K., D. ve G.D. Anadolu, H. K. Haussknecht (1838-1903); K.D. ve G.B. Anadolu, J. Bornmueller (1862-1948); Türkiye ve diğer Ortadoğu ülkeleri ve H. Handel-Mazetti (1882-1940); K. Anadolu (Seçmen, 1998).

Son yüzyılda Türkiye Florası ile ilgilenen botanikçi Aznavour'dur. 1896'larda İstanbul dolaylarından bitki toplamış ve bunları 10 yeni tür olarak tanımlayarak yayınlamıştır. Bu dönemde Anadolu'dan bitki toplayan diğer araştırmacılar arasında

Manissadjian ve Haradjian'dır. Cumhuriyet döneminde, 1921 ve 1950 yılları arasında Türkiye Florası ile ilgili ilk çalışmalar Prof. K. Krause (Ankara) ve Prof. A. Heilbornn (İstanbul) tarafından başlatılmış ve Türk botanikçileri tarafından sürdürülmüştür 1950 yılından günümüze uzanan dönemde P.H. Davis, Türkiye Florası'nı kapsayan "Flora of Turkey and East Aegean Islands" adlı eserini 9 ana cilt (1965-1985) ve 1 ek cilt (1988) olarak yayınlamıştır. Daha sonra Güner ve arkadaşları (2000) 2. ek cildin basımını gerçekleştirmiştir (Seçmen, 1998).

18. yüzyıldan itibaren Türkiye'nin çeşitli bölgelerine yapılan botanik gezilerinin içinde, ne yazık ki Güneydoğu Anadolu Bölgesi az yer işgal etmiştir. Araştırmacılar öncelikle Türkiye'nin batı, kuzey, güney ve orta kesimleri değerlendirmişlerdir. Bu bölgeden bitki toplayan ve değerlendiren ilk araştırmacılar şunlardır: K.G.T. Kotschy, Sintenis, Haussknecht, Handel-Mazzetti, Nábëlek, Frödin, Huber-Morath, Luschan, Thiébaud, Haradjian, G.E. Post, Rix, Khatchiad, Bouloumoy, Regel ve M. Zohary. 1938'den itibaren P. H. Davis ve arkadaşları, Türkiye'nin diğer bölgelerinde olduğu gibi, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde de araştırma yapmışlar ve çeşitli yıllarda bu bölgeden bitki toplamışlardır (Saya ve Ertekin, 1997).

Bunun yanında 1841-1842 yıllarında Kotschy, 1888 yılında Sintenis ve 1957 yılında Davis ile Hedge bölgeden bitki örnekleri toplamışlardır. 1960 yıllarından sonra Cullen, Ratter, Mathew, Baytop, Güner adlı araştırmacılar bu yöreden özellikle geofitleri toplamışlardır (Ertekin, 2002).

Çırpıcı (1987) tarafından yapılan çalışmaya göre, Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve özellikle Şanlıurfa ili flora ve vejetasyon açısından az incelenmiş bölgelerimizdendir.

Son yıllarda bölge üniversitelerindeki Biyoloji bölümlerinde floristik çalışmaların tez çalışması olarak yapılması neticesinde bölgenin florası hakkındaki bilgimizde artmaktadır. Bu floristik çalışmaları yapan yerli araştırmacıların bazı çalışmaları şunlardır;

"Urfa'nın kuzeydoğusundaki Karacadağ'ın Bazı Geofitleri Üzerine Morfolojik ve Ekolojik Araştırmalar" (Malyer, 1979); Contribution to the Flora of Karacadağ (Urfa and Diyarbakır Provinces) (Kaynak, 1989); GAP Bölgesinin Bitkileri ve Ormanları (Ekim 1994); Flora of Ceylanpınar State Farm (Şanlıurfa Turkey) (Adıgüzel ve Aytaç, 2001); Birecik- Halfeti Florası (Aslan, 2002); Şanlıurfa'nın bitki örtüsünde bulunan fanerofitler (Atamov ve Kaya, 2002); Kuyulu Erozyon Bölgesi Florası (Ekim ve ark., 2005); Kaşmer Dağı'nın florası (Akan ve ark., 2005); Şanlıurfa'nın Akçakale İlçesindeki Halofitik Alanların Florası ve Vejetasyonu (Yavuz, 2005); Osmanbey Kampüsü (Şanlıurfa) Florası (Parmaksız ve ark., 2006); Fatik Dağları'nın Florası'na Katkı (Atamov ve ark., 2007a); Mezra Beldesinin florası (Atamov ve ark., 2007b); Zeytinbahçe ile Akarçay arasında kalan (Birecik) bölgenin florası (Balos ve Akan, 2008); Şanlıurfa Geofit Florası (Eker ve ark., 2008); Arat Dağı (Şanlıurfa) Florası (Korkut ve ark., 2008); Tek Tek Dağları (Şanlıurfa) Florası (Kaya ve Ertekin 2009); Direkli Tepeleri (Şanlıurfa) Florası (Atamov ve ark., 2009) yapılan başlıca çalışmalarındandır.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

Kızılkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası (Şanlıurfa)'nın florasını tespit etmek için alana 2011-2012 yıllarında, bitkilerin vejetasyon devrelerine rastlayan aylarda düzenli olarak gidilerek bitki örnekleri toplanmıştır. Toplanan bitki örnekleri; vejetatif ve genaratif organları tam olarak toplanılmaya çalışılmıştır. Toplanan bitki örnekleri, preslenip, kurutularak herbaryum örneği haline getirilmiştir. Bu bitki örnekleri Harran Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Vejetasyon Araştırma Laboratuvarı'nda muhafaza edilmektedir.

Bitkilerin teşhisinde temel olarak Davis (1965-1985), Davis ve arkadaşları (1988), Güner ve arkadaşları (2000) adlı eserler kullanıldı. Bunun yanında, Adıgüzel ve Aytaç (2001), Ertekin (2002), Stearn (1992), Kaya ve Ertekin (2009) ile Dicle Üniversitesi Herbaryumu (DUF)'ndan yararlanıldı. Teşhisinde güçlüklerle karşılaşıl原因 bazı bitkiler konu ile ilgili uzmanların yardımları ile teşhis edildi.

Araştırma bölgesinin iklim özelliklerinin tespiti, Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı (Anonim, 2010a)'ndan temin edilen veriler ile ortaya çıkarıldı. Biyoiklim katlarını tespit etmek için ise iklimleri biyolojik açıdan sınıflandıran Emberger (1954)'in Akdeniz Bölgesi için geliştirdiği formül ile Akman (1999)'ın çalışmalarından yararlanıldı.

Araştırma alanının jeolojisi hakkındaki bilgiler için Şahinalp (2006) ve Anonim (2010b) çalışmalarından yararlanıldı. Araştırma alanının büyük toprak grupları hakkındaki bilgiler Anonim (1995)'den elde edildi.

Floristik liste yazılırken alfabetik sıra takip edilmiştir. Bitki listesi yazılırken, sırasıyla önce familya, cins adı sonra tür adı varsa tür altı takson adı otörleri ile verilmiştir. Her bir taksonun otörü Brummitt ve Powell (1992)'in çalışmasından kontrol edilerek yazılmıştır.

Araştırma alanı, tamamıyla Şanlıurfa ili merkez ilçesinin ve C7 karesi içerisinde olduğundan lokalite yazımında belirtilmemiştir. Lokalite yazılırken, il, ilçe, köy, mevki veya yer adı, habitat, yükseklik, toplama tarihi, toplayıcının adı ve numarası yazıldı. En sonunda ise, bitkinin fitocoğrafik bölgesi, hayat formu ve endemizm durumu ile ilgili bilgiler verildi. Bütün taksonların hayat formları, Raunkiaer (1934)'e göre belirlenmiştir.

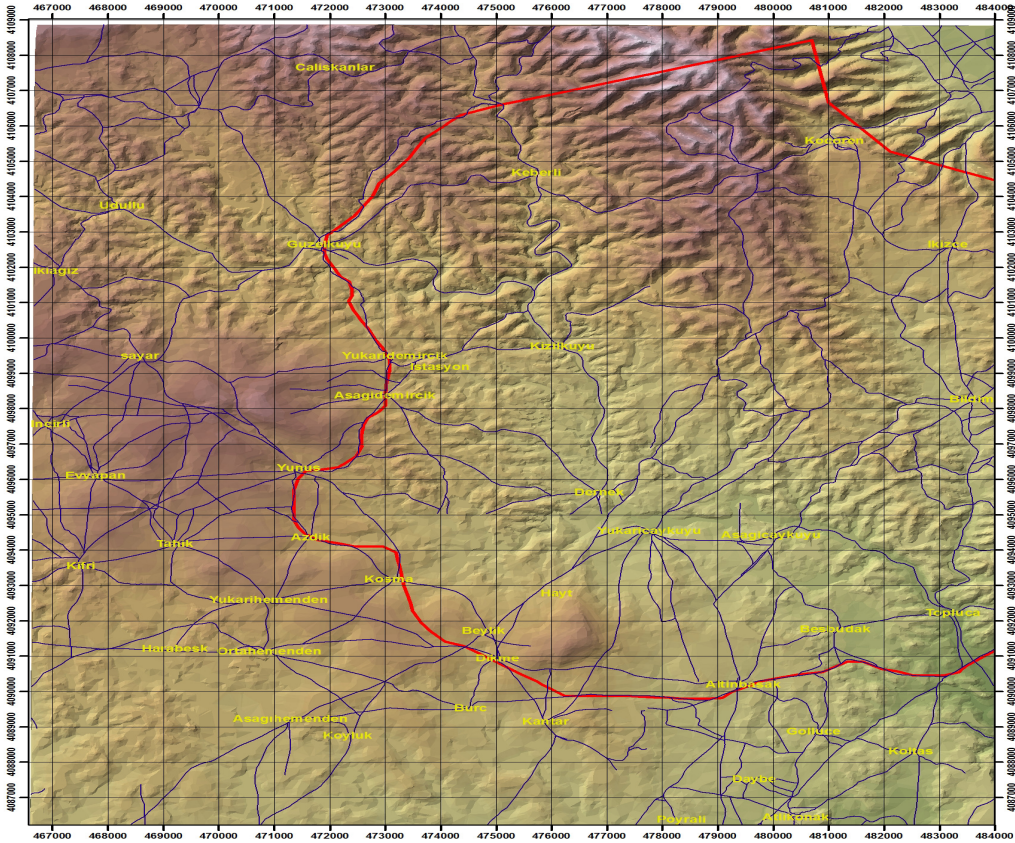
Endemik taksonların tehlike kategorilerinin tespiti Ekim ve arkadaşları (2000)'nin çalışmasına göre yapılmıştır.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

4.1. Araştırma Alanının Fiziki ve Coğrafi Özellikleri

4.1.1. Coğrafik konum

Şanlıurfa Kızılkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası, Şanlıurfa merkez ilçesi sınırları içinde ve il merkezinin güneybatısında coğrafi konum itibariyle $36^{\circ} 90' 00''$ ile $37^{\circ} 8' 00''$ kuzey enlemleri ve $38^{\circ} 30' 40''$ ile $38^{\circ} 50' 00''$ doğu boylamları arasında 20420 Ha.lık bir alanı kapsamaktadır. Alan, doğusunda Açalı Köyü, batısında Yanıkçöğür Köyü, güneyi Altınbaşak Köyü ile sınırlıdır (Yeniyurt ve ark., 2009) (Şekil 4.1).



Şekil 4.1. Araştırma alanının topografik haritası

Kızılıkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nın ortalama yüksekliği 600 m.dir. En yüksek tepesi Dikilitaş Tepesi olup, 764 m.dir Arazi engebeli, kayalık ve taşlık bir yapıya sahiptir. Yükselti ve engebelik kuzeyden güneye indikçe azalmaktadır. Anakara kalker ve kireç taşlardan oluşmuştur. Sahanın büyük çoğunluğu taşlık ve kayalık, eğimin fazla olduğu anakara çıplak, düşük eğimli ve çukur yerlerde sığ bir toprak tabakası bulunmaktadır. Toprak kırmızı kahverengi toprak grubundandır. Sahanın güney kısımları nispeten düz olup tarım yapılmaktadır (Yeniyurt ve ark., 2009).

Saha içinde yaz-kış akan dere mevcut değildir. Kışın yağmur, kar ve sel sularının aktığı dereler bulunmaktadır. Saha içinde doğal pınar, çeşme, kaynak bulunmamaktadır. Kış boyunca kayalar arasındaki çukurlarda (yerel adı ile sarnıç) biriken yağmur suları küçük göletler oluşturmakta, bu yapılar yazın tamamen kurumaktadır (Yeniyurt ve ark., 2009).

Kızılıkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nın büyük bir kısmı, güneyden kuzeye doğru yükselen kireçtaşı ile kaplı taşlık tepelerden oluşur. Tepelerin arasında güneye uzanan mevsimsel dereler, alanın güneyinde kısmen alüviyal çöküntü ovalarını oluşturur. Kireçtaşı tepeler, ince bir toprak örtüsü ve cılız otsu bitkilerle kaplıdır. Alanın kuzeyi tarıma çok elverişli olmadığından büyük bir çoğunluğu doğal bozkır özelliği göstermektedir. Özellikle alanın kuzey bölgesinde bulunan yüksek bölgelerde kuru dere yatakları boyunca yer yer tek tük çalılara rastlanmaktadır. Alanın güneyinde yüksekliğin azalması ile beraber tarım alanları ve meralar daha geniş yer kaplamaktadır (Yeniyurt ve ark., 2009).

4.1.2. Jeolojik özellikleri

Bütünüyle geniş bir plato görünümünde olan Güneydoğu Anadolu Bölgesi, jeolojik açıdan Arap levhasına aittir. Avrasya ile Arap levhasının çarpışması (Eosen-Geç Miyosen) sonucu oluşun kenet zonu güneye doğru bindirmeler şeklinde bulunur. (Anonim, 2010b).

Şanlıurfa yapı bakımından üçüncü jeolojik zamanın (Senozoik) son katı olan Pliyosen bölümünün karakterini göstermektedir. Eski dünyanın bir bölümü ile birlikte oluşmuştur. Kıvrımlar oluşmadan önce Anadolu'nun bulunduğu sahada Tetis (Thitys) adı verilen bir deniz bulunmakta idi. Üçüncü zamanın sonu dördüncü zamanın (Kuaterner) başlangıcında (Pleistosen) gerçekleşen yan basınç ve patlamalardan pek etkilenmeyen Şanlıurfa, üzerinde bulunduğu sert kütle üzerinde biraz yükselmiş ve yer yer kıvrımlara uğramıştır. Şanlıurfa ilinin kuzeydoğu yöresi özellikle Siverek, Hilvan ve Viranşehir, Karacadağ'dan fışkırmış bazaltlardan oluşmuştur. İlin bir kısmı ise kalker formasyonu ile kaplıdır. İl jeolojik bakımdan oldukça karmaşık bir yapı sergilemektedir (Anonim, 2010b).

Şehrin özellikle batı, kısmen de kuzey ve kuzeydoğu kesimlerinde Eosen kalkerleri geniş yer kaplamaktadır. Güneybatı ve güney kesimlerindeki plato alanında Oligo-Miosen devrine ait kalkerler hakimdir. Kalker formasyonundan sonra en önemli yeri, şehrin kuzeyindeki Plio-Kuaterner yaşlı bazalt formasyonları tutmaktadır. Bunun yanında alüvyonlar da şehrin güneyinde yer alan Harran ovasında önemli yer tutmaktadır (Şahinalp, 2006).

Şanlıurfa'nın batı ve güneybatısında yer alan araştırma alanı kalker formasyonları üzerinde bulunmaktadır.

4.1.3. Toprak yapısı

İklim, topografya ve ana kaya farklılıkları nedeniyle Şanlıurfa'da çeşitli büyük toprak grupları oluşmuştur. Anonim (1995)'e göre araştırma alanındaki büyük toprak gruplarının tanımı şöyledir;

4.1.3.1. Kolüvyal topraklar

Genellikle dik eğimli kesimlerin eteklerinde ve vadi ağzlarında yer alırlar. Yerçekimi, toprak kayması, yüzey akışı ve yan derelere taşınarak biriken

materyallerin üzerinde olmuş (A) C profilli genç topraklardır. Ayrıca, özellikleri bakımından daha çok çevredeki yukarı arazi topraklarına benzeseler de ana materyalde derecelenme ya hiç yok ya da yetersizdir. Profilde yağışın ya da yüzey akışının yoğunluğuna ve eğim derecesine göre değişik parça büyüklüğü içeren katlar görülür. Bu katlar alüvyal topraklarda olduğu gibi birbirlerine paralel durumda olmayıp düzensizdir. Dik kesimler ve vadi ağzlarında bulunanlar çoğunlukla az topraklı olup molozlar içerirler. Yüzey akış hızının azaldığı oranda parçaların çapları küçülür. Eğimin çok azaldığı yerlerde parçacıklardaki küçülme alüvyon parçaların düzeyine geldiğinden bu gibi yerlerde kolüviyal topraklar geçişli olarak alüviyal topraklara karışır. Bunlarda eğim tek tip olup materyalin geldiği yöne doğru artmaktadır. Ara sıra taşkına maruz kalırlarsa da eğim ve bünye nedeniyle drenajları iyidir. Tuzluluk sorunları yoktur. Yağışın yeterli olması veya sulanmaları halinde verimleri yüksektir.

4.1.3.2. Kahverengi toprakları

Çeşitli ana maddelerden oluşan ABC profilli topraklardır. Oluşumlarında kalsifikasyon rol oynar. Bu işlem sonucu profillerinde çok miktarda kalsiyum bulunur. Erozyona uğrayanlarda A ve C horizonları görülür. Doğal drenajlar iyidir. A1 horizonu kahverengi veya grimsi kahverengi, 10–15 cm kalınlığında ve granüler yapıdadır. Organik madde içeriği ortadır. Reaksiyonu nötr veya kalevidir. B horizonu açık kahverengiden koyu kahverengiye değişir. Kaba yuvarlak köşeleri blok yapıdadır. Bu horizon tedrici olarak soluk kahverengi veya grimsi çok kireçli ana maddeye geçiş yapar. Kahverengi topraklarda bütün profil kireçlidir. B horizonunun altında beyazımsı ve çoğunlukla sertleşmiş kireç birikme katı bulunur. Bunun altında yazın uzun periyotlar kuru kalır. Bu periyotlarda kimyasal ve biyolojik etkinlikler yavaştır.

4.1.3.3 Bazaltik topraklar

Bu toprakların özellikleri bir dereceye kadar benzer iklim koşullarında kireç taşı üzerinde olmuş topraklarınkine benzemektedir. Bu topraklar genellikle orta

derin veya sığdır. Ağır killi topraklardır ve profilleri iyi gelişmemiştir. A horizonunun yapısı granülerden bloka kadar değişir. B horizonu genellikle daha ağır bünyeli ve blok yapıdadır. Bazaltik topraklarda genellikle kireç bulunmaz, reaksiyon nötr ile orta kalevi arasında değişmektedir. Fiziksel özellikleri kötü olduğundan verimleri düşer.

4.1.3.4. Çıplak kaya ve molozlar

Üzerinde toprak örtüsü bulunmayan parçalanmamış veya kısmen parçalanmış sert kaya ve taşlarla kaplı sahalardır. Genellikle bitki örtüsünden yoksundurlar. Bazen arasında toprak bulunan kaya çatlaklıkları veya topraklı küçük ceplerde yetişen çok seyrek orman ağaçları, çalı ve otlar bulunabilir.

4.1.4. İklim özellikleri

Her bitki türü çeşitli iklim elemanlarının veya faktörlerinin ekstrem değerleri arasında hayatını devam ettirebilir. Bu sınırların dışında bitkilerin gelişmesi olanaksızdır. Her iklim, belirli bir bitki topluluğunu karakterize eder, bunun sonucunda dünya üzerinde bitkilerin dağılışı gerçekleşir ve yaşam zonları meydana gelir (Akman, 1999) Araştırma bölgesi coğrafik olarak Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde bulunmaktadır. Bölgenin topografik yapısı bölgenin genel iklimi içinde mikroklima alanlar oluşmasına neden olmaktadır.

4.1.4.1. Yağış

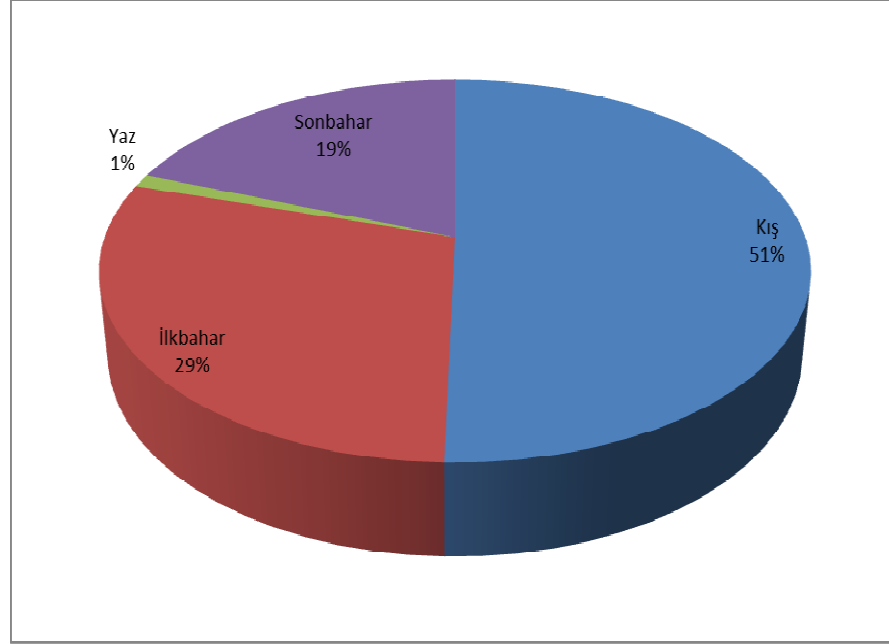
Herhangi bir yerde yağış miktarı çeşitli faktörlerin etkisi altındadır. Bunlar; yükseklik, yer şekli ile denize uzaklık ve yakınlıktır. Genel bir kaide olarak belirli bir yüksekliğe kadar çıkıldıkça yağış artar (Akman, 1999). Araştırma alanında yükseklik farkları oluşmadığından alanda bütün kesiminde yağış miktarında değişme olmamaktadır.

Aylık yağışların, yılın bir veya birkaç mevsimine toplanma eğilimi göstermesinden ötürü birbirinden farklı yağış rejimleri oluşur. Yağış rejimi hakkındaki bilgiler biyolojik açıdan son derece önemlidir. Yıllık yağış miktarı ilk bakışta önemli olmasına rağmen bunun mevsimlere göre nasıl dağıldığını göstermez. Bitkiler açısından yıllık yağış miktarı kadar bu yağışın mevsimlere dağılışı da önemlidir. Gerçekten vejetatif büyüme devresinde maksimum bir yağış, vejetasyonun istirahat devresindeki maksimum bir yağışla aynı ekolojik öneme sahip değildir (Akman, 1999). Araştırma alanının iklimini tanımlayabilmek için Şanlıurfa meteoroloji istasyonunun verileri kullanılmıştır (Çizelge 4.1).

Çizelge .4.1. Şanlıurfa meteoroloji istasyonu verileri

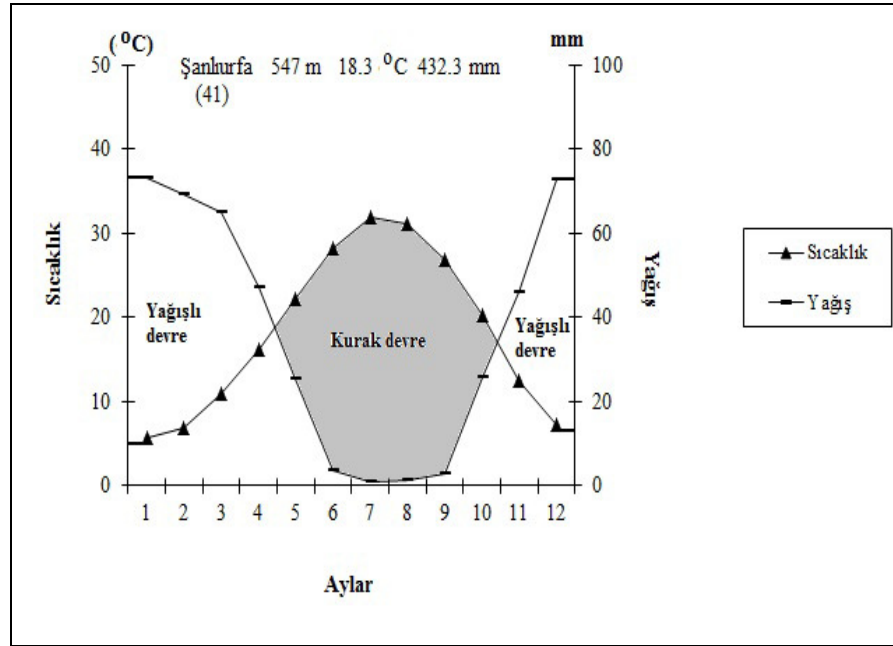
	Ras at yılı	Aylar											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ortalama Sıcaklık (°C)	41	5.6	6.9	11.0	16.1	22.3	28.2	31.9	31.1	26.8	20.2	12.5	7.3
Maksimum Sıcaklıkların Ortalaması (°C)	41	10.1	11.9	16.7	22.3	28.8	34.7	38.7	38.2	33.9	27.0	18.4	11.9
Minimum Sıcaklıkların Ortalaması (°C)	41	2.2	3.0	6.3	10.7	15.8	21.0	24.5	24.0	20.2	15.0	8.3	4.0
Toplam Yağış Ortalaması (mm)	41	73.0	69.1	65.0	47.0	25.4	3.6	0.7	1.1	3.0	25.6	45.9	72.9

Araştırma alanına çok yakın olan Şanlıurfa istasyonunda en fazla yağış kış, en düşük yağış ise yaz mevsiminde görülmektedir. Yağış rejimi K.İ.S.Y. olup, bu da Doğu Akdeniz yağış rejimi 1. tipini karakterize etmektedir (Şekil 4.2).



Şekil 4.2. Şanlıurfa istasyonunda yağışın mevsimlere göre dağılımı

Şanlıurfa istasyonuna ait ombrotermik (yağış-sıcaklık) diyagramından da görüleceği gibi kurak devre genelde Nisan ortasından başlayıp Ekim ayına kadar devam etmektedir (Şekil 4.3)



Şekil 4.3. Şanlıurfa'nın ombrotermik diyagramı

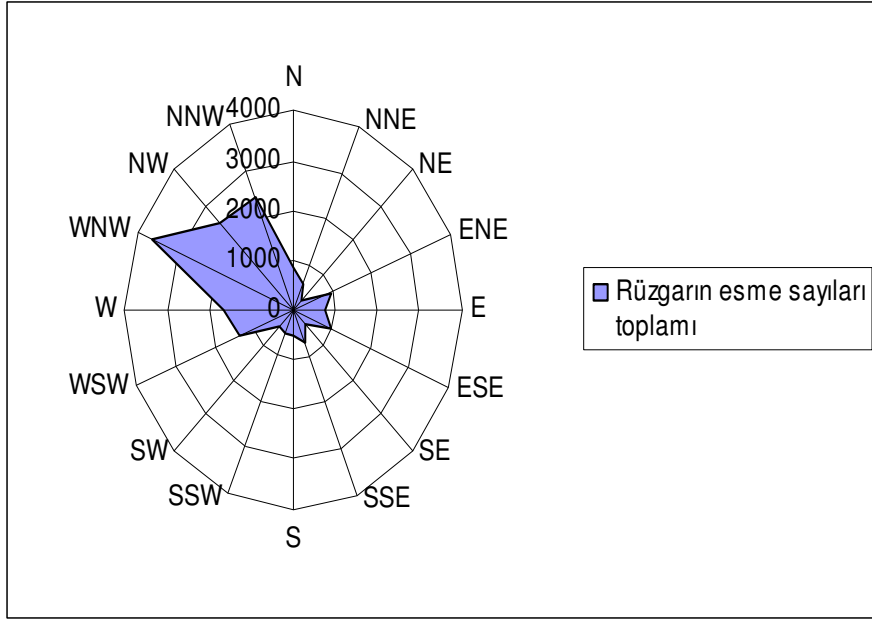
Emberger (1954) kuraklık indisi ($S=PE/M$), Şanlıurfa'da 0.13'dir. S değerinin 5'in altında olması, minimum bir yaz yağışı ve belirgin bir yaz kuraklığının oluşu bölgenin Akdeniz ikliminin etkisi altında olduğunu gösterir. Emberger (1954) yağış-sıcaklık emsali (Q), en soğuk ayın minimum sıcaklık ortalaması (m) ile birlikte kullanıldığında ekolojik bir önem arz eder. Bu iki değer birlikte göz önüne alınarak Emberger (1954) iklim diyagramına uygulandığında aşağıdaki sonuçlar ortaya çıkar (Çizelge 4.2).

Çizelge 4.2. Biyoiklimsel sentez [(P: Yıllık ortalama yağış (mm), M: En sıcak ayın maksimum sıcaklık ortalaması (°C), m: En soğuk ayın minimum sıcaklık ortalaması (°C), PE: Yaz yağışı (mm), S: Kuraklık indisi $S = PE/M$, Q: Yağış-sıcaklık emsali $Q = 2000.P/(M+m+546.6)(M-m)$]

İstasyon	Yükselti (m)	P (mm)	PE	S	M (°C)	m (°C)	Q	Yağış Rejimi	Biyoiklim Tipi
Şanlıurfa	547	432.3	5.4	0.13	38.7	2.2	40.3	K.I.S.Y.	Yarı kurak ve serin Akdeniz iklimi

4.1.4.2. Rüzgar

Rüzgarın estiği yöne rüzgar yönü denir. Rüzgar yönü sıcaklık ve yağış kadar olmamakla beraber iklim, günlük hava koşulları ve özellikle bitkilerin dağılışında önemli rol oynarlar. İklim bakımından egemen rüzgarların tespit edilmesi de önemlidir. Egemen rüzgar denince bir bölgede belirli bir süre içinde en çok esen rüzgarlar anlaşılır. Bir yerde rüzgarın esiş durumu hakkında bilgi edinmek için o yerde rüzgarın her bir yönden ne kadar estiğinin bilinmesiyle mümkün olur (Akman, 1999). Aşağıda Şanlıurfa istasyonuna ait yönlere göre rüzgar esme sayıları ayrı ayrı gösterilerek "Rüzgar Güllü" çizilmiştir (Şekil 4.4).



Şekil 4.4. Şanlıurfa istasyonu rüzgar gülü

4.2. Araştırma Bölgesinin Florası

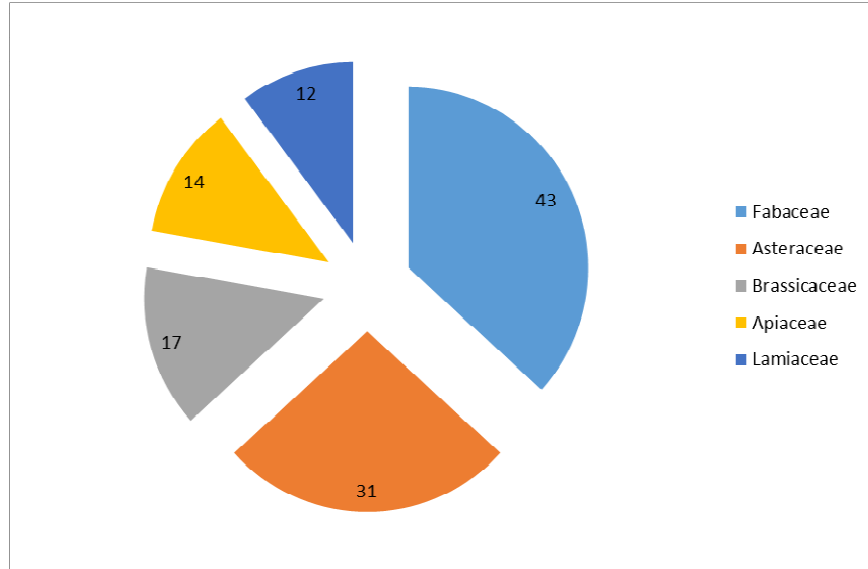
Araştırma alanı coğrafik konum itibariyle Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde ve Grid Sisteme göre (Davis, 1965-1985) C7 karesi içinde yer alır. 2011-2012 yılları arasında yapılan arazi çalışmaları neticesinde toplanan bitki örneklerinin teşhis edilmesiyle 40 familyadan 149 cinse ait 223 takson tespit edilmiştir. Bu taksonların 155'si tür, 37'si alttür ve 31'i ise varyete'dir. Bu taksonların 199 tanesi dikotiledon, 24 tanesi monokotiledondur (Çizelge 4.3).

Çizelge 4.3. Araştırma alanındaki örneklik alanlardan toplanan türlerin büyük bitki gruplarına göre dağılımları

Bölüm	Takson Sayısı	Sınıf	Tür Sayısı	Alt Sınıf	Takson Sayısı
Spermatophyta	223	<i>Gymnospermae</i>	-		
		<i>Angiospermae</i>	223	<i>Dicotyledonae</i>	199
				<i>Monocotyledonae</i>	24

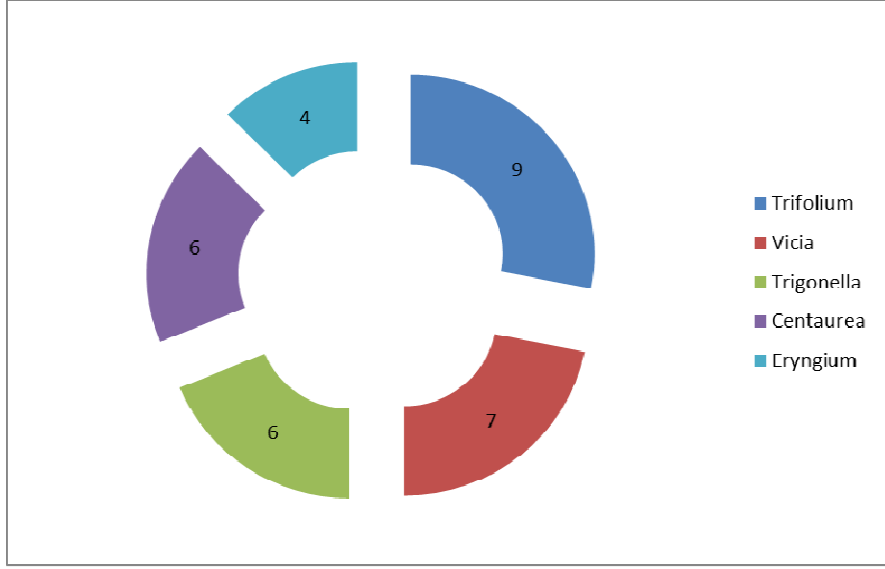
Flora'daki, tür sayısı yönünden en zengin familyalara bakıldığında ilk sıraları Asteraceae, Fabaceae, Lamiaceae, Brassicaceae ve Poaceae almaktadır. Bu ilk beş

familya, ülkemizde yapılan tüm floristik çalışmalarda da hemen hemen aynı sıralamayı korumaktadır. Araştırma alanında tanımlanan taksonların ait oldukları familya sırasına baktığımızda ise ilk beş sırasıyla Fabaceae, Asteraceae, Brassicaceae, Apiaceae ve Lamiaceae familyaları oluşturmaktadır (Şekil 4.5). Elde edilen sonucu göre araştırma alanında Fabaceae familyasının Asteraceae familyasından sayıca fazla çıkması yani Türkiye'deki diğer çalışmalarda elde edilen sonuca uymamasının nedenleri arasında, araştırma alanının da içinde bulunduğu Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin baklagiller ve buğdaygiller gen merkezi olmasından kaynaklanıyor olabilir.



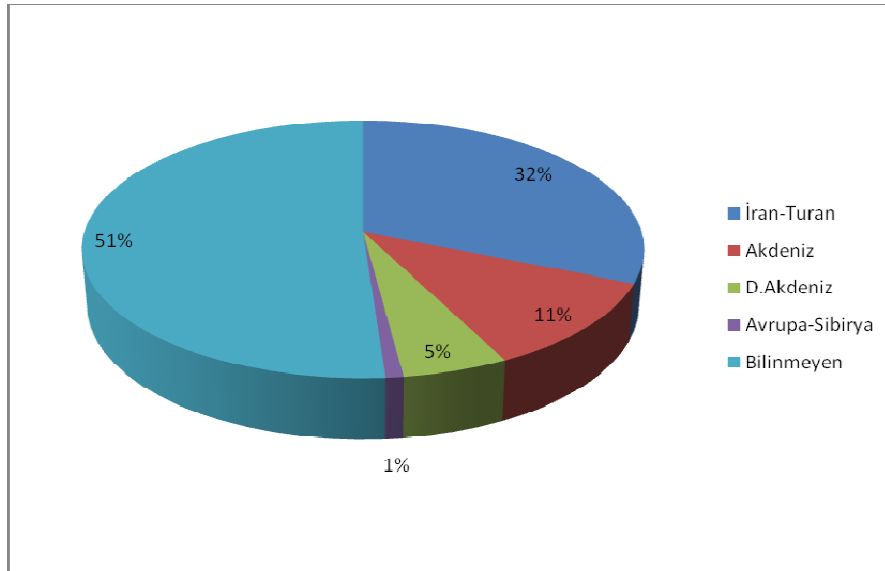
Şekil 4.5. Araştırma alanındaki büyük familyaların takson sayıları

Familya sıralamasına paralel olarak araştırma alanında tespit edilen cinslerden ilk beş sırayı alan taksonlar *Trifolium* L., *Vicia* L., *Trigonella* L., *Centaurea* L. ve *Eryngium* L.'dur (Şekil 4.6).



Şekil 4.6. Araştırma alanındaki büyük cinslerin takson sayıları

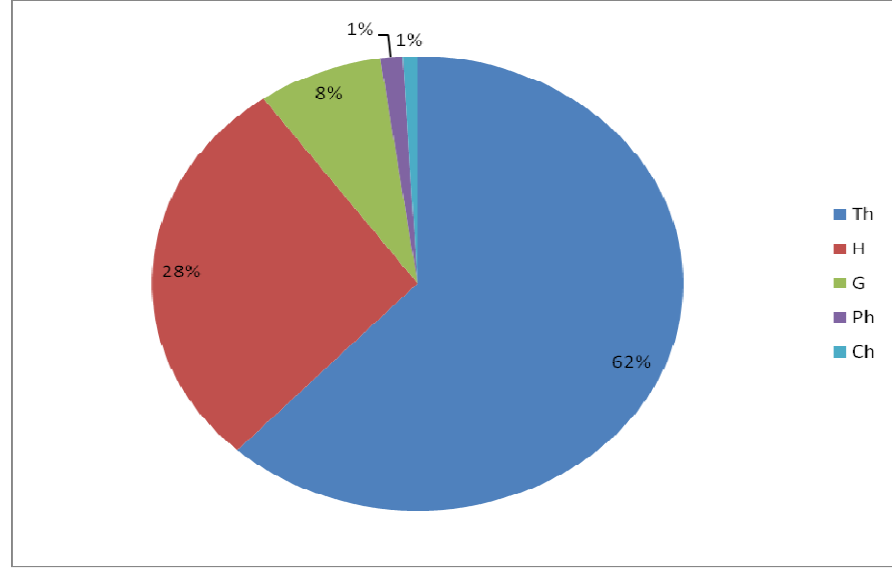
Araştırma alanında tespit edilen taksonların korolojilerine baktığımızda İran-Turan, Akdeniz, D. Akdeniz ve Avrupa-Sibirya elementleri şeklinde bir sıralama ortaya çıkmaktadır (Şekil 4.7).. Bu durum araştırma alanının İran-Turan fitocoğrafik bölgesinde olduğu görüşünü desteklemektedir.



Şekil 4.7. Araştırma alanındaki taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımları

Araştırma alanından tanımlanan taksonların hayat formları Raunkiaer (1934)'e göre değerlendirildiğinde terofitler hariç hemikriptofit sayısının yüksek

olduğu görülmektedir (Şekil 4.8). Bu sonuç, Zohary (1973)'nin “İran-Turan fitocoğrafik bölgesininin hemikriptofit ve kamefitler ile karakterize eder” ifadesini kanıtlamaktadır.



Şekil 4.8. Araştırma alanındaki taksonların Raunkiaer (1934)'e göre hayat formları

Türkiye'deki toplam endemik takson sayısı 3778 ve genel endemizm oranı %31.4'tür (Erik ve Tarikahya, 2004). Araştırma alanında bulunan bitkilerden ise 4 tanesi (% 1.8) endemiktir. Bu oran, araştırma alanının endemizm açısından oldukça fakir olduğunu göstermektedir. Endemizm oranının düşüklüğünü araştırma alanının topoğrafyasının sadeliği ile açıklayabiliriz.

Endemik bitkilerden 3 tanesi (*Alkanna megacarpa*, *Alkanna trichophila* var. *mardinensis* ve *Cicer echinospermum*) İran-Turan elementi olup, genel olarak Güneydoğu ve Doğu Anadolu yayılış gösterirken, diğer endemik takson (*Campanula strigillosa*) ise D. Akdeniz elementi olup, genel olarak İç Anadolu ile Akdeniz arasında yayılış göstermektedir (Çizelge 4.4)

IUCN Red Data Book Kategorileri (Ekim ve ark., 2000)**EX-** Extinct- Tükenmiş**EW-** Extinct in the Willd- Doğada Tükenmiş**CR-** Critically Endangered- Çok Tehlikede**EN-** Endangered- Tehlikede**VU-** Vulnerable- Zarar Görebilir**LR-** Lower Risk- Az Tehdit Altında**a. (cd)** conservation dependent - koruma önlemi gerektiren**b. (nt)** near threatened - tehdit altına girebilir**c. (lc)** least concern - en az endişe verici**DD-** Data Deficient- Veri Yetersiz**NE-** Not Evaluated- Değerlendirilemeyen

Çizelge 4.4. Ekim ve ark. (2000)'e göre araştırma alanında tespit edilen endemik bitkilerin tehlike kategorileri

Endemik Bitkiler	IUCN Red Data Book
<i>Alkanna megacarpa</i>	LR (lc)
<i>Alkanna trichophila</i> var. <i>mardinensis</i>	LR (lc)
<i>Cicer echinospermum</i>	VU
<i>Campanula strigillosa</i>	LR (cd)

Araştırma alanında tespit edilen endemik taksonların IUCN Red Data Book'a göre tehlike kategorilerine bakıldığında genel olarak az tehdit altında ve zarar görebilir kategorilerinde oldukları görülmektedir. Arazi çalışması sırasındaki gözlemlerimizde mevcut durumlarının da buna uygun olduğu tespit edilmiştir

Araştırma alanında insan faaliyetlerinin (tarla açma veya tarım alanlarının genişletilmesi, mera ve step gibi doğal alanlarda aşırı ve düzensiz otlatma) mekanizasyonunda yardımıyla artması bitki çeşitliliği üzerinde tehdit oluşturan en önemli etmendir. Bu sayılan nedenleri göz önüne aldığımızda, araştırma alanında tespit edilen takson sayısı (223 takson) bize alanın floristik açıdan zengin olmadığını göstermektedir. Antropojenik etkinin zamanla artması ile bu sayının daha da azalması muhtemeldir. Önceleri sadece civar köylülerin küçük ve büyükbaş

hayvanları için mera alanı olarak kullandıkları yerler, günümüzde alanda giderek popülasyonu artan ceylanlarında eklenmesiyle daha baskı altında kalmaktadır.

Çizelge 4.5’de, araştırma alanında yapılan flora çalışması ile yakın çevresinde yapılmış olan floristik çalışmaların genel bir karşılaştırılması yapılmıştır. Genel olarak bu çalışmalarda tespit edilen takson sayıları, korunmuş bir alanda Adıgüzel ve Aytaç (2001) tarafından yapılan çalışmayı ayrı tutarsak birbirlerine yakındır. Bu sonuca göre, Şanlıurfa genelinde yapılan floristik çalışmalarda takson sayısının ortalama olarak 200-300 arasında değiştiğini söyleyebiliriz.

Çizelge 4.5. Araştırma alanı ile yakın çevresindeki diğer floristik çalışmaların karşılaştırılması

	Kızılkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası (Akıl-2013)	Ceylanın ar Devlet Çiftliği Florası (Adıgüzel ve Aytaç, 2001)	Kaşmer Dağı Florası (Akan ve ark., 2005)	Osmanbey Kampüsü Florası (Parmaksız ve ark., 2006)	Arat Dağı Florası (Korkut ve ark., 2008)	Mezra mevkii Florası (Atamov ve ark., 2007b)	Direkli Tepeleri Florası (Atamov ve ark., 2009)	Tek Tek Dağları Florası (Kaya ve Ertekin, 2009)
Takson	223	395	262	198	299	290	192	260
Familya	40	51	47	54	49	54	33	47
Cins	149	216	156	123	193	183	120	175
Endemik	4	12	10	5	6	14	5	7
Tür	155	308	-	-	214	-	152	-
Alttür	37	45	-	-	55	-	25	-
Varyete	31	42	-	-	30	-	15	-
İr.-Tur.	69	148	94	64	93	88	121	85
Avr.-Sib	2	8	5	7	5	6	2	3
Akd.	25	46	31	24	36	44	27	23
D.Akd.	12	-	-	-	-	-	-	18
Bilinmeyen	115	193	132	103	165	152	42	131

Kızılkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası Bitkilerinin Listesi**Divisio:** SPERMATOPHYTA**Subdivisio:** ANGIOSPERMAE**AMARANTHACEAE*****Amaranthus* L.***Amaranthus retroflexus* L.

Güzelkuyu Köyü çıkışı, step, 580 m, 01.iv.2012, A.AKIL 1002, Th

AMARYLLIDACEAE***Ixiolirion* Fisch. ex Herb.***Ixiolirion tataricum* (Pall.) Schult. & Schult.f. subsp. *montanum* (Labill.) Takht.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1072; Aşağı Çaykuyu köyü-Altınbaşak köyü arası, 1. km, yol kenarı, 512 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1154, Ir.-Tur., G

APIACEAE***Artemisia* L.***Artemisia squamata* L.

Ceylan üretme istasyonu-Kızılkuyu köyü arası, Kızılkuyu köyü girişi, kurumuş dere yatağı, 546 m, 10.v.2012, A.AKIL 1216, Th

Bupleurum* L.Bupleurum aleppicum* Boiss.

Yukarı Çaykuyu köyü-Aşağı Çaykuyu köyü arası, 2. km, step, yol kenarı, 499 m, 21.v.2012, A.AKIL 1269, Ir.-Tur., Th

***Eryngium* L.**

Eryngium campestre L. var. *virens* Link

Güzelkuyu köyü girişi, step, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1227, H

Eryngium creticum Lam.

Güzelkuyu köyü girişi, step, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1244, D.Akd., H

Eryngium falcatum Delarbre

Çalışkanlar köyü girişi, step, 404 m, 21.v.2012, A.AKIL 1265, D.Akd., H

Eryngium glomeratum Lam.

Güzelkuyu köyü girişi, kayalık, step, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1246, H

***Lagoecia* L.**

Lagoecia cuminoides L.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1111, Akd., Th

***Pimpinella* L.**

Pimpinella eriocarpa Banks & Sol.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1137, Ir.-Tur., Th

***Scandix* L.**

Scandix australis subsp. *grandiflora* (L.) Thell.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1115, Th

Scandix pecten-veneris L.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1131; Çalışkanlar köyü-Keberli köyü arası, 3. km, step, 572 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1179, Th

Scandix stellata Banks & Sol.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1081; Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1163; Çalışkanlar köyü-Keberli köyü arası, 3. km, step, 572 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1177, Th

Tordylium L.

Tordylium hasselquistiae DC.

Kızılkuyu köyü-Dernek köyü arası, Kızılkuyu köyü çıkışı, yol kenarı, 506 m, 10.v.2012, A.AKIL 1198; Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1278, Th

Torilis Adans.

Torilis leptophylla (L.) Rchb.f.

Aşağı Çaykuyu köyü-Altınbaşak köyü arası arası, 1. km, yol kenarı, 512 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1156; Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1116, H

Turgenia Hoffm.

Turgenia latifolia (L.) Hoffm.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1105, Th

APOCYNACEAE

Vinca L.

Vinca major L. subsp. *major*

Bildim köyü-Aşağı Çaykuyu köyü arası, Bildim köyü çıkışı, step, kayalık, 515, 12.iv.2012, A.AKIL 1048, Akd., H

ARACEAE

Biarum Schott

Biarum carduchorum (Schott) Engl.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1112, Ir.-Tur., G

Eminium Schott

Eminium rauwolffii (Blume) Schott var. *rauwolffii*

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1090, Ir.-Tur., G

ARISTOLOCHIACEAE

Aristolochia L.

Aristolochia bottae Jaub. & Spach

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1077;
Çalışkanlar köyü-Keberli köyü arası, 3. km, step, 572 m 23.iv.2012, A.AKIL 1183;
Kızılkuyu köyü-Dernek köyü arası, Kızılkuyu köyü çıkışı, step, 506 m, 10.v.2012, A.AKIL 1197, Ir.-Tur., H

ASTERACEAE

Achillea L.

Achillea aleppica DC. subsp. *aleppica*

Ceylan üretme istasyonu-Kızılkuyu köyü arası, Kızılkuyu köyü girişi, kurumuş dere yatağı, 546 m, 10.v.2012, A.AKIL 1221, Ir.-Tur., H

***Anacyclus* L.**

Anacyclus nigellifolius Boiss. subsp. *nigellifolius*

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası 3. km, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1067, Th

***Bombycilaena* Smoljan.**

Bombycilaena erecta (L.) Smoljan.

Bildim köyü-Aşağı Çaykuyu köyü arası, Bildim köyü çıkışı, step, 515 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1046, Th

***Carduus* L.**

Carduus pycnocephalus L. subsp. *pycnocephalus*

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1129; Güzelkuyu köyü girişi, yol kenarı, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1228, Akd., Th

***Carthamus* L.**

Carthamus persicus Willd.

Çalışkanlar köyü girişi, step, 404 m, 21.v.2012, A.AKIL 1260, Ir.-Tur., Th

***Centaurea* L.**

Centaurea behen L.

Çalışkanlar köyü girişi, yol kenarı, 404 m, 21.v.2012, A.AKIL 1258, Ir.-Tur., H

Centaurea depressa M.Bieb.

Çalışkanlar köyü-Keberli köyü arası, 3. km, step, 572 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1181;
Ceylan üretme istasyonu-Kızılkuyu köyü arası, Kızılkuyu köyü girişi, kurumuş dere
yatağı, 546 m, 10.v.2012, A.AKIL 1219, Th

Centaurea iberica Spreng.

Ceylan üretme istasyonu-Kızılkuyu köyü arası, Kızılkuyu köyü girişi, kurumuş dere
yatağı, 546 m, 10.v.2012, A.AKIL 1213, Th

Centaurea rigida Banks & Sol.

Yukarı Çaykuyu köyü-Aşağı Çaykuyu köyü arası, 2. km, step, 499 m, 21.v.2012,
A.AKIL 1270, Ir.-Tur., Th

Centaurea solstitialis L. subsp. *solstitialis*

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, yol kenarı, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL
1281, Th

Centaurea virgata Lam.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012,
A.AKIL 1147, Ir.-Tur., H

***Chardinia* Desf.**

Chardinia orientalis (L.) Kuntze

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1074;
Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012,
A.AKIL 1121; Ceylan üretme istasyonu-Kızılkuyu köyü arası, Kızılkuyu köyü girişi,
step, 546 m, 10.v.2012, A.AKIL 1214, Ir.-Tur., Th

***Cichorium* L.**

Cichorium intybus L.

Ceylan üretme istasyonu-Kızılkuyu köyü arası, Kızılkuyu köyü girişi, kurumuş dere yatağı, 546 m, 10.v.2012, A.AKIL 1217, H

Crepis L.

Crepis sancta (L.) Bornm.

Güzelkuyu Köyü çıkışı, step, 580 m, 01.iv.2012, A.AKIL 1007; Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1088; Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1133, Th

Crupina (Pers.) DC.

Crupina crupinastrum (Moris) Vis.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1143; Güzelkuyu köyü girişi, yol kenarı, step, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1231, Th

Echinops L.

Echinops orientalis Trautv.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1146, Ir.-Tur., H

Filago L.

Filago pyramidata L.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1290, Th

Geropogon L.

Geropogon hybridus (L.) Sch. Bip.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1136, Akd., Th

Gundelia L.

Gundelia tournefortii L. var. armata Freyn & Sint.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1102, Ir.-Tur., H

Lactuca L.

Lactuca undulata Ledeb.

İkizce köyü-Bildim köyü arası, İkizce köyü çıkışı, yol kenarı, 550 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1033, Ir.-Tur., Th

Matricaria L.

Matricaria chamomilla L. var. chamomilla

Çalışkanlar köyü-Keberli köyü arası, 3. km, step, 572 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1193; Kızılkuyu köyü-Dernek köyü arası, Kızılkuyu köyü çıkışı, yol kenarı, 506 m, 10.v.2012, A.AKIL 1205, Th

Notobasis (Cass.) Cass.

Notobasis syriaca (L.) Cass.

Güzelkuyu köyü girişi, yol kenarı, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1238, Akd., Th

Onopordum L.

Onopordum bracteatum Boiss. & Heldr.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1140, D. Akd., H

Onopordum carduchorum Bornm. & Beauverd

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1292, Ir.-Tur., H

***Rhagadiolus* Vaill.**

Rhagadiolus angulosus (Jaub. & Spach) Kupicha

Kızılkuyu köyü-Dernek köyü arası, Kızılkuyu köyü çıkışı, yol kenarı, 506 m, 10.v.2012, A.AKIL 1206; Güzelkuyu Köyü çıkışı, step, 580 m, 01.iv.2012, A.AKIL 1006; Bildim köyü-Aşağı Çaykuyu köyü arası, Bildim köyü çıkışı, step, 515 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1047, Ir.-Tur., Th

Rhagadiolus stellatus (L.) Gaertn. var. *stellatus*

Bildim köyü-Aşağı Çaykuyu köyü arası, Bildim köyü çıkışı, step, 515 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1050, Akd., Th

***Scorzonera* L.**

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

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1089, Ir.-Tur., H

***Senecio* L.**

Senecio vernalis Waldst. & Kit.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1079; Güzelkuyu köyü girişi, yol kenarı, step, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1252, Th

***Tragopogon* L.**

Tragopogon longirostis Bisch. ex Sch.Bip. var. *longirostis*

Güzelkuyu köyü girişi, yol kenarı, step, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1255, Th

***Tripleurospermum* Sch.Bip.**

Tripleurospermum oreades (Boiss.) Rech.f. var. *oreades*

Kızılkuşu köyü- Keberli köyü arası, 1. km, kayalık, 545 m, 01.iv.2012, A.AKIL 1022; Keberli köyü-Kızılkuşu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1096, H

***Xeranthemum* L.**

Xeranthemum annuum L.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1110, Th

BERBERIDACEAE***Bongardia* C.A.Mey.**

Bongardia chrysogonum (L.) Spach

Keberli köyü-Kızılkuşu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1103, Ir.-Tur., H

BRASSICACEAE***Alyssum* L.**

Alyssum menioides Boiss.

İkizce köyü-Bildim köyü arası, İkizce köyü çıkışı, tarla kenarı, 550 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1042, Ir.-Tur., Th

Alyssum minus (L.) Rothm. var. *minus*

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1132, Th

Alyssum strictum Willd.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1069, Ir.-Tur., Th

Capsella Medik.

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, yol kenarı, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1082; Ceylan üretme istasyonu yanı, yol kenarı, 519 m, 01.iv.2012, A.AKIL 1012, Th

Cardaria Desv.

Cardaria draba (L.) Desv. subsp. *draba*

İkizce köyü-Bildim köyü arası, İkizce köyü çıkışı, tarla kenarı, 550 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1036; Aşağı Çaykuyu köyü-Altınbaşak köyü arası, Aşağı Çaykuyu köyü çıkışı, yol kenarı, tarla kenarı, 508 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1056; Aşağı Çaykuyu köyü-Altınbaşak köyü arası, 2. km, yol kenarı, 23.iv.2012, A.AKIL 1155, H

Chrysocamela (Fenzl) Boiss.

Chrysocamela velutina (DC.) Boiss

Kızılkuyu köyü- Keberli köyü arası, 1. km, kayalık, 545 m, 01.iv.2012, A.AKIL 1023; Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1083; Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1109, Th

Clypeola L.

Clypeola aspera (Grauer) Turrill

Aşağı Çaykuyu köyü-Altınbaşak köyü arası, 2. km, step, 23.iv.2012, A.AKIL 1153, Ir.-Tur., Th

Crambe L.

Crambe orientalis L.var. *orientalis*

Aşağı Çaykuyu köyü-Altınbaşak köyü arası, 2. km, yol kenarı, 23.iv.2012, A.AKIL 1152, Ir.-Tur., H

Erophila DC.

Erophila verna (L.) Chevall. subsp. *verna*

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1291, Th

Hirschfeldia Moench

Hirschfeldia incana (L.) Lagr.-Foss.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü çıkış yolu, yol kenarı, 618 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1168, Th

Isatis L.

Isatis lusitanica L.

Ceylan üretme istasyonu-Kızılkuyu köyü arası, Kızılkuyu köyü girişi, kurumuş dere yatağı, tarla içi, 546 m, 01.iv.2012, A.AKIL 1020; Güzelkuyu köyü girişi, yol kenarı, kayalık, step, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1245; Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü çıkış yolu, yol kenarı, taşlık step, 618 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1170, Th

Neslia Desv.

Neslia apiculata Fisch., C.A.Mey. & Avé-Lall.

Dernek köyü, buğday tarlası içi ve kenarı, 592 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1064;
Güzelkuyu köyü girişi, yol kenarı, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1241, Th

Sinapis L.

Sinapis alba L

Keberli köyü-Kızılıkuyu köyü arası, 3. km, yol kenarı, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1293, Th

Sinapis arvensis L.

Güzelkuyu köyü girişi, yol kenarı, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1239; Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü çıkış yolu, yol kenarı, 618 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1167, Th

Sisymbrium L.

Sisymbrium irio L.

Altınbaşak köyü cami bahçesi, bahçe, 530 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1150, Th

Texiera Jaub. & Spach

Texiera glastifolia (DC.) Jaub. & Spach

Çalışkanlar köyü-Keberli köyü arası, 3. km, step, 572 m 23.iv.2012, A.AKIL 1175, Ir.-Tur., Th

Thlaspi L.

Thlaspi perfoliatum L.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü çıkış yolu, yol kenarı, 618 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1174, Th

BORAGINACEAE

Alkanna Tausch

Alkanna megacarpa A.DC

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası 3. km, kayalık, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1104, Ir.-Tur., **Endemik**, H

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

Güzelkuyu köyü girişi, kayalık, step, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1256; Ceylan üretim istasyonu-Kızılkuyu köyü arası, Kızılkuyu köyü girişi, kurumuş dere yatağı, 546 m, 10.v.2012, A.AKIL 1218, Ir.-Tur., **Endemik**, H

Anchusa L.*Anchusa azurea* Mill.var. *azurea*

Aşağı Çaykuyu köyü-Altınbaşak köyü arası, Aşağı Çaykuyu köyü çıkışı, yol kenarı, tarla kenarı, 508 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1057, H

Buglossoides Moench*Buglossoides tenuiflora* (L.f.) I.M.Johnst.

Ceylan üretim istasyonu-Kızılkuyu köyü arası, Kızılkuyu köyü girişi, kurumuş dere yatağı, tarla içi, 546 m, 01.iv.2012, A.AKIL 1021, Th

Buglossoides arvensis (L.) I.M.Johnst

Dernek Köyü, buğday tarlası içive kenarı, 592 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1062; Güzelkuyu köyü girişi, yol kenarı, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1240, Th

Echium L.*Echium italicum* L.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1300, Akd., H

Onosma L.

Onosma mollis DC.

İkizce köyü-Bildim köyü arası, İkizce köyü çıkışı, step, 550 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1031, Ir.-Tur., H

Onosma sericea Willd.

Güzelkuyu köyü girişi, kayalık, step, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1237, Ir.-Tur., H

CAMPANULACEAE***Campanula L.***

Campanula strigillosa Boiss.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1277, D. Akd., **Endemik**, H,

Legousia Durande

Legousia speculum-veneris (L.) Chaix

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü çıkış yolu, taşlık step, 618 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1164; Çalışkanlar köyü-Keberli köyü arası, 3. km, step, 572 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1189, Akd., Th

CAPPARACEAE***Capparis L.***

Capparis spinosa L. var. *spinosa*

Yukarı Çaykuyu köyü-Aşağı Çaykuyu köyü arası, 2. km, step, yol kenarı, 499 m, 21.v.2012, A.AKIL 1268, H

CARYOPHYLLACEAE

Cerastium L.

Cerastium dichotomum L. subsp. *dichotomum*

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1099, Th

Cerastium kotschy Boiss.

Ceylan üretme istasyonu-Kızılkuyu köyü arası, Kızılkuyu köyü girişi, kurumuş dere yatağı, tarla içi, 546 m, 01.iv.2012, A.AKIL 1017; Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü çıkış yolu, yol kenarı, taşlık step, 618 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1165, Th

Dianthus L.

Dianthus strictus Banks & Sol. var. *strictus*

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1299, H

Dianthus zonatus Fenzl var. *hypochlorus* (Boiss. & Heldr.) Reeve

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1076, H

Holosteum L.

Holosteum umbellatum L. var. *umbellatum*

İkizce köyü-Bildim köyü arası, İkizce köyü çıkışı, step, 550 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1043, Th

Minuartia L.

Minuartia hybrida (Vill.) Schischk. subsp. *hybrida*

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1144, Th

Silene L.

Silene conoidea L.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü çıkış yolu, yol kenarı, 618 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1160; İkizce köyü-Bildim köyü arası, İkizce köyü çıkışı, tarla içi, tarla kenarı, 550 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1030, Th

Vaccaria Wolf

Vaccaria pyramidata Medik. var. pyramidata

Çalışkanlar köyü-Keberli köyü arası, 3. km, yol kenarı, 572 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1178; Güzelkuyu köyü girişi, yol kenarı, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1248; Dernek Köyü, buğday tarlası içi ve kenarı, 592 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1060, Th

CONVOLVULACEAE

Convolvulus L.

Convolvulus arvensis L.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, yol kenarı, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1306, H

Convolvulus betonicifolius Mill. subsp. peduncularis (Boiss.) Parris

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1301, Ir.-Tur., H

Convolvulus dorycnium L. subsp. oxysepalus (Boiss.) Rech.f.

Güzelkuyu köyü girişi, kayalık, step, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1247, Akd., H

Convolvulus stachydifolius Choisy

İkizce köyü-Bildim köyü arası, İkizce köyü çıkışı, tarla içi, tarla kenarı, 550 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1039; Aşağı Çaykuyu köyü-Altınbaşak köyü arası, 1. km, yol kenarı, 512 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1157, Ir.-Tur., H

CRASSULACEAE

***Umbilicus* DC.**

Umbilicus horizontalis (Guss.) DC. var. *intermedius* (Boiss.) D.F.Chamb.

Kızılkuyu köyü-Dernek köyü arası, Kızılkuyu köyü çıkışı, yol kenarı, kayalık, 506 m, 10.v.2012, A.AKIL 1201, H

CUCURBITACEAE

***Ecballium* A.Rich.**

Ecballium elaterium (L.) A.Rich.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, tarla kenarı, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1091, Akd., H

DIPSACACEAE

***Cephalaria* Schrad.**

Cephalaria setosa Boiss. & Hohen.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1302, Th

***Scabiosa* L.**

Scabiosa persica Boiss.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1100, Ir.-Tur., Th

Scabiosa calocephala Boiss.

Ceylan üretme istasyonu-Kızılkuyu köyü arası, Kızılkuyu köyü girişi, yol kenarı-kurumuş dere yatağı, 546 m, 10.v.2012, A.AKIL 1220, Ir.-Tur., Th

EUPHORBIACEAE

Andrachne L.

Andrachne telephioides L.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1276, H

Euphorbia L.

Euphorbia macroclada Boiss.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1087, H

Euphorbia petiolata Banks & Sol.

Ceylan üretme istasyonu-Kızılkuyu köyü arası, Kızılkuyu köyü girişi, yol kenarı-kurumuş dere yatağı, 546 m, 10.v.2012, A.AKIL 1211, Ir.-Tur.,Th

FABACEAE

Alhagi Gagnebin

Alhagi pseudalhagi (M.Bieb.) Fisch.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, yol kenarı, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1304, Ir.-Tur., H

Astragalus L.

Astragalus aleppicus Boiss.

Yukarı Çaykuyu köyü-Aşağı Çaykuyu köyü arası, 1. km, yol kenarı, tarla kenarı, 496 m, 10.v.2012, A.AKIL 1223, Ir.-Tur., H

Astragalus asterias Steven

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1126, Ir.-Tur., Th

Astragalus diphtherites Fenzl var. *diphtherites*

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1145 Ir.-Tur., H

Astragalus suberosus Banks & Sol. subsp. *suberosus*

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1095, Th

***Cicer* L.**

Cicer arietinum L.

Çalışkanlar köyü girişi, tarla içi, 404 m, 21.v.2012, A.AKIL 1267, Th

Cicer echinospermum P.H.Davis

Çalışkanlar köyü-Keberli köyü arası, 3. km, step, 572 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1186, Ir.-Tur., **Endemik**, Th

***Coronilla* L.**

Coronilla scorpioides (L.) W.D.J.Koch

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1084, Th

***Hippocrepis* L.**

Hippocrepis unisiliquosa L. subsp. *unisiliquosa*

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1068;
Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012,
A.AKIL 1117, Th

Lathyrus L.

Lathyrus aphaca L. var. *modestus* P.H.Davis

Güzelkuyu köyü girişi, yol kenarı, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1233, D. Akd., Th

Lathyrus cicera L.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1073,
Th

Lathyrus pseudo-cicera Pamp.

Çalışkanlar köyü-Keberli köyü arası, 3. km, step, 572 m 23.iv.2012, A.AKIL 1184,
Ir.-Tur., Th

Lathyrus sativus L.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012,
A.AKIL 1123, Th

Lens Mill.

Lens orientalis (Boiss.) Schmalh.

Çalışkanlar köyü-Keberli köyü arası, 3. km, step, 572 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1194,
Th

Medicago L.

Medicago coronata (L.) Bartal.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL
1280, Akd., Th

Medicago radiata L.

Kızılkuyu köyü-Dernek köyü arası, Kızılkuyu köyü çıkışı, yol kenarı, 506 m, 10.v.2012, A.AKIL 1209, Ir.-Tur., Th

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

Güzelkuyu köyü girişi, yol kenarı, kayalık, step, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1226, Th

***Onobrychis* Mill.**

Onobrychis aequidentata (Sm.) d'Urv.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1094, Akd., Th

Onobrychis caput-galli Lam.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1097, Akd., Th

Onobrychis kotschyana Fenzl

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası 3. km, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1093, H

***Pisum* L.**

Pisum sativum L. subsp. *elatius* (M.Bieb.) Asch. & Graebn. var. *pumilio* Meikle

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1106, Th

***Trifolium* L.**

Trifolium boissieri Guss.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1286, D. Akd., Th

Trifolium bullatum Boiss. & Hausskn.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1070; Çalışkanlar köyü-Keberli köyü arası, 3. km, step, 572 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1192, Th

Trifolium campestre Schreb.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1098; Çalışkanlar köyü-Keberli köyü arası, 3. km, step, 572 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1190, Th

Trifolium cherleri L.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1092, Akd., Th

Trifolium pauciflorum d'Urv.

Bildim köyü-Aşağı Çaykuyu köyü arası, Bildim köyü çıkışı, step, 515 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1053, D. Akd., Th

Trifolium pilulare Boiss

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1119, Th

Trifolium spumosum L.

Çalışkanlar köyü-Keberli köyü arası, 3. km, step, 572 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1188, Akd., Th

Trifolium stellatum L. var. *stellatum*

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1128; Güzelkuyu Köyü çıkışı, step, 580 m, 01.iv.2012, A.AKIL 1009; Ceylan üretme istasyonu yanı, yol kenarı, 519 m, 01.iv.2012, A.AKIL 1013, Th

Trifolium tomentosum L. var. *tommentosum*

İkizce köyü-Bildim köyü arası, İkizce köyü çıkışı, step, 550 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1044, Th

Trigonella* L.Trigonella coelesyriaca* Boiss.

İkizce köyü-Bildim köyü arası, İkizce köyü çıkışı, tarla içi, tarla kenarı, 550 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1038; Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü çıkış yolu, yol kenarı, 618 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1171; Çalışkanlar köyü-Keberli köyü arası, 3. km, step, 572 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1180, Ir.-Tur., Th

Trigonella filipes Boiss.

Çalışkanlar köyü-Keberli köyü arası, 3. km, step, 572 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1185, Ir.-Tur., Th

Trigonella mesopotamica Hub.-Mor.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1118; Güzelkuyu köyü girişi, yol kenarı, step, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1242, Ir.-Tur., Th

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

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1142, Ir.-Tur., Th

Trigonella monspeliaca L.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1148, Akd., Th

Trigonella spruneriana Boiss. var. *spruneriana*

Kızılkuyu köyü-Dernek köyü arası, Kızılkuyu köyü çıkışı, yol kenarı, 506 m, 10.v.2012, A.AKIL 1200, Ir.-Tur., Th

***Vicia* L.**

Vicia assyriaca Boiss.

Çalışkanlar köyü girişi, step, 404 m, 21.v.2012, A.AKIL 1264, Ir.-Tur., Th

Vicia ervilia (L.) Willd.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1283, Th

Vicia mollis Boiss. & Hausskn.

Kızılkuyu köyü-Dernek köyü arası, Kızılkuyu köyü çıkışı, yol kenarı, 506 m, 10.v.2012, A.AKIL 1208, Ir.-Tur., Th

Vicia narbonensis L. var. *narbonensis*

Dernek Köyü, buğday tarlası içi ve kenarı, 592 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1059, Th

Vicia peregrina L.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü çıkış yolu, yol kenarı, taşlık step, 618 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1159; Çalışkanlar köyü-Keberli köyü arası 3. km, step, 572 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1196; Ceylan üretme istasyonu-Kızılkuyu köyü arası, Kızılkuyu köyü girişi, kurumuş dere yatağı, tarla içi, 546 m, 01.iv.2012, A.AKIL 1018, Th

Vicia sativa L. subsp. *sativa*

Çalışkanlar köyü girişi, step, tarla içi, 404 m, 21.v.2012, A.AKIL 1263; Th

Vicia sericocarpa Fenzl var. *sericocarpa*

Güzelkuyu Köyü çıkışı, step, 580 m, 01.iv.2012, A.AKIL 1003; Çalışkanlar köyü-Keberli köyü arası, 3. km, step, 572 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1195, Th

GERANIACEAE***Erodium* L'Hér.**

Erodium ciconium (L.) L'Hér.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1130, Th

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

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1113, Th

Erodium gruinum (L.) L'Hér.

İkizce köyü-Bildim köyü arası, İkizce köyü çıkışı, tarla içi, tarla kenarı, 550 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1037; Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü çıkış yolu, yol kenarı, 618 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1173, D. Akd., Th

***Geranium* L.**

Geranium libanoticum Schenk

Bildim köyü-Aşağı Çaykuyu köyü arası, Bildim köyü çıkışı, step, 515 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1054, H

Geranium molle L. subsp. *molle*

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü çıkış yolu, yol kenarı, step, 618 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1162, Th

Geranium rotundifolium L.

Kızılkuyu köyü- Keberli köyü arası, 1. km, kayalık, 545 m, 01.iv.2012, A.AKIL 1027; Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1138, Güzelkuyu köyü girişi, yol kenarı, step, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1234, Th

Geranium tuberosum L. subsp. *tuberosum*

Aşağı Çaykuyu köyü-Altınbaşak köyü arası, Aşağı Çaykuyu köyü çıkışı, yol kenarı, tarla kenarı, 508 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1055; Güzelkuyu Köyü çıkışı, step, 580 m,

01.iv.2012, A.AKIL 1008; Ceylan üretme istasyonu yanı, yol kenarı, 519 m,
01.iv.2012, A.AKIL 1011, G

GUTTIFERAE

Hypericum L.

Hypericum retusum Aucher

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1282, Ir.-
Tur., H

ILLECEBRACEAE

Habrosia Fenzl

Habrosia spinuliflora (Ser.) Fenzl

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL
1287, Ir.-Tur., Th

Paronychia Mill.

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

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL
1285, H

IRIDACEAE

Gladiolus Tourn. ex L.

Gladiolus atroviolaceus Boiss.

İkizce köyü-Bildim köyü arası, İkizce köyü çıkışı, tarla içi, tarla kenarı, 550 m,
12.iv.2012, A.AKIL 1029, Ir.-Tur., G

Gynandriris Parl.

Gynandris sisyrinchium (L.) Parl.

Güzelkuyu Köyü çıkışı, step, 580 m, 01.iv.2012, A.AKIL 1004; Ceylan üretme istasyonu-Kızılkuş köyü arası, Kızılkuş köyü girişi, kurumuş dere yatağı, tarla içi, 546 m, 01.iv.2012, A.AKIL 1015, G

LAMIACEAE

Ajuga L.

Ajuga chamaepitys Guss. subsp. *chia* (Schreb.) Arcang. var. *chia*

Çalışkanlar köyü girişi, step, 404 m, 21.v.2012, A.AKIL 1262, H

Lamium L.

Lamium amplexicaule L.

Kızılkuş köyü- Keberli köyü arası, 1. km, kayalık, 545 m, 01.iv.2012, A.AKIL 1025; İkizce köyü-Bildim köyü arası, İkizce köyü çıkışı, kayalık, 550 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1045, Avr.-Sib., Th

Marrubium L.

Marrubium parviflorum Fisch. & C.A.Mey. subsp. *parviflorum*

Yukarı Çaykuyu köyü-Aşağı Çaykuyu köyü arası, 2. km, step, 499 m, 21.v.2012, A.AKIL 1271, Ir.-Tur., H

Micromeria Benth.

Micromeria myrtifolia Boiss. & Hohen.

Keberli köyü-Kızılkuş köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1288, D. Akd., H

Phlomis L.

Phlomis bruguieri Desf.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1273, Ir.-Tur., H

Phlomis kurdica Rech.f.

Ceylan üretme istasyonu-Kızılkuyu köyü arası, Kızılkuyu köyü girişi, step, 546 m, 10.v.2012, A.AKIL 1210; Çalışkanlar köyü girişi, step, 404 m, 21.v.2012, A.AKIL 1259 Ir.-Tur., H

*Salvia L.**Salvia multicaulis* Vahl

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1107, Ir.-Tur., H

Salvia syriaca L.

Güzelkuyu köyü girişi, yol kenarı, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1236, Ir.-Tur., H

Salvia viridis L.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1303, Akd., Th

*Teucrium L.**Teucrium polium* L.

Güzelkuyu köyü girişi, step, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1225; Kızılkuyu köyü-Dernek köyü arası, Kızılkuyu köyü çıkışı, kayalık, 506 m, 10.v.2012, A.AKIL 1207, Ch

*Thymbra L.**Thymbra spicata* L. var. *spicata*

Güzelkuyu köyü girişi, step, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1224, D.Akd., Ch

***Ziziphora* L.**

Ziziphora capitata L.

Kızılkuyu köyü-Derneğ köyü arası, Kızılkuyu köyü çıkışı, step, 506 m, 10.v.2012, A.AKIL 1202, Ir.-Tur., Th

LILIACEAE

***Allium* L.**

Allium scorodoprasum L. subsp. *scorodoprasum*

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık, step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1122; Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1295; Kızılkuyu köyü-Derneğ köyü arası, Kızılkuyu köyü çıkışı, yol kenarı, kayalık, 506 m, 10.v.2012, A.AKIL 1204, Avr.-Sib., G

***Asphodeline* Rchb.**

Asphodeline brevicaulis (Bertol.) J.Gay ex Baker subsp. *brevicaulis* var. *brevicaulis*
Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1296, D.Akd., G

***Bellevalia* Lapeyr.**

Bellevalia sarmatica (Pall. ex Miscz.) Woronow

Kızılkuyu köyü-Derneğ köyü arası, Kızılkuyu köyü çıkışı, yol kenarı, 506 m, 10.v.2012, A.AKIL 1199; Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası 3. km, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1274, G

***Gagea* Salisb.**

Gagea reticulata (Pall.) Schult. & Schult.f

İkizce köyü-Bildim köyü arası, İkizce köyü çıkışı, step, 550 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1041, Ir.-Tur., G

***Hyacinthella* Schur**

Hyacinthella nervosa (Bertol.) Chouard

Altınbaşak köyü, zeytinlik içi, step, 524 m, 15.iii.2012, A.AKIL 1001, Ir.-Tur., G

***Muscari* Mill.**

Muscari comosum (L.) Mill.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1071, Akd., G

Muscari neglectum Guss. ex Ten.

Bildim köyü-Aşağı Çaykuyu köyü arası, Bildim köyü çıkışı, step, kayalık, 515, 12.iv.2012, A.AKIL 1051, G

***Ornithogalum* L.**

Ornithogalum narbonense L.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1284, Akd., G

LINACEAE

***Linum* L.**

Linum peyronii Post

İkizce köyü-Bildim köyü arası, İkizce köyü çıkışı, tarla içi, tarla kenarı, 550 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1040, Ir.-Tur., Th

MALVACEAE***Alcea* L.**

Alcea striata (DC.) Alef. subsp. *striata*

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1305, H

***Malva* L.**

Malva neglecta Wallr.

Ceylan üretim istasyonu-Kızılkuyu köyü arası, Kızılkuyu köyü girişi, yol kenarı,- kurumuş dere yatağı, 546 m, 10.v.2012, A.AKIL 1212, Th

Malva nicaeensis All.

Kızılkuyu köyü, yol kenarı, 590 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1066; Altınbaşak köyü cami bahçesi, bahçe, 530 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1151, Th

MORACEAE***Ficus* L.**

Ficus carica L. subsp. *rupestris* (Boiss.) Browicz

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1298, Ir.-Tur., Ph

PAPAVERACEAE***Fumaria* L.**

Fumaria asepala Boiss.

Ceylan üretim istasyonu-Kızılkuyu köyü arası, Kızılkuyu köyü girişi, yol kenarı-kurumuş dere yatağı, 546 m, 10.v.2012, A.AKIL 1215; Güzelkuyu köyü girişi, yol kenarı, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1232, Ir.-Tur., Th

Fumaria parviflora Lam.

Ceylan üretme istasyonu-Kızılkuyu köyü arası, Kızılkuyu köyü girişi, kurumuş dere yatağı, tarla içi, 546 m, 01.iv.2012, A.AKIL 1016, Th

***Hypocoum* L.**

Hypocoum imberbe Sm.

Güzelkuyu Köyü çıkışı, yol kenarı, 580 m, 01.iv.2012, A.AKIL 1005; Yukarı Çaykuyu köyü-Aşağı Çaykuyu köyü arası, 2. km, yol kenarı, 499 m, 21.v.2012, A.AKIL 1272, Th

***Papaver* L.**

Papaver dubium L. subsp. *dubium*

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1294, Th

***Roemeria* Medik.**

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

İkizce köyü-Bildim köyü arası, İkizce köyü çıkışı, tarla içi, tarla kenarı, 550 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1035; Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü çıkış yolu, yol kenarı, 618 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1172; Güzelkuyu köyü girişi, yol kenarı, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1254, Th

POACEAE

***Aegilops* L.**

Aegilops triuncialis L. subsp. *triuncialis*

Dernek Köyü, buğday tarlası içi ve kenarı, 592 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1061, Th

***Avena* L.**

Avena sterilis L. subsp. *sterilis*

Güzelkuyu köyü girişi, yol kenarı, step, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1250, Th

***Bromus* L.**

Bromus danthoniae Trin.

Ceylan üretme istasyonu-Kızılkuyu köyü arası, Kızılkuyu köyü girişi, yol kenarı, 546 m, 10.v.2012, A.AKIL 1222, Th

Bromus japonicus Thunb. subsp. *japonicus*

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1085, Th

***Echinaria* Desf.**

Echinaria capitata (L.) Desf.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1141, Th

***Hordeum* L.**

Hordeum bulbosum L.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1134, G

Hordeum murinum L. subsp. *murinum*

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1139, Th

Hordeum spontaneum K.Koch

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1135; Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü çıkış yolu, taşlık step, 618 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1161, Ir.-Tur., Th

Melica L.

Melica persica Kunt subsp. *inaequiglumis* (Boiss.) Bor

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1297, H

Poa L.

Poa bulbosa L.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık, step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1120, G

Taeniatherum Nevski

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

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1149, Th

PRIMULACEAE

Androsace L.

Androsace maxima L.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1086, Th

RANUNCULACEAE

Adonis L.

Adonis aleppica Boiss.

İkizce köyü-Bildim köyü arası, İkizce köyü çıkışı, tarla içi, tarla kenarı, 550 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1032, Ir.-Tur., H

Adonis eriocalycina Boiss.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü çıkış yolu, yol kenarı, 618 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1166, Ir.-Tur., Th

***Anemone* L.**

Anemone coronaria L.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık, step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1114, Akd. G

***Ceratocephala* Moench**

Ceratocephala falcata (L.) Pers.

Güzelkuyu köyü girişi, step, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1253, Th

***Ranunculus* L.**

Ranunculus arvensis L.

Dernek köyü, buğday tarlası içi ve kenarı, 592 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1063, Th

Ranunculus asiaticus L.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1127, H

Ranunculus cuneatus Boiss.

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1124, Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1101, H

RESEDACEAE***Reseda L.***

Reseda lutea L. var. *lutea*

Çalışkanlar köyü-Keberli köyü arası, 3. km, step, 572 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1182,
H

ROSACEAE***Cerasus Mill.***

Cerasus microcarpa (C.A.Mey.) Boiss. subsp. *tortuosa* (Boiss. & Hausskn.) Browicz
Çalışkanlar köyü girişi, step, 404 m, 21.v.2012, A.AKIL 1261, Ph

Rosa L.

Rosa canina L.

Güzelkuyu köyü girişi, kayalık, step, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1230, Ph

Sanguisorba L.

Sanguisorba minor Scop. subsp. *magnolii* (Spach) Briq.

Kızılkuyu köyü-Derne köyü arası, Kızılkuyu köyü çıkışı, step, 506 m, 10.v.2012,
A.AKIL 1203, H

RUBIACEAE***Asperula L.***

Asperula orientalis Boiss. & Hohen.

Çalışkanlar köyü-Keberli köyü arası, 3. km, step, 572 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1187,
Ir.-Tur., Th

Callipeltis Steven

Callipeltis cucullaria (L.) DC.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1080, Ir.-Tur., Th

Cruciata Mill.

Cruciata taurica (Willd.) Ehrend.

Güzelkuyu köyü girişi, step, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1235, Ir.-Tur., H

Galium L.

Galium tricornutum Dandy

Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü çıkış yolu, yol kenarı, 618 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1169; Çalışkanlar köyü-Keberli köyü arası, 3. km, step, 572 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1176, Akd., Th

SOLANACEAE***Hyocyamus L.***

Hyocyamus aureus L.

Kızılkuyu köyü- Keberli köyü arası, 1. km, kayalık, 545 m, 01.iv.2012, A.AKIL 1028; Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1075, D.Akd., H

SCROPHULARIACEAE***Scrophularia L.***

Scrophularia xylorrhiza Boiss. & Hausskn.

Kızılkuyu köyü- Keberli köyü arası, 1. km, kayalık, 545 m, 01.iv.2012, A.AKIL 1024, Ir.-Tur., H

Parentucellia Viv.

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

Ceylan üretme istasyonu yanı, step, 519 m, 01.iv.2012, A.AKIL 1014, Akd., Th

Verbascum L.

Verbascum kotschyi Boiss. & Hohen.

Güzelkuyu köyü girişi, step, 592 m, 10.v.2012, A.AKIL 1251, Ir.-Tur., H

Veronica L.

Veronica anagallis-aquatica L. subsp. *anagallis-aquatica*

Kızılkuyu köyü, dere kenarı, 590 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1065, Th

Veronica cymbalaria Bodard

Ceylan üretme istasyonu yanı, yol kenarı, 519 m, 01.iv.2012, A.AKIL 1010;
Kızılkuyu köyü- Keberli köyü arası, 1. km, kayalık, 545 m, 01.iv.2012, A.AKIL
1026, Akd., Th

URTICACEAE***Urtica L.***

Urtica pilulifera L.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, 585 m, 23.iv.2012, A.AKIL
1108, Akd., Th

Parietaria L.

Parietaria lusitanica L.

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, kayalık, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1279, Akd., Th

VALERIANACEAE

Valerianella Mill.

Valerianella kotschy Boiss.

İkizce köyü-Bildim köyü arası, İkizce köyü çıkışı, tarla içi, tarla kenarı, 550 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1034; Dernek köyü, buğday tarlası içi ve kenarı, 592 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1058, Ir.-Tur., Th

Valerianella vesicaria (L.) Moench

Bildim köyü-Aşağı Çaykuyu köyü arası, Bildim köyü çıkışı, step, 515 m, 12.iv.2012, A.AKIL 1052; Şanlıurfa-Suruç yolu, Çalışkanlar köyü giriş yolu, taşlık step, 648 m, 23.iv.2012, A.AKIL 1125, Th

VIOLACEAE

Viola L.

Viola modesta Fenzl

Keberli köyü-Kızılkuyu köyü arası, 3. km, step, 585 m, 21.v.2012, A.AKIL 1289, Th

5. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

1970’lerde nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya kalan ceylanlar (*Gazella subgutturosa*), koruma altına alınarak Ceylanpınar’daki üretme istasyonunda yarı vahşi olarak üretilmeye başlanmış ve üretim fazlası ceylanların doğaya serbest bırakılmaları için araştırma alanı 2006 yılında Kızılkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası olarak ilan edilmiştir. Bu alan, ayrıca Türkiye’nin 305 önemli doğa alanından (Eken ve ark., 2006) “Akçakale önemli doğa alanı” içerisinde yer almaktadır. Günümüzde, Kızılkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası, Türkiye’nin en nadir memelilerinden ceylanın (*Gazella subgutturosa*) ülkemizdeki son üç yabancı popülasyonunun bulunduğu en büyük yaşam alanıdır (Yeniyurt ve ark., 2009).

Araştırma alanına bırakılan ceylanların (86 birey) popülasyonu hızla artmaya başlamış ve günümüzde bu popülasyon yaklaşık 500 bireye ulaşmıştır. Daha önce araştırma alanında bulunan köylülere ait küçükbaş ve büyükbaş hayvanların varlığına ilaveten ceylanların gelmesi ile mevcut bitki örtüsünün üzerindeki otlatma baskısı arttırmıştır. Günümüzde bu baskı daha da artmakta ve araştırma alanı popülasyon taşıma kapasitesi sınırına yaklaşmaktadır. Bu araştırma sırasında gözlemlenen yer yer bitki örtüsünden yoksun alanların varlığı da bunun bir kanıtıdır.

Güneydoğu Anadolu step vejetasyonu yıllarca antropojenik etkilere maruz kalmıştır. Bu da araştırma alanını da kapsayan bölgedeki mevcut bitki örtüsünün genel olarak regresif süksesyonla meydana gelmesine neden olmuştur. Kızılkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası’nın step vejetasyonu fizyomik açıdan genel olarak malakofil ve tragantik step içinde değerlendirilebilir.

Araştırma alanı, topografik yapısının oldukça sade olması ve bu nedenle izole alanlarının olmaması ve aşırı otlatma baskısı nedeniyle floristik açıdan fakirdir.

Araştırma alanındaki en yaygın otsu bitkiler *Poa bulbosa*, *Avena sterilis* subsp. *sterilis*, *Aegilops triuncialis* subsp. *triuncialis*, *Bromus japonicus* subsp. *japonicus*,

Echinaria capitata gibi Poaceae familyası üyeleri ile tragantik olarak nitelendirilen dikenli taksonlar (*Astragalus spp.*, *Onosma spp.*, *Onopordum sp.*, *Echinops sp.* vs.) ve geniş yapraklı (*Phlomis spp.*, *Verbascum sp.*) çok yıllık bitkilerdir.

Araştırma alanında orman vejetasyonu olmayıp, nadiren *Rosa canina*, *Cerasus microcarpa* subsp. *tortuosa* ve *Ficus carica* subsp. *rupestris* gibi fanerofitlere rastlanılmaktadır. Araştırma alanında ayrıca mevcut step türleri haricinde ruderal ve segetal vejetasyona ait taksonlar da görülmektedir. Bunun nedeni araştırma alanı içindeki tarımsal alanların ve ulaşım yollarının mevcudiyetidir.

Araştırma alanında, taşlık ve kayalık alanların genişçe yer kaplaması ve köylülerin hayvanları için alanı otlatma yeri olarak kullanması neticesinde bitki örtüsünde genel olarak hayvanlar tarafından tercih edilmeyen taksonların fazlalığı dikkat çekmektedir. Diğer bir ifadeyle araştırma alanında bu biyotik faktörlerin etkisiyle bir zootik klimaks oluşmuştur denilebilir.

Araştırma alanındaki bitki örtüsünün tahrip olmasında diğer bir etkende tarımın mekanizasyonudur. Son zamanlarda devlet desteği ile tarımda makineleşmenin yaygınlaşması, maalesef doğal steplerin tarla haline getirilmesini hızlandırmıştır. Bitki çeşitliliği açısından zengin olan steplerin tarım arazisine dönüştürülmesi sonucu, birçok taksonun nesli tehlike ile karşı karşıya kalabilir. Ayrıca toprakların kirlenmesine de neden olan bilinçsiz pestisit (herbisit, insektisit vs.) kullanımı sonucu birçok bitki ve hayvan taksonları da zarar görmektedir. Bunun yanında Şanlıurfa'da hayvancılığın artmasına paralel olarak, aşırı bir otlatma da söz konusudur.

Araştırma alanındaki bitki örtüsünün daha fazla bilinçsizce tahrip edilmesini önlemek amacıyla ilk önce alanının popülasyon taşıma kapasitesinin belirlenmelidir. Daha sonra buna uygun olarak çevre köylerdeki köylülerin büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayıları ile ceylan popülasyonunun kontrol altına alınması gerekmektedir. Bunun yanında araştırma alanında otlatma alanının tamamında değil, değişmeli olarak

her sene belirlenen kısımlarda yapılmalıdır. Bunun sonucu olarak otlatılan kısımdaki bitki örtüsünün kendisini yenilemesine imkan tanınmış olacaktır.

Sonuç olarak; bu çalışmada Kızılkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nın bitki örtüsündeki mevcut taksonlar tespit edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen veriler ileride aynı alanda yapılacak floristik çalışmalara kaynak oluşturma imkanı sağlayacaktır. Böylece alandaki bitki örtüsünün yıllar içerisindeki muhtemel değişimlerinin tespitinde ve gerekli tedbirlerin alınması noktasında fayda sağlayacağı kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

- ADIGÜZEL, N. and AYTAÇ, Z., 2001. Flora of Ceylanpınar State Farm (Şanlıurfa-Turkey). *Fl. Medit.*, 11: 333-361.
- AKAN, H., KAYA, Ö.F., EKER, İ. and CEVHERİ, C., 2005. The Flora of Kaşmer Mountain (Şanlıurfa). *Turk, J Bot*, 29 (4): 291-310.
- AKMAN, Y., 1999. İklim ve Biyoiklim (Biyoiklim Metodları ve Türkiye iklimleri). Kariyer Matbaacılık, Ankara, 350s.
- ANONİM, 1990. Türkiye'nin Biyolojik Zenginlikleri. Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını, Ankara, 267s.
- ANONİM, 1995. Şanlıurfa İli Arazi Varlığı Raporu. Başbakanlık KHG Müdürlüğü Etüd ve Proje Dairesi Bşk. İl Raporu, Ankara, 95s.
- ANONİM, 2010a. Şanlıurfa Meteoroloji İstasyonları Rasat Verileri. DMİ Gen. Müd. Araştırma ve Bilgi İşlem Dairesi Bşk., Arşivi, Ankara.
- ANONİM, 2010b. Şanlıurfa İl Çevre Durum Raporu. İl Çevre ve Orman Müdürlüğü Yayını, Şanlıurfa, 188s.
- ASLAN, M., 2002. Birecik Baraj Gölü Alanı Bitkileri, Tehlike Sınırları ve Korunması. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Adana, 194s.
- ATAMOV, V.V. ve KAYA, Ö.F., 2002. Şanlıurfa'nın Bitki Örtüsünde Bulunan Fanerofitler. XVI Ulusal Biyoloji Kongresi, 4-7 Eylül, Malatya, 129s.
- ATAMOV, V.V., ASLAN, M., CEVHERİ, C. and ÇETİN, E., 2007a. Contribution to the Flora of Fatik Mountain (Şanlıurfa-Turkey). *Asian Journal of Plant Sciences*, 6 (1): 1-11.
- ATAMOV, V.V., ASLAN, M. and AYALP, G., 2007b. Flora of Mezra City (Birecik-Şanlıurfa-Turkey). *Asian Journal of Plant Sciences*, 6 (2): 225-238.
- ATAMOV V.V., ASLAN, M. ve AYDIN, N., 2009. Direkli Tepeleri (Şanlıurfa) Florası. *Ot Sistemik Botanik Dergisi*, 16 (1): 97-114.
- BALOS, M.M. and AKAN, H., 2008. Flora of the Region between Zeytinbahçe and Akarçay (Birecik, Şanlıurfa) Turkey. *Turk J Bot*, 32: 201-226.
- BRUMMITT, R.K. and POWELL, C.E., (eds.) 1992. *Authors of Plant Names*. Royal Botanic Gardens, Kew, 732p.
- ÇIRPICI, A., 1987. Türkiye'nin Flora ve Vejetasyonu Üzerine Çalışmalar. *Doğa TU Botanik Dergisi*, 11 (2): 217-232.
- DAVIS, P.H., 1965-1985. *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*. Vol. 1-9. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- DAVIS, P.H., MILL, R.R., Tan, K., 1988. *Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Supplement)*. Vol. 10. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- EKEN, G., BOZDOĞAN, M., İSFENDİYAROĞLU, S., KILIÇ, D.T. ve LİSE, Y. 2006. Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları (Cilt II). Doğa Derneği, Ankara, 638s.
- EKER, İ., KOYUNCU, M. and AKAN, H., 2008. The Geophytic Flora of Şanlıurfa Province, Turkey. *Turk J Bot*, 32: 367-380.
- EKİM, T., 1994. Gap Bölgesi'nde Bitki Örtüsü ve Ormanlar. Türkiye Çevre Vakfı Yayını, Ankara, 198s.

- EKİM, T., KOYUNCU, M., VURAL, M., DUMAN, H., AYTAÇ, Z. ve ADIGÜZEL, N., 2000. Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Eğrelti ve Tohumlu Bitkiler). Türkiye Tabiatını Koruma Derneği, Ankara, 246s.
- EKİM, T., AKAN, H., ÇETİN, E. and POLAT, T., 2005. The Flora of Kuyulu Erosion District (Adıyaman / Turkey). Asian Journal of Plant Sciences, 4 (2): 171-183.
- EMBERGER, L. 1954. Une Classification Biogéographique des Climats. Recueil Trav. Lab. Bot. Géol. Zool. Fac. Sci. Univ. Montpel., sér. Bot., 7: 3-43.
- ERİK, S. ve Tarıkahya, B., 2004. Türkiye Florası Üzerine. Kebikeç, 17: 139-163.
- ERTEKİN, A.S., 2002. Karacadağ Bitki Çeşitliliği. Sürdürülebilir Kırsal ve Kentsel Kalkınma Derneği Yayını, Diyarbakır, 171s.
- GÜNER, A., ÖZHATAY, N., EKİM, T. and BAŞER, K.H.C., 2000. Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Supplement 2). Vol. 11. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- KAYA, Ö.F. and Ertekin, A.S., 2009. Flora of the Protected Area at the Tek Tek Mountains (Şanlıurfa-Turkey). Ot Sistematik Botanik Dergisi, 16 (2): 79-96.
- KAYNAK, G., 1989. Contribution to the Flora of Karacadağ (Urfa and Diyarbakır provinces). DOĞA TU. J. Botany, 13 (3): 375-397.
- KORKUT, M., AKAN, H. ve BALOS, M.M., 2008. Arat Dağı Florası (Birecik, Şanlıurfa/Türkiye). SÜ Fen Edeb. Fak. Dergisi, 31: 67-86.
- MALYER, H., 1979. Urfa Kuzeydoğusundaki Karacadağ'ın Bazı Geofitleri Üzerinde Morfolojik ve Ekolojik Araştırmalar. Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Diyarbakır, 113s.
- PARMAKSIZ, A., ATAMOV, V.V. and ASLAN, M., 2006. The Flora of Osmanbey Campus of Harran University. Asian Journal of Biological Sciences, 6 (5): 793-804.
- RAUNKIAER, C., 1934. The Life Forms of Plants and Statistical Plant Geography. Oxford University Press, Oxford, 632p.
- SAYA, Ö. ve ERTEKİN, A.S., 1997. GAP'ın Ekolojiye ve Tarıma Etkileri "GAP'ın Bölge Florasına Etkileri". Türkiye Çevre Vakfı Yayını, Ankara, 39-55s.
- STEARNS, W.T., 1992. Botanical Latin "history, grammar syntax, terminology and vocabulary", Forth edition. Timber Press, Portland, 546p.
- ŞAHİNALP, M.S., 2006. Şanlıurfa Şehri'nin Kuruluşuna Etki Eden Etmenler. Coğrafi Bilimler Dergisi, 4 (1): 105-127.
- YAVUZ, M., 2005. Şanlıurfa'nın Akçakale İlçesindeki Halofitik Alanlarının Florası ve Vejetasyonu. Harran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Şanlıurfa, 101s.
- YENİYURT, C. TATAR, B. ÇETİN, T., AKARSU, F. ALTUN, C., ATAOL, M. ve KÖRBALTA, H., 2009. Şanlıurfa Kızılkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası Gelişme ve Yönetim Planı 2010-2014. Doğa Derneği, Ankara, 55s.
- ZOHARY, M. 1973. Geobotanical Foundations of the Middle East. Vol 1-2. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 739p.

ÖZGEÇMİŞ

1985 yılında Şanlıurfa'nın Siverek ilçesinde doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Şanlıurfada tamamladı. 2005 yılında Harran Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü'nü kazandı. 2009 yılında mezun oldu. 2011 yılın Harran Üniversitesi Fen-Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı'nda açılan yüksek lisans sınavını kazandı.

EKLER:



Ek Şekil 4.1. *Achillea aleppica* subsp. *aleppica*



Ek Şekil 4.2. *Aristolochia bottae*



Ek Şekil 4.3. *Asphodeline brevicaulis* subsp. *brevicaulis* var. *brevicaulis*



Ek Şekil 4.4. *Ziziphora capitata*



Ek Şekil 4.5. *Bellevia sarmatica*



Ek Şekil 4.6. *Bongardia chrysogonum*



Ek Şekil 4.7. *Capparis spinosa* var. *spinosa*



Ek Şekil 4.8. *Centaurea virgata*



Ek Şekil 4.9. *Convolvulus dorycnium*
subsp. *oxycephalus*



Ek Şekil 4.10. *Ecballium elaterium*



Ek Şekil 4.11. *Echinops orientalis*



Ek Şekil 4.12. *Echium italicum*



Ek Şekil 4.13. *Eminium rauwolffii* var. *rauwolffii*



Ek Şekil 4.14. *Ficus carica* subsp. *rupestris*



Ek Şekil 4.15. *Gundelia tournefortii* var. *armata*



Ek Şekil 4.16. *Hyacinthella nervosa*



Ek Şekil 4.17. *Hyocyanus aureus*



Ek Şekil 4.18. *Isatis lusitanica*



Ek Şekil 4.19. *Phlomis bruguieri*



Ek Şekil 4.20. *Phlomis kurdica*



Ek Şekil 4.21. *Reseda lutea* var. *lutea*



Ek Şekil 4.22. *Salvia multicaulis*



Ek Şekil 4.23. *Salvia viridis*



Ek Şekil 4.24. *Scrophularia xylorrhiza*



Ek Şekil 4.25. *Texiera glastifolia*



Ek Şekil 4.26. *Thymbra spicata* var. *spicata*



Ek Şekil 4.27. *Trifolium stellatum* var. *stellatum*



Ek Şekil 4.28. *Trigonella monspeliaca*



Ek Şekil 4.29. *Umbilicus horizontalis*
var. *intermedius*



Ek Şekil 4.30. *Urtica pilulifera*

ÖZET

Bu araştırma 2011-2012 yılları arasında Kızılkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası (Şanlıurfa)'nın florasını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Araştırma alanı coğrafik konum itibariyle Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde ve Grid Sisteme göre (Davis 1965-1985) C7 karesi içinde yer alır Bölgede 40 familya ve 149 cinse ait 223 takson tespit edilmiştir. Tanımlanan taksonların 4 (% 1.8)'ü endemiktir. Alanın florasında, Angiospermae 223 taksonla temsil edilmiştir. Angiospermae'lerin 24 tanesi Monocotyledones, 199 tanesi ise Dicotyledones sınıfına aittir. İçerdikleri tür sayısına göre alandaki en büyük 5 familya sırasıyla; Fabaceae (43), Asteraceae (31), Brassicaceae (17) Apiaceae (14) Lamiaceae (12) ve Poaceae (11)'dir. İlk beş sırayı alan cinsler ise *Trifolium* L. (9), *Vicia* L. (7), *Trigonella* L. (6), *Centaurea* L. (6) ve *Eryngium* L. (4)'dur. Araştırma alanında tespit edilen taksonların korolojilerine baktığımızda İran-Turan, Akdeniz, D. Akdeniz ve Avrupa-Sibirya elementleri şeklinde bir sıralama ortaya çıkmaktadır. Bu durum araştırma alanının İran-Turan fitocoğrafik bölgesinde olduğu görüşünü desteklemektedir.

SUMMARY

This research was done to determine the flora of Kızılkuyu Wildlife Development Area (Şanlıurfa) between 2011 and 2012. The research area is in the Southeastern Anatolia geographic area and found in C7 square in Grid System (Davis 1965-1985). 223 taxa belonging to 40 families and 149 genera were identified in the area. 4 (% 1,8) of the identified taxa are endemic. 223 taxa represent the *Angiospermae* in the flora of the research area. 24 of *Angiospermae* are belonging to *Monocotyledones* and 199 are belonging to *Dicotyledone* classes. The biggest 5 families by the number of the species that they contain are; Fabaceae (43), Asteraceae (31), Brassicaceae (17), Apiaceae (14), Lamiaceae (12) and Poaceae (11). The first five genera are; *Trifolium* L. (9), *Vicia* L. (7), *Trigonella* L. (6), *Centaurea* L. (6) and, *Eryngium* L. (4). When the chronology of identified taxa in the research area are analysed, the Irano – Turanian, Mediterranean and European-Siberian elements are seen. This result supports the opinion alleges that this research area is in the Irano – Turanian phytogeographic region.