



T.C.

MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

**İSKENDERUN-KIRIKHAN-BELEN (HATAY) ARASINDAKİ BÖLGENİN
(ORTA AMANOSLAR) FLORASI**

SAMİM KAYIKÇI

DOKTORA TEZİ

ANTAKYA / HATAY

Şubat-2014



T.C.

MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

**İSKENDERUN-KIRIKHAN-BELEN (HATAY) ARASINDAKİ BÖLGENİN
(ORTA AMANOSLAR) FLORASI**

SAMİM KAYIKÇI

DOKTORA TEZİ

ANTAKYA / HATAY

Şubat-2014

MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

**İSKENDERUN-KIRIKHAN-BELEN (HATAY) ARASINDAKİ BÖLGENİN (ORTA
AMANOSLAR) FLORASI**

DOKTORA TEZİ

Yrd. Doç.Dr. Volkan ALTAY danışmanlığında hazırlanan bu tez 04/ 02/ 2014 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından oybirliği/oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

Yrd. Doç. Dr. Volkan ALTAY
Başkan

Prof. Dr. Hayrettin OCAKVERDİ
Üye

Prof. Dr. Atilla OCAK
Üye

Prof. Dr. Ercüment Osman SARIHAN
Üye

Yrd. Doç. Dr. Yelda GÜZEL
Üye

Kod No:

Doç.Dr. İsmail Hakkı KARAHAN
Enstitü Müdürü

Bu çalışma Mustafa Kemal Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir.

Proje No: 04D0101

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

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını ve tez üzerinde Yükseköğretim Kurulu tarafından hiçbir değişiklik yapılamayacağı için tezin bilgisayar ekranında görüntülendiğinde asıl nüsha ile aynı olması sorumluluğunun tarafıma ait olduğunu beyan ederim.

Samim KAYIKÇI

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇİNDEKİLER	I
ÖZET	II
ABSTRACT	III
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	IV
ÇİZELGELER DİZİNİ	V
ŞEKİLLER DİZİNİ	VI
FAMİLYA LİSTESİ	VII
1. GİRİŞ	1
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	5
3. MATERYAL VE YÖNTEM	8
3.1. Araştırma Alanının Tanımı	8
3.1.1. Araştırma Alanının Coğrafik Konumu ve Sınırları	8
3.1.2. Alanın Topoğrafik Yapısı	8
3.1.3. Araştırma Alanının Toprakları	10
3.2. Araştırma Alanının İklimi	11
3.2.1. İklimsel Veriler	11
3.2.1.1. Sıcaklık	11
3.2.1.2. Yağış	13
3.2.1.3. Nem	14
3.2.2. Biyoiklim Sentezi	15
3.3.Yöntem	20
4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA	23
4.1. Araştırma Bulguları	23
4.1.1. Araştırma Alanının Genel Vejetasyonu	23
4.1.2. Araştırma Alanının Florası	28
4.2. Tartışma	150
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	167
KAYNAKLAR	168
TEŞEKKÜR	172
ÖZGEÇMİŞ	173

ÖZET

İSKENDERUN-KIRIKHAN-BELEN (HATAY) ARASINDAKİ BÖLGENİN (ORTA AMANOSLAR) FLORASI

Bu çalışma İskenderun-Kırıkhan-Belen (Hatay) Arasındaki Bölgenin (Orta Amanoslar) florasını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışma alanı kareleme sistemine göre C6 karesinde yer almaktadır. Araştırma alanında 2009 – 2013 yılları arasında yapılan arazi çalışmaları sonucunda toplanan 3300 bitki örneğinin teşhis edilmesi sonucunda 105 familya ve 469 cinse ait 933 takson tespit edilmiştir.

Bu taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı ise şöyledir: Akdeniz elementi 359 (% 38.47), İran-Turan elementi 72 (% 7.71), Avrupa-Sibirya elementi 55 (% 5.89), çok bölgeli ve bilinmeyenler 447 (% 47.9)'dir. Endemik takson sayısı 78 (% 8.36)'dir. Çalışma alanında 10 takson Pteridophyta, 923 takson Magnoliophyta divisiyosuna aittir. Bunlardan 9 takson Pinophytina sınıfına, 914 takson Magnoliophytina sınıfına aittir. İçerdiği takson sayısı bakımından en büyük familyalar: Fabaceae: 111, Asteraceae: 106, Lamiaceae: 62, Poaceae: 47, Brassicaceae: 47, Caryophyllaceae: 46, Apiaceae: 38 ve Rosaceae: 26. En fazla takson içeren cinsler ise: *Trifolium* 21, *Centaurea* 13, *Silene* 13, *Hypericum* 11, *Salvia* 10, *Bromus* 10, *Euphorbia* 10, *Lathyrus* 10.

Endemik ve nadir toplam 84 taksonun tehlike kategorilerine göre dağılımları ise şöyledir: 1 takson kritik CR (kritik), 5 takson EN (tehlikede) 46 takson VU (zarar görebilir), 22 takson LR (az endişe) ve 12 takson DD (veri yetersiz).

2014, 173 Sayfa

Anahtar Kelimeler: Flora, Hatay, Endemik, Amanos, IUCN

ABSTRACT

THE FLORA OF AREA AMONG İSKENDERUN-KIRIKHAN-BELEN (HATAY, AMANUS MOUNTAIN)

This research was carried out to determine the flora of the region among İskenderun-Kırıkhan-Belen (Central Amanos region). The research area is in the C6 square according to Grid system. A total of 3300 plant specimens were collected from research area between 2009 and 2013. As a result of the examination of 3300 plant specimens collected from the area, 105 families, 469 genera and 933 taxa were determined. Endemic taxa is 78 (8.36 %). The distribution of the taxa according to the phytogeographical regions and their rates; Euro-Siberian elements 55 (5.89 %), Mediterranean elements 359 (38.47 %), Irano-Turanian Elements 72 (7.71 %) and multiregional or unknown originated 447 (47.9 %).

10 taxa belong to Pteridophyta division, 923 taxa belong to Magnoliophyta division. Of the 923 taxa, 9 are Pinophytina, 914 are Magnoliophytina. The largest families according to the number of taxa that in the research area are as follows: Fabaceae: 111, Asteraceae: 106, Lamiaceae: 62, Poaceae: 47, Brassicaceae: 47, Caryophyllaceae: 46, Apiaceae: 38 ve Rosaceae: 26. The richest genera are as follows: *Trifolium* 21, *Centaurea* 13, *Silene* 13, *Hypericum* 11, *Salvia* 10, *Bromus* 10, *Euphorbia* 10, *Lathyrus* 10.

The distribution of the 84 endemic and rare taxa according to the red data is as follows: 1 taxa in CR (critically), 5 taxa in EN (endangered), 46 taxa in VU (vulnerable), 22 taxa in LR (Lower Risk) and 12 taxa in DD (data deficient).

2014, 173 Pages

Key Words: Flora, Hatay, Amanus, Endemic, IUCN

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Kayıkçı: Samim KAYIKÇI

m: Metre

mm: Milimetre

° C: Santigrat derece

var.: Varyete

subsp. : Alt tür

I = Kuraklık indisi

P= Yıllık yağış miktarı (mm)

p = En kurak ayın yağış miktarı (mm)

t = En kurak ayın ortalama sıcaklığı (°C)

T = Yıllık ortalama sıcaklık (°C)

S: Yaz kuraklığı indisi

PE: Yaz aylarının toplam yağış miktarı (mm)

M: En sıcak ayın maksimum sıcaklık ortalaması (°C)

Q; yağış – sıcaklık emsali,

m; en soğuk ayın minimum sıcaklık ortalaması (°C)

IUCN: International Union for Conservation of Nature and Natural Resources
(Uluslararası Doğa ve Doğal Kaynakların Korunması Birliği)

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Çizelge 3.1. İstasyonların yıllık ve aylık ortalama sıcaklıkları	12
Çizelge 3.2. İstasyonların ortalama yüksek sıcaklık değerleri	12
Çizelge 3.3. İstasyonlardaki ortalama düşük sıcaklık değerleri	13
Çizelge 3.4. İstasyonlardaki aylık ve yıllık ortalama yağış miktarı	14
Çizelge 3.5. İstasyonlardaki aylık ve yıllık ortalama bağıl nem miktarı	14
Çizelge 3.6. İstasyonlardaki P, p, T, t ve I değerleri	16
Çizelge 3.7. İstasyonlardaki S, PE ve M değerleri	16
Çizelge 3.8. İstasyonlardaki P, M, m, Q değerleri	17
Çizelge 4.1. Taksonların fitocoğrafik bölge dağılımlarının benzer alanlarla karşılaştırılması	151
Çizelge 4.2. En fazla takson içeren familyalar	152
Çizelge 4.3. En fazla takson içeren ilk 5 familya ve toplam floraya % oranlarının benzer alanlara göre karşılaştırılması.....	152
Çizelge 4.4. En Fazla Takson İçeren Cinsler	153
Çizelge 4.5. En fazla takson içeren ilk 5 cins ve içerdikleri takson sayılarının benzer alanlara göre karşılaştırılması	154
Çizelge 4.6. <i>Centaurea doddsii</i> ve <i>Centaurea haradjianii</i> türleri arasındaki farklar	156
Çizelge 4.7. Tehlike kategorilerine giren türler ve tehlike kategorileri	164

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil.1.1. Bölgelere Göre Endemizm Oranı	2
Şekil.3.1. Araştırma Alanının Haritası	9
Şekil 3.2. İskenderun ilçesinin ombrotermik iklim diyagramı	18
Şekil 3.3. Kırıkhan ilçesinin ombrotermik iklim diyagramı	18
Şekil 3.4. Belen ilçesinin ombrotermik iklim diyagramı	19
Şekil 3.5. Dört Yol ilçesinin ombrotermik iklim diyagramı	19
Şekil 3.6. Hassa ilçesinin ombrotermik iklim diyagramı	20
Şekil 4.1. <i>Olea europaea</i> topluluğu	24
Şekil 4.2. Gedik civarında <i>Pinus brutia</i> ormanı	24
Şekil 4.3. Atık Yaylası-Radar arası (İskenderun), <i>Q. cerris</i> , <i>Q. infectoria</i> , <i>C. orientalis</i> , <i>A. hyrcanum</i> , <i>O. carpinifolia</i> , <i>A. monspessulanum</i> gibi türlerin oluşturduğu yaprak döken orman	25
Şekil 4.4. Çobandede tepesi, <i>Pinus nigra-Cedrus libani</i> ormanı	26
Şekil 4.5. Çobandede <i>Astragalus-Acantholimon</i> topluluğu	26
Şekil 4.6. Kaledibi köyü civarında <i>Fagus orientalis</i> ormanı	27
Şekil 4.7. Kaledibi civarında <i>Fagus orientalis</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>Carpinus orientalis</i> gibi türleri içeren orman	27
Şekil 4.8. Araştırma alanındaki bitkilerin fitocoğrafik bölge dağılımları	150
Şekil 4.9. Alandaki bitkilerin hayat formları	155
Şekil 4.10. <i>Centaurea spicata</i> türünde liral ve basit yapraklar	156
Şekil 4.11. Suçikağı civarında tarım alanları	159
Şekil 4.12. Ceylanlı civarında zeytinlikler	160
Şekil 4.13. Alan yaylası civarında yeni tarım arazisine dönüştürülen alan	161
Şekil 4.14. Çobandede yamaçlarında keçi otlatması	161
Şekil 4.15. Aşırı otlatmanın olduğu bir alan	162
Şekil 4.16. İskenderun körfezinden görülen taş ocakları	163
Şekil 4.17. Aşkarbeyli civarında bir taş ocağı	163

1. GİRİŞ

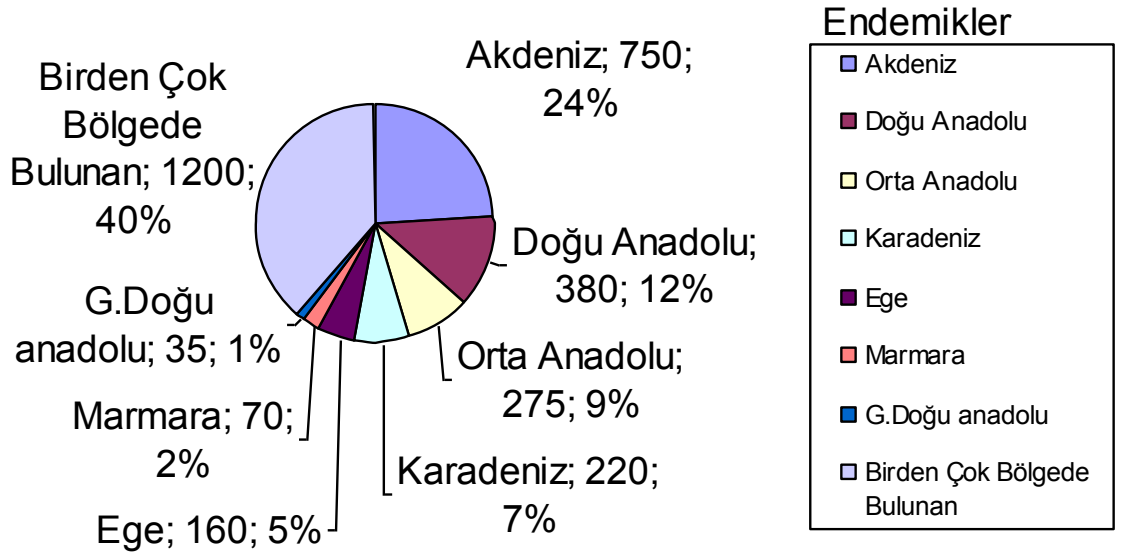
Türkiye, Avrupa ve Güneybatı Asya florası arasında köprü durumunda olması, Avrupa-Sibirya, İran-Turan ve Akdeniz fitocoğrafik bölgelerinin kesiştiği yerde bulunması, topoğrafik yapının çeşitliliği, farklı iklim tiplerinin görülmesi, çok çeşitli toprak ve ana kaya tiplerini içermesi gibi özellikleri nedeniyle çok zengin bir flora sahiptir. Barındırdığı eşsiz özellikler Türkiye'nin çok sayıda cinsin gen merkezi olmasını ve tür endemizminin yüksek olmasını sağlamıştır (Davis, 1965-1988).

Sahip olduğu zengin bitki çeşitliliği pek çok botanikçinin ilgisini çekmiştir. Botanikçilerin Türkiye'den bitki toplaması 1700 yıllarına kadar uzanmaktadır. Fransız botanikçi Tournefort 1700'lü yıllarda Erzurum, Kars ve Ağrı çevrelerinden bitki örnekleri toplamıştır (Baytop, 2004).

Türkiye Florası ile ilgili ilk önemli çalışma İsviçre'li botanikçi P.E. Boissier (1867-1888) tarafından yapılmıştır. Boissier'in yayınladığı 5 ciltlik "Flora Orientalis" adlı eser Türkiye Florası (Davis, 1965-1988) yayınlanana kadar başvuru temel kaynak olmuştur.

Türkiye Florası üzerine en geniş kapsamlı çalışma P.H. Davis önderliğinde yapılmıştır. Davis, Türkiye'de pek çok yeri gezip örnekler toplamış, diğer araştırmacıların topladığı bitkileri incelemiş ve bulgularını "Flora of Turkey and The East Aegean Islands" adlı 9 ciltlik eserde yayınlamıştır (Davis, 1965-1985). Türkiye Florası'nın yayınlanmasından sonra yapılan araştırmalar sonucunda birçok yeni takson bulunmuştur. 1988 yılında Davis ve arkadaşları tarafından ilk ek cilt olan 10.cilt yayınlanmıştır. Türkiye ve Doğu Adaları Florasının 10. cildi toplam 1223 cins ve 10.482 takson içermektedir. Bu taksonlardan 3432 tanesi endemiktir. Daha sonra 2000 yılında türk botanikçilerin editörlüğünde Türkiye Florası'nın 11. cildi (2.ek cilt) yayınlanmıştır. Tanımlanan yeni taksonlarla birlikte Türkiye Flora'sındaki toplam takson sayısı 11.014, cins sayısı 1251 ve endemik takson sayısı 3708 olduğu görülmektedir (Davis, 1965-1985; Davis ve ark., 1988; Güner ve ark., 2000). Yapılan araştırmalar sonucu birçok yeni tür yayınlanmış ve yeni türler bulunmaya devam etmektedir. Buradan ülkemizin çok zengin bir floristik yapıya sahip olduğu ve halen keşfedilebilecek çok sayıda yeni türün olabileceği ortaya çıkmaktadır.

Ülkemiz sahip olduğu bölgeler arasında, Akdeniz Bölgesi bitki çeşitliliği bakımından özellikle de endemik ve nadir bitki taksonları açısından zengin olması ayrı bir önem arz etmektedir. Bu bölgenin yüzey şekillerinin ana hatlarını; kıyıya paralel olarak uzanan Toros Dağları ve bu dağ sisteminin en güneyindeki bölümünü oluşturan, İskenderun Körfezinin doğusunda dik bir duvar gibi yükselen Amanos Dağları (Nur Dağları) oluşturur. Bölgelere göre endemizim oranı incelendiğinde (Şekil. 1.1.), Ülkemizdeki endemik bitkilerin yaklaşık 1890 tanesinin yurdumuzun coğrafik bölgelerinden yalnız birisine özgü olduğu görülecektir. Endemik bitkilerden 1200 kadarı ise birden çok coğrafik bölgemizde yayılır. Akdeniz Bölgesi kendisine has 750 endemik bitkiyle çok özel bir konumdadır (Ekim ve ark., 2000).



Şekil.1.1. Bölgelere göre endemizim oranı (Ekim ve ark., 2000).

Hatay il sınırları içerisinde bulunan Amanos Dağları, Küresel ve Avrupa ölçeğinde tehlike altındaki türleri ve zengin tür çeşitliliği içeren genel habitatları barındırması, tehlike altındaki doğal habitatlara sahip olması nedeniyle ayrı bir önem arz eder (Özhatay ve ark., 2003). İskenderun Körfezi'nden birdenbire yükselen zirveleri Akdeniz'den gelen nemli havayı bloke ettiği için Amanos Dağları'nın batı yamaçları Türkiye'nin Akdeniz sahillerinde en fazla yağış alan bölümlerinin başında gelir. Ortalama 1100 mm. olan yıllık yağış miktarı, yaklaşık 900-1000 m'lik. orta yüksekliklerde bazen 2300 mm'yi bulur. Özellikle dağların batı kısımlarındaki nemli ormanlar, günümüzde esas yayılış alanı Doğu Karadeniz ve Orta Avrupa olan doğu

kayını (*Fagus orientalis*), doğu gürgeni (*Carpinus orientalis*), porsuk (*Taxus baccata*), ıhlılgan (*Ilex colchica*), ıhlamur (*Tilia argentea*), şimşir (*Buxus sempervirens*) gibi Öksin ve Avrupa-Sibirya floristik bölge elemanlarının en güney yayılışını temsil eden kalıntı popülasyonlarını içermektedir (Anonymous, 2013).

Son zamanlarda Amanos Dağları'nda yapılan araştırmalarda yeni türler tanımlanmıştır. Bunlar: *Silene doganii* (Duran ve Menemen, 2003), *Genista vuralii* (Duran ve Dural, 2003), *Scorzonera yildirimli* (Duran ve Hamzaoğlu, 2004), *Prangos turcica* (Duran ve ark., 2005), *Ferula coskunii* (Duman ve Sağiroğlu., 2005), *Muscari babachii* (Eser ve Koyuncu, 2008), *Hesperis hamzaoglu* (Duran, 2008) ve *Scorzonera pacis* (Güzel ve ark., 2013).

Çalışma alanı olarak İskenderun-Kırıkhan-Belen (Hatay) Arasındaki Bölgenin (Orta Amanoslar) Florası seçmemizin sebeplerini şöyle sıralayabiliriz:

1. Çalışma alanımızda önceden kapsamlı floristik bir çalışmanın yapılmamış olması,
 2. Rakımın deniz seviyesinden başlayıp 1910 m'lere kadar çıkıyor olması,
 3. Bölgenin sarp ve engebeli olması,
 4. Derin kanyon ve vadilerin bulunması,
 5. Çalışma alanının ülkemizin önemli bir endemizm merkezi üzerinde yer alması,
 6. Bölgede çok farklı habitatların bulunması,
 7. Çalışma alanına yakın bölgelerde yapılan çalışmalarda yeni türler yayınlanmaya,
- devam etmesidir.

Bu çalışmadaki hedeflerimiz şunlardır:

1. Araştırma sırasında belirlenebilecek yeni takson ya da taksonların bilim dünyasına tanıtılması.
2. Çalışma alanında bulunan endemik bitkilerin listesini oluşturmak.
3. İlginç yayılışlı türleri tespit etmek.
4. IUCN tehlike kategorisine giren endemik bitkileri tespit etmek ve bu bitkilerin son durumları hakkında bilgi edinmek.

5. Alanda bulunan nadir türler üzerindeki olumsuz etkilerin tespit edilmesi ve alınması gereken önlemlerin belirlenmesi.
6. Alanın florası üzerindeki olumsuz etkilerin belirlenmesi.
7. Alanın florası'nın belirlenmesiyle Hatay florası ve Türkiye florasına katkıda bulunmak.

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Hatay ilinden pek çok araştırmacı bitki toplamıştır. Türkiye Florası incelendiğinde, Aucher, Bertschinger, Boissier, Code, Jones, Dinsmore, Davis, Frere, Haradjian, Haussknecht, Huber-Morath, Kotschy, Kühne, Labillardière, Markgraf, Meincke, Meinertzhagen, Montbert, Mouterde, Norris, Post, Rogers, Sintenis, Shepard, Samuelson ve Walter gibi pek çok araştırmacının alanından bitki topladıkları anlaşılmaktadır (Davis, 1965–1985).

Boissier, 1846 yılında Hatay ilinin güney kısımlarından çok sayıda bitki örneği toplamış ve günümüzde bazıları sadece tip örneğinden bilinen 30’u aşkın tür adlandırmıştır (Baytop, 2004).

Bu türler:

<i>Allium calyptratum</i>	<i>Hypericum stenobotrys</i>
<i>Allium cassium</i>	<i>Kundmania syriaca</i>
<i>Alopecurus cassius</i>	<i>Lathyrus cassius</i>
<i>Anthemis cassia</i>	<i>Lathyrus stenolobus</i>
<i>Arenaria cassia</i>	<i>Nigella stellaris</i>
<i>Arenaria tremula</i>	<i>Onosma cassium</i>
<i>Centaurea cassia</i>	<i>Phlomis syriaca</i>
<i>Ctisis cassius</i>	<i>Smyrniopsis cachroides</i>
<i>Ctisis drepanolobus</i>	<i>Stachys cassia</i>
<i>Euphorbia cassia</i>	<i>Stachys viticina</i>
<i>Ferulago cassia</i>	<i>Thlaspi microstylum</i>
<i>Ferulago syriaca</i>	<i>Trigonella cassia</i>
<i>Galium cassium</i>	<i>Tunica syriaca</i>
<i>Genista antochia</i>	<i>Verbascum scaposum</i>
<i>Haplophyllum sylvaticum</i>	<i>Veronica leiocarpa</i>
<i>Hypericum cardiophyllum</i>	<i>Vicia cassia</i>

Post, 1932-1933 yılları arasında Amanos dağlarından bitki örnekleri toplamış ve bunları iki ciltlik “Flora of Syria, Palaestina and Sinai” adlı eserinde yayınlanmıştır.

Türkiye Florası üzerine en geniş kapsamlı çalışma P.H. Davis önderliğinde yapılmıştır. Davis, 1938-1966 yılları arasında Türkiye'ye 11 gezi düzenlemiş ve 28500 örnek toplamıştır. Davis, kendi topladığı bitkiler ile diğer araştırmacıların topladığı bitkileri incelemiş ve bulgularını "Flora of Turkey and The East Aegean Islands" adlı 9 ciltlik eserde yayınlamıştır (Davis, 1965–1985). Davis, 228 taksonu adlandırmıştır. Türkiye florasındaki 45 takson P.H.Davis'in adını taşımaktadır. Türkiye Florası'nın yayınlanmasından sonra yapılan araştırmalar sonucunda birçok yeni takson bulunmuştur. 1988 yılında Davis ve arkadaşları tarafından ilk ek cilt olan 10.cilt yayınlanmıştır. Türkiye ve Doğu Adaları Florasının 10. cildi toplam 1223 cins ve 10.482 takson içermektedir. Bu taksonlardan 3432 tanesi endemiktir. Daha sonra 2000 yılında türk botanikçilerin editörlüğünde Türkiye Florası'nın 11. cildi (2.ek cilt) yayınlanmıştır. Tanımlanan yeni taksonlarla birlikte Türkiye Flora'sındaki toplam takson sayısı 11.014, cins sayısı 1251 ve endemik takson sayısı 3708 olduğu görülmektedir (Davis, 1965-1985; Davis ve ark., 1988; Güner ve ark., 2000).

Akman (1973) yılında yaptığı çalışmada 859 bitki taksonunun Amanos dağlarında yayılış gösterdiğini belirlemiştir.

Türkmen ve Düzenli (1992), Dört Yol-Erzin (Hatay) arasındaki bölgenin Florası'nı yayınlamışlardır. Bu çalışma sonucunda 98 familya ve 328 cinse ait 629 takson belirlenmiştir.

Düzenli ve Çakan (1996), Musa Dağı (Hatay) Florası'nı yayınlamışlardır. Bu çalışma sonucunda 87 familya ve 287 cinse ait 522 takson belirlenmiştir.

Yolcu (1998), Kuseyr (Habib-in Neccar) Dağları (Hatay) Florası araştırması sonucunda 60 familya ve 162 cinse ait 252 tür saptamıştır.

Yolcu (2005) Kızıldağ (Hatay) Vegetasyonunun araştırılması adlı tezinde üç farklı sınıfa (Quercetea ilicis, Cisto micromeria ve Quercetea pubescentis), ait toplam 7 bitki birliği tespit edildiğini ve çalışma alanında 450 tür ve tür altı bitki taksonunun yayılış gösterdiğini belirtmiştir.

Kavak (2006), Burnaz (Hatay) kıyı kumullarının flora ve vegetasyonunu saptamak amacıyla yürüttüğü çalışma sonucunda 45 familyaya ait 147 cins, 229 tür ve tür altı takson belirlemiştir.

Kayıkçı (2006), Samandağ (Hatay) kıyı kumulları üzerinde yürüttüğü floristik çalışma sonucunda 48 familyaya ait 152 cins, 198 tür ve tür altı takson belirlemiştir.

Yıldız (2008), Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Sökmen yerleşkesi ve çevresinin florasını belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada 68 familyaya ait 242 cins ve 347 tür (352 takson) tespit etmiştir.

Son zamanlarda Amanos Dağları'nda yapılan araştırmalarda yeni türler tanımlanmıştır. Yayınlanan türler ve araştırmacılar şunlardır: *Silene doganii* (Duran ve Menemen, 2003), *Genista vuralii* (Duran ve Dural, 2003), *Scorzonera yildirimli* (Duran ve Hamzaoglu, 2004), *Prangos turcica* (Duran ve ark., 2005), *Ferula coskunii* (Duman ve Sağiroğlu, 2005), *Muscari babachii* (Eser ve Koyuncu, 2008), *Hesperis hamzaoglui* (Duran, 2008), *Scorzonera pacis* (Güzel ve ark., 2013)

Türkiye Florası'na göre Hatay ilinde 183'i endemik, 1304 tür yayılış göstermektedir. Daha sonra yapılan çalışmalar incelendiğinde Hatay sınırları içinde 230'un üzerinde endemik takson ve 2000'den fazla takson'un yayılış gösterdiği ve yapılacak çalışmalar sonucunda bu sayının artacağı anlaşılmaktadır (Davis, 1965-1985; Davis ve ark., 1988; Güner ve ark., 2000; Türkmen ve Düzenli, 1998; Yolcu 1998; Düzenli ve Çakan, 2001; Keskin ve Akpınar, 2002; Yolcu, 2005; Kavak, 2006; Kayıkçı, 2006; Yıldız, 2008; Altay ve ark., 2011; Kayıkçı ve ark., 2012a; Kayıkçı ve ark., 2012b; Kayıkçı ve Altay, 2012; Güzelşemme ve ark., 2013).

3. MATERİYAL VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Alanının Tanıtımı

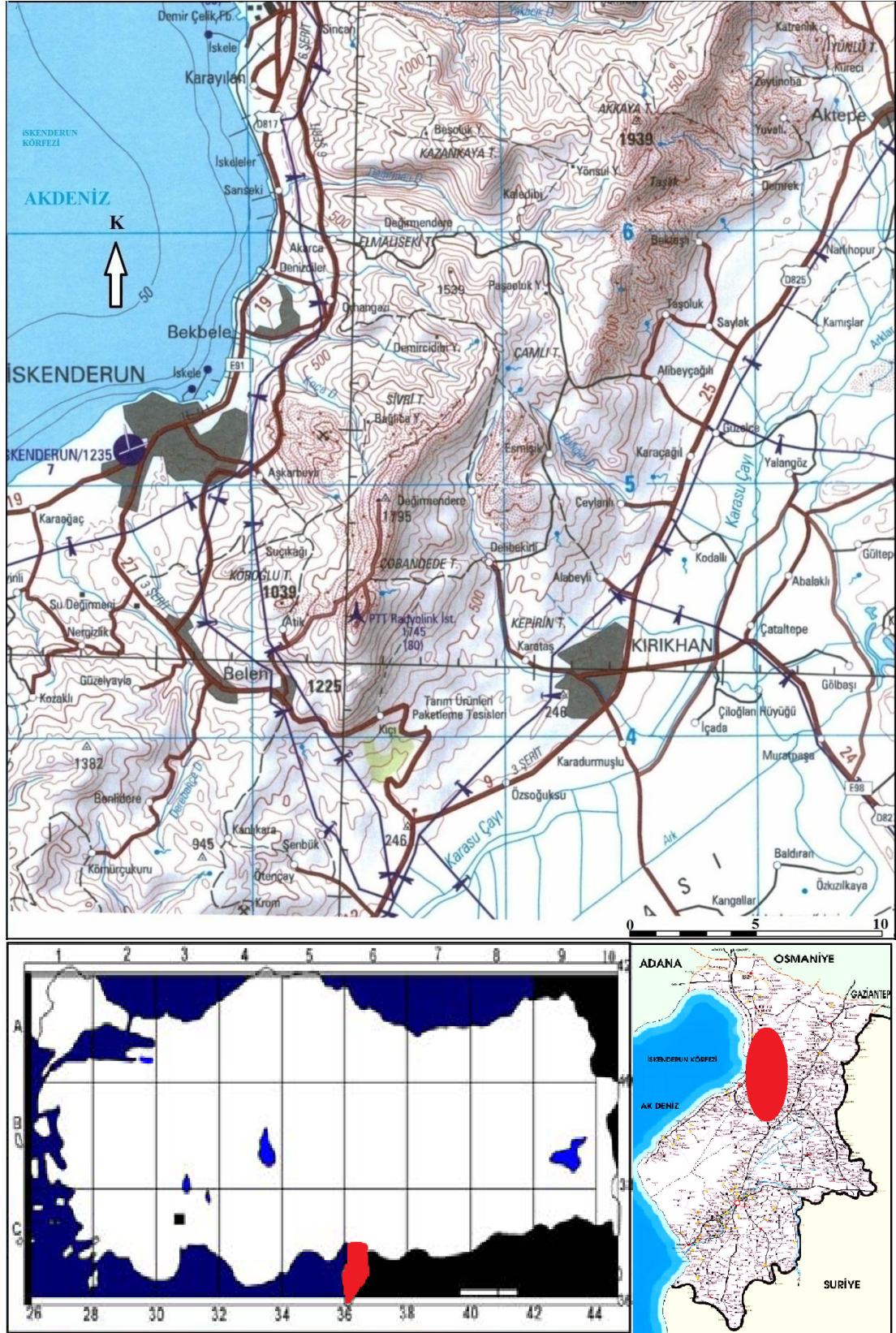
3.1.1. Araştırma Alanının Coğrafik Konumu ve Sınırları

Hatay ili Türkiye'nin en güneyinde, Doğu Akdeniz bölgesinde yer alır. Çalışma alanı, Hatay ilinin, İskenderun, Kırıkhan ve Belen ilçeleri sınırlarında bulunan orta Amanos dağlarını kapsamaktadır. Alan yaklaşık 30 km uzunluğunda 15 km genişliğindedir. Deniz seviyesinden 1910 m yüksekliğe kadar ulaşan yükseltiler mevcut olup arazi çok engebelidir. Alanın batısında İskenderun körfezi, doğusunda Amik ovası yer almaktadır. Dağların eteklerinde Azganlık, Karayılan, Bekbele, Sarıseki, Gedik, Kurtlusoguksu gibi büyük beldeler yer almaktadır.

3.1.2. Alanın Topoğrafik Yapısı

Çalışma alanındaki dağlar İskenderun körfezi ile Amik ovası arasında, Güneybatı-Kuzeydoğu yönde uzanmaktadır. Deniz seviyesinden başlayarak 1910 m yüksekliğe çıkmaktadırlar. Göçalan tepesi (1910), Kazankaya tepesi (1810 m), Radar (1780 m), Çobandede (1700 m), Pazın Tepesi (1660 m), Avadangediği (1600 m), Elmalıseki Tepesi (1520 m), Kösür tepe (1120 m), Çardaklı tepe (1020 m) ve Sivri tepe (940 m) alandaki önemli yükseltilerdir (Şekil 3.1).

Alan üzerinde İspatan (1180 m), Alan (1080m), Atik (800 m), Kaledibi (950 m) ve Bekbele (750 m), Demen (950), Güzelköy (700) yaylaları gibi farklı yükseltilerde yaylalar bulunmaktadır.



Şekil.3.1. Araştırma Alanının Haritası

3.1.3. Araştırma Alanının Toprakları

Akman (1969) Amanos dağlarının toprak çeşitlerini belirlemek ve bu toprakların vejetasyonla ilişkisini değerlendirmek için yaptığı çalışmada gelişme derecelerine, fiziksel ve kimyasal özelliklerine göre belli başlı 5 toprak tipi tanımlamıştır.

Bunlar:

1- Marn Anakaya Üzerindeki Erozyon Toprakları

Amanos Dağları'nda 0-400 m. yükseltiler arasında görülür. Erozyon toprakları bir tek horizon ihtiva eder. Üst horizonlar erozyonla taşınmıştır. Tekstürleri killi tın'dır. Organik madde miktarı çok azdır. Genç ve kaba topraklardır. Geçirgenlik zayıftır. az miktarda çakıl ve çakıltaşı ihtiva ederler. Renkleri koyu bej ve ya açık kahverengidir.

2- Kırmızı Akdeniz Toprakları

Özellikle kalker anakaya üzerinde teşekkül ederler. Güneş ısılarının daha şiddetli olduğu güney ve batı yamaçlarda, az yağışlı ve yağışlı Akdeniz iklim katında oldukça geniş yayılma gösterirler. orman vejetasyonu altında renkleri kırmızımsı kahverengidir. Vejetasyonun tahrip edildiği alanlarda renkleri kırmızıdır. Genel olarak çok az çakıl ve çakıltaşı ihtiva ederler. Kil miktarı oldukça yüksektir. Kalker miktarı azdır. orman örtüsünün korunduğu yerlerde kahverengi orman toprağına dönüşürler.

3- Kahverengi Kalkerli Topraklar

Özellikle Marn ve yumuşak kalker anakayalar üzerinde bulunurlar. Çok az çakıltaşı ihtiva ederler ya da etmezler. CaCO_3 miktarı fazladır. Tekstür genel olarak killidir, Strüktürleri üst horizonlarda organik maddenin nispeten fazla olması sebebiyle granülerler, alt horizonlarda blok ya da çok yüzlüdür.

4- Kahverengi orman Toprakları

Amanos dağlarının orta ve üst seviyelerinde, meşe ve çam ormanlarının altında görülür. Genel olarak kalker anakaya üzerinde oluşurlarsada, serpantin, grovak, ofiolit anakayalar üzerinde de görmek mümkündür.

5- Kahverengi Yıkanmış Topraklar

Amanos dağlarında 1200 m den sonra özellikle *Fagus orientalis* ormanlarının altında, yağışın 1500 mm'nin üzerinde olduğu kuzeye bakan yamaçlarda görülür. Yıkanmış topraklar (Alfisol) kahverengi topraklar gibi çabuk ayrışan bir humus (Mull) ile karakterize edilirler. Ancak demir ve kil gibi kolloidlerin yıkanması çok daha belirgindir.

3.2. Araştırma Alanının İklimi

Araştırma alanımız doğal bitki örtüsü bakımından Akdeniz ikliminin etkisi altındadır. Akdeniz iklimi, fotoperiodizmi günlük ve mevsimlik olan, yağışları soğuk veya nispeten soğuk mevsimlere toplanmış, kurak mevsimi yaz olan ve bu yaz kuraklığı maksimum bir yaz sıcaklığı ile uyuşan tropikal dışı bir iklimdir. Akdeniz iklimi, yağışlı mevsimde seyrek fakat sağanak yağışlar şeklinde düşen yağmurlarla karakterize edilir. Sağanak şeklinde yağın yağmurun büyük bir kısmı toprak üzerinden akıp gittiği için toprağa dolayısıyla bitkilere çok az su sağlar (Akman, 1990).

3.2.1. İklimsel Veriler

Araştırma alanı ve civarındaki meteorolojik istasyonlarının aylık ve yıllık ortalama sıcaklıkları, aylık ortalama en düşük ve en yüksek sıcaklıkları tablo şeklinde gösterilmiştir (Çizelge 3.1;Çizelge 3.2, Çizelge 3.3). İklim verileri T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün verileridir. İskenderun ve Dört Yol ilçeleri için 33 yıllık (1975-2007), Kırıkhan ilçesi için 30 yıllık (1975-2005), Belen ilçesi için 11 (1987-1999), Hassa ilçesi için 28 yıllık (1976-2004) veriler kullanılmıştır.

3.2.1.1. Sıcaklık

Yıllık sıcaklık ortalamasının en yüksek olduğu istasyon İskenderun (20 °C)"dur. İskenderun'u sırasıyla Kırıkhan (19,3 °C), Dört Yol (18,7 °C), Hassa (17,8 °C) ve Belen (16,8 °C) istasyonlara takip etmektedir. Sıcaklık ortalaması en yüksek olan ay

İskenderun (28,4), Belen (25,4) ve Dörtöl (28) için Ağustos, Kırıkhan (30,4) ve Hassa (29) için Temmuz ayıdır.

Çizelge 3.1. İstasyonların yıllık ve aylık ortalama sıcaklıkları

		Aylar												Yıllık
		O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	
Ortalama Sıcaklık	İskenderun	11,7	12,3	14,7	18,3	21,9	25,3	27,8	28,4	26,5	22,4	17,1	13,2	20
	Kırıkhan	8,2	9,4	13,1	17,8	22,7	27,6	30,4	29,9	26,9	21,6	14,5	9,6	19,3
	Belen	7,3	8,1	11,1	15,9	20,1	22,5	24,8	25,4	23,7	19,8	13,7	9	16,8
	Dörtöl	9,8	10,5	13,2	17,2	21,2	24,7	27,4	28	25,6	21	15	11	18,7
	Hassa	6,4	7,9	11,2	16,2	21,4	26,2	29	28,7	25,3	20,1	13	8	17,8

Çizelge 3.2. İstasyonların ortalama yüksek sıcaklık değerleri

		Aylar												Yıllık
		O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	
Ortalama Yüksek Sıcaklık	İskenderun	15,4	16	18,6	22,3	25,5	28,3	30,6	31,3	30,2	27	21,5	16,9	23,6
	Kırıkhan	12,3	14	18,6	24	29,4	34,2	37	36,8	34	28,7	20,4	13,8	25,3
	Belen	10,6	12	15,4	20,9	25,4	27,6	29,3	30	29	25	17,7	12,2	21,3
	Dörtöl	15,3	16	18,7	22,6	26,2	29	31,3	32,1	31	27,6	21,5	16,7	24
	Hassa	9,8	11,7	15,7	21,5	27,4	32,4	35,4	35,3	32	26	17,7	11,3	23

Tüm istasyonlarda ortalama aylık sıcaklığın en düşük olduğu ay Ocak ayıdır. Yıllık ortalama yüksek sıcaklık değerleri İskenderun 23.6 °C, Kırıkhan 25.3 °C, Belen 21.3 °C, Dörtöl 24 °C ve Hassa 23 °C'dir. Ortalama yüksek sıcaklığın en fazla olduğu ay İskenderun, Dörtöl ve Belen için Ağustos, Kırıkhan ve Hassa için Temmuz ayıdır (Çizelge 3.2).

Çizelge 3.3. İstasyonlardaki ortalama düşük sıcaklık değerleri

		Aylar												Yıllık
		O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	
Ortalama Düşük Sıcaklık	İskenderun	8,6	9	11,2	14,6	18,4	22	25	25,6	23,2	18,9	13,7	10,2	16,7
	Kırıkhan	4,4	4,9	7,6	11,5	15,5	19,8	22,6	22,6	19,3	14,9	9,2	5,7	13,2
	Belen	3,4	3,7	6,6	10,5	14,5	17,7	20,6	20,8	18,3	14,6	9,1	5	12,1
	Dörtöl	5,8	6,2	8,7	12,4	16	19,6	23	23,7	20,8	16,2	10,6	7	14,2
	Hassa	3,4	4,2	6,8	11	15,1	19,1	22,1	22,1	19,1	15	9	5	12,7

Yıllık ortalama düşük sıcaklık değerleri İskenderun 16,7 °C, Kırıkhan 13.2 °C, Belen 12.1 °C, Dörtöl 14.2 °C ve Hassa 12.7 °C'dir. Ortalama düşük sıcaklığın en az olduğu ay tüm istasyonlar için Aralık ayıdır (Çizelge 3.3).

3.2.1.2. Yağış

Yıllık ortalama yağış miktarı İskenderun 736.5 mm, Kırıkhan 562.2 mm, Belen 697,5 mm, Dörtöl 940.9 mm ve Hassa 703.7 mm'dir. Ortalama yağış miktarının en

fazla olduğu ay İskenderun, Belen ve Hassa'da aralık ayı, Kırıkhan'da Ocak ve Dört Yol'da Şubat ayıdır. Tüm istasyonlarda en fazla yağış kış mevsiminde gerçekleşmektedir.

Çizelge 3.4. İstasyonlardaki aylık ve yıllık ortalama yağış miktarı

		Aylar												Yıllık
		O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	
Ortalama Yağış	İskenderun	87,2	90,2	89,7	62,9	44,8	32,9	9,1	17,8	35,5	86,6	89,5	90,3	736,5
	Kırıkhan	100,5	100,2	75,2	45,8	22,5	5,7	0,8	0,5	4,5	32,1	80	94,4	562,2
	Belen	84	97,9	93	55,3	24	16,5	2,6	2,5	33,1	50,4	108,4	129,8	697,5
	Dört Yol	104,4	111,1	106,3	92,9	68,1	38,7	21,3	27,9	56,6	99,8	106	107,8	940,9
	Hassa	115,4	115,6	87,7	54,4	29,3	6,8	0,7	1,4	8,8	53,7	96,1	133,8	703,7

3.2.1.3. Nem

Yıllık ortalama bağıl nem miktarı İskenderun'da % 66, Kırıkhan'da % 51, Belen'de % 65, Dört Yol'da % 63 ve Hassa'da % 52' dir.

Çizelge 3.5. İstasyonlardaki aylık ve yıllık ortalama bağıl nem miktarı

		Aylar												Yıllık
		O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	
Ortalama Bağıl Nem	İstasyonlar													
	İskenderun	62	62	66	69	71	72	74	73	68	64	59	61	66
	Kırıkhan	66	62	56	53	47	38	37	40	42	49	58	66	51
	Belen	68	64	65	60	62	70	72	73	65	60	62	69	65
	Dört Yol	65	63	64	65	66	66	67	65	60	58	60	65	63
	Hassa	68	63	57	53	45	39	40	44	46	49	57	68	52

Aylık ortalama bağıl nemin en yüksek olduğu ay İskenderun ve Belen için Temmuz ve Ağustos, Kırıkhan ve Hassa için Aralık ve Ocak, Dörttyol için Haziran ve Temmuz aylarıdır. Kırıkhan ve Hassa istasyonlarında bağıl nem oranının daha az olmasının sebebi Amanos dağlarının İskenderun körfezinden yükselen nemli havanın geçişini engellemesidir.

3.2.2. Biyoiklim Sentezi

De Martonne ve Gottmann'ın kuraklık indisi formülüne göre:

$$I = \frac{\frac{P}{T + 10} + \frac{12p}{t + 10}}{2}$$

Bu formülde;

I = Kuraklık indisi

P= Yıllık yağış miktarı (mm)

p = En kurak ayın yağış miktarı (mm)

t = En kurak ayın ortalama sıcaklığı (°C)

T = Yıllık ortalama sıcaklık (°C)

10 = Sabit sayı (Akman,1990).

Kuraklık indisleri göz önüne alınacak olursa ülkemiz aşağıdaki gibi iklim bölgelerine ayrılmıştır (Akman, 1990).

I değeri için;

I = 10; Yarı kurak

I = 10-15; Yarı kurak, az nemli

I = 15-20; Yarı kurak, nemli

I = 20 ve büyükse; Nemli ve nemli soğuk (Akman, 1990).

İklimsel veriler yukarıdaki formülde yerine konacak olursa kuraklık indisi İskenderun için 13,6, Kırıkhan ve Belen için 9,6, Dörttyol için 19,7, Hassa için 12,7'dir. Bu sınıflandırmaya göre Belen ve Kırıkhan ilçeleri yarı kurak, İskenderun ve Hassa yarı kurak, az nemli ve Dörttyol yarı kurak, nemli bölgesine girmektedir (Çizelge 3.6.).

Çizelge 3.6. İstasyonlardaki P, p, T, t ve I değerleri

İstasyonlar	P	p	T	t	I
İskenderun	736,5	9,1	20	27,8	13,6
Kırıkhan	562,2	0,5	19,3	29,9	9,6
Belen	697,5	2,5	16,8	25,4	9,6
Dört Yol	940,9	21,3	18,7	27,4	19,75
Hassa	703,7	0,7	17,8	29	12,7

Emberger kurak devreyi tespit etmek için $S = PE/M$ formülünü kullanmıştır.

Formülde;

S: Yaz kuraklığı indisi

PE: Yaz aylarının toplam yağış miktarı (mm)

M: En sıcak ayın maksimum sıcaklık ortalaması (°C)

S değerine göre;

$S < 5$ ise Akdeniz iklimi

$5 < S < 7$ ise yarı Akdeniz.

$S > 7$ ise Akdeniz iklimi değildir (Akman, 1990).

Çizelge 3.7. İstasyonlardaki S, PE ve M değerleri

İstasyonlar	PE	M	S
İskenderun	59,8	30	1,9
Kırıkhan	7	37	0,1
Belen	21,6	30	0,7
Dört Yol	87,9	32,1	2,7
Hassa	8,9	35,4	0,2

Yapılan hesaplama göre S değeri İskenderun için 1.9, Kırıkhan için 0.1, Belen için 0.7, Dört Yol 2.7, ve Hassa için 0.2 olarak belirlenmiştir (Çizelge 3.7.). Bu sonuçlara göre 5 istasyon da Akdeniz ikliminin etkisi altındadır.

Emberger, Akdeniz ikliminin katlarını ve genel kuraklık derecesinin tayini için şu formülü kullanmıştır:

$$Q = 2000.P / (M + m + 546.4) (M - m)$$

Formülde; Q; yağış – sıcaklık emsali, P; yıllık yağış miktarı (mm), M; en sıcak ayın maksimum sıcaklık ortalaması, m; en soğuk ayın minimum sıcaklık ortalamasıdır. Yağış-sıcaklık emsali (Q) ne kadar büyükse, iklim o kadar nemli, Q ne kadar küçükse iklim o derece kuraktır. Q ve P değerlerine göre Akdeniz iklimleri şu biyoiklim katlarına ayrılır:

Q ve P değerleri için;

$Q < 20$: $P < 300$ mm : Çok kurak Akdeniz iklimi

$Q = 20-32$: $P = 300-400$ mm : Kurak Akdeniz iklimi

$Q = 32-63$: $P = 400-600$ mm : Yarı-kurak Akdeniz iklimi

$Q = 63-98$: $P = 600-800$ mm : Az yağışlı Akdeniz iklimi

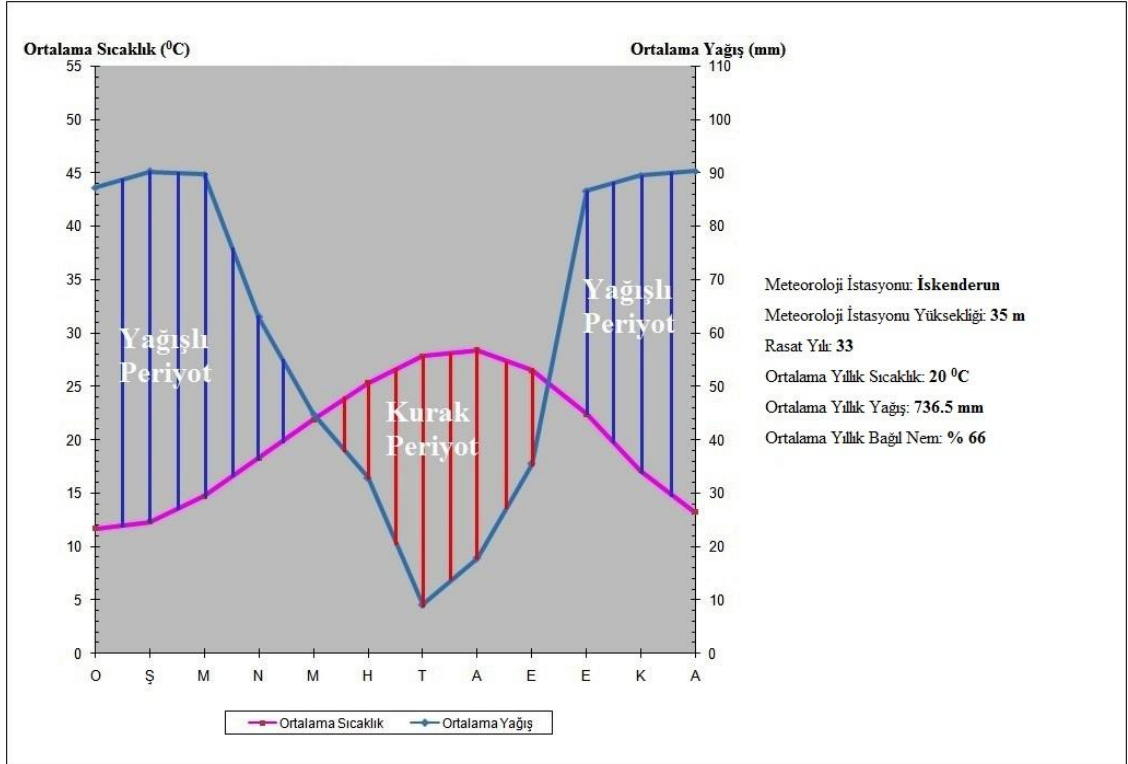
$Q = 98$ $P > 1000$ mm : Yağışlı Akdeniz iklimi, (Mutlu,2004).

Çizelge 3.8. İstasyonlardaki P, M, m, Q değerleri

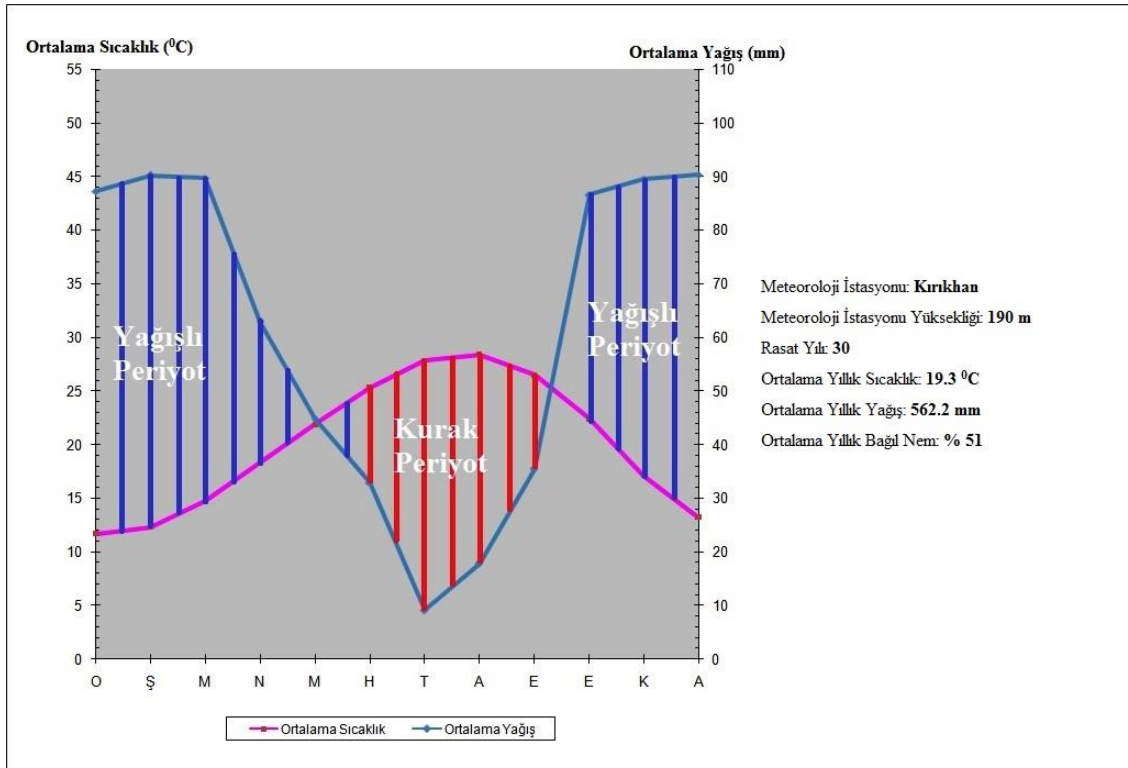
İstasyonlar	P	M	m	Q
İskenderun	736,5	30	8,6	117,6
Kırıkhan	562,2	37	4,4	58
Belen	697,5	30	3,4	88,1
Dört Yol	940,9	32,1	5,8	122,4
Hassa	703,7	35,4	3,4	75,1

Çizelge 1.2. incelendiğinde İskenderun (Q:117,6) ve Dört Yol (Q:122,4)'un Yağışlı Akdeniz İklimi, Belen (Q:88,1) ve Hassa (Q:75.1)'nın Az Yağışlı Akdeniz İklimi ve Kırıkhan (Q:58)'in Yarı Kurak Akdeniz İklimi görüldüğü anlaşılr.

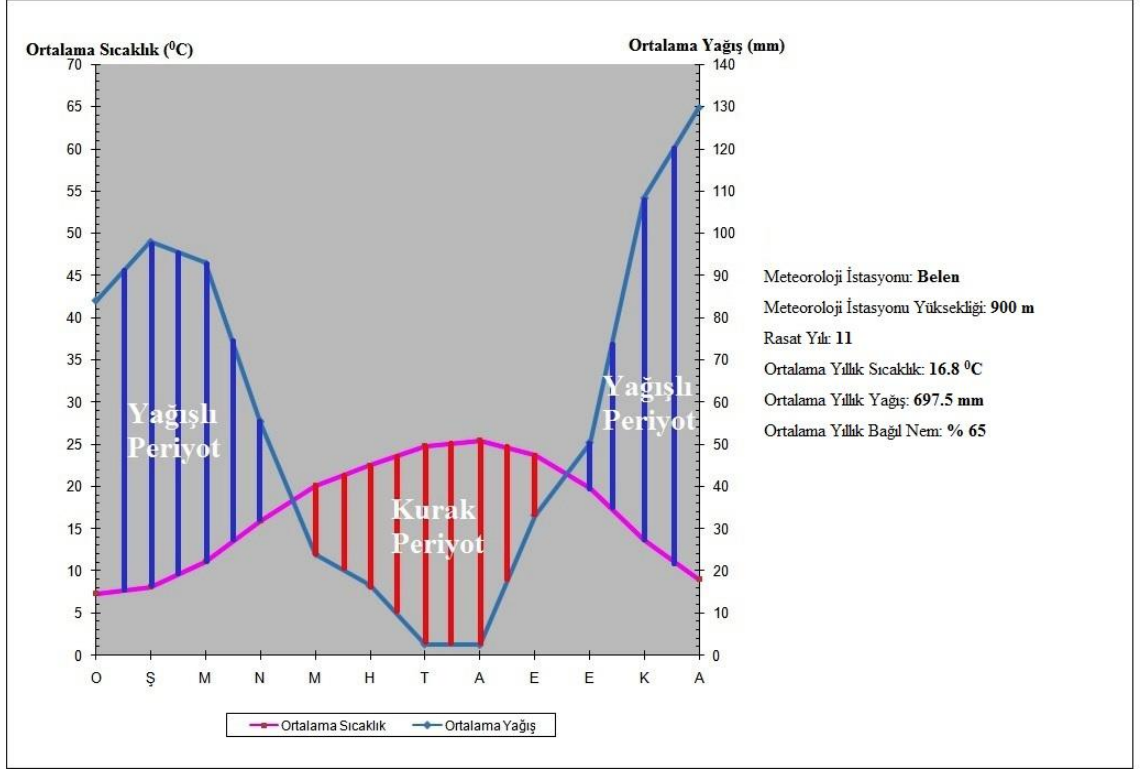
Gaussen metoduna göre araştırma alanı çevresindeki meteoroloji istasyonlarının ombrotermik iklim (yağışlık-sıcaklık) diyagramları çizilmiştir. Bu diyagramlar ile kurak devreyi ve süresini grafik şeklinde görmek mümkündür. Bu periyot, İskenderun ve Kırıkhan istasyonlarında Mayıs başından Eylül ortasına, Belen istasyonunda Nisan ortasında Eylül ortasına, Dört Yol istasyonunda Mayıs sonundan Ağustos sonuna, Hassa istasyonunda Nisan ortasından Eylül sonuna kadar devam eder.



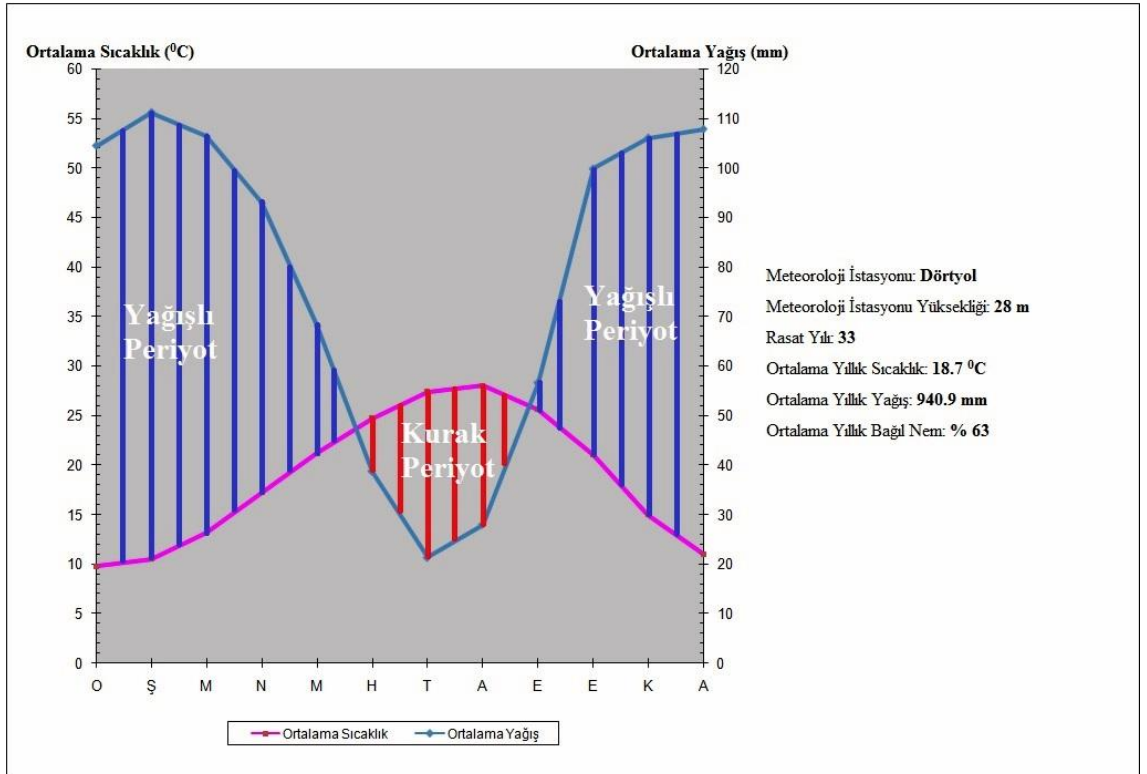
Şekil 3.2. İskenderun ilçesinin ombrotermik iklim diyagramı



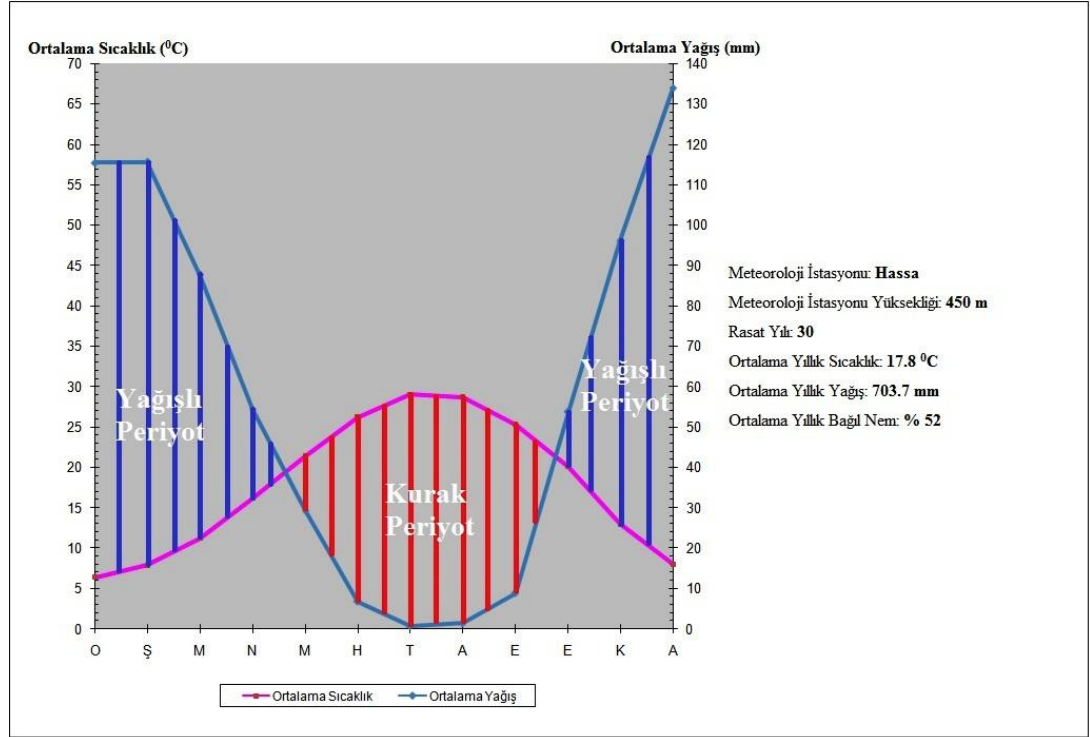
Şekil 3.3. Kırıkhan ilçesinin ombrotermik iklim diyagramı



Şekil 3.4. Belen ilçesinin ombrotermik iklim diyagramı



Şekil 3.5. Dört Yol ilçesinin ombrotermik iklim diyagramı



Şekil 3.6. Hassa ilçesinin ombrotermik iklim diyagramı

3.3.Yöntem

2009–2013 yılları arasında vejetasyon yoğunluğuna bağlı olarak belirli aralıklarla araziye gidilmiştir. Herbaryum tekniklerine uygun olarak toplanıp, preslenen bitki örnekleri araştırmanın materyalini oluşturmaktadır. Bitkilerin teşhisi P.H. Davis (1965-1985)’in “Flora of Turkey and The East Aegean Islands” adlı 9 ciltlik eseri ve 10. cilt (Davis ve ark., 1988) ve 11.cilt (Güner ve ark., 2001)’e göre yapılmış, “Flora of Iraq (Townsend ve Guest, 1966–1985)”, “Flora of Europaea (Tutin ve ark., 1964 -1981)” ve Flora of Syria, Palestine and Sinai (Post, 1932) eserlerinden yararlanılmıştır. Ayrıca güncel revizyon çalışmaları, makalalar ve kitaplardan faydalanılmıştır (Tezcan, 2001; Dadandı, 2002; Mutlu, 2002; Dirmenci, 2003; Duran ve ark., 2003; Teşken, 2004; Yıldız ve ark., 2004; Alan, 2005; Duman ve ark., 2005; Sağıroğlu, 2005; Akaydın, 2006; Aktaş, 2006; Arabacı, 2006; Akan ve ark., 2007; Minareci, 2007; Doğan ve ark., 2008; Çiçek, 2008; Güzel, 2009; Kreutz ve Çolak, 2009; Kürşat, 2010; Yıldız ve ark., 2010; Özbek, 2010; Güner ve ark., 2013). Teşhisinde güçlük çekilen bitki örnekleri, diğer herbaryumlarda bulunan bitki örnekleriyle karşılaştırılarak teşhis edilmeye çalışılmıştır.

Arazi çalışmaları 2009-2013 yılları arası türlerin çiçeklenme ve meyva oluşturma dönemleri göz önüne alınarak, uygun zamanlarda yapılmıştır. Toplanan bitkilerde, bitkilerin sınıflandırılmasına yarayacak çiçek, meyva, yaprak gibi organların eksiksiz olmasına dikkat edilmiştir. Toplanan bitkilerin yerleri GPS yardımıyla belirlenmiş ve not edilmiştir. Ayrıca bitkilerin toplandıkları habitat özellikleri, toplanma zamanları, toplandıkları yükseklik, toplandıkları tarih ve daha sonra bozulabilecek (Çiçek rengi gibi) karakterler eksiksiz bir şekilde arazi defterine not edilmiştir.

Arazi gezileri sırasında toplanan bitkiler, uzun süre geçmeden hemen preslenmiştir. Arazi defterinde toplanan her bitkinin bir numarası bulunmaktadır. Bitki örnekleri preslenirken her bitkinin yanına numarası yazılmıştır. Preslenen bitkiler tam olarak kuruyana kadar kağıtları belirli aralıklarla değiştirilecek ve güneş görmeyen, rutubetsiz uygun bir ortamda korunmuşlardır.

Arazi gezilerinde herbaryum tekniklerine uygun olarak toplanan ve kurutulan bitkiler öncelikle familyalara göre ayrılmış, daha sonra cins ve tür düzeyinde teşhis edilmiştir. Teşhis edilen örnekler düzgün bir kartona yapıştırılıp herbaryum materyali haline getirilip kuruluş aşamasında olan Mustafa Kemal Üniversitesi Biyoloji Bölümü Herbaryumu'nda muhafaza edilmektedir.

Liste hazırlanırken:

- Araştırma alanı tamamı C6 karesinde yer aldığından lokalite yazılırken bu belirtilmemiştir.
- Tür adının altında ilçe sınırı, köy adı, (yayla, dağ), habitat, yükseklik, tarih, numara, GPS koordinatı, hayat formu, fitocoğrafik bölge ve endemizm sırası takip edilmiştir.
- Listedeki üst kategoriler APG3'e göre yapılmıştır.
- Bitki familyaları ve taksonlar alfabetik sıraya göre dizilmiştir.
- Bazı taksonların, yapılan yeni bilimsel çalışmaların ışığında, taksonomik kategorileri değiştirilmiştir. Bu taksonların isimlendirmeleri güncel yayınlar dikkate alınarak yapılmıştır (Yararlanılan kaynaklar: Tezcan, 2001; Dadandı, 2002; Mutlu, 2002; Dirmenci, 2003; Duran ve ark., 2003; Teşken, 2004; Yıldız ve ark., 2004; Alan, 2005; Duman ve ark., 2005; Sağıroğlu, 2005; Akaydın, 2006; Aktaş, 2006; Arabacı, 2006; Akan ve ark., 2007; Minareci, 2007; Doğan ve ark., 2008; Çiçek, 2008; Güzel, 2009; Kreutz ve Çolak, 2009; Kürşat, 2010; Yıldız ve ark., 2010; Özbek, 2010; Güner ve ark., 2013).

- Bitkilerin hayat formları Raunkiaer (1934) sistemine göre belirlenmiştir.

Bitkilerin Hayat Formları (Raunkiaer Yöntemi):

Raunkiaer tomurcuklarının yılın en kötü şartlarına adaptasyonunu esas alır ve elverişsiz mevsimlerde yaşayabilen bitkilerin sürgen tomurcuklarının durumuna göre bitkileri Fanerofitler, Kamefitler, Hemikriptofitler, Kriptofitler ve Terofitler olmak üzere beş hayat formunda gruplandırır.

1-Fanerofitler (Phanerophytes): Tomurcukları toprak üzerinde yükselen ve soğuk iklimden zarar görmeden uzun süre yaşayan bitkilerdir. Yenileme tomurcukları veya tepe sürgünleri toprak seviyesinden 25 cm ve daha yukarıda gelişir. Kuzeye doğru gidildikçe fanerofitlerde tomurcuklar kışın pullarla örtülmesi, yaprakları dökmele ve kışı dinlenme ile geçirmeleri gibi adaptasyonlar gösterirler.

2-Kamefitler (Chamaephytes): Yenileme tomurcukları veya tepe sürgünleri toprak seviyesinden 25 santimetreye kadar gelişen bodur çalılar ve otsu bitkilerdir. Kamefitler, kurak ve kışı sert olan bölgelerde yaygındır.

3-Hemikriptofitler (Hemikryptophytes): Yılın kötü şartlarının hüküm sürdüğü mevsimlerde toprak üstü organlarının büyük bir kısmı ölen, tomurcukları ve gövde kısımları toprak yüzeyinde bulunan ve böylece kötü mevsimi geçiren bitkilerdir. Örneğin; *Bellis perennis* (Koyun gözü), *Plantago major* (Sinir otu), *Fragaria vesca* (orman çileği).

4- Kriptofitler (Cryptophytes): Yaşama şartları kötü olan mevsimlerde tomurcuklarını toprak altında veya su içinde saklama suretiyle kötü olan mevsimi geçiren bitkilerdir. Tomurcuklar toprak altında ise Geofit (Geophytes) adını alır. Örneğin; *Allium* (Soğan), *Crocus* (Safran). Su içinde bulunanlara ise Hidrofit (Hydrophytes) denir. Örneğin; *Nymphaea* (Nilüfer). Bataklık alanlarda yetişenler ede Helofit (Helophytes) denir. Örneğin; *Typha* sp.

5-Terofitler (Therophytes): Kışı tohum halinde geçiren tek yıllık bitkilerdir. Kurak ve Yarı kurak iklimlerde çok yaygındır.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

4.1. Araştırma Bulguları

Araştırma alanında 2009-2013 yılları arasında yapılan arazi çalışmaları sonucunda toplanan 3300 bitki örneğinin teşhis edilmesi sonucunda 105 familya ve 462 cinse ait 921 takson tespit edilmiştir. Bu taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı ise şöyledir: Akdeniz elementi 374 (% 40.6), İran-Turan elementi 74 (% 8.3), Avrupa-Sibirya elementi 57 (% 6.18), çok bölgeli ve bilinmeyenler 416 (% 45.19)'dir. Endemik takson sayısı 73 (% 7.92)'tür. Çalışma alanında 10 takson Pteridophyta, 911 takson Magnoliophyta divisiyosuna aittir. Bunlardan 9 takson Pinophytina sınıfına, 902 takson Magnoliophytina sınıfına aittir.

İçerdiği takson sayısı bakımından en büyük familyalar: Fabaceae: 111, Asteraceae: 106, , Lamiaceae: 62, Poaceae: 47, Brassicaceae: 47, Caryophyllaceae: 46, Apiaceae: 38 ve Rosaceae: 26.

4.1.1. Araştırma Alanının Genel Vejetasyonu

Akman (1995) toprak-iklim-bitki ilişkisine göre Akdeniz vejetasyonunu 5 farklı vejetasyon katına ayırmıştır. Bunlar: Sıcak Akdeniz, Asıl Akdeniz, Üst Akdeniz, Akdeniz Dağ ve Akdeniz Yüksek Dağ vejetasyon katlarıdır. Araştırma alanımızda tüm bu vejetasyon katları bulunmaktadır.

Sıcak Akdeniz Vejetasyon Katı: Sıcak Akdeniz katının yükseklik sınırı, batıdan doğuya doğru farklılıklar gösterir. Ege kıyılarında 200 metre, Amanos Dağları ve Suriye'de 300 metreye, Doğu Toroslar'da ise 700 metreye kadar çıkabilmektedir. Bu kat genellikle 0-500 m. arasında gelişmekte olup *Ceratonia siliqua* (Keçi Boynuzu), *Olea europaea* (Zeytin), *Arbutus andrachne* (Sandal), *Quercus coccifera* (Kermes Meşesi), *Myrtus communis* (Mersin), *Pinus brutia* (Kızılçam) toplulukları ile karakterize edilmektedirler.



Şekil 4.1. *Olea europaea* topluluğu



Şekil 4.2. Gedik civarında *Pinus brutia* ormanı

Asıl Akdeniz Vegetasyon Katı: Bu kat yaklaşık 500-1000 m. arasında gelişmektedir. Doğu Akdeniz bölgesinde, Asıl Akdeniz katı özellikle 100-900 metreler arasında yer alan *Pinus brutia* ormanları ile karakterize edilmektedir. *Pinus brutia* (Kızılçam), *Laurus nobilis* (Defne), *Cupressus sempervirens* (Servi), *Quercus infectoria* ssp. *boissieri* (Mazı Meşesi) türlerine ait vejetasyon tipleri görülmektedir.

Üst Akdeniz Vegetasyon Katı: Bu kat yaklaşık 1000-1500 m. arasında gelişir. *Carpinus orientalis*, *Ostrya carpinifolia*, *Cornus australis*, *Quercus cerris* var. *cerris*, ve *Fraxinus ornus* subsp. *cilicicus* gibi türlerinin oluşturduğu yaprak döken orman toplulukları Üst Akdeniz vejetasyon katında bulunur.



Şekil 4.3. Atik Yaylası-Radar arası (İskenderun), *Q. cerris*, *Q. infectoria*, *C. orientalis*, *O. carpinifolia*, *A. hyrcanum*, *A. monspessulanum* gibi türlerin oluşturduğu yaprak döken orman

Akdeniz Dağ Vegetasyon Katı: Bu kat yaklaşık 1500-2000 m. yükseklikleri arasında gelişir. bu vejetasyon katında *Pinus nigra* ssp. *pallasiana* (Karaçam), *Cedrus libani* (Sedir), *Abies cilicica* (Toros Göknarı) türlerinin oluşturduğu orman toplulukları gelişir.

Akdeniz Yüksek Dağ Vegetasyon Katı: Bu kat, ağaç katının kaybolmasından sonra ardıç (*Juniperus exelca*, *J. foetidissima*, *J. oxycedrus*) türleri ve *Astragalus*–*Acantolimon* gibi yastık oluşturan bitkiler tarafından oluşturulan topluluklar ile karakterize edilmektedir.



Şekil 4.4. Çobandede tepesi, *Pinus nigra-Cedrus libani* ormanı



Şekil 4.5. Çobandede *Astragalus-Acantholimon* topluluğu

Araştırma alanının İskenderun körfezine bakan yamaçlara, yaz aylarında körfez üzerinden gelen nemli hava yüksek oranda yağmur düşmesine sebep olarak bu alanlarda

Avrupa-Sibirya bölgesine özgü olan bir vejetasyonun gelişmesine olanak tanır. Buzul çağından kalan bu relikt vejetaston *Fagus orientalis*, *Tilia tomentosa*, *Acer platanoides*, *Ulmus glabra*, *Euonymus europeaus*, *Cornus mas* türleri gibi Fitocoğrafik köken olarak Avrupa-Sibirya elementi olan taksonları içermektedir.



Şekil 4.6. Kaledibi köyü civarında *Fagus orientlis* ormanı



Şekil 4.7. Kaledibi civarında *Fagus orientalis*, *Tilia tomentosa*, *Carpinus orientalis* gibi türleri içeren orman

4.1.2. Araştırma Alanının Florası

Araştırma alanında 2009-2013 yılları arasında yapılan arazi çalışmaları sonucunda toplanan 3300 bitki örneğinin teşhis edilmesi sonucunda 105 familya ve 469 cinse ait 933 takson tespit edilmiştir.

PTERIDOPHYTA

1. EQUISETACEAE

1. EQUISETUM L.

1. *Equisetum palustre* L.

İskenderun, Kaledibi Köyü-Alan Yaylası arası, Dere kenarı, 1020 m, 28 vii 2011
Kayıkçı D1812, 36°38'6.54"K 36°20'2.79"D. Geofit.

2. PTERIDACEAE

2. ADIANTUM L.

2. *Adiantum capillus-veneris* L.

Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, dere kenarı, 970 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1151,
36°34'25.37"K 36°18'13.36"D. Hemikriptofit.

3. ASPLENIACEAE

3. ASPLENIUM L.

3. *Asplenium adiantum-nigrum* L.

İskenderun, Azganlık köyü yaylası, yaprak döken orman, 750 m, 19 iii 2011,
Kayıkçı D1206, 36°41'07"K 36°15'07"D. Geofit.

4. *Asplenium ceterach* L.

Belen, Çakallı köyü civarı, kayalık yamaçlar, 240 m, 15 ii 2009, Kayıkçı D11,
36°27'11.43"K 36°14'59.22"D. Geofit.

5. *Asplenium scolopendrium* (L.) Newm.

İskenderun, Azganlık köyü yaylası, yaprak döken orman, 750 m, 19 iii 2011,
Kayıkçı D1206, 36°41'07"K 36°15'07"D. Geofit.

6. *Asplenium trichomanes* L.

İskenderun, Azganlık köyü yaylası, yaprak döken orman, 750 m, 19 iii 2011,
Kayıkçı D1200, 36°41'07"K 36°15'07"D. Geofit.

4. DENNSTAEDTIACEAE

4. PTERIDIUM Scop.

7. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn

Kırıkhan, Eşmişek köyü civarı, yamaçlar, 870 m, Kayıkçı D511, 36°34'27.95"K 36°20'10.88"D. İskenderun, Kaledibi-Alan arası, 950 m, 22 v 2010, Kayıkçı D866, 36°38'35.69"K 36°19'19.95"D. Geofit.

5. DRYOPTERIDACEAE

5. DRYOPTERIS Adans.

8. *Dryopteris filix-max* (L.) Schott

İskenderun, Kaledibi köyünün güneyi, Elmaseki tepesi, 1120, *Fagus orientalis* orman altı, 28 viii 2011, Kayıkçı D1786. 36°38'50.44"K 36°17'32.64"D. Geofit.

6. POLYPODIACEAE

6. POLYPODIUM L.

9. *Polypodium interjectum* Shivas

İskenderun, Kaledibi köyünün güneyi, Elmaseki tepesi, 1120, *Fagus orientalis* orman altı, 28 viii 2011, Kayıkçı D1789. 36°38'50.44"K 36°17'32.64"D. İskenderun, Azganlık köyü yaylası, yaprak döken orman, 750 m, 19 iii 2011, Kayıkçı D1203, 36°41'07"K 36°15'07"D. Geofit.

7. SINOPTERIDACEAE

7. CHEILANTHES Swartz

10. *Cheilanthes fragrans* (L. fil.) Sw.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1158, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D, Hemikriptofit. Doğu Akdeniz elementi.

MAGNOLIOPHYTA

Classis: PINOPHYTINA

Subclassis: GNETIDAE

8. EPHEDRACEAE

8. EPHEDRA L.

11. *Ephedra distachya* L. subsp. *distachya*

Belen, Çakallı civarı, makilik, 270 m, 16 x 2009, Kayıkçı D700, 36°27'21.65"K 36°14'44.34"D. Fanerofit.

Subclassis: PINIDAE

9. CUPRESSACEAE

9. CUPRESSUS L.

12. *Cupressus sempervirens* L.

Belen, 580 m, 25 iii 2012, Kayıkçı D2340, 36°29'44.14"K 36°11'37.73"D. Fanerofit, Akdeniz elementi

10. JUNIPERUS L.

13. *Juniperus drupacea* Lab.

Kırıkhan, Alan yaylası, *Pinus nigra* ormanı, 1140, 29 v 2009, Kayıkçı D524, 36°37'32" K 36°21'02"D. Fanerofit.

14. *Juniperus oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus*

Kırıkhan, Eşmişek köyünün güneydoğusu, yamaçlar, 860 m, 25 v 2011, Kayıkçı D1448, 36°34'7.65"K 36°20'12.17"D. İskenderun, Kaledibi köyünün kuzeyi, Avadangediği tepesi yamaçları, 30 vii 2011, 1250 m, Kayıkçı D1841. Fanerofit

10. PINACEAE

11. ABIES Mill.

15. *Abies cilicica* (Ant. et Kotschy) Carr. subsp. *cilicica*

Kırıkhan, Ziyaret tepe, yamaçlar, 1590 m, 9 vi 2011, Kayıkçı D1505, 36°40'9.05"K 36°22'0.76"D. Kırıkhan, Ziyaret tepe, 1520 m, 15 vi 2011, Kayıkçı D1535, 36°40'11.44"K 36°22'8.03"D. Fanerofit. Doğu Akdeniz elementi.

12. CEDRUS Trew

16. *Cedrus libani* A. Rich var. *libani*

İskenderun, Çobandede tepesi, yamaçlar, 1650, 20 iii 2009, Kayıkçı D172, 36°30'95'' K 36°15'36'' D. İskenderun, Atik-Çobandede arası, karışık orman, 1135 m, 13 iv 2012, Kayıkçı D1265, 36°31'6.77"K 36°14'21.53"D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

13. PINUS L.

17. *Pinus brutia* Ten.

Belen, Gedik- Atik arası, 750 m, 05 ii 2009, Kayıkçı D7. 36°29'87" K 36°13'46" D. Fanerofit, Doğu Akdeniz elementi.

18. *Pinus nigra* Arn. subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe

İskenderun, Çobandede tepesi, 1650 m, 05 ii 2009, Kayıkçı D6. 36°30'98" K 36°15'33" D. İskenderun, Taşlık tepe, 1300 m, 9 vi 2011, Kayıkçı D1501, 36°39'35.02"K 36°21'9.67"D. Fanerofit.

19. *Pinus pinea* L.

Belen, Gedik civarı, 720 m, 8 vii 2010, Kayıkçı D925, 36°28'52.16"K 36°13'43.99"D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

Classis: MAGNOLIOPHYTINA

Subclassis: MAGNOLIIDAE

EUDICOTS

11. ACANTHACEAE

14. ACANTHUS L.

20. *Acanthus hirsutus* Boiss. subsp. *syriacus* (Boiss.) Brummitt

Belen, Atik-Suçıkağı arası, mera, 910 m, 24 v 2010, Kayıkçı D908, 36°31'9.24"K 36°13'44.42"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

12. ADOXACEAE

15. SAMBUCUS L.

21. *Sambucus ebulus* L.

İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprak döken orman açıklığı, 1010 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D1012, 36°39'22.47"K 36°16'33.02"D. Belen, Güzelyayla yolu, yol kenarı, 700 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D1560, 36°29'13.06"K 36° 9'53.24"D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

13. AMARANTHACEAE

16. AMARANTHUS L.

22. *Amaranthus deflexus* L.

Kırıkhan, Ceylanlı-Alaybeyli arası, 300 m, yol kenarı, 10 vii 2010, Kayıkçı D997. 36°32'40.61"K 36°22'0.50"D. Terofit.

23. *Amaranthus graecizans* L. var. *graecizans*

Kırıkhan, Ceylanlı-Alaybeyli arası, 300 m, yol kenarı, 10 vii 2010, Kayıkçı D1001. 36°32'40.61"K 36°22'0.50"D. Terofit.

17. CHENOPODIUM L.

24. *Chenopodium botrys* L.

Kırıkhan, Ceylanlı-Alaybeyli arası, 280 m, su kenarı, 10 vii 2010, Kayıkçı D992. 36°32'40.61"K 36°22'0.50"D. Terofit.

25. *Chenopodium murale* L.

İskenderun, Numune mahallesi, boş tarla, 5 m, 10 v 2012, Kayıkçı D2557, 36°34'25.24"K 36° 9'39.60"D. Terofit.

14. ANACARDIACEAE

18. COTINUS Mill.

26. *Cotinus coggyria* Scop.

İskenderun, Sarıseki civarı, Makilik, 170 m, 3 iv 2012, Kayıkçı D2402
36°40'14.42"K 36°13'31.84"D. Fanerofit.

19. PISTACIA L.

27. *Pistacia lentiscus* L.

İskenderun, Sarıseki civarı, Makilik, 170 m, 3 iv 2012, Kayıkçı D2401
36°40'14.42"K 36°13'31.84"D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

28. *Pistacia palaestina* Boiss.

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1104.
36°33'26.80"K. 36°20'44.88"D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

20. RHUS L.

29. *Rhus coriaria* L.

İskenderun, Çobandede tepesi batı yamaçları, Karışık orman, 1200 m, 5 vii 2011,
Kayıkçı D1677, 36°31'14.50"K 36°14'43.37"D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

15. APIACEAE

21. AMMI L.

30. *Ammi visnaga* (L.) Lam.

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, boş kenarı, 170 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2520,
36°28'24.79"K 36°18'53.53"D. Terofit, Akdeniz elementi.

22. ANGELICA L.

31. *Angelica sylvestris* L. var. *sylvestris*

İskenderun Kaledibi Köyü-Alan Yaylası arası, Dere kenarı, 1020 m, 28 vii 2011,
Kayıkçı D1818, 36°38'6.54"K 36°20'2.79"D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya
elementi.

23. ANTHRISCUS Pers.

32. *Anthriscus lamprocarpa* Boiss..

Kırıkhan, Yılanlı köyü civarı, maki, 800 m, 12 v 2012, Kayıkçı D2629,
36°33'26.56"K 36°18'26.17"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

24. ARTEDIA L.

33. *Artedia squamata* L.

Belen, Gedik-Atik arası, *Pinus brutia* ormanı, 820 m, 5 v 2009, Kayıkçı D372, 36°29'58.83"K 36°13'15.49"D. Terofit.

25. **BERULA W.D.J.Koch**

34. *Berula erecta* (Huds.) Coville

Belen, Güzelyayla yolu, su içi, 700 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D1559, 36°29'13.06"K 36° 9'53.24"D. Hemikriptofit.

26. **BIFORA Hoffm.**

35. *Biforia testiculata* (L.) Sprengel

Belen, Çakallı köyü civarı, zeytinlik, 500 m, 26 iv 2010, Kayıkçı D784, 36°28'10"K 36°14'54"D. Terofit.

27. **BUNIUM L.**

36. *Bunium paucifolium* DC.

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1105. 36°33'26.80"K. 36°20'44.88"D. Geofit, İran-Turan elementi.

28. **BUPLEURUM L.**

37. *Bupleurum boissieri* Post

Belen, mezarlık civarı, *Pinus brutea* orman altı, 600 m, 19 10 2012, Kayıkçı D1930, 36°29'20.74"K 36°11'21.15"D. Terofit.

38. *Bupleurum falcatum* L. subsp. *persicum* (Boiss.) Koso-Pol.

İskenderun, Çobandede tepesi, dağ stebi, 1590, 5 vii 2011, Kayıkçı D1635, 36°31'19.68"K 36°15'33.18"D. Hemikriptofit.

39. *Bupleurum intermedium* Poiret

Belen, Çakallı köyü civarı, zeytinlik, 500 m, 26 iv 2010, Kayıkçı D795, 36°28'10"K 36°14'54"D. Terofit.

40. *Bupleurum odontites* L.

Belen, Çakallı köyünün doğusu, zeytinlik, 300 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1117. 36°27'26.87"K 36°16'31.40"D. Terofit.

41. *Bupleurum orientale* Snogerup

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1092. 36°33'26.80"K. 36°20'44.88"D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

42. *Bupleurum zohari* Snogerup

Kırıkhan, Yılanlı köyü civarı, maki, 800 m, 12 v 2012, Kayıkçı D2628, 36°33'26.56"K 36°18'26.17"D. Terofit, Endemik, Doğu Akdeniz elementi.

29. CHAEROPHYLLUM L.

43. *Chaerophyllum libanoticum* Boiss. et Kotschy

İskenderun, Kaledibi Köyü-Alan Yaylası arası, dere kenarı, 970 m, 10 vii 2010 Kayıkçı D1036, 36°38'31.54"K 36°19'19.54"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

30. CNIDIUM Cusson ex Juss.

44. *Cnidium silaifolium* (Jacq.) Simonkai subsp. *orientale* (Boiss.) Tutin

İskenderun, Akarca Köyü civarı, yamaçlar, 590 m, 28 viii 2011, Kayıkçı D1779, 36°39'12.58" 36°15'16.85"D. Hemikriptofit.

31. CRITHMUM L.

45. *Crithmum maritimum* L.

İskenderun, Güzelçay mahallesi, kıyı kumul, 3 m, 15 vii 2012, Kayıkçı D2751, 36°36'44.83"K 36°11'50.36"D. İskenderun, Denizciler beldesi, deniz kıyısı kayalık, 5 m, 15 vii 2012, Kayıkçı D2760, 36°37'50.75"K 36°12'1.21"D. Kamefit.

32. DAUCUS L.

46. *Daucus broteri* Ten.

Kırıkhan, Ceylanlı-Alan yaylası arası, 490 m, tarla kenarı, 29 v 2009, Kayıkçı D494, 36°33'4.61"K 36°21'44.16"D. İskenderun, Akarca Köyü civarı, Kızılçam orman açıklığı, 470 m, 28 viii 2011, Kayıkçı D1770, 36°39'19.64"K 36°14'45.75"D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

33. ERYNGIUM L.

47. *Eryngium campestre* L. var. *virens* Link

Kırıkhan, Ceylanlı-Alan yaylası arası, 490 m, *Pinus brutea* orman altı, 29 v 2009, Kayıkçı D497, 36°33'4.61"K 36°21'44.16"D. Hemikriptofit.

48. *Eryngium falcatum* Delar.

İskenderun, Akarca Köyü civarı, Makilik, 620 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D 1056, 36°39'13.05"K 36°15'25.11"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

49. *Eryngium maritimum* L.

İskenderun, Güzelçay mahallesi, kıyı kumul, 3 m, 15 vii 2012, Kayıkçı D2753, 36°36'38.17"K 36°11'53.92"D. Hemikriptofit.

34. FERULA L.

50. *Ferula elaeochytris* Korovin

Kırıkhan, Yılanlı-Alan arası, makilik, 1000 m, 12 v 2012, Kayıkçı D2610, 36°33'57.93"K 36°18'34.57"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

51. *Ferulago cassia* Boiss.

Belen, Gedik-Atik arası, *Pnus brutia* ormanı, 820 m, 5 v 2009, Kayıkçı D375, 36°29'58.83"K 36°13'15.49"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

52. *Ferulago syriaca* Boiss.

Kırıkhan, Ceylanlı-Alan yaylası arası, 490 m, zeytinlik, 29 v 2009, Kayıkçı D497, 36°33'4.61"K 36°21'44.16"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

35. FOENICULUM Mill.

53. *Foeniculum vulgare* Miller

Belen, Gedik-Kıcı arası, kayalık yamaçlar, 750 m, 20 vii 2012, Kayıkçı D2777, 36°28'47.20"K 36°14'0.87"D. Hemikriptofit.

36. HEPTAPTERA Margot & Reut.

54. *Heptaptera anisoptera* (DC.) Tutin

Kırıkhan, Yılanlı köyü civarı, maki, 800 m, 12 v 2012, Kayıkçı D2629, 36°33'26.56"K 36°18'26.17"D. Hemikriptofit.

37. HERACLEUM L.

55. *Heracleum amanum* Boiss & Kotschy

İskenderun, Kaledibi köyü civarı, Karışık orman kenarı, 1000 m, 28 v 2009, Kayıkçı D533, 36°38'12.47"K 36°20'5.16"D. Hemikriptofit, Endemik.

38. LAGOECIA L.

56. *Lagoecia cuminoides* L.

Belen, Gedik-Atik arası, *Pnus brutia* ormanı, 820 m, 5 v 2009, Kayıkçı D374, 36°29'58.83"K 36°13'15.49"D. Belen, Çakallı köyünün doğusu, zeytinlik, 300 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1115. 36°27'26.87"K 36°16'31.40"D. Terofit, Akdeniz elementi.

39. LECOKIA DC.

57. *Lecokia cretica* (Lam.) DC.

İskenderun, Kaledibi köyünün kuzeyi, Avadangediği tepesi yamaçları, 30 vii 2011, 1250 m, Kayıkçı D1833, 36°40'56.76"K 36°20'49.04"D. Hemikriptofit.

40. MALABAILA Hoffm.

58. *Malabaila secacul* Banks et Sol.

Belen, Çakallı civarı, boş tarla, 270 m, 05 v 2009, Kayıkçı D477, 36°27'19.36"K 36°14'53.89"D. Hemikriptofit.

41. ORLAYA Hoffm.

59. *Orlaya daucoides* (L.) Greuter

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1084. 36°33'26.80"K. 36°20'44.88"D. Terofit. Akdeniz elementi.

42. PHYSOSPERMUM Cusson ex Juss.

60. *Physospermum cornubiense* (L.) DC.

İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprak döken orman açıklığı, 1010 m, 10 vii 2011, Kayıkçı D1027, 36°39'22.47"K 36°16'33.02"D. Hemikriptofit.

43. SCANDIX L.

61. *Scandix iberica* Bieb.

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu civarı, zeytinlik altı, 310 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D88, 36°29'04" K 36°18'16" D. Belen, Kıcı köyü civarı, yamaçlar, 670 m, 10 v 2010, Kayıkçı D833, 36°28'39.27"K 36°15'22.37"D. Terofit.

62. *Scandix pecten-veneris* L.

Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, makilik, 900 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1385, 36°34'15.60"K 36°18'19.07"D. Terofit.

44. SMYRNIUM L.

63. *Smyrnum connatum* Boiss. et Kotschy

Kırıkhan, Yılanlı köyü civarı, kayalık yamaçlar, 800 m, 12 v 2012, Kayıkçı D2628, 36°33'26.56"K 36°18'26.17"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

45. TORDYLIUM L.

64. *Tordylium trachycarpa* Boiss.

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu-Özsoğuksu arası, zeytinlik, 230 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D106. 36°29'07" K 36°18'69" D. Terofit, Doğu Akdeniz elemeti.

65. *Tordylium syriacum* L.

Belen, Gedik-Atik arası, *Pinus brutia* ormanı, 820 m, 5 v 2009, Kayıkçı D391, 36°29'58.83"K 36°13'15.49"D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

46. TORILIS Adans.

66. *Torilis leptophylla* (L.) Rechb.f. *leptophylla*

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1101.
36°33'26.80"K. 36°20'44.88"D. 36°20'44.88"D. Terofit.

67. *Torilis tenella* (Delile) Rechb.

Kırıkhan, Ceylanlı-Alaybeyli arası, taşlı toprak, 180 m, 03 iv 2009, Kayıkçı D196.
36°32'21'' K 36°22'28'' D. Terofit.

16.APOCYNACEAE

47. *NERIUM* L.

68. *Nerium oleander* L.

Belen, Çakallı civarı, dere kenarı, 190 m, 12 vii 2012, Kayıkçı D2710,
36°27'21.33"K 36°15'57.87"D. Fanerofit. Akdeniz elementi.

48. *VINCA* L.

69. *Vinca major* L. subsp. *major*

Kırıkhan, Kurtlusoguksu civarı, dere kenarı, 14 iv 2009, 320 m, Kayıkçı 749,
36°29'13.96"K 36°17'43.38"D. Hemikriptofit; Akdeniz elementi.

49. *VINCETOXICUM* Wolf

70. *Vincetoxicum tmoicum* Boiss.

Kırıkhan, Ziyaret tepe, yamaçlar, 1520 m, Kayıkçı D1543, 36°40'11.44"K
36°22'8.03"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi.

17. AQUIFOLIACEAE

50. *ILEX* L.

71. *Ilex colchica* Poj.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, yamaçlar, 660 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1408,
36°32'49.01"K 36°18'17.88"D. İskenderun, Çobandede tepesi, Karışık orman, 1250
m, 05 ii 2012, Kayıkçı D2203. 36°31'28'' K 36°14'74'' D. Fanerofit. Avrupa-
Sibirya elementi.

18. ARALIACEAE

51. *HEDERA* L.

72. *Hedera helix* L.

İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprak döken orman, 1010 m, 10 vii
2010, Kayıkçı D1011, 36°39'22.47"K 36°16'33.02"D. Fanerofit.

19. ARISTOLOCHIACEAE

52. ARISTOLOCHIA L.

73. *Aristolochia paecilantha* BOISS.

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, tarla kenarı, 110 m, 8 iv 2012, Kayıkçı 2461, 36°27'39.54"K 36°18'19.40"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi

20. ASTERACEAE

53. ACHILLAE L.

74. *Achillea gonioccephala* Boiss. et Bal.

İskenderun, Çobandede tepesi, Kayalık yamaçlar, 1650 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1625, 36°31'0.51"K 36°15'24.32"D. Hemikriptofit, Endemik, İran-Turan elementi

75. *Achillea nobilis* L. subsp. *neilreichii* (Kerner) Formanek

Kırıkhan, Göçalan tepesi güney yamaçları, 1500 m, 13 vii 2011, Kayıkçı D1715. 36°40'26.61"K 36°21'58.78"D. Kırıkhan, Ziyaret tepe, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1590 m, 9 vi 2011, Kayıkçı D1512, 36°40'9.05"K 36°22'0.76"D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

76. *Achillea setacea* Waldst. et Kit.

Kırıkhan, Alan yaylası, boş tarla, 1000 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D1002, 36°37'15.13"K 36°20'38.04"D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

54. ANTERISCUS Mill.

77. *Anteriscus spinosus* (L.) Sch. Bip.

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu civarı, zeytinlik, 403 m, 5 v 2009, Kayıkçı D446, 36°28'57.85"K 36°17'25.83"D. Terofit, Akdeniz elementi

55. ANTHEMIS L.

78. *Anthemis formosa* (Boiss.) Sch. Bip. subsp. *amanica* (Rech.f.) Ehrend.

İskenderun, Alan yaylası-Kaledibi köyü arası, 1028 m, 28 v 2009, Kayıkçı D530, 36°38'2.57"K 36°20'22.41"D. Hemikriptofit, Endemik, Doğu Akdeniz elementi.

79. *Anthemis kotschyana* Boiss. var. *discoidea* (Bornm.) Grierson

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, *Pinus brutia* ormanı, 870 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1112, 36°34'6.61"K 36°20'5.48"D. İskenderun, Çobandede tepesi, Kayalık yamaçlar, 1650 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1624, 36°31'0.51"K 36°15'24.32"D. Kamefit.

80. *Anthemis pseudocotula* Boiss.

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1100. 36°33'26.80"K. 36°20'44.88"D. Terofit.

81. *Anthemis tricornis* Eig

Belen, Çakallı köyü civarı, zeytinlik, 500 m, 26 iv 2010, Kayıkçı D778, 36°28'10"K 36°14'54"D. Terofit, Endemik, Doğu Akdeniz elementi.

56. BELLIS L.

82. *Bellis perennis* L.

Kırıkhan, Alan yaylası, *Pinus nigra* orman altı, 1085 m, 08 iii 2009, Avrupa-Sibirya elementi, Kayıkçı D40. 36°37'65" K 36°20'54"D. Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, ceviz bahçesi, 970 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1393, 36°34'25.37"K 36°18'13.36"D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

57. BOMBYCILAENA (DC.) Smoljan

83. *Bombycilaena discolor* (Pers.) Lainz

Belen, Gedik-Atik arası, *Pinus brutia* orman açıklığı, 820 m, 5 v 2009, Kayıkçı D382, 36°29'58.83"K 36°13'15.49"D. Terofit, Akdeniz elementi.

58. CALENDULA L.

84. *Calendula arvensis* L.

Belen, Çakallı köyü civarı, kayalık yamaçlar, 240 m, 15 ii 2009, Kayıkçı D10. 36°27'11.43"K 36°14'59.22"D. Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, çayır, 970 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1391, 36°34'25.37"K 36°18'13.36"D. Terofit.

59. CARDOPATIUM Juss.

85. *Cardopatium corymbosum* (L.) Pers.

Kırıkhan, Maraşboğazı civarı, garik, 160 m, 10 viii 2012, Kayıkçı D2810, 36°26'45.94"K 36°17'1.36"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

60. CARDUUS L.

86. *Carduus amarus* Rech. fil.

İskenderun, Çobandede tepesi, dağ stepi, 1505 m, 25 v 2011, Kayıkçı D1467, 36°31'59.30"K 36°15'36.22"D. Hemikriptofit, Endemik, Doğu Akdeniz elementi.

87. *Carduus argentatus* L.

İskenderun, Çobandede tepesi batı yamaçları, Karışık orman açıklığı, 1200 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D2696, 36°31'14.50"K 36°14'43.37"D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi

88. *Carduus nutans* L. subsp. *nutans*

Belen, akallı ky civarı, boş tarla, 240 m, 17 v 2010, Kayıkçı D849, 36°27'19.78"K 36°15'50.15"D. Hemikriptofit.

89. *Carduus pycnocephalus* L. subsp. *albidus* (Bieb.) Kazmi

Belen, akallı ky civarı, zeytinlik, 500 m, 26 iv 2010, Kayıkçı D789, 36°28'10"K 36°14'54"D. Terofit.

90. *Carduus pycnocephalus* L. subsp. *pycnocephalus*

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1312, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Terofit, Batı Akdeniz elementi.

61. CARLINA L.**91. *Carlina lanata* L.**

Belen, Gedik civarı, *Pinus brutea* orman açıklığı, 760 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1694, 36°29'52.14"K 36°13'12.50"D. Terofit. Doğu Akdeniz elemanı.

92. *Carlina libanotica* Boiss.

Belen, Kıcı civarı, yamaçlar, 640 m, 19 vi 2012, Kayıkçı D2601, 36°28'34.73"K 36°15'17.44"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

62. CARTHAMUS L.**93. *Carthamus dentatus* Vahl.**

Belen, Gedik civarı, *Pinus brutea* orman açıklığı, 760 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1687, 36°29'52.14"K 36°13'12.50"D. Terofit.

94. *Carthamus glaucus* Bieb. subsp. *glaucus*

Belen, Gedik-Kıcı arası, kayalık yamaçlar, 750 m, 20 vii 2012, Kayıkçı D2778, 36°28'47.20"K 36°14'0.87"D. Kırıkhan, Maraşboğazı civarı, garik, 160 m, 10 viii 2012, Kayıkçı D2809, 36°26'45.94"K 36°17'1.36"D. Terofit.

95. *Carthamus lanatus* L.

Belen, akallı ky, boş tarla, 450 m, 13 vi 2012, Kayıkçı D2586, 36°28'1.47"K 36°14'56.83"D. Kırıkhan, Maraşboğazı civarı, garik, 160 m, 10 viii 2012, Kayıkçı D2802, 36°26'45.94"K 36°17'1.36"D. Terofit.

63. CENTAUREA L.**96. *Centaurea aggregata* Fisch. et Mey. ex DC. subsp. *aggregata***

İskenderun, Sukağı kynn kuzeyi, *Pinus brutia* ormanı, 980 m, 11 vii 2012, Kayıkçı D2705, 36°33'22.00"K 36°14'41.65"D. Hemikriptofit.

97. *Centaurea antiochia* Boiss. var. *antiochia*

Kırıkhan, Alaybeyli-Ceylanlı arası, Garik, 330 m, 25 v 2011, Kayıkçı D1451, 36°32'51.64"K 36°22'7.79"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik.

98. *Centaurea antitauri* Hayek

Kırıkhan, Göçalan tepesi güney yamaçları, 1500 m, 13 vii 2011, Kayıkçı D1720. 36°40'26.61"K 36°21'58.78"D. Hemikriptofit, Endemik.

99. *Centaurea arifolia* Boiss.

Belen, Çakallı civarı, zeytinlik altı, 230 m, 05 v 2009, Kayıkçı D478, 36°27'14.20"K 36°15'20.51"D. Hemikriptofit, Endemik.

100. *Centaurea babylonica* (L.) L.

İskenderun, Düğünyardu-Çırtıman arası, *Pinus brutea* orman açıklığı, 580 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D 1574. 36°32'14.91"K 36°12'43.18"D. Hemikriptofit.

101. *Centaurea cheirollopha* (Fenzl) Wagenitz

Belen, Gedik-Atik arası, Makilik, 850 m, 23 v 2011, Kayıkçı D1454, 36°30'5.52"K 36°13'9.27"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

102. *Centaurea haradjianii* Wagenitz

Kırıkhan, Bektaşlı köyü civarı, *Pinus brutea* ormanı, 520 m, 23 v 2011, Kayıkçı D1430, 36°39'0.07"K 36°24'1.42"D. Hemikriptofit, Endemik, Doğu Akdeniz elementi.

103. *Centaurea hyalolepis* Boiss.

Belen, Kıcı civarı, tarla kenarı, 650 m, 25 v 2010, Kayıkçı D913, 36°28'34.19"K 36°15'23.48"D. Terofit, İran-Turan elementi.

104. *Centaurea iberica* Trev. ex Sprengel

İskenderun, Çobandede tepesi, orman açıklığı, 1300 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1663, 36°31'24.87"K 36°14'54.84"D. Terofit.

105. *Centaurea lycopifolia* Boiss. et Kotschy

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1105, 36°33'26.80"K. 36°20'44.88"D. Kırıkhan, Delibekirli köyü civarı, makilik, 650 m, 24 iv 2011, Kayıkçı 1415, 36°32'38.23"K 36°18'30.67"D. Belen, Gedik-Atik arası, Makilik, 850 m, 23 v 2011, Kayıkçı D1454, 36°30'5.52"K 36°13'9.27"D. İskenderun, Kaledibi köyünün güneyi, yamaçlar, 1110 m, Kayıkçı D1481, 36°39'55.88"K 36°19'52.33"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik.

106. *Centaurea ptosimopappa* Hayek

Belen, Gedik-Alan arası, *Pinus brutia* ormanı, 740 m, 01 vii 2012, Kayıkçı D2690, 36°29'49.11"K 36°13'22.22"D. Belen, *Pinus brutia* ormanı, 380 m, 01 vii 2012, Kayıkçı D2695, 36°30'14.93"K 36°10'55.23"D. Kamefit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik.

107. *Centaurea solstitialis* L. subsp. *solstitialis*

Belen, Çakallı köyü, boş tarla, 450 m, 13 vi 2012, Kayıkçı D2580, 36°28'1.47"K 36°14'56.83"D. Terofit.

108. *Centaurea spicata* Boiss.

İskenderun, Düğünyardı-Çırtıman arası, Zeytin bahçesi kenarı, 600 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D 1589. 36°32'14.91"K 36°12'43.18"D. Hemikriptofit.

64. CHARDINIA Desf.**109. *Chardinia orientalis* (L.) O. Kuntze**

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1098. 36°33'26.80"K. 36°20'44.88"D. Terofit, İran-Turan elementi

65. CHONDRILLA L.**110. *Chondrilla juncea* L. var. *juncea***

Belen, Mezarlık civarı, *Pinus brutea* orman altı, 600 m, 19 10 2011, Kayıkçı D1925, 36°29'20.74"K 36°11'21.15"D. Hemikriptofit.

66. CICHORIUM L.**111. *Cichorium intybus* L.**

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, tarla kenarı, 140 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2505, 36°28'24.79"K 36°18'53.53"D. Kırıkhan, Karataş köyü civarı, tarla kenarı, 210 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2533, 36°29'52.96"K 36°20'7.37"D. Hemikriptofit.

67. CIRSIIUM Mill.**112. *Cirsium arvense* (L.) Scop.**

İskenderun, Elmaseki tepesi Kuzeybatı yamaçları, yamaçlar, 1084 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D1048, 36°38'33.86"K 36°18'7.98"D. Hemikriptofit.

113. *Cirsium vulgare* (Savi) Ten.

İskenderun, Kaledibi köyünün güneyi, orman açıklığı, 950 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D1043, 36°38'49.69"K 36°19'4.94"D. İskenderun, Kaledibi köyü, orman açıklığı, 940 m, 13 vii 2011, Kayıkçı D1729. 36°38'45.63"K 36°20'15.81"D. Hemikriptofit.

68. CNICUS L.

114. *Cnicus benedictus* L.

Kırıkhan, Kurtuluşoğusku civarı, zeytinlik, 403 m, 5 v 2009, Kayıkçı D448, 36°28'57.85"K 36°17'25.83"D. Terofit.

69. COLEOSTEPHUS Cass.

115. *Coleostephus myconis* (L.) Rchb.f.

Kırıkhan, Özsoğusku civarı, tarla kenarı, 110 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2480, 36°27'39.54"K 36°18'19.40"D. Terofit, Akdeniz elementi.

70. CONYZA Less.

116. *Conyza bonariensis* (L.) Cronquist

Belen, Gedik civarı, Pinus brutea orman açıklığı, 780 m, 06 x 2011, Kayıkçı D1921, 36°28'42.54"K 36°13'1.23"D. Terofit.

117. *Conyza canadensis* (L.) Cronquist

Belen, Gedik civarı, Pinus brutea orman açıklığı, 780 m, 06 x 2011, Kayıkçı D1922, 36°28'42.54"K 36°13'1.23"D. Terofit.

71. COTA J.Gay ex Guss.

118. *Cota palestina* Reut. ex Unger & Kotschy

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1310, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

119. *Cota tinctoria* (L.) J. Gay ex Guss. var. *tinctoria*

İskenderun, Taşlık tepe, orman açıklığı, 1300 m, 9 vi 2011, Kayıkçı D1494, 36°39'35.02"K 36°21'9.67"D. Hemikriptofit.

120. *Cota virescens* (Bornm.) U.Özbek & Vural

İskenderun, Kaledibi köyünün kuzeyi, Avadangediği tepesi yamaçları, 1250 m, 31 vii 2011, Kayıkçı D1830, 36°40'56.76"K 36°20'49.04"D. Hemikriptofit, Endemik, Doğu Akdeniz elementi.

72. CREPIS L.

121. *Crepis reuterana* Boiss. & Heldr. subsp. *reuterana*

Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, orman açıklığı, 960 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1377, 36°34'40.40"K 36°18'30.91"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

122. *Crepis sancta* (L.) Bornm.

İskenderun, Akarca köyü civarı, makilik, 400 m, 08 iii 2009, Kayıkçı D57. 36°39'33" K 36°14'47"D. Kırıkhan, Kurtlusoğuksu-Özsoğuksu arası, zeytinlik, 230 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D107. 36°29'07" K 36°18'69" D. Terofit.

73. CRUPINA (Pers.) DC.

123. *Crupina crupinastrum* (Moris) Vis.

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu-Özsoğuksu arası, hendek kenarı, 230 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D119, 36°29'07" K 36°18'69" D. Kırıkhan, Eşmişek köyünün güneyi, Yamaçlar, 900 m, 23 v 2011, Kayıkçı D1440, 36°34'7.10"K 36°19'45.04"D. Terofit.

74. DORONICUM L.

124. *Doronicum orientale* Hoffm.

Kırıkhan, Alan yaylası civarı, karaçam orman altı, 1070 m, 03 iv 2009, Kayıkçı D242, 36°37'69'' K 36°20'60''D. Hemikriptofit.

75. ECHINOPS L.

125. *Echinops orientalis* Trautv.

İskenderun, Çobandede tepesi, 1510 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1634, 36°31'34.48"K 36°15'33.14"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi.

126. *Echinops ritro* L.

İskenderun, Suçikağı köyünün kuzeyi, yamaçlar, 1100 m, 11 vii 2012, Kayıkçı D2709, 36°33'22.00"K 36°14'41.65"D. Hemikriptofit.

127. *Echinops spinosissimus* Turra subsp. *bithynicus* (Boiss.) Greuter.

Kırıkhan, Alaybeyli civarı, 245 m, 29 v 2012, Kayıkçı D481, 36°32'1.37"K 36°21'46.25"D. Hemikriptofit.

76. FİLAGO L.

128. *Filago pyramidata* L.

Belen, Çakallı köyünün doğusu, zeytinlik, 300 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1118. 36°27'26.87"K 36°16'31.40"D. Terofit.

77. GEROPOGON L.

129. *Geropogon hybridus* (L.) Schultz Bip.

Belen, Gedik civarı, kayalık yamaçlar, 715 m, 14 iv 2009, Kayıkçı D310, 36°28'78'' K 36°13'85'' D. Terofit, Akdeniz elementi.

78. GLEBIONIS Cass.

130. *Glebionis coronaria* (L.) Spach

Belen, Kıcı köyü civarı, yamaçlar, 670 m, 10 v 2010, Kayıkçı D841, 36°28'39.27"K 36°15'22.37"D. Terofit, Akdeniz elementi.

131. *Glebionis segetum* (L.) Fourr.

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, tarla kenarı, 110 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2496, 36°27'39.54"K 36°18'19.40"D. Terofit, Akdeniz elementi.

79. GUNDELIA L.

132. *Gundelia tournefortii* L. var. *armata* Freyn et Sint.

İskenderun, Çobandede tepesi, 1510 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1628, 36°31'34.48"K 36°15'33.14"D. Hemikriptofit, Endemik, İran-Turan elementi.

133. *Gundelia tournefortii* L. var. *tournefortii*

Kırıkhan, Bektaşlı köyü civarı, *Pinus brutea* orman açıklığı, 520 m, 23 v 2011, Kayıkçı D1431, 36°39'0.07"K 36°24'1.42"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi.

80. HEDYPNOIS Mill.

134. *Hedypnois rhagadioloides* (L.) F.W.Schmidt subsp. *cretica* (L.) Hayek

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1283, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Terofit, Akdeniz elementi.

81. HELICHRYSUM Mill.

135. *Helichrysum plicatum* DC. subsp. *plicatum*

Kırıkhan, Ziyaret tepe, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1590 m, 9 vi 2011, Kayıkçı D1510, 36°40'9.05"K 36°22'0.76"D. Hemikriptofit.

136. *Helichrysum stoechas* (L.) Moench subsp. *barrelieri* (Ten.) Nyman.

Belen, Gedik-Kıcı arası, kalkerli kayalar, 740 m, 20 vii 2012, Kayıkçı D2779, 36°28'47.20"K 36°14'0.87"D. Hemikriptofit.

82. HIRTELLINA (Cass.) Cass.

137. *Hirtellina lobelii* (DC.) Dittrich

Belen, Gedik-Kıcı arası, kayalık yamaçlar, 750 m, 20 vii 2012, Kayıkçı D2776, 36°28'47.20"K 36°14'0.87"D. Kamefit, Doğu Akdeniz elementi.

83. INULA L.

138. *Inula conyzae* (Griess.) Meikle

İskenderun, Kaledibi köyü civarı, Yol kenarı, 900 m, 28 viii 2011, Kayıkçı D1795. 36°38'34.37"K 36°18'3.68"D. İskenderun, Kaledibi köyü güneyi, Pazın

tepesi yamaçları, 1070 m, 28 vii 2011, yaprak Döken orman açıklığı, Kayıkçı D1802. 36°38'40.14"K 36°18'51.10"D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

139. *Inula graveolens* (L.) Desf.

İskenderun, Numune mahallesi, boş tarla, 5 m, 10 v 2012, Kayıkçı D2554, 36°34'25.24"K 36°9'39.60"D. Terofit. Akdeniz elementi.

140. *Inula oculus-christi* L.

Belen, Atık yaylası, orman açıklığı, 1110 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1681. 36°31'1.83"K 36°14'21.31"D. Geofit. Avrupa-Sibirya elementi

141. *Inula viscosa* (L.) Aiton

Belen, Kıcı köyü civarı, yol kenarı, 640 m, Kayıkçı D1928, 10 10 2012, 36°28'34.89"K 36°15'15.64"D. Belen, Çakallı köyü civarı, zeytinlik, 370 m, 19 10 2012, Kayıkçı D 1940, 36°27'42.32"K 36°15'5.71"D. Hemikriptofit, Akdeniz elemeti.

84. KLASEA Cass.

142. *Klasea cerinthifolia* (Sm.) Greuter & Wagenitz

Belen, Kıcı civarı, yamaçlar, 640 m, 19 vi 2012, Kayıkçı D2601, 36°28'34.73"K 36°15'17.44"D. Hemikriptofit.

143. *Klasea kurdica* (Post) Greuter & Wagenitz

İskenderun, Çobandede tepesi, eski radar civarı, kayalık yamaçlar, 1500 m, 15 vii 2012, Kayıkçı D2743, 36°33'57.60"K 36°15'53.58"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

85. LACTUCA L.

144. *Lactuca mulgedioides* (Vis & Pancic) Boiss. & Kotschy ex Boiss.

İskenderun, Kaledibi köyü, yol kenarı, yamaçlar, 940 m 28 viii 2012, Kayıkçı D1826. 36°39'11.23"K 36°19'7.12"D. Hemikriptofit.

145. *Lactuca muralis* (L.) Graertn

İskenderun, Kaledibi Köyü-Alan Yaylası arası, dere kenarı, 970 m, 10 vii 2010 Kayıkçı D1039. 36°38'31.54"K 36°19'19.54"D. Geofit, Avrupa-Sibirya elementi.

146. *Lactuca saligna* L.

İskenderun, Numune mahallesi, boş tarla, 5 m, 10 v 2012, Kayıkçı D2554, 36°34'25.24"K 36°9'39.60"D. Terofit.

147. *Lactuca tuberosa* Jacq.

Kırıkhan, Ceylanlı köyünün Güneydoğusu, *Pinus brutia* ormanı, 26 v 2010, Kayıkçı D1063. 36°33'3.02"K 36°21'41.27"D. Geofit.

148. *Lactuca viminea* (L.) J. Presl & C. Presl

İskenderun, Kaledibi köyünün kuzeyi, Avadangediği tepesi yamaçları, 30 vii 2011, 1250 m, Kayıkçı D1832. Hemikriptofit.

86. LAPSANA L.

149. *Lapsana communis* L. subsp. *pisidica* (Boiss. et Heldr.) Rech. fil.

Belen, Gedik civarı, *Pinus brutea* orman açıklığı, 760 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1689, 36°29'52.14"K 36°13'12.50"D. Belen, Güzelyayla yolu, *Pinus brutea* ormanı, 320 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D1552, 36°29'53.02"K 36°10'39.62"D. Hemikriptofit.

87. LEONTODON L.

150. *Leontodon asperrimus* (Willd.) Endl.

Belen, Çakallı civarı, tarla kenarı, 380 m, 8 iv 2012, Kayıkçı D2452, 36°27'46.15"K 36°15'12.98"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi.

151. *Leontodon oxylepis* Boiss. et Heldr.

Kırıkhan, Alaybeyli-Ceylanlı arası, Garik, 330 m, 25 v 2011, Kayıkçı D1452, 36°32'51.64"K 36°22'7.79"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

88. MYOPORDON Boiss.

152. *Myopordon thiebautii* (Genty) Wagenitz

İskenderun, Avadangediği tepesi yamaçları, yamaçlar, 1350 m, 15 vi 2011, Kayıkçı D1534, 36°41'10.71"K 36°20'36.52"D. Kamefit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik.

89. NOTOBASIS Cass.

153. *Notobasis syriaca* (L.) Cass.

Belen, Çakallı köyü civarı, zeytinlik, 500 m, 10 v 2010, Kayıkçı D822, 36°28'10"K 36°14'54"D. Belen, Çakallı köyünün doğusu, zeytinlik, 300 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1124. 36°27'26.87"K 36°16'31.40"D. Terofit, Akdeniz elementi.

90. ONOPORDUM L.

154. *Onopordum acanthium* L.

İskenderun, Çobandede tepesi batı yamaçları, Karışık orman açıklığı, 1200 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1675, 36°31'14.50"K 36°14'43.37"D. Terofit.

91. PHAGNALON Cass.**155. *Phagnalon graecum* Boiss.**

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1348, 36°32'46.87''K 36°18'23.43''D. Kamefit, Doğu Akdeniz elementi.

92. PICNOMON Adans.**156. *Picnomon acarna* (L.) Cass.**

İskenderun, Çobandede tepesi, 1430 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1692, 36°31'45.16''K 36°15'29.05''D. Terofit, Akdeniz elemanı.

93. PILOSELLA Vaill.**157. *Pilosella hoppeana* (Schultes) F. W. Schultz & Sch. Bip. subsp. *troica* (Zahn) Sell et West**

İskenderun, Suçikağı köyünün kuzeyi, *Pinus brutia* ormanı, 1000 m, 11 vii 2012, Kayıkçı D2703, 36°33'22.00''K 36°14'41.65''D. Geofit.

94. PTILOSTEMON Cass.**158. *Ptilostemon diacantha* (Lab.) Greuter subsp. *turcicus* Greuter**

Belen, Çakallı civarı, tarla kenarı, 270 m, 05 v 2009, Kayıkçı D467, 36°27'19.36''K 36°14'53.89''D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

95. PULICARIA Gaertn**159. *Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh.**

Belen, Çakallı civarı, dere kenarı, 190 m, 12 07 2012, Kayıkçı D2717, 36°27'21.33''K 36°15'57.87''D. Hemikriptofit.

96. RHAGADIOLUS Juss.**160. *Rhagadiolus stellatus* Juss.**

Kırıkhan, Kurtluşoğuksu-Özsoğuksu arası, zeytinlik, 230 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D102. 36°29'07'' K 36°18'69'' D. Belen, Gedik civarı, kayalık yamaçlar, 715 m, 14 iv 2009, Kayıkçı D316, 36°28'78'' K 36°13'85'' D. Terofit, Akdeniz elementi.

97. SCOLYMUS Tourn. ex L.**161. *Scolymus hispanicus* L.**

Belen, Gedik civarı, *Pinus brutea* orman açıklığı, 760 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1686, 36°29'52.14''K 36°13'12.50''D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

162. *Scolymus maculatus* L.

İskenderun, Numune mahallesi, boş tarla, 5 m, 10 v 2012, Kayıkçı D2551, 36°34'25.24"K 36° 9'39.60"D. Terofit, Akdeniz elementi.

98. SCORZONERA L.

163. *Scorzonera cana* (C. A. Meyer) Hoffm. var. *cana*

Belen, Gedik-Atik arası, makilik, 840 m, 24 v 2010, Kayıkçı D887, 36°30'5.54"K 36°13'10.45"D. İskenderun, Çobandede tepesi, kayalık yamaçlar, 1540 m, 13 iv 2011, Kayıkçı D1250, 36°32'1.44"K 36°15'44.32"D. Geofit.

164. *Scorzonera kotschy* Boiss.

Belen, Çakallı köyünün doğusu, zeytinlik, 300 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1131. 36°27'26.87"K 36°16'31.40"D. Kırıkhan, Delibekirli köyü civarı, makilik, 650 m, 24 iv 2011, Kayıkçı 1412, 36°32'38.23"K 36°18'30.67"D. Kırıkhan, Yılanlı yaylası, 980 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1358, 36°34'28.52"K 36°18'15.11"D. Kırıkhan, Eşmişek köyünün güneydoğusu, *Pinus brutea* orman açıklığı, 860 m, 25 v 2011, Kayıkçı D1450, 36°34'7.65"K 36°20'12.17"D. Geofit, İran-Turan elementi.

165. *Scorzonera mollis* Bieb. subsp. *szowitzii* (DC.) Chamberlian

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu-Özsoğuksu arası, kayalık yamaç, 230 m, 20 iii 2009, Akdeniz elementi, Kayıkçı D111, 36°29'07"K 36°18'69"D. Belen, Kıcı köyü civarı, yamaçlar, 670 m, 10 v 2010, Kayıkçı D840, 36°28'39.27"K 36°15'22.37"D. Kırıkhan, Ceylanlı köyünün Güneydoğusu, *Pinus brutia* ormanı, 26 v 2010, Kayıkçı D1071. 36°33'3.02"K 36°21'41.27"D. Geofit, İran Turan elementi.

99. SENECIO L.

166. *Senecio vernalis* Waldst. et Kit.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1335, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Terofit.

100. SILYBUM Adans.

167. *Silybum marianum* (L.) Gaertner

Belen, Çakallı köyü civarı, boş tarla, 240 m, 17 v 2010, Kayıkçı D851, 36°27'19.78"K 36°15'50.15"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

101. SONCHUS L.

168. *Sonchus asper* (L.) Hill subsp. *glaucescens* (Jordan) Ball

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, boş kenarı, 170 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2521, 36°28'24.79"K 36°18'53.53"D. Kırıkhan, Karataş köyü civarı, tarla kenarı, 210 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2539, 36°29'52.96"K 36°20'7.37"D. Terofit.

169. *Sonchus oleraceus* L.

İskenderun, Aşkarbeyli civarı, tarla kenarı, 130 m, 07 v 2012, Kayıkçı D2549, 36°34'20.14"K 36°12'16.40"D. İskenderun, Numune mahallesi, boş tarla, 5 m, 10 v 2012, Kayıkçı D2562, 36°34'25.24"K 36° 9'39.60"D. Terofit.

102. TANACETUM L.

170. *Tanacetum cilicicum* (Boiss.) Grierson

İskenderun, Akarca Köyü civarı, Makilik, 620 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D 1060. 36°39'13.05"K 36°15'25.11"D. İskenderun, Kaledibi köyü, yol kenarı, yamaçlar, 940 m 28 viii 2011, Kayıkçı D1807. 36°39'11.23"K 36°19'7.12"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

103. TARAXACUM F. H. Wigg.

171. *Taraxacum hellenicum* Dahlst.

İskenderun, Atik-Çobandede Arası, orman açıklığı, 1135 m, 8 iv 2012, Kayıkçı D2405 36°31'6.77"K 36°14'21.53"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

104. TRAGOPOGON L.

172. *Tragopogon longirostis* Bisch. ex Schultes Bip. var. *longirostis* Bisch. ex Shultes

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1087. 36°33'26.80"K. 36°20'44.88"D. Hemikriptofit.

105. TRIPLEUROSPERMUM Sch. Bip.

173. *Tripleurospermum oreades* (Boiss.) Rech. fil. var. *oreades* (Boiss.) Rech. fil. L.

İskenderun, Çobandede tepesi, kayalık yamaçlar, 1540 m, 13 iv 2011, 13 iv 2011,, Kayıkçı D1240, 36°32'1.44"K 36°15'44.32"D. Hemikriptofit.

106. TRYIMNUS Cass.

174. *Tyrimnus leucographus* (L.) Cass.

Belen, Kıcı-Çakallı arası, boş tarla, 490 m, 16 iv 2010, Kayıkçı D360, 36°28'25'' K 36°15'48'' D. Terofit, Akdeniz elementi.

107. TUSSILAGO L.

175. *Tussilago farfara* L.

İskenderun, Kaledibi-Akarca köyü arası, yamaçlar, 1015 m , 08 iii 2009, Avrupa-Sibirya elementi, Kayıkçı D50. 36°39'38" K 36°16'71"D. Hemikriptofit.

108. UROSPERMUM Scop.**176. *Urospermum picroides* (L.) Scop. ex F. W. Schmidt**

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu-Özsoğuksu arası, zeytinlik, 230 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D104, 36°29'07" K 36°18'69" D. Kırıkhan, Ceylanlı köyünün Güneydoğusu, *Pinus brutia* ormanı, 26 v 2010, Kayıkçı D1067, 36°33'3.02"K 36°21'41.27"D. Terofit. Akdeniz elementi.

109. XANTHIUM L.**177. *Xanthium spinosum* L.**

Kırıkhan, Ceylanlı-Alaybeyli arası, 280 m, yol kenarı, 10 vii 2010, Akdeniz elementi, Kayıkçı D995. 36°32'40.61"K 36°22'0.50"D. Terofit.

178. *Xanthium orientale* L. subsp. *italicum* (Moretti) Greuter.

İskenderun, Numune mahallesi, boş tarla, 5 m, 10 v 2012, Kayıkçı D2553, 36°34'25.24"K 36° 9'39.60"D. Terofit.

110. XERANTHEMUM L.**179. *Xeranthemum annuum* L.**

İskenderun, Düğün-yurdu-Çırtıman arası, *Pinus brutia* orman açıklığı, 580 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D 1566. 36°32'14.91"K 36°12'43.18"D. Terofit.

21. BETULACEAE**111. ALNUS Mill.****180. *Alnus orientalis* Dence. var. *pubescens* Dippel**

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu civarı, dere kenarı, 2 v 2012, 320 m, Kayıkçı 2474, 36°29'13.96"K 36°17'43.38"D. Fanerofit, Endemik, Doğu Akdeniz elementi.

112. CARPINUS L.**181. *Carpinus orientalis* Miller subsp. *orientalis***

İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprak döken orman, 1010 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D1008, 36°39'22.47"K 36°16'33.02"D. İskenderun, Çobandede tepesi batı yamaçları, Karışık orman, 1200 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1669, 36°31'14.50"K 36°14'43.37"D. Fanerofit.

113. OSTRIA Scop.

182. *Ostrya carpinifolia* Scop.

İskenderun, Çobandede tepesi, Kayalık yamaçlar, 1390 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1646, 36°31'41.42"K 36°15'14.59"D. İskenderun, Kaledibi köyünün güneyi, yamaçlar, 1110 m, Kayıkçı D1483, 36°39'55.88"K 36°19'52.33"D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

22. BORAGINACEAE

114. ANCHUSA L.

183. *Anchusa azurea* Miller var. *azurea*

Kırıkhan, Eşmişek köyünün güneydoğusu, yamaçlar, 860 m, 25 v 2011, Kayıkçı D1447, 36°34'7.65"K 36°20'12.17"D. Hemikriptofit.

184. *Anchusa strigosa* Labill.

Kırıkhan, Kurtuluşoğusku civarı, zeytinlik altı, 320 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D97. 36°29'04" K 36°18'16" D. Kırıkhan, Ceylanlı-Eşmişek arası, kayalık, 960 m, 03 iv 2009, Kayıkçı D216. 36°34'07" K 36°19'95"D. Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, yamaçlar, 660 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1406, 36°32'49.01"K 36°18'17.88"D. Hemikriptofit.

115. ASPERUGO L.

185. *Asperugo procumbens* L.

Kırıkhan, Alan yaylası civarı, karaçam orman açıklığı, 1070 m, 03 iv 2012, Kayıkçı D2290. 36°37'69'' K 36°20'60''D. Terofit, Avrupa-Sibiry element.

116. BRUNNERA Steven

186. *Brunnera orientalis* I.M. Johnst.

Belen, Güzelyayla yolu, yol kenarı, 700 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D1561, 36°29'13.06"K 36°9'53.24"D. Hemikriptofit, Karadeniz elementi.

117. BUGLOSSOIDES Moench

187. *Buglossoides arvensis* (L.) I.M. Johnst. subsp. *sibthorpiana* (Griseb.) R. Fern.

Kırıkhan, Yılanlı yaylası, 980 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1365, 36°34'28.52"K 36°18'15.11"D. Terofit.

118. CYNOGLOSSUM L.

188. *Cynoglossum creticum* Miller

İskenderun, Demen yaylası civarı, makilik, 730 m, 04 iv 2012, Kayıkçı D2295. 36°37'18'' K 36°15'06'' D. Hemikriptofit.

189. *Cynoglossum montanum* L.

Kırıkhan, Ziyaret tepe, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1590 m, 9 vi 2011, Kayıkçı D1513, 36°40'9.05''K 36°22'0.76''. Kırıkhan, Ziyaret tepe, yamaçlar, 1520 m, Kayıkçı D1536, 36°40'11.44''K 36°22'8.03''D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

119. CYNOGLOTTIS (Guşul) Vural & Kit Tan

190. *Cynoglottis barrelieri* (All.) Vural & Kit Tan

İskenderun, Çobandede tepesi, orman açıklığı, 1320 m, Kayıkçı D1226, 36°31'16.24''K 36°14'57.74''D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi

120. ECHIUM L.

191. *Echium glomeratum* Poiret

Belen, Gedik civarı, *Pinus brutea* orman açıklığı, 760 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1702, 36°29'52.14''K 36°13'12.50''D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

192. *Echium plantagineum* L.

Belen, Kıcı köyü civarı, yol kenarı, 640 m, Kayıkçı D1927, 10 10 2012, 36°28'34.89''K 36°15'15.64''D. Terofit, Akdeniz elementi.

121. HELIOTROPIUM L.

193. *Heliotropium bovei* Boiss.

Belen, mezarlık civarı, *Pinus brutea* orman açıklığı, 600 m, 05 x 2012, Kayıkçı D2931, 36°29'20.74''K 36°11'21.15''D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

194. *Heliotropium hirsutissimum* Grauer

Belen, Çakallı köyü civarı, zeytinlik, 420 m, 10 x 2012, Kayıkçı D2940, 36°27'55.45''K 36°15'10.72''D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

122. MELANORTOCARYA Selvi

195. *Melanortocarya obtusifolia* (Willd.) Selvi

Belen, Atik yaylası civarı, *Pinus brutia* orman açıklığı, 790 m, 09 iii 2009, Kayıkçı D62. 36°29'91'' K 36°13'19'' D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

123. MYOSOTIS L.

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

İskenderun, Kaledibi köyü civarı, kayalık yamaçlar, 920 m, 08 iii 2009, Kayıkçı D47, 36°39'17'' K 36°19'87''D. Hemikriptofit.

197. *Myosotis ramosissima* Rochel

Kırıkhan, Yılanlı yaylası, 980 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1368, 36°34'28.52"K 36°18'15.11"D. İskenderun, Taşlık tepe, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1300 m, 9 vi 2011, Kayıkçı D1506, 36°39'35.02"K 36°21'9.67"D. Terofit.

124. NONEA Medik.**198. *Nonea echinodes* (L.) Roem. & Schult**

Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, çayır, 970 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1389, 36°34'25.37"K 36°18'13.36"D. Terofit, Akdeniz elementi.

125-ONOSMA L.**199. *Onosma alborosea* Fisch. & C.A.Mey. subsp. *alborosea* var. *alborosea***

Belen, Çakallı köyü civarı, kayalık yamaçlar, 240 m, 15 ii 2009, Kayıkçı D15. 36°27'11.43"K 36°14'59.22"D. Kırıkhan, Ziyaret tepe, kayalık yamaçlar, 1520 m, Kayıkçı D1541, 36°40'11.44"K 36°22'8.03"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi.

200. *Onosma cassium* Boiss.

Belen, Gedik-Atık arası, *Pinus brutia* orman açıklığı, 820 m, 5 v 2009, Kayıkçı D380, 36°29'58.83"K 36°13'15.49"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

201. *Onosma isauricum* Boiss. et Heldr.

Kırıkhan, Ceylanlı-Eşmişek arası, Kızılçam orman altı kenarı, 720 m, 03 iv 2009, Kayıkçı D206, 36°33'17'' K 36°20'87''D. Hemikriptofit, Endemik, İran-Turan elementi.

202. *Onosma sericeum* Willd.

Belen, Kıcı civarı, kayalık yamaçlar, 670, 04 iv 2009, İran-Turan elemeni, Kayıkçı D297, 36°28'18'' K 36°15'36'' D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi.

203. *Onosma taurica* Willd. var. *taurica*

Belen, Mezarlık civarı, kızılçam ormanı, 590 m, 03 iv 2009, Kayıkçı D265. 36°29'36'' K 36°11'38''D. İskenderun, Ispatan yaylası civarı, kayalık yamaçlar, 1200 m, 04 iv 2009, Kayıkçı D289, 36°37'48'' K 36°17'40'' D. Hemikriptofit.

126. PHYLLOCARA Guşul.**204. *Phyllocara aucheri* (A.DC.) Guşul**

Kırıkhan, Ceylanlı-Eşmişek arası, yol kenarı, 720 m, 08 iii 2009, Kayıkçı D27. 36°33'17" K 36°20'87"D. Kırıkhan, Yılanlı yaylası, 980 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1361, 36°34'28.52"K 36°18'15.11"D. Terofit.

127. SYMPHYTUM L.

205. *Symphytum brachycalyx* Boiss.

İskenderun, Suçıkagı köyü civarı, nemli alan, 990 m, 09 iii 2009, Kayıkçı D69, 36°32'75" K 36°14'94" D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

13. BRASSICACEAE

128. AETHIONEMA Aiton

206. *Aethionema capitatum* Boiss. et Bal.

Kırıkhan, Ziyaret tepe, kayalık alan, 1590 m, 9 vi 2011, Kayıkçı D1515, 36°40'9.05"K 36°22'0.76"D. Kamefit, Endemik.

207. *Aethionema heterocarpum* J. Gay

Belen, Kıcı köyü civarı, yamaçlar, 670 m, 10 v 2010, Kayıkçı D832, 36°28'39.27"K 36°15'22.37"D. Terofit.

208. *Aethionema spicatum* Post

İskenderun, Çobandede tepesi, eski radar civarı, kayalık yamaçlar, 1530 m, 15 vii 2012, Kayıkçı D2742, 36°33'57.60"K 36°15'53.58"D. Kamefit.

129. ALYSSUM L.

209. *Alyssum cassium* Boiss.

Belen, Güzelyayla yolu, *Pinus brutea* ormanı, 320 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D1554, 36°29'53.02"K 36°10'39.62"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

210. *Alyssum dubertretii* Gombault

İskenderun, Çobandede tepesi, 1510 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1631, 36°31'34.48"K 36°15'33.14"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik.

211. *Alyssum murale* Waldst. et Kit. var. *haradjianii* (Rech.) Dudley

İskenderun, Düğün-yurdu-Çırtıman arası, yamaçlar, 580 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D1574. 36°31'3.22"K 36°11'39.90"D. İskenderun, Taşlık tepe, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1300 m, 9 vi 2011, Kayıkçı D1507, 36°39'35.02"K 36°21'9.67"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi

212. *Alyssum peltarioides* Boiss. subsp. *virgatiforme* (Nyar.) Dudley

Kırıkhan, Göçalan tepesi güney yamaçları, 1500 m, 13 vii 2011, Kayıkçı D1719.
36°40'26.61"K 36°21'58.78"D. Hemikriptofit, Endemik.

213. *Alyssum strigosum* Banks et Sol. subsp. *strigosum*

Kırıkhan, Ceylanlı-Eşmişek arası, yol kenarı, 720 m, 08 iii 2009, Kayıkçı D26.
36°33'17" K 36°20'87"D. Terofit.

130. ARABIS L.

214. *Arabis alpina* L. subsp. *brevifoia* (DC.) Cullen

Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, dere kenarı kayalık yerler, 960 m, 24 iv 2011,
Kayıkçı D1381, 36°34'40.40"K 36°18'30.91"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz
elementi.

215. *Arabis sagittata* (Bertol.) DC.

Kırıkhan, Karataş köyü civarı, tarla kenarı, 210 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2532,
36°29'52.96"K 36°20'7.37"D. Terofit.

216. *Arabis verna* (L.) DC.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, kayalık yamaçlar, 640 m, 20 iii 2009, Kayıkçı
D157, 36°32'71'' K 36°18'47'' D. Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630
m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1339, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Terofit, Akdeniz
elementi.

131. BISCUTELLA L.

217. *Biscutella didyma* L.

Belen, Çakallı köyü civarı, boş tarla , 400 m, 09 iii 2009, Kayıkçı D80. 36°27'77"
K 36°15'13" D. Terofit.

132. CAPSELLA Medik.

218. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.

Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, ceviz bahçesi, 970 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1395,
36°34'25.37"K 36°18'13.36"D. Terofit, Kozmopolit.

133. CARDAMINE L.

219. *Cardamine graeca* L.

İskenderun, Çobandede tepesi, orman açıklığı, 1320 m, Kayıkçı D1228,
36°31'16.24"K 36°14'57.74"D. Terofit.

220. *Cardamine hirsuta* L.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, kayalık yamaçlar, 630 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D158, 36°32'76'' K 36°18'38'' D. İskenderun, Atik-Suçıkağı arası, kayalık alanlar, 920 m, 09 iii 2009, Kayıkçı D65. Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, boş tarla, 970 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1146, 36°34'25.37''K 36°18'13.36''D. Terofit.

134. CLYPEOLA L.

221. *Clypeola jonthlaspi* L.

Kırıkhan, Eşmişek köyü civarı, dere kenarı, 870 m, 03 iv 2009, Kayıkçı D231. 36°34'21'' K 36°19'88''D. Belen, Çakallı köyü civarı, zeytinlik, 500 m, 26 iv 2010, Kayıkçı D791, 36°28'10''K 36°14'54''D. Terofit.

135. DRABA L.

222. *Draba verna* L.

Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, boş tarla, 970 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1148, 36°34'25.37''K 36°18'13.36''D. Terofit.

136. ERUCA Mill.

223. *Eruca vesicaria* (L.) Cav.

İskenderun, Numune mahallesi, boş tarla, 5 m, 10 v 2012, Kayıkçı D2556, 36°34'25.24''K 36° 9'39.60''D. Terofit.

137. ERYSIMUM L.

224. *Erysimum scabrum* DC.

İskenderun, Çobandede tepesi, kayalık yamaçlar, 1660 m, 08 vii 2010, Kayıkçı D935, 36°31'3.73''K 36°15'24.06''D. Kırıkhan, Ziyaret tepe, yamaçlar, 1520 m, 15 vi 2011, Kayıkçı D1542, 36°40'11.44''K 36°22'8.03''D. Hemikriptofit.

138. FIBIGIA Medik.

225. *Fibigia clypeata* (L.) Medik. subsp. *clypeata* var. *clypeata*

Belen, Kıcı civarı, kayalık yamaçlar, 670, 5 iv 2012, Kayıkçı D304. 36°28'18'' K 36°15'36'' D. Hemikriptofit.

226. *Fibigia clypeata* (L.) Medik. subsp. *clypeata* var. *eriocarpa* (DC.) Post

Belen, Gedik civarı, Pinus brutea orman açıklığı, 760 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1690, 36°29'52.14''K 36°13'12.50''D. Belen, Güzelyayla yolu, Makilik, 320 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D1555, 36°29'53.02''K 36°10'39.62''D. Hemikriptofit.

139. HESPERIS L.

227. *Hesperis matronalis* L. subsp. *matronalis*

Belen, Kıcı civarı, kayalık yamaçlar, 670, 04 iv 2009, Kayıkçı D294, 36°28'18'' K 36°15'36'' D. Hemikriptofit.

140. **IBERIS L.**

228. *Iberis odorata* L.

Belen, Çakallı köyü civarı, boş tarla, 390 m, 09 iii 2009, Kayıkçı D78. 36°27'77'' K 36°15'13'' D. Terofit.

229. *Iberis carnosa* Willd.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, yamaçlar, 660 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1405, 36°32'49.01''K 36°18'17.88''D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

141. **ISATIS L.**

230. *Isatis amani* Davis

İskenderun, Kaledibi-Alan arası, kayalık yamaçlar, 950 m, 22 v 2010, Kayıkçı D868, 36°38'35.69''K 36°19'19.95''D. Hemikriptofit, Endemik.

231. *Isatis callifera* Boiss. et Bal.

Kırıkhan, Delibekirli köyü civarı, makilik, 650 m, 24 iv 2011, Kayıkçı 1421, 36°32'38.23''K 36°18'30.67''D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik,

232. *Isatis lockmanniana* Kotschy ex Boiss.

Kırıkhan, Delibekirli köyü civarı, makilik, 650 m, 24 iv 2011, Kayıkçı 1418, 36°32'38.23''K 36°18'30.67''D. Hemikriptofit, Endemik.

233. *Isatis lusitanica* L.

Belen, Kıcı civarı, kayalık yamaçlar, 670, 04 iv 2009, Kayıkçı D293. 36°28'18'' K 36°15'36'' D. Terofit.

142. **LEPIDIUM L.**

234. *Lepidium draba* L.

Belen, Çakallı köyü civarı, boş tarla, 390 m, 03 iv 2009, Kayıkçı D271. 36°27'77'' K 36°15'13'' D. Hemikriptofit.

143. **MALCOLIA R. BR.**

235. *Malcolmia chia* (L.) DC.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2013, Kayıkçı D1347, 36°32'46.87''K 36°18'23.43''D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

144. **MICROTHLASPI F. K. Mey.**

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

Belen, akallı k y  civarı, kayalık yamalar, 240 m, 15 ii 2009, Kayıkı D16. 36 27'11.43''K 36 14'59.22''D. Kırıkhan, Ceylanlı-Eşmişek arası, yol kenarı, 720 m, 08 iii 2009, Kayıkı D28. 36 33'17'' K 36 20'87''D. Terofit.

145. NASTURTIUM R. Br.

237. *Nasturtium officinale* R. Br.

Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, dere ii, 970 m, 24 iv 2011, Kayıkı D1392, 36 34'25.37''K 36 18'13.36''D. Geofit.

146. NESLIA Desv.

238. *Neslia paniculata* (L.) Desv. subsp. *thracica* (Velen) Bornm.

Belen, akallı k y  civarı, zeytinlik, 500 m, 26 iv 2010, Kayıkı D781, 36 28'10''K 36 14'54''D. Terofit.

147. NOCCA EA Moench.

239. *Noccaea annuum* (K. Koch) F. K. Mey.

Kırıkhan, Kurtluřuusu civarı, zeytinlik, 430 m, 09 03 2012, Kayıkı 2250, 36 28'54.62''K 36 17'32.16''D, Terofit.

240. *Noccaea microstyla* (Boiss.) F. K. Mey.

İskenderun, Akarca k y  civarı, *Carpinus orientalis* orman altı, 650 m, 03 iv 2009, Kayıkı D254, 36 39'25'' K 36 15'49''D. Terofit.

241. *Noccaea violascens* (Schoot & Kotschy) F. K. Mey.

İskenderun, obandede tepesi, dağ stepi, 1650, 20 iii 2009, Kayıkçı D175. 36 30'95'' K 36 15'36'' D. Terofit, Endemik.

148. OCHTHODIUM DC.

242. *Ochthodium aegyptiacum* (L.) DC.

Kırıkhan, Karataş k y  civarı, tarla kenarı, 210 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2531, 36 29'52.96''K 36 20'7.37''D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

149. PELTARIA Jacq.

243. *Peltaria angustifolia* DC.

Kırıkhan, Karataş k y  civarı, tarla kenarı, 210 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2530, 36 29'52.96''K 36 20'7.37''D. Terofit.

150. PSEUDOTURRITIS Al-Shehbaz

244. *Pseudoturritis turrita* (L.) Al-Shehbaz

Belen, Güzelyayla yolu, *Pinus brutia* orman açıklığı, 380 m, 8 iv 2012, Kayıkçı D2436, 36°29'51.67''K 36°10'31.14''D. Hemikriptofit.

151. RAPHANUS L.

245. *Raphanus raphanistrum* L. subsp. *raphanistrum*

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, tarla kenarı, 110 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2499, 36°27'39.54''K 36°18'19.40''D. Terofit.

152. RAPISTRUM Crantz

246. *Rapistrum rugosum* (L.) All.

Belen, Çakallı civarı, tarla kenarı, 380 m, 8 iv 2012, Kayıkçı D2449, 36°27'46.15''K 36°15'12.98''D. Terofit.

153. RICOTIA L.

247. *Ricotia carnosula* Boiss. et Heldr.

Belen, Kıcı köyü civarı, yamaçlar, 670 m, 10 v 2010, Kayıkçı D828, 36°28'39.27''K 36°15'22.37''D. Terofit, Endemik, Doğu Akdeniz elementi.

248. *Ricotia sinuata* Boiss. et Heldr.

Belen, Kıcı köyü civarı, yamaçlar, 670 m, 10 v 2010, Kayıkçı D830, 36°28'39.27''K 36°15'22.37''D. Terofit, Endemik, Doğu Akdeniz elementi.

154. RORIPA Scop.

249. *Rorippa austriaca* (Crantz) Besser

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, hendek kenarı, 110 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2500, 36°27'39.54''K 36°18'19.40''D. Hemikriptofit.

155. SINAPIS L.

250. *Sinapis arvensis* L.

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, tarla kenarı, 140 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2501, 36°28'24.79''K 36°18'53.53''D. Terofit.

156. STRIGOSELLA Boiss.

251. *Strigosella africana* (L.) Botsch.

Belen, Çakallı-Özsoğuksu arası, zeytinlik, 285 m, 26 iv 2010, Kayıkçı D799, 36°27'23.79''K 36°16'30.16''D. Terofit.

157. THLASPI L.

252. *Thlaspi elegans* Boiss.

İskenderun, Akarca köyü-Kaledibi arası, orman açıklığı, 830 m, 29 v 2009, Kayıkçı D553, 36°39'13.02"K 36°16'3.44"D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi. Endemik.

24. CACTACEAE

158. *OPUNTIA* (L.) Mill.

253. *Opuntia ficus-barbarica* A.Berger

Belen, kayalık yamaç, 530 m, 3 v 2012, Kayıkçı D2541, 36°29'25.51"K 36°11'53.94"D. Fanerofit.

25. CAMPANULACEAE

159. *ASYNEUMA* Griseb & Schenk

254. *Asyneuma limonifolium* (L.) Janchen subsp. *pestalozzae* (Boiss.) Damboldt

İskenderun, Çobandede tepesi, orman açıklığı, 1300 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1660, 36°31'24.87"K 36°14'54.84"D. Hemikriptofit, Endemik.

255. *Asyneuma rigidum* (Willd.) Grossh. subsp. *rigidum*

Kırıkhan, Göçalan tepesi güney yamaçları, 1500 m, 13 vii 2011, Kayıkçı D1718. 36°40'26.61"K 36°21'58.78"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi.

256. *Asyneuma virgatum* (Labill.) Bornm. subsp. *virgatum*

İskenderun, Çobandede tepesi, 1450 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1643, 36°31'42.32"K 36°15'18.92"D. Hemikriptofit.

160. *CAMPANULA* L.

257. *Campanula peregrina* L.

İskenderun Kaledibi Köyü-Alan yaylası arası, yamaçlar, 1030 m, 28 vii 2011, Kayıkçı D1823. 36°38'5.38"K 36°20'2.82"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

258. *Campanula rapunculoides* L. subsp. *rapunculoides*

Kırıkhan, Eşmişek köyü civarı, yamaçlar, 870 m, Kayıkçı D511, 36°34'27.95"K 36°20'10.88"D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

259. *Campanula retrorsa* Labill.

Belen, Çakallı köyü civarı, zeytinlik, 500 m, 26 iv 2010, Kayıkçı D805, 36°28'10"K 36°14'54"D. Terofit

260. *Campanula strigosa* Banks et Sol.

Belen, Kıcı-Çakallı arası, zeytinlik, 490 m, 16 iv 2009, Kayıkçı D366. 36°28'25'' K 36°15'48'' D. Kırıkhan, Kurtlusoguksu civarı, zeytinlik, 403 m, 5 v 2009, Kayıkçı D440, 36°28'57.85''K 36°17'25.83''D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

261. *Campanula trachelium* L. subsp. *athoa* (Boiss. et Heldr.) Nyman

İskenderun, Kaledibi köyünün güneyi, orman açıklığı, 950 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D1045, 36°38'49.69''K 36°19'4.94''D. İskenderun, Kaledibi köyü civarı, yaprak döken orman açıklığı, 950 m, 13 vii 2011, Kayıkçı D1711. 36°39'4.64''K 36°17'16.68''D. Hemikriptofit, Avrupa Sibiry element.

161. LEGOUSIA Durande

262. *Legousia falcata* (Ten.) Fritsch ex Janch

Belen, Gedik-Atik arası, *Pinus brutia* ormanı, 820 m, 5 v 2009, Kayıkçı D387, 36°29'58.83''K 36°13'15.49''D. Kırıkhan, Eşmiş köyü civarı, su kenarı, 870 m, Kayıkçı D503, 36°34'27.95''K 36°20'10.88''D. Terofit, Akdeniz elementi.

263. *Legousia pentagonia* (L.) Thellung

İskenderun, Çobandede tepesi, Kayalık yamaçlar, 1650 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1612, 36°31'0.51''K 36°15'24.32''D. Terofit, Doğu Akdeniz elemeni.

264. *Legousia speculum-veneris* (L.) Durande ex Vill.

İskenderun, Çobandede tepesi, kayalık yamaçlar, 1430 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1637, 36°31'45.16''K 36°15'29.05''D. Terofit, Akdeniz elementi.

162. MICHAUXIA L'herit.

265. *Michauxia campanuloides* L'herit. ex Aiton

Kırıkhan, Eşmiş köyü civarı, su kenarı, 870 m, Kayıkçı D508, 36°34'27.95''K 36°20'10.88''D. İskenderun, Kaledibi köyü civarı, yaprak döken orman açıklığı, 950 m, 13 vii 2011, Kayıkçı D1710. 36°39'4.64''K 36°17'16.68''D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

26. CAPPARACEAE

163. CAPPARIS L.

266. *Capparis sicula* Veill. subsp. *sicula*

İskenderun, Düğün yurdu-Çırtıman arası, *Pinus brutia* orman açıklığı, 580 m, 19 vi 2012, Kayıkçı D 1568. 36°31'3.22''K 36°11'39.90''D. Fanerofit.

27. CAPRIFOLIACEAE

164. CEPHALARIA Schrad. ex Roem. & Schult.

267. *Cephalaria taurica* Szabo

Belen, mezarlık civarı, Pinus brutea orman altı, 600 m, 05 x 2012, Kayıkçı D2920, 36°29'20.74"K 36°11'21.15"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik.

268. *Cephalaria joppensis* (Rchb.) Coult. ex DC.

Kırıkhan, Maraşboğazı civarı, yol kenarı, 160 m, 10 viii 2012, Kayıkçı D2814, 36°26'45.94"K 36°17'1.36"D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

165. KNAUTIA L.**269. *Knautia integrifolia* (L.) Bert. var. *bidens* (Sm.) Borbas**

Belen, Kıcı köyü civarı, yamaçlar, 670 m, 10 v 2010, Kayıkçı D835, 36°28'39.27"K 36°15'22.37"D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

166. LONICERA L.**270. *Lonicera etrusca* Santi var. *hispidula* Boiss.**

İskenderun, Akarca köyü-Kaledibi arası, orman açıklığı, 830 m, 29 v 2009, Kayıkçı D566, 36°39'13.02"K 36°16'3.44"D. İskenderun, Çobandede tepesi batı yamaçları, Karışık orman, 1200 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1671, 36°31'14.50"K 36°14'43.37"D. Fanerofit, Doğu Akdeniz elementi.

167. SCABIOSA L.**271. *Scabiosa columbaria* L. subsp. *columbaria* L. var. *intermedia* (Post) Matthews**

İskenderun, Çobandede tepesi, kayalık yamaçlar, 1650 m, Kayıkçı D705, 36°31'6.89"K 36°15'26.88"D. Hemikriptofit.

272. *Scabiosa micrantha* Desf.

İskenderun, Çobandede tepesi, kayalık yamaçlar, 1590 m, 8 vii 2010, Kayıkçı D957, 36°32'4.94"K 36°15'47.10"D. Terofit.

273. *Scabiosa rotata* Bieb.

Kırıkhan, Ceylanlı-Alan yaylası arası, 490 m, tarla kenarı, 29 v 2009, Kayıkçı D493, 36°33'4.61"K 36°21'44.16"D. Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1086. 36°33'26.80"K. 36°20'44.88"D. Terofit, İran-Turan elementi.

274. *Scabiosa prolifera* L.

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, tarla kenarı, 140 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2501, 36°28'24.79"K 36°18'53.53"D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

168. VALERIANA L.

275. *Valeriana alliariifolia* Adams

İskenderun, Kaledibi köyünün kuzeyi, yamaçlar, 1110 m, Kayıkçı D1526, 36°39'55.88"K 36°19'52.33"D. Hemikriptofit.

276. *Valeriana dioscoridis* SM.

Belen, Çakallı köyü civarı, kayalık yamaçlar, 240 m, 15 ii 2009, Kayıkçı D17. 36°27'11.43"K 36°14'59.22"D. İskenderun, Atik-Suçıkağı arası, kayalık alanlar, 920 m, 09 iii 2009, Kayıkçı D66, 36°31'75" K 36°13'90" D. Kırıkhan, Yılanlı yaylası, 980 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1373, 36°34'28.52"K 36°18'15.11"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

169. VALERIANELLA Mill.

277. *Valerianella coronata* (L.) DC.

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 840 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1080, 36°33'34.77"K 36°20'47.49"D. Terofit.

278. *Valerianella orientalis* (Schlecht.) Boiss. et Bal.

İskenderun, Kaledibi-Alan arası, orman keneri, 950 m, 22 v 2010, Kayıkçı D874, 36°38'35.69"K 36°19'19.95"D, Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

279. *Valerianella vesicaria* (L.) Moench

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 840 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1078, 36°33'34.77"K 36°20'47.49"D. Terofit.

28. CARYOPHYLLACEAE

170. AGROSTEMMA L.

280. *Agrostemma githago* L.

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, tarla kenarı, 110 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2498, 36°27'39.54"K 36°18'19.40"D. Terofit.

171. ANKYROPETALUM Fenzl.

281. *Ankyropetalum arsusianum* Kotschy ex Boiss.

Belen, Çakallı civarı, dere kenarı, kayalık, 190 m, 12 vii 2012, Kayıkçı D2720, 36°27'21.33"K 36°15'57.87"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik.

172. ARENARIA L.

282. *Arenaria rotundifolia* Bieb. subsp. *rotundifolia*

Kırıkhan, Eşmişek köyü civarı, dere kenarı, 870 m, 03 iv 2009, Kayıkçı D232. 36°34'21'' K 36°19'88''D. Hemikriptofit.

283. *Arenaria serpyllifolia* L. subsp. *serpyllifolia*

İskenderun, Çobandede tepesi, 1430 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1697, 36°31'45.16''K 36°15'29.05''D. Belen, Çakallı-Özsoğuksu arası, zeytinlik, 285 m, 26 iv 2010, Kayıkçı D801, 36°27'23.79''K 36°16'30.16''D. Terofit.

173. CERASTIUM L.

284. *Cerastium brachypetalum* Pers. subsp. *roeseri* (Boiss. et Heldr.) Nyman

Kırıkhan, Yılanlı yaylası, 980 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1369, 36°34'28.52''K 36°18'15.11''D. Kırıkhan, Kurtlusoğuksu civarı, zeytinlik altı, 320 m, 18 iii 2013, Kayıkçı D2215. 36°29'04'' K 36°18'16'' D. Terofit, Akdeniz elementi.

285. *Cerastium dichotomum* L. subsp. *dichotomum*

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 640 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D165, 36°32'76'' K 36°18'38'' D. İskenderun, Taşlık tepe, orman açıklığı, 1300 m, 9 vi 2011, Kayıkçı D1492, 36°39'35.02''K 36°21'9.67''D. Terofit

286. *Cerastium glomeratum* Thuill.

İskenderun, Atik-Suçıkağı arası, kayalık alanlar, 920 m, 09 iii 2009, Kayıkçı D67. 36°31'75'' K 36°13'90'' D. İskenderun, Taşlık tepe, 1300 m, 9 vi 2011, Kayıkçı D1488, 36°39'35.02''K 36°21'9.67''D. Terofit.

174. DIANTHUS L.

287. *Dianthus floribundus* Boiss.

Kırıkhan, Ceylanlı-Alan yaylası arası, 490 m, makilik, 29 v 2009, Kayıkçı D485, 36°33'4.61''K 36°21'44.16''D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi.

288. *Dianthus orientalis* Adams

İskenderun, Çobandede tepesi, kayalık yamaçlar, 1650 m, Kayıkçı D704, 36°31'6.89''K 36°15'26.88''D. Hemikriptofit.

289. *Dianthus polycladus* Boiss.

İskenderun, Düğün-yurdu-Çırtıman arası, *Pinus brutia* orman açıklığı, 580 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D 1571. 36°32'14.91''K 36°12'43.18''D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

290. *Dianthus strictus* Banks et Sol. var. *strictus*

İskenderun, Çobandede tepesi, Kayalık yamaçlar, 1650 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1620, 36°31'0.51"K 36°15'24.32"D. Hemikriptofit.

291. *Dianthus strictus* Banks et Sol. var. *gracilior* (Boiss.) Reeve

İskenderun, Akarca Köyü civarı, Makilik, 620 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D 1055. 36°39'13.05"K 36°15'25.11"D. Hemikriptofit.

292. *Dianthus zonatus* Fenzl. subsp. *zonatus*

Belen, Gedik civarı, kaya üzeri, 750 m, 11 vii 2012, Kayıkçı D2735, 36°28'50.32"K 36°14'6.94"D. Hemikriptofit.

175. GYPSOPHILA L.

293. *Gypsophila libanotica* Boiss.

Kırıkhan, Ziyaret tepe, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1520 m, Kayıkçı D1545, 36°40'11.44"K 36°22'8.03"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

176. HERNIARIA L.

294. *Herniaria incana* Lam.

İskenderun, Çobandede tepesi, Kayalık yamaçlar, 1650 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1622, 36°31'0.51"K 36°15'24.32"D. Hemikriptofit.

177. MINUARTIA L.

295. *Minuartia intermedia* (Boiss.) Hand.-Mazz.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1338, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Terofit.

296. *Minuartia mesogitana* (Boiss.) Hand.-Mazz. subsp. *mesogitana*

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1290, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi

297. *Minuartia recurva* (All) Schinz et Thell. subsp. *oreina* (Mattf.) Mcneill

Kırıkhan, Ziyaret tepe, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1590 m, 9 vi 2011, Kayıkçı D1513, 36°40'9.05"K 36°22'0.76"D. Hemikriptofit.

178. PARONYCHIA Mill.

298. *Paronychia amani* Chaudhri var. *amani*

Kırıkhan, Eşmişek köyü civarı, Kumlu yamaç, 870 m, 03 iv 2009, Kayıkçı D228. 36°34'21" K 36°19'88"D. Hemikriptofit, Endemik.

299. *Paronychia argentea* Lam. var. *argentea*

Belen, Çakallı köyü civarı, Zeytinlik, 280 m, 25 v 2010. Kayıkçı D913, 36°27'24.48"K 36°16'29.95"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

300. *Paronychia boissieri* Rouy.

Kırıkhan, Eşmişek köyünün güneyi, yamaçlar, 900 m, 25 v 2012, Kayıkçı D1446, 36°34'7.10"K 36°19'45.04"D. Hemikriptofit, Endemik.

301. *Paronychia kotschyana* Chaudhri

İskenderun, Çobandede tepesi, 1450 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1641, 36°31'42.32"K 36°15'18.92"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

179. PETRORHAGIA (Ser.) Link.

302. *Petrorhagia prolifera* (L.) Ball et Heywoo

İskenderun, Elmaseki tepesi Kuzeybatı yamaçları, yamaçlar, 1084 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D1046, 36°38'33.86"K 36°18'7.98"D. Terofit.

303. *Petrorhagia syriaca* (Boiss.) Mouterde & Greuter

İskenderun, Suçikağı köyünün kuzeyi, *Pinus brutia* orman açıklığı, 1000 m, 11 vii 2012, Kayıkçı D2701, 36°33'22.00"K 36°14'41.65"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

180. POLYCARPON Loeff. ex L.

304. *Polycarpon tetraphyllum* (L.) L.

İskenderun, Numune mahallesi, boş tarla, 5 m, 10 v 2012, Kayıkçı D2550, 36°34'25.24"K 36°9'39.60"D. Terofit.

181. SAPANORIA L.

305. *Saponaria syriaca* Boiss.

Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, orman açıklığı, 960 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1378, 36°34'40.40"K 36°18'30.91"D. Kırıkhan, Eşmişek köyünün güneyi, yamaçlar, 900 m, 23 v 2011, Kayıkçı D1433, 36°34'7.10"K 36°19'45.04"D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik.

182. SCLERANTHUS L.

306. *Scleranthus annuus* L. subsp. *verticillatus* (Tausch) Arc.

Kırıkhan, Alan yaylası, kayalık, 1140, 29 v 2009, Kayıkçı D516, 36°37'32" K 36°21'02"D. Terofit.

183. SILENE L.

307. *Silene aegyptiaca* (L.) L. fil. subsp. *aegyptiaca*

Kırıkhan, Yılanlı yaylası, 980 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1366, 36°34'28.52''K 36°18'15.11''D. Terofit.

308. *Silene amana* Boiss.

İskenderun, Atik-Çobandede arası, orman açıklığı, 1135 m, 13 iv 2010, Kayıkçı D400 36°31'6.77''K 36°14'21.53''D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik.

309. *Silene behen* L.

Belen, Kıcı köyü civarı, yamaçlar, 670 m, 10 v 2010, Kayıkçı D836, 36°28'39.27''K 36°15'22.37''D. Terofit.

310. *Silene colorata* Poir. subsp. *colorata*

Belen, Çobandede Güneybatı yamacı, kayalık yamaçlar, 810 m, 5 iv 2012, Kayıkçı D2320, 36°28'37.77''K 36°15'0.41''D. Terofit, Akdeniz elementi.

311. *Silene compacta* Fisch. ex Hornem

İskenderun, Suçikağı köyünün kuzeyi, *Pinus brutia* ormanı, 980 m, 11 vii 2012, Kayıkçı D2706, 36°33'22.00''K 36°14'41.65''D. Hemikriptofit.

312. *Silene confertiflora* Chowdh.

İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprak döken orman açıklığı, 1010 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D1032, 36°39'22.47''K 36°16'33.02''D. Belen, Güzelyayla yolu, *Pinus brutea* ormanı, 320 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D1553, 36°29'53.02''K 36°10'39.62''D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

313. *Silene conoidea* L.

Belen, Çakallı köyü civarı, zeytinlik, 500 m, 10 v 2010, Kayıkçı D825, 36°28'10''K 36°14'54''D. Terofit.

314. *Silene crassipes* Fenzl

Belen, Çakallı köyü civarı, zeytinlik, 500 m, 26 iv 2010, Kayıkçı D784, 36°28'10''K 36°14'54''D. Terofit.

315. *Silene gallica* L.

Kırıkhan, Alan yaylası, *Pinus nigra* ormanı, 1130 m, 22 v 2010, Kayıkçı D865, 36°37'25.23''K 36°20'56.57''D. Terofit, Kozmopolit

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

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, yamaçlar, 660 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1402, 36°32'49.01''K 36°18'17.88''D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

317. *Silene kotschy* Boiss. var. *kotschy*

İskenderun, Düğün-yurdu-Çırtıman arası, yamaçlar, 580 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D 1574, 36°32'14.91"K 36°12'43.18"D. Terofit.

318. *Silene swertiifolia* Boiss.

İskenderun, Suçıkçağı köyünün kuzeyi, yamaçlar, 1000 m, 11 vii 2012, Kayıkçı D2707, 36°33'22.00"K 36°14'41.65"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi.

319. *Silene vulgaris* (Moench) Garcke var. *vulgaris*

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, yamaçlar, 660 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1409, 36°32'49.01"K 36°18'17.88"D. İskenderun, Atik-Çobandede Arası, orman açıklığı, 1135 m, 8 iv 2012, Kayıkçı D2420 36°31'6.77"K 36°14'21.53"D. Hemikriptofit.

184. SPERGULARIA (Pers.) J. Presl & C. Presl**320. *Spergularia marina* (L.) Besser.**

İskenderun, Sarıseki beldesi, sulak alan kenarı, 3 m, 15 ii 2012, Kayıkçı D2242, 36°40'36.68"K 36°13'2.01"D. Hemikriptofit.

185. STELLARIA L.**321. *Stellaria cupaniana* (Jord. & Fourr) Beg.**

İskenderun, İspatan yaylası civarı, kayalık yamaçlar, 1200 m, 04 iv 2009, Kayıkçı D286. 36°37'48'' K 36°17'40'' D. Terofit.

322. *Stellaria pallida* (Dumort.) Pire.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1283, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Terofit.

186. THURYA Boiss. et Bal.**323. *Thurya capitata* Boiss. et Bal.**

Kırıkhan, Ziyaret tepe, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1590 m, 9 vi 2011, Kayıkçı D1513, 36°40'9.05"K 36°22'0.76"D. Kamefit, Endemik.

187. VACCARIA Medik.**324. *Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert**

Belen, Çakallı köyü civarı, zeytinlik, 500 m, 10 v 2010, Kayıkçı D823, 36°28'10"K 36°14'54"D. Terofit.

188. VELEZIA L.**325. *Velezia rigida* L.**

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, tarla kenarı, 110 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2479, 36°27'39.54"K 36°18'19.40"D. Terofit.

29. CELASTRACEAE

189. EUONYMUS L.

326. *Euonymus europeaus* L.

İskenderun, Çobandede tepesi, yaprak döken orman, 1210 m, 8 vii 2010, Kayıkçı D956, 36°31'4.85"K 36°14'44.35"D. Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi.

30. CISTACEAE

190. CISTUS L.

327. *Cistus creticus* L.

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1093. 36°33'26.80"K. 36°20'44.88"D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

328. *Cistus salviifolius* L.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 640 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D165. 36°32'76'' K 36°18'38'' D. Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 840 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1076. 36°33'34.77"K 36°20'47.49"D. Fanerofit.

191. FUMANA Spach

329. *Fumana thymifolia* (L.) Spach

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, kayalık yamaçlar, 640 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D149, 36°32'76'' K 36°18'38'' D. Kamefit, Akdeniz elementi.

192. HELIANTHEMUM Mill.

330. *Helianthemum nummularium* (L.) Miller subsp. *nummularium*

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu-Özsoğuksu arası, zeytinlik, 230 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D101. 36°29'07" K 36°18'69" D. Kamefit.

331. *Helianthemum salicifolium* (L.) Miller

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu civarı, tarla kenarı, 430 m, 09 03 2012, Kayıkçı 2251, 36°28'54.62"K 36°17'32.16"D, Terofit.

332. *Helianthemum tomentosum* Gray

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu civarı, zeytinlik, 403 m, 5 v 2009, Kayıkçı D460, 36°28'57.85"K 36°17'25.83"D. Kamefit.

193. TUBERARIA (Dunal) Spach

333. *Tuberaria guttata* (L.) Fourr.

Kırıkhan, Ceylanlı-Eşmişek arası, kayalık, 960 m, 03 iv 2009, Kayıkçı D214. 36°34'07'' K 36°19'95''D. Kırıkhan, Alan yaylası, *Pinus nigra* ormanı, 1130 m, 22 v 2010, Kayıkçı D864, 36°37'25.23''K 36°20'56.57''D. Terofit.

31. CONVULVULACEAE

194. CALYSTEGIA R.Br.

334. *Calystegia silvatica* (Kit.) Griseb.

İskenderun, Elmaseki tepesi Kuzeydoğu yamaçları, yaprak döken orman, 1100 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D1053, 36°38'47.02''K 36°17'59.44''D. Geofit.

195. CONVULVULUS L.

335. *Convolvulus arvensis* L.

Belen, Çakallı köyü civarı, zeytinlik, 500 m, 26 iv 2010, Kayıkçı D793, 36°28'10''K 36°14'54''D. Geofit, Kozmopolit.

336. *Convolvulus betonicifolius* Miller subsp. *betonicifolius*

Belen, Çakallı köyünün doğusu, zeytinlik, 300 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1128. 36°27'26.87''K 36°16'31.40''D. Geofit, İran-Turan elementi.

337. *Convolvulus cantabrica* L.

Belen, Gedik civarı, kayalık yamaçlar, 670 m, 16 iv 2009, Kayıkçı D320. 36°28'62'' K 36°13'95'' D. Kamefit, Akdeniz elementi.

338. *Convolvulus compactus* Boiss.

İskenderun, Suçikağı köyünün kuzeyi, yamaçlar, 1100 m, 11 vii 2012, Kayıkçı D2708, 36°33'22.00''K 36°14'41.65''D. Kamefit.

339. *Convolvulus dorycnium* L. subsp. *oxysepalus* (Boiss.) Rech. fil.

Kırıkhan, Ceylanlı-Alan yaylası arası, 490 m, tarla kenarı, 29 v 2009, Kayıkçı D491, 36°33'4.61''K 36°21'44.16''D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

340. *Convolvulus lineatus* L.

Kırıkhan, Ceylanlı-Alan yaylası arası, 490 m, tarla kenarı, 29 v 2009, Kayıkçı D494, 36°33'4.61''K 36°21'44.16''D. Hemikriptofit.

196. CRESSA L.

341. *Cressa cretica* L.

İskenderun, Güzelçay mahallesi, kıyı kumul, 3 m, 15 vii 2012, Kayıkçı D2750, 36°36'44.83''K 36°11'50.36''D. Terofit.

197. CUSCUTA L.

342. *Cuscuta balansae* Boiss. & Reuter ex Yunck.

Kırıkhan, Maraşboğazı civarı, *Alhagi mannifera* üzerinde, 160 m, 10 viii 2012, Kayıkçı D2821, 36°26'45.94"K 36°17'1.36"D. Terofit, Parazit.

198. IPOMOEAE L.

343. *Ipomea imperati* (Vahl) Griseb

İskenderun, Güzelçay mahallesi, kıyı kumul, 3 m, 15 vii 2012, Kayıkçı D2755 36°36'38.17"K 36°11'53.92"D. Geofit, Akdeniz elementi.

32. CORNACEAE

199. CORNUS L.

344. *Cornus mas* L.

İskenderun, Kaledibi, Elmalıseki tepesi, *Carpinus orientalis* ormanı, 1142, 08 iii 2009, Kayıkçı D48, 36°38'50" K 36°18'07"D. İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprak döken orman, 920 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D1028, 36°39'15.20"K 36°16'32.16"D. Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi

345. *Cornus sanguinea* L. subsp. *cilicica* (Wangerin) Chamberlain

İskenderun, Çobandede tepesi batı yamaçları, Karışık orman, 1200 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1676, 36°31'14.50"K 36°14'43.37"D. İskenderun, Kaledibi köyünün kuzeyi, yamaçlar, 1110 m, Kayıkçı D1484, 36°39'55.88"K 36°19'52.33"D. Fanerofit, Doğu Akdeniz elementi.

33. CRASSULACEAE

200. ROSULARIA (DC.) Stapf.

346. *Rosularia sempervivum* (M. Bieb.) Berger subsp. *libanotica* (Labill.) Eggli

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1282, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. İskenderun, Taşlık tepe, kaya üzeri, 1300 m, 9 vi 2011, Kayıkçı D1493, 36°39'35.02"K 36°21'9.67"D. Kamefit, Doğu Akdeniz elementi.

201. SEDUM L.

347. *Sedum album* L.

İskenderun, Kaledibi köyü, dere kenarı kaya üzeri, 940 m, 13 vii 2011, Kayıkçı D1728. 36°38'45.63"K 36°20'15.81"D. Kamefit.

348. *Sedum amplexicaule* DC. subsp. *tenuifolium* (Sm.) Greuter

Kırıkhan, Alan yaylası, 1140, 29 v 2009, Kayıkçı D515, 36°37'32" K 36°21'02"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

349. *Sedum caespitosum* (Cav.) DC.

İskenderun Çobandede tepesi, 1660 m, kayalık yamaçlar, 24 v 2010, Kayıkçı D902. 36°31'0.49"K 36°15'20.97"D. Terofit, Akdeniz elementi.

350. *Sedum hispanicum* L.

Kırıkhan, Alan yaylası, 1140, 29 v 2009, Kayıkçı D516, 36°37'32" K 36°21'02"D. Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, yamaçlar, 960 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1375, 36°34'40.40"K 36°18'30.91"D. İskenderun, Taşlık tepe, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1300 m, 9 vi 2011, Kayıkçı D1511, 36°39'35.02"K 36°21'9.67"D. Terofit, İran-Turan elementi.

351. *Sedum pallidum* Bieb. var. *pallidum*

Kırıkhan, Alan yaylası, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1140, 29 v 2010, Kayıkçı D519, 36°37'32" K 36°21'02"D.

352. *Sedum sediforme* (Jacq.) Pau

Belen, Çobandede Güneybatı yamacı, Kayalık yamaçlar, 810 m, 11 vii 2012, Kayıkçı D2730, 36°28'37.77"K 36°15'0.41"D. Kamefit, Akdeniz elementi.

202. UMBILICUS DC.

353. *Umbilicus intermedius* Boiss.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1349, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Kamefit, Doğu Akdeniz elementi.

354. *Umbilicus rupestris* (Salisb.) Dandy

Kırıkhan, Ceylanlı-Eşmişek arası, kayalık, 960 m, 03 iv 2009, Kayıkçı D213. 36°34'07'' K 36°19'95''D. Kamefit.

34. CUCURBITACEAE

203. BRYONIA L.

355. *Bryonia cretica* L.

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 12 v 2011, Kayıkçı D1107. 36°33'26.80"K. 36°20'44.88"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

356. *Bryonia multiflora* Boiss. et Heldr.

Belen, makilik, 370 m, 12 vi 2012, Kayıkçı D2570, 36°29'46.66"K 36°11'8.30"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi.

204. ECBALIUM

357. *Ecballium elaterium* (L.) A. Rich.

Belen, Kıcı-Çakallı arası, boş tarla, 540 m, 16 iv 2009, Kayıkçı D333. 36°28'30'' K 36°14'52'' D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

35. CYTINACEAE

205. CYTINUS L.

358. *Cytinus ruber* (Fourr.) Fritsch

Belen, makilik, *Cistus creticus* üzerinde, 370 m, 12 vi 2012, Kayıkçı D2572, 36°29'46.66''K 36°11'8.30''D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

36. DATISCACEAE

206. DATISCA L.

359. *Datisca cannabina* L.

İskenderun, Akarca Köyü civarı, boş alan, 590 m, 28 viii 2011, Kayıkçı D1779. 36°39'12.58''K 36°15'16.85''D. Hemikriptofit.

37. ELAEAGNACEAE

207. ELAEAGNUS L.

360. *Elaeagnus angustifolia* L. var. *angustifolia*

Belen, Kıcı civarı, tarla kenarı, 640 m, 19 vi 2012, Kayıkçı D2602, 36°28'34.73''K 36°15'17.44''D. Fanerofit.

38. ERICACEAE

208. ARBUTUS L.

361. *Arbutus andrachne* L.

Belen, Gedik- Atik arası, *Pinus brutia* orman altı, 750 m, 05 ii 2009, Kayıkçı D4. 36°29'87'' K 36°13'46'' D. Belen, Benlidere köyü yolu, makilik, 570 m, 09 iii 2009, Kayıkçı D74, 36°27'98'' K 36°10'75'' D. Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1102. 36°33'26.80''K. 36°20'44.88''D. İskenderun, Demen yaylası civarı, makilik, 730 m, 20 iv 2012, Kayıkçı D2471. 36°37'18'' K 36°15'06'' D. Fanerofit.

209. ERICA L.

362. *Erica manipuliflora* Salisb.

Belen, Çakallı civarı, dere kenarı, 270 m, 16 x 2009, Kayıkçı D696, 36°27'21.65''K 36°14'44.34''D. Kırıkhan, Eşmişek köyünün güneyi, Dere kenarı, 900 m, 23 v 2011, Kayıkçı D1443, 36°34'7.10''K 36°19'45.04''D. Belen, Çakallı

köyü civarı, maki, 240 m, 16 x 2012, Kayıkçı D2976. 36°27'11.43"K 36°14'59.22"D. Fanerofit, Doğu Akdeniz elementi

210. PYROLA L.

363. *Pyrola chlorantha* Swartz

İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprak döken orman, 920 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D1029, 36°39'15.20"K 36°16'32.16"D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

39. EUPHORBIACEAE

211. EUPHORBIA L.

364. *Euphorbia apios* L.

Belen, makilik, 370 m, 12 vi 2012, Kayıkçı D2574, 36°29'46.66"K 36°11'8.30"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

365. *Euphorbia cassia* Boiss. *cassia*

İskenderun, Çobandede tepesi, eski radar civarı, kayalık yamaçlar, 1500 m, 15 vii 2012, Kayıkçı D2743, 36°33'57.60"K 36°15'53.58"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

366. *Euphorbia erubescens* Boiss.

İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprak döken orman açıklığı, 1010 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D1013, 36°39'22.47"K 36°16'33.02"D. İskenderun, Düğün-yurdu-Çırtıman arası, yamaçlar, 580 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D 1574. 36°31'3.22"K 36°11'39.90"D. Hemikriptofit.

367. *Euphorbia falcata* L. subsp. *falcata* L. var. *galilaea* (Boiss.) Boiss.

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, tarla kenarı, 140 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2503, 36°28'24.79"K 36°18'53.53"D. İskenderun, Numune mahallesi, boş tarla, 5 m, 10 v 2012, Kayıkçı D2558, 36°34'25.24"K 36° 9'39.60"D. Terofit.

368. *Euphorbia helioscopia* L. subsp. *helioscopia*

Kırıkhan, Eşmişek köyü civarı, zeytinlik, 870 m, 03 iv 2009, Kayıkçı D224. 36°34'21'' K 36°19'88''D. Terofit.

369. *Euphorbia maculata* L.

İskenderun, Akarca Köyü civarı, Kızılçam orman açıklığı, 550 m, 28 viii 2011, Kayıkçı D1778. 36°39'22.21"K 36°14'58.39"D. Terofit.

370. *Euphorbia paralias* L.

İskenderun, Güzelçay mahallesi, kıyı kumul, 3 m, 15 vii 2012, Kayıkçı D2756, 36°36'38.17"K 36°11'53.92"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

371. *Euphorbia peplus* L. var. *minima* DC.

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu-Özsoğuksu arası, boş tarla, 240 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D129

36°29'07" K 36°18'69" D. İskenderun, Akarca köyü civarı, yol kenarı, 400 m, 08 iii 2009, Kayıkçı D52, 36°39'33" K 36°14'47"D. Terofit.

372. *Euphorbia peplus* L. var. *peplus*

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1287, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Terofit.

373. *Euphorbia rigida* Bieb.

Belen, Çakallı köyü civarı, kayalık yamaçlar, 240 m, 15 ii 2009, Kayıkçı D19. 36°27'11.43"K 36°14'59.22"D. Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, kayalık yamaçlar, 970 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1137, 36°34'25.37"K 36°18'13.36"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

212. MERCULARIS L.

374. *Mercurialis annua* L.

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu-Özsoğuksu arası, boş tarla, 240 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D125, 36°29'07" K 36°18'69" D. Terofit.

213. RICINUS L.

375. *Ricinus communis* L.

İskenderun, Numune mahallesi, boş tarla, 5 m, 10 v 2012, Kayıkçı D2559, 36°34'25.24"K 36° 9'39.60"D. Fanerofit.

40.FABACAEAE

214. ACACIA Mill.

376. *Acacia karroo* Hayne

Belen, Güzelyayla yolu, yol kenarı, 700 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D1564, 36°29'13.06"K 36° 9'53.24"D. Fanerofit.

215. ALHAGI Gangnebin

377. *Alhagi maurorum* Medik. subsp. *graecorum* (Boiss.) Awmack & Lock

Kırıkhan, Maraşboğazı civarı, yol kenarı, 160 m, 10 viii 2012, Kayıkçı D2816, 36°26'45.94"K 36°17'1.36"D. Hemikriptofit.

216. ANAGYRIS L.

378. *Anagyris foetida* L.

Belen, Çakallı köyü civarı, kayalık yamaçlar, 240 m, 15 ii 2009, Kayıkçı D9. 36°27'11.43"K 36°14'59.22"D. Belen, Kıcı köyü civarı, yamaçlar, 670 m, 10 v 2010, Kayıkçı D834, 36°28'39.27"K 36°15'22.37"D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

217. ASTRAGALUS L.

379. *Astragalus aleppicus* Boiss.

Belen, Çakallı köyü civarı, zeytinlik, 500 m, 10 v 2010, Kayıkçı D817, 36°28'10"K 36°14'54"D. Kamefit, İran-Turan elementi.

380. *Astragalus angustiflorus* K. Koch subsp. *amanus* (Boiss.) D.F.Chamb.

Kırıkhan, Kurtuluşuksu civarı, zeytinlik altı, 310 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D90, 36°29'04" K 36°18'16" D. Kamefit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik.

381. *Astragalus angustifolius* Lam. subsp. *angustifolius*

İskenderun, Çobandede tepesi, dağ stepi, 1505 m, 25 v 2011, Kayıkçı D1467, 36°31'59.30"K 36°15'36.22"D. Kamefit.

382. *Astragalus cephalotes* Banks et Sol. var. *brevicalyx* Eig

Kırıkhan, Göçalan tepesi güney yamaçları, Kayalık alanlar, 1500 m, 13 vii 2011, Kayıkçı D1724. 36°40'26.61"K 36°21'58.78"D. Kamefit, Endemik.

383. *Astragalus cuspidatipulatus* Eig

Kırıkhan, Göçalan tepesi güney yamaçları, Kayalık alanlar, 1500 m, 13 vii 2011, Kayıkçı D1723. 36°40'26.61"K 36°21'58.78"D. Kamefit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik.

384. *Astragalus hamosus* L.

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, tarla kenarı, 140 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2504, 36°28'24.79"K 36°18'53.53"D. Terofit.

385. *Astragalus plumosus* Willd. var. *akardaghicus* (Eig) Chamb. et Matthews

İskenderun, Çobandede tepesi, kayalık yamaçlar, 1650 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1611, 36°31'0.51"K 36°15'24.32"D. Kırıkhan, Göçalan tepesi güney yamaçları, kayalık alanlar, 1500 m, 13 vii 2011, Kayıkçı D1726. 36°40'26.61"K 36°21'58.78"D. Kamefit, İran-Turan elementi, Endemik

386. *Astragalus schizopterus* Boiss.

İskenderun, Akarca köyü civarı, makilik, 400 m, 08 iii 2009, Kayıkçı D53, 36°39'33'' K 36°14'47''D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik,

387. *Astragalus suberosus* Banks et Sol.

Belen, Çakallı köyü civarı, tarla kenarı, 500 m, 26 iv 2010, Kayıkçı D734, 36°28'10''K 36°14'54''D. Hemikriptofit.

218. BITUMINARIA Heist. ex Fabr.

388. *Bituminaria bituminosa* (L.) C.H.Stirt.

Kırıkhan, Kurtluoğuksu civarı, zeytinlik, 403 m, 5 v 2009, Kayıkçı D437, 36°28'57.85''K 36°17'25.83''D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

219. CALICOTOME Link

389. *Calicotome villosa* (Poiret) Link

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, kayalık yamaçlar, 640 m, 20 iii 2009, Akdeniz elementi, Kayıkçı D152, 36°32'76'' K 36°18'38'' D. Belen, Çobandede Güneybatı yamacı, maki, 750 m, 5 iv 2012, Kayıkçı D2324, 36°28'37.77''K 36°15'0.41''D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

220. CERATONIA L.

390. *Ceratonia siliqua* L.

İskenderun, demen yaylası civarı, makilik, 720 m, 20 iv 2012, Kayıkçı D2470. 36°37'18'' K 36°15'06'' D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

221. CERCIS L.

391. *Cercis siliquastrum* L. subsp. *siliquastrum*

İskenderun, demen yaylası civarı, makilik, 730 m, 04 iv 2009, Kayıkçı D291. 36°37'18'' K 36°15'06'' D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

222. COLUTEA L.

392. *Colutea cilicica* Boiss. et Bal..

Kırıkhan, Ziyaret tepe, Kayalık yamaçlar, 1600 m, 9 vi 2011, Kayıkçı D1547, 36°40'9.05''K 36°22'0.76''D. Fanerofit.

393. *Colutea istria* Miller

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, yamaçlar, 660 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1407, 36°32'49.01''K 36°18'17.88''D. İskenderun, Kaledibi köyü civarı, Yol kenarı, 900 m, 28 viii 2011, Kayıkçı D1792. 36°38'34.37''K 36°18'3.68''D. Fanerofit.

223. CORONILLA L.

394. *Coronilla coronata* L.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1337, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

224. CYTIOPSIS L.**395. *Cytisopsis dorycniifolia* Jaub. et Spach**

Belen, Benlidere köyü yolu, makilik, 570 m, 09 iii 2009, Kayıkçı D72. 36°27'98" K 36°10'75" D. Kamefit.

225. CYTISUS L.**396. *Cytisus drepanolobus* Boiss.**

İskenderun, Akarca köyü-Kaledibi arası, makilik, 830 m, 29 v 2009, Kayıkçı D561, 36°39'13.02"K 36°16'3.44"D. Belen, Güzelyayla yolu, makilik, 700 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D1563, 36°29'13.06"K 36° 9'53.24"D. Fanerofit, Endemik, Doğu Akdeniz elementi

397. *Cytisus hirsutus* L.

İskenderun, Akarca Köyü civarı, Makilik, 620 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D 1059. 36°39'13.05"K 36°15'25.11"D. Fanerofit.

226. DORYCNIUM Mill.**398. *Dorycnium amani* Zohary**

İskenderun, Düğünyardu-Çırtıman arası, yamaçlar, 580 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D 1574. 36°31'3.22"K 36°11'39.90"D. Hemikriptofit, Endemik,.

399. *Dorycnium graecum* (L.) Ser.

İskenderun Kaledibi Köyü-Alan Yaylası arası, Dere kenarı, 1030 m, 28 vii 2011, Kayıkçı D1822. 36°38'6.54"K 36°20'2.79"D. Hemikriptofit, Karadeniz elementi.

400. *Dorycnium hirsutum* (L.) Ser.

İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprak döken orman açıklığı, 1010 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D1026, 36°39'22.47"K 36°16'33.02"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

401. *Dorycnium pentaphyllum* Scop. subsp. *haussknechtii* (Boiss.) Gams

İskenderun, Sarıseki civarı, makilik, 110, 26 iv 2012, Kayıkçı D2475, 36°40'1.25"K 36°13'26.72"D. Hemikriptofit, Endemik.

227. GENISTA L.**402. *Genista albida* Willd.**

Kırıkhan, Ziyaret tepe, orman açıklığı, 1590 m, 9 vi 2011, Kayıkçı D1508, 36°40'9.05"K 36°22'0.76"D. İskenderun, Suçikağı civarı, *Pinus brutea* açıklığı, 1300 m, Kayıkçı D2671, 36°33'47.91"K 36°14'26.31"D. Kamefit.

403. *Genista anatolica* Boiss.

İskenderun, Suçikağı civarı, orman açıklığı, 1300 m, Kayıkçı D2670, 36°33'47.91"K 36°14'26.31"D. Kamefit, Doğu Akdeniz elementi.

404. *Genista januensis* Viv. subsp. *lydia* (Boiss.) Kit Tan & Ziel

İskenderun, Akarca köyü civarı, yamaçlar, 650 m, 03 iv 2009, Kayıkçı D257, 36°39'25" K 36°15'49"D. Kırıkhan, Ziyaret tepe, yamaçlar, 1590 m, 9 vi 2011, Kayıkçı D1511, 36°40'9.05"K 36°22'0.76"D. Kamefit, Doğu Akdeniz elementi.

228. GLYCYRRHIZA L.

405. *Glycyrrhiza echinata* L.

İskenderun, Numune mahallesi, boş tarla, 5 m, 11 vi 2012, Kayıkçı D2680, 36°34'25.24"K 36°9'39.60"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

406. *Glycyrrhiza flavescens* Boiss. subsp. *flavescens*

İskenderun, Suçikağı civarı, *Pinus brutea* orman altı, 590 m, 3 iv 2012, Kayıkçı D2350, 36°33'20.39"K 36°13'54.04"D. Belen, Gedik civarı, Makilik, 640 m, 3 iv 2012, Kayıkçı D2365, 36°29'33.18"K 36°13'8.84"D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik.

407. *Glycyrrhiza glabra* L. var. *glandulifera* (Waldst. et Kit.) Boiss.

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, tarla kenarı, 110 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2498, 36°27'39.54"K 36°18'19.40"D. İskenderun, Numune mahallesi, boş tarla, 5 m, 11 vi 2012, Kayıkçı D2685, 36°34'25.24"K 36°9'39.60"D. Geofit.

229. GONOCYTISUS Spach

408. *Gonocytisus pterocladus* Spach

Belen, mezarlık civarı, *Pinus brutea* orman altı, 600 m, 05 x 2012, Kayıkçı D2924, 36°29'20.74"K 36°11'21.15"D. Belen, İssume civarı, maki, 210 m, 15 v 2012, Kayıkçı D2566, 36°31'31.48"K 36°9'59.89"D. Fanerofit, Doğu Akdeniz elementi.

230. HAMMATOLOBIUM Fenzl

409. *Hammatolobium lotoides* Fenzl

İskenderun, Azganlık köyü civarı, *Pinus brutea* orman kenarı, 430 m, 19 iii 2011, Kayıkçı D1220, 36°41'38.98"K 36°14'19.31"D. İskenderun, Akarca Köyü civarı,

Pinus brutea orman açıklığı, 550 m, 28 viii 2011, Kayıkçı D1777. 36°39'22.21"K 36°14'58.39"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

231. HIPPOCREPIS L.

410. *Hippocrepis emerus* (L.) Lassen subsp. *emeroides* (Boiss. et Sprun.) Lassen

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 640 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D165.

36°32'76'' K 36°18'38'' D. İskenderun, Akarca köyü civarı, makilik, 400 m, 08 iii 2009, Kayıkçı D52. 36°39'33" K 36°14'47"D. Fanerofit.

232. HYMENOCARPUS Savi

411. *Hymenocarpus circinnatus* Savi

Kırıkhan, Kurtluşoğusu civarı, zeytinlik altı, 310 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D98.

Kırıkhan, Ceylanlı-Eşmişek arası, yol kenarı, 720 m, 03 iv 2009, Kayıkçı D205.

36°33'17" K 36°20'87"D. 36°29'04" K 36°18'16" D. Terofit.

233. LATHYRUS L.

412. *Lathyrus annuus* L.

İskenderun, Atik-Çobandede Arası, orman açıklığı, 1034 m, 13 iv 2012, Kayıkçı D1276 36°30'37.43"K 36°13'51.92"D. Terofit, Akdeniz elementi.

413. *Lathyrus aphaca* L. var. *biflorus* Post

Kırıkhan, Yılanlı yaylası, 980 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1357, 36°34'28.52"K 36°18'15.11"D. Terofit, Akdeniz elementi..

414. *Lathyrus cicera* L.

Kırıkhan, Ceylanlı-Alaybeyli arası, taşlı toprak, 180 m, 03 iv 2009, Kayıkçı D191.

36°32'21'' K 36°22'28'' D. Terofit, Akdeniz elementi

415. *Lathyrus gorgoni* Parl. var. *gorgoni*

Belen, Çakallı köyü civarı, boş tarla, 370 m, 03 iv 2009, Kayıkçı D273.

36°27'77'' K 36°15'13'' D. Terofit, Akdeniz elementi.

416. *Lathyrus laxiflorus* (Desf.) O. Kuntze subsp. *laxiflorus*

İskenderun, Alan yaylası-Kaledibi köyü arası, yaprak döken orman kenarı, 1028 m, 28 v 2009, Kayıkçı D542, 36°38'2.57"K 36°20'22.41"D.

417. *Lathyrus laxiflorus* (Desf.) O. Kuntze subsp. *angustifolius* (Post ex Dinsm.) Davis

İskenderun, Alan yaylası-Kaledibi köyü arası, yaprak döken orman kenarı, 1028 m, 28 v 2009, Kayıkçı D543, 36°38'2.57"K 36°20'22.41"D. İskenderun, Kaledibi-Alan arası, 950 m, yaprak döken orman kenarı, 22 v 2010, Kayıkçı D868, 36°38'35.69"K 36°19'19.95"D, İskenderun, Alan yaylası-Kaledibi köyü arası, yaprak döken orman kenarı, 1028 m, 30 v 2012, Kayıkçı D2663, 36°38'2.57"K 36°20'22.41"D. Hemikriptofit, Endemik, Doğu Akdeniz elementi.

418. *Lathyrus niger* (L.) Bernh. subsp. *niger*

İskenderun, Kaledibi köyü civarı, Karışık orman kenarı, 1000 m, 28 v 2009, Kayıkçı D544, 36°38'12.47"K 36°20'5.16"D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi

419. *Lathyrus setifolius* L.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, kayalık yamaçlar, 640 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D154, 36°32'76'' K 36°18'38'' D. Belen, Gedik civarı, kayalık yamaçlar, 715 m, 14 iv 2009, Akdeniz elementi, Kayıkçı D313. 36°28'78'' K 36°13'85'' D. Belen, Kıcı köyü civarı, yamaçlar, 670 m, 10 v 2010, Kayıkçı D829, 36°28'39.27"K 36°15'22.37"D. Terofit, Akdeniz elementi

420. *Lathyrus spathulatus* Cel.

İskenderun, Akarca köyü civarı, yol kenarı, 400 m, 08 iii 2009, Doğu Akdeniz elementi, Kayıkçı D58, 36°39'33" K 36°14'47"D. İskenderun, Demen yaylası civarı, *Pinus nigra-Quercus cerris* karışık ormanı altı, 875 m, 04 iv 2009, Kayıkçı D283, 36°37'47'' K 36°15'57'' D. İskenderun, Atik-Çobandede arası, karışık orman, 1135 m, 13 iv 2012, Kayıkçı D1270, 36°31'6.77"K 36°14'21.53"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

421. *Lathyrus sphaericus* Retz.

İskenderun, Alan yaylası-Kaledibi köyü arası, yaprak döken orman kenarı, 1028 m, 30 v 2012, Kayıkçı D2660, 36°38'2.57"K 36°20'22.41"D. Terofit, Akdeniz elementi.

234. LENS Mill.

422. *Lens ervoides* (Brign.) Grande

İskenderun, Çobandede tepesi, Kayalık yamaçlar, 1390 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1656, 36°31'41.42"K 36°15'14.59"D. Terofit, Akdeniz elementi.

235. LOTUS L.

423. *Lotus angustissimus* L.

İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprak döken orman açıklığı, 1010 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D1021, 36°39'22.47"K 36°16'33.02"D. Hemikriptofit.

424. *Lotus collinus* (Boiss.) Heldr.

Belen, Çakallı köyü civarı, *Pinus brutea* orman açıklığı, 570 m, 26 iv 2010, Kayıkçı D803, 36°28'33.67"K 36°14'19.14"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

425. *Lotus peregrinus* L.

İskenderun, Çobandede tepesi, orman açıklığı, 1320 m, Kayıkçı D1234, 36°31'16.24"K 36°14'57.74"D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

236. LUPINUS L.**426. *Lupinus pilosus* L.**

İskenderun, Bekbele civarı, boş tarla, 120 m, 04 iv 2009, Kayıkçı D285. 36°37'03'' K 36°13'66'' D. İskenderun, Kaledibi köyü, orman açıklığı, 925 m, 22 v 2010, Kayıkçı D878, 36°39'5.92"K 36°19'52.06"D. Terofit, Akdeniz elementi.

237. MEDICAGO L.**427. *Medicago lupulina* L.**

İskenderun, Çobandede tepesi, Kayalık yamaçlar, 1650 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1613, 36°31'0.51"K 36°15'24.32"D. İskenderun, Kaledibi köyünün güneyi, Elmaseki tepesi, 1120, yol kenarı, 28 viii 2011, Kayıkçı D1787. 36°38'50.44"K 36°17'32.64"D. Terofit.

428. *Medicago minima* (L.) Bart. var. *minima*

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1324, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. İskenderun, Alan yaylası-Kaledibi köyü arası, yaprak döken orman kenarı, 1028 m, 30 v 2012, Kayıkçı D2661, 36°38'2.57"K 36°20'22.41"D. Terofit.

429. *Medicago orbicularis* (L.) Bart.

Belen, Kıcı-Çakallı arası, boş tarla, 540 m, 16 iv 2009, Kayıkçı D344, 36°28'30'' K 36°14'52'' D. İskenderun, Atik-Çobandede arası, orman açıklığı, 1034 m, 13 iv 2011, Kayıkçı D1279 36°30'37.43"K 36°13'51.92"D. Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1323, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Terofit.

430. *Medicago polymorpha* L. var. *polymorpha*

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu-Özsoğuksu arası, su kanalı kenarı, 240 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D124, 36°29'07" K 36°18'69" D. Kırıkhan, Ceylanlı-Alaybeyli arası, taşlı toprak, 180 m, 03 iv 2009, Kayıkçı D189, 36°32'21" K 36°22'28" D. Terofit.

431. *Medicago radiata* L.

Kırıkhan, Delibekirli köyü civarı, Makilik, 650 m, 24 iv 2011, Kayıkçı 1411, 36°32'38.23"K 36°18'30.67"D. Terofit, İran-Turan elementi.

238. MELILOTUS L.

432. *Melilotus alba* Desr.

Belen, Çakallı köyü civarı, hendek kenarı, 370 m, 19 10 2012, Kayıkçı D 1940, 36°27'42.32"K 36°15'5.71"D. Kırıkhan, Maraşboğazı civarı, yol kenarı, 160 m, 10 viii 2012, Kayıkçı D2817, 36°26'45.94"K 36°17'1.36"D. Terofit, Akdeniz elemeti.

433. *Melilotus indica* (L.) All.

Belen, Kıcı - çakallı arası, boş tarla, 540 m, 16 iv 2009, Kayıkçı D343. 36°28'30" K 36°14'52" D. Dİskenderun, Elmaseki tepesi Kuzeydoğu yamaçları, yaprak döken orman açıklığı, 1100 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D1050, 36°38'47.02"K 36°17'59.44"D. Terofit.

239. ONOBRYCIS Mill.

434. *Onobrychis aequidentata* (Sibth. et Sm.) D'urv.

Belen, Gedik civarı, kayalık yamaçlar, 715 m, 14 iv 2009, Kayıkçı D312. 36°28'78" K 36°13'85" D. Terofit, Akdeniz elementi.

435. *Onobrychis caput-galli* (L.) Lam.

Belen, Gedik-Atık arası, *Pinus brutia* ormanı, 820 m, 5 v 2009, Kayıkçı D391, 36°29'58.83"K 36°13'15.49"D. Terofit, Akdeniz elementi.

436. *Onobrychis crista-galli* (L.) Lam.

Belen, Kıcı köyü civarı, zeytinlik, 630 m, 26 iv 2009, Kayıkçı D770, 36°28'34.86"K 36°15'22.37"D, Terofit, Akdeniz elementi.

437. *Onobrychis galegifolia* Boiss.

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu civarı, zeytinlik, 403 m, 5 v 2009, Kayıkçı D439, 36°28'57.85"K 36°17'25.83"D. Belen, Çakallı köyü civarı, boş tarla, 240 m, 17 v 2010, Kayıkçı D847, 36°27'19.78"K 36°15'50.15"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi.

438. *Onobrychis gracilis* Besser

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, *Pinus brutia* ormanı, 870 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1113. 36°34'6.61"K 36°20'5.48"D. Hemikriptofit.

439. *Onobrychis montana* DC. subsp. *cadmea* (Boiss.) P. W. Ball

İskenderun, Çobandede tepesi, Eski Radar civarı, kayalık yamaçlar, 1770, Kayıkçı D570, 36°33'28.37"K 36°15'53.15"D. İskenderun, Çobandede tepesi, Kayalık yamaçlar, 1650 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1623, 36°31'0.51"K 36°15'24.32"D. Hemikriptofit.

240. ONONIS L.

440. *Ononis biflora* Desf.

Belen, Kıcı-Çakallı arası, zeytinlik, 490 m, 16 iv 2009, Akdeniz elenmenti, Kayıkçı D357, 36°28'25'' K 36°15'48'' D. Terofit, Akdeniz elementi.

441. *Ononis mitissima* L.

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, tarla kenarı, 140 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2505, 36°28'24.79"K 36°18'53.53"D. Terofit, Akdeniz elementi

442. *Ononis natrix* L. subsp. *natrix*

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, kayalık yamaçlar, 640 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D155, 36°32'71'' K 36°18'47'' D. Belen, Kıcı - çakallı arası, boş tarla, 540 m, 16 iv 2009, Kayıkçı D346, 36°28'30'' K 36°14'52'' D. Kırıkhan, Delibekirli köyü civarı, makilik, 650 m, 24 iv 2011, Kayıkçı 1420, 36°32'38.23"K 36°18'30.67"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

443. *Ononis natrix* L. subsp. *hispanica* (L. fil.) Coutinho

Kırıkhan, Kurtuluşoğuksu civarı, zeytinlik, 403 m, 5 v 2009, Kayıkçı D438, 36°28'57.85"K 36°17'25.83"D. Kamefit, İran-Turan elementi

444. *Ononis pusilla* L.

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1091. 36°33'26.80"K. 36°20'44.88"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

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

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, tarla kenarı, 140 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2505, 36°28'24.79"K 36°18'53.53"D. Hemikriptofit.

446. *Ononis viscosa* L. subsp. *breviflora* (DC.) Nyman

Belen, Çakallı köyü civarı, Zeytinlik, 280 m, 25 v 2010. Kayıkçı D918, 36°27'24.48"K 36°16'29.95"D. Belen, Çakallı köyünün doğusu, zeytinlik, 300 m,

26 v 2010, Kayıkçı D1119. 36°27'26.87''K 36°16'31.40''D. Terofit, Akdeniz elementi.

241. PISUM L.

447. *Pisum fulvum* Sibth. et Sm.

Belen, Çobandede Güneybatı yamacı, Kayalık yamaçlar, 810 m, 5 iv 2012, Kayıkçı D2321, 36°28'37.77''K 36°15'0.41''D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

448. *Pisum sativum* L. subsp. *elatius* (Bieb.) Aschers. et Graebn. var. *elatius*

Belen, Kıcı civarı, kayalık yamaçlar, 670, 04 iv 2009, Kayıkçı D295. 36°28'18'' K 36°15'36'' D. İskenderun, Atik-Çobandede Arası, orman açıklığı, 1135 m, 13 iv 2012, Kayıkçı D417 36°31'6.77''K 36°14'21.53''D. Terofit, Akdeniz elementi

449. *Pisum sativum* L. subsp. *elatius* (Bieb.) Aschers. et Graebn. var. *pumilio* Meikle

İskenderun, Çobandede tepesi, orman açıklığı, 1320 m, Kayıkçı D1227, 36°31'16.24''K 36°14'57.74''D. Kırıkhan, Yılanlı yaylası, 980 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1363, 36°34'28.52''K 36°18'15.11''D. Terofit.

242. PROSOPIS L.

450. *Prosopis farcta* (Banks et Sol.) Macbride

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, tarla kenarı, 140 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2507, 36°28'24.79''K 36°18'53.53''D. İskenderun, Numune mahallesi, boş tarla, 5 m, 10 v 2012, Kayıkçı D2559, 36°34'25.24''K 36°9'39.60''D. Kamefit.

243. SCORPIURUS L.

451. *Scorpiurus subvillosus* L. var. *subvillosus*

Kırıkhan, Delibekirli köyü civarı, makilik, 650 m, 24 iv 2011, Kayıkçı 1413, 36°32'38.23''K 36°18'30.67''D. Terofit.

244. SECURIGERA DC.

452. *Securigera securidaca* (L.) Degen & Dörf.

Kırıkhan, Kurtlusoguksu civarı, zeytinlik, 403 m, 5 v 2009, Kayıkçı D445, 36°28'57.85''K 36°17'25.83''D. Terofit, Akdeniz elementi.

245. SPARTIUM L.

453. *Spartium junceum* L.

Belen, Kıcı köyü civarı, yamaçlar, 670 m, 10 v 2010, Kayıkçı D831, 36°28'39.27''K 36°15'22.37''D. Belen, Isume civarı, maki, 210 m, 15 v 2012, Kayıkçı D2567 36°31'31.48''K 36° 9'59.89''D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

246. **TRIFOLIUM L.**

454. *Trifolium aintabense* Boiss. et Hausskn.

Belen, Gedik-Atik arası, Makilik, 850 m, 23 v 2011, Kayıkçı D1454, 36°30'5.52''K 36°13'9.27''D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik

455. *Trifolium arvense* L. var. *arvense*

Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, yamaçlar, 960 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1379, 36°34'40.40''K 36°18'30.91''D. Terofit.

456. *Trifolium boissieri* Guss. ex Boiss.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1351, 36°32'46.87''K 36°18'23.43''D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

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

Kırıkhan, Ceylanlı-Alaybeyli arası, taşlı toprak, 180 m, 03 iv 2009, Kayıkçı D192. 36°32'21'' K 36°22'28'' D. Terofit

458. *Trifolium cherleri* L.

Belen, Kıcı civarı, kayalık yamaçlar, 670, 04 iv 2009, Kayıkçı D306. 36°28'18'' K 36°15'36'' D. Belen, Kıcı köyü civarı, zeytinlik, 630 m, 26 iv 2009, Kayıkçı D768, 36°28'34.86''K 36°15'22.37''D. Terofit, Akdeniz elementi

459. *Trifolium davisii* Hossain

İskenderun, Akarca köyü civarı, *Carpinus orientalis* orman altı, 590 m, 08 iii 2009, Kayıkçı D55, 36°39'27'' K 36°15'25''D. İskenderun, Akarca köyü civarı, *Carpinus orientalis* orman altı, 650 m, 03 iv 2009, Kayıkçı D260, 36°39'25'' K 36°15'49''D. İskenderun, Ispatan yaylası civarı, kayalık yamaçlar, 1200 m, 04 iv 2009, Kayıkçı D288, 36°37'48'' K 36°17'40'' D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi, Endemik.

460. *Trifolium hirtum* All.

Kırıkhan, Ceylanlı köyünün Güneydoğusu, *Pinus brutia* ormanı, 26 v 2010, Kayıkçı D1074. 36°33'3.02''K 36°21'41.27''D. Terofit, Akdeniz Elementi.

461. *Trifolium lucanicum* Gasp.

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1088. 36°33'26.80''K. 36°20'44.88''D. Terofit, Akdeniz elementi.

462. *Trifolium nigrescens* Viv. subsp. *petrisavii* (Clem.) Holmboe

İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprak döken orman açıklığı, 1010 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D1022, 36°39'22.47''K 36°16'33.02''D. Terofit.

463. *Trifolium patens* Schreb.

Belen, Kıcı köyü civarı, zeytinlik, 630 m, 26 iv 2009, Kayıkçı D761, 36°28'34.86''K 36°15'22.37''D. Terofit.

464. *Trifolium pauciflorum* D'URV.

Kırıkhan, Ceylanlı-Eşmişek arası, yol kenarı, 720 m, 03 iv 2009, Kayıkçı D205. 36°33'17'' K 36°20'87''D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

465. *Trifolium physodes* Stev. ex Bieb. var. *psilocalyx* Boiss.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1330, 36°32'46.87''K 36°18'23.43''D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

466. *Trifolium pilulare* Boiss.

Belen, Kıcı köyü civarı, zeytinlik, 630 m, 26 iv 2009, Kayıkçı D767, 36°28'34.86''K 36°15'22.37''D. Terofit.

467. *Trifolium purpureum* Lois. var. *laxiusculum* (Boiss. et Bl.) Hossain

Kırıkhan, Ceylanlı-Alaybeyli arası, taşlı toprak, 180 m, 03 iv 2009, Kayıkçı D196.

36°32'21'' K 36°22'28'' D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

468. *Trifolium purpureum* Lois. var. *purpureum*

Kırıkhan, Kurtluşoğuksu-Özsoğuksu arası, hendek kenarı, 230 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D116, 36°29'07'' K 36°18'69'' D. Belen, Kıcı köyü civarı, zeytinlik, 630 m, 26 iv 2009, Kayıkçı D765, 36°28'34.86''K 36°15'22.37''D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

469. *Trifolium scabrum* L.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1325, 36°32'46.87''K 36°18'23.43''D. Terofit, Akdeniz elementi.

470. *Trifolium scutatum* Boiss.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1283, 36°32'46.87''K 36°18'23.43''D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

471. *Trifolium spumosum* L.

Belen, Kıcı köyü civarı, zeytinlik, 630 m, 26 iv 2009, Kayıkçı D762, 36°28'34.86"K 36°15'22.37"D. Terofit, Akdeniz elementi

472. *Trifolium stellatum* L. var. *longiflorum* Gris.

Belen, Çakallı köyü civarı, Zeytinlik altı, 390 m, 09 iii 2009, Kayıkçı D79. 36°27'77" K 36°15'13" D. Terofit.

473. *Trifolium stellatum* L. var. *stellatum*

Kırıkhan, Kurtluşoğuksu civarı, zeytinlik altı, 310 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D87, 36°29'04'' K 36°18'16'' D. Belen, Kıcı köyü civarı, zeytinlik, 630 m, 26 iv 2009, Kayıkçı D764, 36°28'34.86"K 36°15'22.37"D. Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1321, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D, Terofit

474. *Trifolium tomentosum* L. var. *tomentosum*

Belen, Kıcı köyü civarı, zeytinlik, 630 m, 26 iv 2009, Kayıkçı D766, 36°28'34.86"K 36°15'22.37"D. Terofit.

247. TRIGONELLA L.**475. *Trigonella kotschy* Fenzl**

Belen, Gedik-Atik arası, *Pinus brutia* orman açıklığı, 820 m, 5 v 2009, Kayıkçı D391, 36°29'58.83"K 36°13'15.49"D. Terofit, Endemik.

476. *Trigonella spicata* Sibth. et Sm.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1320, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

248. TRIPODION Medik.**477. *Tripodion tetraphylla* Medik.**

Kırıkhan, Delibekirli köyü civarı, Makilik, 650 m, 24 iv 2011, Kayıkçı 1410, 36°32'38.23"K 36°18'30.67"D. Terofit, Akdeniz elementi.

249. VICIA L.**478. *Vicia galilaea* Plitm. et Zoh.**

İskenderun, Deme yaylası civarı, *Pinus nigra-Quercus cerris* karışık ormanı altı, 875 m, 04 iv 2009, Kayıkçı D282, 36°37'47'' K 36°15'57'' D. Terofit.

479. *Vicia hybrida* L.

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, tarla kenarı, 140 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2508, 36°28'24.79"K 36°18'53.53"D. Terofit.

480. *Vicia michauxii* Sprengel var. *stenophylla* Boiss.

Belen, Çakallı köyü civarı, zeytinlik, 500 m, 26 iv 2010, Kayıkçı D788, 36°28'10"K 36°14'54"D. Terofit, İran-Turan elementi.

481. *Vicia narbonensis* L. var. *narbonensis*

Belen, Çakallı köyü civarı, zeytinlik, 500 m, 26 iv 2010, Kayıkçı D787, 36°28'10"K 36°14'54"D. Terofit.

482. *Vicia peregrina* L.

Belen, Çakallı köyü civarı, zeytinlik, 500 m, 26 iv 2010, Kayıkçı D779, 36°28'10"K 36°14'54"D. Terofit.

483. *Vicia sativa* L. subsp. *nigra* (L.) Ehrh. var. *nigra*

İskenderun, Atik-Çobandede Arası, orman açıklığı, 1135 m, 13 iv 2012, Kayıkçı D1265 36°31'6.77"K 36°14'21.53"D. Terofit.

484. *Vicia sativa* L. subsp. *sativa*

Kırıkhan, Delibekirli köyü civarı, makilik, 650 m, 24 iv 2011, Kayıkçı 1417, 36°32'38.23"K 36°18'30.67"D. Terofit, Kozmopolit.

485. *Vicia sericocarpa* Fenzl var. *sericocarpa*

Belen, Çakallı köyü civarı, zeytinlik, 500 m, 26 iv 2010, Kayıkçı D780, 36°28'10"K 36°14'54"D. Terofit.

486. *Vicia villosa* Roth subsp. *villosa*

İskenderun, Taşlık tepe, orman açıklığı, 1300 m, 9 vi 2011, Kayıkçı D1502, 36°39'35.02"K 36°21'9.67"D. Terofit.

41. FAGACEAE

250. FAGUS L.

487. *Fagus orientalis* Lipsky

İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprak dökken orman, 1010 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D1007, 36°39'22.47"K 36°16'33.02"D. İskenderun, Taşlık tepe, 1300 m, 9 vi 2011, Kayıkçı D1496, 36°39'35.02"K 36°21'9.67"D. İskenderun, Kaledibi köyü civarı, yaprak dökken orman, 950 m, 13 vii 2011, Kayıkçı D1712. 36°39'4.64"K 36°17'16.68"D. Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi.

251. QUERCUS L.

488. *Quercus cerris* L.

İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprak döken orman, 1010 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D1006, 36°39'22.47"K 36°16'33.02"D. İskenderun, Çobandede tepesi batı yamaçları, karışık orman, 1200 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1671, 36°31'14.50"K 36°14'43.37"D. Fanerofit, Akdeniz elementi

489. *Quercus coccifera* L.

Belen, Mezarlık civarı, makilik, 590 m, 23 ix 2009, Kayıkçı D689, 36°29'36" K 36°11'38"D. Belen, Gedik-Atik arası, *Pinus brutea* ormanı, 820 m, 05 ii 2009, Kayıkçı D8, 36°30'01" K 36°13'22" D. İskenderun, Demen yaylası civarı, makilik, 730 m, 20 iv 2012, Kayıkçı D2474. 36°37'18'' K 36°15'06'' D. Kırıkhan, Yılanlı köyü civarı, maki, 800 m, 12 v 2012, Kayıkçı D2633, 36°33'26.56"K 36°18'26.17"D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

490. *Quercus infectoria* Olivier subsp. *veneris* (A.Kern.) Meikle

İskenderun, Çobandede tepesi batı yamaçları, karışık orman, 1200 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1691, 36°31'14.50"K 36°14'43.37"D. Belen, Gedik civarı, *Pinus brutea* orman açıklığı, 760 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1705, 36°29'52.14"K 36°13'12.50"D. Fanerofit.

491. *Quercus libani* Olivier

İskenderun, Kaledibi köyü güneyi, Pazın tepesi yamaçları, 1070 m, 28 vii 2011, karışık orman, Kayıkçı D1811, 36°38'40.14"K 36°18'51.10"D. Fanerofit, İran-Turan elementi.

492. *Quercus petraea* (Mattuschka) Liebl. subsp. *pinnatiloba* (C. Koch) Menitsy

İskenderun, Kaledibi köyünün kuzeyi, Avadangediği tepesi yamaçları, 30 viii 2011, 1250 m, Kayıkçı D1831, 36°40'56.76"K 36°20'49.04"D. Fanerofit, Endemik.

42. GENTIANACEAE**252. *BLACKSTONIA* Huds.****493. *Blackstonia perfoliata* (L.) Hudson subsp. *serotina* (Rchb.) Vollm.**

İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprak döken orman açıklığı, 1010 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D1015, 36°39'22.47"K 36°16'33.02"D. Terofit.

253. *CENTAURIUM* Hill.

494. *Centaureum erythraea* Rafn subsp. *turcicum* (Velen.) Melderis

İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprak döken orman açıklığı, 1010 m, 10 vii 2011, Kayıkçı D1017, 36°39'22.47"K 36°16'33.02"D. Hemikriptofit.

43. GERANIACEAE

254. ERODIUM L'Herit.

495. *Erodium acaule* (L.) Becherer et Thell.

Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, dere kenarı, 970 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1143, 36°34'25.37"K 36°18'13.36"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

496. *Erodium amanum* Boiss. et Kotschy

İskenderun, Çobandede tepesi, kayalık yamaçlar, 1650 m, 27 xi 2009, Kayıkçı D707, 36°31'6.89"K 36°15'26.88"D. İskenderun Çobandede tepesi, kayalık yamaçlar, 1660 m, 24 v 2010, Kayıkçı D899. 36°31'0.49"K 36°15'20.97"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi, Endemik.

497. *Erodium cicutarium* (L.) L'Herit. subsp. *cicutarium*

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 640 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D165, 36°32'76" K 36°18'38" D. İskenderun, Çobandede tepesi, kayalık yamaçlar, 1540 m, 13 iv 2011, Kayıkçı D1247, 36°32'1.44"K 36°15'44.32"D. Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, makilik, 900 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1386, 36°34'15.60"K 36°18'19.07"D. Kırıkhan, Eşmişek köyünün güneyi, Yamaçlar, 900 m, 25 v 2012, Kayıkçı D1445, 36°34'7.10"K 36°19'45.04"D. Terofit.

498. *Erodium gruinum* (L.) L'herit.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1344, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

255. GERANIUM L.

499. *Geranium dissectum* L.

Belen, Çakallı köyü civarı, boş tarla, 390 m, 03 iv 2009, Kayıkçı D267. 36°27'77" K 36°15'13" D. Terofit.

500. *Geranium libani* Davis

İskenderun, Demen yaylası civarı, *Pinus nigra-Quercus cerris* karışık ormanı altı, 875 m, 04 iv 2009, Kayıkçı D280. 36°37'47" K 36°15'57" D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi.

501. *Geranium lucidum* L.

Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, kayalık yamaçlar, 900 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1154, 36°34'9.26"K 36°17'50.47"D. Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, kireçtaşı kayalar üzerinde, 960 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1388, 36°34'40.40"K 36°18'30.91"D. İskenderun, Çobandede tepesi, orman açıklığı, 1335, 23 v 2011, Kayıkçı D1477 36°31'15.88"K 36°14'57.86"D. Terofit.

502. *Geranium molle* L.

İskenderun, Atik-Çobandede arası, orman açıklığı, 1034 m, 13 iv 2011, Kayıkçı D1278 36°30'37.43"K 36°13'51.92"D. Terofit.

503. *Geranium purpureum* VILL.

Delibekirli, su kanalı yanı, 550 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D142, 36°32'32"K 36°19'02"D. Belen, Güzelyayla yolu, *Pinus brutia* orman açıklığı, 380 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D1565, 36°29'51.67"K 36°10'31.14"D. İskenderun, Çobandede tepesi, Kayalık yamaçlar, 1390 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1655, 36°31'41.42"K 36°15'14.59"D. Terofit.

504. *Geranium pusillum* Burm. fil.

Kırıkhan, Eşmişek köyünün güneyi, yamaçlar, 900 m, 25 v 2011, Kayıkçı D1446, 36°34'7.10"K 36°19'45.04"D. Terofit.

505. *Geranium robertianum* L.

İskenderun, Azganlık köyü yaylası, yol kenarı, 750 m, 19 iii 2011, Kayıkçı D1194, 36°41'07"K 36°15'07"D. Terofit.

506. *Geranium rotundifolium* L.

İskenderun, Çobandede tepesi, orman açıklığı, 1320 m, Kayıkçı D1229, 36°31'16.24"K 36°14'57.74"D. Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1302, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Belen, Gedik civarı, *Pinus brutea* orman açıklığı, 760 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1703, 36°29'52.14"K 36°13'12.50"D. Terofit.

507. *Geranium tuberosum* L.

Kırıkhan, Kurtlusoguksu-Özsoğuksu arası, zeytinlik, 230 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D110. 36°29'07" K 36°18'69" D. Belen, Çakallı köyü civarı, zeytinlik, 500 m, 26 iv 2010, Kayıkçı D813, 36°28'10"K 36°14'54"D. İskenderun, Atik-Çobandede Arası, orman açıklığı, 1135 m, 13 iv 2011, Kayıkçı D1263 36°31'6.77"K 36°14'21.53"D. Geofit, İran-Turan elementi.

44. HYPERICACEAE

256. HYPERICUM L.

508. *Hypericum amblysepalum* Hochst.

İskenderun, Aşkarbeyli civarı, Zeytinlik, 130 m, 07 v 2012, Kayıkçı D2543, 36°34'20.14"K 36°12'16.40"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi.

509. *Hypericum confertum* Choisy *subsp. stenobotrys* (Boiss.) Holmboe

İskenderun, Çobandede tepesi, eski radar civarı, kayalık yamaçlar, 1530 m, 15 vii 2012, Kayıkçı D2740, 36°33'57.60"K 36°15'53.58"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

510. *Hypericum hircinum* L. *subsp. majus* (Aiton) Robson

İskenderun, Kaledibi Köyü-Alan Yaylası arası, yol kenarı, 970 m, 10 vii 2010 Kayıkçı D1034. 36°38'31.54"K 36°19'19.54"D. İskenderun, Kaledibi Köyü-Alan Yaylası arası, Dere kenarı, 1020 m, 28 vii 2011, Kayıkçı D1814. 36°38'6.54"K 36°20'2.79". Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

511. *Hypericum lanuginosum* Lam.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, Kalkerli kaya üzeri, 630 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1283, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi,.

512. *Hypericum montbretii* Spach

İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprak döken orman açıklığı, 1010 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D1014, 36°39'22.47"K 36°16'33.02"D. Hemikriptofit.

513. *Hypericum origanifolium* Willd. *origanifolium*

İskenderun, Çobandede tepesi, kayalık yamaçlar, 1390 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1651, 36°31'41.42"K 36°15'14.59"D. Hemikriptofit.

514. *Hypericum perforatum* L. *subsp. veronense* (Schrank) H.Linb.

Belen, Gedik civarı, *Pinus brutea* orman açıklığı, 760 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1706, 36°29'52.14"K 36°13'12.50"D. Hemikriptofit.

515. *Hypericum scabrum* L.

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 12 v 2011, Kayıkçı D1090, 36°33'26.80"K 36°20'44.88"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi.

516. *Hypericum tetrapterum* Fries *subsp. tetrapterum*

İskenderun, Kaledibi Köyü-Alan Yaylası arası, Dere kenarı, 1020 m, 28 vii 2011, Akdeniz elementi, Kayıkçı D1819. 36°38'6.70"K 36°20'2.65"D. Hemikriptofit.

517. *Hypericum thymifolium* Banks et Sol.

Belen, Isume civarı, maki, 210 m, 15 v 2012, Kayıkçı D2567, 36°31'31.48"K 36° 9'59.89"D. Belen, Gedik-Alan arası, *Pinus brutia* ormanı, 740 m, 01 vii 2012, Kayıkçı D2691, 36°29'49.11"K 36°13'22.22"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

518. *Hypericum triquetrifolium* Turra

İskenderun, Aşkarbeyli civarı, Zeytinlik, 130 m, 07 v 2012, Kayıkçı D2547, 36°34'20.14"K 36°12'16.40"D. Hemikriptofit.

45. JUGLANDACEAE

257. JUGLANS L.

519. *Juglans regia* L.

Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, 970 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1425, 36°34'25.37"K 36°18'13.36"D. Fanerofit.

258. PTEROCARYA Kunth

520. *Pterocarya fraxinifolia* (Poiret) Spach

Belen, Güzelyayla yolu, dere kenarı, 700 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D1557, 36°29'13.06"K 36° 9'53.24"D. Fanerofit, Hirkan-Karadeniz elementi.

46. LAMIACEAE

259. AJUGA L.

521. *Ajuga chamaepitys* (L.) Scheber subsp. *chia* (Schereb) Arcang

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, kayalık yamaçlar, 630 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D162, 36°32'76'' K 36°18'38'' D. İskenderun, Demen yaylası civarı, *Pinus nigra-Quercus cerris* karışık ormanı açıklığı , 875 m, 04 iv 2009, Kayıkçı D277, 36°37'47'' K 36°15'57'' D. Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1085. 36°33'26.80"K. 36°20'44.88"D. Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1342, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D.. Hemikriptofit.

522. *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreber subsp. *laevigata* (Banks et Sol.) P. H. Davis

İskenderun, Kaledibi köyünün güneyi, orman açıklığı, 950 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D1044, 36°38'49.69"K 36°19'4.94"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi.

523. *Ajuga orientalis* L.

Kırıkhan, Alan yaylası, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1085 m, 08 iii 2009, Kayıkçı D42, 36°37'63" K 36°20'67"D. Hemikriptofit.

260. *BALLOTA* L.

524. *Ballota saxatilis* Sieber ex J. et C. Presl subsp. *saxatilis*

Belen, Gedik-Kıcı arası, kalkerli kayalar, 740 m, 20 vii 2012, Kayıkçı D2773, 36°28'47.20"K 36°14'0.87"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

261. *CLINOPODIUM* L.

525. *Clinopodium nepeta* (L.) Kunzte subsp. *nepeta*

İskenderun, Çobandede tepesi, Orman açıklığı, 1300 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1662, 36°31'24.87"K 36°14'54.84"D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

526. *Clinopodium vulgare* L. subsp. *arundanum* (Boiss.) Nyman

İskenderun, Kaledibi Köyü-Alan Yaylası arası, yol kenarı, 985 m, 10 vii 2010 Kayıkçı D1033. 36°38'45.08"K 36°19'6.26"D. Hemikriptofit.

262. *LALLEMANTIA* Fisch. & C.A.Mey.

527. *Lallemantia iberica* (Bieb.) Fisch. et Mey.

Belen, Çakallı köyü civarı, zeytinlik, 500 m, 10 v 2011, Kayıkçı D824, 36°28'10"K 36°14'54"D. Terofit, İran-Turan elementi

263. *LAMIUM* L.

528. *Lamium amplexicaule* L. var. *amplexicaule*

Belen, Çakallı köyü civarı, kayalık yamaçlar, 240 m, 15 ii 2009, Kayıkçı D14. 36°27'11.43"K 36°14'59.22"D. Terofit.

529. *Lamium maculatum* L.

İskenderun, Suçıkagı köyü civarı, nemli alan, 990 m, 09 iii 2009, Kayıkçı D70. 36°32'75" K 36°14'94" D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

264. *LAVANDULA* L.

530. *Lavandula stoechas* L. subsp. *stoechas*

Belen, makilik, 370 m, 12 vi 2012, Kayıkçı D2575, 36°29'46.66"K 36°11'8.30"D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

265. MARRUBIUM L.

531. *Marrubium globosum* Montbret et Aucher ex Benth. subsp. *globosum*
Belen, Atık yaylası, kayalık yamaçlar, 1130 m, 23 v 2011, Kayıkçı D1462,
36°31'7.63"K 36°14'23.31"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi, Endemik.

266. MELISSA L.

532. *Melissa officinalis* L. subsp. *inodora* Bornm.
İskenderun, Kaledibi köyünün güneyi, Elmaseki tepesi, 1140, orman açıklığı, 28
viii 2011, Kayıkçı D1783. 36°38'50.44"K 36°17'32.64"D. Belen, Güzelyayla
yolu, yol kenarı, 700 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D1562, 36°29'13.06"K 36°
9'53.24"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

267. MENTHA L.

533. *Mentha longifolia* (L.) Hudson subsp. *typhoides* (Briq.) Harley
Kırıkhan, Kurtuluşoğusu civarı, su kanalı kenarı, 31 vii 2011, 280 m, Kayıkçı
D1838. 36°29'9.85"K 36°18'16.73"D. Hemikriptofit.

268. MICROMERIA Benth.

534. *Micromeria graeca* (L.) Benth. ex Reichb. subsp. *graeca*
Kırıkhan, Ceylanlı-Alan yaylası arası, 490 m, Pinus brutea orman altı, 29 v 2009,
Kayıkçı D496, 36°33'4.61"K 36°21'44.16"D. Kamefit, Akdeniz elementi.

535. *Micromeria myrtifolia* Boiss. et Hohen.
Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1343,
36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Kamefit, Doğu Akdeniz elementi.

269. MOLLUCELLA L.

536. *Molucella laevis* L.
Belen, Çakallı köyü civarı, Zeytinlik, 280 m, 25 v 2010. Kayıkçı D913,
36°27'24.48"K 36°16'29.95"D. Terofit, İran-Turan elementi.

270. NEPETA L.

537. *Nepeta cilicia* Boiss. Apud Benth.
Kırıkhan, Ziyaret tepe, yamaçlar, 1520 m, Kayıkçı D1537, 36°40'11.44"K
36°22'8.03"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

538. *Nepeta flavida* Hub.-Mor.

Belen, Kıcı köyü civarı, yamaçlar, 670 m, 10 v 2010, Kayıkçı D839,
36°28'39.27"K 36°15'22.37"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

539. *Nepeta italica* L.

İskenderun, Çobandede tepesi batı yamaçları, Karışık orman açıklığı, 1200 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1670, 36°31'14.50"K 36°14'43.37"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

271. ORIGANUM L.**540. *Origanum laevigatum* Boiss..**

İskenderun, Akarca Köyü civarı, Kızılçam orman açıklığı, 470 m, 28 viii 2011, Kayıkçı D1773. 36°39'19.64"K 36°14'45.75"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz Elementi

541. *Origanum syriacum* L. var. *bevanii* (Holmes) Ietswaart

Belen, Güzelyayla yolu, makilik, 320 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D1556, 36°29'53.02"K 36°10'39.62"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

272. PHLOMIS L.**542. *Phlomis kotschyana* Hub.-Mor.**

Kırıkhan, Ceylanlı köyünün Güneydoğusu, *Pinus brutia* ormanı, 26 v 2010, Kayıkçı D1062, 36°33'3.02"K 36°21'41.27"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi

543. *Phlomis longifolia* Boiss. et Bal. var. *bailanica* (Vierh.) Hub.-Mor.

Belen, Çakallı köyü civarı, boş tarla, 390 m, 03 iv 2009, Kayıkçı D272. 36°27'77'' K 36°15'13'' D. Belen, Atık yaylası, kayalık yamaçlar, 1130 m, 23 v 2011, Kayıkçı D1463, 36°31'7.63"K 36°14'23.31"D. Belen, Gedik civarı, *Pinus brutea* orman açıklığı, 760 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1693, 36°29'52.14"K 36°13'12.50"D. Kamefit, Endemik, Doğu Akdeniz elementi.

544. *Phlomis longifolia* Boiss. et Bal. var. *longifolia*

Belen, Çakallı civarı, tarla kenarı, 380 m, 8 iv 2012, Kayıkçı D2450, 36°27'46.15"K 36°15'12.98"D. Kamefit, Doğu Akdeniz elementi.

545. *Phlomis viscosa* Poiret

Belen, Gedik-Atık arası, makilik, 840 m, 24 v 2010, Kayıkçı D899, 36°30'5.54"K 36°13'10.45"D. Kamefit, Doğu Akdeniz elementi.

273. PRUNELLA L.**546. *Prunella laciniata* (L.) L.**

İskenderun, Akarca köyü-Kaledibi arası, orman açıklığı, 830 m, 29 v 2009, Kayıkçı D564, 36°39'13.02"K 36°16'3.44"D. İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprakdöken orman açıklığı, 1010 m, 10 vii 2011, Kayıkçı D1025, 36°39'22.47"K 36°16'33.02"D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

547. *Prunella vulgaris* L.

İskenderun, Kaledibi köyü civarı, Karışık orman kenarı, 1000 m, 28 v 2009, Kayıkçı D546, 36°38'12.47"K 36°20'5.16"D. İskenderun, Akarca köyü-Kaledibi arası, orman açıklığı, 830 m, 29 v 2009, Kayıkçı D560, 36°39'13.02"K 36°16'3.44"D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

274. *SALVIA* L.

548. *Salvia aramiensis* Rech. fil.

Kırıkhan, Yılanlı köyü civarı, maki, 750 m, 12 v 2012, Kayıkçı D2636, 36°33'26.56"K 36°18'26.17"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi

549. *Salvia cassia* Samuelss. ex. Rech. fil.

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1106. 36°33'26.80"K. 36°20'44.88"D. Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, yamaçlar, 960 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1380, 36°34'40.40"K 36°18'30.91"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi

550. *Salvia multicaulis* Vahl.

Kırıkhan, Eşmişek köyü civarı, yamaçlar, 870 m, 03 iv 2009, Kayıkçı D227. 36°34'21'' K 36°19'88''D. Belen, Kıcı civarı, kayalık yamaçlar, 670, 04 iv 2009, Kayıkçı D301. 36°28'18'' K 36°15'36'' D. İskenderun Çobandede tepesi, 1660 m, kayalık yamaçlar, 24 v 2010, Kayıkçı D894. 36°31'0.49"K 36°15'20.97"D. Kamefit, İran-Turan elementi.

551. *Salvia palestina* Benth

Kırıkhan, Karataş köyü civarı, tarla kenarı, 210 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2535, 36°29'52.96"K 36°20'7.37"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi.

552. *Salvia pinnata* L.

Belen, Kıcı-Çakallı arası, kayalık yamaçlar, 290, 04 iv 2009, Kayıkçı D309. 36°27'42'' K 36°16'50'' D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

553. *Salvia sclarea* L.

Kırıkhan, Karataş köyü civarı, tarla kenarı, 210 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2534, 36°29'52.96"K 36°20'7.37"D. Hemikriptofit.

554. *Salvia verbenaca* L.

Belen, Çakallı civarı, zeytinlik, 210 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D182. 36°27'28'' K 36°15'76'' D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

555. *Salvia verticillata* (L.) P. Beauv. var. *verticillata*

İskenderun, Akarca Köyü civarı, Kızılçam orman açıklığı, 470 m, 28 viii 2012, Kayıkçı D1775, 36°39'19.64"K 36°14'45.75"D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

556. *Salvia virgata* Jacq.

İskenderun, Çobandede tepesi batı yamaçları, Karışık orman açıklığı, 1200 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1668, 36°31'14.50"K 36°14'43.37"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi.

557. *Salvia viridis* L.

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu-Özsoğuksu arası, hendek kenarı, 230 m, 20 iii 2009, Kayıkçı D112, 36°29'07" K 36°18'69" D. Kırıkhan, Delibekirli köyü civarı, makilik, 650 m, 24 iv 2011, Kayıkçı 1419, 36°32'38.23"K 36°18'30.67"D. Terofit, Akdeniz elementi.

275. SCUTELLARIA L.

558. *Scutellaria brevibracteata* Stapf subsp. *subvelutina* (Rech.f.) Greuter & Burdet

Kırıkhan, Yılanlı köyü civarı, maki, 750 m, 12 v 2012, Kayıkçı D2640, 36°33'26.56"K 36°18'26.17"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

559. *Scutellaria diffusa* Benth.

İskenderun, Suçikağı köyünün kuzeyi, *Pinus brutia* ormanı, 1000 m, 11 vii 2012, Kayıkçı D2705, 36°33'22.00"K 36°14'41.65"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik.

560. *Scutellaria glaphyrostachys* Rech. fil.

İskenderun, Çobandede tepesi, Kayalık yamaçlar, 1390 m, Kayıkçı D1650, 36°31'41.42"K 36°15'14.59"D. Kamefit, Endemik, Doğu Akdeniz elementi

561. *Scutellaria heterophylla* Montbret et Aucher ex Benth

Kırıkhan, Ceylanlı-Alan yaylası arası, 490 m, makilik, 29 v 2009, Kayıkçı D490, 36°33'4.61"K 36°21'44.16"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

562. *Scutellaria salviifolia* Benth

İskenderun, Akarca köyü-Kaledibi arası, orman açıklığı, 830 m, 29 v 2009, Kayıkçı D555, 36°39'13.02"K 36°16'3.44"D. Hemikriptofit, Endemik.

563. *Scutellaria sosnowskyi* Takht. subsp. *pinnatifida* M.Cicek et O.Ketenoglu

İskenderun, Çobandede tepesi, 1510 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1633, 36°31'34.48"K 36°15'33.14"D. Kamefit.

276. *SIDERITIS* L.

564. *Sideritis libanotica* Labill. subsp. *linearis* (Benth) Bornm.

İskenderun, Düğün-yurdu-Çırtıman arası, *Pinus brutia* orman açıklığı, 580 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D 1567. 36°32'14.91"K 36°12'43.18"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi, Endemik.

565. *Sideritis perfoliata* L.

İskenderun, Akarca Köyü civarı, Kızılçam orman açıklığı, 470 m, 28 viii 2011, Kayıkçı D1770. 36°39'19.64"K 36°14'45.75"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi,

566. *Sideritis syriaca* L. subsp. *nusairiensis* (Post) Hub.-Mor.

İskenderun, Çobandede tepesi, 1510 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1632, 36°31'34.48"K 36°15'33.14"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik.

277. *STACHYS* L.

567. *Stachys annua* (L) L. subsp. *ammophila* (Boiss. et Bl.) Samuelss.

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, tarla kenarı, 140 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2506, 36°28'24.79"K 36°18'53.53"D. Kırıkhan, Karataş köyü civarı, tarla kenarı, 210 m, 02 v 2012, Kayıkçı 2536, 36°29'52.96"K 36°20'7.37"D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

568. *Stachys diversifolia* Boiss.

İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprak döken orman açıklığı, 1010 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D1018, 36°39'22.47"K 36°16'33.02"D. İskenderun, Kaledibi köyü civarı, yaprak döken orman açıklığı, 950 m, 13 vii 2011, Kayıkçı D1714. 36°39'4.64"K 36°17'16.68"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

569. *Stachys ehrenbergii* Boiss.

İskenderun, Çobandede tepesi, yaprak döken orman, 1210 m, 8 vii 2010, Kayıkçı D958, 36°31'4.85"K 36°14'44.35"D. İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprak döken orman açıklığı, 1010 m, 10 vii 2010, Kayıkçı D1005, 36°39'22.47"K 36°16'33.02"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

570. *Stachys obscura* Boiss. et Bal

Belen, Çakallı köyünün doğusu, *Pinus brutea* orman açıklığı, 300 m, 12 v 2011, Kayıkçı D1123. 36°27'26.87"K 36°16'31.40"D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

571. *Stachys petrokosmos* Rech. fil.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1346, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Kamefit, Endemik, Doğu Akdeniz elementi.

572. *Stachys pumila* Banks et Sol.

Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, kireçtaşı kayalar üzerinde, 960 m, 20 iv 2013, Kayıkçı D3201, 36°34'40.40"K 36°18'30.91"D. Kamefit, Doğu Akdeniz elementi.

278. TEUCRIUM L.

573. *Teucrium chamaedrys* L. subsp. *tauricola* Rech. fil.

İskenderun, Çobandede tepesi, 1430 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1638, 36°31'45.16"K 36°15'29.05"D. Kamefit, Endemik, Akdeniz elementi.

574. *Teucrium montbretii* Benth subsp. *montbretii*

Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, Kireçtaşı kayalar üzerinde, 960 m, 20 iv 2013, Kayıkçı D3200, 36°34'40.40"K 36°18'30.91"D. Kamefit, Akdeniz elementi.

575. *Teucrium polium* L.

İskenderun, Çobandede tepesi, kayalık yamaçlar, 1510 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1679, 36°31'34.48"K 36°15'33.14"D. İskenderun, Düğünyardu-Çırtıman arası, yamaçlar, 580 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D1592. 36°32'14.91"K 36°12'43.18"D. Kamefit.

279. THYMBRA L.

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

Belen, Gedik-Kıcı arası, kayalık yamaçlar, 750 m, 20 vii 2012, Kayıkçı D2775, 36°28'47.20"K 36°14'0.87"D. Kamefit, Akdeniz elementi.

280. THYMUS L.

577. *Thymus cilicicus* Boiss. et Bal.

İskenderun, Düğün-yurdu-Çırtıman arası, *Pinus brutia* orman açıklığı, 580 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D 1573. 36°32'14.91"K 36°12'43.18"D. Kamefit, Doğu Akdeniz elementi.

578. *Thymus eigii* (M. Zohary et P. H. Davis) Jalas

İskenderun, Düğün-yurdu-Çırtıman arası, *Pinus brutia* orman açıklığı, 580 m, 19 vi 2011, Kayıkçı D 1569, 36°32'14.91"K 36°12'43.18"D. Kamefit, Doğu Akdeniz elementi.

579. *Thymus kotschyanus* Boiss.& Hohen. subsp. *kotschyanus*

Kırıkhan, Göçalan tepesi güney yamaçları, Kayalık alanlar, 1500 m, 13 vii 2012, Kayıkçı D1726. 36°40'26.61"K 36°21'58.78"D. Kamefit, İran-Turan elementi.

580. *Thymus leucotrichus* Hal. var. *austroanatolicus* Jalas

Kırıkhan, Ziyaret tepe, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1590 m, 9 vi 2011, Kayıkçı D1513, 36°40'9.05"K 36°22'0.76"D. Kamefit.

281. VITEX L.

581. *Vitex agnus-castus* L.

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, boş kenarı, 170 m, 02 v 2013, Kayıkçı 2518, 36°28'24.79"K 36°18'53.53"D. Belen, Çakallı civarı, yol kenarı, 200 m, 12 vii 2013, Kayıkçı D2713, 36°27'21.33"K 36°15'57.87"D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

282. ZIZIPHORA L.

582. *Ziziphora capitata* L.

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2010, Kayıkçı D1083. 36°33'26.80"K 36°20'44.88"D. Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2011, Kayıkçı D1336, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Terofit, İran-Turan elementi.

47. LAURACEAE

283. LAURUS L.

583. *Laurus nobilis* L.

İskenderun, Azganlık köyü yaylası, yaprak döken orman, 750 m, 19 iii 2012, Kayıkçı D1200, 36°41'07"K 36°15'07"D. Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, dere kenarı, 960 m, 24 iv 2013, Kayıkçı D1423, 36°34'40.40"K 36°18'30.91"D.

Kırıkhan, Yılanlı köyü civarı, maki, 800 m, 12 v 2013, Kayıkçı D2630, 36°33'26.56"K 36°18'26.17"D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

48. LINACEAE

284. LINUM L.

584. *Linum bienne* Miller

İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprak döken orman açıklığı, 1010 m, 10 vii 2011, Kayıkçı D1024, 36°39'22.47"K 36°16'33.02"D. Terofit, Akdeniz elementi.

585. *Linum corymbulosum* Reichb.

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2011, Kayıkçı D1096. 36°33'26.80"K. 36°20'44.88"D. Terofit, Akdeniz elementi.

586. *Linum nodiflorum* L.

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu civarı, zeytinlik altı, 310 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D94. 36°29'04" K 36°18'16" D. Belen, Gedik civarı, *Pinus brutia* orman açıklığı, 640 m, 16 iv 2010, Kayıkçı D327. 36°28'62" K 36°13'95". Kırıkhan, Ceylanlı köyünün Güneydoğusu, *Pinus brutia* ormanı, 26 v 2011, 460 m, Kayıkçı D1072. 36°33'1.59"K 36°21'47.64" D. Terofit, Akdeniz elementi.

587. *Linum pubescens* Banks et Sol. subsp. *pubescens*

Belen, Gedik-Atik arası, *Pinus brutia* ormanı, 820 m, 5 v 2010, Kayıkçı D370, 36°29'58.83"K 36°13'15.49"D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

588. *Linum strictum* L. var. *strictum*

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 840 m, 26 v 2011, Kayıkçı D1079. 36°33'34.77"K 36°20'47.49"D. Terofit, Akdeniz elementi.

589. *Linum tenuifolium* L.

İskenderun, Alan yaylası-Kaledibi köyü arası, 1028 m, 28 v 2010, Kayıkçı D531, 36°38'2.57"K 36°20'22.41"D. Hemikriptofit.

49. LORANTHACEAE

285. LORANTHUS Jacq.

590. *Loranthus europaeus* Jacq.

İskenderun, Kaledibi köyünün kuzeyi, Avadangediği tepesi yamaçları, *Quercus cerris* üzerinde, 30 vii 2012, 1250 m, Kayıkçı D1835. Fanerofit, Parazit.

50. LYTHRACEAE

286. LYTHRUM L.**591. *Lythrum junceum* Banks & Sol.**

Kırıkhan, Kurtlusoguksu civarı, su kanalı kenarı, 31 vii 2012, 280 m, Kayıkçı D1841. 36°29'9.85"K 36°18'16.73"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

592. *Lythrum salicaria* L.

Kırıkhan, Kurtlusoguksu civarı, su kanalı kenarı, 31 vii 2012, 280 m, Kayıkçı D1840, 36°29'9.85"K 36°18'16.73"D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

51.MALVACEAE**287.ALCEA L.****593. *Alcea apterocarpa* (Fenzl) Boiss.**

Kırıkhan, Alaybeyli civarı, 245 m, 29 v 2013, Kayıkçı D480, 36°32'1.37"K 36°21'46.25"D. Hemikriptofit, Endemik, İran-Turan elementi.

594. *Alcea digitata* (Boiss.) Alef.

İskenderun, Çobandede tepesi, Kayalık yamaçlar, 1650 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1621, 36°31'0.51"K 36°15'24.32"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi.

595. *Alcea setosa* (Boiss.) Alef.

Belen, Kıcı köyü civarı, yamaçlar, 670 m, 10 v 2011, Kayıkçı D827, 36°28'39.27"K 36°15'22.37"D. Hemikriptofit.

288. ALTHAEA L.**596. *Althaea cannabina* L.**

İskenderun, Kaledibi köyü, yol kenarı, yamaçlar, 940 m 28 viii 2012, Kayıkçı D1806. 36°39'11.23"K 36°19'7.12"D. Hemikriptofit.

597. *Althaea hirsuta* L.

Belen, Çakallı köyünün doğusu, zeytinlik, 300 m, 26 v 2011, Kayıkçı D1120. 36°27'26.87"K 36°16'31.40"D. Terofit.

289. HIBISCUS L.**598. *Hibiscus trionum* L.**

Belen, Çakallı köyü civarı, zeytinlik, 370 m, 19 10 2013, Kayıkçı D 1935, 36°27'42.32"K 36°15'5.71"D. Terofit.

290. MALVA L.**599. *Malva neglecta* Wallr.**

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1329, 36°32'46.87''K 36°18'23.43''D. Terofit.

600. *Malva sylvestris* L.

Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, ceviz bahçesi, 970 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1398, 36°34'25.37''K 36°18'13.36''D. Hemikriptofit.

291. *TILIA* L.

601. *Tilia tomentosa* Moebch

İskenderun, Kaledibi köyü Güneyi Pazın tepesi yamaçları, 1200 m, 28 vii 2012, yaprak Döken orman, Kayıkçı D1800. 36°38'29.33''K 36°18'46.59''D. Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi.

52. MELIACEAE

292. *MELIA* L.

602. *Melia azedarach* L.

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu-Özsoğuksu arası, yol kenarı, 230 m, 11 iv 2013 , Kayıkçı D3150, 36°29'07'' K 36°18'69'' D. Fanerofit, Doğallaşmış.

53. MORACEAE

293. *FICUS* L.

603. *Ficus carica* L. subsp. *carica*

İskenderun, Demen yaylası civarı, makilik, 730 m, 20 iv 2013, Kayıkçı D2472. 36°03'18'' K 36°15'06'' D. Fanerofit, Akdeniz elemanı.

294. *MORUS* L.

604. *Morus alba* L.

İskenderun, Çobandede tepesi batı yamaçları, Karışık orman, 1200 m, 5 vii 2013, Kayıkçı D1665, 36°31'14.50''K 36°14'43.37''D. Fanerofit. Doğallaşmış

54. MYRTACEAE

295. *MYRTUS* L.

605. *Myrtus communis* L. subsp. *communis*

Kırıkhan, Yılanlı köyü civarı, maki, 750 m, 12 v 2013, Kayıkçı D2638, 36°33'26.56''K 36°18'26.17''D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

55. NYMPHAEACEAE

296. *NUPHAR* Sm.

606. *Nuphar lutea* (L.) Sm.

İskenderun, Sarıseki beldesi, sulak alan, 20 x 2013, Kayıkçı D2851, 36°40'46.17''K 36°12'52.01''D. Hidrofit.

297. NYMPHAEA L.

607. *Nymphaea alba* L.

İskenderun, Sarıseki beldesi, sulak alan, 20 x 2013, Kayıkçı D2852, 36°40'46.17''K 36°12'52.01''D. Hidrofit.

56. OLEACEAE

298. FRAXINUS L.

608. *Fraxinus ornus* L. subsp. *cilicica* (Lingelsh.) Yalt.

İskenderun, Çobandede tepesi, yaprak dökken orman, 1390 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1648, 36°31'41.42''K 36°15'14.59''D. Kırıkhan, Yılanlı köyü civarı, maki, 800 m, 12 v 2013, Kayıkçı D2632, 36°33'26.56''K 36°18'26.17''D. Fanerofit, Endemik, Doğu Akdeniz elementi.

299. JASMINUM L.

609. *Jasminum fruticans* L.

Kırıkhan, Yılanlı köyü civarı, maki, 800 m, 12 v 2013, Kayıkçı D2636, 36°33'26.56''K 36°18'26.17''D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

300. OLEA L.

610. *Olea europaea* L. var. *europaea*

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, kayalık yamaçlar, 630 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D2650. 36°32'76'' K 36°18'38'' D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

301. PHYLLYREA L.

611. *Phillyrea latifolia* L.

Belen, Benlidere köyü yolu, makilik, 570 m, 09 iii 2010, Kayıkçı D73, 36°27'98'' K 36°10'75'' D. Belen, Çakallı civarı, makilik, 270 m, 16 x 2010, Kayıkçı D697, 36°27'21.65''K 36°14'44.34''D. Belen, Gedik-Atik arası, Makilik, 850 m, 23 v 2012, Kayıkçı D1457, 36°30'5.52''K 36°13'9.27''D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

57. ONAGRACEAE

302. CIRCAEA L.

612. *Circaea lutetiana* L.

İskenderun, Kaledibi köyünün güneyi, Elmaseki tepesi, 1120, yol kenarı, 28 viii 2013, Kayıkçı D1787. 36°38'50.44''K 36°17'32.64''D. Hemikriptofit.

303. EPILOBIUM L.**613. *Epilobium hirsutum* L.**

İskenderun, Çırtıman köyü, su kenarı, 650 m, 19 vi 2012, Kayıkçı D 1595. 36°31'36.61"K 36°13'1.29"D. Belen, Güzelyayla yolu, Su kanalı yanı, 320 m, 19 vi 2012, Kayıkçı D1550, 36°29'53.02"K 36°10'39.62"D. Hemikriptofit.

614. *Epilobium lanceolatum* Seb. et Mauri

İskenderun, Elmaseki tepesi Kuzeydoğu yamaçları, yaprak döken orman açıklığı, 1100 m, 10 vii 2011, Kayıkçı D1049, 36°38'47.02"K 36°17'59.44"D. Hemikriptofit.

615. *Epilobium obscurum* Schreber

İskenderun, Kaledibi köyü, dere kenarı, 940 m, 13 vii 2012, Kayıkçı D1727. 36°38'45.63"K 36°20'15.81"D. Hemikriptofit.

616. *Epilobium parviflorum* Schreber

İskenderun Kaledibi Köyü-Alan Yaylası arası, Dere kenarı, 1020 m, 28 vii 2012, Kayıkçı D1812. 36°38'6.54"K 36°20'2.79"D. Hemikriptofit.

617. *Epilobium tetragonum* L. subsp. *tetragonum*

Kırıkhan, Ziyaret tepe, su kenarı, 1520 m, Kayıkçı D1540, 36°40'11.44"K 36°22'8.03"D. Hemikriptofit.

58. OROBANCHACEAE**304. BARTSIA L.****618. *Bartsia trixago* (L.) All.**

Belen, Çakallı köyünün doğusu, zeytinlik, 300 m, 26 v 2011, Kayıkçı D1116. 36°27'26.87"K 36°16'31.40"D. Terofit.

305. OROBANCHE**619. *Orobancha caryophyllacea* Smith**

İskenderun, Düğün-yurdu-Çırtıman arası, yamaçlar, 580 m, 19 vi 2013, Kayıkçı D 1581. 36°31'3.22"K 36°11'39.90"D. Geofit, Parazit.

620. *Orobancha minor* Sm.

Kırıkhan, Topbogazı civarı, boş tarla, 150 m, 25 iii 2013, Kayıkçı D3100, 36°26'56.46"K 36°16'47.67"D. Geofit, Parazit.

621. *Orobancha nana* Noe ex G. Beck

Belen, Kıcı-Çakallı arası, boş tarla, 540 m, 16 iv 2010, Kayıkçı D338, 36°28'30'' K 36°14'52'' D. Geofit, Parazit.

622. *Orobanche ramosa* L.

Belen, Çakallı köyü civarı, boş tarla, 500 m, 26 iv 2011, Kayıkçı D813, 36°28'10''K 36°14'54''D. Geofit, Parazit.

623. *Orobanche purpurea* Jacq.

İskenderun, Taşlık tepe, Pinus nigra orman açıklığı, 1300 m, 9 vi 2012, Kayıkçı D1504, 36°39'35.02''K 36°21'9.67''D. Geofit, Parazit.

306. PARENTUCELLIA Viv.

624. *Parentucellia latifolia* (L.) Caruel subsp. *flaviflora* (Boiss.) Hand.-Mazz.

Kırıkhan, Kurtuluşoğusku-Özsoğusku arası, boş tarla, 240 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D126, 36°29'07'' K 36°18'69'' D. Terofit.

625. *Parentucellia viscosa* (L.) Caruel

Kırıkhan, Ceylanlı-Eşmişek arası, kayalık, 960 m, 03 iv 2010, Kayıkçı D212, 36°34'07'' K 36°19'95''D. Kırıkhan, Özsoğusku civarı, tarla kenarı, 110 m, 02 v 2013, Kayıkçı 2494, 36°27'39.54''K 36°18'19.40''D. Terofit, Akdeniz elementi.

59. OXALIDACEAE

307. OXALIS L.

626. *Oxalis corniculata* L.

İskenderun, Akarca Köyü civarı, Kızılçam orman açıklığı, 470 m, 28 viii 2012, Kayıkçı D1774. 36°39'19.64''K 36°14'45.75''D. Terofit.

627. *Oxalis pes-caprae* L.

İskenderun, Güzelçay mah. yol kenarı, boş tarla, 30 m, 02 iv 2013, Kayıkçı D3130. 36°36'33.17''K 36°12'28.82''D. Geofit.

60. PAPAVERACEAE

308. CORYDALIS DC.

628. *Corydalis oppositifolia* DC. subsp. *oppositifolia*

İskenderun, Çobandede tepesi, dağ stepi, 1650, 08 iv 2013, Kayıkçı D2435, 36°30'95'' K 36°15'36'' D. Geofit, Endemik.

629. *Corydalis tauricola* Cullen et Davis

İskenderun, Çobandede tepesi, yamaçlar, 1400, 20 iii 2010 Kayıkçı D179, 36°31'66'' K 36°15'25'' D. İskenderun, Atik-Çobandede Arası, orman açıklığı,

1135 m, 8 iv 2013, Kayıkçı D2424, 36°31'6.77"K 36°14'21.53"D. Geofit, Endemik, Doğu Akdeniz elementi.

309. FUMARIA L.

630. *Fumaria capreolata* L. *capreolata*

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, tarla kenarı, 140 m, 02 v 2013, Kayıkçı 2507, 36°28'24.79"K 36°18'53.53"D. Kırıkhan, Karataş köyü civarı, tarla kenarı, 210 m, 02 v 2013, Kayıkçı 2537, 36°29'52.96"K 36°20'7.37"D. Terofit.

631. *Fumaria kralikii* Jordan

Belen, Mezarlık civarı, kızılçam ormanı, 590 m, 03 iv 2010, Akdeniz elementi, Kayıkçı D264, 36°29'36''K 36°11'38''D. Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, yamaçlar, 960 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1384, 36°34'40.40"K 36°18'30.91"D. Terofit, Akdeniz elementi.

632. *Fumaria officinalis* L.

Kırıkhan, Kurtlusoguksu-Özsoğuksu arası, boş tarla, 240 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D132, 36°29'07'' K 36°18'69'' D. Terofit.

633. *Fumaria parviflora* Lam.

Kırıkhan, Karataş köyü civarı, tarla kenarı, 210 m, 02 v 2013, Kayıkçı 2538, 36°29'52.96"K 36°20'7.37"D. İskenderun, Numune mahallesi, boş tarla, 5 m, 10 v 2013, Kayıkçı D2560, 36°34'25.24"K 36° 9'39.60"D. Terofit.

634. *Fumaria petteri* Reichb. subsp. *thuretii* (Boiss.) Pugsley

Kırıkhan, Eşmişek köyü civarı, dere kenarı, 870 m, 03 iv 2010, Kayıkçı D230. 36°34'21'' K 36°19'88''D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

310. GLAUCIUM Mill.

635. *Glaucium leiocarpum* Boiss.

Belen, Gedik civarı, yol kenarı, 720 m, 8 vii 2011, Kayıkçı D925, 36°28'52.16"K 36°13'43.99"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

311. PAPAVER L.

636. *Papaver clavatum* Boiss. et Hausskn. ex Boiss.

İskenderun, Çobandede tepesi, 1430 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1700, 36°31'45.16"K 36°15'29.05"D. Terofit, Endemik.

637. *Papaver dubium* L. subsp. *dubium*

Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, makilik, 900 m, 24 iv 2013, Kayıkçı D1387, 36°34'15.60"K 36°18'19.07"D. Terofit.

638. *Papaver dubium* L. subsp. *laevigatum* (M. Bieb) Kadereit

Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, makilik, 900 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1387, 36°34'15.60"K 36°18'19.07"D. İskenderun, Çobandede tepesi, 1510 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1630, 36°31'34.48"K 36°15'33.14"D. Terofit.

639. *Papaver rhoeas* L.

Kırıkhan, Kurtlusoguksu-Özsoğuksu arası, boş tarla, 240 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D121, 36°29'07" K 36°18'69" D. Terofit.

312. ROEMERIA Medik.

640. *Roemeria hybrida* subsp. *hybrida*

Kırıkhan, Kurtlusoguksu civarı, zeytinlik altı, 310 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D96. 36°29'04" K 36°18'16" D. Belen, Kıcı köyü civarı, Zeytinlik, 600 m, 8 iv 2011. Kayıkçı D724, 36°28'32.44"K 36°15'22.28"D. Terofit.

61. PHYLLANTHACEAE

313. ANDRACHNE L.

641. *Andrachne telephioides* L.

Belen, Gedik-Atik arası, Makilik, 850 m, 23 v 2012, Kayıkçı D1456, 36°30'5.52"K 36°13'9.27"D. Hemikriptofit.

62. PHYTOLACCACEAE

314. PHYTOLACCA L.

642. *Phytolacca americana* L.

İskenderun, Güzelçay mah. yol kenarı, boş tarla, 30 m, 02 iv 2013, Kayıkçı D3130. 36°36'33.17"K 36°12'28.82"D. Hemikriptofit.

63. PLANTAGINACEAE

315. ANARRHINUM Desf.

643. *Anarrhinum orientale* Benth

Belen, Çakallı civarı, boş tarla, 270 m, 05 v 2010, Kayıkçı D471, 36°27'19.36"K 36°14'53.89"D. Kamefit, İran-Turan elementi.

316. CHAENORHINUM (DC.) Rchb.

644. *Chaenorhinum minus* (L.) Lange subsp. *minus*

İskenderun, Avadangediği tepesi yamaçları, orman açıklığı, 1350 m, 15 vi 2012, Kayıkçı D1533, 36°41'10.71"K 36°20'36.52"D. Terofit.

317. KICKXIA Dumort.

645. *Kickxia lanigera* (Desf.) Hand.-Mazz.

Belen, Çakallı civarı, boş tarla, 270 m, 05 v 2010, Kayıkçı D466, 36°27'19.36"K 36°14'53.89"D. Terofit, Akdeniz elementi.

318. LINARIA Mill.

646. *Linaria chalepensis* (L.) Miller var. *chalepensis*

Kırıkhan, Kurtlusoguksu-Özsoğuksu arası, boş tarla, 240 m, 20 iii 2010, Doğu Akdeniz elementi, Kayıkçı D120, 36°29'07" K 36°18'69" D. Belen, Çakallı köyü civarı, zeytinlik, 500 m, 26 iv 2011, Kayıkçı D792, 36°28'10"K 36°14'54"D. Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, makilik, 960 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1383, 36°34'40.40"K 36°18'30.91"D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

319. PLANTAGO L.

647. *Plantago afra* L.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1341, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Belen, Çakallı civarı, zeytinlik, 380 m, 8 iv 2013, Kayıkçı D2439, 36°27'46.15"K 36°15'12.98"D. Terofit.

648. *Plantago coronopus* L. subsp. *commutata* (Guss.) Pilger

Belen, Kıcı köyü civarı, yamaçlar, 670 m, 10 v 2011, Kayıkçı D842, 36°28'39.27"K 36°15'22.37"D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

649. *Plantago lagopus* L.

Kırıkhan, Kurtlusoguksu-Özsoğuksu arası, hendek kenarı, 230 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D109. 36°29'07" K 36°18'69". Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1331, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D, D. Akdeniz elementi.

650. *Plantago lanceolata* L.

Belen, Gedik-Atik arası, Makilik, 850 m, 23 v 2012, Kayıkçı D1458, 36°30'5.52"K 36°13'9.27"D. Hemikriptofit.

651. *Plantago major* L. subsp. *major*

İskenderun Kaledibi Köyü-Alan Yaylası arası, dere kenarı, 1020 m, 28 vii 2012 Kayıkçı D1817. 36°38'6.54"K 36°20'2.79"D. Hemikriptofit.

652. *Plantago media* L.

İskenderun, Kaledibi Köyü-Alan Yaylası arası, dere kenarı, 970 m, 10 vii 2011
Kayıkçı D1037. 36°38'31.54"K. 36°19'19.54"D. Hemikriptofit.

320. VERONICA L.**653. *Veronica anagallia-aquatica* L.**

İskenderun, Çırtıman köyü, su kenarı, 650 m, 19 vi 2012, Kayıkçı D 1588.
36°31'36.61"K 36°13'1.29"D. Kırıkhan, Eşmişek köyü civarı, su kanalı, 850 m,
12 iv 2013, Kayıkçı D3308, 36°34'27.58"K 36°20'12.43"D. Hemikriptofit.

654. *Veronica cymbalaria* Bodard

Belen, Çakallı köyü civarı, kayalık yamaçlar, 240 m, 15 ii 2010, Kayıkçı D18.
36°27'11.43"K 36°14'59.22"D. Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, boş tarla, 970 m,
24 iv 2012, Kayıkçı D1147, 36°34'25.37"K 36°18'13.36"D. Terofit, Akdeniz
elementi.

655. *Veronica debilis* Freyn

Kırıkhan, Ceylanlı-Alaybeyli arası, *Pinus brutia* orman altı, 390 m, 08 iii 2010,
Kayıkçı D23, 36°33'04" K 36°22'04"D. Kırıkhan, Alan yaylası, *Pinus nigra*
orman açıklığı, 1085 m, 08 iii 2010, Kayıkçı D44, 36°37'63" K 36°20'67"D.
Terofit, Akdeniz elementi.

656. *Veronica macrostachya* Vahl subsp. *macrostachya*

Kırıkhan, Delibekirli-Karataş arası, Frigana, 450 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D140,
36°31'75"K 36°19'21"D. Kırıkhan, Delibekirli köyü civarı, makilik, 650 m, 24 iv
2012, Kayıkçı 1414, 36°32'38.23"K 36°18'30.67"D. İskenderun, Kaledibi
köyünün kuzeyi, yamaçlar, 1110 m, Kayıkçı D1527, 36°39'55.88"K
36°19'52.33"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

657. *Veronica persica* Poiret

Kırıkhan, Eşmişek köyü, su kenarı, 870 m, 08 iii 2010, Kayıkçı D31. 36°34'60" K
36°20'30"D. Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, ceviz bahçesi, 970 m, 24 iv 2012,
Kayıkçı D1397, 36°34'25.37"K 36°18'13.36"D. Terofit.

658. *Veronica polita* Fr.

Kırıkhan, Kurtuluşoğusku-Özsoğusku arası, tarla kenarı, 230 m, 11 iv 2013 ,
Kayıkçı D3151, 36°29'07" K 36°18'69" D. Terofit.

64. PLATANACEAE

321. PLATANUS L.**659. *Platanus orientalis* L.**

Kırıkhan, Eşmişek köyünün güneyi, Dere kenarı, 900 m, 23 v 2012, Kayıkçı D1433, 36°34'7.10"K 36°19'45.04"D. Kırıkhan, Kurtlusoğuksu civarı, dere kenarı, 2 v 2013, 320 m, Kayıkçı 2472, 36°29'13.96"K 36°17'43.38"D. Kırıkhan, Yılanlı köyü civarı, dere kenarı, 650 m, 12 v 2013, Kayıkçı D2646, 36°32'54.76"K 36°18'22.80"D. Fanerofit.

65. PLUMBAGINACEAE**322. ACANTHOLIMON Boiss.****660. *Acantholimon libanoticum* Boiss.**

İskenderun, Çobandede tepesi, Kayalık yamaçlar, 1650 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1610, 36°31'0.51"K 36°15'24.32"D. Kamefit, Akdeniz elementi.

323. LIMONIUM Mill.**661. *Limonium angustifolium* (Tausch) Turrill**

İskenderun, Güzelçay mahallesi, kıyı kumul, 3 m, 15 vii 2012, Kayıkçı D2756 36°36'38.17"K 36°11'53.92"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

324. PLUMBAGO L.**662. *Plumbago europaea* L.**

Belen, Çakallı civarı, yol kenarı, 200 m, 12 vii 2013, Kayıkçı D2714, 36°27'21.33"K 36°15'57.87"D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

66. POLYGALACEAE**325. POLYGALA L.****663. *Polygala comosa* Schkuhr**

İskenderun, Akarca köyü civarı, *Carpinus orientalis* orman altı, 650 m, 08 iii 2010, Kayıkçı D51. 36°39'25" K 36°15'49"D. İskenderun, Akarca köyü-Kaledibi arası, *Carpinus orientalis* orman altı, 650 m, 03 iv 2010, Kayıkçı D253. 36°39'25'' K 36°15'49''D. Hemikriptofit.

664. *Polygala supina* Schreb. *supina*

İskenderun, İspatan yaylası civarı, kayalık yamaçlar, 1200 m, 04 iv 2010, Kayıkçı D287. 36°37'48'' K 36°17'40'' D. Kamefit.

67. POLYGONACEAE**326. POLYGONUM L.**

665. *Polygonum aviculare* L.

Belen, Çakallı köyü, boş tarla, 450 m, 13 vi 2012, Kayıkçı D2587, 36°28'1.47"K 36°14'56.83"D. Terofit, Kozmopolit.

666. *Polygonum bellardii* All.

İskenderun, Çobandede tepesi, 1430 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1695, 36°31'45.16"K 36°15'29.05"D. Terofit.

667. *Polygonum bistorta* L. subsp. *bistorta*

Kırıkhan, Eşmişek köyü civarı, su kanalı, 850 m, 12 iv 2013, Kayıkçı D3309, 36°34'27.58"K 36°20'12.43"D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

668. *Polygonum convolvulus* L.

Belen, Çakallı köyü, tarla kenarı, 450 m, 13 vi 2012, Kayıkçı D2595, 36°28'1.47"K 36°14'56.83"D. Terofit.

669. *Polygonum equisetiforme* Sibth. et Sm.

Belen, Çakallı köyü, boş tarla, 450 m, 13 vi 2013, Kayıkçı D2584, 36°28'1.47"K 36°14'56.83"D. Hemikriptofit.

327. RUMEX L.**670. *Rumex acetosella* L.**

Kırıkhan, Ziyaret tepe, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1590 m, 9 vi 2012, Kayıkçı D1513, 36°40'9.05"K 36°22'0.76"D. Terofit, Kosmopolit.

671. *Rumex amarus* Rech.

Belen, Atık yaylası, kayalık yamaçlar, 1130 m, 23 v 2012, Kayıkçı D1461, 36°31'7.63"K 36°14'23.31"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik

672. *Rumex angustifolius* Campd. subsp. *angustifolius*

İskenderun, Taşlık tepe, orman açıklığı, 1300 m, 9 vi 2012, Kayıkçı D1500, 36°39'35.02"K 36°21'9.67"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi

673. *Rumex chalepensis* Miller

Belen, Gedik civarı, *Pinus brutea* orman açıklığı, 760 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1701, 36°29'52.14"K 36°13'12.50"D. Hemikriptofit.

674. *Rumex conglomeratus* Murray

İskenderun, Kaledibi köyü, dere kenarı, 940 m, 13 vii 2012, Kayıkçı D1730. 36°38'45.63"K 36°20'15.81"D. Hemikriptofit.

675. *Rumex pulcher* L.

İskenderun Kaledibi Köyü-Alan Yaylası arası, Dere kenarı, 1030 m, 28 vii 2012
Kayıkçı D1821. 36°38'6.54"K 36°20'2.79"D. Hemikriptofit.

676. *Rumex tuberosus* L. subsp. *tuberosus*

Belen, Atık yaylası, kayalık yamaçlar, 1130 m, 23 v 2012, Kayıkçı D1464,
36°31'7.63"K 36°14'23.31"D. Geofit.

68. PORTULACACEAE

328. PORTULACA L.

677. *Portulaca oleracea* L.

İskenderun, Düğünyardu-Çırtıman arası, Zeytin bahçesi kenarı, 600 m, 19 vi
2012, Kayıkçı D 1589. 36°31'3.22"K 36°11'39.90"D. Terofit.

69. PRIMULACEAE

329. ANAGALIS L.

678. *Anagallis arvensis* L. var. *arvensis*

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, tarla kenarı, 140 m, 02 v 2013, Kayıkçı 2508,
36°28'24.79"K 36°18'53.53"D. İskenderun, Numune mahallesi, boş tarla, 5 m, 10
v 2013, Kayıkçı D2561, 36°34'25.24"K 36° 9'39.60"D. Terofit

679. *Anagallis arvensis* L. var. *caerulea* (L.) Gouan

Kırıkhan, Kurtuluşoğuksu civarı, zeytinlik altı, 310 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D91.
36°29'04" K 36°18'16" D. Terofit.

330. CYCLAMEN L.

680. *Cyclamen coum* Miller var. *coum*

İskenderun, Çobandede tepesi, *Quercus cerris* orman altı, 1250 m, 05 ii 2010,
Kayıkçı D2. 36°31'28" K 36°14'74" D. Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, kayalık,
970 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1149, 36°34'25.37"K 36°18'13.36"D. Geofit.

681. *Cyclamen persicum* Miller

Belen, kireçtaşı kayalar, 530 m, 3 v 2013, Kayıkçı D2542, 36°29'25.51"K
36°11'53.94"D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi.

331. PRIMULA L.

682. *Primula aculus* (L.) L. subsp. *aculus*

İskenderun, Kaledibi köyü civarı, yamaçlar, 1020 m, 08 iii 2010, Kayıkçı D45,
36°38'53" K 36°20'07"D. İskenderun, Kaledibi köyü civarı, *Carpinus orman* altı,
920 m, 03 iv 2010, Kayıkçı D251. 36°39'17" K 36°19'87"D. İskenderun,

Azganlık köyü yaylası, yaprak döken orman, 750 m, 19 iii 2012, Kayıkçı D1208, 36°41'07''K 36°15'07''D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

683. *Primula aculus* (L.) L. subsp. *rubra* (Sm.) Greuter & Burdet

İskenderun, Azganlık köyü yaylası, yaprak döken orman, 750 m, 19 iii 2012, Kayıkçı D1209, 36°41'07''K 36°15'07''D. Hemikriptofit, Karadeniz elementi.

70. RANUNCULACEAE

332. ADONIS L.

684. *Adonis annua* L.

Belen, Çakallı civarı, zeytinlik, 210 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D183, 36°27'28'' K 36°15'76'' D. Belen, Gedik civarı, *Pinus brutia* orman açıklığı, 640 m, 16 iv 2010, Kayıkçı D324, 36°28'62'' K 36°13'95'' D. İskenderun, Atik-Çobandede Arası, orman açıklığı, 1034 m, 13 iv 2013, Kayıkçı D1275, 36°30'37.43''K 36°13'51.92''D. Terofit, Akdeniz elementi.

333. ANEMONE L.

685. *Anemone blanda* Schott et Kotsch

Kırıkhan, Alan yaylası, dere kenarı kumul, 1075 m, 08 iii 2010, Kayıkçı D37, 36°37'69'' K 36°20'60''D. Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, makilik, 970 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1135, 36°34'25.37''K 36°18'13.36''D. İskenderun, Atik-Suçıkağı arası, kayalık alanlar, 920 m, 09 iii 2013, Kayıkçı D2310, 36°31'75'' K 36°13'90'' D. Geofit.

686. *Anemone coronaria* L.

Belen, Çakallı köyü civarı, Zeytinlik altı, 390 m, 09 iii 2010, Kayıkçı D77, 36°27'77'' K 36°15'13'' D. Akdeniz elementi, Geofit.

334. CERATOCEPHALA

687. *Ceratocephala falcatus* (L.) Pers

İskenderun, Çobandede tepesi, dağ stepi, 1650, 20 iii 2010, Kayıkçı D175, 36°30'95''K 36°15'36''D. Terofit.

335. CLEMATIS L.

688. *Clematis cirrhosa* L.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2013, Kayıkçı D1158, 36°32'46.87''K 36°18'23.43''D. Fanerofit, Akdeniz elementi

689. *Clematis vitalba* L.

İskenderun, Atik-Çobandede arası, yaprak döken orman, 1350 m, Kayıkçı D718, 36°31'35.37"K 36°15'9.83"D. İskenderun, Kaledibi köyü güneyi, Pazın tepesi yamaçları, 1070 m, 28 vii 2012, yaprak döken orman, Kayıkçı D1803. 36°38'40.14"K 36°18'51.10"D. Fanerofit.

336. CONSOLIDA Gray

690. *Consolida axilliflora* (DC.) Schrödinger.

Belen, Çakallı civarı, buğday tarlası, 380 m, 8 iv 2012, Kayıkçı D2441, 36°27'46.15"K 36°15'12.98"D. Terofit.

337. DELPHINIUM L.

691. *Delphinium peregrinum* L.

Belen, Çakallı köyü, boş tarla, 450 m, 13 vi 2013, Kayıkçı D2584, 36°28'1.47"K 36°14'56.83"D. Terofit, Akdeniz elementi.

338. HELLEBORUS L.

692. *Helleborus vesicarius* Aucher

İskenderun, Çobandede tepesi, *Quercus cerris* orman altı, 1250 m, 05 ii 2010, Doğu Kayıkçı D1. Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, kayalık yamaçlar, 960 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1152, 36°34'9.26"K 36°17'50.47"D. İsekenderun, Çobandede tepesi, dağ stepi, 1650, 08 iv 2013, Kayıkçı D2432, 36°30'95'' K 36°15'36'' D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi, Endemik.

339. NIGELLA L.

693. *Nigella nigellastrum* (L.) Willk.

Belen, Çakallı köyü civarı, boş tarla, 240 m, 17 v 2011, Kayıkçı D851, 36°27'19.78"K 36°15'50.15"D. Terofit.

340. RANUNCULUS L.

694. *Ranunculus arvensis* L.

Belen, Çakallı-Özsoğuksu arası, zeytinlik, 285 m, 26 iv 2011, Kayıkçı D798, 36°27'23.79"K 36°16'30.16"D. Terofit.

695. *Ranunculus asiaticus* L.

Kırıkhan, Delibekirli-Karataş arası, Frigana, 450 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D140, 36°31'75" K 36°19'21" D. Kırıkhan, Kurtlusoğuksu civarı, zeytinlik altı, 310 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D85. 36°29'04" K 36°18'16" D. Kırıkhan, Ceylanlı-Eşmişek arası, kayalık, 870 m, 03 iv 2010, Kayıkçı D217. 36°33'42" K 36°20'75"D. Geofit.

696. *Ranunculus chius* DC.

Delibekirli, su kanalı yanı, 550 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D143, 36°32'32'' K 36°19'02'' D. Belen, Çakallı köyü civarı, tarla kenarı, 500 m, 26 iv 2011, Kayıkçı D741, 36°28'10''K 36°14'54''D. Terofit.

697. *Ranunculus ficaria* L. subsp. *ficariiformis* Rouy et Fouc

Kırıkhan, Alan yaylası, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1085 m, 08 iii 2010, Kayıkçı D43, 36°37'63'' K 36°20'67''D. Geofit.

698. *Ranunculus marginatus* D'urv.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, su kenarı çamurlu alan, 630 m, 24 iv 2013, Kayıkçı D1352, 36°32'46.87''K 36°18'23.43''D. Terofit.

699. *Ranunculus millefolius* Banks et Sol. subsp. *millefolius*

Kırıkhan, Eşmişek köyü civarı, zeytinlik, 870 m, 03 iv 2010, Kayıkçı D226. 36°34'21'' K 36°19'88''D. Geofit.

700. *Ranunculus muricatus* L.

Kırıkhan, Delibekirli köyü, su kanalı, 550 m, 15 iv 2013, Kayıkçı D3350, 36°32'9.74''K 36°19'6.89''D. Terofit.

71. RESEDACEAE**341. RESEDA L.****701. *Reseda lutea* L. var. *lutea***

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu civarı, zeytinlik altı, 310 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D84. 36°29'04'' K 36°18'16'' D. Terofit.

72. RHAMNACEAE**342. PALIURUS P. Mill.****702. *Paliurus spina-christi* Miller**

Belen, Işsume civarı, maki, 210 m, 15 v 2013, Kayıkçı D2567, 36°31'31.48''K 36° 9'59.89''D. Belen, Çakallı köyü, boş tarla, 450 m, 13 vi 2013, Kayıkçı D2583, 36°28'1.47''K 36°14'56.83''D. Fanerofit.

343. RHAMNUS L.**703. *Rhamnus libanotica* Boiss.**

Kırıkhan, Yılanlı köyü civarı, kayalık yamaçlar, 800 m, 12 v 2013, Kayıkçı D2628, 36°33'26.56''K 36°18'26.17''D. Fanerofit, Doğu Akdeniz elementi.

704. *Rhamnus punctatus* Boiss. var. *angustifolius* Post

Belen, Çakallı civarı, makilik, 270 m, 16 x 2010, Kayıkçı D697, 36°27'21.65"K 36°14'44.34"D. Fanerofit, Doğu Akdeniz elementi

705. *Rhamnus punctatus* Boiss. var. *punctatus*

İskenderun, Çobandede tepesi, Kayalık yamaçlar, 1390 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1652, 36°31'41.42"K 36°15'14.59"D. Kırıkhan, Yılanlı köyü civarı, maki, 750 m, 12 v 2013, Kayıkçı D2639, 36°33'26.56"K 36°18'26.17"D. Fanerofit, Doğu Akdeniz elementi.

73. ROSACEAE

344. AGRIMONIA L.

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

Kırıkhan, Yılanlı köyü civarı, dere kenarı, 650 m, 12 v 2013, Kayıkçı D2645, 36°32'54.76"K 36°18'22.80"D. Hemikriptofit.

345. AMYGDALUS L.

707. *Amygdalus communis* L.

Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, yol kenarı, 940 m, 24 iv 2013, Kayıkçı D1401, 36°34'6.08"K 36°17'50.37"D. Fanerofit.

346. CERASUS Mill.

708. *Cerasus prostrata* (Lab.) Ser. var. *prostrata*

İskenderun Çobandede tepesi, 1660 m, kayalık yamaçlar, 24 v 2011, Kayıkçı D899. 36°31'0.49"K 36°15'20.97"D. İskenderun, Çobandede tepesi, 1430 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1639, 36°31'45.16"K 36°15'29.05"D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

347. COTONEASTER Medik.

709. *Cotoneaster nummularia* Fisch. et Mey.

Kırıkhan, Alan yaylası, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1140, 29 v 2010, Kayıkçı D522, 36°37'32" K 36°21'02"D. Kırıkhan, Ziyaret tepe, *Pinus nigra* ormanı, 1520 m, Kayıkçı D1544, 36°40'11.44"K 36°22'8.03"D. Fanerofit.

348. CRATAEGUS L.

710. *Crataegus meyeri* Pojark.

İskenderun, Çobandede tepesi yamaçları, karışık orman, 1380 m, 25 v 2012, Kayıkçı D1471, 36°31'38.48"K 36°15'12.97"D. Fanerofit, İran-Turan elementi.

711. *Crataegus monogyna* Jacq. subsp. *monogyna*

İskenderun, Akarca Köyü civarı, Makilik, 620 m, 10 vii 2011, Kayıkçı D 1054. 36°39'13.05"K 36°15'25.11"D. İskenderun, Çobandede tepesi batı yamaçları, Karışık orman, 1200 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1666, 36°31'14.50"K 36°14'43.37"D. Fanerofit.

712. *Crataegus orientalis* Pallas ex Bieb. var. *orientalis*

Kırıkhan, Göçalan tepesi güney yamaçları, 1500 m, 13 vii 2012, Kayıkçı D1716. 36°40'26.61"K 36°21'58.78"D. İskenderun, Taşlık tepe, 1300 m, 9 vi 2012, Kayıkçı D1489, 36°39'35.02"K 36°21'9.67"D. Fanerofit.

349. ERIOLOBUS (Ser.) M.Roem.

713. *Eriolobus trilobatus* (Poiret) Roemer var. *trilobatus*

Kırıkhan, Eşmişek köyünün güneydoğusu, *Pinus brutea* orman açıklığı , 860 m, 25 v 2012, Kayıkçı D1449, 36°34'7.65"K 36°20'12.17"D. Fanerofit.

350. FRAGARIA L.

714. *Fragaria vesca* L.

İskenderun, Kaledibi köyü civarı, *Carpinus orientalis* ormanı altı nemli yerler, 1170 m, 08 iii 2010, Kayıkçı D46, 36°38'78" K 36°17'78"D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya element.

351. GEUM L.

715. *Geum urbanum* L.

Belen, Çakallı civarı, *Pinus brutea* ormanı, dere kenarı, 280 m, 26 iv 2013, Kayıkçı D238036°27'25.46"K 36°14'41.70"D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

352. MALUS Mill.

716. *Malus sylvestris* Miller subsp. *orientalis* (A. Uglitzkich) Browicz var. *orientalis*

İskenderun, Çobandede tepesi, yaprak Döken orman, 1300 m, 5 vii 2013, Kayıkçı D1657, 36°31'24.87"K 36°14'54.84"D. Fanerofit.

353. POTENTILLA L.

717. *Potentilla inclinata* Vill.

Kırıkhan, Alan yaylası civarı, kayalık, 1070 m, 03 iv 2010, Kayıkçı D241, 36°03'7'69" K 36°02'0'60" D. Hemikriptofit

718. *Potentilla meyeri* Boiss.

İskenderun, Çobandede tepesi, kayalık yamaçlar, 1660 m, 08 vii 2011, Kayıkçı D935, 36°31'3.73"K 36°15'24.06"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi.

719. *Potentilla micrantha* Ramond ex DC.

İskenderun, Atik-Çobandede Arası, orman açıklığı, 1135 m, 8 iv 2013, Kayıkçı D2420 36°31'6.77"K 36°14'21.53"D. Hemikriptofit.

720. *Potentilla recta* L.

İskenderun, Akarca köyü-Kaledibi arası, orman açıklığı, 830 m, 29 v 2010, Kayıkçı D563, 36°39'13.02"K 36°16'3.44"D. İskenderun, Çobandede tepesi, orman açıklığı, 1335, 23 v 2012, Kayıkçı D1475, 36°31'15.88"K 36°14'57.86"D. Hemikriptofit.

354. PRUNUS L.

721. *Prunus divaricata* Ledeb. subsp. *divaricata*

İskenderun, Taşlık tepe, orman açıklığı, 1300 m, 9 vi 2012, Kayıkçı D1490, 36°39'35.02"K 36°21'9.67"D. Fanerofit.

722. *Prunus spinosa* L. subsp. *dasyphylla* (Schur) Domin

İskenderun, Suçıkagı köyü civarı, nemli alan, 990 m, 09 iii 2010, Kayıkçı D71, 36°32'75" K 36°14'94" D. Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi.

355. PYRUS L.

723. *Pyrus syriaca* Boiss. var. *syriaca*

Belen, Çakallı köyü civarı, yol kenarı, 360 m, 19 iii 2012, Kayıkçı D1216, 36°27'42.76"K 36°15'14.48"D. Fanerofit.

356. ROSA L.

724. *Rosa canina* L.

Belen, Atık yaylası, kayalık yamaçlar, 1130 m, 23 v 2013, Kayıkçı D1465, 36°31'7.63"K 36°14'23.31"D. Fanerofit.

725. *Rosa pulverulenta* Bieb.

İskenderun, Çobandede tepesi, 1430 m, 5 vii 2011, Kayıkçı D1640, 36°31'45.16"K 36°15'29.05"D. Fanerofit.

357. RUBUS L.

726. *Rubus canescens* DC. var. *glabratus* (Gordon) Davis et Meikle

İskenderun, Çobandede tepesi, yaprak döken orman açıklığı, 1390 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1649, 36°31'41.42"K 36°15'14.59"D. Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi.

727. *Rubus discolor* Weihe et Nees.

Belen, Atık yaylası, orman açıklığı, 1110 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1681. 36°31'1.83"K 36°14'21.31"D. Fanerofit.

728. *Rubus sanctus* Schreber

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, boş kenarı, 170 m, 02 v 2013, Kayıkçı 2518, 36°28'24.79"K 36°18'53.53"D. Fanerofit.

358. SANGUISORBA L.

729. *Sanguisorba minor* Scop. subsp. *muricata* (Spach) Briq.

İskenderun, Atık-Çobandede Arası, orman açıklığı, 1135 m, 13 iv 2013, Kayıkçı D411 36°31'6.77"K 36°14'21.53"D. Hemikriptofit.

359. SARCOPOTERIUM Spach.

730. *Sarcopoterium spinosum* (L.) Spach

Kırıkhan, Maraşboğazı civarı, garik, 160 m, 10 viii 2013, Kayıkçı D2811, 36°26'45.94"K 36°17'1.36"D. Fanerofit, Doğu Akdeniz elementi.

360. SORBUS L.

731. *Sorbus torminalis* (L.) Crantz var. *torminalis*

İskenderun, Akarca Köyü civarı, Makilik, 620 m, 10 vii 2011, Kayıkçı D 1058. 36°39'13.05"K 36°15'25.11"D. Fanerofit.

74. RUBIACEAE

361. ASPERULA L.

732. *Asperula arvensis* L.

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu civarı, zeytinlik altı, 310 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D760. 36°29'04" K 36°18'16" D. Terofit, Akdeniz elementi.

733. *Asperula cymulosa* (Post) Post

İskenderun, Avadangediği tepesi yamaçları, orman açıklığı, 1350 m, 15 vi 2012, Kayıkçı D1531, 36°41'10.71"K 36°20'36.52"D. İskenderun, Kaledibi köyünün kuzeyi, yamaçlar, 1110 m, Kayıkçı D1487, 36°39'55.88"K 36°19'52.33"D. İskenderun, Taşlık tepe, yamaçlar, 1300 m, 9 vi 2012, Kayıkçı D1498, 36°39'35.02"K 36°21'9.67"D. Hemikriptofit, Endemik, Doğu Akdeniz elementi.

734. *Asperula lilaciflora* Boiss. subsp. *phrygia* (Bornm.) Schönb.-Tem.

Belen, Güzelyayla yolu, *Pinus brutea* ormanı, 320 m, 19 vi 2012, Kayıkçı D1551, 36°29'53.02"K 36°10'39.62"D. Kamefit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik.

735. *Asperula orientalis* Boiss. et Hohen.

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 12 v 2012, Kayıkçı D1095. 36°33'26.80"K. 36°20'44.88"D. Kırıkhan, Yılanlı yaylası, 980 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1362, 36°34'28.52"K 36°18'15.11"D. Terofit, İran-Turan elementi.

736. *Asperula stricta* Boiss. subsp. *latibracteata* (Boiss.) Ehrend.

İskenderun, Çobandede tepesi, orman açıklığı, 1335, 23 v 2012, Kayıkçı D1476, 36°31'15.88"K 36°14'57.86"D. Kamefit, İran-Turan elementi, Endemik.

362. CALLIPELTIS Steven

737. *Callipeltis cucullaria* (L.) Steven

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2013, Kayıkçı D1283, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Terofit, İran-Turan elementi.

363. CRUCIANELLA L.

738. *Crucianella latifolia* L.

Kırıkhan, Ceylanlı-Alan yaylası arası, 490 m, *Pinus brutea* orman altı, 29 v 2010, Kayıkçı D497, 36°33'4.61"K 36°21'44.16"D. Terofit, Akdeniz elementi.

364. CRUCIATA Mill.

739. *Cruciata taurica* (Pallas ex Willd.) Ehrend.

İskenderun Çobandede tepesi, 1660 m, kayalık yamaçlar, 24 v 2011, Kayıkçı D905. 36°31'0.49"K 36°15'20.97"D. İskenderun, Çobandede tepesi, kayalık yamaçlar, 1540 m, 13 iv 2012, Kayıkçı D1251, 36°32'1.44"K 36°15'44.32"D. Kamefit, İran-Turan elementi.

365. GALIUM L.

740. *Galium album* Miller subsp. *amani* Ehrend. et Schönb.-Tem.

İskenderun, Elmaseki tepesi Kuzeybatı yamaçları, yamaçlar, 1084 m, 10 vii 2011, Kayıkçı D1047, 36°38'33.86"K 36°18'7.98"D. Hemikriptofit.

741. *Galium cassium* Boiss.

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2011, Kayıkçı D1081. 36°33'26.80"K. 36°20'44.88"D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

742. *Galium incanum* Sm. subsp. *elatus* (Boiss.) Ehrend.

İskenderun, Çobandede tepesi, dağ stepi, 1505 m, 25 v 2012, Kayıkçı D1467, 36°31'59.30"K 36°15'36.22"D. Kamefit, İran-Turan elementi.

743. *Galium spurium* L. subsp. *spurium*

Kırıkhan, Kurtlusoguksu civarı, zeytinlik altı, 310 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D95. 36°29'04" K 36°18'16" D. Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, ceviz bahçesi, 970 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1394, 36°34'25.37"K 36°18'13.36"D. Terofit, Avrupa-Sibirya elementi.

744. *Galium verum* subsp. *glabrescens* Ehrend.

İskenderun, Kaledibi köyü civarı, karışık orman kenarı, 1000 m, 28 v 2010, Kayıkçı D548, 36°38'12.47"K 36°20'5.16"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi.

366. PLOCAMA Ainton

745. *Plocama calabrica* (L. fil.) M.Backlund & Thulin

Kırıkhan, Eşmişek köyünün güneyi, yamaçlar, 900 m, 23 v 2012, Kayıkçı D1442, 36°34'7.10"K 36°19'45.04"D. Terofit, Akdeniz elementi.

367. RUBIA L.

746. *Rubia tenuifolia* D'ury. subsp. *doniittii* (Griseb.) Ehrend. et Schönb.-Tem.

Belen, Kıcı civarı, kayalık yamaçlar, 670, 04 iv 2010, Doğu Akdeniz elementi, Kayıkçı D303, 36°28'18'' K 36°15'36'' D. Kırıkhan, Delibekirli köyü civarı, makilik, 650 m, 24 iv 2012, Kayıkçı 1416, 36°32'38.23"K 36°18'30.67"D. Kamefit, Doğu Akdeniz elementi.

368. SHERARDIA L.

747. *Sherardia arvensis* L.

Belen, Çakallı köyü civarı, Zeytinlik altı, 390 m, 09 iii 2010, Kayıkçı D77, 36°27'77" K 36°15'13" D. Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1289, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Terofit, Akdeniz elementi.

369. VALANTIA L.

748. *Valantia hispida* L.

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2011, Kayıkçı D1089. 36°33'26.80"K. 36°20'44.88"D. Terofit, Akdeniz elementi.

75. RUTACEAE

370. HAPLOPHYLLUM A.Juss

749. *Haplophyllum myrtifolium* Boiss.

İskenderun, Avadangediği tepesi yamaçları, orman açıklığı, 1350 m, 15 vi 2012, Kayıkçı D1532, 36°41'10.71"K 36°20'36.52"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi, Endemik.

371. RUTA L.

750. *Ruta buxbaumii* Poiret

Belen, Çakallı köyü civarı, Zeytinlik, 280 m, 25 v 2011. Kayıkçı D914, 36°27'24.48"K 36°16'29.95"D. Hemikriptofit.

751. *Ruta chalepensis* L.

Belen, Işsume civarı, maki, 210 m, 15 v 2013, Kayıkçı D2565, 36°31'31.48"K 36° 9'59.89"D. Kamefit.

76. SALICACEAE

372. POPULUS L.

752. *Populus tremula* L. subsp. *tremula*

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu civarı, dere kenarı, 2 v 2013, 320 m, Kayıkçı 2470, 36°29'13.96"K 36°17'43.38"D. Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi.

373. SALIX L.

753. *Salix acmophylla* Boiss.

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu civarı, hendek kenarı, 403 m, 5 v 2010, Kayıkçı D448, 36°28'57.85"K 36°17'25.83"D. Fanerofit, İran-Turan elementi.

754. *Salix alba* L. subsp. *alba*

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu civarı, dere kenarı, 2 v 2013, 320 m, Kayıkçı 2471, 36°29'13.96"K 36°17'43.38"D.. Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi.

755. *Salix pedicellata* Desf. subsp. *pedicellata*

Kırıkhan, Eşmişek köyü civarı, dere kenarı, 870 m, 08 iii 2010, Kayıkçı D229. 36°34'21'' K 36°19'88''D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

77. SANTALACEAE

374. OSYRIS L.

756. *Osyris alba* L.

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2011, Kayıkçı D1094. 36°33'26.80"K. 36°20'44.88"D. Kamefit, Akdeniz elementi.

375. THESIUM L.

757. *Thesium bergeri* Zucc.

Kırıkhan, Ceylanlı köyünün Güneydoğusu, *Pinus brutia* ormanı, 26 v 2011, Kayıkçı D1073. 36°33'3.02"K 36°21'41.27"D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

758. *Thesium billardieri* Boiss.

İskenderun, Çobandede tepesi, eski radar civarı, kayalık yamaçlar, 1530 m, 15 vii 2013, Kayıkçı D2740, 36°33'57.60"K 36°15'53.58"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi.

376. VISCUM L.

759. *Viscum album* L. subsp. *austriacum* (Wiesb.) Vollman

Kırıkhan, Alan yaylası, *Pinus nigra* üstü, 1085 m, 08 iii 2010, Kayıkçı D41. 36°37'65" K 36°20'54"D. Fanerofit.

78. SAPANDIACEAE

377. ACER L.

760. *Acer hyrcanum* Fisch. et Mey. subsp. *tauricolum* (Boiss. et Bal.) Yalt.

İskenderun, Çobandede tepesi, yaprak döken orman, 1390 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1647, 36°31'41.42"K 36°15'14.59"D. İskenderun, Çobandede tepesi yamaçları, karışık orman, 1380 m, 25 v 2012, Kayıkçı D1472, 36°31'38.48"K 36°15'12.97"D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

761. *Acer monspessulanum* L. subsp. *cinerascens* (Boiss.) Yalt.

İskenderun, Çobandede tepesi batı yamaçları, Karışık orman, 1200 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1671, 36°31'14.50"K 36°14'43.37"D. Fanerofit, İran-Turan elementi.

762. *Acer platanooides* L.

İskenderun, Elmaseki tepesi Kuzeydoğu yamaçları, yaprak döken orman, 1100 m, 10 vii 2011, Kayıkçı D1051, 36°38'47.02"K 36°17'59.44"D. İskenderun, Kaledibi köyü Güneyi Pazın tepesi yamaçları, 1200 m, 28 vii 2012, yaprak Döken orman, Kayıkçı D1798. 36°38'29.33"K 36°18'46.59"D. Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi.

79. SAXIFRAGACEAE

378. SAXIFRAGA L.

763. *Saxifraga cymbalaria* L.

İskenderun, Kaledibi köyü, dere kenarı, 940 m, 13 vii 2012, Kayıkçı D1732.
36°38'45.63"K 36°20'15.81"D. Terofit.

80. SCROPHULARIACEAE**379. SCROPHULARIA L.****764. *Scrophularia rimarum* Bornm.**

İskenderun, Taşlık tepe, kayalık alanlar, 1300 m, 9 vi 2012, Kayıkçı D1497,
36°39'35.02"K 36°21'9.67"D. Hemikriptofit.

765. *Scrophularia scopolii* (Hoppe ex) Pers. var. *scopolii*

İskenderun, Kaledibi köyü, dere kenarı, 940 m, 13 vii 2012, Kayıkçı D1731.
36°38'45.63"K 36°20'15.81"D. Hemikriptofit.

766. *Scrophularia xanthoglossa* Boiss. var. *decipiens* (Boiss. et Kotschy) Boiss.

Kırıkhan, Ceylanlı-Eşmişek arası, yol kenarı, 720 m, 03 iv 2010, Kayıkçı D209.
36°33'17" K 36°20'87"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi.

380. VERBASCUM L.**767. *Verbascum amanum* Boiss.**

İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprak döken orman açıklığı, 1010 m,
10 vii 2011, Kayıkçı D1010, 36°39'22.47"K 36°16'33.02"D. Kırıkhan, Alan
yaylası, boş tarla, 1000 m, 10 vii 2011, Kayıkçı D1003, 36°37'15.13"K
36°20'38.04"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik.

768. *Verbascum antiochium* Boiss.

İskenderun, Akarca köyü-Kaledibi arası, orman açıklığı, 830 m, 29 v 2010,
Kayıkçı D555, 36°39'13.02"K 36°16'3.44"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz
elementi.

769. *Verbascum caesareum* Boiss.

Kırıkhan, Eşmişek köyünün güneyi, yamaçlar, 900 m, 23 v 2012, Kayıkçı D1435,
36°34'7.10"K 36°19'45.04"D. İskenderun, Çobandede tepesi, dağ stepi, 1505 m,
25 v 2012, Kayıkçı D1469, 36°31'59.30"K 36°15'36.22"D. Hemikriptofit, Doğu
Akdeniz elementi.

770. *Verbascum cedreti* Boiss.

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 840 m, 26 v 2011, Kayıkçı
D1077. 36°33'34.77"K 36°20'47.49"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

771. *Verbascum lyratifolium* Köchel

İskenderun, Akarca köyü-Kaledibi arası, orman açıklığı, 830 m, 29 v 2010, Kayıkçı D554, 36°39'13.02"K 36°16'3.44"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik.

772. *Verbascum sinuatum* L. subsp. *gaillardotii* (Boiss.) Bornm.

İskenderun, Aşkarbeyli civarı, boş tarla, 220 m, 24 v 2011, Kayıkçı D910, 36°34'5.54"K 36°12'46.61"D. Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, tarla kenarı, 140 m, 02 v 2013, Kayıkçı 2509, 36°28'24.79"K 36°18'53.53"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

773. *Verbascum sinuatum* L. var. *sinuatum*

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, boş kenarı, 170 m, 02 v 2013, Kayıkçı 2510, 36°28'24.79"K 36°18'53.53"D. Belen, makilik, 370 m, 12 vi 2013, Kayıkçı D2571, 36°29'46.66"K 36°11'8.30"D. Kırıkhan, Maraşboğazı civarı, yol kenarı, 160 m, 10 viii 2013, Kayıkçı D2817, 36°26'45.94"K 36°17'1.36"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

81. SIMAROUBACEAE**381. AILANTHUS Desf.****774. *Ailanthus altissima* (Miller) Swingle**

İskenderun, Kaledibi civarı, karışık orman, 1050 m, 29 v 2013, Kayıkçı D2671, 36°38'55.14"K 36°19'51.70"D. Fanerofit. Doğallaşmış.

82. SOLANACEAE**382. ATROPA L.****775. *Atropa belladonna* L.**

İskenderun, Kaledibi civarı, Karışık orman kenarı, 1050 m, 29 v 2013, Kayıkçı D2670, 36°38'55.14"K 36°19'51.70"D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

383. DATURA L.**776. *Datura innoxia* Miller**

Belen, Gedik civarı, *Pinus brutea* orman açıklığı, 780 m, 06 x 2012, Kayıkçı D1923, 36°28'42.54"K 36°13'1.23"D. Terofit. Doğallaşmış.

384. HYOCYAMUS L.**777. *Hyocyamus aureus* L.**

Belen, Çakallı köyü civarı, kayalık yamaçlar, 240 m, 15 ii 2010, Kayıkçı D13. 36°27'11.43"K 36°14'59.22"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi.

778. *Hyocyamus reticulatus* L.

Belen, Çakallı köyü civarı, boş tarla, 500 m, 26 iv 2011, Kayıkçı D728, 36°28'10"K 36°14'54"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi.

385. PHYSALIS L.

779. *Physalis alkekengi* L.

İskenderun, Kaledibi köyünün güneyi, Elmaseki tepesi, 1120, orman açıklığı, 28 viii 2012, Kayıkçı D1783. 36°38'50.44"K 36°17'32.64"D. İskenderun, Kaledibi köyü, yol kenarı, yamaçlar, 940 m 28 viii 2012, Kayıkçı D1806. 36°39'11.23"K 36°19'7.12"D. Hemikriptofit.

386. SOLANUM L.

780. *Solanum alatum* Moench

Belen, Güzelyayla yolu, yol kenarı, 700 m, 19 vi 2012, Kayıkçı D1558, 36°29'13.06"K 36°9'53.24"D. Terofit.

781. *Solanum americanum* Mill.

Belen, Çakallı köyü, boş tarla, 450 m, 13 vi 2013, Kayıkçı D2582, 36°28'1.47"K 36°14'56.83"D. Terofit.

782. *Solanum dulcamara* L.

Belen, Çakallı civarı, dere kenarı, 190 m, 12 vii 2013, Kayıkçı D2711, 36°27'21.33"K 36°15'57.87"D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

83. STAPHYLEACEAE

387. STAPHYLEA L.

783. *Staphylea pinnata* L.

İskenderun, Kaledibi köyü güneyi, Pazın tepesi yamaçları, 1070 m, 28 vii 2012, yaprak Döken orman, Kayıkçı D1801. 36°38'40.14"K 36°18'51.10"D. Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi.

84. STYRACACEAE

388. STYRAX L.

784. *Styrax officinalis* L.

İskenderun, Kaledibi köyü güneyi, Pazın tepesi yamaçları, 1070 m, 28 vii 2012, yaprak döken orman, Kayıkçı D1804, 36°38'40.14"K 36°18'51.10"D. İskenderun,

Demem yaylası civarı, makilik, 730 m, 20 iv 2013, Kayıkçı D2473, 36°37'18'' K 36°15'06'' D. Fanerofit.

85. TAMARICACEAE

389. TAMARIX L.

785. *Tamarix smyrnensis* Bunge

Belen, Kıcı-Çakallı arası, tarla kenarı, 540 m, 16 iv 2010, Kayıkçı D351. 36°28'30'' K 36°14'52'' D. Fanerofit.

86. THYMELAEACEAE

390. DAPHNE L.

786. *Daphne oleoides* Schreber subsp. *kurdica* (Bornm.) Bornm.

İskenderun, Taşlık tepe, kayalık yamaçlar, 1300 m, 9 vi 2012, Kayıkçı D1496, 36°39'35.02''K 36°21'9.67''D. Fanerofit, İran-Turan elementi.

787. *Daphne sericea* Vahl *sericea*

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2011, Kayıkçı D1097. 36°33'26.80''K. 36°20'44.88''D. Fanerofit, Doğu Akdeniz elementi.

391. THYMELAE Mill.

788. *Thymelaea hirsuta* (L.) Endl.

İskenderun, Güzelçay mahallesi, kıyı kumul, 3 m, 15 vii 2013, Kayıkçı D2753 36°36'38.17''K 36°11'53.92''D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

87. ULMACEAE

392. ULMUS L.

789. *Ulmus glabra* Hudson

İskenderun, Çobandede tepesi batı yamaçları, Karışık orman, 1200 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1704, 36°31'14.50''K 36°14'43.37''D. Fanerofit, Avrupa-Sibirya elementi.

88. URTICACEAE

393. PARIETARIA L.

790. *Parietaria lusitanica* L.

Kırıkhan, Kurtuluşoğusku-Özsoğusku arası, boş tarla, 240 m, 20 iii 2010, Akdeniz elementi, Kayıkçı D136, 36°29'07'' K 36°18'69'' D. Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1283, 36°32'46.87''K 36°18'23.43''D. Terofit, Akdeniz elementi.

394. URTICA L.**791. *Urtica dioica* L. subsp. *dioica***

Kırıkhan, Kurtlusoguksu-Özsoğuksu arası, boş tarla, 240 m, 20 iii 2010, Avrupa-Sibirya elementi, Kayıkçı D135, 36°29'07" K 36°18'69" D. İskenderun, Elmaseki tepesi Kuzeydoğu yamaçları, yaprak döken orman açıklığı, 1100 m, 10 vii 2011, Kayıkçı D1052, 36°38'47.02"K 36°17'59.44"D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

792. *Urtica pilulifera* L.

Kırıkhan, Ceylanlı-Alaybeyli arası, Zeytinlik, 180 m, 03 iv 2010, Kayıkçı D188, 36°32'21'' K 36°22'28'' D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

89. VERBENACEAE**395. PHYLA Lour.****793. *Phyla nodiflora* (L.) Greene**

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, boş kenarı, 170 m, 02 v 2013, Kayıkçı 2515, 36°28'24.79"K 36°18'53.53"D. Kamefit.

396. VERBENA L.**794. *Verbena officinalis* L. *officinalis***

Kırıkhan, Ceylanlı-Alaybeyli arası, 280 m, su kenarı, 10 vii 2011, Kayıkçı D998. 36°32'40.61"K 36°22'0.50"D. İskenderun, Kaledibi köyünün güneyi, Elmaseki tepesi, 1140, orman açıklığı, 28 viii 2012, Kayıkçı D1782. 36°38'50.44"K 36°17'32.64"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

90. VIOLACEAE**397. VIOLA L.****795. *Viola alba* Besser subsp. *dehnhardtii* (Ten.) Becher**

Kırıkhan, Ceylanlı köyü, kayalık yamaçlar, 250 m, 08 iii 2010, Kayıkçı D21. 36°33'59" K 36°22'31"D. Hemikriptofit.

796. *Viola modesta* Fenzl.

İskenderun, Atik-Çobandede Arası, orman açıklığı, 1135 m, 8 iv 2013, Kayıkçı D2405 36°31'6.77"K 36°14'21.53"D. Terofit.

797. *Viola occulta* Lehm.

Belen, Atik yaylası civarı, *Quercus cerris* orman açıklığı, 1200 m, 05 ii 2010, Kayıkçı D5. 36°31'12" K 36°14'31" D. Kırıkhan, Kurtlusoğuksu civarı, zeytinlik altı, 320 m, 18 iii 2013, Kayıkçı D2216. 36°29'04'' K 36°18'16'' D. Terofit.

798. *Viola suavis* Bieb.

İskenderun, Atik-Çobandede Arası, orman açıklığı, 1135 m, 8 iv 2013, Kayıkçı D2413 36°31'6.77"K 36°14'21.53"D. Hemikriptofit.

91. VITACEAE

398. AMPELOPSIS Michx.

799. *Ampelopsis orientale* (Lam.) Planchon

Kırıkhan, Yılanlı köyü civarı, maki, 800 m, 12 v 2013, Kayıkçı D2634, 36°33'26.56"K 36°18'26.17"D. Fanerofit, Doğu Akdeniz elementi.

399. VITIS L.

800. *Vitis sylvestris* Gmelin

Kırıkhan, Yılanlı köyü civarı, maki, 800 m, 12 v 2013, Kayıkçı D2634, 36°33'26.56"K 36°18'26.17"D. Fanerofit.

92. ZYGOPHYLLACEAE

400. TRIBULUS L.

801. *Tribulus terrestris* L.

Kırıkhan, Ceylanlı-Alaybeyli arası, 300 m, yol kenarı, 10 vii 2011, Kayıkçı D996. 36°32'40.61"K 36°22'0.50"D. Terofit.

MONOCOTS

93. AMARYLLIDACEAE

401. ALLIUM L.

802. *Allium affine* Lebed.

Belen, mezarlık civarı, *Pinus brutea* orman altı, 600 m, 05 x 2013, Kayıkçı D2920, 36°29'20.74"K 36°11'21.15"D. Geofit, İran-Turan elementi.

803. *Allium ampeloprasum* L.

İskenderun, Çobandede tepesi, Kayalık yamaçlar, 1390 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1653, 36°31'41.42"K 36°15'14.59"D. İskenderun, Çobandede tepesi batı yamaçları, Karışık orman açıklığı, 1200 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1672, 36°31'14.50"K 36°14'43.37"D. Geofit, Akdeniz elementi.

804. *Allium myrianthum* Boiss.

Belen, Gedik civarı, *Pinus brutea* orman açıklığı, 760 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1685, 36°29'52.14"K 36°13'12.50"D. Geofit, İran-Turan elementi.

805. *Allium paniculatum* L. subsp. *fuscum* (Waldst. et Kit.) Arc.

Belen, mezarlık civarı, *Pinus brutea* orman altı, 600 m, 05 x 2012, Kayıkçı D1970, 36°29'20.74"K 36°11'21.15"D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi.

806. *Allium robertianum* Kollmann

İskenderun, Düğün-yurdu-Çırtıman arası, yamaçlar, 580 m, 19 vi 2012, Kayıkçı D1593. 36°32'14.91"K 36°12'43.18"D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik.

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

Belen, Atık yaylası, orman açıklığı, 1110 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1681. 36°31'1.83"K 36°14'21.31"D. Geofit.

402. GALANTHUS L.**808. *Galanthus fosteri* Baker**

Kırıkhan, Yılanlı civarı, maki, 830 m, 15 ii 2013, Kayıkçı D2220, 36°33'1.01"K 36°18'51.47"D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi.

403. NARCISSUS L.**809. *Narcissus tazetta* L. subsp. *tazetta***

İskenderun, Sariseki beldesi, sulak alan kenarı, 3 m, 15 ii 2013, Kayıkçı D2240, 36°40'36.68"K 36°13'2.01"D. Geofit.

404. STERNBERGIA Walldat. & Kit.**810. *Sternbergia clusiana* (Ker-Gawl.) Ker-Gawl. ex Sprengel**

Belen, Çakallı civarı, *Pinus brutea* orman altı, 16 x 2010, Kayıkçı D695, 36°27'32.53"K 36°14'40.82"D. Geofit, İran-Turan elementi.

811. *Sternbergia fischeriana* (Herbert) Rupr

Kırıkhan, Yılanlı civarı, maki, 830 m, 15 ii 2013, Kayıkçı D2221, 36°33'1.01"K 36°18'51.47"D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi.

94. ARACEAE**405. ARISARUM L.****812. *Arisarum vulgare* Targ.-Tozz.**

İskenderun, Sarıseki beldesi, sulak alan kenarı, 3 m, 15 ii 2012, Kayıkçı D2241, 36°40'36.68"K 36°13'2.01"D. Geofit, Akdeniz elementi.

406. ARUM L.

813. *Arum dioscoridis* SM. var. *dioscoridis*

İskenderun, Atik-Çobandede Arası, orman açıklığı, 1135 m, 13 iv 2012, Kayıkçı D1262, 36°31'6.77"K 36°14'21.53"D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi.

407. EMINIUM Schott

814. *Eminium spiculatum* (Blume) Schott

Belen, Çakallı köyü civarı, boş tarla, 390 m, 03 iv 2012, Kayıkçı D2390, 36°27'77" K 36°15'13" D. Geofit, İran-Turan elementi.

408. LEMMA L.

815. *Lemna gibba* L.

İskenderun, Sarıseki beldesi, sulak alan, 03.03.2012, Kayıkçı D2854, 36°40'46.17"K 36°12'52.01"D. Hidrofit.

95. ASPARAGACEAE

409. ASPARAGUS L.

816. *Asparagus acutifolius* L.

Çobandede tepesi, Yamaçlar, 1400, 20 iii 2010, Kayıkçı D178. 36°31'66" K 36°15'25" D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

410. DANEAE Medik.

817. *Danae racemosa* (L.) Moench

İskenderun, Azganlık köyü yaylası, yaprak döken orman, 750 m, 19 iii 2012, Kayıkçı D1197, 36°41'07"K 36°15'07"D. Fanerofit.

411. MUSCARI Mill.

818. *Muscari comosum* (L.) Miller

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2011, Kayıkçı D1110. 36°33'26.80"K. 36°20'44.88"D. Geofit. Akdeniz elementi

819. *Muscari inconstictum* Rech. fil.

Kırıkhan, Yılanlı yaylası, 980 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1357, 36°34'28.52"K 36°18'15.11"D. Geofit, İran-Turan elementi.

820. *Muscari longipes* Boiss.

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu civarı, zeytinlik altı, 310 m, 20 iii 2010, Akdeniz elementi Kayıkçı D86, 36°29'04'' K 36°18'16'' D. Geofit, İran-Turan elementi.

821. *Muscari neglectum* Guss.

Kırıkhan, Alan yaylası, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1085 m, 08 iii 2010, Kayıkçı D33. 36°37'63" K 36°20'67"D. Belen, Benlidere köyü yolu, *Pinus brutia* orman altı, 570 m, 09 iii 2010, Kayıkçı D75. 36°27'98" K 36°10'75" D. Kırıkhan, Eşmişek köyü civarı, zeytinlik, 870 m, 03 iv 2010, Kayıkçı D225. 36°34'21'' K 36°19'88''D. Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, boş tarla, 970 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1145, 36°34'25.37"K 36°18'13.36"D. Geofit.

822. *Muscari parviflorum* Desf.

Belen, mezarlık civarı, *Pinus brutea* orman altı, 600 m, 04 x 2012, Kayıkçı D1950, 36°29'20.74"K 36°11'21.15"D. Geofit, Akdeniz elementi.

412. ORNITHOGALUM L.

823. *Ornithogalum alpigenum* Stapf

Kırıkhan, Özsoğuksu-Karataş arası, *Pinus brutia* orman altı, 220 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D138, 36°29'18'' K 36°20'00'' D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik.

824. *Ornithogalum armeniacum* Baker

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1340, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi.

825. *Ornithogalum comosum* L.

Belen, Çakallı civarı, zeytinlik, 380 m, 8 iv 2013, Kayıkçı D2437, 36°27'46.15"K 36°15'12.98"D. Geofit.

826. *Ornithogalum narbonense* L.

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2011, Kayıkçı D1082. 36°33'26.80"K. 36°20'44.88"D. Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1352, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Geofit, Akdeniz elementi.

827. *Ornithogalum orthophyllum* Ten.

Kırıkhan, Ceylanlı –Alaybeyli arası, *Pinus brutia* orman altı, 390 m, 08 iii 2010, Kayıkçı D22, 36°33'04" K 36°22'04"D. Geofit.

413. RUSCUS L.

828. *Ruscus aculeatus* L. var. *angustifolius* Boiss.

Kırıkhan, Alan yaylası, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1095 m, 08 iii 2010, Kayıkçı D32, 36°37'64" K 36°20'49"D. Geofit.

414. SCILLA L.

829. *Scilla autumnalis* L.

Belen, Çakallı civarı, *Pinus brutea* orman altı, 16 x 2010, Kayıkçı D683, 36°27'32.53"K 36°14'40.82"D. Geofit, Akdeniz elementi.

830. *Scilla bifolia* L.

Kırıkhan, Alan yaylası, kayalık alan, 1085 m, 08 iii 2010, Kayıkçı D39, 36°37'63" K 36°20'67"D. Geofit, Akdeniz elementi.

831. *Scilla melaina* Speta

İskenderun, Azganlık köyü yaylası, yaprak döken orman altı, 750 m, 19 iii 2012, Kayıkçı D1199, 36°41'07"K 36°15'07"D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi.

415. URGINEA Steinh.

832. *Urginea maritima* (L.) Baker

Kırıkhan, Maraşboğazı civarı, garik, 160 m, 10 viii 2013, Kayıkçı D2813, 36°26'45.94"K 36°17'1.36"D. Belen, Gedik-Kıcı arası, yamaçlar, 740 m, 20 vii 2013, Kayıkçı D2775, 36°28'47.20"K 36°14'0.87"D. Geofit, Akdeniz elementi.

96. COLCHICACEAE

416. COLCHICUM L.

833. *Colchicum decaisnei* Boiss.

Belen, Gedik civarı, *Pinus brutea* orman açıklığı, 780 m, 06 x 2012, Kayıkçı D1920, 36°28'42.54"K 36°13'1.23"D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi.

97. CYPERACEAE

417. BOLBOSCHOENUS Ascherson ex Palla

834. *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla var. *maritimus*

Belen, Çakallı civarı, dere kenarı, 190 m, 12 vii 2013, Kayıkçı D2715, 36°27'21.33"K 36°15'57.87"D. Hemikriptofit.

418. CAREX L.

835. *Carex distans* L.

Kırıkhan, Kurtluoğuksu civarı, dere kenarı, 2 v 2013, 320 m, Kayıkçı 2473, 36°29'13.96"K 36°17'43.38"D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

836. *Carex divulsa* Stokes

Belen, Mezarlık civarı, *Pinus brutea* orman altı, 590 m, 03 iv 2010, Kayıkçı D262, 36°29'36'' K 36°11'38''D. Hemikriptofit.

837. *Carex muricata* L.

İskenderun, Atik-Çobandede Arası, orman açıklığı, 1135 m, 13 iv 2012, Kayıkçı D408, 36°31'6.77''K 36°14'21.53''D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

838. *Carex pendula* Hudson

İskenderun, Kaledibi Köyü-Alan Yaylası arası, derel kenarı, 970 m, 10 vii 2011 Kayıkçı D1035. 36°38'31.54''K 36°19'19.54''D. Hemikriptofit, Avrupa Sibirya elementi.

419. CLADIUM R. BR.**839. *Cladium mariscus* (L.) Pohl**

Belen, Çakallı civarı, dere kenarı, kayalık, 190 m, 12 vii 2012, Kayıkçı D2721, 36°27'21.33''K 36°15'57.87''D. Hemikriptofit.

420. CYPERUS L.**840. *Cyperus capitatus* Vandelli**

İskenderun, Güzelçay mahallesi, kıyı kumul, 3 m, 15 vii 2012, Kayıkçı D2757, 36°36'44.83''K 36°11'50.36''D. Hemikriptofit.

841. *Cyperus fuscus* L.

Kırıkhan, Ceylanlı-Alaybeyli arası, 280 m, su kenarı, 10 vii 2011, Kayıkçı D1000. 36°32'40.61''K 36°22'0.50''D. Kırıkhan, Kurtlusoğuksu civarı, su kanalı kenarı, 31 vii 2012, 280 m, Kayıkçı D1837. 36°29'9.85''K 36°18'16.73''D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

421. SCIRPOIDES Srguier**842. *Scirpoides holoschoenus* (L.) Sojak**

Belen, Çakallı civarı, dere kenarı, 190 m, 12 vii 2013, Kayıkçı D2714, 36°27'21.33''K 36°15'57.87''D. Hemikriptofit.

422. SCHOENUS L.**843. *Schoenus nigricans* L.**

Belen, Çakallı civarı, dere kenarı, 190 m, 12 07 2013, Kayıkçı D2716, 36°27'21.33''K 36°15'57.87''D. Hemikriptofit.

98. IRIDACEAE

423. CROCUS L.

844. *Crocus graveolens* Boiss. et Reuter

Belen, Gedik- Atik arası, *Pinus brutia* orman altı, 750 m, 05 ii 2010, Kayıkçı D3, 36°29'87" K 36°13'46" D. Kırıkhan, Yılanlı civarı, maki, 840 m, 15 ii 2013, Kayıkçı D2223, 36°33'1.01"K 36°18'51.47"D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi.

845. *Crocus kotschyanus* C. Koch subsp. *kotschyanus*

Belen, Çakallı Köyü civarı, Zeytinlik, 420 m, 10 x 2013, Kayıkçı D2940, 36°27'55.45"K 36°15'10.72"D. Geofit.

846. *Crocus vitellinus* Wahlenb.

Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, makilik, 970 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1134, 36°34'25.37"K 36°18'13.36"D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi.

424. GLADIOLUS L.

847. *Gladiolus antakiensis* A. P. Hamilton

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2011, Kayıkçı D1099. 36°33'26.80"K. 36°20'44.88"D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi.

848. *Gladiolus italicus* Miller

Belen, Çakallı-Özsoğuksu arası, zeytinlik, 285 m, 26 iv 2011, Kayıkçı D797, 36°27'23.79"K 36°16'30.16"D. Geofit.

425. GYNANDRIRIS Parl.

849. *Gynandriris sisyrinchium* (L.) Parl.

Belen, Çakallı köyü civarı, tarla kenarı, 390 m, 09 iii 2010, Kayıkçı D76. 36°27'77" K 36°15'13" D. Geofit.

426. IRIS L.

850. *Iris histrio* Reichb. fil.

Kırıkhan, Yılanlı civarı, maki, 840 m, 15 ii 2013, Kayıkçı D2222, 36°33'1.01"K 36°18'51.47"D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi

851. *Iris unguicularis* Poiret

İskenderun, Kaledibi, Elmalıseki tepesi, *Carpinus orientalis* orman altı, 1142, 08 iii 2010, Kayıkçı D49, 36°38'50" K 36°18'07"D. Geofit, Akdeniz elementi.

852. *Iris persica* L.

Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, *Quercus coccifera* altı, 970 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1144, 36°34'25.37"K 36°18'13.36"D. Geofit, İran-Turan elementi.

427. ROMULEA Maratti**853. *Romulea bulbocodium* (L.) Seb. et Mauri var. *bulbocodium***

Kırıkhan, Alan yaylası, dere kenarı kumul, 1075 m, 08 iii 2010, Kayıkçı D38, 36°37'69" K 36°20'60"D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi.

854. *Romulea bulbocodium* (L.) Seb. et Mauri var. *leichtliniana* (Heldr. ex Hal.) Beg.

Kırıkhan, Alan yaylası, dere kenarı kumul, 1075 m, 08 iii 2010, Kayıkçı D36. 36°37'69" K 36°20'60"D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi.

99. JUNCACEAE**428. JUNCUS L.****855. *Juncus littoralis* C. A. Meyer**

İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprak döken orman açıklığı, 1010 m, 10 vii 2011, Kayıkçı D1019, 36°39'22.47"K 36°16'33.02"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

856. *Juncus sparganiifolius* Boiss. et Kotschy ex Buchena

İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprak döken orman açıklığı, 1010 m, 10 vii 2011, Kayıkçı D1023, 36°39'22.47"K 36°16'33.02"D. Hemikriptofit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik.

100. LILIACEAE**429. FRITILLARIA L.****857. *Fritillaria acmopetala* Boiss. subsp. *acmopetala***

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, kayalık yamaçlar, 640 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D147, 36°32'76" K 36°18'38" D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi.

858. *Fritillaria hermonis* Fenzl subsp. *amana* Rix

İskenderun, Çobandede tepesi, orman açıklığı, 1320 m, Kayıkçı D1225, 36°31'16.24"K 36°14'57.74"D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi.

430. GAGEA Salisb.**859. *Gagea confusa* Terracc.**

İsekenderun, Çobandede tepesi, dağ stepi, 1650, 08 iv 2013, Kayıkçı D175, 36°30'95" K 36°15'36" D. Geofit, İran-Turan elementi.

860. *Gagea chlorantha* (Bieb.) Schultes et Scultes fil.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2013, Kayıkçı D1158, 36°32'46.87''K 36°18'23.43''D. Geofit, İran-Turan elementi.

861. *Gagea fibrosa* (Desf.) Schultes et Schultes fil

Kırıkhan, Ceylanlı-Alaybeyli arası, *Pinus brutia* orman altı, 540 m, 08 iii 2010, Kayıkçı D24, 36°33'14'' K 36°21'59''D. Geofit.

862. *Gagea juliae* Pasher

Belen, Çakallı köyü civarı, kayalık yamaçlar, 240 m, 15 ii 2010, , Kayıkçı D12, 36°27'11.43''K 36°14'59.22''D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi.

863. *Gagea peduncularis* (J. et C. Presl) Pascher

Kırıkhan, Yılanlı yaylası civarı, mera, 970 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1142, 36°34'25.37''K 36°18'13.36''D. Geofit, Akdeniz elementi.

431. TULIPA

864. *Tulipa armena* Boiss. var. *armena*

Kırıkhan, Ceylanlı-Eşmişek arası, kayalık, 870 m, 03 iv 2010, Kayıkçı D218. 36°33'42'' K 36°20'75''D. Geofit.

101. ORCHIDACEAE

432. ANACAMPTIS Rich.

865. *Anacamptis pyramidalis* (L.) L. C. M. Richard

Kırıkhan, Yılanlı köyü civarı, maki, 750 m, 12 v 2013, Kayıkçı D2640, 36°33'26.56''K 36°18'26.17''D. Geofit.

433. CEPHALANTHERA Rich.

866. *Cephalanthera kurdica* Bornm. ex Kranzlin

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, *Pinus brutia* ormanı, 870 m, 26 v 2011, Kayıkçı D1111. 36°34'6.61''K 36°20'5.48''D. Geofit, İran Turan elementi

867. *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch

İskenderun, Akarca köyü civarı, yamaçlar, 650 m, 03 iv 2010, Kayıkçı D261. 36°39'25'' K 36°15'49''D. Geofit, Avrupa-Sibirya elementi.

434. LIMODORUM Boehm

868. *Limodorum abortivum* (L.) Swartz. var. *rubrum* Sundermann et Kreutz

İskenderun, Taşlık tepe, *Pinus nigra* ormanı, 1300 m, 9 vi 2012, Kayıkçı D1487, 36°39'35.02''K 36°21'9.67''D. Geofit.

435. OPHRYS L.

869. *Ophrys bornmuelleri* M. Schulze ex Bornm. subsp. *bornmuelleri*

Kırıkhan, Delibekirli-Karataş arası, Frigana, 470 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D140, 36°31'75" K 36°19'21" D. Geofit, Akdeniz elementi.

870. *Ophrys hittitica* Kreutz et R. Peter

Belen, Çakallı civarı, zeytinlik, 380 m, 8 iv 2013, Kayıkçı D2440, 36°27'46.15"K 36°15'12.98"D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi, Endemik.

871. *Ophrys lutea* Cav. subsp. *minor* (Guss.) O. et E. Danesch

Belen, Çobandede Güneybatı yamacı, maki, 750 m, 5 iv 2013, Kayıkçı D2322, 36°28'37.77"K 36°15'0.41"D. Geofit, Akdeniz elementi.

872. *Ophrys umbilicata* Desf. subsp. *umbilicata*

Belen, Çakallı köyü civarı, boş tarla , 390 m, 09 iii 2010, Kayıkçı D83. 36°27'77" K 36°15'13" D. Kırıkhan, Kurtlusoğuksu civarı, zeytinlik altı, 310 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D89. 36°29'04" K 36°18'16" D. Kırıkhan, Kurtlusoğuksu-Özsoğuksu arası, zeytinlik, 230 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D108. 36°29'07" K 36°18'69" D. Belen, Çakallı civarı, zeytinlik, 380 m, 8 iv 2013, Kayıkçı D2438, 36°27'46.15"K 36°15'12.98"D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi.

436. ORCHIS L.**873. *Orchis anatolica* Boiss.**

Belen, Atik yaylası civarı, *Pinus brutia* orman açıklığı, 790 m, 09 iii 2010, Kayıkçı D61, 36°29'91" K 36°13'19" D.. Belen, Benlidere köyü yolu, makilik, 570 m, 09 iii 2010, Kayıkçı D73. 36°27'98" K 36°10'75" D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi.

874. *Orchis coriophora* L. subsp. *coriophora*

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, tarla kenarı, 110 m, 8 iv 2013, Kayıkçı 2460, 36°27'39.54"K 36°18'19.40"D. Geofit.

875. *Orchis mascula* (L.) L. subsp. *pinetorum* (Boiss. et Kotschy) G. Camus

İskenderun, Taşlık tepe, *Pinus nigra* orman altı, 1300 m, 9 vi 2012, Kayıkçı D1503, 36°39'35.02"K 36°21'9.67"D. Geofit. Doğu Akdeniz elementi

876. *Orchis morio* L. subsp. *syriaca* Camus et Al.

Kırıkhan, Alan yaylası civarı, karaçam orman açıklığı, 1070 m, 03 iv 2010, Kayıkçı D244, 36°37'69" K 36°20'60" D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi.

877. *Orchis simia* Lam.

Kırıkhan, Yılanlı köyü civarı, maki, 800 m, 12 v 2013, Kayıkçı D2630, 36°33'26.56"K 36°18'26.17"D. Geofit, Akdeniz elementi.

878. *Orchis tridentata* Scop.

İskenderun, Akarca köyü civarı, *Carpinus orientalis* orman altı, 650 m, 03 iv 2010, Kayıkçı D258, 36°39'25'' K 36°15'49''D. Geofit, Akdeniz elementi.

437. SERAPIAS L.

879. *Serapias levantina* H. Baumann & Künkele subsp. *levantina*

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, tarla kenarı, 110 m, 8 iv 2013, Kayıkçı 2461, 36°27'39.54"K 36°18'19.40"D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi.

102. POACEAE

438. AEGILOPS L.

880. *Aegilops geniculata* Roth.

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu-Özsoğuksu arası, hendek kenarı, 230 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D117, 36°29'07" K 36°18'69" D. Terofit, Akdeniz elementi.

881. *Aegilops neglecta* Req. ex Bertol.

Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 830 m, 26 v 2011, Kayıkçı D1103. 36°33'26.80"K. 36°20'44.88"D 36°20'44.88"D. Terofit, Akdeniz elementi.

882. *Aegilops speltoides* Tausch var. *speltoides*

Kırıkhan, Ceylanlı köyünün Güneydoğusu, *Pinus brutia* ormanı, 26 v 2011, Kayıkçı D1064. 36°33'3.02"K 36°21'41.27"D. Belen, Çakallı köyünün doğusu, zeytinlik, 300 m, 26 v 2011, Kayıkçı D1121. 36°27'26.87"K 36°16'31.40"D. Terofit.

439. AGROSTIS L.

883. *Agrostis stolonifera* L.

Kırıkhan, Eşmişek köyünün güneyi, Dere kenarı, 900 m, 23 v 2012, Kayıkçı D1436, 36°34'7.10"K 36°19'45.04"D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

440. ALOPECURUS L.

884. *Alopecurus myosuroides* Hudson var. *myosuroides*

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu-Özsoğuksu arası, zeytinlik, 230 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D103. 36°29'07" K 36°18'69" D. Terofit, Avrupa-Sibirya elementi.

441. APERA Adans.

885. *Apera intermedia* Hackel

Belen, akallı k y n n doğusu, zeytinlik, 300 m, 12 v 2012, Kayıkçı D1129, 36°27'26.87"K 36°16'31.40"D. Terofit, İran-Turan elementi.

442. ARUNDO L.

886. *Arundo donax* L.

Kırıkhan, Maraşboğazı civarı, dere kenarı, 160 m, 10 viii 2013, Kayıkçı D2819, 36°26'45.94"K 36°17'1.36"D. Helofit, Akdeniz elementi.

887. *Arundo pliniana* Turra

Kırıkhan, Maraşboğazı civarı, dere kenarı, 160 m, 10 viii 2013, Kayıkçı D2818, 36°26'45.94"K 36°17'1.36"D. Helofit, Akdeniz elementi.

443. AVENA L.

888. *Avena barbata* Pott ex Link subsp. *barbata*

Kırıkhan, Ceylanlı k y n n G neydoęusu, *Pinus brutia* ormanı, 26 v 2011, Kayıkçı D1069, 36°33'3.02"K 36°21'41.27"D. Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, yamaçlar, 660 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1405, 36°32'49.01"K 36°18'17.88"D. Terofit, Akdeniz elementi.

889. *Avena sterilis* L. subsp. *ludoviciana* (Durieu) Gillet et Magne

Kırıkhan, Kurtlusog ksu- zsoęuksu arası, boş tarla, 240 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D131, 36°29'07" K 36°18'69" D. Terofit.

444. BRACHYPODIUM P. Beauv.

890. *Brachypodium distachyon* (L.) P. Beauv.

Kırıkhan, Kurtlusog ksu- zsoęuksu arası, hendek kenarı, 230 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D118, 36°29'07" K 36°18'69" D. Kırıkhan, Eşmişek k y n n g neyi, Yamaçlar, 900 m, 23 v 2012, Kayıkçı D1437, 36°34'7.10"K 36°19'45.04"D. Terofit, Akdeniz Elementi.

891. *Brachypodium pinnatum* (L.) P. Beauv.

İskenderun, obandede tepesi, 1430 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1699, 36°31'45.16"K 36°15'29.05"D. Hemikriptofit, Avrupa Sibirya elementi.

445. BRIZA L.

892. *Briza maxima* L.

Kırıkhan, Ceylanlı-Eşmişek arası, Kızılçam orman altı kenarı, 720 m, 03 iv 2010, Kayıkçı D208, 36°33'17" K 36°20'87"D. Terofit.

446. BROMUS L.

893. *Bromus commutatus* Schrader

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu-Özsoğuksu arası, boş tarla, 240 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D127, 36°29'07" K 36°18'69" D. Terofit.

894. *Bromus diandrus* Roth

Belen, Kıcı civarı, kayalık yamaçlar, 670, 04 iv 2010, Kayıkçı D308, 36°28'18" K 36°15'36" D. Terofit.

895. *Bromus erectus* Hudson

İskenderun Kaledibi Köyü-Alan Yaylası arası, yamaçlar, 1030 m, 28 vii 2012 Kayıkçı D1825, 36°38'5.38"K 36°20'2.82"D. Hemikriptofit.

896. *Bromus japonicus* Thunb. subsp. *anatolicus* (Boiss. et Heldr.) Penzes

İskenderun, Çobandede tepesi, 1430 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1696, 36°31'45.16"K 36°15'29.05"D. Terofit.

897. *Bromus japonicus* Thunb. subsp. *japonicus*

İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprak döken orman açıklığı, 1010 m, 10 vii 2011, Kayıkçı D1030, 36°39'22.47"K 36°16'33.02"D. Terofit.

898. *Bromus madritensis* L.

İskenderun, Çobandede tepesi, Kayalık yamaçlar, 1650 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1614, 36°31'0.51"K 36°15'24.32"D. Terofit.

899. *Bromus rubens* L.

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu-Özsoğuksu arası, boş tarla, 240 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D130, 36°29'07" K 36°18'69" D. Terofit.

900. *Bromus sterilis* L.

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1301, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Terofit.

901. *Bromus tectorum* L.

Kırıkhan, Ceylanlı-Alaybeyli arası, taşlı toprak, 180 m, 03 iv 2010, Kayıkçı D193, 36°32'21" K 36°22'28" D. Terofit

447. CATAPODIUM Link.**902. *Catapodium rigidum* (L.) C. E. Hubbard ex Dony subsp. *rigidum* var. *majus* (C. Presl) Lainz**

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, yol kenarı, 630 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1300, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Terofit.

448. CYNOSURUS L.

903. *Cynosurus echinatus* L.

Belen, Çakallı köyünün doğusu, zeytinlik, 300 m, 26 v 2011, Kayıkçı D1137.
36°27'26.87"K 36°16'31.40"D. Terofit, Akdeniz elementi.

449. DACTYLIS L.**904. *Dactylis glomerata* L. subsp. *glomerata***

Belen, mezarlık civarı, *Pinus brutea* orman altı, 600 m, 05 x 2013, Kayıkçı D2919, 36°29'20.74"K 36°11'21.15"D. Hemikriptofit, Avrupa-Sibirya elementi.

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

Kırıkhan, Maraşboğazı civarı, dere kenarı, 160 m, 10 viii 2013, Kayıkçı D2819, 36°26'45.94"K 36°17'1.36"D. Hemikriptofit.

450. ELEUSINE Gaertner**906. *Eleusine indica* (L.) Gaertner**

Kırıkhan, Ceylanlı-Alaybeyli arası, 280m, su kenarı, 10 vii 2011, Kayıkçı D991.
36°32'40.61"K 36°22'0.50"D. Terofit.

451. EREMOPOA Roshev.**907. *Eremopoa capillaris* R. Mill**

Kırıkhan, Delibekirli-Ceylanlı arası, Kızılçam orman açıklığı, 880 m, 28 vii 2012, Kayıkçı D1824. 36°33'11.26"K 36°20'5.15"D. Terofit.

452. HORDEUM L.**908. *Hordeum bulbosum* L.**

Belen, Kıcı civarı, kayalık yamaçlar, 670, 04 iv 2010, Kayıkçı D296. 36°28'18" K 36°15'36" D. Kırıkhan, Ceylanlı köyü-Eşmişek arası, makilik, 840 m, 26 v 2011, Kayıkçı D1075. 36°33'34.77"K 36°20'47.49"D. İskenderun, Çobandede tepesi, Kayalık yamaçlar, 1650 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1615, 36°31'0.51"K 36°15'24.32"D. Geofit.

909. *Hordeum murinum* L. subsp. *glaucum* (Steudel) Tzvelev

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, makilik, 630 m, 24 iv 2012, Kayıkçı D1308, 36°32'46.87"K 36°18'23.43"D. Hemikriptofit.

453. HYPARRHENIA Anderson ex E. Fourn.**910. *Hyparrhenia hirta* (L.) Stapf**

Kırıkhan, Delibekirli-Yılanlı arası, kayalık yamaçlar, 640 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D163, 36°32'71" K 36°18'47" D. Kırıkhan, Ceylanlı-Alaybeyli arası, 280m, su

kenarı, 10 vii 2012, Akdeniz elementi, Kayıkçı D993, 36°32'40.61"K 36°22'0.50"D. Hemikriptofit.

454. IMPERATA Cirillo

911. *Imperata cylindrica* (L.) Raeuschel

Belen, Çakallı civarı, tarla kenarı, 380 m, 16 iv 2013, Kayıkçı D2451, 36°27'46.15"K 36°15'12.98"D. İskenderun, Aşkarbeyli civarı, tarla kenarı, 130 m, 07 v 2013, Kayıkçı D2548, 36°34'20.14"K 36°12'16.40"D. Hemikriptofit.

455. LOLIUM L.

912. *Lolium perenne* L.

Kırıkhan, Delibekirli köyü civarı, makilik, 650 m, 24 iv 2012, Kayıkçı 1422, 36°32'38.23"K 36°18'30.67"D. Hemikriptofit, Avrupa Sibirya elementi.

913. *Lolium rigidum* Gaudin var. *rigidum*

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu civarı, hendek kenarı, 403 m, 5 v 2010, Kayıkçı D454, 36°28'57.85"K 36°17'25.83"D. Terofit.

456. MELICA L.

914. *Melica persica* Kunth subsp. *jacquemontii* (Dence. ex Jacquem.) P. H. Davis

İskenderun, Çobandede tepesi, 1430 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1698, 36°31'45.16"K 36°15'29.05"D. Hemikriptofit, İran-Turan elementi.

457. ORYZOPSIS Michx.

915. *Oryzopsis miliacea* (L.) Asch. subsp. *miliacea*

Kırıkhan, Özsoğuksu civarı, boş kenarı, 170 m, 02 v 2013, Kayıkçı 2519, 36°28'24.79"K 36°18'53.53"D. Hemikriptofit, Akdeniz elementi.

458. PHALARIS L.

916. *Phalaris paradoxa* L.

Belen, Çakallı köyünün doğusu, *Pinus brutea* ormanı, 300 m, 12 v 2012, Kayıkçı D1122. 36°27'26.87"K 36°16'31.40"D. Terofit, Akdeniz elementi.

459. PHRAGMITES Adans

917. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steudel

Belen, Çakallı civarı, dere kenarı, 190 m, 12 vii 2013, Kayıkçı D2711, 36°27'21.33"K 36°15'57.87"D. İskenderun, Sariseki beldesi, sulak alan, 20 x

2013, Kayıkçı D2850, 36°40'46.17"K 36°12'52.01"D. Helofit, Avrupa-Sibirya elementi.

460. POA L.

918. *Poa bulbosa* L.

Belen, Çobandede Güneybatı yamacı, kayalık yamaçlar, 750 m, 5 iv 2013, Kayıkçı D2324, 36°28'37.77"K 36°15'0.41"D. Geofit.

919. *Poa diversifolia* (Boiss. et Bal.) Hackel ex. Boiss.

Belen, Mezarlık civarı, kızılçam ormanı, 590 m, 03 iv 2010, Doğu Akdeniz elementi, Kayıkçı D266. 36°29'36" K 36°11'38"D. Hemikriptofit.

920. *Poa pratensis* L.

İskenderun, Çobandede tepesi, Kayalık yamaçlar, 1650 m, 5 vii 2012, Kayıkçı D1616, 36°31'0.51"K 36°15'24.32"D. Hemikriptofit.

461. POLYPOGON Desf.

921. *Polypogon monspeliensis* (L.) Desf.

Belen, Çakallı köyü, boş tarla, 450 m, 13 vi 2013, Kayıkçı D2581, 36°28'1.47"K 36°14'56.83"D. Terofit.

462. ROSTRARIA Trin.

922. *Rostraria berythea* (Boiss. et Bl.) Holub

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu-Özsoğuksu arası, hendek kenarı, 230 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D114, 36°29'07" K 36°18'69" D. Terofit, Doğu Akdeniz elementi.

463. SACCHARUM L.

923. *Saccharum ravennae* (L.) Murray

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu-Özsoğuksu arası, hendek kenarı, 230 m, 20 iii 2010, Kayıkçı D115, 36°29'07" K 36°18'69" D. Belen, Çakallı civarı, dere kenarı, 270 m, 16 x 2010, Kayıkçı D699, 36°27'21.65"K 36°14'44.34"D. Hemikriptofit.

464. STELARIA P. Beauv.

924. *Setaria glauca* (L.) P. Beauv.

Kırıkhan, Kurtlusoğuksu civarı, su kanalı kenarı, 31 vii 2012, 280 m, Kayıkçı D1839. 36°29'9.85"K 36°18'16.73"D. Terofit.

925. *Setaria verticillata* (L.) P. Beauv. var. *verticillata*

İskenderun, Akarca Köyü civarı, Kızılçam orman açıklığı, 470 m, 28 viii 2012, Kayıkçı D1775. 36°39'19.64"K 36°14'45.75"D. Terofit.

465. THEMEDA Forssk.**926. *Themeda triandra* Forsskal**

İskenderun, Akarca Köyü civarı, Kızılçam orman açıklığı, 550 m, 28 viii 2012, Kayıkçı D1776. 36°39'22.21"K 36°14'58.39"D. Hemikriptofit.

103. SMILACEAE**466. SMILAX L.****927. *Smilax aspera* L.**

Belen, Mezarlık civarı, makilik, 590 m, 23 ix 2010, Kayıkçı D688, 36°29'36" K 36°11'38"D. Fanerofit.

928. *Smilax excelsa* L.

İskenderun, Akarca Köyü-Kaledibi Arası, yaprak döken orman, 1010 m, 10 vii 2011, Kayıkçı D1009, 36°39'22.47"K 36°16'33.02"D. Fanerofit, Akdeniz elementi.

104. THPHACEAE**467. TYPHA L.****929. *Typha domingensis* Pers.**

Kırıkhan, Kurtlusöğüksü civarı, su kanalı, 31 vii 2012, 280 m, Kayıkçı D1836. 36°29'9.85"K 36°18'16.73"D. İskenderun, Sarıseki beldesi, sulak alan, 20 x 2013, Kayıkçı D2853, 36°40'46.17"K 36°12'52.01"D. Helofit.

105. XANTHORRHOEACEAE**468. ASPHODELINE Rchb.****930. *Asphodeline globifera* J. Gay ex Baker**

Kırıkhan, Alan yaylası, *Pinus nigra* orman açıklığı, 1130 m, 22 v 2011, Kayıkçı D861, 36°37'25.23"K 36°20'56.57"D. Geofit, Doğu Akdeniz elementi.

931. *Asphodeline lutea* (L.) Reichb.

Belen, Kıcı civarı, kayalık yamaçlar, 670, 04 iv 2010, Kayıkçı D292. 36°28'18'' K 36°15'36'' D. Belen, Gedik-Kıcı arası, yamaçlar, 740 m, 20 vii 2013, Kayıkçı D2774, 36°28'47.20"K 36°14'0.87"D. Geofit, Akdeniz elementi.

469. ASPHODELUS L.**932. *Asphodelus aestivus* Brot.**

İskenderun, Kaledibi köyü, orman açıklığı, 925 m, 22 v 2011, Kayıkçı D880, 36°39'5.92"K 36°19'52.06"D. Kırıkhan, Maraşboğazı civarı, garik, 160 m, 10 viii 2013, Kayıkçı D2812, 36°26'45.94"K 36°17'1.36"D. Geofit, Akdeniz elementi.

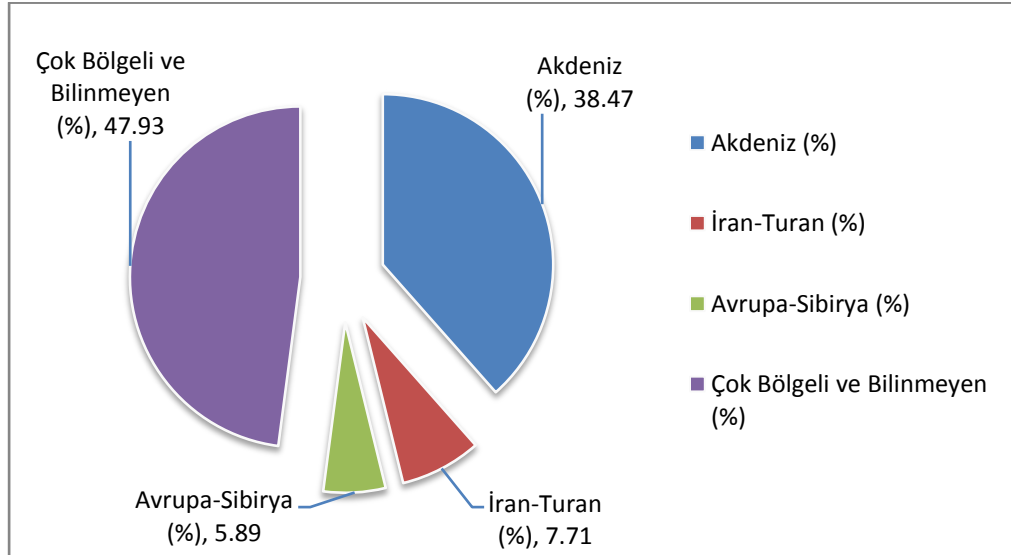
933. *Asphodelus fistulosus* L.

Belen, Çakallı köyü civarı, zeytinlik, 360 m, 19 iii 2012, Kayıkçı D1215, 36°27'42.76"K 36°15'14.48"D. Geofit, Akdeniz elementi.

4.1.2. Tartışma

Yapılan çalışmalar sonucunda araştırma alanından toplanan 3300 örneğin değerlendirilmesi sonucunda 105 familya ve 469 cinse ait 331 takson tespit edilmiştir. Endemik takson sayısı 78 (% 8.36)'dir. Çalışma alanında 10 takson Pteridophyta, 923 takson Magnoliophyta divisiyosuna aittir. Bunlardan 9 takson Pinophytina sınıfına, 914 takson Magnoliophytina sınıfına aittir.

Araştırma alanı Akdeniz fitocoğrafik bölgesinde yer almaktadır. Belirlenen taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımları **Şekil 4.8**'de verilmiştir. **Şekil 4.8.** inceleğinde araştırma alanında belirlenen taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı şöyledir: Akdeniz elementi 359 (% 38.47), İran-Turan elementi 72 (% 7.71), Avrupa-Sibirya elementi 55 (% 5.89), çok bölgesi ve bilinmeyenler 447 (% 47.93).



Şekil 4.8. Araştırma alanındaki bitkilerin fitocoğrafik bölge dağılımları

Çizelge 4.1'de taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımlarının benzer alanlarla karşılaştırılması yapılmıştır. **Çizelge 4.1.** incelendiğinde araştırma alanı ve benzer alanlarda beklendiği gibi Akdeniz elementi sayısı daha fazla çıkmıştır.

Çizelge 4.1. Taksonların fitocoğrafik bölge dağılımlarının benzer alanlarla karşılaştırılması

Çalışma Alanı	Toplam Takson Sayısı	Akdeniz Elementi (%)	İran-Turan elementi (%)	Avrupa-Sibirya Elementi (%)	Geniş Yayılışlı ve Bilinmeyen (%)	Endemizm (%)
İskenderun-Belen-Kırıkhan Arası (Kayıkçı, 2013)	933	38,47	7,71	5,89	47,93	8,36
Amanos Dağları (Akman, 1973)	880	61,5	2,5	12	24	3
Erzin-Dört Yol Arası (Türkmen ve Düzenli, 1998)	692	29,9	5,8	10,3	54	7,5
Musa Dağı (Düzenli ve Çakan, 2001)	522	40,8	3,6	8,2	47,4	9,9
Kel Dağı (Düzenli ve ark., 1996)	441	45,5	7	3,9	43,6	7,9
Aladağlar (Tüfekçi ve ark., 2002)	1566	18,89	26,7	4,79	48,79	25
Bolkar Dağları (Gemici, 1994)	1582	24,86	13,98	0,48	60	18,54
Taşeli Platosu (Sümbül ve Erik, 1998;1999)	1053	29	16,9	5,8	48,3	20,2
Tahtalı Dağları (Türkmen, 2001)	821	21,7	15,8	5,6	56,9	19
Dedegöl Dağı (Peşmen ve Güner, 1976)	824	19,1	11,2	4,9	64,8	18,7
Çimen Dağı (Varol ve Tatlı, 2003)	534	26,4	16,1	4,8	52,7	12,7
Başkonuş Dağı (Varol, 2003)	528	27,46	14,39	4,36	53,79	10,4
Geyik dağları (İlarslan ve ark., 1997)	729	29	19,9	3,7	47,7	29

Hatay ili içinde yapılan çalışmalarla karşılaştırıldığında araştırma alanında İran-Turan elementlerinin oranının daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum dağların İskenderun körfezinde yükselen sıcak ve nemli havayı geçirmemesi sebebiyle bölgenin Batısında (Kırıkhan) daha soğuk ve kurak iklim şartlarının oluşmasına sebep olmasından kaynaklanmaktadır. Bu sebeple İran-Turan fitocoğrafik bölgesine ait olan taksonlar bu kısımda daha fazla yayılış gösterme şansı bulmaktadırlar.

Çizelge 4.2. En fazla takson içeren familyalar

Familyalar	Takson sayısı	Familyalar	Takson sayısı
Fabaceae	111	Ranunculaceae	17
Asteraceae	106	Rubiaceae	17
Lamiaceae	62	Plantaginaceae	16
Poaceae	47	Asparagaceae	16
Brassicaceae	47	Orchidaceae	15
Caryophyllaceae	46	Geraniaceae	13
Apiaceae	38	Campanulaceae	12
Rosaceae	26	Euphorbiaceae	12

Çizelge 4.3. En fazla takson içeren ilk 5 familya ve toplam floraya % oranlarının benzer alanlara göre karşılaştırılması

Çalışma Alanı	Toplam Takson Sayısı	En Fazla Takson İçeren İlk 5 Familya ve Toplam Floraya % Oranları
Araştırma Alanı	933	Fabaceae (12.05), Asteraceae (11.5), Lamiaceae (6.7), Poaceae (5.1), Brassicaceae (4.9)
Amanos Dağları	880	Fabaceae (14.3), Asteraceae (8.3), Lamiaceae (8.3), Poaceae (5.5), Brassicaceae (5)
Erzin-Dörtüol Arası	692	Fabaceae (12.2), Asteraceae (10.7), Poaceae (7), Lamiaceae (6), Brassicaceae (4.8)
Musa Dağı	522	Fabaceae (12.8), Asteraceae (10.5), Lamiaceae (8.6), Poaceae (8), Scrophulariaceae (4)
Keldağı	441	Asteraceae (12.7), Fabaceae (12.2), Lamiaceae (8.6), Poaceae (7.2), Apiaceae (6.1)
Aladağlar	1566	Asteraceae (12.5), Fabaceae (10.3), Brassicaceae (8.4), Lamiaceae (7.7), Caryophyllaceae (6.3)
Bolkar Dağları	1582	Fabaceae (10.9), Asteraceae (10.3), Poaceae (7.8), Lamiaceae (7.1), Caryophyllaceae (6.2)
Taşeli Platosu	1053	Asteraceae (11.5), Fabaceae (10), Brassicaceae (7.2), Lamiaceae (7.1), Caryophyllaceae (5.4)
Tahtalı Dağları	821	Asteraceae (12.7), Fabaceae (9.5), Brassicaceae (8.1), Lamiaceae (7.8), Caryophyllaceae (5.9),
Dedegöl Dağı	824	Asteraceae (10.1), Fabaceae (9.2), Caryophyllaceae (7), Brassicaceae (6.1), Lamiaceae (5.7)
Çimen Dağı	534	Asteraceae (11.4), Fabaceae (10.8), Lamiaceae (7.8), Poaceae (6.7), Liliaceae (6.5)
Başkonuş Dağı	528	Fabaceae (14.58), Asteraceae (10.22), Poaceae (5.68), Lamiaceae (5.68), Brassicaceae (4.92)
Geyik Dağı	729	Asteraceae (13.2), Fabaceae (9.5), Brassicaceae (9.2), Lamiaceae (8.9), Liliaceae (7.4)

Araştırma alanında en fazla takson içeren familyalar ve içerdikleri takson sayıları çizelge 4.2.' de verilmiştir. Beklendiği şekilde araştırma alanında en fazla takson içeren familyalar Türkiye Florası'nda en fazla takson içeren familyalarla paralellik göstermektedir. Özellikle Fabaceae ve Asteraceae familyaları büyük çeşitlilik gösteren ve yüksek uyum yetenekleri olan pek çok türe sahip familyalardır. Bu sebeble pek çok flora çalışmasında en fazla türle temsil edilirler.

Çizelge 4.3.'te araştırma alanında en fazla takson içeren ilk 5 familya ve toplam floraya % oranlarının benzer alanlara göre karşılaştırılması verilmiştir. Çizelge incelendiğinde araştırma alanının en fazla takson içeren ilk 5 familya açısından benzer alanlarla bir paralellik gösterdiği anlaşılmaktadır.

Çizelge 4.4. En fazla takson içeren cinsler

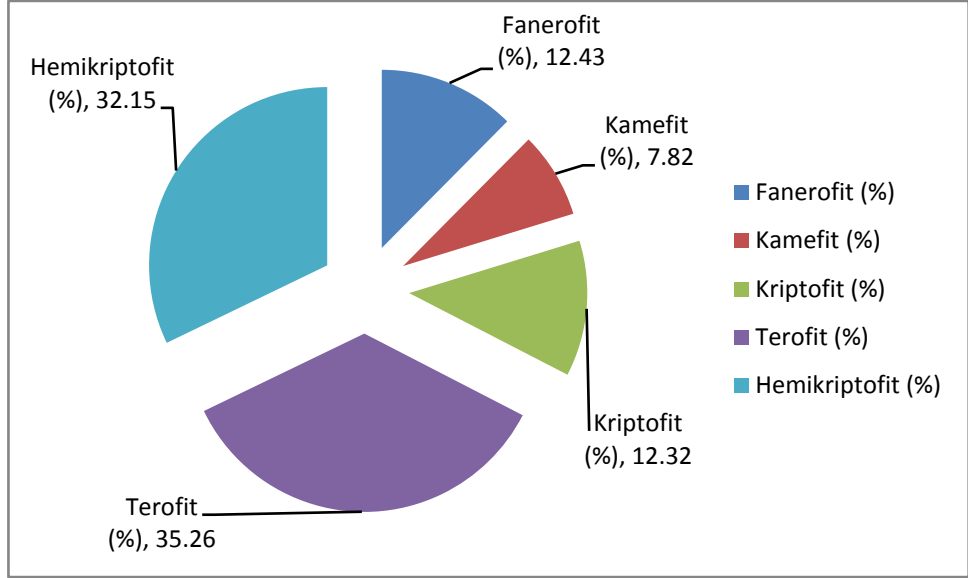
Cins Adı	Sayı	Cins Adı	Sayı
<i>Trifolium</i>	21	<i>Vicia</i>	9
<i>Centaurea</i>	13	<i>Geranium</i>	9
<i>Silene</i>	13	<i>Astragalus</i>	9
<i>Hypericum</i>	11	<i>Ononis</i>	7
<i>Salvia</i>	10	<i>Rumex</i>	7
<i>Bromus</i>	10	<i>Ranunculus</i>	7
<i>Euphorbia</i>	10	<i>Verbascum</i>	7
<i>Lathyrus</i>	10	<i>Allium</i>	7

Çizelge 4.4.'te araştırma alanında en fazla takson içeren cinsler ve içerdikleri tür sayısı verilmiştir. Fabaceae familyasına ait ve Türkiye Florası'nda 119 taksonla temsil edilen *Trifolium* cinsi içerdiği 21 taksonlar araştırma alanında en fazla taksona sahip cins olmuştur. Bu cinsi 13 taksonla *Centaurea* ve 13 taksonla *Silene* cinsi takip etmektedir. Çizelge 4.5.'te araştırma alanında en fazla takson içeren ilk 5 cins ve içerdikleri takon sayılarının benzer alanlara göre karşılaştırılması verilmiştir.

Çizelge 4.5. En fazla takson içeren ilk 5 cins ve içerdikleri takson sayılarının benzer alanlara göre karşılaştırılması

Çalışma Alanı	Toplam Takson Sayısı	En Fazla Takson İçeren İlk 5 Cins ve İçerdikleri Tür Sayıları
Araştırma Alanı	933	<i>Trifolium</i> 21, <i>Centaurea</i> 13, <i>Silene</i> 13, <i>Hypericum</i> 11, <i>Salvia</i> , <i>Bromus</i> , <i>Euphobia</i> , <i>Lathyrus</i> 10
Amanos Dağları	880	<i>Trifolium</i> 22, <i>Alyssum</i> 16, <i>Hypericum</i> 16, <i>Astragalus</i> 14, <i>Galium</i> 12
Erzin-Dörtyol Arası	692	<i>Trifolium</i> 13, <i>Astragalus</i> 8, <i>Vicia</i> 8, <i>Verbascum</i> 7, <i>Silene</i> 7, <i>Euphorbia</i> 7, <i>Thlaspi</i> 7.
Musa Dağı	522	<i>Trifolium</i> 14, <i>Vicia</i> 11, <i>Hypericum</i> 10, <i>Lathyrus</i> 9, <i>Galium</i> 8.
Keldağı	441	<i>Euphorbia</i> 9, <i>Trifolium</i> 8, <i>Centaurea</i> 7, <i>Salvia</i> 7, <i>Verbascum</i> 6
Aladağlar	1566	<i>Astragalus</i> 56, <i>Centaurea</i> 33, <i>Alyssum</i> 32, <i>Silene</i> 29, <i>Salvia</i> 25,
Bolkar Dağları	1582	<i>Astragalus</i> 46, <i>Silene</i> 34, <i>Centaurea</i> 20, <i>Salvia</i> 18, <i>Alyssum</i> 18
Taşeli Platosu	1053	<i>Astragalus</i> 35, <i>Centaurea</i> 19, <i>Euphorbia</i> 15, <i>Veronica</i> 15, <i>Galium</i> 11
Tahtalı Dağları	821	<i>Silene</i> 18, <i>Astragalus</i> 16, <i>Ranunculus</i> 14, <i>Trifolium</i> 11, <i>Galium</i> 10,
Dedegöl Dağı	824	<i>Silene</i> 18, <i>Astragalus</i> 16, <i>Ranunculus</i> 14, <i>Trifolium</i> 11, <i>Galium</i> 10,
Çimen Dağı	534	<i>Trifolium</i> 20, <i>Allium</i> 10, <i>Vicia</i> 9, <i>Astragalus</i> 8, <i>Silene</i> 8, <i>Ornithogallum</i> 8
Başkonuş Dağı	528	<i>Trifolium</i> 13, <i>Astragalus</i> 13, <i>Galium</i> 10, <i>Vicia</i> 8, <i>Lathyrus</i> 8
Geyik Dağı	729	<i>Astragalus</i> 29, <i>Alyssum</i> 17, <i>Silene</i> 16, <i>Centaurea</i> 11, <i>Onosma</i> 13

Çizelge 4.5. incelendiğinde araştırma alanı ve diğer alanlarda en fazla tür içeren cinslerin aynı zamanda Türkiye Florası'nda en fazla tür içeren cinsler oldukları anlaşılabacaktır. *Trifolium* cinsi içerdiği 21 türle araştırma alanımızda en fazla türe sahip cins olmuştur. *Trifolium* cinsini araştırma alanımızda 13'er türle temsil edilen *Centaurea* ve *Silene* cinsleri takip etmektedir.



Şekil 4.9. Alandaki bitkilerin hayat formları

Araştırma alanımızdaki bitkilerin hayat formları incelendiğinde % 35,26 (329 takson) 'sının Terofit, % 32,15 (300 takson)'inin Hemikriptofit, % 12,43 (116 takson)'ünün Fanerofit, % 12,32 (115 takson)'sinin Kriptofit ve % 7,82 (73 takson)'sinin Kamefit olduğu anlaşılmaktadır. Şekil 4.9. incelendiğinde araştırma alanında yayılış gösteren bitkilerde Terofit ve Hemikriptofit oranlarının daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 4.9.).

Bazı türlerle ilgili değerlendirmeler:

Isatis lockmanniana ve *Isatis callifera* türleri florada çok yakın türler olarak belirtilmişlerdir. Araştırma alanında Delibekirli civarında makilik alanda aynı habitat içerisinde bulunan iki tür habitus olarak birbirine çok benzemektedir. Meyva ve yaprak özellikleri büyük varyasyon göstermektedir. Bu iki türün sinonim olabileceğini düşündürmektedir. Daha sonra yapılacak araştırmalarla bu durum kesin olarak belirlenebilecektir.

Centaurea spicata türünün alt yapraklarının lirat olduğu belirtilmiş ve teşhis anahtarında diğer türlerden bu özelliğiyle ayrılmıştır. Fakat alandaki populasyon incelendiğinde alt yaprakları basit olan pek çok bireyin olduğu belirlenmiştir.



Şekil 4.10. *Centaurea spicata* türünde lirat ve basit yapraklar

Davis Türkiye Florası'nda *Centaurea doddsii* ve *Centaurea haradjianii* türlerinin çok benzediğini ve aynı tür olabileceğini inceleme için daha fazla materyal gerektiğini belirtilmiştir. Çalışma alanında *Centaurea haradjianii* toplanmıştır. Antakya'dan toplanan *C. doddsii* ile karşılaştırılmıştır. *C.haradjianii* türü daha erken çiçeklenmektedir mayıs-haziran, *C.doddsii* temmuzda çiçeklenmektedir.

Çizelge 4.6. *Centaurea doddsii* ve *Centaurea haradjianii* türleri arasındaki farklar

Özellikler	<i>C. haradjianii</i>	<i>C.doddsii</i>
Çiçeklenme	Mayıs-Haziran	Temmuz
Habitus	Cılız yapılı	Çok gür sağlam yapılı
Boy	100 cm kadar	250 cm kadar
fillariler	Apendajlar, küçük, koyu kahverengi renkte, fillarileri örtmez, dişler 4,5 mm,	Apendajlar, büyük, açık saman renginde, fillarileri örter, dişler 4-8 mm,
Kapitulum	Pedunkul uzun, kapitulum küçük	Penunkul kısa, kapitulum büyük
Habitat	Kızılçam orman açıklığı	Boş tarla, Maki

Türkiye Florası'nın 1.cildinde Amanos'larda *Ricotia sinuata* ve *Ricotia carnosula* türleri arasında ara formlar olduğunu belirtilmiştir. Yapılan incelemelerde aynı bitki üzerindeki meyvelerin iki türü birbirinden ayıran meyve özelliklerinin ikisine birden sahip olduğunu gözlenmiştir. Bu iki türün sinonim olabileceği düşünülmektedir. Yapılacak çalışmalarla bu durum netleşecektir.

Türkiye Florası'nda *Astragalus thiebautii* Eig türünün *Astragalus plumosus* türüne çok yakın olduğunu belirtmiştir. *A.thiebautii* türünün sintip örneğinin toplandığı, (Thiébaud (Syntypes: [Turkey C6 Hatay] Amanus, Col de Gueuk, 18 vii 1931,

Thiébaud), Post (top of Mt. Beilan, 13 vii 1884, G. Post) ve Huber-Morathi (NE of Latik nr. Daz Tepe, 1050 m, Hub.-Mor. 13016) alanlardan toplanan bitki örnekleri ***Astragalus plumosus* var. *akardaghicus*** türü olarak teşhis edilmiştir.

Türkiye Florası'nda ***Micromeria myrtifolia*** türünün çiçeklerinin pedisellerinin belirsiz olduğu ve yoğun bir vertisilla oluşturduğu belirtilmiştir. ***Micromeria graeca* subsp. *graeca*** türünün çiçeklerinin ise belirgin pedisellere sahip olduğu ve seyrek vertisillalar oluşturduğu belirtilmiştir. Kayıkçı D496 nolu örnekte aynı bitki üzerinde iki özelliği gösteren dallar bulunmaktadır. Ayrıca aynı alanda iki türün özelliğini gösteren örnekler mevcuttur.

Türkiye Florası'nda ***Isatis amani*** türü olgun olmayan meyvelerle betimlenmiş, meyvelerin tüylü olduğu belirtilmiştir. Kayıkçı D870 nolu örneğin toplandığı alanda tüylü ve tüysüz meyvaya sahip bireyler bulunmuştur. Meyva şekli ***Isatis cappadocia* subsp. *alysifolia*** türünün meyvalarına çok benzemektedir.

Türkiye Florası'nda ülkemizde doğal olarak yayılış gösteren ***Ranunculus asiaticus* L.** türünün kırmızı çiçekli olduğunu, sarı ve beyaz çiçekli örneklerin Türkiye dışında var olduklarını belirtmiştir. Türe ait Kayıkçı D222 nolu örnek sarı çiçeklidir.

Türkiye Florası'nda ***Primula vulgaris* subsp. *vulgaris*** türünün genellikle sarı çiçekli olduğu nadiren beyaz çiçekli olduğu belirtilmiştir. Arazide bulunan tüm popülasyonlardaki bireyler beyaz çiçeklidir ve yapraklarının altı yünsüdür.

Türkiye Florası'nda *Phlomis* cinsine ait türlerin ayırım anahtarında korollanın üst dudağının rengi önemli bir karekterdir. ***Phlomis viscosa*** türünün üst dudağının sarı olduğu belirtilmiştir, Kayıkçı D560 nolu örnek'in üst dudağı kahverengidir.

***Aethionema spicatum* Post** Kayıkçı D2742 bu türün tip örneği Flora'da "Type: Syria, in monte Gebel el Achmar Syriae borealis, 1000 m, 12 vi 1884, Post (K)." şeklinde verilmiştir. "Gebel el Achmar" arapçada kırmızı-kırmızı dağ anlamındadır. Kızıldağ, Güney Amonos' lara verilen isimdir. Bu türün ülkemize özgü olduğu düşünülmektedir.

Türkiye Florası'nda Davis, ***Heracleum amanum* Boiss. & Kotschy** (Fl. Or. 2:1045,1872) örneğini incelemiş bu örneğin *H.crenatifolium* türünden daha az parçalı yapraklara, tüylü ışınlara, daha geniş-orbicular meyvelere ve daha geniş dorsal vittalara sahip olduğunu belirtmiştir. *H.crenatifolium* Trabzon, Bitlis, Gümüşhane ve Ağrı illerinde yayılış göstermektedir. Kayıkçı D533 nolu örnek *H. amanum* Boiss. &

Kotschy (Fl. Or. 2:1045,1872) özelliklerini göstermekte olup, bu örneğin taksonomik yerinin belirlenmesi amacıyla çalışma yürütülmektedir.

Bazı taksonların albino bireylerine rastlanmıştır:

Silene aegyptiaca* subsp. *aegyptiaca türünün pembe renkli çiçekleri vardır. Kayıkçı D1366 nolu örneğinin çiçeği beyaz renklidir. ***Silybum marianum*** Kayıkçı D851 nolu örneğin olduğu alanda beyaz çiçekli örnekler mevcuttur. ***Verbascum sinuatum* var. *sinuatum*** türü sarı çiçeklidir, Kayıkçı D2571 nolu örnek beyaz çiçeklidir.

Myopordon thiebautii türü Türkiye Florası'ndaki kayıtlara göre sadece Keldağ'ından bilinen nadir bir türdür. Çalışma alanında Avadangediği tepesi yamaçlarında ve çalışma alanı dışında kalan fakat bu bölgeye yakın bir lokalite olan Mıgır tepesinin yamaçlarında da yayılış gösterdiği belirenmiştir.

Petrorhagia cinsinin taksonomik revizyon çalışmasında (Aktaş, K., 2006), Flora da yayılış gösterdiği, ancak yapılan arazi çalışmaları sonucunda bulunamayan ***Petrorhagia syriaca*** türünün ülkemizde yayılış göstermediğinin tahmin edildiği belirtilmiştir. Bu tür hem çalışma alanında hem de Kızıldağ (Güney Amanoslar) 'da toplanmıştır.

Araştırma Alanının Florası Üzerindeki İnsan Kaynaklı Olumsuz Etkiler

Yapılaşma, madencilik, tarım arazisine dönüştürme, aşırı keçi otlatması ve çöp dökme alanın florası üzerindeki insan kaynaklı olumsuz etkiler olarak belirlenmiştir.

Yapılaşma

Amanos dağlarının eteklerinde pek çok yerleşim yeri kurulmuştur. İskenderun'un oldukça dar bir kıyı şeridinde kurulduğu için yerleşim yerleri Amanos dağlarının eteklerine doğru genişlemektedir. Araştırma alanı içerisinde pek çok yayla bulunmaktadır. Bu yaylalar rekreasyonel ya da tarımsal amaçlarla kullanılmaktadırlar. Alan, Atik, Kaledibi ve Bekbele yaylaları oldukça büyük yaylalardır ve her geçen gün biraz daha genişlemektedirler. Yaylalardaki, ulaşım, elektrik, su ve iletişim gibi ihtiyacının çözülmesi bu alanlara olan ilginin artmasına sebep olmaktadır. Yaylaların

kontROLSÜZ gelişimi ve yaylaları kullanan insan sayısı her geçen gün artması, alanın florası üzerindeki baskıyı arttırmaktadır.

Doğal Afetler

Orman yangınları ve erozyon alandaki doğal afetlerdir. Orman yangınları sıklıkla insan kaynaklı olabilmektedir. Orman yangınlarından sonra bu alanların belirli bir süre sonunda kendini yenileyebilme potansiyelleri vardır. Fakat yanan alandaki insan kaynaklı olumsuz faaliyetler, özellikle aşırı otlatma, tarım arazisine dönüştürme ve yapılaşma alanın kendini yenilemesini engellemektedir. Eğimli alanlardaki bitki örtüsünün yok edilmesi sonucunda toprak erozyonu meydana gelir. Araştırma alanında pek çok orman yangını meydana gelmiştir.

Tarım Arazisine Dönüştürme

Belli bir bölgenin Tarım arazisine dönüştürülmesi o alanda yaşayan canlıların yaşam alanlarının yok edilmesi anlamına gelmektedir.



Şekil 4.11. Suçikağı civarında tarım alanları

Ayrıca tarımsal faaliyetlerde kullanılan kimyasal maddeler ve ilaçlar tarım arazisi dışındaki canlılar içinde tehdit oluşturmaktadır. Elbette artan insan nüfusunun ihtiyaçlarının karşılanması için tarımsal faaliyetler vazgeçilmezdir. Fakat bu faaliyetlerin bilinçli bir şekilde yapılması, denetlenmesi ve alandaki doğal yaşamın tolere edebileceği bir seviyede tutulması alanın biyoçeşitliliğinin sürekliliği açısından önemlidir.



Şekil 4.12. Ceylanlı civarında zeytinlikler

Araştırma alanının özellikle Güney ve Güney doğusunda yer alan Kıcı, Çakallı, Kurtlusoğuksu, Özsoğuksu, Arkıtca, Karataş, Çamseki, Delibekirli, Alibeyçağılı köyleri ve civarlarında zeytinlikler geniş yer kaplamaktadır.

Yapılan gözlemlerde çalışma alanında tarım arazisine dönüştürmenin devam ettiği gözlenmiştir.



Şekil 4.13. Alan yaylası civarında yeni tarım arazisine dönüştürülen alan
Alanın doğusunda kalan ovanın tamamı, Suçıkçağı, Düğünyardu ve Karapelit
arası, ayrıca köy ve yaylaların etrafında tarım arazileri bulunmaktadır.



Şekil 4.14. Çobandede yamaçlarında keçi otlatması

Aşırı Otlatma

Belirli bir alanın otlatma zamanı, otlatma kapasitesi, otlatılacak hayvan türü ve otlatma şeklinin doğru seçilmesi alanın sürekliliği açısından çok önemlidir.

Araştırma alanının büyük bir kesimi otlatma baskısı altındadır. aşırı otlatmanın yapıldığı alanlarda bitki türü sayısı çok azalmış ve tek düzeleşmiştir.



Şekil 4.15. Kırıkhan, Topboğazı civarında aşırı otlatmanın olduğu bir alan

Meralarımızın çoğu erken ve ağır otlatma gibi yanlış kullanım nedeni ile dejenere olmuş, doğal bitki örtüsünü kaybederek çıplaklaşırken erozyon da çok tehlikeli boyutlara ulaşmıştır (Terzioğlu ve Yalvaç, 2004). Ülkemiz meralarının % 70'inde bitki örtüsü zayıflamış olduğu ve bu zayıf örtünün toprağı yerinde tutamayacak duruma geldiği ifade edilmiştir (Erkun, 1999). Kırsal kesimde temel üretim sektörlerinden hayvancılığın temel dayanağı olan meralar, ihtiva ettiği bu öneme rağmen hak ettikleri ilgiyi göremedikleri gibi yılların aşırı kullanımı ile büyük oranda tahrip edilmiş, önemli bir kısmı bitki örtüsü ile birlikte yüzey topraklarını, bir daha yenilenemez oranda kaybetmişlerdir (Büyükburç ve ark., 1995; Avcıoğlu ve ark., 1996).

Hayvancılık ülkemizdeki bir diğer vazgeçilemez faaliyettir. Ancak, yanlış uygulamalar hem doğal ortamın tahribatına hem de bu alanların olması gerekenden çok daha az kapasiteyle kullanılabilmesine neden olmaktadır. Otlatma kapasitesinin çok üzerinde, aşırı otlatmaya maruz kalan alanlar kendini yenileyemez duruma gelmektedir.

Bu alanlarda hayvanların sevmediği türler hakim duruma gelmiştir. Aşırı otlatmanın olduğu alanlarda özellikle, *Sarcopoterium spinosum*, *Asphodelus aestivus*,

Ononis natrix, *Calicotome villosa*, *Alhagi mannifera*, *Scolymus maculatus*, *Scolymus hispanicus*, *Centaurea solstitialis*, *Teucrium polium* ve *Centaurea iberica* gibi türler yayılış göstermektedir (Şekil 4.15).



Şekil 4.16. İskenderun körfezinden görülen taş ocakları



Şekil 4.17. Aşkarbeyli civarında bir taş ocağı

Madencilik ve Taş Ocakları

Çok eski zamanlardan beri farklı amaçlarla madenlere ihtiyaç duyulmuştur. Madenler süs eşyaları (elmas, Altın, Oltu), yapı malzemeleri (mermer, granit vb.) ve

enerji kaynağı (taş kömürü) olarak çeşitli amaçlarla kullanılmaktadırlar. Yapılan gözlemlerde taş ve maden ocaklarının belirli alanlarda çevreye önemli zararlar verdiği belirlenmiştir (Şekil 4.16. ; Şekil 4.17.).

Arazide toplanan türlerin tehlike kategorileri Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı'na (Ekim ve ark., 2000) göre değerlendirilmiştir.

IUCN Tehlike Kategorileri

EW: (Doğal ortamında tükenmiş): Doğal yaşamda soyu tükenmiş, fakat diğer alanlarda (yetiştirme veya sergileme amaçlı) varlığını sürdüren türler.

CR: (Kritik tehlikede): Doğal yaşamda soyu tükenme tehlikesi had safhada (extreme) olan türler.

EN: (Tehlikede): Doğal yaşamda soyu tükenme tehlikesi çok büyük olan türler.

VU: (Hassas): Doğal yaşamda soyu tükenme tehlikesi büyük olan türler.

LR (Az Tehdir Altında): 3 alt kategoriye ayrılır.

LR (cd): (Koruma Önlemi Gerektiren) Şu anda tehlikede olmayan fakat yakın gelecekte VU, EN veya CR kategorisine girmeye aday olan türler.

LR(nt): (Tehdit Altına Girebilir): Şu anda tehlikede olmayan fakat yakın gelecekte VU kategorisine girmeye aday olan türler.

LR(lc): (Asgari endişe): Yaygın bulunan türler.

DD: (Yetersiz veri): Üzerinde yeterli bilgi bulunmayan türler.

Çizelge 4. 7. Tehlike kategorilerine giren türler ve tehlike kategorileri

	Endemik	Endemik Olmayan	
CR	<i>Carduus amarus</i>	-	
EN	<i>A. dubertretii</i> <i>A. arsusianum</i> <i>D. amani</i> <i>S. amana</i>	<i>Sternbergia fischeriana</i>	
VU	<i>B. zohari</i> <i>C. antitauri</i> <i>C. haradjianii</i> <i>C. ptosimopappa</i> <i>I. callifera</i> <i>T. elegans</i> <i>C. taurica</i> <i>T. capitata</i> <i>L. laxiflorus</i> subsp. <i>angustifolius</i> <i>T. davisii</i> <i>M. thiebautii</i>	<i>O. cassium</i> <i>D. polycladus</i> <i>C. libanotica</i> <i>C. myconis</i> <i>A. murale</i> var. <i>haradjianii</i> <i>E. cassia</i> <i>G. libani</i> <i>C. vitellinus</i> <i>G. antakiensis</i> <i>I. histrio</i> <i>R. bulbocodium</i>	<i>T. eigii</i> <i>A. mannifera</i> <i>A. aleppicus</i> <i>G. januensis</i> subsp. <i>lydia</i> <i>G. pterocladus</i> <i>V. michauxii</i> var. <i>stenophylla</i> <i>M. inconstictum</i> <i>A. libanoticum</i> <i>R. chalepensis</i> <i>R. punctatus</i>

		<i>var. leichtliniana</i> <i>O. laevigatum</i> <i>P. kotschyana</i> <i>P. longifolia</i> <i>var. longifolia</i> <i>S. aramiensis</i> <i>S. cassia</i> <i>S. diversifolia</i> <i>S. obscura</i> <i>T. montbretii</i> <i>subsp. montbretii</i>	<i>var. angustifolius</i> <i>R. punctatus</i> <i>var. punctatus</i> <i>V. antiochium</i> <i>V. caesareum</i> <i>V. cedreti</i> <i>V. sinuatum</i> <i>subsp. gaillardotii</i> <i>C. libanoticum</i>
LR	LR (cd)	<i>C. antiochia</i> <i>C. virescens</i> <i>A. angustiflorus</i> <i>subsp. amarus</i> <i>D. pentaphyllum</i> <i>subsp. haussknechtii</i>	-
	LR (nt)	<i>A. formosa</i> <i>A. tricornis</i> <i>C. lycopifolia</i> <i>A. capitatum</i> <i>C. drepanolobus</i> <i>G. flavescens subsp. flavescens</i> <i>T. aintabense</i>	-
	LR (lc)	<i>A. goniocephala</i> <i>A. orientalis</i> <i>var. pubescens</i> <i>O. a isauricum</i> <i>A. peltarioides subsp. virgatiforme</i> <i>N. violascens</i> <i>R. sinuata</i> <i>R. carnosula</i> <i>A. limonifolium subsp. pestalozzae</i> <i>P. amani var. amani</i> <i>T. kotschy</i> <i>Q. petraea subsp. pinnatiloba</i>	-
DD		<i>C. arifolia</i> <i>I. amani</i> <i>I. lockmanniana</i> <i>P. boisseri</i> <i>S. syriaca</i>	<i>P. syriaca</i> <i>S. confertiflora</i> <i>T. microstylum</i> <i>P. kotschyana</i> <i>S. ehrenbergii</i> <i>C. istria</i> <i>T. stellatum</i> <i>var. longiflorum</i>

Çizelge 4.7. incelendiğinde tehlike kategorilerine giren türlerden endemik olanların 1'i CR, 4'ü EN, 11'i VU, 22'si LR ve 5'i DD kategorisinde, endemik olmayan taksonlardan 1'i EN, 35'i VU ve 7'si DD kategorisinde yer almaktadır. Toplamda 1 takson CR, 5 takson EN, 46 takson VU, 22 takson LR ve 12 takson DD kategorilerinde yer almaktadırlar. Bu durum alanın korunmasının önemini ortaya koymaktadır. Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı'na (Ekim ve ark., 2000) göre DD kategorisinde yer alan 12 tür araştırma alanından toplanmıştır. Bu türlerle ilgili olarak bulduğumuz veriler ile daha sonra yapılacak araştırmalarda elde edilecek verilerin değerlendirilmesi neticesinde bu türlerin güncel tehlike kategorileri belirlenebilecektir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan çalışmalar sonucunda araştırma alanından toplanan 3300 örneğin değerlendirilmesi sonucunda 105 familya ve 469 cinse ait 933 takson tespit edilmiştir. Endemik takson sayısı 78 (% 8.36)'dir. Çalışma alanında 10 takson Pteridophyta, 911 takson Magnoliophyta divisiyosuna aittir. Bunlardan 9 takson Pinophytina sınıfına, 923 takson Magnoliophytina sınıfına aittir. Belirlenen taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı şöyledir: Akdeniz elementi 359 (% 38.47), İran-Turan elementi 72 (% 7.71), Avrupa-Sibirya elementi 55 (% 5.89), çok bölgeli ve bilinmeyenler 447 (% 47.9).

Fabaceae (111), Asteraceae (106), Lamiaceae (62), Poaceae (47), Brassicaceae (47), Caryophyllaceae (46), Apiaceae (38), Rosaceae (26), Ranunculaceae (17) ve Rubiaceae (17) familyaları alanda en fazla tür içeren familyalar olarak belirlenmiştir.

Toplamda 1 takson CR, 5 takson EN, 46 takson VU, 22 takson LR ve 12 takson DD kategorilerinde yer almaktadırlar. Bu durum alanın korunmasının önemini ortaya koymaktadır.

Bazı farklı özellikler gösteren türlerle ilgili değerlendirmeler yapılmıştır. Arazide yayılış gösteren ve tehlike altındaki türler belirlenmiştir.

Yapılaşma, madencilik, tarım arazisine dönüştürme, aşırı keçi otlatması ve çöp dökme alanın florası üzerindeki insan kaynaklı olumsuz etkiler olarak belirlenmiştir.

Alanın Flora'sı üzerindeki insan kaynaklı baskıların azaltılması biyolojik çeşitliliğin korunması açısından son derece önemlidir. Ülkemiz eşsiz doğal güzelliklere sahiptir. Bu güzelliklerin mevcut durumlarının araştırılması, bu güzelliklerin tanıtılması ve korunmasının sağlanması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Akan, H., Aytaç, Z., Pınar, M., Ekici, M., 2007. Türkiye *Trigonella* (Leguminosae)'lerinin revizyonu. **Tübitak Proje Raporu**, Proje No: TBAG-2099 (101T142), 341 s, Şanlıurfa.
- Akaydın, G., Doğan, M., 2006. Türkiye'deki Plumbaginaceae Juss. familyası üzerinde revizyonel çalışmalar. **Tübitak Proje Raporu**, Proje no: TBAG-2195 (102T088), 99 s, Ankara.
- Akman, Y., 1969. Hatay ilinde Amanos dağları'nın ekoloji ve bitki sosyolojisi açısından araştırılması. **TÜBİTAK TBAG Projeleri**, No:21, Ankara.
- Akman, Y., 1973. Contribution a le etude de la des montagnes de l'amanus, I-III **Comm. Fac. Sci.Univ.Ank.Seri C**, 17: 1-70.
- Akman, Y., 1990. İklim ve biyoiklim. Palme Yayınları, 319 s., Ankara.
- Aktaş, K., 2006. Türkiye'nin *Petrorhagia* (Ser.) Link (Caryophyllaceae) cinsi türleri üzerinde taksonomik bir araştırma. **Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Doktora Tezi, 229 s, Manisa.
- Altay, V., Kayıkçı, S., Atahan, A. 2011. Milleyha (Samandağ - Hatay) sulak alanının biyoçeşitlilik açısından önemi, alandaki insan kaynaklı olumsuz etkilerin tespiti ve alınması gereken önlemlerin belirlenmesi (Sözlü Bildiri). **II. Türkiye Sulak Alanlar Kongresi**, 22-24 Haziran 2011, Kırşehir / TÜRKİYE
- Alan, S., 2005. Türkiye'deki *Calamintha* Miller (Lamiaceae) genusu üzerinde taksonomik, morfolojik, anatomik ve kimyasal çalışmalar. **Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Doktora Tezi, 185 s, 2005.
- Angiosperm Phylogeny Group, 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III, **Botanical Journal of the Linnean Society** 161 (2): 105–121.
- Arabacı, T., 2006. Türkiye'de yetişen *Achillea* L. (Asteraceae) cinsinin revizyonu. **İnönü Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Doktora Tezi, 261 s, Malatya.
- Avcıoğlu, R. ve O. Erekul, 1996. Erozyon ve çayır mera vejetasyonları, Türkiye 3. Çayır Mera ve Yem Bitkileri Kongresi 17-19 Haziran, Erzurum, s. 43- 50
- Baytop, A., 2004. Türkiye'de botanik tarihi araştırmaları. **TÜBİTAK yayınları**, 574 s, Ankara.
- Boissier, P.E., 1867-1888. **Flora Orientalis**, Vols. 1-6, Geneva.
- Büyükburç, U., 1995. Türkiye'de çayır ve yem bitkileri ile diğer kaba yem kaynaklarının değerlendirilmesi ve geliştirilmesine yönelik öneriler. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü, Tokat.
- Çiçek, M., 2008. Türkiye *Scutellaria* L. (Lamiaceae) cinsinin revizyonu. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, **Doktora Tezi**, 281 s, Ankara.
- Dadandı, M.Y., 2002. Türkiye'nin *Phlomis* L. (Lamiaceae) cinsi revizyonu., **Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Doktora Tezi, 340 s, Ankara.
- Davis, P. H., 1965-1985. Flora of Turkey and the east Aegean islands. Vol: 1-9. **Edinburgh University Press**, Edinburgh.
- Doğan, M., Pehlivan, S., Akaydın, G., Bağcı, E., Uysal, İ., Doğan, H.M., 2008. Türkiye'de yayılış gösteren *Salvia* L. (Labiatae) cinsinin taksonomik revizyonu, **Tübitak Proje Raporu**, Proje no: 104 T 450, 318 s, Ankara.
- Davis, P. H., Mill, R.R., Tan, K., 1988. Flora of Turkey and the east Aegean islands.. Vol: 10, (Suppl.1), **Edinburgh University Press**, Edinburgh.

- Dirmenci, T., 2003. Türkiye'de yetişen *Nepeta* L. (Lamiaceae) türleri üzerinde taksonomik araştırmalar. **Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Doktora tezi, 202 s, Balıkesir.
- Duman, H., Kırimer, N., Ünal, F., Güvenç, A., Şahin, P., 2005. Türkiye *Sideritis* L. türlerinin revizyonu. **Tübitak Proje raporu**, Proje No: TBAG-1853 (199T090), 512 s, Ankara.
- Duman, H., Sağiroğlu, M., 2005. A new species of *Ferula* (Apiaceae) from South Anatolia, Turkey. **Botanical Journal of the Linnean Society**, 147, 357–361.
- Duran, A., Dural, Hüseyin., 2003. *Genista vuralii* (Fabaceae), a new species from Turkey. **Ann.Bot. Fennici**, 40:113-116, Helsinki.
- Duran, A., Menemen, Yusuf., 2003. A new species of *Silene* (Caryophyllaceae) from South Anatolia, Turkey. **Botanical Journal of the Linnean Society**, 143 / 1: 109-113.
- Duran, A., Ünal, F., Pınar, M., 2003. Türkiye *Hesperis* L. cinsinin revizyonu. **Tübitak Proje Raporu**, Rapor no: TBAG-1748 (198T140), 293 s, Ankara.
- Duran, A., Hamzaoglu, E., 2004. A new species os *Scorzonera* (Asteraceae) from South anatolia, Turkey. **Biologia**, 59 /1 : 47-50.
- Duran, A., Sağiroglu, M., Duman, H., 2005. *Prangos turcica* (Apiaceae), a new species from South Anatolia, Turkey. **Ann.Bot. Fennici**, 42:67-72, Helsinki.
- Duran, A., 2008. Two new species with pendulous fruits in *Hesperis* (Brassicaceae) from South Anatolia region, Turkey. **Novon** 18(4): 453-463.
- Düzenli, A., Çakan, H., Erdoğan, E., 1996. Musa ve Keldağları'nın Florası. **Tübitak Proje Raporu**, Rapor no: TBAG-1279, 149 s, Ankara.
- Düzenli, A., Çakan, H., 2001. Flora of mount Musa (Hatay- Turkey). **Turkish Journal of Botany**, 25: 285-309.
- Eker, İ., Koyuncu, M., 2008. *Muscari babachii* sp. nov. (Hyacinthaceae) from south Anatolia. **Nordic Journal of Botany**, Volume 26, Issue 1-2, Pages 49 – 52.
- Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z., Adıgüzel, N., 2000. **Türkiye bitkileri kırmızı kitabı**. Türkiye Tabiatını Koruma Derneği, 246 s, Ankara.
- Erkun, V., 1999. Çayır meraların önemi ve tarihi gelişimi. **T.C. Tarım ve Köyşleri Bakanlığı Tarımsal Üretim ve Geliştirme Müdürlüğü Yayınları**, s. 131-136, Ankara.
- Gemici, Y., 1994, Bolkar dağlarının (Orta Toroslar) flora ve vejetasyonu üzerine genel bilgiler. **Turkish Journal Of Botany**, 18: 81-89.
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T., Başer, H.K.C., 2000. Flora of Turkey and East Aegean Islands, Supplement 2, Vol.11, **Edinburgh University Press**, 656 s, Edinburgh.
- Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Babaç, M.T., 2013. Türkiye bitkileri listesi (Damarlı Bitkiler). (Güner, A. , Başeditör). **Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayınları Flora Dizisi** 1, NAMAŞ Nurtan ambalaj ve Matbaacılık San. ve Tic. A.Ş., 1290 s, İstanbul.
- Güzel, Y., 2009. Türkiye'nin *Torilis* Adans. (Apiaceae) cinsine ait türlerin revizyonu ve fitokimyasal analizi. Doktora Tezi, **Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, 271 s, Hatay.
- Güzel, Y., Kayıkçı, S., Yıldız, S., 2013. *Scorzonera pacis* (Asteraceae), a new species from Hatay, Turkey. **Ann. Bot. Fennici**, 50: 417-422.
- Güzelşemme, M., Keskin, H., Kayıkçı, S., 2013. Yıldırım deresi piknik alanı (Serinyol-Antakya) ve civarında yayılış gösteren nadir ve endemik bitkiler üzerine bir

- inceleme. **IV. Ekoloji ve Çevre Sempozyumu**, Tam Metin Sözlü Sunum Kitapçığı, Sy. 10-21.
- İlarslan, R., Dural, H., Şan, T. 1997. Geyik dağı'nın (Antalya) florası. **Ot Sistemik Botanik Dergisi**, 4(2): 7-38.
- Kavak, S., 2006. Burnaz kumullarının (Hatay) flora ve vejetasyonu. Yüksek Lisans Tezi, **Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, 77 s, Adana.
- Kayıkçı, S., 2006. Samandağ (Hatay) kıyı kumullarının florası. **Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Yüksek Lisans Tezi, 60 s, Hatay.
- Kayıkçı, S., Altay, V., ve Güzel, Y., 2012. Hatay İlinde Yayılış Gösteren Bazı Geofit Bitki Türleri Üzerine Bir İnceleme. **Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi**, 5(2): 139-143.
- Kayıkçı, S., Ocak, A., Özgişi, K., Sezer, O., 2012. Rare endemic plants of Hatay (Amanos Mountains) (Poster). **XI. International Symposium on Flower Bulbs and Herbaceous Perennials**, 28 March-01 April, Antalya-TURKEY.
- Kayıkçı, S., Altay, V., 2012. Meydan köyü (Samandağ)-Kale köyü (İskenderun) arasındaki kıyı şeridinde yayılış gösteren nadir ve endemik karasal vasküler bitkiler Üzerine Bir İnceleme. **Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları IX. Ulusal Kongresi Bildiriler Kitabı**, Cilt 1, 443-452.
- Keskin, M., ve Akpınar, K., 2002. Kışlak (Yayladağı-Hatay) hakkında etnobotanik bir araştırma. **Ot Sistemik Botanik Dergisi**, 9 (2): 91-100.
- Kreutz, C.A.J., Çolak, A., H., 2009. Türkiye Orkideleri. Rota Yayınları, 848 s, İstanbul.
- Minareci, E., 2007. Türkiyede yayılış gösteren *Asperula* L. (Rubiaceae) cinsi *Thlipthisa* (Griseb.) Ehrend. seksiyonunun revizyonu. Doktora Tezi, **Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, 120 s, Manisa.
- Kürşat, M., 2010. Türkiye'de yetişen *Artemisia* l. (Asteraceae) taksonlarının Taksonomik revizyonu. Doktora Tezi, **Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, 221 s, Elazığ.
- Mutlu, B., 2002. Türkiye'nin *Arabis* L. (Brassicaceae) cinsinin revizyon. Doktora Tezi, **H.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü**, 357 s, Ankara.
- Özhatay, N., Byfield, A., ve Atay, S., 2003. Türkiye'nin önemli bitki alanları, **WWF (Doğal Hayatı Koruma Vakfı, DHKD)**, 88 s, İstanbul.
- Özbek, M.U., 2010. Türkiye'nin *Cota* J.Gay (Asteraceae) cinsinin taksonomik revizyonu. Doktora Tezi, **Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, 261 s, Ankara.
- Peşmen, H., Güner, A. 1976. Dedegöl dağı (Isparta) florası. **TÜBİTAK**, Proje no: TBAG-164, Ankara.
- Post, G.E. 1932. **Flora of Syria, Palestine and Sinai** (2nd ed. revised by J. E. Dinsmore). American Press, Beirut.
- Raunkjær, C., 1934. **The Life Forms of Plants and Statistical Plant Geography**. Oxford University Press, 632 s, Oxford.
- Sağiroğlu, M., 2005. Türkiye *Ferula* L. (Umbelliferae) cinsi'nin revizyonu. Doktora Tezi, **Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, 317 s, Ankara.
- Sümbül, H., Erik, S. 1988a. Taşeli platosu florası I. **Doğa Türk Bot. Derg.** 12 (2): 175-205.
- Sümbül, H., Erik, S. 1988b. Taşeli platosu florası II. **Doğa Türk Bot. Derg.** 12 (3): 254-322.
- Sümbül, H., Erik, S. 1990a. Taşeli platosu florası III. **Hacettepe Fen ve Müh. Bil. Derg.** II (A): 1-38.

- Sümbül, H., Erik, S. 1990b. Taşeli platosu florası IV. **Hacettepe Fen ve Müh. Bil. Derg.** II (A) : 61-120.
- Terzioğlu, Ö., Yalvaç, N., 2004. Van yöresi doğal meralarında otlatmaya başlama zamanı, kuru ot verimi ve botanik kompozisyonun belirlenmesi üzerine bir araştırma. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, **Tarım Bilimleri Dergisi** (J. Agric. Sci.), 2004, 14(1): 23-26.
- Teşken, M., 2004. Akdeniz Bölgesi'ndeki (Türkiye) *Fritillaria* l. (Liliaceae) cinsii revizyonu. Doktora Tezi, **Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, 297 s, Ankara.
- Tezcan, F., 2001. Türkiye *Ballota* L. (Labiatae) Cinsinin Revizyonu. Doktora Tezi, **Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, 270 s, Ankara.
- Townsend, C.C., Guest, E.R., 1966-1985. Flora of Iraq, **Ministry of Agriculture and Agrarian Pres**, Vol. 1-9., Baghdad.
- Tüfekçi S., Savran A., Bağcı Y. ve Özkurt N. 2002. Aladağlar milli parkının florası. Teknik Bülten No:18. **Doğu Akdeniz ormancılık Araştırma Enstitüsü**.
- Türkmen, N., Düzenli, A., 1998. The Flora of Dört Yol and Erzin districts of Hatay province in Turkey. **Turkish Journal of Botany**, 22: 121-141.
- Türkmen, N., 2001. Tahtalı Dağları'nın (Adana-Kayseri) florası. **Tübitak Proje Raporu**, Proje No: TBAG-1716, 127 s.
- Tutin, T.G., Heywood, V.H., Burges, N.A., Moore, D.M., Valentine, D.H., Walters, S., Webb, B.A., 1964-1980. Flora Europaea. **Cambridge University Press**. Vol. 1-5. , Cambridge.
- Varol, Ö., 2003. Flora of Başkonuş mountain (Kahramanmaraş). **Turkish Journal of Botany**, 27: 117-139.
- Varol, Ö. ve Tatlı, A. 2003. Çimen Dağı (Kahramanmaraş)'nın floristik özellikleri. **Ekoloji**, 12:46, 17-28.
- Yılmaz, T., 1996., Akdeniz doğal bitki örtüsü. **Çukurova Üniversitesi Yayınları no: 172**, 179 s, Adana.
- Yıldız, S., 2008. Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Sökmen yerleşkesi ve çevresinin florası üzerinde bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, **Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, 95 s, Hatay.
- Yıldız, B., Şahin, A., Drmenci, T., Çelenk, S., Kelch, D., 2010. Türkiye'de yetişen *Cirsium* Mill. (Asteraceae) türleri üzerinde taksonomik, moleküler, karyolojik ve palinolojik araştırmalar. **Tübitak Proje Raporu**, Proje no: TBAG-106T167, 397 s, Ankara.
- Yıldız, B., Tümen, G., Demirkuş, N., Adıgüzel, N., Akyalçın, H., Bahçecioğlu, Z., 2004. Türkiye'de yetişen *Thymus* L. (Lamiaceae) türlerinin revizyonu ve türler üzerinde palinolojik ve kimyasal araştırmalar, **Tübitak proje raporu**, Rapor no: TBAG-1715 (198T003), 201 s, Balıkesir.
- Yolcu, H., 1998. Kuseyr (Habib-in Neccar) dağları (Hatay) florası üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, **Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, 61 s, Hatay.
- Yolcu, H. 2005. Kızıldağ (Hatay) vejetasyonunun araştırılması. Doktora Tezi, **Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, 87 s, Hatay.

TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim boyunca yaptığı değerli katkılardan dolayı danışman hocam sayın Yrd. Doç. Dr. Volkan ALTAY'a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Gerek lisans gerekse yüksek lisans eğitimim sırasında değerli katkılarını gördüğüm hocam sayın Prof. Dr. Hayrettin OCAKVERDİ'ye,

Tez ile ilgili yaptığı olumlu eleştiriler ve düzeltmeler ile desteğini gördüğüm sayın Prof. Dr. Ercüment OSMAN SARIHAN'a,

Bir çok konuda desteğini gördüğüm değerli hocam sayın Prof.Dr.Atilla OCAK'a,

Pek çok konuda görüş alışverişinde bulunduğum ve desteğini gördüğüm değerli hocam sayın Yrd. Doç. Dr. Yelda GÜZEL'e

Laboratuvar çalışmaları sırasında ihtiyaç duyduğum her anda desteğini gördüğüm sevgili dostum Uzman Hüseyin DOĞRU'ya,

Yine yardımlarını esirgemeyen hocam sayın Yrd. Doç.Dr. Erol ATAY'a

sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum...

Arazi çalışmaları sırasında beni yalnız bırakmayan sevgili dostlarım Onur YILDIZ, Özgür POLAT, Ulaş OĞUR, Hasan GÜL, Selim AYABAKTI, Memet GÜL ve Umut KILINÇ' a sonsuz teşekkürler.

Son olarak hayatımın her aşamasında ve her konuda desteklerini gördüğüm canım ailem, annem Hatice, babam Şefik ve kardeşlerim Cemile, Servet, Sinem, Senem, Samet ve Ali'e sonsuz şükranlarımı sunuyorum.

ÖZGEÇMİŞ

1980 yılında Hatay'ın Samandağ ilçesinde doğdu ilk ve orta öğrenimini burada tamamladı. 1999 yılında Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü'nde başladığı lisans eğitimini 2003 yılında tamamladı. Aynı yıl Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji (Botanik) Anabilim Dalı'nda başladığı yüksek lisans eğitimini 2006 da tamamladı. 2007 yılında Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji (Botanik) Anabilim Dalı'nda Doktora eğitimine başladı.