

VAHA HUBS - SARP (Samanlı Art and Protection) Projesi

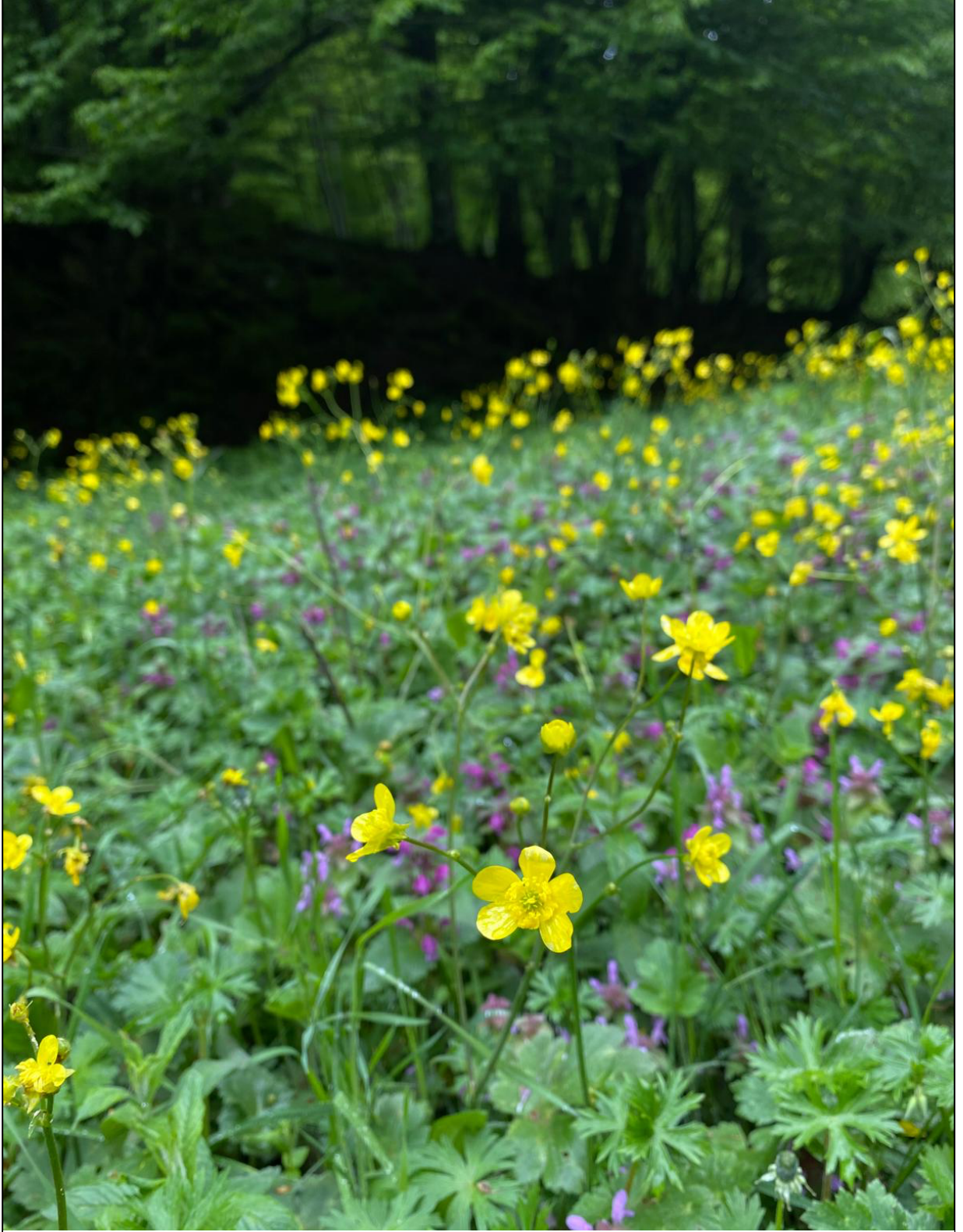
Samanlı Dağları Bitki Envanteri Çalışması Kasım 2023 - Eylül 2024

Melis Rona



İÇİNDEKİLER

Giriş / Çalışmanın Amacı	4
Yöntem	5
İnceleme Yapılacak Alanlar Nasıl Belirlendi	5
Gözlem Tarihleri	6
Bitki Tanımlamaları Nasıl Yapıldı	8
Bölgenin Genel Özellikleri	9
Çalışma Alanlarımız ve Bölgenin İklim Özellikleri	9
Kişisel Gözlemler	11
Bölgenin Sosyo-Ekonomik Durumu ve Gelir Kaynakları	11
Flora Gözlemleri	11
Bölgenin Avantajları	12
Ekolojik Tehditler	15
Bitkilerin Etnobotanik Kullanımı	16
Bulgular	17
Tehdit Altında/Endemik/Duyarlı Kategorisinde Olan Bitkiler	18
Bölgedeki Endemik, Nadir, Tehdit Altındaki Bitki Türlerinin ÇED Raporuna ve Bölge Gözlemlerimize Göre Değerlendirilmesi	20
Bölgenin Tıbbi ve Aromatik Bitkilerine İlişkin Değerlendirmeler	21
Bölgede Yetişen Tıbbi Bitkiler ve Olası Kullanım Alanları	23
Bölgede Toplayıcılığı ve Yetiştiriciliği Yapılabilecek Tıbbi Bitkiler	26
Öneriler ve Sonuçlar	27
Endemik, Nadir, Tehdit Altındaki Bitki Türlerinin Korunmasına Yönelik Öneriler	27
Teşekkürler	29
Kaynakça	30
Samanlı Dağları SARP Projesi Kapsamında (Kasım 2023 – Eylül 2024) Tespit Edilen Bitki Türlerinin Tam Listesi	31



Şekil 1 Mayıs ayında kayın ormanları arasında yer örtüsü.

Giriş / Çalışmanın Amacı

Çıplak Ayaklar Kumpanyası ve Kayınormanı Derneği öncülüğünde, VAHA'nın desteğiyle 2023 Kasım ayında hayata geçirilen 'SARP' (Samanlı ART and PROTECTION) projesinin amacı, bir yıldan kısa sürede çeşitli uzmanlık alanlarıyla iş birliği yaparak yerel bitki örtüsü, orman botaniği, şifalı bitkiler, kuş ve mantar çeşitliliği hakkında veri toplamak, kırsal çevreye dair anlayışı derinleştirmek ve sanat ile doğanın kaynaşması konusunda diyalogu teşvik etmektir.

Projenin uzun soluklu niyetlerinden biri bu bölgenin biyolojik çeşitliliğini öne çıkarmak, flora ve faunanın korunmasına katkı sağlamak, bölgede planlanan rüzgâr türbinlerinin yapımı sırasında biyolojik çeşitlilik kaybını önlemeye yönelik fikirler geliştirmektir.

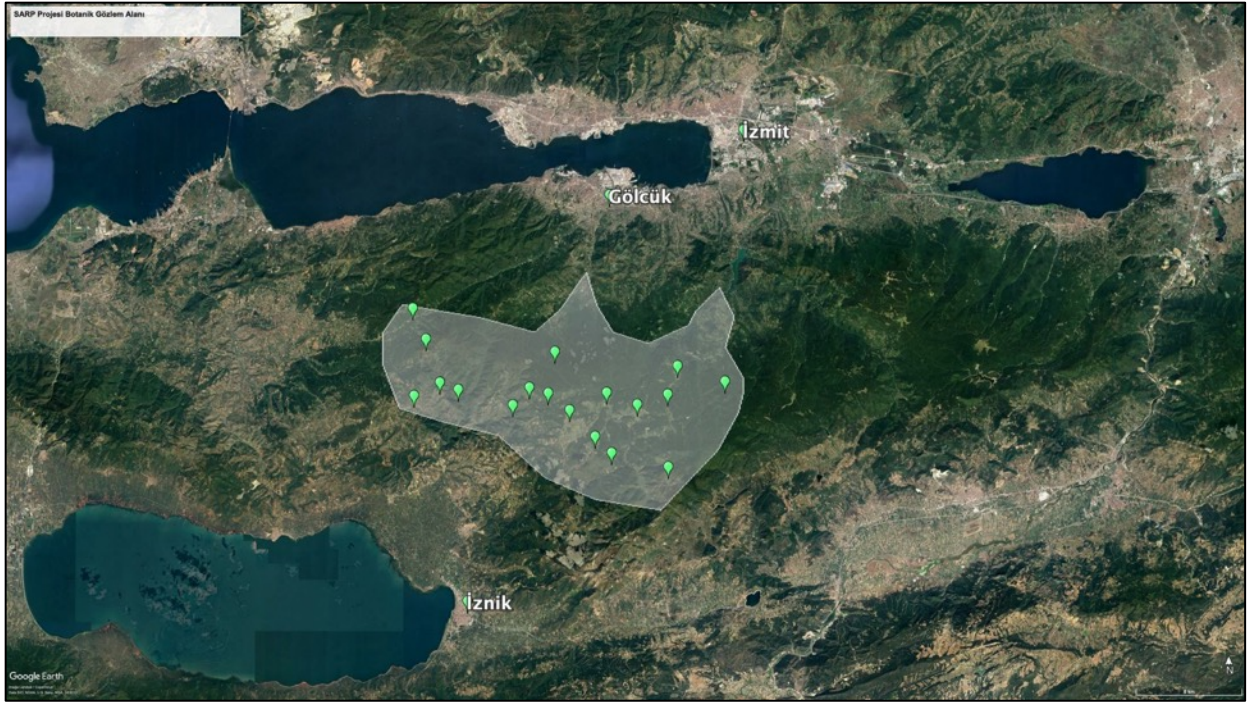
Bu rapor, Kasım 2023 - Eylül 2024 döneminde Samanlı Dağları'nda gözlemlenen orman altı bitkileri ve tıbbi bitkilerini kapsamaktadır ve bölgenin flora çeşitliliğine, tehdit altındaki türlerine, olası sosyal ve ekonomik fayda sağlayabilecek tıbbi ve aromatik türlerine odaklanarak, bu konuda sahada çalışan proje danışmanı Melis Rona'nın kişisel gözlemleri ve bulgularına da yer vermektedir.

Çalışma alanımızın içinde bulunduğu Marmara Bölgesi sınırlarında kalan İstanbul, Kocaeli, Bursa coğrafyalarında flora ve fauna çalışmaları yaygın olsa da Samanlı Dağları ile ilgili kayda değer envanter çalışması yapılmamış olduğundan, Kasım 2023- Eylül 2024 tarihlerinde bölgenin tıbbi ve orman altı bitkileri envanterini oluşturmaya çalıştık. Amacımız bu bölgenin çalışmaya değer kıymetlerini öne çıkararak konunun uzmanlarının ileride daha bütüncül çalışmalarda bulunmasına katkı sağlamaktır. Çalışma zamanımız kısıtlı, bitki çeşitliliği çok olduğundan, ileride olası projeler için bir ön saha çalışması yapıldığı da söylenebilir. Samanlı Dağları, raporda sunduğumuz bitki envanterinden daha fazlasına ev sahipliği yapsa da proje süresi içinde bize görünür olanların listesi rapor sonunda Latince, Türkçe ve İngilizce adları görülebilir.

Yöntem

İnceleme Yapılacak Alanlar Nasıl Belirlendi

İnceleme yapılan alanlar, projemize ev sahipliği yapan ve bölgede yirmi yıldır yaşayan Kayınormanı Derneği'nden Bülent Üçok'un rehberliğinde belirlendi. Arazi çalışmalarında, tür çeşitliliği hakkında en fazla bilgi edinebileceğimiz vadiler, yaylalar, yamaçlar, mezarlıklar ve RES bölgeleri tarandı. Bu alanların dışında Hacıosman, Elmalı, Kutluca ve Kırıntı köyleri yaşam alanlarımız ve komşuluk ziyaretleri gerçekleştirdiğimiz yerler olduğundan, 26 Haziran – 22 Eylül 2024 tarihleri arasında en sık bu bölgelerde bitki gözlemlene ve değerlendirme fırsatı bulduk.



Şekil 2. Gözlem alanının genel hatları.

Bursa / İznik'e bağlı köylerin bazıları ile bir kısmı Kocaeli il sınırları içinde kalan Samanlı Dağları coğrafi bölgesinde ağırlıklı olarak tarama yaptığımız güzergâh ve noktalar şöyledir:

- Kırıntı Köyü (İznik / Bursa)
- Kutluca Köyü (İznik / Bursa)
- Elmalı Köyü (İznik / Bursa)
- Büyük Alıç ve Küçük Alıç Yaylaları (Elmalı)
- Menekşe Yaylası (Kocaeli)
- Hacıosman Köyü (İznik / Bursa)
- Candarlı Köyü (İznik / Bursa)
- Sarısu (İznik / Bursa)
- Mecidiye Köyü (İznik/Bursa)

- Sultaniye Köyü (İzник/Bursa)
- Elmasu Mevkii (İzник/Bursa)
- Senaiye Köyü (Karamürsel / Kocaeli)
- Eriklitepe (Kocaeli)–Elmalı (İzник) arasında kalan orman yolları.
- Yuvacık Barajı (Kocaeli) – Elmalı (İzник) arasında kalan orman yolları.
- Ayı Gezmez Vadisi (Osmaniye/İzник/Bursa)
- Kırkharman (Çimli/Düzce)
- Tacir Kanyonu (Hacıosman/ İzник/ Bursa)



Şekil 3 Gözlem alanında odaklanılan yerleşim ve mevkiiler. Belirtilen noktalar, bazı durumlar hariç yerleşim (köy) merkezlerini değil, köy sınırları içinde kalan gözlem noktalarını göstermektedir.

Gözlem Tarihleri

- 12 - 16 Kasım 2023
- 28 Mart - 4 Nisan 2024
- 3 - 6 Mayıs 2024
- 26 Haziran - 22 Eylül 2024

Not: 2024 yaz mevsimi normalden daha kurak geçtiği için, özellikle mayıs ve haziran aylarında tam zamanlı arazide bulunmak, tür araştırmaları ve tanımları açısından daha zengin bir çalışma sağlayabilirdi.



Şekil 4. Kayın ormanı taban örtüsü.

Bitki Tanımlamaları Nasıl Yapıldı

Gezilen alanlarda gözlemlenen bitkilerin fotoğrafları çekildi. Kişisel deneyimler doğrultusunda yapılabilen tür tanımları yapıldı. Gerektiği durumlarda doğru tanım için yazılı kaynaklara başvuruldu (web siteleri, kitaplar - raporun sonunda görülebilir), uzmanlara danışıldı (sözlü ve fotoğraflı paylaşımlar ile).

Tanımlanan bitkiler aile, cins ve tür olarak sınıflandırıldı ve listelendi; tıbbi/ekonomik ve gıda değeri, kullanım dozajına göre toksik olma ihtimalleri, nadir ve/veya tehdit altında olup olmadığı belirtildi.

Tanımlama amacıyla sahadaki yaygın türlerin takson örneği toplanmadı. Yalnızca, nadir, endemik ve nesli tehlikede bir tür olan *Rhaponticoides pythiae* çalışma alanımızda tespit edildiği için örnek alınarak botanikçi proje destekçisi **Dr. Esra Ergin**'in önerisi üzerine incelemesi amacıyla türün uzmanı **Serdar Aslan**'a iletildi. Düzce'deki laboratuvara giden örneğin analiz sonuçları bekleniyor. Çıkacak sonuçlara göre, gelecek sene türün korunması ve çoğaltılması üzerine çalışılabilir.

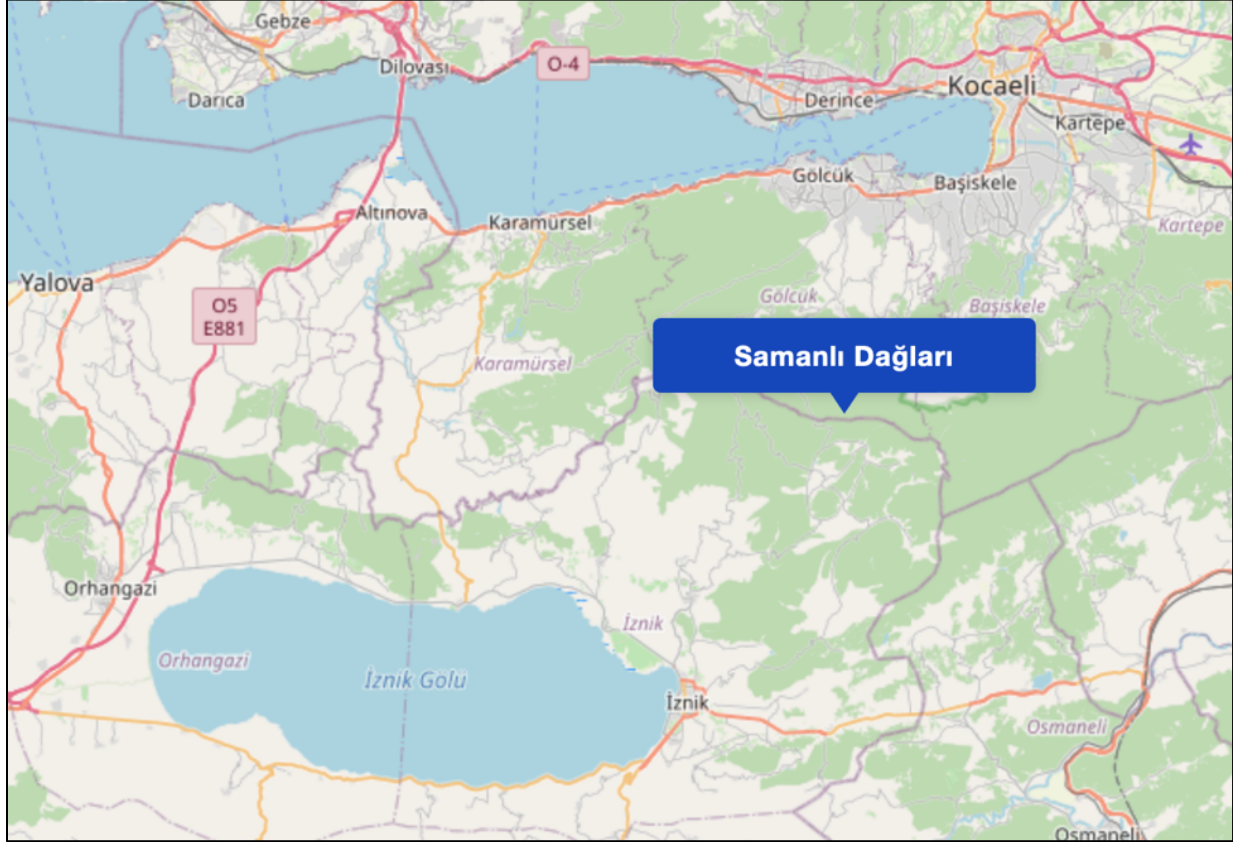
R. pythiae dahil olmak üzere bölgede toplam **dört adet** nadir/tehlike altında tür tespit edildi, fakat birey sayısı az olduğundan popülasyona zarar vermemek amacıyla takson toplanmadı. Görülen türlerin envanterini çıkardıktan sonra sevgili hocamız Dr. Riyat Gül'e fotoğraflarını göndererek danıştık; bitki envanteri rapor sonuna eklenmeden önce kendisinin onayına sunulmuştur. *Colchicum* ve *Crocus* türleri için **Dr. Hüseyin Doğan** ve botanikçi **Başak Güner**'e, orkide türleri için **Nejdet Bozkurt**'a, 'banotu'nun (*Hyoscyamus niger*) etnobotanik kullanım bilgileri için **Nazım Tanrikulu**'na danışıldı.



Şekil 5. *Rhaponticoides pythiae*

Bölgenin Genel Özellikleri

Çalışma Alanlarımız ve Bölgenin İklim Özellikleri



İzmir'in yüksek rakımlarında deniz seviyesinden 700-1400 metre yükseklikte kalan çalışma alanlarımız, genel anlamda karasal iklim olarak tanımlanabilir. Kışları sert ve yoğun kar yağışı alan, yazları serin olan bir bölgedir. Özellikle yaylalar ve orman yolları boyunca geniş ormanlık alanlar, zengin bir bitki çeşitliliği sunar.

Yüksek rakım ve serin iklim, bölgedeki bitki örtüsünün gelişimini olumlu etkileyerek, özellikle odunsu bitkiler ve şifalı otların yaygın olmasını sağlar. Bu da bölgedeki flora zenginliğini artırır.

Genellikle kayın ve gürgen ağırlıklı ormanlarda sarıçam, köknar, meşe türleri, dişbudak, akçağaç, kestane gibi birçok ağaç türü kapalı havzalar oluşturur. Kızılıncık, dağ çileği, böğürtlen gibi kırmızı meyveli ağaç ve çalılar bakımından zengin bir bölgedir. Yüksek rakımlı dağ köyleri ve çevresinde karasal iklim etkileri görülmekle birlikte, yerel rakım farkları mikroiklimler yaratmaktadır.

Samanlı Dağları'nın iklimi, Marmara, Karadeniz ve Akdeniz iklimlerinin bir karışımı olarak tanımlanabilir ve bu çeşitlilik, dağların bitki örtüsü ve biyolojik çeşitliliğinde de kendini gösterir. Samanlı Dağları Marmara Bölgesi'nde yer almasına rağmen bölgenin genel iklim özelliklerinden farklıdır. Dağların kuzeyinde, Karadeniz ikliminin etkileri görülürken, güneyinde Akdeniz iklimi özellikleri daha belirgindir. Samanlı Dağları, kuzeyden gelen yağmurlu ve karlı hava kütlelerine ilk engeli oluşturur. Bu nedenle, dağların kuzey yamaçları daha fazla yağış alır ve bu alanlarda nemli, serin bir iklim hüküm sürer. Kayın ormanları ağaçlar yapraktayken az ışık alır, bu ormanlarda orman gülü (*Rhododendron ponticum*), kardelenler (*Galanthus elwesii*, *Galanthus gracilis*) danakıran (*Helleborus orientalis*) gibi daha çok Karadeniz'e has bitkiler gözlemlenirken, Elmalı, Ayı Gezmez Vadisi, Sarısu gibi 700-800 metre civarına inilince, özellikle de güneye bakan yamaçlar ve vadilerde sarı çam ve meşe ağaçları arasında alıç (*Crataegus monogyna*), ladenler (*Cistus creticus*, *Cistus salviifolius*), funda (*Erica arborea*) çalıları gibi Akdeniz bitkileri gözlemlenir. Yani bölge florası Karadeniz, Marmara ve Akdeniz florası bitkilerinden çeşniler sunmaktadır.

Bu ormanlarda yaşayan orman altı bitkileri ve tıbbi bitkilerin tam listesini rapor sonunda bulabilirsiniz.



Şekil 6. *Galanthus gracilis*

Kişisel Gözlemler

Bölgenin Sosyo-Ekonomik Durumu ve Gelir Kaynakları

Çalıştığımız bölgenin alçak rakımlarında kalan, yani İznik gölüne daha yakın olan bölgelerin tarım faaliyetlerinde öne çıkan ürünleri arasında zeytin, üzüm, şeftali, kivi, erik, elma, armut gibi meyveler ve çeşitli sebzeler yer alır. Rakımın daha yüksek olduğu yerlerde meyvecilik (çoğunlukla elma, armut, ceviz) yapılırken, vadi ve ovalarda mısır, fasulye, lahana tarımı küçük ölçekli olarak yapılır. Hayvancılık ve ormancılık ana geçim kaynağı olarak görülmektedir. Son yıllarda moda olan yaban mersini ve aronya yetiştiriciliği de gittikçe yaygınlaşmaktadır. Gözlem bölgelerimizin deniz seviyesinden yüksekliği ve yetiştiricilik sezonunun kısa olması nedeniyle ana geçim kaynağı hayvancılık olduğundan, bölgede çok büyük ölçeklerde tarım yapılmıyor. Çalışma alanımızdan alt rakım köylerine indiğimizde tam tersi bir manzara var. Fakat, yukarıda da belirttiğimiz gibi, aşağılara indikçe ana geçim kaynağının tarım olduğu görülüyor ve üretim alanları çok kontrolsüzce ilaçlanıyor. Bu pestisitler toprağın kirlenmesine, İznik gölü ve çevresinde ciddi birikime ve biyoçeşitlilik sorunlarına yol açıyor.

Kışların kimi yıllar çok yağışlı ve soğuk geçmesi çalışma bölgelerimizin tarım açısından zorlayıcı olabildiğini göstermektedir. Ayrıca Türkiye'nin her köyünde gözlemlediğimiz gibi tarımın para etmemesi, genç nüfusun köylerde kalmak istememesi gibi nedenlerle, yani sosyal, politik ve ekonomik sorunlardan ötürü köylerde genç işgücü de azalmaktadır. Gelir kaynakları açısından tıbbi bitki yetiştiriciliği gibi önerilerimizi rapor sonunda ayrı bir başlık altında bulabilirsiniz.

Flora Gözlemleri

Ekonomik krizleri çok olan ülkelerin ekolojik krizleri de bol oluyor.

Yoksullaşma, iklim krizi, afetlere karşı hazırlıksızlık, özel şirketlere madenler, RESler ve HESler için satılan ormanlık alanlarımız, yanlış otlatma, kontrolsüz tarım ilaçlarının yol açtığı sorunlar derken, dünyanın en zengin bitki çeşitliliğine sahip ülkelerinden biri olan Türkiye, insan kaynaklı biyolojik kayıpları gözlemlemek için ne yazık ki iyi bir ülke. Biyoçeşitliliğin kıymetini bilenler olarak, ülkeyi hem devletten hem de iş işten geçmeden kaynaklarına sahip çıkmakta zorlanan yerel halktan koruma çabası, aynı anda bir sürü cephede mücadele vermeye yol açıyor.

Biraz da bu nedenlerle, genelde bir bölgede bitki çalışması yapmak için Türkiye'de en korunmuş yerler ne yazık ki mezarlıklardır. Mezarlıklar sürülmediği, araç girişi pek olmadığı ve ağaç kesimi çok yapılmadığı için, özellikle eski mezarlıklarda, kültür bitkisi olarak ekilen bitkilerin yanı sıra o florada gözlemlemek istediğimiz doğal tür çeşitliliği hakkında fikir sahibi olabiliyoruz.

Proje çalışma bölgemize bakınca tam tersi bir durum söz konusu. Mezarlıklar genelde büyük kayın ağaçları altında ve az ışık alıyor, dolayısıyla bitki çeşitliliği hakkında en çok fikri meralar, yaylalar, orman altı ve sınır bitkilerine baktıkça öğrenebiliyoruz. Bu da oldukça heyecan verici, çünkü çeşitlilik hala insan yaşamına sınır orman kenarlarında aktif.

Permakültür tasarım kurslarında kenar etkisi diye anlatılan, yani doğada birden fazla habitatın keşiştiği sınır hatlarında çeşitliliğin tek başına diğer habitatlardan daha zengin olduğu kavramını gözlemleyebilmek için kıymetli bir flora. Daha büyük ölçekte, farklı iklim koşullarının keşiştiği Samanlı Dağları bölgesinde hem Akdeniz hem Karadeniz hem de Avrupa-Sibirya fitocoğrafi bölgelerine ait bitki çeşitliliği gözlemlemek mümkün.

Proje süresinin ve gözlem yapma fırsatı bulduğumuz dönemlerin tüm bölge florasını tamamıyla değerlendirmek için yetersiz olduğunu bulgular kısmına geçmeden önce belirtmek isteriz. Bu senenin oldukça kurak geçmesi de kimi bitkilerin erken çiçeklenmesine ve çiçeklenme döneminin daha kısa kalmasına sebep oldu; tüm ağustos ayı boyunca neredeyse tek damla yağmur yağmadı. Mayıs - Haziran ayları arasında tam zamanlı arazi çalışması yapmak, muhtemelen gözlemeleme fırsatı bulamadığımız birçok türü de ortaya çıkaracaktır. Özellikle orkide çeşitliliği bu dönemde kendini gösterecektir. Bir diğer önemli konu ise buğdaygiller, sığırkuyrukları, menekşeler gibi geniş ve karmaşık yapıları tanımlamak için özel uzmanlığa sahip olmak gerektiği. Dolayısı ile bu saydığım bitkilerin uzmanlarının ayrıca bu florayı değerlendirmesi iyi olacaktır.

Bölgenin Avantajları

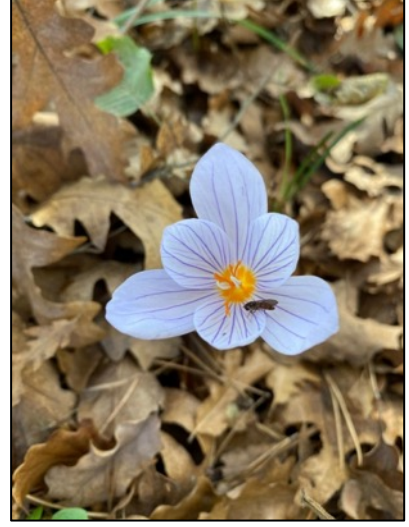


Şekil 7. *Colchicum boissieri*.

Bölge hem Türkiye’de hem de Avrupa’da yaygın olarak kullanılan ama Türkiye’de pek kıymeti bilinmeyen tıbbi bitkiler cenneti. Zehirli bitkiler ve soğanlı bitkiler açısından da kırmızı yemişli orman meyveleri açısından da zengin. Hem halk hekimliğinde hem de hayvan sağlığında ve yem olarak kullanılabilir, yapı malzemesi olarak değerlendirilebilecek, yani kişisel yeterlilik ve sürdürülebilirlik açısından oldukça geniş bir çeşitlilik sunan bir flora.

Bölgeye dışardan gelip yerleşenler hariç, yöre halkının sosyal ve kültürel alışkanlıkları arasında ormanda mangal ve piknik yapma geleneği olmadığından, birçok diğer bölgeye kıyasla görece oldukça az çöp var. Yöre halkı hayvancılık dışında büyük alanlarda monokültür tarım yapmadığı için, yani toprak az sürüldüğü için hala sürülmeyen yerlerde genel flora elementlerini, sürülen ve çok otlatılan yerlerde de öncü bitkiler dediğimiz türleri gözlemlemek mümkün.

Yöre halkı tıbbi bitki toplayıcılığı yapmadığı için bölgede tıbbi değeri olan türler ve flora açısından önemli bireyler epey yaygınlaşabiliyor. Örneğin soğanlı bitki çeşitlerinden yabancı orkideler; *Anacamptis morio*, *Anacamptis laxiflora*, *Neotinea tridentata*; acı çiğdem türlerinden *Colchicum boissieri*, *Colchicum bivonae* Guss., süsengillerden *Crocus pulchellus*, haşhaşgillerden *Corydalis cava* subsp. *Marschalliana*, menekşe türlerinden *Viola kitaibeliana*, *Viola arvensis*, tıbbi değeri olan türlerden *Achillea millefolium*, *Cichorium intybus*, *Hypericum perforatum*'lar bir merada yüzden fazla sayıda gözlemlenebiliyor.



Şekil 8 *Crocus pulchellus*

Soğanlı bitkiler özellikle hayvancılıktan çok etkilenmiyor. Avcılık diğer yörelere oranla daha az olduğu için özellikle kuş türleri insandan çok korkmuyor, çıplak göz ile oldukça yakından gözlemlemek mümkün olabiliyor.

Yani bitki ile alakası olmayan herkesi bile büyüleyecek popülasyonlarda olması, günümüz Türkiye'sinde Karadeniz yaylaları, Doğu ve Güneydoğu Anadolu dışında pek gözlemleyemediğimiz eşsizlikte.



Şekil 9 *Viola arvensis*



Şekil 10 *Digitalis ferruginea*



Şekil 11 *Anacamptis laxiflora*



Şekil 12 *Neotinea tridentata*



Şekil 13 *Ajuga reptans*



Şekil 14 *Lythrum salicaria*

Ekolojik Tehditler

Bölgenin en büyük tehdidi bu projenin de ortaya çıkma nedenlerinden olan, Cengiz Enerji Sanayii ve Ticaret Anonim Şirketi tarafından yapılan (ülkede deşmedik yer bırakmayan, paraya doyamayan) Karamürsel Rüzgâr Enerji Santrali inşaatları. Şimdiye kadar yapılmış olanlar dışında toplam 56 adet daha türbin yapılacak olması. (RES'lerin tehdit ettiği bitki türlerini raporun devamında bulabilirsiniz).



Şekil 15

Bu şirketlerin rüzgâr türbini inşaatı için gerekli alanları açmak ve bu alanlara ulaşım sağlayacak yolları yapmak için fazlaca kesim yapması ve arazileri erozyona açık hale getirmesi, bu tip projelerin en büyük tehditlerinden. Ayrıca kaçak kesimler ve kaçak avcılık gibi yasadışı faaliyetlerin birçok yerde olduğu gibi burada da yürütüldüğü söylenebilir.

Bölgenin büyük bir dezavantajı ise İstanbul'a yakınlığı. Ekonomik olarak çiftçilikten kazanamayan yerel halk topraklarını satıyor. Satılan topraklarda yapılaşma başlıyor, başlamasa bile hayvancılığın temelini oluşturan meralar küçülüyor.

Köylerde yukarıda bahsettiğimiz gibi genç nüfus az. Geleneksel bitki bilgelikleri neredeyse unutulmuş. Çok yaşlılar ve genelde Türkçesi çok iyi olmayan Gürcistan göçmeni nineler dışında bitkilerin kullanımını bilen kalmamış. Bu nedenle tıbbi bitkilerin yöresel kullanımı ve etnobotanik bilgilere ulaşmak neredeyse hiç mümkün olmadı.

Bitkilerin Etnobotanik Kullanımı

Bölgede geçirdiğimiz süre içinde yerel halktan öğrenilen bazı geleneksel şifalı bitkiler ve bunların kullanım bilgisi şöyle:

- ***Helleborus orientalis***: Büyükbaş hayvanların soğuk algınlığı için kullanılıyor fakat zehirli olduğu biliniyor.
- ***Hyoscyamus niger***: İnsanların diş ve göz kurtları için buhar banyosu olarak kullanılıyor.
- ***Urtica dioica***: Romatizma ve egzama kaşıntıları için.
- ***Hypericum perforatum***: Kesik ve yanıklar için zeytinyağına maserasyonu kullanılıyor.

Bu bitkiler dışında geleneksel olarak yörede kullanılan yenilebilir ve tıbbi bitkilerin kullanımları hakkında kayda değer bilgiye erişemedik. Geleneksel etnobotanik bilgilere ulaşmak için doğru insanları bulmak oldukça önemli. Bu bilgiler erkeklerden ziyade köyün kadınlarında. Fakat sosyo-kültürel yapı nedeniyle kadınları dışarıda pek göremiyoruz. Bölgede daha fazla zaman geçirilir, daha derin ilişkiler kurulur ve yerel halkın güveni kazanılırsa, kadim bilgilere ulaşmak mümkün olabilir.



Şekil 16 *Hypericum perforatum*

Bulgular

Bir bitkinin yalnızca belirli ve sınırlı bir coğrafi alanda bulunması, endemik olduğu anlamına gelir. Genelde yalnızca bölgesel ya da daha dar alanlarda bulunan bitkiler endemik olarak kabul edilir. Özellikle birbirinden bir ova ile ayrılmış, birbiri ile kesişen ekosistemlerin bulunduğu orta ya da yüksek rakımlı dağlar, endemik bitkiler açısından daha zengin alanlardır. Bu anlamda da çalıştığımız bölge kıymetlidir.

Samanlı Dağları az çalışılmış bir bölge. Çalışmalarımız sırasında Kocaeli ve Bursa'da kaydı olan nadir/endemik/soyu tehlike altında ve duyarlı bitki kategorisinde olan türlerden **dört adet** tespit edildi. *Rhaponticoides pythiae* dışındakiler bölgede üçer bireyden az olduğu için, giriş bölümünde de bahsettiğimiz gibi, özellikle takson çalışması yapılmadı.

Tehdit altında olmak, özellikle endemik bitkiler gibi dar bir alanda yetişen türlerin sayılarının azalması ya da yaşam alanlarının yok olma riskiyle karşı karşıya kalması anlamına gelir. Son yıllarda dünya genelinde bu tür bitkilerin korunması için ciddi çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalar öncelikle bitkilerin uluslararası tehlike sınıflarına göre hangi kategoriye girdiğini belirleyerek, nesli tükenme riski en yüksek olanlara öncelik verilerek listelenir.

Bir bitkiyi tanımak sadece bilimsel adını tanımlamakla sınırlı değildir. Onu koruyabilmek için yaşam alanları, popülasyon durumu ve ekolojik gereksinimleri gibi birçok bilgiye ihtiyaç vardır. Bitkilerin tehdit altında olup olmadığı ise bilim insanlarının çalışmaları ile belirlenir. Eğer bir bitki, yetiştiği alanda sayıca azalıyor ya da yaşam alanı yok olma tehlikesi taşıyorsa, bu bitki tehdit altında sayılır.

Tehdit altında olan türlere ilişkin bulgularımızı aşağıda görebilirsiniz.

Tehdit Altında/Endemik/Duyarlı Kategorisinde Olan Bitkiler



Şekil 17

Corydalis wendelboi subsp. Congesta

Tarla kuşu

Alıç Yaylası

Endemik, Nadir, Tehdit Altında.



Şekil 18

Latyrus undulatus

İstanbul nazendesi

Sarısü Mevkii ve Rüzgâr Türbinleri Çevresi

Endemik, Tehdit Altında.



Şekil 19

Phlomis russeliana

Akbaşlı çalba

Ayı Gezmez Vadisi

Endemik, Duyarlı Bitki.



Şekil 20

Rhaponticoides pythiae

Yitik Tülüşah

Elmalı ve Rüzgar Türbini T6 çevresinde

Nokta Endemiği, Nadir, Kritik Tehlikede, Tehdit Altında



Yalnızca bu türlerden yola çıkarak bile uzman botanikçiler ile daha detaylı endemik, nadir tür çalışmaları yapılması gerektiği söylenebilir. ÇED raporunda belirtilen, çiçekteyken ve arazi çalışması yaptığımız zamanlarda bize görünmeyen bitkiler de daha detaylı bir çalışmayı hak eden bir bölge olduğunu göstermektedir.

Marmara bölgesinde Kocaeli ve Bursa illerinde nadir, endemik, tehlike altında statüsündeki bitkiler için saha taranabilir. Samanlı Dağları'nın önemli keşiflere açık bir bölge olduğu nettir.

Bölgedeki Endemik, Nadir, Tehdit Altındaki Bitki Türlerinin Karamürsel Rüzgâr Enerji Santrali ÇED Raporuna ve Bölge Gözlemlerimize Göre Değerlendirilmesi

ÇED raporunun bölge florasına ilişkin bölümünün büyük oranda literatür taraması yapılarak ve literatürde belirtilen türler üzerinden yazıldığı anlaşılıyor. Arazide saha taraması yapılan zaman aralıkları raporda 8-9 Şubat 2019 ve 29 Nisan 2022 olarak belirtilmiş. Raporun bu bölümünden sorumlu uzmanlar genel bir değerlendirme yapacak kadar bilgi sahibi olsa dahi tüm flora üstüne birinci elden fikir beyan etmek için bu kadar kısa ve sınırlı bir saha çalışmasının yetersiz olduğunu düşünüyoruz. İklim krizi, ısınan hava koşulları, bölgede rüzgâr türbinlerinin ekolojiye olası etkisi, türbinlerin yapımı esnasında kesilen ağaçların ve yol çalışmalarının yarattığı ve yaratacağı tahribat hakkında tahminler yürütmek için çok yetersizdir. Nitekim bizim SARP Prjesi kapsamında arazi çalışması yaptığımız zamanlarda erozyon başta olmak üzere, işçilerin ormanı çöpe çevirmesi gibi hemen herkesin gözle görebileceği şekilde değişimler söz konusudur. Erozyon sorunları ve yapılan diğer usulsüzlükler, birlikte çalıştığımız değerli hocamız **Prof. Doğan Kantarcı** tarafından ayrıca rapor olarak sunulmuştur.

ÇED raporunda nadir, endemik, tehlike altında ve duyarlı bitkiler listelenerek şu şekilde sonuç raporu yazılmış:

“Kritik Tehlikede (CR) kategorisinde yer alan Yitik Tülüşah (Rhaponticoides pythiae) ormanlık alanlarda yayılış göstermektedir. Duyarlı tehlike (VU) kategorisinde yer alan İstanbul nazendesisi (Lathyrus undulatus) taksonu ise yol kenarları ve yaprak döken orman habitatlarında yaşamını devam ettirdiğinden dolayı eğer ki yollarda bir genişletme çalışması yapılırsa zarar görme olasılığı görece diğer endemik taksonlara nazaran daha yüksek bulunmaktadır. Son durumda gerçekleştirilen arazi çalışmalarında (2023 İlkbahar-İnşaat faaliyetlerinin tamamlanmasından sonra) bu türlere ilişkin habitat durumunda bir değişiklik olmadığı (lokal popülasyonu yok edecek bir değişiklik olmadığı) gözlemlenmiştir. Diğer endemik taksonların popülasyonları doğal bir süreç olarak yapılacak her türlü antropojenik faaliyetten etkilenerek olsalar da ülkemizin farklı bölgelerinde de yer aldığından, herhangi bir yok olma riski ile karşı karşıya değildir.”

Bu bitkiler ‘ülkemizin farklı bölgelerinde de yer aldığından, herhangi bir yok olma riski ile karşı karşıya değildir’ demek, bölgenin kendi biyoçeşitliliğini görmezden gelmektir. Saha çalışmalarımızda, burada sözü geçen kıymetli bitkilerin korunmasına yönelik herhangi bir uygulama yapıldığını görmedik. Tehlike altındaki türlerin etrafını tel ile çevirerek koruma altına almak veyahut *R. pythiae*'nin çoğaltılmasına yönelik herhangi bir çalışma yapılmadığı anlaşılıyor.

Raporun sonunda tehlike altındaki türlerin korunmasına yönelik önerilerimizi bulabilirsiniz.

Bölgenin Tıbbi ve Aromatik Bitkilerine İlişkin Değerlendirmeler



Şekil 21. *Petasites hybridus*

Çalışma yaptığımız alanlarda zehirli, tıbbi ve aromatik bitkiler kategorisinde doğada kendiliğinden yetişen 119 bitki bulunmuştur. Bu florada henüz kullanımını bilmediğimiz veya arazi tarama çalışmalarımızda henüz denk gelmediğimiz daha birçok şifalı bitki olabilir. Umuyoruz daha uzun yıllar bu floranın özellikle tıbbi bitkilerini çalışma fırsatı bulunur. Bize görünen bitkilerin tıbbi değerleri bitki listemizin içinde sunduğumuz ve yararlandığımız kaynaklarda referans verdiğimiz *Plants for a Future* web sitesi baz alınarak 5 üstünden tıbbi gücü belirtilmiştir. Bu değerlerin bitkinin ne kadar iyi tanındığına, yaygın kullanımlarına ve bitkinin gücüne dayanarak belirlenmiş olduğunu düşünüyoruz. Yani 5 üstünden 2 değeri verilmiş bir bitkinin de kesinlikle çalışmaya değer olduğunu söyleyebiliriz.

Tıbbi bitkilerin şifaları hep dozajları ile ilgilidir. İlaçlarla etkileşimi, nereden ve ne şekilde toplandığı, doğru kurutulup saklanma koşullarına göre değişir. Özellikle zehirli bitkiler düşük dozda şifa olurken, doz aşımında çok tehlikeli de olabilir.

Kök ve tohumlardan şifa elde etmek için kaynatırken, yaprak ve çiçek hasatlarından elde edilen kuru droglar kaynatılmaz, üstüne sıcak su eklenir. Ne yazık ki genelde ülkemizde tüm kuru droglar kaynatılıyor ve etken maddeleri yanıyor. Ayrıca etik olarak bir tıbbi bitkinin her sene tekrar verim yapabilmesi için, hasat edilen bitkinin yarısı doğaya, arılara ve kelebeklere bırakılır.

Çalıştığımız bölgede tıbbi bitkiler az işleniyor. Her yerde olduğu gibi insanlar şifasından çok maddi gelir odaklı. Halbuki bizce önce kişiler kendi kişisel sorunlarına deva için günlük rutinlerine yenebilir ve şifalı bitkileri eklese hem hasat ederken hem kullanırken daha özenli davranacaklardır. Kendi üstlerinde fayda sağladıktan sonra maddi gelir elde etmek, neyi neden ürettiğini bilmek ve buna göre pazarlama yöntemleri oluşturmak daha anlamlı olur.

Örneğin yerel halk sarı kantaronları (*H. perforatum*) topladıktan sonra yıkayıp zeytin yağında masere ediyor. Yani az kullandıkları bitkilerin de tam şifasından yararlanamıyorlar. Tıbbi bitkilerin hiçbir şekilde ve nedenle yıkanmaması gerekir, yağmurlu günlerde de toplanmaz, çünkü etken maddeleri azalır. Gül ve yasemin gibi hassas bitkiler dışında genelde tüm tıbbi bitkiler güneşin etken maddelerini en çok konuşturduğu öğle saatlerinde hasat edilir, ayrıca yine tüm tıbbi bitkiler yoldan ve egzozdan uzak temiz alanlardan toplanıp gölgede kurutulur.

Türkiye’de aktarlarda satılan bitki droglarının genelde çok kalitesiz olduğunu söyleyebiliriz. Ayrıca tüm dünyadaki gibi tıbbi bitkiler moda olunca, büyük bitki bilmez yatırımcılar tarafından orman arazileri açılarak tek tip ekim ile bölgeye uygun olmayan tıbbi bitkilerin yetiştirilmesi, ekim yaptıkları arazide zaten mevcut olan fakat bilmedikleri şifalı bitkileri sürerek yok etmeleri de başlı başına bir sorun.

Bölgede yetişen tüm tıbbi bitkilerin özelliklerini ve kullanım alanlarını yazmak bu raporun kapsamında değildir. Fakat, yaşam alanlarımız içinde sık karşılaştığımız tıbbi bitki komşularımızı toplama, kurutma ve işlemeye ilişkin önerileri elimizden geldiğince projenin ev sahipleri ile paylaştık.

Candarlı Kadın Kooperatifi ve diğer yerel komşular ile birlikte bitki atölyeleri düzenlemek istesek de yerel halk ve kişisel yoğunluklardan ötürü bu sene için uygun koşullar yaratılamadı. Görüştüğümüz yerel halk ise bitki işlemeyi öğrenmekten çok çuvallarla toplayıp satmakla, yani para kazanmakla ilgileniyor. Akdeniz bölgesinde halkın hızlı para kazanmak uğruna yaptığı kekik, adaçayı, defne ve sığla hasadının bitkiye ve floraya ne kadar zarar verdiğine tanıklık ettiğimiz için doğadan toplayıcılığı yapılabilecek türleri paylaşmaya ilişkin çekincelerimiz de bulunuyor.

Öte yandan, bölgede kullanılmadığı, ormanlar ve meralarda insan yoğunluğu da az olduğu için bugüne kadar bitki hasadı yaptığımız en temiz ve bereketli floralardan biri olduğunu da not düşmek isteriz.



Şekil 22 *Arctium minus*

Bölgede YetiŖen Tıbbi Bitkiler ve Olası Kullanım Alanları

Dikkat: Bu bitkilerin hangi kısımlarının nasıl hasat edileceği ve tıbbi kullanımları özenli alıŖma gerektirir. Ayrıca ilaçlarla etkileŖimlerini öğrenmek ve etken maddelerin akıŖmasından kaynaklanacak yan etkilere maruz kalmamak için hekimlere danıŖmak gerekmektedir.



Ŗekil 23 *Lysimachia vulgaris*

Avrupa'da geleneksel tıpta yaygın kullanılan, fakat Türkiye'de değeri az bilinen bölge bitkileri:

- *Ajuga reptans* - Meryemsaçı
- *Chelidonium majus* - Kırlangıçotu,
- *Tanacetum parthenium* - GümüŖdüđme,
- *Lysimachia vulgaris* - Kargaotu
- *Lythrum salicaria* - Hevhulma
- *Polygonatum multiflorum* - Mühürsüleyman
- *Sanicula europaea* - Sanikel
- *Stellaria graminea* - Cücübarsağı

Kadın dostu bitkiler:

- *Achillea millefolium* - Civanperçemi
- *Lythrum salicaria* - Hevhulma
- *Verbena officinalis* - Mine çiçeği

Sinir sistemi yatıştırmakta kullanılabilecek bitkiler:

- *Hypericum perforatum* - Sarı Kantaron
- *Verbena officinalis* - Mine çiçeği

Soğuk algınlığında yararlanılabilecek bitkiler:

- *Achillea millefolium* - Civanperçemi
- *Cistus creticus* - Laden
- *Mentha pulegium* - Yarpuz
- *Plantago major* - Sinirotu
- *Rosa canina* - Kuşburnu
- *Sambucus nigra* - Ağaç mürver
- *Tussilago farfara* - Öksürükotu
- *Tanacetum parthenium* - Gümüsdüğme



Şekil 24. Laden - *Cistus creticus*

Kas, eklem, kemik ağrıları ve romatizma bitkileri:

- *Cirsicum vulgare* - Su diken
- *Persicaria maculosa* - Söğüt otu
- *Stellaria media* - Serçe dili
- *Symphytum orientale* - Karakafesotu
- *Valeriana dioscoridis* - Kedi otu
- *Viburnum opulus* - Gilaburi

Yara yanık deri sorunlarında yatıştırıcı bitkiler:

- *Calendula arvensis* - Aynisefa
- *Hypericum perforatum* - Sarı Kantaron
- *Stellaria media* - Serçe dili
- *Plantago major* - Sinirotu

Midevi bitkiler:

- *Althaea officinalis* - Hatmi çiçeği
- *Clinopodium vulgare* - Yabani fesleğen
- *Mentha pulegium* - Yarpuz



Şekil 25. Yarpuz - *Mentha pulegium*

- *Mentha longifolia* - Dere nanesi

Kan temizleyici, kalp, karaciğer ve dolaşım bitkileri:

- *Agrimonia eupatoria* - Koyunotu
- *Ajuga reptans* - Meryemsaçı
- *Crataegus monogyna* – Adi alıç
- *Fumaria officinalis* - Şahtere
- *Plantago major* - Sinirotu
- *Taraxacum officinale* - Kara hindiba
- *Urtica dioica* - Isırgan

Yenebilir bitkiler:

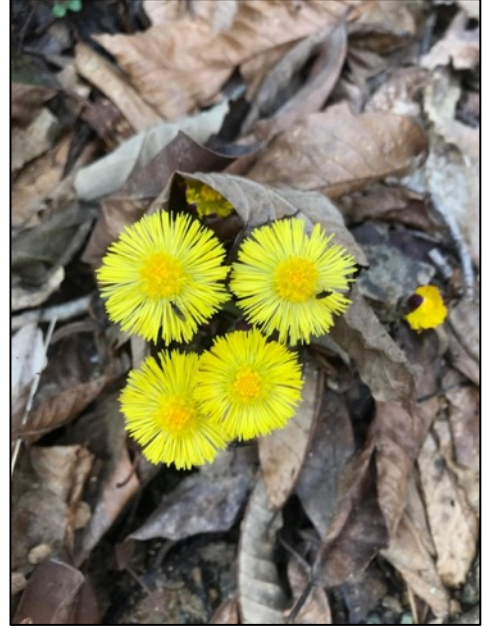
- *Ajuga reptans* - Meryemsaçı
- *Campanula persicifolia* - Zarif çingirak
- *Cardamine hirsuta* - Kılı kodim
- *Cichorium intybus* - Hindiba
- *Galega officinalis* - Keçi sedefi
- *Medicago sativa* - Alfa alfa
- *Petasites hybridus* - Kabalak
- *Stellaria media* - Serçe dili
- *Taraxacum officinale* - Karakafes
- *Trachystemon orientalis* - Kaldırık
- *Urtica dioica* - Isırgan
- *Viola odorata* - Kokulu menekşe

Çeşni olarak kullanılabilen bitkiler:

- *Clinopodium nepeta* - Kedi fesleğeni
- *Clinopodium vulgare* - Yabani fesleğen
- *Mentha longifolia* - Tüylü nane
- *Mentha pulegium* - Yarpuz
- *Nepeta cataria* - Kedi nanesi
- *Tanacetum parthenium* - Gümüşdüğme

Doğal boya elde edilebilecek bitkiler:

- *Cota tinctoria* - Boyacı papatyası
- *Genista tinctoria* - Boyacı katırtırnağı



Şekil 26 *Tussilago farfara*



Şekil 27 *Galega officinalis*

Bölgede Toplayıcılığı ve Yetiştiriciliği Yapılabilecek Tıbbi Bitkiler

Gelir elde etmek için bölgede toplayıcılığı yapılabilecek bitkiler:

- *Achillea millefolium* - Civanperçemi
- *Cistus creticus* - Laden
- *Crataegus monogyna* – Adi alıç
- *Epilobium angustifolium* - Yakı otu
(Rusya’da ünlü olan Ivan Çayı burada da üretilebilir.)
- *Fumaria officinalis* - Şahtere
- *Lythrum salicaria* - Hevhulma
- *Tussilago farfara* - Öksürükotu
- *Tanacetum parthenium* - Gümüşdüğme
- *Verbena officinalis* - Mine çiçeği



Şekil 28 *Crataegus monogyna*

Gelir elde etmek için bölgede yetiştiriciliği yapılabilecek bitkiler:

- *Alchemilla vulgaris* - Aslanpençesi
- *Arnica montana* - Arnika
- *Angelica archangelica* - Meleketu
- *Borage officinalis* - Hodan
- *Chelidonium majus* - Kırlangıçotu
- *Crocus sativus* - Safran
- *Gentiana lutea* - Sarı centiyan
- *Echinacea purpurea* - Ekinezya
- *Humulus lupulus* - Şerbetçiotu
- *Lavandula angustifolia* - Lavanta
- *Melissa officinalis* - Oğulotu
- *Mentha piperita* - İngiliz nanesi
- *Nigella damascena* - Şam çörekotu
- *Oenothera biennis* - Çuha çiçeği
- *Rosa damascana* - Gül
- *Salvia sclarea* - Misk adaçayı
- *Sambucus nigra* - Ağaç mürver
- *Symphytum officinale* - Karakafes
- *Viburnum opulus* - Gilaburi



Şekil 29 *Salvia sclarea*

Öneriler ve Sonuçlar

Bölge, az bilinen tıbbi bitkiler açısından ilginç türler sunduğu için bu iyi değerlendirilmelidir. Zira Türkiye'nin hemen her yerinde aynı tıbbi bitkiler yetiştirilmektedir. Birçok yerde şahit olduğumuz gibi biri yaban mersini veya aronya dikip biraz gelir kazanınca herkes aynı şeyi üretmeye başlıyor. Ve böylece hem birbirlerini sabote etmiş oluyorlar hem de gelir kazanma oranları düşüyor.

Özellikle erkek egemen köyler olduğu için kadınların ek gelir kazanabileceği tıbbi bitkileri toplama, kurutma, işleme teknikleri ya da kendileri ve çocuklarının günlük ihtiyaçlarını gözetebilmeleri için kendine yeterlilik anlamında kullanabilecekleri bitkiler ile ilgili eğitimler düzenlenebilir. Bu eğitimler sonuç verirse, bölgede tıbbi bitki kurutma ve işleme tesisleri oluşturulabilir.

Daha önce de yazdığımız gibi Marmara bölgesinde Kocaeli ve Bursa illerinde nadir, endemik, tehlike altında statüsündeki bitkiler için tüm sahanın botanikçiler tarafından ayrıntılı taranması gerektiğini düşünüyoruz. Samanlı Dağları önemli keşiflere açık bir bölge. Bu raporu yazdığımız sıralarda ve final bitki listemizi ekte sunsak da her gün yeni bitkiler keşfetmeye devam ediyoruz.

Endemik, Nadir, Tehdit Altındaki Bitki Türlerinin Korunmasına Yönelik Öneriler

Nadir ve endemik bitkilerin korunması, doğal ekosistemlerin sürdürülebilirliğini sağlamak ve biyolojik çeşitliliği korumak açısından büyük önem taşır. Bu bitkileri koruma altına almak için akliselim devlet politikaları oluşturulmalı ve yöre halkının desteklenmesi gerekir. Şu yöntemler izlenebilir:

1. **Koruma Alanları Oluşturmak:** Nadir ve endemik bitkilerin bulunduğu bölgeler milli parklar, doğa koruma alanları veya biyosfer rezervleri olarak ilan edilerek koruma altına alınır. Bu bölgelerde insan etkisi sınırlandırılır ve ekosistemlerin doğal dengesinin bozulması önlenir. Yani endemik ve nadir türlerin evine rüzgar türbini yapılmamalıdır.
2. **Yasal Düzenlemeler:** Devletler ve uluslararası kuruluşlar, endemik bitkileri korumak için yasal düzenlemeler yapar. Bu bitkilerin toplanması, ticareti veya yaşam alanlarının tahrip edilmesi yasalarla engellenir.
3. **Tohum ve Gen Bankaları:** Nadir endemik bitkilerin tohumları, doğal yaşam alanları tehdit altında olduğunda tohum bankalarında saklanarak ileride tekrar doğaya kazandırılabilir. Bu sayede bitkilerin soyu tükenmeden korunmaları sağlanır.
4. **Ekosistem Restorasyonu:** Bozulmuş ya da tahrip olmuş doğal yaşam alanları restore edilerek, endemik bitkilerin yeniden büyüyebileceği uygun habitatlar oluşturulur.
5. **Araştırma ve Eğitim:** Nadir endemik bitkiler hakkında bilimsel araştırmalar yapılarak, bu bitkilerin ekolojik ihtiyaçları ve tehditleri daha iyi anlaşılır. Ayrıca halkın bilinçlendirilmesi ve eğitimi de bu bitkilerin korunmasında önemli bir rol oynar.

6. **Yerel Toplum Katılımı:** Yerel halk, bu bitkilerin korunması konusunda bilinçlendirilir ve korunma projelerine dahil edilir. Yerel toplulukların katılımı, koruma çabalarının daha etkili olmasını sağlar. Ayrıca bu sayede yerel halka sürdürülebilir ekonomik getiri de sağlanabilir.

Bu yöntemler bir arada kullanılarak nadir endemik bitkilerin korunması sağlanabilir ve gelecek nesillere aktarılabilir hale gelir.



Şekil 30 *Gentiana asclepiadea*

Teşekkürler

Daha önce hiç çalışmadığım bir floraya beni davet ederek ufkumu genişleten, hayatımın en keyifli senelerinden birini geçirmeme vesile olan **Çıplak Ayaklar** ekibine ve tüm **Kayın Ormanı Derneği** üyelerine çok teşekkür ederim.

Bu floraya âşık olduktan hemen sonra kendimize ait bir alan almamıza vesile olan ve yazlarımızı iyileştiren **Ersin Gök'e**,

Çalışma bölgelerimizde en çok tür çeşitliliğini görebileceğimiz müthiş alanlara bizi götüren, **Kayın Ormanı Derneği'nden Bülent Üçok'a** rehberliği için çok teşekkür ederim.

SARP proje koordinatörlerinden **Nazlı Tecimer'e** ve **Emre Rona'nın** dikkatli bitki sever gözlerine minnettarım. Onlar olmasa kaç tane türün farkında olamayabilirdim.

Video ve fotoğraflar için **Kaan Akkaya'ya**,

Misafirperverlikleri, nefis yemekleri için **Hande Berber Uslu, Cemal Nadir, Nazlı Alatlı ve Hüseyin Alpaslan** ile **Ersin Gök'e** ve bu dağlarda neşeli zamanlar geçirmemize sebep olan **Mihran Tomasyan** ve canım dostum **Duygu Güngör'e**, kısacası tüm kayın ormanı sakinlerine çok teşekkür ederim.

Dr. Riyat Gül hocama sonsuz sabrı ve bitki tanımlamada yardımları için çok teşekkür ederim. **Dr. Hüseyin Doğan'a** yardımları ve şahane web sitesi **KocaeliBitkileri** sayfasındaki tüm emekleri için çok teşekkürler.

Dostluğu ve yardımları için botanikçi arkadaşımız **Dr. Esra Ergin'e**,

Kızılgerdanlar, karatavuklar, arı kuşları, yeşil ağaçkakanlar, mavi ve uzun kuyruklu baştankaralar, gecelerimizi renklendiren çakallar, muhteşem bulut şovları ve Samanlı Dağları'nın tüm flora ve faunasına minnettarım.

Son olarak editörlüğü, sabrı ve bitki yoldaşlığı için **Emre Rona'cığıma** teşekkürlerimle. Onsuz hayat zor olurdu.

Dilerim bu dağlardaki tüm biyoçeşitlilik hep korunur ve var olur.

Kaynakça

- Akbulak, C. (2009). İznik Havzası'nın Beşeri ve İktisadi Coğrafya açısından incelenmesi. Avrasya Etnografya Vakfı Yayınları.
- Aslan, O. (2010). Arslanbey (İZMİT) Çevresi ile İzmit Şehir Florasının Tespiti, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Bizim Bitkiler web sitesi: <http://bizimbitkiler.org.tr>
- Cengiz Enerji Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi (2023). Karamürsel Rüzgar Enerji Santrali (6 adet Türbin, 33,2 MWM/ 30 MWE) Kocaeli ili Karamürsel İlçesi Senaiye Mahallesi Mevkii, Bursa ili İznik İlçesi Son Şekli verilen ÇED raporu. En-Çev Enerji Çevre Yatırımlar ve Danışmanlığı Haritacılık İmar İnşaat A.Ş.
- Davis, P.H. (1970). Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Vol:3, Edinburg University Press.
- Davis, P.H. (1975). Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Vol:5, Edinburg University Press.
- Ertuğ, F. (2014). Turkish Flora- Ethnobotanical Bibliography- General References (pp. 381-420).
- Harris, J.G., & Harris, M.W. (1994). Plant Identification Terminology: An Illustrated Glossary. Spring Lake Publishing.
- İnan, M. (1994). Armutlu Yarımadası'nın florası, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Kocaeli Bitkileri web sitesi: <https://kocaelibitkileri.com/>
- Plants for a Future (PFAF): <https://pfaf.org/>
- Sağiroğlu, M., Aslan, S., Vural, M., & Yılcı, M.S. (2019). Nadir Endemik Bir Tür Üzerine Notlar: Rhaponticoides pythiae (Azn. & Bornm.) M.V. Agab. & Greuter/ Yitiktülüşah. Bağbahçe Bilim Dergisi. (<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/797633>)
- Tanrıkulu, N. (2019). Tıbbi Bitkileri Doğru Kullanma Rehberi Pratik Yöntemlerle Doğal İlaçlar. Hayykitap.
- Tehdit Altında Bitkiler web sitesi: www.tehditalindabitkiler.org.tr
- Türkiye Bitkileri web sitesi: <https://turkiyebitkileri.com>
- Chevallier, A. (2000). Natural Health Encyclopedia of Herbal Medicine - The Definitive Reference to 550 Herbs and Remedies for Common Ailments. A Dorling Kindersley Book.

Samanlı Dağları SARP Projesi Kapsamında (Kasım 2023 – Eylül 2024) Tespit Edilen Bitki Türlerinin Tam Listesi

Samanlı Dağları SARP Projesi Kapsamında (Kasım 2023 - Eylül 2024) Tespit Edilen Bitki Türlerinin Tam Listesi (Alfabetik Sırayla)									
	TÜR	AİLE	TÜRKÇE	İNGİLİZCE	TIBBİ DEĞERİ 5 ÜZERİNDEN	ZEHİRLİ	NADİR- ENDEMİK	YENİLEBİLİR 5 ÜZERİNDEN	TEHDİT ALTINDA
1	<i>Achillea millefolium</i>	Asteraceae-Papatyagiller	Civanperçemi	Yarrow	* (4)			* (3)	
2	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Rosaceae-Gülgiller	Fitikotu	Agrimony, Churchsteeples	* (3)			* (2)	
3	<i>Agrimonia repens</i>	Rosaceae-Gülgiller	Yer fitikotu	Creeping agrimony					
4	<i>Ajuga genevensis</i>	Lamiaceae-Ballıbabagiller	Çayır Mayası	Bugle, Common Bugelweed					
5	<i>Ajuga reptans</i>	Lamiaceae-Ballıbabagiller	Meryem Saçı	Bugleweed, Carpet Bugleweed	* (3)			* (2)	
6	<i>Alcea biennis</i>	Malvaceae-Ebegümeçigiller	Fatmaanagülü, Hatmi	Althea	* (2)			* (1)	
7	<i>Anacamptis laxiflora</i>	Orchidaceae-Salepgiller	Salep sümbülü, su salebi	Marsh Orchis					
8	<i>Anacamptis morio</i>	Orchidaceae-Salepgiller	Gelincik salebi	Green-Winged Orchid					
9	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchidaceae-Salepgiller	Sivri salep	Pyramidal Orchid					

10	<i>Arabis alpina</i>	Brassicaceae- Turpgiller	Kaz teresi	Alpine rock-cress				* (2)	
11	<i>Arctium minus</i>	Asteraceae- Papatyagiller	Löşlek	Lesser Burdock	* (5)	Zehirli		* (3)	
12	<i>Aristolochia pallida</i>	Aristolochiaceae- Lohusaotugiller	Loğusaotu	Birthwort	* (2)	Zehirli			
13	<i>Artemisia vulgaris</i>	Asteraceae- Papatyagiller	Yavşan, Pelinotu	Mugwort, Common wormwood	* (3)	Doz aşımına dikkat		* (2)	
14	<i>Arum maculatum</i>	Araceae- Yılanyastığıgiller	Yılanyastığı	Cuckoo Pint	* (2)	Doz aşımına dikkat		* (1)	
15	<i>Asperula taurina</i>	Rubiaceae- Kökboyagiller	Küçük fevve	Pink woodruff					
16	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	Polypodiaceae - Benlieğretiligiller	Kara saçakotu	Black Spleenwort	* (2)				
17	<i>Asplenium ceterach</i>	Aspleniaceae- Saçakotugiller	Dalakotu, Mayasılotu	Scale Fern	* (2)				
18	<i>Barbarea vulgaris</i>	Brassicaceae- Turpgiller	Nicarotu	Yellow Rocket, Garden yellowrocket	* (1)				
19	<i>Bellardia trixago</i>	Orobanchaceae- Canavarotugiller	Karaballıbaba	Mediterranean linseed					
20	<i>Bellis perennis</i>	Asteraceae- Papatyagiller	Koyungözü	Daisy, Lawndaisy, English Daisy	* (3)				
21	<i>Calystegia sepium</i>	Convolvulaceae- Tarlasarmaşığigiller	Çit sarmaşığı	Hedge Bindweed, Hedge false bindweed,, Bingham's false bindweed					
22	<i>Calystegia silvatica</i>	Convolvulaceae- Tarlasarmaşığigiller	Bürük	Large bindweed					
23	<i>Campanula glomerata subsp. hispida</i>	Campanulaceae - Çançiçeğigiller	Yumakçanı	Clustered Bellflower, Dane's blood				* (4)	
24	<i>Campanula persicifolia</i>	Campanulaceae- Çançiçeğigiller	Zarif Çingirak	Harebell, Peachleaf bellflower				* (4)	
25	<i>Cardamine bulbifera</i>	Brassicaceae- Turpgiller	Dişlikök	Coral Root, Coralroot bittercress				* (2)	

26	<i>Cardamine hirsuta</i>	Brassicaceae-Turpgiller	Kıllı kodim	Hairy Bittercress				* (3)	
27	<i>Cardamine quinquefolia</i>	Brassicaceae-Turpgiller	Hanım gömleği	Five-leaved cuckoo flower or whorled coral-root					
28	<i>Carduus nutans</i>	Asteraceae-Papatyagiller	Eşek dikenini	Musk thistle	* (2)			* (2)	
29	<i>Centarium erythraea</i>	Gentianaceae-Gentiyangiller	Kırmızı Kantaron	Centaurry - Feverwort, European centaurry	* (2)	Doz aşımına dikkat		* (1)	
30	<i>Cephalanthera rubra</i>	Orchidaceae-Salepgiller	Çam çiçeği	Red helleborine					
31	<i>Chamaecytisus hirsutus</i>	Fabaceae-Baklagiller	Keçi tırfılı	Clustered broom or hairy broom					
32	<i>Chelidonium majus</i>	Papaveraceae-Haşağgiller	Kırlangıçotu	Greater Celandine, Swallow Wort	* (3)	Dozajına ve kullanımına çok dikkat edilmeli, zehirli.			
33	<i>Chondrilla juncea</i>	Asteraceae-Papatyagiller	Karakavuk	Naked Weed, Rush skeletonweed	* (1)	Tohumları zehirli		* (3)	
34	<i>Cichorium intybus L.</i>	Asteraceae-Papatyagiller	Sakızotu, Beyazhindiba, Mavihindiba, hindiba	Chicory, Radicchio, Succory, Witloof	* (3)			* (4)	
35	<i>Circaea lutetiana</i>	Onagraceae-Yakiotugiller	Kankurutan	Enchanter's Nightshade, Broadleaf enchanter's nightshade	* (1)				
36	<i>Cirsium arvense</i>	Asteraceae-Papatyagiller	Köygöçerten	Creeping Thistle, Canada thistle	* (2)			* (2)	
37	<i>Cirsium vulgare</i>	Asteraceae-Papatyagiller	Su dikenini, Kangal	Common Thistle, Bull thistle, Dodder, Boar Thistle, Bull Thistle	* (1)			* (2)	
38	<i>Cistus creticus</i>	Cistaceae-Ladengiller	Laden, Tüylü laden	Rock Rose, Cretan rockrose	* (3)			* (2)	
39	<i>Cistus salviifolius</i>	Cistaceae-Ladengiller	Adaçayı yapraklı laden, beyaz çiçekli laden ve kartli	Rock Rose, Salvia cistus, Sage Leaf Rock Rose				* (1)	

40	<i>Clematis viticella</i>	Ranunculaceae- Düğünçeğigiller	Yakmuk	Italian leather flower, purple clematis, virgin's bower		Zehirli			
41	<i>Clinopodium menthifolium subsp. ascendens</i>	Lamiaceae- Ballıbabagiller	Leylak fesleğeni	Wood calamint					
42	<i>Clinopodium nepeta</i>	Lamiaceae- Ballıbabagiller	Kedi fesleğeni	Lesser Calamint	* (2)			* (3)	
43	<i>Clinopodium vulgare</i>	Lamiaceae- Ballıbabagiller	Yabani fesleğen	Wild basil	* (1)			* (2)	
44	<i>Colchicum bivonae Guss.</i>	Colchicaceae- Acıçığdemgiller	Öksüz oğlan			Zehirli			
45	<i>Colchicum boissieri</i>	Colchicaceae- Acıçığdemgiller	Sürincan						
46	<i>Convolvulus arvensis</i>	Convolvulaceae- Tarlasmışıgıgiller	Tarla sarmışıgı	Field Bindweed	* (2)				
47	<i>Coronilla varia</i>	Fabaceae-Baklagiller	Körigen	Crown Vetch	* (1)				
48	<i>Corydalis cava subsp. marschalliana</i>	Papaveraceae- Haşhaşgiller	Kırım kazgagası						
49	<i>Corydalis wendelboi subsp. congesta Liden&Zetterl.</i>	Papaveraceae- Haşhaşgiller	Sık Tarla kuşu				Endemik		
50	<i>Cota tinctoria</i>	Asteraceae- Papatyagiller	Boyacı papatyası						
51	<i>Crataegus monogyna</i>	Rosaceae-Gülgiller	Yemişen, Adi alıç	Hawthorn, Oneseed hawthorn	* (5)			* (3)	
52	<i>Crocus pulchellus</i>	Iridaceae-Süsengiller	Güz lalesi	Hairy Crocus, Mount Athos crocus					
53	<i>Cyclamen coum</i>	Primulaceae- Çuhaçığgiller	Siklamen, Yer somunu	Eastern sowbread					
54	<i>Daphne pontica</i>	Thymelaeaceae - Sıyırıkçgiller	Sırmağuşu	Pontic daphne		Zehirli			
55	<i>Daphne sericea</i>	Thymelaeaceae - Sıyırıkçgiller	Tavukbüzüğü, Sıyırık	Rock daphne					

56	<i>Datura stramonium</i>	Solanaceae- Patlıcangiller	Boru çiçeği	Thorn Apple, Jimsonweed, Jamestown Weed	* (4)	Zehirli			
57	<i>Daucus carota</i>	Apiaceae- Maydanozgiller	Yabani havuç	Wild carrot	* (3)	Dozaj önemli.		* (2)	
58	<i>Dianthus carthusianorum</i>	Caryophyllaceae- Karanfilgiller	Dağ Karanfil	Carthusianpink					
59	<i>Digitalis ferruginea</i>	Plantaginaceae- Sinirötuğiller	Arı kovanı	Rusty foxglove	* (2)	Zehirli			
60	<i>Dipsacus fullonum</i>	Caprifoliaceae- Hanımeliğiller	Fesçidiken	Wild Teasel, Teasel, Fuller's teasel	* (2)				
61	<i>Dipsacus laciniatus</i>	Caprifoliaceae- Hanımeliğiller	Fesçitarağı	Cutleaf teasel	* (2)				
62	<i>Doronicum orientale Hoffm.</i>	Asteraceae- Papatyagiller	Kaplanotu	Oriental leopard's- bane		Zehirli			
63	<i>Dryopteris filix-mas</i>	Polypodiaceae- Benlieğretiligiller	Erkek eğreltiotu	Male Fern	* (4)			* (2)	
64	<i>Echium italicum</i>	Boraginaceae- Hodangiller	Kurt kuyruğu, Ayı kulağı	Italian viper's bugloss					
65	<i>Echium vulgare</i>	Boraginaceae- Hodangiller	Engerekotu	Viper's Bugloss, Common viper's bugloss	* (2)			* (1)	
66	<i>Epilobium angustifolium</i>	Onagraceae- Yakiotugiller	Yakiotu	Fireweed, willow herb	* (2)			* (3)	
67	<i>Epilobium hirsutum</i>	Onagraceae- Yakiotugiller	Hasan hüseyin çiçeği	Great willowherb, Codlins And Cream	* (1)			* (2)	
68	<i>Epimedium pubigerum</i>	Berberidaceae- Karamukgiller	Keşiş külahı, Tekeotu	Hairy barrenwort					
69	<i>Equisetum arvense</i>	Equisetaceae- Atkuyruğugiller	Tarla atkuyruğu	Field Horsetail	* (3)			* (2)	
70	<i>Equisetum telmateia</i>	Equisetaceae- Atkuyruğugiller	Deredoruk	Giant Horsetail	* (1)			* (1)	
71	<i>Erica arborea</i>	Ericaceae -Fundagiller	Püren, Funda	Tree heath	* (1)				
72	<i>Erigeron bonariensis</i>	Asteraceae- Papatyagiller	Çakalotu	Flax-leaf fleabane, wavy-leaf fleabane					

73	<i>Erigeron canadensis</i>	Asteraceae-Papatyagiller	Selviotu	Canada Fleabane, Canadian horseweed	* (3)			* (1)	
74	<i>Eryngium campestre var. virens</i>	Apiaceae-Maydanozgiller	Kirsenet	Field Eryngo	* (2)				
75	<i>Eupatorium cannabinum</i>	Asteraceae-Papatyagiller	Koyun pıtrağı, sıtma otu, su güveyiotu	Hemp-agrimony	* (3)			* (1)	
76	<i>Fritillaria pontica</i>	Liliaceae-Zambakgiller	Eğri lale	European Fritillaria					
77	<i>Fumaria officinalis</i>	Papaveraceae-Haşhaşgiller	Şahtere	Common fumitory, drug fumitory or earth smoke	* (3)			* (1)	
78	<i>Galanthus elwesii</i>	Amaryllidaceae-Nergisgiller	Kardelen	Elwes's snowdrop or greater snowdrop					
79	<i>Galanthus gracilis Celak</i>	Amaryllidaceae-Nergisgiller	İnce kardelen	Slender snowdrop					
80	<i>Galega officinalis</i>	Fabaceae-Baklagiller	Keçi Sedefi	Goat's Rue, Professor-weed	* (3)			* (2)	
81	<i>Galium elongatum</i>	Rubiaceae-Kökboyagiller	Çayır yoğurtotu	Marsh bedstraw					
82	<i>Galium odoratum</i>	Rubiaceae-Kökboyagiller	Orman iplikçiği	Sweet Woodruff, Sweetscented bedstraw, Bedstraw	* (3)			* (3)	
83	<i>Galium verum</i>	Rubiaceae-Kökboyagiller	Sarı Yoğurtoru, Boyalık	Lady's Bedstraw, Yellow Spring bedstraw, Wirtgen's bedstraw	* (3)			* (2)	
84	<i>Genista tinctoria</i>	Fabaceae-Baklagiller	Boyacı Katırtırnağı	Dyer's Greenweed, Common Woadwaxen, Broom	* (2)			* (1)	
85	<i>Gentiana asclepiadea</i>	Gentianaceae-Gentiyangiller	Sütlü Güşad, mavi centiyan	Willow gentian	* (3)				
86	<i>Geranium asphodeloides</i>	Geraniaceae-Turnagagasigiller	Yara merhemi	Turkish rock geranium					
87	<i>Geranium robertianum</i>	Geraniaceae-Turnagagasigiller	Dağ İtırı	Herb Robert, Robert geranium	* (2)				

88	<i>Hedera helix</i>	Araliaceae- Sarmaşıkgiller	Duvar sarmaşığı, kara yaprak, orman sarmaşığı	Common ivy	* (3)	Zehirli			
89	<i>Helleborus orientalis</i>	Ranunculaceae- Düğünçeğigiller	Danakıran, Çöpleme, Noel ağacı	Lenten rose	* (1)	Zehirli			
90	<i>Himantoglossum caprinum</i> (Muhtemelen çiçek açmamıştı), mayıs başı tomurcuktayken fotoğraflandı seneye kontrol edelim.)	Orchidaceae- Salepgiller	Kayışlı keşkeş						
91	<i>Hyoscyamus niger</i>	Solanaceae- Patlıcangiller	Kara banotu	Henbane, Black henbane	* (4)	Zehirli			
92	<i>Hypericum calycinum</i>	Hypericaceae- Kantarongiller	Koyunkıran	Rose Of Sharon, Aaron's beard, Creeping Aron's Beard St. Johnswort					
93	<i>Hypericum cerastioides</i>	Hypericaceae- Kantarongiller	Bodur Kantaron, Küçük kantaron		* (1)				
94	<i>Hypericum perforatum</i>	Hypericaceae- Kantarongiller	Sarı Kantaron, Binbirdilektotu	St. John's Wort, Common St. Johnswort	* (4)			* (2)	
95	<i>Impatiens balfourii</i>	Balsaminaceae- Kınaçiçeğigiller	Fakir orkidesi	Balfour's touch-me- not, Kashmir balsam, poor man's orchid	* (2)	Zehirli			
96	<i>Inula germanica</i>	Asteraceae- Papatyagiller	Ekin Andızı						
97	<i>Iris sintenisii</i>	Iridaceae-Süsengiller	Çatal süsen						
98	<i>Iris suaveolens</i>	Iridaceae-Süsengiller	Bodur İris	Sweet-Scented Iris					
99	<i>Knautia degenii</i>	Caprifoliaceae- Hanimeligiller	Has eşekkulağı						
100	<i>Lactuca muralis</i>	Asteraceae- Papatyagiller	Divar marulu	Wall Lettuce	* (2)				

101	<i>Lamium galeobdolon subsp. montanum</i>	Lamiaceae-Balıbabagiller	Sarı balıccak, meşe balıccağı	Yellow archangel	* (1)			* (2)	
102	<i>Lamium maculatum</i>	Lamiaceae-Balıbabagiller	Benli balıccak	Spotted dead nettle					
103	<i>Lamium purpureum</i>	Lamiaceae-Balıbabagiller	Balıbbaba, Balotu	Red Dead Nettle, Purple deadnettle	* (1)			* (2)	
104	<i>Lathraea squamaria</i>	Orobanchaceae-Canavarotugiller	Gizli ot	Common toothwort					
105	<i>Lathyrus undulatus</i>	Fabaceae-Baklagiller	İstanbul nazendesı	Wavy pea			Endemik		Tehdit altında
106	<i>Lathyrus venetus</i>	Fabaceae-Baklagiller	Ebem burccağı						
107	<i>Lathyrus digitatus</i>	Fabaceae- Baklagiller	Tavşankanı						
108	<i>Lathyrus hirsutus</i>	Fabaceae-Baklagiller	Kaba mürdümük	Caley pea					
109	<i>Lathyrus laxifolius</i>	Fabaceae- Baklagiller	Deli burccağ						
110	<i>Legousia falcata</i>	Campanulaceae-Çançıçegigiller	Eğri kadınaynası	Bellflower family Dicot.					
111	<i>Limodorum abortivum</i>	Orchidaceae-Salepgiller	Saçuzatan	Violet limodore or violet bird's-nest orchid			Nadir		
112	<i>Lotus corniculatus</i>	Fabaceae-Baklagiller	Gazelboynuzu	Bird's Foot Trefoil	* (1)				
113	<i>Luzula forsteri</i>	Juncaceae-Kofagiller	Gevşek luzul	Southern wood-rush					
114	<i>Lysimachia arvensis</i>	Primulaceae-Çuhaçıçegigiller	Farekulağı	Scarlet Pimpernel	* (2)			* (2)	
115	<i>Lysimachia punctata</i>	Primulaceae-Çuhaçıçegigiller	Benli kargaotu	Dotted loosestrife, large yellow loosestrife	* (2)			* (1)	
116	<i>Lythrum salicaria</i>	Lythraceae-Aklarotugiller	Hevhulma	Purple Loosestrife	* (3)			* (2)	
117	<i>Medicago sativa</i>	Fabaceae- Baklagiller	Kara yonca	Alfalfa	* (3)	Dozaj önemli.		* (4)	
118	<i>Mentha longifolia</i>	Lamiaceae-Balıbabagiller	Tüyli nane, dere nanesı	Horsemint	* (2)			* (2)	
119	<i>Mentha pulegium</i>	Lamiaceae-Balıbabagiller	Yarpuz	Pennyroyal	* (3)			* (3)	

120	<i>Mercurialis perennis</i>	Euphorbiaceae-Sütleğengiller	Akbaşotu	Dog's mercury	* (1)	Zehirli			
121	<i>Muscari armenicum</i>	Asparagaceae-Kuşkonmazgiller	Sümbül, Müşkürüm, Gavurbaşı	Grape-hyacinth					
122	<i>Muscari neglectum</i>	Asparagaceae-Kuşkonmazgiller	Arap üzümü, dağ sümbülü, kargasoğan	Starch grape hyacinth					
123	<i>Neotinea tridentata</i>	Orchidaceae-Salepgiller	Katran alacası	Three-toothed orchid					
124	<i>Nepeta cataria</i>	Lamiaceae-Ballıbabagiller	Kedi nanesi	Cat mint	* (3)			* (2)	
125	<i>Nepeta italica</i>	Lamiaceae-Ballıbabagiller	Eşek çayı	Italian catmint					
126	<i>Ornithogalum narbonense</i>	Asparagaceae-Kuşkonmazgiller	Akbaldır	Star Of Bethlehem					
127	<i>Ornithogalum nutans</i>	Asparagaceae-Kuşkonmazgiller	Tükürükotu	Drooping star-of-Bethlehem					
128	<i>Ornithogalum sigmoideum</i>	Asparagaceae-Kuşkonmazgiller	Sakarca, Karga sarımsağı	Star of Bethlehem					
129	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	Asparagaceae-Kuşkonmazgiller	Sunbala	Star Of Bethlehem, Dove's Dung	* (3)			* (1)	
130	<i>Osyris alba</i>	Santalaceae-Güvelegiller	Morcak, süpürge çalısı, kara süpürge	Osyris	* (1)				
131	<i>Parentucellia latifolia</i>	Orobanchaceae-Canavarotugiller	Üçdilotu	Red tarweed, red bartsia, broadleaf glandweed.					
132	<i>Persicaria lapathifolia</i>	Polygonaceae-Madımakgiller	Tırşon	Pale smartweed	* (1)			* (1)	
133	<i>Persicaria maculosa</i>	Polygonaceae-Madımakgiller	Söğütotu	Red Leg, Spotted ladysthumb	* (2)			* (1)	
134	<i>Petasites hybridus</i>	Asteraceae-Papatyagiller	Kabalak, Vebaotu	Butterbur, Pestilence wort	* (3)				
135	<i>Phlomis russeliana</i>	Lamiaceae-Ballıbabagiller	Akbaşlı şalba	Jerusalem Sage					Duyarlı
136	<i>Pimpinella saxifraga</i>	Apiaceae-Maydanozgiller	Taş anasonu	Burnet-saxifrage	* (2)			* (1)	

137	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantaginaceae-Sinirotugiller	Dar yapraklı sinirliot, Damarlıca	Ribwort Plantain, Narrowleaf plantain	* (3)			* (2)	
138	<i>Plantago major</i>	Plantaginaceae-Sinirotugiller	Geniş yapraklı sinirliot	Common Plantain, Cart Track Plant, White Man's Foot, Plantain	* (3)			* (2)	
139	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Asparagaceae-Kuşkonmazgiller	Mührüsüleyman	Solomon's Seal, Eurasian Solomon's seal	* (3)			* (2)	
140	<i>Potentilla reptans</i>	Rosaceae-Gülgiller	Reşatinotu ve parmakotu	Cinquefoil, Creeping cinquefoil	* (2)			* (1)	
141	<i>Prospero autumnale</i>	Asparagaceae-Kuşkonmazgiller	Güz sümbülü	Autumn hyacinth					
142	<i>Prunella laciniata</i>	Lamiaceae-Balıbabagiller	Bodur fesleğen, dar parçalı şifaotu	Self heals, Common selfheal, Aleutian selfheal, Lance selfheal	* (3)			* (2)	
143	<i>Prunus spinosa</i>	Rosaceae-Gülgiller	Kuş eriği, Çakal eriği	Sloe - Blackthorn	* (3)			* (2)	
144	<i>Pteridium aquilinum</i>	Dennstaedtiaceae-Eğreltigiller	Eğrelti	Eagle fern, Bracken, Western brackenfern, Decomposition brackenfern, Hairy brackenfern	* (2)			* (2)	
145	<i>Pulicaria dysenterica</i>	Asteraceae-Papatyagiller	Yaraotu	Common fleabane, Fleabane, Meadow false fleabane	* (1)				
146	<i>Ranunculus brutius</i>	Ranunculaceae-Düğünçiçeğigiller	Buladan otu						
147	<i>Ranunculus ficaria</i>	Ranunculaceae-Düğünçiçeğigiller	Arpacık salebi	Lesser Celandine - Pilewort, Fig buttercup	* (2)			* (1)	
148	<i>Ranunculus repens</i>	Ranunculaceae-Düğünçiçeğigiller	Tiktakdana, sürünücü düğün çiçeği ve horoz ibiği	Creeping Buttercup	* (1)			* (1)	
149	<i>Rhaponticoides pythiae</i>	Asteraceae-Papatyagiller	Yitik Tülüşah				Nadir, Endemik,		Tehdit altında
150	<i>Rhododendron ponticum</i>	Ericaceae-Fundagiller	Orman gülü, Komar	Rhododendron	* (1)	Zehirli			
151	<i>Rosa canina</i>	Rosaceae-Gülgiller	Kuşburnu	Dog Rose	* (3)			* (3)	

152	<i>Ruscus hypoglossum</i>	Asparagaceae- Kuşkonmazgiller	Atdili, Tavşanmemesi	Butcher's Broom - horse tongue lil	* (3)			* (1)	
153	<i>Salvia forskaehei</i>	Lamiaceae- Ballıbabagiller	Dolmayaprağı	Indigo Woodland sage				* (1)	
154	<i>Sambucus ebulus</i>	Adoxaceae- Mürvergiller	Bodur Mürver, Cüce Mürver, Müeverotu	Dwarf Elder, Dwarf elderberry	* (2)			* (1)	
155	<i>Sambucus nigra</i>	Adoxaceae- Mürvergiller	Ağaç mürver	Elderberry - European Elder, Black elderberry	* (3)			* (4)	
156	<i>Sanicula europaea</i>	Apiaceae- Maydanozgiller	Deve kulağı, Sanikel, Yaraotu	Wood Sanicle	* (2)			* (1)	
157	<i>Scilla bifolia</i>	Asparagaceae- Kuşkonmazgiller	Orman Sümbülü	Alpine squil, Two leaf squil					
158	<i>Sedum album</i>	Crassulaceae- Damkоруğugiller	Çobankavurgası	Small Houseleek, White stonecrop, Sedum, Stonecrop	* (1)			* (1)	
159	<i>Sedum hispanicum</i>	Crassulaceae- Damkоруğugiller	Damkоруğu	Spanish stonecrop					
160	<i>Sedum pallidum</i>	Crassulaceae- Damkоруğugiller	Koyunörmece, kedi memesi	Pale stonecrop					
161	<i>Silene compacta</i>	Caryophyllaceae- Karanfilgiller	Kanlıbasıra otu						
162	<i>Solanum americanum</i>	Solanaceae- Patlıcangiller	İt üzümü	American Nightshade, American black nightshade					
163	<i>Solanum dulcamara</i>	Solanaceae- Patlıcangiller	Yaban yasemini, sofur, tilki üzümü	Bittersweet, Bittersweet Nightshade, Climbing nightshade, Deadly Nightshade, Poisonous	* (3)	Zehirli			
164	<i>Stachys bithynica</i>	Lamiaceae- Ballıbabagiller	Boz deliçay, ulu deliçay						
165	<i>Stellaria graminea</i>	Caryophyllaceae- Karanfilgiller	Cücübarsağı	Lesser stitchwort	* (3)			* (1)	
166	<i>Stellaria media</i>	Caryophyllaceae- Karanfilgiller	Kuşotu	Chickweed, Common chickweed	* (3)			* (3)	

167	<i>Symphytum orientale</i>	Boraginaceae- Hodangiller	Eşek kafesotu	White comfrey					
168	<i>Spiranthes spiralis</i>	Orchidaceae- Salepgiller	İnci salebi	Autumn Lady's Tresses					
169	<i>Tanacetum parthenium</i>	Asteraceae- Papatyagiller	Gümüşdüğme, pireotu	Feverfew	* (5)			* (2)	
170	<i>Taraxacum officinale</i>	Asteraceae- Papatyagiller	Hindiba, Kara hindiba	Dandelion	* (3)			* (4)	
171	<i>Taraxacum sp.</i>	Asteraceae- Papatyagiller	Hindiba	Dandelion					
172	<i>Teucrium lamiiifolium</i>	Lamiaceae- Ballıbabagiller	Kumacıotu						
173	<i>Teucrium polium</i>	Lamiaceae- Ballıbabagiller	Acı yavşan	Felty germander	* (1)			* (1)	
174	<i>Thymus longicaulis</i>	Lamiaceae- Ballıbabagiller	Yer kekiği, Aş kekiği	Mediterranean creeping thyme				* (1)	
175	<i>Trachystemon orientalis</i>	Boraginaceae - Hodangiller	Kaldırık	Abraham-Isaac-Jacob or early-flowering borage.	* (1)			* (2)	
176	<i>Trifolium hirtum</i>	Fabaceae-Baklagiller	Deli yonca	Rose clover					
177	<i>Trifolium pratense</i>	Fabaceae- Baklagiller	Çayır gülü	Red Clover	* (3)			* (3)	
178	<i>Trifolium repens</i>	Fabaceae- Baklagiller	Ak üçgül	White Clover, Dutch Clover	* (2)			* (3)	
179	<i>Tulipa orphanidea</i>	Liliaceae - Zambakgiller	Doğan dili						
180	<i>Tulipa sylvestris?</i> <i>Tomurcuktaydı</i> <i>çiçekli dönemini</i> <i>kaçırdık.</i>	Liliaceae - Zambakgiller	Sarı lale	Wild tulip, Woodland tulip					
181	<i>Tussilago farfara</i>	Asteraceae Papatyagiller	Öksürükotu	Coltsfoot	* (3)			* (3)	
182	<i>Urtica dioica L.</i>	Urticaceae- Isırgangiller	Isırgan, Acı ısırgan, büyük ısırgan	Stinging Nettle, Nettle	* (5)			* (5)	
183	<i>Valeriana dioscoridis</i>	Caprifoliaceae- Hanımeligiller	Kediotu, Çobanzurnası	Valerian	* (3)			* (2)	
184	<i>Verbana officinalis</i>	Verbenaceae- Mineçiçeğigiller	Mine Çiçeği	Vervain, Herb of the cross, Prostrate verbena	* (3)			* (1)	

185	<i>Verbascum blattaria</i>	Scrophulariaceae-Sıracaotugiller	Tutan Sığirkuyruğu	Moth mullein					
186	<i>Verbascum sp çok fazla ayırt edemiyorum.</i>	Scrophulariaceae-Sıracaotugiller	Sığirkuyruğu						
187	<i>Verbascum speciosum</i>	Scrophulariaceae-Sıracaotugiller	Ayı kulağı	Hungarian mullein					
188	<i>Veronica chamaedrys</i>	Plantaginaceae-Sinirotugiller	Cancan	Germander speedwell	* (1)			* (1)	
189	<i>Veronica hederifolia</i>	Plantaginaceae-Sinirotugiller	Bahar mavisi	Ivy-Leaf Speedwell	* (1)				
190	<i>Veronica persica</i>	Plantaginaceae-Sinirotugiller	Cırcamuk	Birdeye speedwell, common field-speedwell, Persian speedwell	* (1)				
191	<i>Veronica triloba</i>	Plantaginaceae-Sinirotugiller	Üç maviş	Grey field speedwell					
192	<i>Viburnum opulus</i>	Adoxaceae-Mürvergiller	Gilaburu	Guelder Rose, Cramp Bark, European cranberrybush, American cranberrybush, Crampbark, European Highb	* (3)			* (3)	
193	<i>Viola alba subsp. dehnhardtii</i>	Violaceae - Menekşegiller	Meşe menekşesi	Parma violet					
194	<i>Viola arvensis</i>	Violaceae - Menekşegiller	Tarla menekşesi	Field pansy					
195	<i>Viola canina</i>	Violaceae - Menekşegiller	İt menekşesi	Dog Violet	* (1)			* (3)	
196	<i>Viola gracilis</i>	Violaceae - Menekşegiller	Kır menekşesi	Olympian violet					
197	<i>Viola kitaibeliana</i>	Violaceae - Menekşegiller	Bodur menekşe	Dwarf pansy					
198	<i>Viola odorata</i>	Violaceae - Menekşegiller	Kokulu menekşe	Sweet Violet	* (3)			* (5)	
199	<i>Viola reichenbachiana</i>	Violaceae - Menekşegiller	Kayın menekşesi	Early dog-violet	* (2)			* (2)	