



AKDAĞMADENİ
TIBBİ BİTKİLER
ARAŞTIRMA KİTABI

Dr. Ayşe Esra HAKVERDİ



AKDAĞMADENİ
TIBBİ BİTKİLER
ARAŞTIRMA KİTABI*

Dr. Ayşe Esra HAKVERDİ

*Bu kitap Ayşe Esra HAKVERDİ tarafından, Doç. Dr. Nurcan YİĞİT danışmanlığında hazırlanan “*Akdağmadeni Yöresi Bazı Tıbbi Aromatik Bitkileri*” isimli yüksek lisans tezinden türetilmiştir.



Akdağmadeni Tıbbi Bitkiler Araştırma Kitabı
Dr. Ayşe Esra HAKVERDİ

Genel Yayın Yönetmeni: Berkan Balpetek
Kapak ve Sayfa Tasarımı: Duvar Design
Yayın Tarihi: EKİM 2024
Yayıncı Sertifika No: 49837
ISBN: 978-625-6183-20-9

© Duvar Yayınları
853 Sokak No:13 P.10 Kemeraltı-Konak/İzmir
Tel: 0 232 484 88 68

www.duvar yayinlari.com
duvarkitabevi@gmail.com

ÖZET

Bitkilerin çeşitli kısımları ya da ekstrakte edilen aktif bileşenler, insanlar ve hayvanlar üzerindeki hastalıklarının tedavisinde içten ya da dıştan kullanıldığında, tıbbi bitki olarak adlandırılır. Günümüzde tıbbi bitkiler yalnızca sağlık alanında değil; aynı zamanda parfümeri, kozmetik, baharat üretimi ve fitoterapi gibi farklı sektörlerde de geniş bir kullanım alanına sahiptir. Bu bitkiler, hastalıkları tedavi etme potansiyellerinin yanı sıra, farklı endüstrilerde sundukları değerli katkılarla da önem kazanmaktadır.

Geçmişten günümüze, deneme-yanılma yöntemleriyle ve bilimsel gözlemlerle, hem ülkemizde hem de dünya genelinde birçok bitki türünün nasıl ve ne şekilde kullanılabileceği tespit edilmiştir. Bu bilgiler, uzun süreli araştırmalar ve halk arasında yaygın olan geleneksel bilgi birikimiyle desteklenmiştir. Bu süreç, bitkilerin tedavi edici ve faydalı özelliklerinin daha iyi anlaşılmasını sağlamıştır.

Türkiye'nin doğal florasında, hem geçim kaynağı olarak ekonomik değer taşıyan hem de sağlık açısından çeşitli faydalar sunan pek çok bitki türü bulunmaktadır. Bu bitkiler üzerine yapılan araştırmalar sonucunda, halk sağlığı ve geçim ekonomisi açısından önemli katkılar sağlanmıştır.

Bu çalışma kapsamında; tıbbi ve aromatik bitkilerin varlığını tespit etmek, mevcut bitki türlerinin hangi amaçlarla ve nasıl kullanıldığını belirlemek amaçlanmıştır. Böylece, bu bitkilerin kullanım alanlarına yönelik bilgiler, önceliklere göre sistematik bir şekilde ele alınmıştır.

Anahtar kelimeler: Tıbbi bitkiler, Bitki kullanımı, Akdağmadeni.

ABSTRACT

Various parts of plants or active ingredients obtained from these plants are called medicinal plants when used internally or externally in the treatment of human and animal diseases. Today, medicinal plants have a wide range of use not only in the field of health; but also in different sectors such as perfumery, cosmetics, spice production and phytotherapy. In addition to their potential to treat diseases, these plants also gain importance with the valuable contributions they offer in different industries.

From past to present, through trial and error methods and scientific observations, it has been determined how and in what way many plant species can be used both in our country and around the world. This information has been supported by long-term research and traditional knowledge widespread among the public. This process has provided a better understanding of the therapeutic and beneficial properties of plants.

There are many plant species in Turkey's natural flora that both have economic value as a source of income and offer various benefits in terms of health. As a result of the research conducted on these plants, significant contributions have been made in terms of public health and livelihood economy.

Within the scope of this study; it was aimed to determine the existence of medicinal and aromatic plants, to determine for what purposes and how existing plant species are used. Thus, information on the usage areas of these plants was handled systematically according to priorities.

KeyWords: Medical plants, the use of plant, Akdağmadeni.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	v
SİMGE VE KISALTIMA DİZİNİ	vi
HARİTA DİZİNİ	vii
FOTOĞRAF DİZİNİ	viii
TABLO DİZİNİ	ix
1. GİRİŞ	1
1.1. Tıbbi bitkilerin tanım ve kapsamı	2
1.2. Tıbbi bitkilerin etkileri ve kullanılış amaçları	3
1.3. Tıbbi bitkilerin kullanım yerleri	3
1.4. Tıbbi bitkilerin toplanma, kurutulma ve saklanma koşulları	6
1.4.1. Tıbbi bitkilerin toplanması	6
1.4.2. Tıbbi bitkilerin kurutulması	7
1.4.3. Tıbbi bitkilerin saklanması	7
2. TIBBİ BİTKİLERİN LİTERATÜRDEKİ YERİ	8
3. MATERYAL VE YÖNTEM	10
3.1. Materyal	10
3.1.1. Araştırma alanı iklimi	11
3.1.2. Araştırma alanı arazi özellikleri	12
3.1.3. Araştırma alanı akarsuları	12
3.1.4. Araştırma alanı bitki örtüsü	12
3.2. Yöntem	13
4. BULGULAR	14
4.1. Araştırma alanında belirlenen tıbbi bitkiler	14
4.1.1. Amaranthaceae Familyası	14
4.1.1.1. <i>Chenopodium album</i> L Türü	14
4.1.2. Asteraceae Familyası	16
4.1.2.1. <i>Achillea millefolium</i> L Türü	16
4.1.2.2. <i>Helichrysum plicatum</i> DC Türü	17
4.1.3. Berberidaceae Familyası	19
4.1.3.1. <i>Berberis crataegina</i> DC Türü	19
4.1.4. Brassicaceae Familyası	21
4.1.4.1. <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) MEDİK Türü	21
4.1.5. Cistaceae Familyası	23
4.1.5.1. <i>Cistus laurifolius</i> L Türü	23

4.1.6. Cupressaceae Familyası	25
4.1.6.1. <i>Juniperus oxycedrus</i> L. Türü	25
4.1.7. Hypericaceae Familyası	27
4.1.7.1. <i>Hypericum perforatum</i> L Türü	27
4.1.8. Lamiaceae Familyası	29
4.1.8.1. <i>Teucrium polium</i> L Türü	29
4.1.8.2. <i>Thymus sipyleus</i> BOISS Türü	31
4.1.9. Malvaceae Familyası	32
4.1.9.1. <i>Malva neglecta</i> WALLR Türü	32
4.1.10. Nitrariaceae Familyası	33
4.1.10.1. <i>Peganum harmala</i> L Türü	33
4.1.11. Onagraceae Familyası	35
4.1.11.1. <i>Epilobium angustifolium</i> L Türü	35
4.1.12. Orchidaceae Familyası	37
4.1.12.1. <i>Anacamptis pyramidalis</i> L Türü	37
4.1.13. Papaveraceae Familyası	39
4.1.13.1. <i>Fumaria officinalis</i> L Türü	39
4.1.14. Plantaginaceae Familyası	41
4.1.14.1. <i>Plantago lanceolata</i> L Türü	41
4.1.15. Polygonaceae Familyası	43
4.1.15.1. <i>Rumex acetosella</i> L. Türü	43
4.1.16. Primulaceae Familyası	45
4.1.16.1. <i>Primula vulgaris</i> HUDS Türü	45
4.1.17. Ranunculaceae Familyası	47
4.1.17.1. <i>Nigella arvensis</i> L Türü.	47
4.1.18. Rosaceae Familyası	49
4.1.18.1. <i>Crataegus tanacetifolia</i> (LAM.) PERS. Türü	49
4.1.18.2. <i>Fragaria vesca</i> L Türü.	51
4.1.18.3. <i>Rosa canina</i> L Türü.	53
4.1.18.4. <i>Rubus canescens</i> DC. Türü	55
4.1.19. Santalaceae Familyası	57
4.1.19.1. <i>Viscum album</i> L Türü	57
4.1.20. Urticaceae Familyası	59
4.1.20.1. <i>Urtica dioica</i> L Türü.	59
5. SONUÇ ve ÖNERİLER	62
KAYNAKLAR	63

SİMGE ve KISALTMA DİZİNİ

GEF	Global Çevre Fonu
ICEB	Uluslararası Etnobotanik Kongresi
ODBÜ	Odun Dışı Bitkisel Ürünler
ODOÜ	Odun Dışı Orman Ürünler
UNESCO	Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü
°C	Santigrad derece
cm	Santimetre
dk	Dakika
gr	Gram
ha	Hektar
km	Kilometre
lt	Litre
m	Metre
ml	Mililitre
mm	Milimetre
subsp	Alttür (Subspecies)
var	Varyete (Varieta)

HARİTA DİZİNİ

Harita 3.1. Akdağmadeni Araştırma Alanı.....	10
--	----

GÖRÜNTÜ DİZİNİ

Görüntü 4.1. <i>Chenopodium album</i> L. bitkisine ait görüntü	14
Görüntü 4.2. <i>Achillea millefolium</i> L. bitkisine ait görüntü	16
Görüntü 4.3. <i>Helichyrsium plicatum</i> DC. bitkisine ait görüntü	18
Görüntü 4.4. <i>Berberis crataegina</i> DC. bitkisine ait görüntü	20
Görüntü 4.5. <i>Capsella bursa-pastoris</i> L. bitkisine ait görüntü	22
Görüntü 4.6. <i>Cistus laurifolius</i> L. bitkisine ait görüntü	24
Görüntü 4.7. <i>Juniperus oxycedrus</i> L. bitkisine ait görüntü	26
Görüntü 4.8. <i>Hypericum perforatum</i> L. bitkisine ait görüntü	28
Görüntü 4.9. <i>Teucrium polium</i> L. bitkisine ait görüntü	30
Görüntü 4.10. <i>Peganum harmala</i> L. bitkisine ait görüntü	34
Görüntü 4.11. <i>Epilobium angustifolium</i> L. bitkisine ait görüntü	36
Görüntü 4.12. <i>Anacamptis pyramidalis</i> L. bitkisine ait görüntü	38
Görüntü 4.13. <i>Fumaria officinalis</i> L. bitkisine ait görüntü	40
Görüntü 4.14. <i>Plantago lanceolata</i> L. bitkisine ait görüntü	42
Görüntü 4.15. <i>Rumex acetosella</i> L. bitkisine ait görüntü	44
Görüntü 4.16. <i>Primula vulgaris</i> HUDS. bitkisine ait görüntü	46
Görüntü 4.17. <i>Nigella arvensis</i> L. bitkisine ait görüntü	48
Görüntü 4.18. <i>Crataegus tanacetifolia</i> (LAM.) PERS. bitkisine ait görüntü	50
Görüntü 4.19. <i>Fragaria vesca</i> L. bitkisine ait görüntü	52
Görüntü 4.20. <i>Rosa canina</i> L. bitkisine ait görüntü	54
Görüntü 4.21. <i>Rubus canescens</i> DC. bitkisine ait görüntü	56
Görüntü 4.22. <i>Viscum album</i> L. bitkisine ait görüntü	58
Görüntü 4.23. <i>Urtica dioica</i> L. bitkisine ait görüntü	60

TABLO DİZİNİ

Tablo 3.1. *Araştırma alanı 2015 yılı Meteoroloji Genel Müdürlüğü verileri* 11

1. GİRİŞ

Bir ülkenin flora zenginliği, ülkede bulunan bitki türlerinin çeşitliliği, bu türlerin yayılımı ve sahip olduğu çeşitli vejetasyon tipleri ile ölçülür. Türkiye, bitki çeşitliliği açısından dünya üzerinde en zengin ve ilginç ülkelerden biri olarak kabul edilir. Bu zenginlik, ülkemizin farklı iklim tiplerine sahip olması, coğrafi yapısının ve jeolojik özelliklerinin çeşitliliği, farklı topoğrafik yapılar ve toprak grupları içermesi ve üç farklı fitocoğrafik bölgenin kesişim noktasında yer alması gibi faktörlere bağlı olmaktadır (Hedge, 1975).

Nüfusun artmasıyla birlikte hızla ilerleyen sanayileşme süreci, tabii kaynaklara olan talebi sürekli artırmakta ve bununla birlikte insanların bu kaynaklardan faydalanma yollarını araştırmaya teşvik etmektedir. Ülkemiz, özellikle bitkisel kaynaklar ve diğer doğal zenginlikler açısından oldukça varlıklı bir konumdadır (Davis 1965; Davis, 1988).

Geçmişten günümüze tıbbi bitkiler, insanlık için sağlık alanında kritik öneme sahip bileşenler sunmuştur (Schippmann vd., 2002). Özellikle son yıllarda, kanser gibi ölümcül hastalıkların artması ve gıda endüstrisinde yer alan sentetik maddelerin olumsuz etkileri, bireylerin doğal ve organik gıdalara yönelmesini teşvik etmektedir (Akbulut ve Bayramoğlu, 2013). Dünya genelinde, geleneksel ve modern tıpta çeşitli tedavi amaçları için kullanılan 50.000 ile 75.000 arasında bitki türü bulunmaktadır (Schippmann, 2006).

Günümüzde doğal gıdalarla birlikte bu gıdaların beslenmeadaki önemi giderek artarken, tıbbi bitkilerle yapılan tedavilerin ve bu bitkilerin sağlık alanındaki önemi de hızla artmaktadır. Yazılı ve görsel basında neredeyse her gün tıbbi bitkilerle ilgili içeriklere rastlamaktayız. Ayrıca, nüfus artışına paralel olarak sağlık harcamaları da yükselmektedir. Pek çok ülke, tıbbi bitkilerin kullanımını teşvik ederek sağlık harcamalarını azaltmak amacıyla kampanyalar, tanıtımlar ve etkinlikler düzenlemektedir (Anonim, 2007).

Yüzyıllardır devam eden insan-bitki ilişkisi sonucunda, etnobotanik bilimi doğmuş ve bu bilim dalı günümüzde büyük önem kazanmıştır (Koçyiğit, 2005). Etnobotanik, deneme yanılma yöntemleriyle elde edilen bilgilerin nesilden nesile aktarılması ve bu bilgilerin bilimsel araştırmalarla değerlendirilmesi açısından büyük katkılar sunmaktadır (Faydaoğlu vd., 2011).

Tıbbi bitkiler, hem uluslararası alanda hem de ülkemizde pek çok bilimsel araştırmanın merkezinde yer almıştır (Anşın vd., 1994; Anşın, 1994; Zeybek ve Zeybek, 1994; Baytop, 1997; Chiej, 1998).

Tıbbi bitkiler, pek çok fabrikasyon alanında önemli bir yer tutmaktadır. İlaç sanayisinden parfüm ve kozmetik ürünlerine, sabundan şekerlemelere, çaylardan

temizlik maddelerine kadar pek çok sektörde bu bitkiler temel hammadde kaynağı olarak kullanılmaktadır. Bitkilerin sağlık amaçlı kullanımı, insanlık tarihiyle yaşıttır. Günümüzde yapılan bilimsel araştırmalar, tıbbi bitkilerin sağladığı faydaların bilinenlerden çok daha geniş bir yelpazeye yayıldığını ve hastalıkların tedavisinde kritik bir rol üstlendiğini ortaya koymaktadır (Ceylan, 1995; Baytop, 1999; Kathe ve vd., 2003).

1.1. Tıbbi bitkilerin tanım ve kapsamı

Tıbbi bitkileri tanımlamak oldukça karmaşık bir süreçtir. Günümüzde "tıbbi ve aromatik" bitkiler terimi sıklıkla bir arada kullanılmaktadır. Bu bitkiler, hastalıkların önlenmesi, sağlığın korunması veya tedavi edilmesi amacıyla ilaç olarak değerlendirilen bir grubu oluşturmaktadır. Tıbbi bitkiler, yalnızca ilaç olarak değil; beslenme, kozmetik, kişisel bakım, tütsü ve dini ritüeller gibi çeşitli alanlarda da kullanılmaktadır. Aromatik bitkiler ise genellikle hoş koku ve lezzet sağlamak için tercih edilmektedir (Anonim, 2005).

Tıbbi bitkiler, içerdiği etken maddeler ve kullanım alanlarının çeşitliliği nedeniyle oldukça geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır. Standart bir sınıflandırma olmamakla birlikte, bu bitkiler genellikle familyalarına, içeriklerine, kullanım amaçlarına, faydalanılan kısımlarına ve farmakolojik etkilerine göre kategorize edilmektedir. En yaygın sınıflandırma ise bitkilerin etken maddelerine dayanarak yapılmaktadır. Bir bitkinin tedavi amacıyla kullanılabilmesi için, resmi kaynaklar olarak bilinen farmakope kayıtlarında yer alması gerekmektedir. Bu kayıtlar, her ülkenin ihtiyaçlarına yönelik olarak hazırlanan resmi kılavuzlar olup, Türkiye’de şimdiye kadar dört farklı kodeks oluşturulmuştur (Ceylan, 1995).

1.2. Tıbbi bitkilerin etkileri ve kullanılış amaçları

Hastalıklara karşı tıbbi bitkilerin etkileri ve bu bitkilerin kullanımıyla ilgili çeşitli terimlerin kavramsal olarak anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Bu terimler arasında drog, ilaç, aktif bileşen, tedavi değeri ve kullanım yöntemleri yer alır. Kullanım yöntemleri; hap, dekoksasyon, infüzyon, tentür, toz, tıbbi yağ, merhem, öz, aromatik yağ ve uçucu yağlar gibi çeşitli şekilleri içerir. Bu terimlerin bilinmesi, tıbbi bitkilerin etkin bir şekilde kullanılabilmesi açısından kritik bir rol oynamaktadır (Eminağaoğlu ve Anşin, 2009).

"Drog" terimi, kökeni Farsça'ya dayanan bir kelime olup, bitkisel, hayvansal veya madensel kaynakları ifade eder. Eczacılık, kimya ve boya sanayileri gibi çeşitli alanlarda sıkça kullanılan bu terim, bitkilerin etkin maddeler içeren kısımlarını tanımlamak için kullanılır. Osmanlıca'da ise bu kavram "ecza" olarak karşılık bulmaktadır (Baytop, 1999).

1.3.Tıbbi bitkilerin kullanım yerleri

Tıbbi bitkiler, çeşitli amaçlar doğrultusunda çeşitli formlarda kullanılmaktadır. Bu kullanım biçimleri şunlardır:

Toz formu

Bitki parçaları, metal bir havanda dövme veya değirmende öğütme işlemiyle elde edilmektedir. Bu parçalar, boyutlarına bağlı olarak kaba, orta ve ince olmak üzere üç ana gruba ayrılmaktadır. Tozların en basit şekilde tüketilmesi için, yarım bardak suya toz eklenip iyice karıştırılması ve ardından bu karışımın içilmesi önerilmektedir (Baytop, 1999).

Hap formu

İnce toz haline getirilen drogun, ilave bileşen (sıvağ) ile birleştirilerek hap formuna dönüştürülmesi, belirli bir süreç gerektirir. Hapların ideal ağırlığı genellikle 1 ile 2,5 gram arasında olmalıdır; daha büyük haplar ise yutulması zor olabileceğinden tercih edilmez. Sıvağ olarak; nişasta, bal, leblebi unu, şeker şurubu, meyan balı ve Arap zıncı gibi tedavi edici özellik taşımayan maddeler kullanılmalıdır. Drog tozu, uygun sıvağ ile harmanlanarak bir hamur haline getirilir; bu hamur daha sonra elde yuvarlanarak belirli uzunlukta çubuklar haline getirilir. Oluşan çubuklar, bıçak yardımıyla istenilen boyutlarda parçalara ayrılır ve her bir parça yuvarlanarak hap haline getirilir. Ayrıca, hapların birbirine yapışmasını engellemek için aralarına meyan kökü tozu veya talk tozu eklemek faydalı bir yöntemdir (Baytop, 1999).

İnfüzyon formu

Drogların ilaç olarak kullanımında en sık tercih edilen yöntemlerden biri infüzyon hazırlamadır. Bu işlemde, parçalanmış bitki parçalarının üzerine kaynar su eklenir ve karışım, kapalı bir kaptaki sık sık karıştırılarak çok düşük bir ateşte yaklaşık 5 dakika boyunca tutulur. Daha sonra, soğutulan karışım ince bir tülbentle süzülerek temizlenir. Genel bir ölçü olarak, 100 gram suya yaklaşık 2 gram drog eklenmesi önerilmektedir. Taze infüzyon hazırlanması, etkinliğin korunması açısından büyük önem taşır. İstenildiğinde, karışımı tatlandırmak amacıyla biraz şeker ya da bal eklemek mümkündür (Baytop, 1999).

Dekoksasyon formu

Dekoksasyon hazırlamak için parçalanmış bitki kısımları yeterli miktarda soğuk su ile bir tencereye alınır ve düşük ısıda, düzenli olarak karıştırılarak yaklaşık yarım saat boyunca ısıtılır. Ardından, karışım sıcak haldeyken ince bir tülbentle süzülür (Baytop, 1999).

Dekoksasyon yöntemi, infüzyondan farklı olarak, suyun bitki ile birlikte kaynatılması işlemidir. Bu yöntemin tercih edilmesinin nedeni, özellikle meyve, kabuk ve kök gibi sert ve lifli bitki kısımlarındaki etken maddelerin suya daha

kolay geçişini sağlamaktır. Her iki yöntemle de hazırlanan bitkisel çayların taze olarak hazırlanması ve en fazla 24 saat içinde tüketilmesi tavsiye edilmektedir. Ayrıca, bu yöntemlerde kullanılan ekipmanların metal olmaması önemlidir (Baydar, 2007).

Maserasyon formu

Maserasyon, genellikle infüzyon yöntemi olarak değerlendirilse de soğuk su kullanılarak uygulanır. Bazı bitkisel drogların aktif bileşenleri, soğuk suda sıcak suya göre daha iyi çözünme özelliğine sahiptir. Ayrıca, bazı etken maddeler yüksek sıcaklıkta veya kaynatma sırasında zarar görebilir. Bu nedenle, hassas etken maddeler içeren bitkisel materyaller, öğütülüp toz haline getirildikten sonra soğuk su içinde, serin bir ortamda (örneğin buzdolabında 4°C'de) bir gece boyunca bekletilmelidir. Süre dolduğunda, bitki materyali iyice sıkılır ve elde edilen maserat, infüzyon ve dekoksasyon gibi diğer hazırlama yöntemlerinde kullanıldığı gibi değerlendirilebilir (Baydar, 2007).

Merhem formu

Katı yağlar, zeytinyağı, badem yağı gibi sıvı yağlar, lanolin ve vazelin gibi bileşenlerle hazırlanan merhemler, cilt üzerinde harici olarak kullanılan ilaç türleridir. İdeal bir merhem bazı, deriye zarar vermemeli, içerdiği etken maddeleri etkin bir şekilde cilde iletebilmeli, su tutma kapasitesine sahip olmalı ve kolayca yıkanabilir olmalıdır. Bu merhemler, yarı katı jel kıvamında olup cilt ya da mukozaya dıştan uygulanmak üzere tasarlanmıştır (Baydar, 2007; Baytop, 1999).

Tıbbi yağ formu

Bu yağlar, çoğunlukla harici uygulamalar için kullanılan bir ilaç türüdür. 10 birim kuru drog, 100 birim zeytinyağı veya haşhaş yağı içerisinde yaklaşık iki hafta boyunca güneş ışığı altında bekletilir ve ardından tülbentle süzülerek elde edilir. Bu yöntemle sedefotu yağı, kudretnarı yağı, kantaron yağı ve papatya yağı ve gibi çeşitli bitkisel yağlar üretilmektedir (Baytop, 1999).

Kokulu yağ formu

Kokulu çiçekler veya bitki parçaları, zeytinyağı veya susam yağı içinde 1 ila 3 gün bekletilerek ve ardından süzülerek elde edilen bu yağlar, güçlü ve etkileyici bir koku profiline sahiptir. Romalılar döneminden bu yana Anadolu'da üretilen bu yağlar, genellikle harici uygulamalar için kullanılmaktadır (Baytop, 1999).

Tentür formu

Bitkisel droglar ya da karışımları, genellikle 35°C ile 70°C arasında sıcaklıklarda etil alkol veya alkollü içecekler kullanılarak hazırlanan bitkisel ilaçlardır. Tentürler, homeopatik tedavi yöntemlerinde en yaygın şekilde tercih edilen bitkisel ürünler arasında yer alır. Tentür hazırlarken kullanılan alkol, su ile çeşitli oranlarda karıştırılarak etkili bir çözücü elde edilir; bu süreçte bitkinin

birçok aktif bileşeni çözülerek karışıma dahil olur. Alkolün konsantrasyonuna bağlı olarak, tentürler uzun yıllar boyunca ilk kalitelerini koruyabilir. Ayrıca, diğer bitkisel ilaçlara göre tentürler, daha yoğun bir konsantrasyona ve daha güçlü bir etkiye sahiptir.

Bitkilerde bulunan bazı aktif bileşenler, alkolde çözünebileceği gibi bazıları da suda çözülmektedir. Bu durum, hem alkolde hem de suda çözünebilen etken maddeleri elde etmek için sulu alkol kullanma imkânı sunar. Bitki ile alkol karıştırıldıktan sonra, en az iki hafta boyunca karışımın serin ve ışısız bir ortamda bekletilmesi gerekir. Bu süre boyunca şişe, her gün birkaç kez çalkalanmalıdır. Süre tamamlandığında, bitki sıkılarak karışım süzülür ve elde edilen sıvı koyu renkli bir şişeye doldurulur. Şişenin üzerine, tentürün yapım tarihi, alkol oranı ve kullanılan bitkinin adı gibi bilgilerin yazılması önemlidir. Hazırlanan tentürler, serin ve karanlık bir yerde saklanmalıdır (Baydar, 2007).

Hulâsa formu

Bitkisel materyalin alkol veya eter gibi uçucu çözücüler kullanılarak özütlenmesi ve ardından bu çözücünün belirli bir oranda buharlaştırılmasıyla elde edilen preparatlar, genellikle yoğun bir kıvamda ya da toz halinde sunulmaktadır (Baytop, 1999).

Şurup formu

Etken bileşenler ve yardımcı maddelerin yoğun şeker çözeltisi içerisinde yer aldığı sıvı formülasyonlardır. Basit bir şurup, yalnızca şekerin su içinde çözüldürülmesiyle hazırlanabilirken; daha karmaşık şuruplar elde etmek amacıyla, şekere ek olarak, kristalleşmeyi önleyici veya diğer maddelerin çözünmesini kolaylaştırıcı kimyasal bileşikler de ilave edilebilir (Baydar, 2007).

Lapa ve kompres formu

Lapa ve kompres, direkt cilt üzerine uygulanabilen bitkisel tedavi yöntemleridir. Bu tür preparatlar, özellikle cilt sorunları, isilik ve yaraların iyileşmesi konusunda oldukça etkilidir. Taze bitki parçaları, bir havanda iyice ezilerek lapa haline dönüştürülür. Alternatif olarak, kaynar suda bekletme veya haşlama yöntemiyle de lapa hazırlanabilir. Hazırlanan bu lapa, doğrudan cilde uygulanabileceği gibi bir sargı bezine sarılarak da kullanılabilir. Cilt, bitkisel etken maddeleri büyük ölçüde emme kapasitesine sahiptir.

Kompresler, daha önce infüzyon veya dekoksasyon yöntemleriyle hazırlanan bitkisel çözeltilerden birinin veya birkaçının temiz bir bez üzerine dökülüp cilde uygulanması ile elde edilir (Baydar, 2007).

1.4. Tıbbi bitkilerin toplanma, kurutulma ve saklanma koşulları

1.4.1. Tıbbi bitkilerin toplanma koşulları

✓ Kökleri kullanılan bitkiler için her bir bölgeye belirli bir kota belirlenmeli ve sınırlı alanlar için toplama izni verilmelidir. Toplayıcıların, temel botanik bilgileri de dahil olmak üzere eğitim alması sağlanmalı ve bu bitki türlerinin sürdürülebilirliği konusunda bilinçlendirilmeleri gerekmektedir.

✓ Toprak üstü kısımları kullanılan bitkilerde de aynı şartlar geçerli olmalıdır.

✓ Nadir bulunan veya nesli tehlikede olan türlerin toplanmasına izin verilmemelidir.

✓ Toplama için kullanılan kaplardaki bitkiler üstü açık şekilde yerleştirilmeli, kenarlardan hava alabilmeleri sağlanmalıdır. Bitkilerin kararmaması için aşırı sıkıştırılmamalıdır.

✓ Hastalık belirtisi olan, lekeli veya böcekli bitki kısımlarının toplanmaması gerekmektedir.

✓ Bitkilerin sürekliliğini sağlamak, o bölgedeki insanların sorumluluğundadır. Eğer bölge halkı, bitkilerden ekonomik kazanç elde etmeye başlarsa ve bu süreç eğitimle desteklenirse, bu durumda koruma bilinci de artış gösterir.

✓ Tıbbi bitkiler, belirli mevsimlerde etken madde açısından daha zengin bir içerik sunar. Bu nedenle, hasat işlemlerinin bu dönemlerde gerçekleştirilmesi ve etkili maddelerin en yoğun olduğu zamanların tespit edilmesi büyük bir öneme sahiptir. Özel bir toplama kaydı bulunmayan bitkiler için aşağıdaki kurallar dikkate alınabilir:

Çiçek kısımlarının toplanması

Çiçeklerin tomurcuk aşamasında toplanması en uygun zamandır. Genellikle, çiçek toplama işleminin öğle saati ve havanın kuru olduğu durumlarda gerçekleştirilmemesi önerilmektedir.

Yaprak ve toprak üstü kısmının toplanması

Toplama işlemi çiçek açma dönemine denk gelmelidir ve yaprak kısımları toplanırken yaprak yapısının bozulmamasına özen gösterilmelidir.

Kök kısımlarının toplanması

Hasat işlemi, bitki toprak üst kısımları tamamen kuruduktan sonra kökler toplanmalıdır.

Tohum halinin toplanması

Tohumların, olgunlaşma tamamlandıktan sonra toplanması gerekmektedir.

Kabuk kısımlarının toplanması

Bitki yapıklarını döktüğünde, yağmur sonrası ya da bitkinin su almaya başladığı zamanlarda kabuklar toplanmalıdır (URL-1).

1.4.2. Tıbbi bitkilerin kurutulma koşulları

Tıbbi bitkilerin kurutma yöntemleri, kullanılacak materyalin türü ve içindeki etken maddelerin özelliklerine göre belirlenir. Enzimlerin en aktif olduğu sıcaklık genellikle 35-50 °C arasında değişmektedir (Baytop, 1999).

Güneşli ortamda kurutma

Ülkemizde; salep, çöven kökü, meyan kökü, centiyane kökü ve mazı gibi bitki türleri genellikle güneş altında kurutularak muhafaza edilmektedir.

Gölgeli ortamda kurutma

Bitkiler, kenarları açık olan ve üzeri kapalı sundurma, çardak ya da hangar gibi alanlarda kurutulup saklanır.

Camekân içinde kurutma

Bu yöntemde bitkisel malzeme, camekânda demetler şeklinde asılarak ya da kurutma raflarına ince bir tabaka halinde yayılarak kurutulmaktadır.

Sıcak hava yöntemiyle kurutma

Açık hava koşullarında kurutma imkanı olmayan yerlerde tercih edilen bir yöntemdir. Kurutulacak bitkisel materyalin miktarı ve türüne göre farklı teknikler kullanılabilir:

- a) Kurutma dolabı: Az miktardaki bitkisel materyalin hızlı bir şekilde kurutulması için ideal bir yöntemdir.
- b) Kurutma odası: Büyük miktardaki bitkisel materyalin hızlı bir şekilde kurutulması için ideal bir yöntemdir.
- c) Kurutma tüneli: Çok büyük miktarda materyalin kurutulabilmesi için özel olarak tasarlanmış kurutma tünelleri kullanılmaktadır.

1.4.3. Tıbbi bitkilerin saklanma koşulları

Kurutulmuş bitkisel materyalin niteliklerini koruyarak saklanabilmesi için nem, sıcaklık ve ışık gibi etkenlerin etkisini en aza indirmek gereklidir. Bu yüzden, drogların serin, kuru ve karanlık bir ortamda depolanması tavsiye edilmektedir. Depolama öncesinde malzemeler, kese kağıdı, bez torba, mukavva kutusu, teneke kutu ya da cam kavanoz gibi uygun kaplarla korunmalıdır (Baytop, 1999).

2. TIBBİ BİTKİLERİN LİTERATÜRDEKİ YERİ

Akbulut ve Bayramoğlu (2014), çalışmalarında; kırsal ve kentsel alanlarda insanların sosyo-ekonomik koşullarına bağlı olarak tıbbi ve aromatik bitkileri kullanım Őekillerini ve amaçlarını incelemişler; yörede toplamda 41 bitki ailesine ait 72 türün farklı ihtiyaçlar doğrultusunda kullanıldığını ortaya koymuşlardır.

Bayramoğlu (2007), Doğu Karadeniz bölgesindeki tıbbi bitki pazarını ele alan bu araştırmada, aktarlar, müşteriler ve pazarın genel dinamikleri incelenmiştir. Çalışma, ekonomik değeri yüksek tıbbi bitkilerin daha etkin değerlendirilmesi ve ticaretin belirli standartlara ulaşması adına çeşitli öneriler sunmaktadır.

elik (2014), Konya ilindeki aktarların sosyo-ekonomik yapılarını analiz eden çalışma, özellikle 2000 yılından itibaren tıbbi bitkilere olan talepte belirgin bir artış yaşandığını ortaya koymuştur.

imen (2009), çalışmasında, bu bölgedeki doğal tıbbi ve aromatik bitkiler hakkında kapsamlı bilgiler derlenmiştir. Çalışma, özellikle yöre halkı tarafından yeterince tanınmayan veya kullanılmayan, yüksek tıbbi değere sahip bitkilere odaklanmaktadır. Araştırma sonucunda, her bitkinin köyler arasında farklı isimlerle tanındığı ve çeşitli kullanım alanlarına sahip olduğu belirlenmiştir.

Demirci (2010), çalışmasında; 52 köy ve obayı ziyaret ederek yaklaşık 500 bitki rneği toplamış ve bu bitkilerin kullanımına dair bilgileri kayıt altına almıştır. Çalışma sonucunda yörede 148 farklı taksonun kullanıldığı, bunlardan 10 tanesinin ise endemik olduğu ortaya konulmuştur.

Dicle (2010), İzmir Bornova'da tıbbi bitkilere yönelik tüketicici tutum ve davranışlarını araştırmıştır. Çalışmanın bulguları, tüketicilerin tıbbi bitkileri ağırlıklı olarak kış aylarında bitki ayı Şeklinde kullandığını, bitkisel yağların tüketiminde ise mevsimsel bir değişim olmadığını göstermektedir.

Doğanoğlu vd. (2006), çalışmalarında, Yenişarbademli bölgesinde doğal olarak yetişen 43 tıbbi ve aromatik bitki türü belirlemiş ve bu türlerin korunması ve geliştirilmesi için önerilerde bulunmuşlardır.

Eraydın (2010), alışmasında, Camili Biyosfer Rezervi'nde 29 familyaya ait 129 cinsten toplam 399 tıbbi bitki taksonunu tespit eden araştırmacı, bu bitkilerin oldukça zengin bir çeşitlilik sunduğunu belirtmiştir.

Faydaoğlu ve Sürücüoğlu (2011), çalışmalarında, tıbbi bitkilerin ülke ekonomisine daha güçlü bir katkı sunması ve bu kaynakların daha verimli kullanılması için çeşitli çözüm nerileri geliştirmişlerdir.

Kıran (2006), alışmasında, Kozan bölgesindeki tıbbi bitkilerin kullanımını ve yöre halkının bu bitkileri nasıl ve ne sıklıkta değerlendirdiğini incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre, özellikle yaşlı bireyler ve yakın çevreleri tıbbi bitkileri

daha iyi tanımakta ve daha sık kullanılmaktadır. Ancak bu gruptaki kişiler genellikle sınırlı sayıda bitkiyi tanımakta ve kullanmakta; bu bilgi ve alışkanlık belirli kişiler arasında sınırlı kalmaktadır. Ayrıca dikkat çeken bir diğer bulgu, yöre halkının tıbbi bitkilerden beklediği faydanın yüksek olmaması; ciddi sağlık sorunlarında modern tıbbi yöntemleri tercih ederken, günlük yaşamda karşılaşılan küçük rahatsızlıklarda ise geleneksel yöntemlere başvurduklarının gözlemlenmesidir.

Korkmaz ve Fakir (2009), Isparta kent merkezinde odun dışı bitkisel orman ürünlerine yönelik tüketici profili, tüketim eğilimleri ve tercihlerini anket yöntemi ile incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışma sonucunda, farklı demografik ve sosyo-ekonomik gruplar arasında tüketim eğilimlerinde belirgin bir fark olmadığı saptanmıştır. Ayrıca, gelir düzeyi yüksek bireylerin kullandıkları bitkisel ürünlerde daha fazla yan etki deneyimledikleri ifade edilmiştir.

Mart (2006), Mart (2006), çalışmasında Bahçe ve Hasanbeyli bölgelerinde kullanılan doğal bitkilerin hangi amaçlarla değerlendirildiğini araştırmıştır. Görüşmeler sonucunda, 33 aile ve 69 cinse ait 79 bitki türünün gıda, ilaç, ev eşyası, süs eşyası, kereste, boya ve inançsal amaçlarla kullanıldığı tespit edilmiştir.

Özçelik ve Balabanlı (2010), yaptıkları çalışmada, Burdur ili sınırları içinde 90 bitki türünün tıbbi ve aromatik amaçlarla kullanıldığını saptamışlardır.

Satıl vd (2008), araştırmada, Madra Dağı bölge halkının farklı amaçlarla kullandığı bitkiler ve bu bitkilere dair geleneksel bilgi birikimi toplanmıştır. 19 yerleşim yeri ve 3 yerel pazarda gerçekleştirilen incelemeler sonucunda, 115 bitki taksonu kaydedilmiş; bu bitkilerin gıda, ilaç, yem, el sanatları ve süs bitkisi gibi çeşitli alanlarda kullanıldığı ortaya konmuştur.

Şenkardeş (2014), Nevşehir'in güney ilçelerinde etnobotanik bir çalışma gerçekleştirerek, yöre halkı tarafından kullanılan 165 bitki taksonunu tespit etmiştir. Bu bitkilerin halk ilacı, gıda ve yakacak gibi çeşitli amaçlarla değerlendirildiğini belirlemiştir.

Toksoy vd. (2010), Yaptıkları çalışmada, Doğu Karadeniz bölgesindeki tıbbi bitkileri inceleyerek 24 aileye ait 50 türü belirlemişlerdir. Ayrıca, bu bitkilerden 14'ünün endemik olduğu ve IUCN listesine göre tehlike altında bulunduğu tespit edilmiştir.

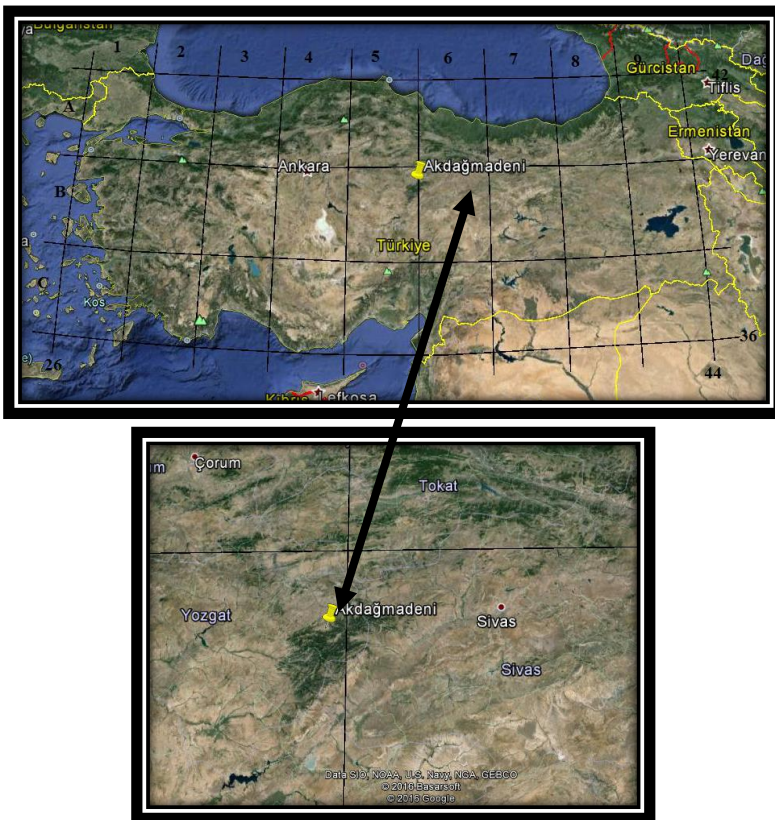
Yıldırım (2015), İstanbul'da odun dışı orman ürünlerini ormancılık politikaları perspektifinden ele aldığı çalışmada, ürün çeşitliliğinin artırılmasının ve sürdürülebilir üretimin sağlanmasının önemini vurgulamıştır.

Yıldırım ve Köse (2013), çalışmalarında Türkiye'nin odun dışı orman ürünleri açısından yüksek bir potansiyele sahip olduğunu, ancak bu alanda yeterli bilimsel araştırmanın yapılmadığını ifade etmişlerdir.

3.MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırma alanı, Yozgat iline bağlı Akdağmadeni ilçesinin sınırları içerisinde yer almaktadır. Bu bölge, İran-Turan floristik bölgesinin İç Anadolu kısmında konumlanmakta olup, Türkiye Grid sisteminde B5 ve B6 kareleri arasında yer almaktadır (Harita 3.1). Jeolojik açıdan masif bir yapıya sahip olan ilçe, Akdağlar'da genellikle ikinci zaman dönemi kalkerleri yaygınken, eteklerde Neojen dönemine ait tortul katmanlar bulunmaktadır. İlçe merkezinin rakımı 1352 metredir ve yüzölçümü 1.796 km²'dir. Akdağmadeni, Yozgat'ın 102 km doğusunda konumlanmış olup, doğusunda Yıldızeli ve Şarkışla (Sivas), kuzeyinde ise Kadışehri ilçeleri ile komşudur. Coğrafi koordinatları 39° 39' 39" enlem ve 35° 53' 11" boylam arasında değişmektedir (URL-2). Bu çalışma kapsamında, bölgedeki tbbi bitkiler araştırmanın ana materyali olarak kullanılmaktadır.



Harita 3.1. Akdağmadeni araştırma alanı

3.1.1. Araştırma alanı iklimi

Akdağmadeni ilçesi, Yozgat ilinin doğusunda yer almakta olup, karasal iklim özellikleri göstermektedir. İlçede yazlar serin, kışlar ise soğuk ve yağışlı geçmektedir. Yağışların büyük kısmı ilkbahar ve sonbahar aylarında gerçekleşmektedir ve yıllık ortalama yağış miktarı 480-500 mm civarındadır. Ormanlarla kaplı geniş arazileri nedeniyle, Akdağmadeni Yozgat ilinde en fazla yağış alan ilçelerden biridir. İlçenin yıllık ortalama sıcaklığı 8-12 °C civarındayken, yaz aylarında sıcaklık 20-25 °C arasında değişmektedir. Yaz mevsiminin aşırı sıcak dönemlerinde, sulama için kullanılan dere sularında belirgin bir azalma yaşanmaktadır. Rüzgarlar genellikle güney ve doğu yönlerinden esmektedir.

Akdağmadeni'nin iklimi, tam olarak karasal ya da Karadeniz iklimine uymayıp, bu iki iklim arasında bir geçiş karakteri taşımaktadır. İlçe, İç Anadolu'nun tipik yayla özelliklerini taşımakta olup, yazları aşırı sıcak ve kışları da aşırı dondurucu soğukların pek görülmediği bir iklime sahiptir. Kar yağışı genellikle Kasım ayının ortalarında başlayarak Akdağlar'ın zirvelerinde Haziran, hatta Temmuz ayına kadar kalabilmektedir. Bu özellikler, bölgenin yayla iklimine özgü bir serinliği ve yumuşak kış koşullarını yansıtmaktadır. Akdağmadeni ilçesinin iklimine ait ortalama verileri Tablo 3.1'de sunulmuştur.

Tablo 3.1. Araştırma alanı 2015 yılı Meteoroloji Genel Müdürlüğü verileri

	Basınç(hPa)	Nisbi Nem(%)	Rüzgar(m_sec)	Sıcaklık(°C)	Yağış(mm)
Aralık	860	74	1,5	-1,4	0,5
Ocak	859	72	2,5	-0,9	1,05
Şubat	856	69	2,9	0,8	1,4
Mart	859	73	2,3	4,1	3,1
Nisan	858	65	2,8	6,1	1,8
Kasım	857	56	2,6	6,3	0,5
Ekim	857	69	2,2	11,3	1,4
Mayıs	859	63	2,5	12,6	2,6
Haziran	858	76	1,9	14,8	1,6
Temmuz	860	62	2,3	17,8	0,07
Eylül	857	44	2,4	19,2	0,2
Ağustos	860	61	2,2	19,7	0,2

Akdağmadeni, ormanlık alanları ve yüksek rakımı nedeniyle yıllık ortalama 478-500 mm yağış alır. Yaz mevsiminde sıcaklık genellikle 17-20 °C arasında değişir. Yıllık sıcaklık ortalaması ise 8-12 °C civarındadır. Bölgenin havası

çoğunlukla nemlidir. Rüzgârlar genellikle doğu ve güney yönlerinden eserken, kuzeyden gelen rüzgârlara karşı dağlar doğal bir koruma sağlar.

3.1.2. Araştırma alanı arazi özellikleri

İlçe merkezinin kuzey, güney ve doğu tarafları büyük oranda yüksek tepelerle kaplıdır. Bu dağlık arazide, 2.166 metre yüksekliği ile "Nalbant Tepesi" en üst nokta olarak öne çıkmakta ve Kızılca Ova Köyü sınırları içerisinde bulunmaktadır (URL-2).

3.1.3. Araştırma alanı akarsuları

İlçe sınırları içinde dikkate değer akarsu kaynakları bulunmakla birlikte, en önemli akarsu kaynağı "Göndelen Suyu" olarak öne çıkmaktadır. İsmi, güçlü akışından dolayı "Hayvan Gönünü Delen" anlamına gelen "Göndelen" ifadesinden almaktadır. Bu su kaynağı, Başçatak köyü dağlarından doğmakta; Sivas-Yıldızeli yönünden gelen Çakraz Suyu ile Handeresi Suyu'nu bünyesine katarak Gündüzler ve Kayabaşı köyleri yakınlarında Çekerek Irmağı'na karışmaktadır. Amasya bölgesinde ise Yeşilirmak'a ulaşır. Göndelen Suyu boyunca, 1920'li yıllarda 150 su değirmeninin bulunduğu kaydedilmiştir. Ayrıca ilçe topraklarında halk tarafından "Öz" olarak adlandırılan çok sayıda dere ve çay yer almakta olup, bunlar arasında "Maden Özü" öne çıkmaktadır.

Maden Özü, ilçe merkezi yakınlarında doğmakta olup, ilçeden geçen Köklü Deresi ve Özer köyü arazisinde kaynağını alan "Özer Suyu" adlı akarsular tarafından beslenmektedir. Ayrıca, bölgedeki diğer önemli su kaynakları arasında Kurtkayası, Babı, Düşükkavak, Büyükkavak, Bahçe, Hayat ve Coşan dereleri yer almaktadır. Bu akarsular, Mart, Nisan ve Mayıs aylarında taşkınlara yol açarken, Temmuz ve Ağustos aylarında akış seviyelerinde azalma görülmektedir (URL-2).

3.1.4. Araştırma alanı bitki örtüsü

İlçe merkezinin doğu ve güneydoğu kısımları, büyük oranda ormanlarla kaplanmıştır. Bu bölgelerde, sarıçam, meşe ve yabani kavak gibi ağaç türlerinin yanı sıra, sulak alanlarda söğüt ve kavak başta olmak üzere isirin, kurumut, karamaz, karamık, yılgın, böğürtlen, kuşburnu, alıç ve iğde gibi birçok bitki türü bulunmaktadır. Ayrıca, ilçede geniş çalılık alanları da mevcuttur. Ormanlık alanların toplam büyüklüğü ise 100.662 hektara kadar çıkmaktadır.

Ormanlık alanlar, çeşitli mantar türlerinin bolca yetiştiği yerlerdir. Bu bölgelerde sarievlek, karaevlek ve yeryaran gibi mantarlar, önemli bir mevsimlik gıda kaynağı olarak tüketilmektedir. Ayrıca, sahlep de bu alanda yaygın bir şekilde bulunur. "Göbelek" adı verilen mantar türü ise, diğer mantar türlerine kıyasla daha

yüksek bir fiyata satılmakta ve ilaç sanayisinde kullanılmaktadır. Göbelek, Mayıs ve Haziran aylarında kurutulularak pazara sunulmaktadır. Eynelli Köyü ve çevresinde yetişen şifalı bitkilerden biri olan "gilebolu" ise henüz yeterince ilgi görmemektedir (URL-2).

3.2. Yöntem

Yapılan araştırma kapsamında, 2015 yılı vejetasyon döneminde çalışma alanında bulunan bazı tıbbi bitkiler toplanmıştır. Toplanan bitki örnekleri, standart presleme yöntemi ile kurutulduktan sonra Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Bilgili Herbaryumu'na teslim edilmiştir. Örneklerin tanımlanmasında, Davis'in (1965-1988) "Flora of Turkey and The East Aegean Island" adlı eserinin yanı sıra, literatürdeki diğer kaynaklardan da yararlanılmıştır. Teşhis işlemleri, Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü öğretim üyesi Yrd. Doç. Dr. Kerim Güney'in katkılarıyla gerçekleştirilmiştir.

Bu araştırma, Kayseri Orman Bölge Müdürlüğü Odun Dışı Orman Ürünleri Şube Müdürlüğü tarafından hazırlanan raporlar ile arazide gerçekleştirilen gözlem ve incelemelere dayanarak yürütülmüştür.

4. BULGULAR

4.1. Araştırma alanında belirlenen tıbbi bitkiler

Araştırma alanında bulunan tıbbi bitkilerin yöresel isimleri, morfolojik yapıları, ekolojik istekleri, fenolojik dönemleri ve farmakolojik özellikleri aşağıda belirtilmiştir.

4.1.1. Amaranthaceae Familyası

4.1.1.1. *Chenopodium album* L. Türü

Halk arasında kullanılan ismi

Bu bitki; sirken, yabani ıspanak, ak pazı, kursaklık, tel pancarı ve telçe gibi isimlerle anılmaktadır. *Chenopodium album* L. bitki türüne ait görüntü Görüntü 4.1'de verilmiştir.



Görüntü 4.1. *Chenopodium album* L. bitkisine ait görüntü

Morfolojik özellikleri

Bitkilerin büyük bir kısmı halofit özellikler taşımakta olup, bu bitkiler tek veya çok yıllık, otsu ya da çalı formunda bulunabilirler. Dalları ve yaprakları etli bir yapıya sahiptir ve genellikle alternatif dizilim gösterir. Yapraklar, bazen basit, bazen silindirik ya da pullu bir biçimde olabilir. Çiçekler, küçük boyutlu ve yeşil renkte olup, gruplar halinde ve braktesizdir. Periant, beş parçadan oluşmakta ve sepaloid bir yapıdadır. Ovaryum, üst durumlu olup iki ya da üç karpelden oluşur; bu yapı sinkarp olup, tek gözlü ve tek ovüllüdür (Zeybek ve Zeybek, 2002).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Bitki genellikle çorak yerlerde ve kültür arazilerde bulunur.

Toprak isteği: Bitki, ağır olmayan, nemli, azotça ve humusça zengin tınlı, tınlı-kumlu topraklarda yetişir.

Dikey yayılma aralığı: 0-2000 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Bitki, Avrasya ve Kuzey Afrika bölgelerinde görülür.

Türkiye'deki dağılımı: Ülkemizde, Kuzey Anadolu, Güney Anadolu, Orta Anadolu ve Doğu Anadolu bölgelerinde bulunmaktadır. Bu bölgeler arasında İstanbul, Antalya, Erzincan, Bolu, Hakkâri, Kocaeli, Bitlis, Konya ve Nevşehir illeri yer almaktadır.

Türkiye Grid sistemine göre ise; A2, A3, B5, B7, B9, C3, C4 ve C9 kareleri içerisinde konumlanmaktadır.

Fenolojik dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Nisan-Mayıs aralığında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Mayıs-Ağustos aralığında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Temmuz-Ağustos aralığında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin yapraklarından faydalanılmaktadır.

Bitkinin faydaları: Bu sebze lif açısından zengindir ve kanı temizleme ile bağırsakları yumuşatma özelliği taşır. Ayrıca iltihap ve yaraları kurutucu etkisi bulunmaktadır.

Bitkinin zararları: Bu bitki, su ve besin elementleri konusunda diğer bitkilerle rekabetten dolayı ürün kaybına yol açmaktadır. (URL-3).

Bitkinin uygulanma yöntemi: Bitkinin taze yaprakları, diğer tüketilebilen yapraklı sebzeler gibi pişirilerek yenilebilir. Ayrıca demlenip çay olarak da tüketilebilir.

4.1.2. Asteraceae Familyası

4.1.2.1. *Achillea millefolium* L. Türü

Halk arasında kullanılan ismi

Bu bitki; civanperçemi, akbaşlı, binbir yaprak otu, kandil çiçeği ve barsama otu gibi isimlerle de anılmaktadır. *Achillea millefolium* L. bitki türüne ait görüntü Görüntü 4.2’de verilmiştir.



Görüntü 4.2. *Achillea millefolium* L. bitkisine ait görüntü

Morfolojik özellikleri

Bu bitki, çok yıllık otsu bir türdür ve üzerinde sıkça yer alan küçük kapitulümler barındırır. Dilsiz çiçekleri beyaz veya pembe tonlarındadır. Bitkinin toprak üstü kısımlarında uçucu yağlar mevcuttur (Tanker ve arkadaşları, 1998).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Dağlardaki çayırılık alanlarda bulunur.

Toprak isteği: İyi drenaj sağlayan toprakları sever.

Dikey yayılma aralığı: 500-3450 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Bitki, Avrupa, İran, Sibirya, Kafkasya ve Himalaya bölgelerinde görülür.

Türkiye'deki dağılımı: Ülkemizde, Kuzey Anadolu ve Doğu Anadolu bölgelerinde bulunmaktadır. Bu bölgeler arasında İstanbul, Bilecik, Ağrı, Gümüşhane, Bolu, Erzurum, Karabük, Hakkari, Kars, Rize, Kastamonu, Tunceli, Siirt ve Yozgat illeri yer almaktadır.

Türkiye Grid sisteme göre ise, A2, A3, A4, A5, A7, A8, A9, B5, B7, B8, B9, B10, C9, C10 kareleri içerisinde konumlanmaktadır.

Fenolojik dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Mayıs-Haziran aralığında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Haziran-Eylül aralığında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Temmuz-Eylül aralığında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin toprak üstü kısımlarından faydalanılmaktadır.

Bitkinin faydaları: Bu bitki, terlemeyi artırarak ateş ve soğuk algınlığına karşı etkili olur. İştah açıcı bir özelliği vardır ve mide kramplarını hafifletmeye yardımcı olur. Ayrıca, gastrit belirtilerini azaltabilir, karaciğer rahatsızlıklarında kullanılabilir ve iltihabı azaltıcı bir etki gösterir. Adet dönemi ağrılarını da hafifletir, idrar söktürücü ve sakinleştirici özelliklere sahiptir. Aynı zamanda, uykusuzluğa karşı da faydalıdır (URL-4).

Bitkinin uygulanma yöntemi: İnce doğranmış bitki, demlenerek çay olarak tüketilebilir. Ayrıca tentür veya merhem şeklinde de hazırlanıp kullanılabilir (URL-5).

4.1.2.2. Helichrysum plicatum DC. Türü

Halk arasında kullanılan ismi

Bu bitki; altın otu, dalakotu, mayasıl otu gibi isimlerle de anılmaktadır. *Helichrysum plicatum* DC. bitki türüne ait görüntü Görüntü 4.3'te gösterilmiştir.



Görüntü 4.3. *Helichyrum plicatum* DC. bitkisine ait görüntü

Morfolojik özellikleri

Gövde, alternatif diziliş gösteren basit yapraklarla kaplı olup, grimsi bir renkte ve tüylüdür. Bitkinin tüm çiçekleri tüpsü yapıda, sarı renkte ve küçük kapitulumlar halinde gövdenin üst kısmında toplanmıştır. İnvolutrum zarımsı bir yapıya sahip olup kalıcıdır. Çiçeklerin solmadan uzun süre dayanabilmesi nedeniyle bu bitkiye "ölmez çiçek" adı verilmiştir (Tanker ve arkadaşları, 1998).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Bitki genellikle *Pinus nigra* (karaçam) ve *Abies cilicica* (toros göknarı) orman açıklıkları, çalılıklar, kayalık yamaçlı arazilerde bulunur.

Toprak isteği: Bitki, kumlu, taşlı ve sıcak topraklarda yetişir.

Dikey yayılma aralığı: 1400–2850 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Bitki, Kafkasya, Balkanlar, Kuzey Irak, Lübnan ve İran ve bölgelerinde görülür.

Türkiye'deki dağılımı: Ülkemizde, Batı bölgesi hariç Anadolu' da yaygın olarak bulunmaktadır. Bu bölgeler arasında Bursa, Isparta, Ağrı, Karabük, Amasya, Kahramanmaraş, Ankara, Kayseri, Antalya, Bitlis, Konya, Bolu, Denizli, Hatay, Erzincan, Karaman, Erzurum, Kars, Hakkâri, Kütahya, Trabzon, Niğde ve Sivas illeri yer almaktadır.

Türkiye Grid sisteme göre ise; A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, C2, C3, C4, C5, C6, C10 kareleri içerisinde konumlanmaktadır.

Fenolojik dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Mayıs-Haziran aralığında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Haziran-Ağustos aralığında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Temmuz-Ağustos aralığında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin toprak üstü kısımlarından faydalanılmaktadır.

Bitkinin faydaları: Bu bitki, idrar söktürmeye yardımcı olup safra, pankreas salgıları ve mide asidi üretimini artırır; ayrıca idrar yollarındaki taşların atılmasına destek olabilir. Mesane, prostat ve idrar yolu enfeksiyonlarına karşı faydalıdır. Romatizma ve eklem ağrılarını hafifletir. Tokluk hissi vererek sindirim problemleri ve hemoroid rahatsızlıklarına iyi gelir (URL-6).

Bitkinin uygulama yöntemi: Bitki demleyerek çay şeklinde tüketilebilir (URL-6).

4.1.3. Berberidaceae Familyası

4.1.3.1. Berberis crataegina DC. Türü

Halk arasında kullanılan ismi

Bu bitki, İç Anadolu karamuğu, kızamık dikenini, karamık, karamıh, diken üzümü, amberbaris, hatuntuzluğu, kamberiz, garamık, gırabuh, gıraba, gızanbah, karamuk dikenini, karaca, karanbuk, kadıntuzluğu, kızambuk, kızamık ve sarı çalı gibi isimlerle anılmaktadır. *Berberis crataegina* DC. bitki türüne ait görüntü Görüntü 4.4'te gösterilmiştir.



Görüntü 4.4. *Berberis crataegina* DC. bitkisine ait görüntü

Morfolojik özellikleri

Bu bitkinin çiçekleri sarı renkli, çok sayıda ve salkım formundadır. Çanak yapraklar, taç yapraklar ve erkek organları altışar parçadan meydana gelir. Meyvesi ise küçük, yumurta şeklinde ve siyah renkli bir üzüksüdür. Odunsu kısmı, içerdiği berberin adlı alkaloid nedeniyle sarı renktedir (Tanker ve arkadaşları, 1998).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Bitki genellikle kayalık yamaçlarda bulunur.

Toprak isteği: Bitki, nemli toprakları tercih eder.

Dikey yayılma aralığı: 800-1500 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Bitki, İran ve Afganistan bölgelerinde görülür.

Türkiye'deki dağılımı: Ülkemizde, Kuzey Anadolu, Güney Anadolu, Orta Anadolu ve Doğu Anadolu bölgelerinde bulunmaktadır. Bu bölgeler arasında Erzincan, Ankara, Kayseri, Antalya, Şanlıurfa, Kastamonu, Niğde, Konya, Malatya, Kütahya ve Yozgat illeri yer almaktadır.

Türkiye Grid sisteme göre ise; A3, A4, B2, B3, B4, B5, B6, B7, C2, C3, C4, C6, C7 kareleri içerisinde konumlanmaktadır.

Fenolojik dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Nisan-Mayıs aralığında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Mayıs-Haziran aralığında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Haziran-Temmuz aralığında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin meyve ve köklerinden faydalanılmaktadır.

Bitkinin faydaları: Bu bitki, iştahı artırma, vücudu güçlendirme, ateş düşürme, damarları daraltma, kusmayı önleme, safra üretimini artırma, kabızlığı giderme ve bağırsakları temizleme gibi etkileriyle bilinir. Karaciğeri güçlendirme özelliği de vardır. Yüksek tansiyon, menopoz, adet dönemi ve varis şikâyetlerinin hafifletilmesine yardımcı olabilir. Ayrıca, mikrop öldürücü özelliği sayesinde hafif göz rahatsızlıklarında ve arpacık tedavisinde pansuman amacıyla kullanılabilir (URL-7).

Bitkinin uygulama yöntemi: Bitkinin kök ve kabuklarıyla hazırlanan çay demlenip tüketilebilir (URL-7).

4.1.4. Brassicaceae Familyası

4.1.4.1. *Capsella bursa-pastoris* (L.) MEDİK. Türü

Halk arasında kullanılan ismi

Çobançantası, kuşkuş otu, çingiraklı ot, çoban kesesi, ayşecik, çoban torbası ve kan otu gibi isimlerle de anılmaktadır. *Capsella bursa-pastoris* L. bitki türüne ait görüntü Görüntü 4.5'te gösterilmiştir.



Görüntü 4.5. *Capsella bursa-pastoris* L. bitkisine ait görüntü

Morfolojik özellikleri

Bu bitki, 15-25 cm boyunda olup küçük beyaz çiçekler taşır. Meyveleri kalp şeklinde silikula tipindedir, eksen boyunca dönüşümlü olarak dizilir ve sayıca fazladır. Halk arasında, hemostatik yani kanamayı durdurucu amaçlarla kullanılmaktadır (Tanker ve arkadaşları, 1998).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Bitki genellikle ekili ve boş alanlarda bulunur.

Toprak istekleri: Bitki, killi toprakları tercih eder.

Dikey yayılma aralığı: 0-2000 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Bitki kozmopolit şekilde dağılım gösterir.

Türkiye'deki dağılımı: Ülkemizde, Anadolu'nun her yerinde bulunmaktadır. Bu bölgeler arasında İstanbul, Adana, Hatay, Amasya, Malatya, Antalya, Artvin, Karabük, Aydın, Kars, Bitlis, Niğde, Konya ve Samsun illeri yer almaktadır.

Türkiye Grid sisteme göre ise; A2, A4, A5, A6, A8, A9, B5, B7, B9, C2, C3, C4, C5, C6 kareleri içerisinde konumlanmaktadır.

Fenolojik dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Mart-Nisan aralığında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Mart-Temmuz aralığında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Haziran-Temmuz aralığında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin toprak üstü kısımlarından faydalanılmaktadır.

Bitkinin faydaları: Bu bitki, yaraların daha hızlı iyileşmesine yardımcı olur ve damarları genişletici etkisi vardır. İdrar söktürücü, iltihap azaltıcı ve büzücü özelliklere sahiptir. Ateşi düşürür ve gastrit gibi mide rahatsızlıklarına iyi gelir. Mide ve on iki parmak bağırsağı ülserlerinin tedavisinde kullanılır. İshal ve dizanteri gibi sindirim sorunlarında faydalıdır. Safra kesesi iltihabında ve safra taşı hastalıklarında kullanılabilir. Kusmayı önler ve safra akışını artırır. Gut hastalığının gelişimini engelleyebilir, romatizma ağrılarını hafifletir ve idrar kaçırma tedavisinde kullanılır (URL-8).

Bitkinin uygulama yöntemi: Bitki, demleme yöntemiyle çay şeklinde tüketilebilir (URL-8).

4.1.5. Cistaceae Familyası

4.1.5.1. Cistus laurifolius L. Türü

Halk arasında kullanılan ismi

Defne yapraklı laden, davşan otu, ildon, ildan, tavşancıl, yapışkan pamuklu ve iğdin gibi isimlerle anılmaktadır. *Cistus laurifolius* L. bitki türüne ait görüntü Görüntü 4.6'da gösterilmiştir.



Görüntü 4.6. *Cistus laurifolius* L. bitkisine ait görüntü

Morfolojik özellikleri

Bu bitki, 20-50 cm boylarında, dik veya yatık olarak büyüyen küçük bir çalı formundadır. Yaprakları ve dalları demet halinde tüyler ve salgı tüyleri taşır, bu yüzden bazı türleri yapışkan özelliktedir. Çiçekleri açık veya koyu pembe, sarımsı ya da beyaz renklerde olabilir. Genellikle kuru taşlık alanlarda ve çam ormanlarında bulunur. Yaprakları, *Salvia* türlerinin yapraklarına oldukça benzer; 2-5 cm uzunluğunda, 1-2 cm genişliğinde, oval-uzunumsu, buruşuk yapılı, üst yüzeyi yeşil ve alt yüzeyi beyazımsı tüylüdür, ancak yapışkan değildir ve kokusu oldukça hafiftir. Çiçekler uzun saplıdır, beş çanak yapraktan oluşur ve taç yaprağı 2-4 cm uzunluğunda, genellikle beyaz renktedir. Meyvesi ise yatık tüylerle kaplı bir kapsül şeklindedir (Tanker ve arkadaşları, 1998).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Bitki genellikle makiliklerde ve *Pinus nigra* (karaçam) meşçerelerinde bulunur.

Toprak isteği: Bitki, drenajı iyi olan kumlu-taşlı ve kuru toprakları tercih eder.

Dikey yayılma aralığı: 50-1200 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Bitki, Batı Avrupa, Akdeniz ve Orta Avrupa bölgelerinde dağılım göstermektedir.

Türkiye'deki dağılımı: Ülkemizde Kuzey Anadolu, Batı Anadolu, Güney Anadolu ve Orta Anadolu bölgelerinde bulunmaktadır. Bu bölgeler arasında Adana, Ankara, Bursa, Denizli, İzmir, Kastamonu, Kütahya, Sinop ve Yozgat illeri yer almaktadır.

Türkiye Grid sisteme göre ise; A2, A3, A4, A5, B1, B2, B3, B5, B6, C2, C5 kareleri içerisinde konumlanmaktadır.

Fenolojik dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Nisan-Mayıs aralığında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Mayıs-Haziran aralığında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Haziran-Temmuz aralığında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin yapraklarından, kapsül meyvelerinden ve bitkinin tamamından faydalanılmaktadır.

Bitkinin faydaları: Bu bitki, balgamin atılmasına yardımcı olur, adet döngüsünü düzenler ve kabızlık yapıcı etkisi vardır. Bağışıklık sistemini güçlendirerek nezleyi iyileştirir. Dizanteri tedavisinde etkilidir, öksürük ve solunum yolu rahatsızlıklarına iyi gelir. Kramp çözücü ve antibakteriyel özellikleri bulunur. Besin alerjilerinin neden olduğu deri iltihaplarında faydalıdır. Egzama ve diğer cilt sorunlarına karşı yararlıdır. Islak egzama, kaşıntılı ve kabarcıklı deri hastalıklarında kullanılır ve çocuklarda oluşan pişiklerde etkilidir. Ayrıca, ağız içi, boğaz, mide-bağırsak, deri ve tırnak mantarlarının tedavisinde de kullanılır (URL-9).

Bitkinin uygulama yöntemi: Bitkinin ince doğranmış hali, demleme yöntemiyle çay olarak içilebilir (URL-9).

4.1.6. Cupressaceae Familyası

4.1.6.1. Juniperus oxycedrus L. Türü

Halk arasında kullanılan ismi

Bu bitli; katran ardıcı ve pıtkı ardıcı olarak da isimlendirilir. *Juniperus oxycedrus* L. bitki türüne ait görüntü Görüntü 4.7'de gösterilmiştir.



Görüntü 4.7. *Juniperus oxycedrus* L. bitkisine ait görüntü

Morfolojik özellikleri

Juniperus cinsinin en yaygın türlerinden biridir. Genellikle dioik özellik gösteren ve sık dallı bir çalı veya küçük ağaç formundadır. Yaprakları iğne şeklinde, dala dik açıyla duran ve üçlü halka dizilişindedir; üst yüzeyinde boylamasına uzanan iki beyaz çizgi bulunur. Meyveleri bakka tipinde olup, çapı 6-9 mm olan, küre şeklinde ve kırmızımsı kahverengindedir. Tepesinde ise üç karpelin izi belirgindir (Akkemik, 2014).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Bitki genellikle çam ormanlarında, meşe çalılığında ve makilik alanlarda bulunur.

Toprak isteği: Bitki humusca fakir, sığ, taşlı kumlu balçık, balçık ve ağır balçık toprakları tercih eder.

Dikey yayılma aralığı: 0-1800 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Bitki, Güney Avrupa, Kuzey İran, Kafkasya ve Batı Suriye bölgelerinde dağılım göstermektedir.

Türkiye'deki dağılımı: Ülkemizde her yerde bulunmaktadır. Özellikle İstanbul, Adana, Kayseri, Adıyaman, Kastamonu, Ankara, Kütahya, Antalya, Sinop, Bilecik,

Kırklareli, Bitlis, İçel, Trabzon, İzmir, Kahramanmaraş, Sakarya, Çanakkale, Samsun ve Sivas illerinde yer almaktadır.

Türkiye Grid sisteme göre ise; A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, B1, B2, B4, B5, B6, B9, C3, C4, C5, C6, C7 kareleri arasında konumlanmaktadır.

Fenolojisi dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Mart-Nisan aralığında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Nisan-Mayıs aralığında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Mayıs-Temmuz aralığında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin meyvesinden faydalanılmaktadır.

Bitkinin faydaları: Bu bitki, idrar söktürücü, terletici, mideye faydalı ve antiseptik özelliklere sahiptir. Kan şekerini düşürmeye yardımcı olur ve pankreasın normal işlevini destekler. Vücutta biriken suyun atılmasına katkıda bulunur ve kanı temizleyici etkisi vardır. Damar sertliğini hafifletebilir, ağız kokusunu giderebilir ve mide şişkinliğini azaltabilir. Ayak şişliklerini önler, romatizmaya bağlı el, ayak ve vücut deformasyonlarının düzelmesine yardımcı olabilir. Böbrek ve safra kesesi taşlarının düşürülmesine destek olur, hem yüksek hem de düşük tansiyon durumlarında fayda sağlar ve çarpıntıyı önleyebilir. Vücuttaki üre atılımını destekler, iştah açıcı ve sindirimi kolaylaştırıcı etkileri vardır. Kronik öksürüğe karşı faydalı olabilir, kısırlık tedavisinde destek olarak kullanılabilir ve kanın pıhtılaşmasını önlemeye yardımcı olur (URL-11).

Bitkinin uygulama yöntemi: Bitkinin tohumlarını demleyip çay olarak içebilirsiniz. Ayrıca, ezilmiş tohumları şurup hâline getirerek de tüketebilirsiniz (URL-11).

4.1.7. Hypericaceae Familyası

4.1.7.1. *Hypericum perforatum* L. Türü

Halk arasında kullanılan ismi

Bu bitki; sarı kantaron, kanotu, kuzukıran, binbirdelikotu, kantaron, yaraotu, koyunkıran ve kılıçotu olarak da adlandırılmaktadır. *Hypericum perforatum* L. bitki türüne ait görüntü Görüntü 4.8'de gösterilmiştir.



Görüntü 4.8. *Hypericum perforatum* L. bitkisine ait görüntü

Morfolojik özellikleri

Bu tür, 20 ila 80 cm yüksekliğe ulaşır ve yapraklarında örtü tüyleri bulunmaz, ancak yoğun salgı tüyleri ile kaplıdır. Çiçekleri, dallanmış gruplar hâlinde ortaya çıkar. Altın sarısı renkli taç yapraklarının üzerinde küçük siyah benekler mevcuttur. Çok sayıda stamenleri vardır ve triadelf yapı gösterir (Tanker ve arkadaşları, 1998).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Bitki genellikle boş alanlarda ve kuru alanlarda bulunur.

Toprak isteği: Bitki kuru toprakları tercih eder.

Dikey yayılma aralığı: 0-2500 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Bitki, Kafkasya, İran, Avrupa, Kuzey Irak, Kuzey Afrika, Orta Asya, Batı Suriye, Sibiry ve Kıbrıs bölgelerinde dağılım göstermektedir.

Türkiye'deki dağılımı: Ülkemizde Kuzey Anadolu, Batı Anadolu, Orta Anadolu, Doğu Anadolu ve Güney Anadolu bölgelerinde bulunmaktadır. Bu bölgeler arasında İstanbul, Muğla, Amasya, Bayburt, Ankara, Çanakkale, Antalya, Hatay, Ardahan, Karaman, Aydın, Balıkesir, Erzincan, Samsun, Erzurum, Giresun, Hakkâri, Isparta, Manisa, Kahramanmaraş, Kocaeli, Bartın, Nevşehir ve İçel illeri yer almaktadır.

Türkiye Grid sisteme göre ise; A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, C2, C3, C4, C5, C6, C10 kareleri içerisinde konumlanmaktadır.

Fenolojik dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Nisan-Mayıs aralığında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Nisan-Ağustos aralığında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Temmuz-Ağustos aralığında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin çiçeklenme döneminde çiçek ve tomurcuklarından ya da toprak üstü kısımlarının tamamı toplanıp hemen kurutulduktan sonra bitkiden faydalanılmaktadır.

Bitkinin faydaları: Bu bitki, hafif ve orta şiddetteki depresyonların tedavisinde kullanılır. Yaralanmalardan kaynaklanan ağrıları azaltır ve bel ağrılarına iyi gelir. Cilt sağlığını desteklemek amacıyla kullanılır, baş ağrısı ve stresi azaltıcı etkileri vardır. Sakinleştirici özellikleriyle anemi tedavisine yardımcı olabilir. Sarılık tedavisinde faydalıdır, göğüs ağrılarını hafifletir ve uykusuzluk sorunlarında kullanılır (URL-10).

Bitkinin uygulama yöntemi: Bitkinin kabuk, tohum, taze yaprakları ya da kurutulmuş yapraklarından demleme yöntemiyle çayı hazırlanarak tüketilebilir (URL-10).

4.1.8. Lamiaceae Familyası

4.1.8.1. *Teucrium polium* L. Türü

Halk arasında kullanılan ismi

Bu bitki; Tüylü kısamahmut, ak sedef otu, sancı otu, acı ot, anababa kokusu, anababa kekiği, mayasıl otu, basur otu, cadı, beyaz ot, sıraca otu, kepir yavşanı, meryem otu, oğlan otu, para yavşan, per yavşan ve yavşan otu olarak da adlandırılmaktadır. *Teucrium polium* L. bitki türüne ait görüntü Görüntü 4.9'da gösterilmiştir.



Görüntü 4.9. *Teucrium polium* L. bitkisine ait görüntü

Morfolojik özellikleri

Bu bitki, 10 ila 40 cm yüksekliğe ulaşabilir ve tüm yüzeyi tüylerle kaplı olduğu için gri ve beyazımsı bir görünüm sergiler. Beyaz renkli çiçeklere sahiptir. Yaprakları oblong-obovate şeklinde olup kenarları krenattır ve alt yüze doğru kıvrılır (Tanker ve arkadaşları, 1998).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Bitki genellikle meşenin yayılış yaptığı alanlarda, kayalık yamaçlarda, step alanlarında ve tarla kenarlarında bulunur.

Toprak isteği: Bitki besin maddelerince zengin, ağır olmayan kumlu ve tınlı toprakları tercih eder.

Dikey yayılma aralığı: 0–2050 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Bitki Türkiye bölgesinde dağılım göstermektedir.

Türkiye'deki dağılımı: Ülkemizde her bölgede bulunur. Genellikle İstanbul, Aydın, Kayseri, Ağrı, Samsun, Amasya, Mardin, Ankara, Erzurum, Artvin, Elazığ, Bitlis, Eskişehir, Gaziantep, İçel, Hakkari, Kars, Malatya, Kocaeli, Muğla, Konya, Trabzon, Kütahya, Manisa, Şanlıurfa ve Van illerinde yer almaktadır.

Türkiye Grid sisteme göre ise; A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10 kareleri arasında konumlanmaktadır.

Fenolojik dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Mayıs-Haziran aralığında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Haziran-Eylül aralığında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Temmuz-Ağustos aralığında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin toprak üstü kısımlarından faydalanılmaktadır.

Bitkinin faydaları: Bu bitki, vücuttaki su toplanması (istiska) ve sarılık gibi rahatsızlıklara faydalıdır. Unutkanlığı azaltarak hafızayı güçlendirir. İştah açıcı etkisiyle mide ağrılarını hafifletebilir. Uyarıcı ve güçlendirici özelliklere sahiptir. Safra kesesi salgısını artırarak tıkanıklığa bağlı sarılığın giderilmesine yardımcı olur. Mesane taşlarının düşürülmesini destekler. Ayrıca öksürük, mide rahatsızlıkları ve diyabet tedavisinde kullanılmaktadır (URL-13).

Bitkinin uygulama yöntemi: Bitki demleme yöntemiyle çayı tüketilebilmektedir (URL-13).

4.1.8.2. Thymus sipyleus BOISS. Türü

Halk arasında kullanılan ismi

Bu bitki; sipil kekiği, limon kokulu kekik ve bozkır kekiği olarak da adlandırılmaktadır.

Morfolojik özellikleri

Yarı çalı şeklindeki bu çok yıllık otsu bitki, 1 ila 10 cm arasında boylanır. Çiçekli gövdeleri dik olup geriye doğru kıvrılmış tüylerle kaplıdır. Yaprakları oval formda, üst üste binmiş ve karşılıklı dizilişlidir. Gövde yaprakları 3-6 mm (bazen 7,5 mm'ye kadar) uzunluğunda, mızrak şeklinde ve doğrusaldır; uzunlukları genişliklerinin üç katıdır, uçları sivri ve etlidir, üst kısımlarda ise oldukça seyrek. Yan damarlar belirgin değildir. Brakteleri yaprak benzeri ve oldukça gelişmiştir; brakteelleri ise 1-1,5 mm uzunluğunda ve genellikle yeşil renktedir. Çanak yaprağı çan biçiminde olup dişleri çanak tüpüyle aynı uzunluktadır; üst dişler 0,5-0,9 mm (bazı durumlarda 1,2 mm) uzunluğundadır. Taç yaprağı beyaz veya bazen pembe renkte olup 5-6 mm uzunluğundadır. Vertisillastrumları ise çok sayıda çiçek barındırır (Demirci, 2010).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Bitki dağ bozkırlarında ve kayalık yamaçlarda bulunur.

Toprak isteği: Bitki geçirgen ve nemli toprakları tercih eder.

Dikey yayılma aralığı: 400-2700 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Bitki, Ege Adaları bölgesinde dağılım göstermektedir.

Türkiye'deki dağılımı: Ülkemizde Kuzey Anadolu, Kuzey Doğu Anadolu, Batı Anadolu, Güney Anadolu ve Karasal Anadolu bölgelerinde bulunmaktadır. Bu bölgeler arasında Adana, Konya, Afyonkarahisar, İstanbul, Ankara, Kastamonu, Artvin, Zonguldak, Balıkesir, Samsun, Burdur, Manisa, Denizli, Niğde, Erzincan, Kars, Erzurum, Isparta, Muğla, İzmir, Nevşehir, Karaman, Malatya, İçel, Uşak, Sinop, Osmaniye ve Yozgat illeri yer almaktadır.

Türkiye Grid sisteme göre ise; A2, A4, A5, A6, A8, A9, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, C2, C3, C4, C5, C6 kareleri içerisinde konumlanmaktadır.

Fenolojik dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Nisan-Mayıs aralığında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Mayıs-Ağustos aralığında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Haziran-Temmuz aralığında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin toprak üstü kısımlarından faydalanılır.

Bitkinin faydaları: Bu bitki, vücuda güç ve enerji kazandırır. Yorgunluk durumlarında etkili bir çözüm sunar. Sinir sistemini güçlendirerek stres ve sinir hastalıklarının önlenmesine yardımcı olur. İştah açıcı özelliği vardır. Kalp ritim bozuklukları ve diğer kalp hastalıklarına karşı koruyucu bir etki gösterir ve kalp çarpıntısı yaşayanlar için etkili bir çözüm sunar. Bağırsak iltihapları ve diğer bağırsak sorunlarına karşı faydalıdır. İdrar yapmada zorluk çekenler için güçlü bir idrar söktürücü olarak bilinir. Bağırsak solucanı sorunu yaşayanlar, dağ kekiği tüketerek bu probleminden kurtulabilirler. Çocuklarda görülen kansızlık ve iştahsızlık sorunlarına karşı da kullanılabilir. Dağ kekiği suyu, romatizma rahatsızlıklarına da oldukça iyi gelir. Grip, astım ve bronşit gibi hastalıkların tedavisinde de kullanılır. Adet dönemi sorunları yaşayanlar için düzenleyici bir etkiye sahiptir.

Bitkinin uygulama yöntemi: Bitki, kurutulmuş ya da ince doğranmış olarak demlenip çay şeklinde tüketilebilir (URL-14).

4.1.9. Malvaceae Familyası

4.1.9.1. Malva neglecta WALLR. Türü

Halk arasında kullanılan ismi

Bu bitki; ebeğümeci ve kömeç olarak da adlandırılmaktadır.

Morfolojik özellikleri

Bu bitki, tek veya çok yıllık olup, dik veya sürünücü bir şekilde büyür. Gövdesi tüylerle kaplıdır, yaprakları ise 5 ila 7 loblu ve kenarları dişlidir. Yaprak tabanı

kalp şeklinde olup, üst yüzeyi seyrek tüylü veya tüysüz olabilirken, alt yüzeyi ve kenarları tüylüdür. Kulacıkları kısadır. Çiçekleri pembe veya beyaz renkte olup genellikle bir arada bulunur. Meyveleri ise tüylüdür (Gökmen, 1977).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Bitki genellikle step alanlarda, tarlalarda, yol kenarlarında ve çorak yerlerde bulunur.

Toprak isteği: Bitki güneş alan kuru ya da nemli toprakları tercih eder.

Dikey yayılma aralığı: 0-2000 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Bitki Güneybatı Asya, Avrupa ve Kuzeybatı Afrika bölgelerinde dağılım gösterir.

Türkiye'deki dağılımı: Ülkemizde Kuzey Anadolu, Orta Anadolu, Güney Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde bulunur. Bu bölgeler arasında Adana, Sivas, Amasya, Tekirdağ, Artvin, Kayseri, Gaziantep, Karabük, Mardin, Karaman, Samsun, Kars, Şanlıurfa ve Konya illerinde yer almaktadır.

Türkiye Grid sisteme göre ise; A1, A3, A5, A6, A8, A9, B4, B5, B6, C3, C4, C5, C6, C7, C8 kareleri arasında konumlanmaktadır.

Fenolojik dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Nisan-Mayıs arasında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Mayıs-Ağustos arasında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Temmuz-Ağustos arasında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin toprak üstü kısımlarından faydalanılmaktadır.

Bitkinin faydaları: Bu bitki, boğaz kuruluşunu hafifletmeye yardımcı olur ve sindirim sisteminin hızlanmasını destekler. Sindirimi kolaylaştırıcı ve yatıştırıcı özellikleri vardır. Cildi yumuşatır ve kuru öksürüğe iyi gelir. Bağışıklık sistemini güçlendirerek soğuk algınlığına karşı fayda sağlar. Ayrıca mide ağrılarının hafiflemesine katkıda bulunur (URL-15).

Bitkinin uygulama yöntemi: Bitkinin kurutulmuş yaprakları demleme yöntemiyle çay olarak tüketilebilir (URL-15).

4.1.10. Nitrariaceae Familyası

4.1.10.1. *Peganum harmala* L. Türü

Halk arasında kullanılan ismi

Bu bitki; üzerlik, yüzellik, ilezik, üzerrick, üzellik, üzerik, üzeriyh, nazar otu, yabani sedef otu ve yüzerlik olarak da adlandırılmaktadır. *Peganum harmala* L. bitki türüne ait görüntü Görüntü 4.10'da gösterilmiştir.



Görüntü 4.10. *Peganum harmala* L. bitkisine ait görüntü

Morfolojik özellikleri

Bu çok yıllık otsu bitki, step ekosistemine özgü olup 30-50 cm boyutlarında kümeler hâlinde gelişir. Yaprakları çok parçalıdır ve parçaları çizgisel şekildedir. Beyaz renkli çiçekleri 4-5 cm boyutunda olup tek tek bulunur. Meyvesi, nohut büyüklüğünde, çok sayıda tohum içeren lokulusit bir kapsüldür. Tohumları alkaloid içerir ve bu alkaloidler merkezi sinir sistemini uyarıcı etkiye sahiptir (Tanker ve arkadaşları, 1998).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Bitki çorak yerlerde ve step alanlarında bulunur.

Toprak isteği: Bitki kumlu toprakları tercih eder.

Dikey yayılma aralığı: 0-1500 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Bitki Güney Avrupa, Kuzey Afrika ve Güneybatı Asya bölgelerinde dağılım göstermektedir.

Türkiye'deki dağılımı: Ülkemizde Batı Anadolu, Kuzey Anadolu, Orta Anadolu, Güney Anadolu, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde bulunmaktadır. Bu bölgeler arasında Amasya, Ardahan, İstanbul, Bolu, Konya, Burdur, İzmir, Çanakkale, Eskişehir, Denizli, Kahramanmaraş, Elazığ, Kastamonu, Şanlıurfa, Erzincan, Mardin, Kayseri, Van ve Niğde illeri yer almaktadır.

Türkiye Grid sisteme göre ise; A1, A2, A3, A4, A5, A9, B1, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, C3, C5, C7, C8 kareleri içerisinde konumlanmaktadır.

Fenolojik dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Nisan-Mayıs aralığında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Mayıs-Temmuz aralığında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Haziran-Temmuz aralığında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin tohumlarından faydalanılmaktadır.

Bitkinin faydaları: Üzerlik otu, balgamin atılmasına yardımcı olur ve sinir sistemini uyaran etkileri vardır. Saç dökülmesine karşı fayda sağlar ve sulu egzama şikâyetlerini hafifletir. Ayrıca sıtma mikrobuna karşı etkilidir. Mide ve kas ağrılarına iyi gelir, idrar yolu problemlerinde yararlıdır. Parkinson hastalığı ve uykusuzluk tedavisinde destekleyici olabilir. Bağırsak parazitleri ve bakterilere karşı öldürücü etkileri bulunur. Antidepresan özellikleri sayesinde depresyon tedavisine katkıda bulunabilir. Hemoroid ve yaraların iyileşmesini hızlandırır, adet söktürücü etkisi mevcuttur. Romatizma, varis, baş ağrısı, kalp çarpıntısı ve nefes darlığı gibi rahatsızlıklarda fayda sağlar. Kansere karşı koruyucu etkisi vardır ve kanser tedavisini destekleyebilir. Ayrıca cinsel gücü ve isteği artırıcı bir etkisi bulunur (URL-27).

Bitkinin uygulama yöntemi: Bitkinin kurutulmuş tohumları, demlenerek çay olarak veya kavrulup gıda şeklinde tüketilebilir; ayrıca, boya elde etmek ve nazara karşı tohumları yakarak kullanmak için de değerlendirilir (URL-27).

4.1.11. Onagraceae Familyası

4.1.11.1. *Epilobium angustifolium* L. Türü

Halk arasında kullanılan ismi

Bu bitki; dar yapraklı yakı otu, mera gülü, çayır gülü ve kızılback olarak da isimlendirilmektedir. *Epilobium angustifolium* L. bitki türüne ait görüntü Görüntü 4.11'de gösterilmiştir.



Görüntü 4.11. *Epilobium angustifolium* L. bitkisine ait görüntü

Morfolojik özellikleri

Pek çok nemli ortamda büyüyen ve genellikle pembe ya da kırmızı renkte çiçekler açan, bir veya iki yıl süren yaşam döngüsüne sahip otsu bir bitkidir. Bu bitkinin çiçek yapısında taç yaprakları ile çanak yaprakları dört parçadan meydana gelmektedir. Ayrıca, tohumlarının üst kısmında tüy benzeri bir yapı bulunmaktadır (Önal, 2012).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Bitki genellikle ormanlarda, açık yeşilliklerde ve kayalık yamaçlarda bulunur.

Toprak isteği: Bitki killi, kireçli ve azotlu toprakları tercih eder.

Dikey yayılma aralığı: 650-3050 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Bitki Kuzey Amerika ve Avrasya bölgelerinde dağılım gösterir.

Türkiye'deki dağılımı: Ülkemizde Orta Anadolu ve Batı Anadolu bölgelerinde bulunur. Bu bölgeler arasında Adana, Ankara, Antalya, Ardahan, Ağrı, Kütahya, Balıkesir, Kırklareli, Bitlis, Isparta, Bolu, Giresun, Erzurum, Bursa, Iğdır, Gümüşhane, Kayseri, Hatay, Sinop, Ordu, Van ve Trabzon illeri yer almaktadır.

Türkiye Grid sisteme göre ise; A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, B1, B2, B5, B8, B9, B10, C2, C3, C4, C5, C9 kareleri arasında konumlanmaktadır.

Fenolojik dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Mayıs-Haziran aralığında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Haziran-Ağustos aralığında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Temmuz-Ağustos aralığında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin çiçek, yaprak ve köklerinden faydalanılmaktadır.

Bitkinin faydaları: Bu bitkinin, iltihap giderici, yara onarıcı, damarları daraltıcı, kanamayı kontrol altına alan ve mikropları yok eden antiseptik özellikleri bulunmaktadır (URL-16).

Bitkinin uygulama yöntemi: Bitki, demleme yöntemiyle çay olarak tüketilebilir (URL-16).

4.1.12. Orchidaceae Familyası

4.1.12.1. Anacamptis pyramidalis L. Türü

Halk arasında kullanılan ismi

Bu bitki; çam salebi, tavşan otu, peynir çiçeği, peynircik ve yoğurtçuk olarak da adlandırılmaktadır. *Anacamptis pyramidalis* L. bitki türüne ait görüntü Görüntü 4.12'de gösterilmiştir.



Görüntü 4.12. *Anacamptis pyramidalis* L. bitkisine ait görüntü

Morfolojik özellikleri

Gövdesi silindirik yapıda olup 20-50 cm yüksekliğe ulaşır ve üst kısmında braktelere benzeyen yapraklar bulunur. Taban yaprakları 25 cm'ye kadar büyüyebilir. Çiçek yapısı, çok sayıda çiçek içeren bir spika şeklindedir. Brakteler dar, lanseolat ve aküminat olup nadiren ovaryumun dışına taşar. Çiçekler canlı kırmızı, açık kırmızı-pembe veya bazen beyaz renkte olup 4-6 mm boyutundadır ve yan çiçekler yatık şekilde bulunur. Labellum, 6-9 mm uzunluğunda olup yanlarında iki uzun çizgili, ortasında ise yuvarlak ve uzun bir çıkıntıya sahiptir. Bu çıkıntı ipliksi yapıda olup, 10-13 mm uzunluğunda ve yatık ya da aşağı doğru yöneliktir (Demirci, 2010).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Bitki maki alanlarındaki kayalı yamaçlarda, çayırıklarda, çimenli orman açıklıklarında ve zeytinliklerde bulunur.

Toprak isteği: Bitki alkali ve killi toprakları tercih eder.

Dikey yayılma aralığı: 0-1750 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Bitki Kuzey Avrupa, Akdeniz ülkeleri, Orta Avrupa, Kırım, Rusya, Kuzeybatı, Kafkasya ve Kuzey İran bölgelerinde dağılım göstermektedir.

Türkiye'deki dağılımı: Ülkemizde her bölgede bulunur. Genellikle İstanbul, Adana, Muğla, Artvin, Denizli, Trabzon, Bursa, Bitlis, Eskişehir, Kahramanmaraş, Isparta, Kastamonu, Çanakkale, Samsun, Kocaeli, İzmir, Siirt, Manisa, Şırnak ve Tunceli illerinde yer almaktadır.

Türkiye Grid sisteme göre ise; A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A9, B1, B2, B3, B6, B7, B8, B9, C1, C2, C3, C5, C6, C8, C9 kareleri arasında konumlanmaktadır.

Fenolojik dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Nisan-Mayıs aralığında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Nisan-Haziran aralığında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Mayıs-Haziran aralığında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin yumrularından faydalanılmaktadır.

Bitkinin faydaları: Bu bitki, sinir sistemini rahatlatıcı ve iştah artırıcı özelliklere sahiptir. Kalbi güçlendirmeye yardımcı olurken, kadınlarda regl düzensizliklerini gidermede etkili olabilir. Vücutta oluşan yaralar, iltihaplar ve çıbanlar üzerinde zeytinyağı ile karıştırılarak uygulandığında iyileştirici bir etki gösterir. Salep, kuvvet macunlarının içeriğinde bulunarak vücut direncini artırıcı özelliğiyle bilinir. Süt ve şekerle kaynatılan salep, göğüsleri yumuşatır, öksürüğü azaltır ve bronşit tedavisine iyi gelir. Ayrıca balgam söktürücü etkisi vardır ve zencefil ile tarçın eklenerek daha lezzetli hale getirilebilir. Afrodisyak olarak da kullanılabilen bu bitki, aynı zamanda gıda olarak da tüketilmektedir (Baytop, 1999).

Bitkinin uygulama yöntemi: Yumrular kurutulup toz haline getirildikten sonra süt ile kaynatılarak içecek olarak tüketilebilir (URL-17).

4.1.13. Papaveraceae Familyası

4.1.13.1. *Fumaria officinalis* L. Türü

Halk arasında kullanılan ismi

Bu bitki; şahtere olarak adlandırılmaktadır. *Fumaria officinalis* L. bitki türüne ait görüntü Görüntü 4.13'te gösterilmiştir.



Görüntü 4.13. *Fumaria officinalis* L. bitkisine ait görüntü

Morfolojik özellikleri

Bu bitkinin yaprakları çok sayıda parçaya bölünmüş olup, küçük boyutlarda beyaz veya pembe çiçekler açar. Üst petalinin alt kısmında mahmuz şeklinde bir uzantı bulunur. Halk arasında, bu bitki depüratif, diüretik ve tonik özellikleriyle bilinir ve yaygın olarak kullanılır (Tanker ve arkadaşları, 1998).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Bitki ekili alanlarda ve tarla kenarlarında bulunur.

Toprak isteği: Bitki besin maddesince zengin tınlı ve yeteri derecede nemli toprakları tercih eder.

Dikey yayılma aralığı: 0-700 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Bitki Avrupa, Transkafkasya, Kıbrıs ve Kuzey Afrika bölgelerinde dağılım göstermektedir.

Türkiye'deki dağılımı: Ülkemizde her bölgede bulunur. Genellikle İstanbul, Ankara, İzmir, Antalya Erzurum,, Bolu, Kastamonu, Tekirdağ Gaziantep ve Samsun illerinde yer almaktadır.

Türkiye Grid sisteme göre ise; A1, A2, A3, A5, A6, A8, B1, B4, C3, C6 kareleri arasında konumlanmaktadır.

Fenolojik dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Mart-Nisan aralığında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Nisan-Mayıs aralığında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Mayıs-Haziran aralığında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin toprak üstü kısımlarından faydalanılmaktadır.

Bitkinin faydaları: Şahtere otu, basur tedavisinde etkili olabileceği gibi sarılık hastalıklarına da iyi gelir. Yüksek tansiyonu düşürme özelliği bulunmakta ve damar sertliğinin önlenmesinde koruyucu bir rol oynar. Bu bitki, yatıştırıcı ve terletici niteliklere sahiptir. Karaciğer rahatsızlıklarında faydalı olup, mide ağrısı ve mayasıl gibi şikayetlerin giderilmesine katkıda bulunur. Ayrıca, kan ve böbrekleri temizleyici etkisi mevcuttur, idrar söktürücü özelliği sayesinde vücuttaki zararlı maddelerin atılmasını destekler. Sindirimi kolaylaştırır ve sedef, uyuz, egzama gibi cilt hastalıklarının tedavisinde yardımcı olur (URL-12).

Bitkinin uygulama yöntemi: Bitkinin yaprakları veya tüm toprak üstü kısımları kurutulduktan sonra haşlanarak çay olarak tüketilebilir ya da merhem şeklinde sürülerek kullanılabilir (URL-12).

4.1.14. Plantaginaceae Familyası

4.1.14.1. *Plantago lanceolata* L. Türü

Halk arasında kullanılan ismi

Bu bitki; sinirli ot, yilandili, yara otu, çıban otu, yılan otu ve kurbağaotu olarak da adlandırılmaktadır. *Plantago lanceolata* L. bitki türüne ait görüntü Görüntü 4.14'te gösterilmiştir.



Görüntü 4.14. *Plantago lanceolata* L. bitkisine ait görüntü

Morfolojik özellikleri

Plantago L. türleri, yer üstünde rozet şeklinde yayılan yapraklara sahip olup, yaprak damarları paralel bir düzende bulunur. Bu bitkiler, tek yıllık veya çok yıllık ömür süren otsu bitkiler arasında yer alır (Tanker ve arkadaşları, 1998).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Bitki deniz kıyılarında, kumluk plajlarda, çayırlıklarda, bataklık yerlerde, makiliklerde ve dere kıyılarında bulunur.

Toprak isteği: Bitki kumlu, nemli, kuru, orta killi ve iyi drene olan toprakları tercih eder.

Dikey yayılma aralığı: 1350-1350 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Bitki Kuzey Amerika, Avrupa, Kuzey Afrika ve Asya bölgelerinde dağılım göstermektedir.

Türkiye'deki dağılımı: Ülkemizde her bölgede bulunur. Genellikle İstanbul, Adana, Edirne, Amasya, Giresun, Ankara, Muğla, Antalya, Kocaeli, Ağrı, Bingöl, Kars, Burdur, Çanakkale, Kütahya, Elazığ, Balıkesir, Eskişehir, Hakkari, Kahramanmaraş, Hatay, Iğdır, Ordu, Konya, Şırnak Nevşehir, Trabzon ve Sakarya illerinde yer almaktadır.

Türkiye Grid sisteme göre ise; A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C9, C10 kareleri arasında konumlanmaktadır.

Fenolojik dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Nisan-Mayıs aralığında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Nisan-Temmuz aralığında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Haziran-Temmuz aralığında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin bütün kısımlarından faydalanılmaktadır.

Bitkinin faydaları: Bu bitki, balgam giderici özelliği sayesinde öksürük, nezle, boğmaca, astım ve akciğer tüberkülozu gibi solunum yolu hastalıklarında kullanılmaktadır. Akciğer ve mideyi temizleme kapasitesine sahip olup, kabızlık giderici etkisi bulunmaktadır. Ayrıca, temriye, egzama, zayıf böbrek fonksiyonları, ses kısıklığı ve gelişme geriliği gösteren çocuklar için de yararlıdır. Bunun yanı sıra, ateşi düşürücü özellikleri de mevcuttur (URL-18).

Bitkinin uygulama yöntemi: Kurutulmuş bitki, demlenerek çay olarak tüketilebilir. Ayrıca taze yaprakları lapa veya bitki pekmezi olarak da kullanılabilir (URL-18).

4.1.15. Polygonaceae Familyası

4.1.15.1. Rumex acetosella L. Türü

Halk arasında kullanılan ismi

Bu bitki; ekşimen, kuzukulağı, ekşimik, oğlakkulağı, şeytankulağı ve turşuotu olarak da adlandırılmaktadır. *Rumex acetosella* L. bitki türüne ait görüntü Görüntü 4.15'te gösterilmiştir.



Görüntü 4.15. *Rumex acetosella* L. bitkisine ait görüntü

Morfolojik özellikleri

Bu tür, ülkemizde geniş çapta tanınan ve sıkça rastlanan bir bitkidir. Çok yıllık bir otsu yapıya sahiptir. Yaprakları sebze olarak tüketilebilmekle birlikte, yüksek oksalat içeriği nedeniyle böbreklerde tahrişe yol açabilir (Tanker ve arkadaşları, 1998).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Bitki tarlalarda, kıyılarda ve çorak yerlerde bulunur.

Toprak isteği: Bitki nemli, killi ve kumlu toprakları tercih eder.

Dikey yayılma aralığı: 0-2300 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Kapsamlı.

Türkiye'deki dağılımı: Batı Anadolu, Kuzey Anadolu, Orta Anadolu ve Doğu Anadolu bölgelerinde bulunmaktadır. Bu bölgeler arasında İstanbul, İzmir, Ankara, Artvin, Ağrı, Bitlis, Ordu, Bolu, Kayseri, Çanakkale, Edirne, Giresun, Isparta,

Kahramanmaraş, Amasya, Tunceli, Kastamonu, Rize ve Kütahya illeri yer almaktadır.

Türkiye Grid sisteme göre ise; A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, B1, B2, B4, B5, B6, B7, B9, B10, C3, C6 kareleri arasında konumlanmaktadır.

Fenolojik dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Nisan-Mayıs aralığında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Mayıs-Ağustos aralığında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Haziran-Temmuz aralığında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin yaprak ve saplarından faydalanılmaktadır.

Bitkinin faydaları: Kuzu kulağı, anne sütü üretimini artırmak ve vücudu güçlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Regl dönemindeki kanamaların düzenlenmesine yardımcı olurken, cinsel gücün artırılmasında da etkili olabilir. Nezle, grip ve soğuk algınlığı gibi rahatsızlıkların tedavisinde faydalıdır. Ayrıca, sindirim sisteminin sağlıklı çalışmasına katkıda bulunur (URL-19).

Bitkinin uygulama yöntemi: Bitki, demleme yöntemiyle çay olarak tüketilebilir. Ayrıca taze yaprakları da gıda olarak kullanılabilir (URL-19).

4.1.16. Primulaceae Familyası

4.1.16.1. *Primula vulgaris* HUDS. Türü

Halk arasında kullanılan ismi

Bu bitki; çuha çiçeği olarak adlandırılmaktadır. *Primula vulgaris* bitki türüne ait görüntü Görüntü 4.16'da görülmektedir.



Görüntü 4.16. *Primula vulgaris* HUDS. bitkisine ait görüntü

Morfolojik özellikleri

Bu bitki, 20 cm'ye kadar yükselebilen otsu bir yapıya sahiptir. Yaprakları rozet şeklinde olup, geniş obovat veya spatulat formlarda dizilmişlerdir. Yer altında uzayan bir rizomu bulunur. Çiçeklenme yapısı sapsızdır ve az ya da çok sayıda çiçek içerir. Korolla tüpü 1,5-2 cm uzunluğunda olup kaliksle aynı boyuttadır; lobları ise 0,5-1,5 cm arasında değişmekte ve obkordat şeklindedir. *Primula* türleri, heterostili özellik gösterir; bazı çiçeklerde stilus uzunken, bazılarında kısadır. İki ana alt türü bulunmaktadır: *P. vulgaris* spp. *vulgaris* genellikle sarı veya nadiren beyaz çiçekler açarken, *P. vulgaris* spp. *sibthorpii* ise pembe veya leylak renkte çiçeklenir. Kök ve rizomlarında bulunan triterpenik saponozitler sayesinde bu bitki, balgam söktürücü (ekspektoran) olarak kullanılmaktadır (Tanker ve arkadaşları, 1998).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Bitki yaprak dökmeyen ya da döken ormanlarda, alpin çayırıklarda ve açık ya da kapalı alanlarda bulunur.

Toprak isteği: Bitki besin açısından zengin humuslu toprakları tercih eder.

Dikey yayılma aralığı: 500-2100 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Transkafkasya, Kuzeybatı Afrika, Batı Avrupa, Lübnan, Güney Avrupa ve Orta Avrupa bölgelerinde dağılım gösterir.

Türkiye'deki dağılımı: Kuzey Anadolu ve Güney Anadolu bölgelerinde bulunur. Bu bölgeler arasında Adana, Amasya, Aydın, Bolu, Bursa, Hatay, Kahramanmaraş, Kastamonu, Kayseri, Samsun ve Trabzon illeri yer almaktadır.

Türkiye Grid sisteme göre ise; A2, A3, A4, A5, A6, A7, B5, B6, C2, C5, C6 kareleri arasında konumlanmaktadır.

Fenolojik dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Mart-Nisan aralığında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Mart-Haziran aralığında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Haziran-Temmuz aralığında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin bütün kısımlarından faydalanılmaktadır.

Bitkinin faydaları: Bu bitki, idrar söktürücü ve balgam giderici özellikleri sayesinde oldukça yararlıdır. Vücudu rahatlatır, sinir sistemini sakinleştirir ve huzurlu bir uykuya yardımcı olur. Migren tipi baş ağrılarını hafifletmede etkilidir. Kireçlenmeden kaynaklanan eklem ağrılarını azaltmaya destek olur. Yorgunluğu giderir ve kişinin kendini daha iyi hissetmesini sağlar. İştahsızlık problemi yaşayan bireyler, çuha çayı tükettiklerinde iştahlarını artırabilirler (URL-20).

Bitkinin uygulama yöntemi: Bitkinin kurutulmuş hali, demlenerek çay olarak tüketilebilir (URL-20).

4.1.17. Ranunculaceae Familyası

4.1.17.1. *Nigella arvensis* L. Türü

Halk arasında kullanılan ismi

Bu bitki; tarla çörekotu ve karacaotu olarak da adlandırılmaktadır. *Nigella arvensis* L. bitki türüne ait görüntü Görüntü 4.17'de gösterilmiştir.



Görüntü 4.17. *Nigella arvensis* L. bitkisine ait görüntü

Morfolojik özellikleri

Bu bitki, yaprakları çok ince ve parçalanmış olan tek yıllık bir türdür. Meyvesi, beş folikülün kısmen birleşmesiyle oluşan kapsül şeklindedir. Çiçekleri mavi renkte olup aktinomorf (radial simetrlili) bir yapıya sahiptir. İvolukrumu filiform (ip benzeri) parçalanmış durumdadır. Stiluslar, foliküllerin üst kısmında yer alır ve sürekli kalıcıdır. Tohumları ise çok sayıda, siyah renkte ve köşelidir (Tanker ve arkadaşları, 1998).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Bitki step alanlarında, boş yerlerde ve tarlalarda bulunur.

Toprak isteği: Bitki besin maddelerince zengin toprakları tercih eder.

Dikey yayılma aralığı: 0-1700 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Bitki Güneybatı Asya, Kuzey Afrika ve Güney Avrupa bölgelerinde dağılım göstermektedir.

Türkiye'deki dağılımı: Ülkemizde Kuzey Anadolu, Güney Anadolu, Doğu Anadolu ve Batı Anadolu bölgelerinde bulunmaktadır. Bu bölgeler arasında İstanbul, Adana, Kastamonu, Ankara, Çanakkale, Antalya, Kayseri, Bolu, Kahramanmaraş Tunceli, Konya ve Bursa illeri yer almaktadır.

Türkiye Grid sisteme göre ise; A1, A2, A3, A4, B3, B4, B5, B6, B7, C3, C4, C5, C6 kareleri içerisinde konumlanmaktadır.

Fenolojik dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Mayıs-Haziran aralığında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Haziran-Ağustos aralığında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Temmuz-Ağustos aralığında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin tohumlarından faydalanılmaktadır.

Bitkinin faydaları: Bu bitki, bakterilere karşı etkili antibakteriyel ve mantarlarla savaşan antimikozit özelliklere sahiptir. Aynı zamanda iltihapları azaltıcı bir rol oynar ve bronşlar ile damarların genişlemesine yardımcı olur. İdrar söktürücü etkisi sayesinde böbrek fonksiyonlarını desteklerken, mideyi güçlendiren ve koruyan niteliklere de sahiptir. Kanı temizleyici özelliği ile kan şekerini düşürmeye katkıda bulunur (URL-21).

Bitkinin uygulama yöntemi: Bitkinin tohumları demlenerek çay olarak tüketilmesinin yanında bu tohumlar gıda olarak da kullanılabilir (URL-21).

4.1.18. Rosaceae Familyası

4.1.18.1. *Crataegus tanacetifolia* (LAM.) PERS. Türü

Halk arasında kullanılan ismi

Bu bitki; ayva alıcı, sarı alıç, çakır alıcı, göden alıcı, godon alıcı ve kotan alıcı olarak da adlandırılmaktadır. *Crataegus tanacetifolia* bitki türüne ait görüntü Görüntü 4.18'de gösterilmiştir.



Görüntü 4.18. *Crataegus tanacetifolia* (LAM.) PERS. bitkisine ait görüntü

Morfolojik özellikleri

Bu bitki, ülkemizde yaygın olarak bulunan ve dikenli yapısıyla dikkat çeken küçük bir ağaç veya çalı formundadır. Yaprakları 3 ila 7 loblu ve dişli yapıda olup, çiçekleri beyaz renkte demetler halinde oluşur. Meyveleri ise sarı veya kırmızı renkte drupa tipindedir. Bitkinin tepe kısmında kaliks kalıntıları bulunmaktadır (Tanker ve arkadaşları, 1998).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Bitki kayalık volkanik yamaçlarda, çam veya meşe ormanlarında bulunur.

Toprak isteği: Bitki ormanlık alanları, kayalıkları, taşlı, çakıllı ve kurak yamaçları tercih eder.

Dikey yayılma aralığı: 1800-1800 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Ülkemizde dağılım göstermektedir.

Türkiye'deki yayılışı: Ülkemizde Kuzey Anadolu ve karasal Anadolu bölgelerinde bulunur. Bu bölgeler arasında Ankara, Kastamonu, Samsun, Eskişehir, Bolu, Malatya, Karabük, Erzincan ve Sivas illeri yer almaktadır.

Türkiye Grid sisteme göre ise; A3, A4, A5, A6, A7, B3, B4, B6, B7, B8 kareleri arasında konumlanmaktadır.

Fenolojik dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Nisan-Mayıs aralığında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Nisan-Haziran aralığında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Haziran-Temmuz aralığında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin meyvelerinden faydalanılmaktadır.

Bitkinin faydaları: Bu bitki, kalp krizi riskini azaltırken kan dolaşımını düzenlemeye yardımcı olur. Göğüs ağrılarını hafifletir ve yüksek tansiyonu düşürmede etkilidir. Damarlarda plak oluşumunu engelleyici özellik taşır. Baş ağrılarını azaltır, sakinleştirici etkileri vardır ve kas spazmlarını önlemede faydalıdır. Ayrıca, uykusuzluk sorunlarına da iyi gelir (URL-22).

Bitkinin uygulama yöntemi: Meyveleri gıda olarak kullanılan bu bitkinin yanı sıra, doğranmış çiçek, yaprak ve meyve karışımı demleme yöntemiyle çay olarak da tüketilebilir (URL-22).

4.1.18.2. *Fragaria vesca* L. Türü*Halk arasında kullanılan ismi*

Bu bitki; Dağ Çileği, Yabani Çilek, Hamukara, Çiğelek, Hamofta, Çiğelem, Çile, Yer Çileği, Hamuçara, Hamukera ve Hanıfta olarak da adlandırılmaktadır. *Fragaria vesca* L. bitki türüne ait görüntü Görüntü 4.19'da gösterilmiştir.



Görüntü 4.19. *Fragaria vesca* L. bitkisine ait görüntü

Morfolojik özellikleri

Bu bitki, otsu ve çok yıllık bir tür olup stolonları sayesinde yayılarak çoğalır. Orman altı ve gölgeli bölgeleri tercih eder. Yaprakları üç parçalıdır (trifoliate). Receptaculum üzerinde çok sayıda apokarp yumurtalık bulunur. Tanen içeriği nedeniyle çeşitli amaçlarla kullanılır. Olgunlaştığında, etlenen receptaculum tatlandırılır ve her bir yumurtalıktan bir nuks oluşur. Ayrıca pektin, şeker, organik asitler, C vitamini ve aromatik bileşikler içerir (Tanker ve arkadaşları, 1998).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Bitki nemli yerlerde ve özellikle ormanlarda bulunur.

Toprak isteği: Bitki süzek, tınlı ve kumlu toprakları tercih eder.

Dikey yayılma aralığı: 200-2450 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Bitki Kuzey Orta Asya, Kuzey Amerika, Kuzey Afrika, Avrupa ve Orta Asya bölgelerinde dağılım gösterir.

Türkiye’deki dağılımı: Ülkemizde Kuzeybatı Anadolu, Kuzey Anadolu, Güney Anadolu ve Doğu Anadolu bölgelerinde bulunur. Bu bölgeler arasında İstanbul, Samsun, Bitlis, Kütahya, Bolu, Sinop, Hatay, Kars, Çanakkale, Ordu, Kastamonu, Trabzon, Kırklareli ve Yozgat illeri yer almaktadır.

Türkiye Grid sisteme göre ise; A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A9, B1, B2, B5, B9 kareleri arasında konumlanmaktadır.

Fenolojik dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Nisan-Mayıs arasında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Nisan-Haziran arasında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Haziran-Temmuz arasında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin yaprak, sürgün, çiçek, meyve ve köklerinden faydalanılmaktadır.

Bitkinin faydaları: Bu bitki, kan basıncını düşürür ve kanı arındırır. Yapraklarının özü, idrar söktürücü özellik taşır. İshal yaşayan çocuklara verildiğinde ishali sona erdirebilir. Bitki suyu, mideyi güçlendirir ve böbrek ile safra kesesi taşlarına karşı koruyucu etki gösterir. Ateşi düşürme özelliğine sahip olup bağırsakların düzenli çalışmasına katkıda bulunur. Göz iltihaplarında bitki suyu ile yapılan pansumanlar iyileştirici sonuçlar sağlar (URL-23).

Bitkinin uygulama yöntemi: Bitkinin yaprak ve kökleri demleme yöntemiyle çay şeklinde tüketilebilmektedir (URL-23).

4.1.18.3. Rosa canina L. Türü

Halk arasında kullanılan ismi

Bu bitki; kuşburnu, yabani gül, asker gülü, köpek gülü, it burnu, askil, gül burnu, gül elması, civil, ip burması, ip burnu, kuşburni ve it gülü olarak da adlandırılmaktadır. *Rosa canina* L. bitki türüne ait görüntü Görüntü 4.20'de gösterilmiştir.



Görüntü 4.20. *Rosa canina* L. bitkisine ait görüntü

Morfolojik özellikleri

Bu bitki, oldukça yaygın olarak bulunan bir türdür ve beş petale sahiptir. Olgunlaştığında zeytin büyüklüğünde meyveler üretir. Kırmızı hipantiyum içerisinde çok sayıda nuks bulunur ve bu yapı, "Fructus Rosae caninae" olarak bilinen drogün oluşmasına olanak tanır. C vitamini açısından zengin olan bu drog, aynı zamanda tanen ve flavonoid bileşenler içerir. Ayrıca astrejan ve diüretik özelliklere sahip olup, P vitamini aktivitesi göstermektedir (Tanker ve arkadaşları, 1998).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Bitki kıyılarda, kayalık yamaçlarda, çalılıklarda, ormanlarda ve orman açıklıklarında ve başlıca kireç taşları olan alanlarda bulunur.

Toprak isteği: Bitki besin maddelerince zengin ve gevşek humuslu toprakları tercih eder.

Dikey yayılma aralığı: 30-1700 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Bitki ılıman Avrasya ve Kuzeybatı Afrika bölgelerinde dağılım göstermektedir.

Türkiye'deki dağılımı: Ülkemizde her bölgede bulunur. Genellikle İstanbul, Ankara, Isparta, Afyonkarahisar, Elazığ, Antalya, Bolu, Artvin, Kars, Ağrı,

Kütahya, Balıkesir, Niğde, Batman, Sivas, Bitlis, Kahramanmaraş, Çanakkale, Karaman, Hakkari, Çorum Kastamonu, Trabzon, Kocaeli, Tekirdağ, Ordu ve Yozgat illerinde yer almaktadır.

Türkiye Grid sisteme göre ise; A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, C2, C3, C4, C5, C6, C8, C9, C10 kareleri arasında konumlanmaktadır.

Fenolojik dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Nisan-Mayıs aralığında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Mayıs-Temmuz aralığında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Haziran-Temmuz aralığında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin meyve, yaprak ve çiçeklerinden faydalanılmaktadır.

Bitkinin faydaları: Bu bitki, cilt ve yara iltihaplarına karşı son derece etkilidir. Romatizma ve eklem hastalıklarının tedavisinde başarılı sonuçlar verir. Ayrıca grip ve soğuk algınlığı gibi hastalıklara karşı iyileştirici özellikler taşır. Kanser ve kalp rahatsızlıklarına karşı bağışıklık sistemini güçlendirerek koruma sağlar. Akciğerleri temizler, akciğerlerde leke oluşumunu engeller ve bronşları genişletir. İdrar yolları enfeksiyonlarını iyileştirir ve idrar sırasında meydana gelen ağrı ile yanmalara karşı da etkilidir (URL-24).

Bitkinin uygulama şekli: Bitkinin meyveleri kurutulup demlendikten sonra çay olarak içilebilir. Ayrıca, taze meyveleri marmelat hazırlamak için de kullanılmaktadır (URL-24).

4.1.18.4. Rubus canescens DC. Türü

Halk arasında kullanılan ismi

Bu bitki; yabancı böğürtlen olarak adlandırılmaktadır. *Rubus canescens* DC. bitki türüne ait görüntü Görüntü 4.21’de gösterilmiştir.



Görüntü 4.21. *Rubus canescens* DC. bitkisine ait görüntü

Morfolojik özellikleri

Genellikle sürünücü veya alçak çalı şeklinde olan bu bitkinin sürgünleri yatay, köşeli ve kısa tüylüdür. Seyrek bulunan kısa falkat dikenlerle donatılmıştır. Yaprakları genellikle üç parçalı (ternat) olup, bazen beş yaprakçıklı (foliollü) pedat biçiminde de görülür ve her iki yüzeyi farklı renklere sahiptir. Yaprakçıkların üst yüzeyi ya çıplak ya da tomentoz tüylüdür, soluk veya grimsi-yeşil renkte iken, alt yüzeyi grimsi-beyaz tüylüdür. Folioller sapsızdır ve uçtaki yaprakçıklar saplı olup kuneat-obovat şekline sahiptir. Stipulalar lineer bir yapıdadır. Çiçek taşıyan sürgünler dik durur ve uzunlukları 15-40 cm arasında değişir, köşeli bir yapıya sahiptir. Panikula, uç kısmında terminal olarak bulunur ve çok sayıda çiçek içerir; ovate-oblong veya darca oblong şekilli, 1,5-3 cm genişliğinde, sık ve yumuşak tüylü olup dikenlidir. Sepaller ovate-oblong, sivri uçlu ve tomentoz tüylüdür. Beyaz renkte olan petaller obovat-oblong şekilli ve 5-10 mm uzunluğundadır. Meyveleri siyah renkte, küçük boyutlu ve çok sayıda drupadan oluşmaktadır (Demirci, 2010).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Bitki seyrek ormanlarda, çalılıklarda, taşlı tepe eteklerinde ve kıyılarda bulunur.

Toprak isteği: Bitki her türlü toprak yapısını tercih eder.

Dikey yayılma aralığı: 0-2150 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Bitki Orta Avrupa, Güney Avrupa, Batı Suriye ve Kafkasya bölgelerinde dağılım gösterir.

Türkiye'deki dağılımı: Ülkemizde her bölgede bulunur. Genellikle Amasya, Artvin, Balıkesir, Bolu, Denizli, Eskişehir, Gümüşhane, Isparta, İstanbul, İzmir, İçel, Kastamonu, Kütahya, Kırklareli, Osmaniye, Samsun, Sivas, Tunceli ve Yozgat illerinde yer almaktadır.

Türkiye Grid sisteme göre ise; A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B5, B6, B7, C2, C3, C5, C6 kareleri arasında konumlanmaktadır.

Fenolojik dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Nisan-Mayıs aralığında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Mayıs-Ağustos aralığında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Haziran-Temmuz aralığında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin meyve, yaprak ve köklerinden faydalanılmaktadır.

Bitkinin faydaları: Ağız, dil, diş etleri ve bademcik iltihaplarına karşı etkili olan bu bitki, tansiyonu düşürme özelliği sayesinde basur sorunlarına da iyi gelir. İdrar söktürücü yapısı, ayaklardaki şişkinliklerin azalmasına katkıda bulunur. Kadınlarda sıkça görülen beyaz akıntının durdurulmasına yardımcı olur. Ayrıca böğürtlen, doku ve damarları büzme etkisine de sahiptir (URL-25).

Bitkinin uygulama yöntemi: Meyveleri gıda olarak tüketilen bu bitkinin yaprakları da demleme yöntemiyle çay olarak tüketilebilir (URL-25).

4.1.19. Santalaceae Familyası

4.1.19.1. *Viscum album* L. Türü

Halk arasında kullanılan ismi

Bu bitki; Çam Ökseotu olarak adlandırılmaktadır. *Viscum album* L. bitki türüne ait görüntü Görüntü 4.22'de gösterilmiştir.



Görüntü 4.22. *Viscum album* L. bitkisine ait görüntü

Morfolojik özellikleri

Ülkemizde çam ve göknar gibi Pinaceae ailesine ait ağaçlarda, ayrıca söğüt, kavak ve meyve ağaçlarında bulunan dioik bir çalı türü olan bu bitki, kış aylarında yaprak dökmediği için yaprak döken ağaçlar arasında kolaylıkla tanınabilir. Bitki, 30 ila 100 cm çapında kümeler halinde büyür ve dalları sık sık ikiye bölünerek karşılıklı bir düzen oluşturur. Yaprakları karşılıklı olarak dizilmiş olup, sarımsı yeşil renkte, kenarları tamamen düzgün, sapsız ve derimsi bir yapıya sahiptir. Meyveleri beyaz renkte, yaklaşık 1 cm çapında küresel şekillerde olup, dallar veya yapraklar arasında sapsız olarak bulunur ve birkaç meyve bir arada bulunarak yapışkan bir özellik gösterir (Tanker ve arkadaşları, 1998).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Bitki Pinus türleri üzerinde bulunur.

Dikey yayılma aralığı: 600-1600 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Orta Avrupa, Güney Avrupa ve Ermenistan bölgelerinde dağılım göstermektedir.

Türkiye'deki dağılımı: Kuzey Anadolu, Orta Anadolu ve Güney Anadolu bölgelerinde bulunmaktadır. Bu bölgeler arasında Kayseri, Amasya, Hatay,

Ankara, Tekirdağ, Artvin, İçel, Antalya, Manisa, Denizli ve Trabzon illeri yer almaktadır.

Türkiye Grid sisteme göre ise; A1, A3, A4, A5, B1, B2, B3, B4, C2, C3 kareleri arasında konumlanmaktadır.

Fenolojik dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Mart-Nisan aralığında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Mart-Haziran aralığında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Haziran-Temmuz aralığında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin yaprak, gövde ve meyvelerinden faydalanılmaktadır.

Bitkinin faydaları: Bu bitki, sinir sistemini sakinleştirici ve sinirsel spazmları giderici özellikleriyle bilinir. Yüksek tansiyonu düşürme yeteneğine sahip olup, yüksek tansiyon kaynaklı baş ağrılarını hafifletir. Damar duvarlarındaki kireçlenmeyi azaltarak damar sertliğine karşı koruyucu bir etki sağlar. Sinirsel taşıkardi durumlarında çarpıntıyı azaltıcı bir rol oynar. Ayrıca, metabolizmanın düzenlenmesine katkıda bulunur (URL-30).

Bitkinin uygulama yöntemi: Bitkinin taze sürgünleri ile birlikte yaprakları da kurutulup demleme yöntemiyle çay olarak tüketilebilir (URL-30).

4.1.20. Urticaceae Familyası

4.1.20.1. Urtica dioica L. Türü

Halk arasında kullanılan ismi

Bu bitki; ısırganotu, dızlağan ve büyük ısırganotu olarak da adlandırılmaktadır. *Urtica dioica* L. bitki türüne ait görüntü Görüntü 4.23'te gösterilmiştir.



Görüntü 4.23. *Urtica dioica* L. bitkisine ait görüntü

Morfolojik özellikleri

Bu bitki çok yıllık olup, boyu 30-150 cm arasında değişir ve geniş bir kök sistemine sahiptir. Tüm bitki, yanıcı tüylerle kaplıdır. Yaprakları geniş, yumurta şeklinde veya dar mızrak biçiminde olup, boyutları 4-11 × 3-10 cm arasındadır. Kenarları keskin ve kaba dişli, uçları ise damla şeklindedir. Genellikle dioik yapıdadır, nadiren monoik olabilir. Erkek ve dişi çiçek kurulları birbirine benzer ve yaklaşık 8 cm uzunluğunda olup oldukça dallıdır. Dişi çiçekler uzun saplı olup küresel kurullarda toplanırken, erkek çiçekler rasemoz kurullar oluşturur (Yaltırık ve Efe, 1989).

Ekolojik istekleri

Habitat alanı: Bitki ormanlarda, gölgeli vadilerde, kayalarda ve su kenarlarında bulunur.

Toprak isteği: Bitki nemli toprakları tercih eder.

Dikey yayılma aralığı: 500-2700 m arasında yayılış gösterir.

Genel dağılım alanı: Bitki Batı Asya, Avrupa, Sibirya ve Kuzey Afrika bölgelerinde dağılım göstermektedir.

Türkiye'deki dağılımı: Ülkemizde her bölgede bulunur. Genellikle İstanbul, Ankara, Konya, Elazığ, Antalya, Gaziantep, İzmir, Balıkesir, Iğdır, Bolu, Erzurum, Hakkari, Niğde, Giresun, Bitlis ve Osmaniye illerinde yer almaktadır.

Türkiye Grid sisteme göre ise; A1, A2, A3, A7, B1, B4, B7, B8, B9, B10, C3, C4, C5, C6, C10 kareleri arasında konumlanmaktadır.

Fenolojik dönemleri

Yaprak oluşum zamanı: Mayıs-Haziran aralığında oluşmaktadır.

Çiçek oluşum zamanı: Haziran-Eylül aralığında oluşmaktadır.

Tohum oluşum zamanı: Temmuz-Ağustos aralığında oluşmaktadır.

Farmakolojik özellikleri

Faydalanılan kısım: Bitkinin bütün kısımlarından faydalanılmaktadır.

Bitkinin faydaları: Bu bitki, çeşitli sebeplerle ortaya çıkan şiddetli baş ağrılarını hafifletmede etkilidir. Kan arındırıcı özellikleri sayesinde egzama ve bazı mantar enfeksiyonlarına karşı faydalı olur. Ayrıca sivilce oluşumunu engellemeye yardımcıdır. Kan temizleyici olmasının yanı sıra, kan üretimini destekleyen özelliklere de sahiptir. Pankreas üzerinde uyarıcı etkisi bulunarak kan şekeri seviyelerinin düşmesine katkıda bulunur. İdrar yolu hastalıkları, enfeksiyonları ve idrar tutukluğu gibi sorunların giderilmesine yardımcı olur. Böbrek taşlarına karşı koruyucu etki gösterir ve grip ile soğuk algınlığı gibi hastalıkların önlenmesinde kullanılır. Ayrıca, tansiyonu düşürücü etkisi vardır. Gargara olarak kullanıldığında nefesi arındırır ve cilt sağlığını destekler (URL-26).

Bitkinin uygulama yöntemi: Yaprakları demleme yöntemiyle çay haline getirilerek içilebilir. Taze yapraklar, doğrudan yemeklerde kullanılarak gıda amacıyla değerlendirilebilir. Ayrıca, banyolarda banyo suyuna eklenerek cilde fayda sağlar. İnce doğranmış yapraklardan ise tentür hazırlayarak çeşitli şekillerde kullanılabilir (URL-26).

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Akdağmadeni bölgesinde bu alanda daha önce gerçekleştirilmiş bir çalışma bulunmamaktadır. Bu araştırma, yöre halkının kullandığı tıbbi ve aromatik bitkiler üzerinde yapılacak gelecekteki çalışmalara örnek teşkil etmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Bu araştırma çalışması kapsamında, ülkemizin konum, jeomorfolojik özellikler ve iklim tipleri açısından büyük çeşitlilik gösteren ve bu sebeple bitki çeşitliliği bakımından zengin bir floraya sahip olan kaynaklarından daha etkin bir şekilde yararlanabilmek amacıyla çeşitli öneriler geliştirilmiştir:"

- Vatandaşların tıbbi bitkilerin nasıl toplanacağı, kurutulacağı, saklanacağı ve kullanılacağı konusunda farkındalıklarının artırılması önemlidir.
- Tıbbi bitki yetiştirmek isteyen bireylere tohum, gübre ve ekim alanı gibi ihtiyaç duyulan kaynaklar konusunda destek verilmelidir.
- Sağlık veya gıda amaçlı tıbbi bitkileri değerlendiren bireylerin bitkilerin yapısını tanımaları, doğru toplama zamanını belirlemeleri ve bilinçsiz kullanımı önlemeleri için seminerler düzenlenerek halkın bilinci artırılmalıdır.
- Orman ve mera alanlarında tıbbi bitkilerin korunmasını sağlamak için ormancılık veya hayvancılıkla uğraşan kişilerin bu bölgelerde faaliyet göstermemeleri adına gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.
- Nadir, ekonomik değeri yüksek, endemik veya tehlike altında olan tıbbi bitkilerin sürdürülebilirliğini temin etmek için ilgili kurumlarda kontrol merkezleri oluşturulmalıdır.
- Ticareti yapılan bazı tıbbi bitkilerin yasa dışı ticaretini engellemek için ilgili kurumlar ve kolluk kuvvetleri tarafından denetimler sıklaştırılmalıdır.
- Elverişli tıbbi bitkiler kültüre edilerek halkın ekonomik kalkınmasına katkıda bulunulmalı ve bu bitkilerin doğal yöntemlerle tarımının teşvik edilmesi sağlanmalıdır.
- Bölgedeki yaygın olarak kullanılan tıbbi bitkilerin toplama yöntemleri ve zamanlaması, bitkilerin sürdürülebilirliğini koruyacak şekilde düzenlenmeli ve yerel halk bu konuda bilinçlendirilmelidir.

KAYNAKLAR

- Anonim, 2005. Medicinal and Aromatic Plants Working Group-ECP/GR.
- Anonim, 2007. Gef-2 Biyolojik Çeşitlilik ve Doğal Kaynak Yönetimi Projesi Proje Final Raporu. Ankara.
- Anşin, R., Okatan, A., & Özkan, Z.C.,1994. Doğu Karadeniz Bölgesinin Önemli Yan Ürün Veren Odunsu ve Otsu Bitkileri, TOAG Proje No:903, Trabzon.
- Anşin, R., 1994. Tohumlu Bitkiler, Gymnospermae (Açık Tohumlular), Cilt:1, 2. baskı, KTÜ. Yayınları, 122/15, KTÜ Basımevi, Trabzon.
- Akbulut, S., & Bayramoğlu, M.M., 2014. Reflections of Socio-Economic and Demographic Structure of Urban and Rural on the Use of Medicinal and Aromatic Plants: The Sample of Trabzon, Studies on Ethno-Medicine.
- Akkemik, Ü. (Editör). 2014. Türkiye' nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalıkları I. Orman genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
- Baydar, H., 2007. Tıbbi, Aromatik ve Keyf Bitkileri Bilim ve Teknolojisi, S.D.Ü. Yayınları, Yayın No: 51, Isparta.
- Bayramoğlu, M.M., 2007. Doğu Karadeniz Bölgesinde tıbbi Bitkilerin Pazarı Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği Ana Bilim Dalı. Trabzon.
- Baytop, T., 1997. Türkçe Bitki Adları Sözlüğü, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Türk Dil Kurumu Yayınları, No 578, Ankara.
- Baytop, T., 1999. Türkiye'de Bitkiler ile Tedavi, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul.
- Ceylan, A. 1995. Tıbbi Bitkiler I. E.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları III. Basım No:312. Bornova/İzmir.
- Ceylan, A., 1995. Tıbbi Bitkiler-I, E.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları No:312, İzmir, 140 s.
- Chiej, R., 1988. The Mvdonald Encyclopedia of Medicinal Plants, Mcdonald&Co. Ltd. Shoe Lne London EC 4P 4 AB, 66-73.
- Çelik, Y. 2014. Konya İlinde Tıbbi ve Aromatik Bitki Satışı Yapan Aktarların Sosyo-Ekonomik Yapıları Üzerine Bir Araştırma. Türk Tarım Ve Doğa Bilimleri Dergisi. No:1
- Çimen, A. 2009. Uzundere ve Çevresinin Tıbbi Aromatik Bitkileri. Yüksek Lisans Tezi, Artvin Çoruh Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği Ana Bilim Dalı. Artvin.
- Davis, P. H., Mill, R.R., Tan, K. 1988. Flora of Turkey and The East Aegean Islands, Vol. 10, Edinburgh University Press. Edinburgh.

Davis, P.H. 1965-1985. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 1-9. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Demirci, S. 2010. Andırın (Kahramanmaraş) İlçesinde Etnobotanik Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Farmasötik Ana Bilim Dalı. İstanbul.

Dicle, M. 2010. İzmir İli Bornova İlçesinde Tıbbi Bitkilere İlişkin Tüketici Davranışlarının Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ziraat Mühendisliği Ana Bilim Dalı. İzmir.

Doğanoglu, Ö., Gezer, A., & Yücedağ, C., 2006. Göller Bölgesi-Yenişarbademli Yöresi'nin Önemli Bazı Tıbbi ve Aromatik Bitki Taksonları Üzerine Araştırmalar, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 10-1. Sayfa 66-73, Isparta.

Eminağaoğlu Ö., & Anşın, R. 2009. Orman Yan Ürünleri (Orman Tali Ürünleri) Ders Notları, Kafkas Üniversitesi Artvin Orman Fakültesi Ders Notları, Artvin.

Eraydın, s. 2010. Camili Biyosfer rezerv Alanının Tıbbi bitkileri. Yüksek Lisans Tezi, Artvin Çoruh Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği Ana Bilim Dalı. Artvin.

Faydaoğlu, E., Sürücüoğlu, M. S. 2011. Geçmişten Günümüze Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Kullanılması ve Ekonomik Önemi. Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi. Kastamonu.

Gökmen, H., 1977. Kapalı Tohumlular (Angiospermae). II. Cilt. Orman Harita ve Fotogrametri Müdürlüğünde Basılmıştır. Ankara.

Hedge, I.C. 1975. The Flora of Turkey: Past, Present and Future, Candollea, Edinburgh, 30:331-351.

Kathe W, Honnef S, & Heym A 2003. Medicinal and Aromatic Plants in Albania, Bosnia-Herzegovina, Bulgaria, Croatia and Romania. Federal Agency for Nature Conservation, Bonn. BfN-Skripten No. 91.

Kıran, Ö. 2006. Kozan Yöresi Florasındaki Tıbbi Bitkiler ve Bunların Halk Tıbbında Kullanılışı. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Deontoloji ve Tıp Tarihi Ana Bilim Dalı. Adana.

Koçyiğit, M. 2005. Yalova İlinde Etnobotanik Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.

Korkmaz, M., & Fakir, H. 2009. Odun Dışı Bitkisel Orman Ürünlerine İlişkin Nihai Tüketici Özelliklerinin Belirlenmesi (Isparta İline Yönelik Bir Araştırma). SDÜ Orman Fakültesi Dergisi, Seri: A, Sayı: 2. Isparta.

Mart, S. 2006. Bahçe ve Hasanbeyli (Osmaniye) Halkının Kullandığı Doğal Bitkilerin Etnobotanik Yönden Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Ana Bilim Dalı. Adana.

Önal, M., 2012. Olur, Oltu Ve Şenkaya Yöreleri Tıbbi Ve Aromatik Bitkileri. Yüksek Lisans Tezi, Artvin Çoruh Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği Anabilim Dalı. Erzurum.

Özçelik, H., & Balabanlı, C. 2010. Burdur İlinin Tıbbi ve Aromatik Bitkileri. I. Burdur Sempozyumu. Isparta.

Satıl, F., Akçiçek, E., Selvi, S. 2008. Marda Dağı (Balıkesir/İzmir) ve Çevresinde Etnobotanik Bir Çalışma. Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi 1.

Schippmann, U., Leaman, J.D., & Cunningham, A.B. 2002. Impact of Cultivation and Gathering of Medicinal Plants on Biodiversity: Global Trends and Issues. Inter- Departmental Working Group on Biological Diversity for Food and Agriculture, Rome.

Schippmann, U., Leaman, D., & Cunningham A.B. 2006. A Comparison of Cultivation and Wild Collection of Medicinal and Aromatic Plants Under Sustainability Aspects. In: R J Bogers (Ed.): Medicinal and Aromatic Plants. Dordrecht: Springer. Wageningen, UR Frontis Series No. 17: 75-95.

Şenkardeş, İ. 2014. Nevşehir' in Güney İlçelerinde (Acıgöl, Derinkuyu, Gülşehir, Nevşehir-Merkez, Ürgüp) Etnobotanik Araştırmalar. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Farmasötik Ana Bilim Dalı. İstanbul.

Tanker, N., Koyuncu, M., & Coşkun, M., 1998. Farmasötik Botanik, A.Ü. Eczacılık Fakültesi Yayınları, Ders Kitapları No:78 Ankara.

Tarakçı, S. 2006. Beykoz Civarındaki Tıbbi Özellik Taşıyan Bitkiler Üzerine Araştırmalar, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Fen Bil. Enstitüsü.

Toksoy, D., Bayramoğlu, M. M., & Hacısalihoğlu, S., 2010. Usage and Economic Potential of the Medical Plants in Eastern Black Sea Regio of Turkey, J, 31, 623-628., Journal of Environmental Biology.

Yaltrık, F., & Efe, A., 1989. Otsu Bitkilerin Sistematığı, İ. Ü. Yayın No: 3568, Fen Bilimleri Enstitüsü Yayın No: 3, Dilek Matbaası, İstanbul.

Yıldırım, H.T., & Köse, M., 2013. Non Wood Forest Production Policy and Worketing in Turkey, Forest Products Society 67'th International Convention and SWST 56'th International Conversion June 9-13. Austin, Texas, USA.

Yıldırım, H.T., 2015. İstanbul Ölçeğinde Odun Dışı Orman Ürünlerinin Ormancılık Politikası Açısından İrdelenmesi. IV. Ormancılıkta Sosyo-Ekonomik Formlar Kayseri, 15-17 Ekim 2015, Trabzon. sayfa 191-201.

Zeybek, M., & Zeybek, U., 1994. Farmasötik Botanik, E.Ü. Ecz. Fak. Yay. No:2, 201, İzmir.

Zeybek U., & Zeybek N., 2002. Farmasötik Botanik, EÜ. Eczacılık Fakültesi Yayınları, Ders Kitabı No:3, 3.Baskı, Bornova.

URL-1:<http://www.nazimtanrikulu.com/?Syf=26&Syz=277651> (02/02/2016)

URL-2:<http://akdagmadeni.bel.tr/cografi-konum-s49.html> (29/03/2016)

URL-3:<http://www.agaclar.net/forum/tibbi-itri-boyar-aromatik-bitkiler/34306.htm> (29/03/2016)

URL-4:<http://www.bitkicaylarininfaydalari.com/civanpercemi-cayinin-faydalari/> (29/03/2016)

URL-5:<http://dogalsaglik.blogcu.com/civanperceminin-faydalari-ve-kullanim-sekilleri/3626878> (29/03/2016)

URL-6:<http://www.sifalibitkilerterdavikurleri.com/altin-otunun-faydalari.html> (29/03/2016)

URL-7:<http://www.sifalibitkilerterdavikurleri.com/karamuk-faydalari.html> (29/03/2016)

URL-8:<http://www.faydalicaylar.com/coban-cantasi-cayinin-faydalari.html> (29/03/2016)

URL-9:<http://www.sifalibitkileriniz.com/sifali-bitkiler/l/laden-otu-ve-faydalari.html> (29/03/2016)

URL-10:<http://www.bitkicaylarininfaydalari.com/sari-kantaron-cayinin-faydalari/> (29/03/2016)

URL-11:<http://bitkilerfaydalari.com/ardic-tohumu-vikipedi> (29/03/2016)

URL-12:<http://www.sifaverenbitkiler.com/sifali-bitkiler/sahtere-otu.html> (29/03/2016)

URL-13:<http://sagligimicin.com/forum/konular/aci-yavsan-bitkisinin-faydalari-nelerdir-nasil-hazirlanir.5645/> (29/03/2016)

URL-14:<http://www.faydalari.com/dag-kekiginin-faydalari/>

URL-15:<http://www.nezemandikilir.com/ebegumeci-cayinin-faydalari-nedir/> (29/03/2016)

URL-16:https://www.dogalTEDAVI.org/Yakiotu_2014072511.html (29/03/2016)

URL-17:<http://www.saglikaktuel.com/bitki-ansiklopedisi-salep-nedir-faydalari-nelerdir-1619.htm> (29/03/2016)

URL-18:<http://lokman-hekim.net/bitkiler/dryprklisinirliot.asp> (29/03/2016)

URL-19:<http://www.sifalibitkitedavisi.com/kuzu-kulagi.html> (29/03/2016)

URL-20:<http://www.faydalari.com/cuha-ciceginin-faydalari/> (29/03/2016)

URL-21:https://www.dogalTEDAVI.org/Yabanicorekotu_2014072511.html (29/03/2016)

URL-22:<http://www.renklinot.com/saglik/sifali-bitkiler/alic-nedir-alic-faydalari-zararlari-ve-kullanimi.html> (29/03/2016)

URL-23:<http://sagligimicin.com/forum/konular/dag-cilegi-bitkisinin-faydalari-nelerdir-nasil-hazirlanir.6585/> (29/03/2016)

URL-24:<http://www.saglikbir.com/1112-kusburnu.html> (29/03/2016)

URL-25: <http://www.saglikaktuel.com/bitki-ansiklopedisi-bogurtlen-nedir-faydalari-nelerdir-1490.htm> (29/03/2016)

URL-26:<http://www.saglikaktuel.com/bitki-ansiklopedisi-isirganotu-nedir-faydalari-nelerdir-1549.htm> (29/03/2016)

URL-27:<http://www.sifaverenbitkiler.com/sifali-bitkiler/uzerlik-otu.html> (29/03/2016)

<http://www.ebitki.com>

<https://tr.wikipedia.org>

<http://www.bitkiseliksir.com>

<http://www.agaclar.net>