

**SÜTÇÜLER (ISPARTA) YÖRESİ'NİN
ODUN DIŞI ORMAN ÜRÜNLERİ**

Tevfik BÜYÜKGEBİZ

**Danışman
Yrd. Doç. Dr. Hüseyin FAKİR**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİMDALI**

ISPARTA – 2006

**SÜTÇÜLER (ISPARTA) YÖRESİ'NİN
ODUN DIŞI ORMAN ÜRÜNLERİ**

Tevfik BÜYÜKGEBİZ

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİMDALI
ISPARTA – 2006**

**T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**SÜTÇÜLER (ISPARTA) YÖRESİ'NİN
ODUN DIŞI ORMAN ÜRÜNLERİ**

Tevfik BÜYÜKGEBİZ

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİMDALI
ISPARTA – 2006**

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

Bu çalışma jürimiz tarafından ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİMDALI'nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan :.....

Üye :.....

Üye :.....

ONAY

Bu tez .../08/2006 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda, yukarıdaki jüri üyeleri tarafından kabul edilmiştir.

...../08/2006

Prof. Dr.Fatma GÖKTEPE
Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
İÇİNDEKİLER	i
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ	v
ÇİZELGELER DİZİNİ	vi
ŞEKİL DİZİNİ	vii
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırma Alanı	4
1.1.1. Coğrafik Durum	4
1.1.2. Jeolojik Durum	5
1.1.3. Toprak	7
1.1.4. İklim	7
1.1.4.1. Sıcaklık	8
1.1.4.2. Yağış	8
1.1.4.3. Thornthwaite Yöntemine Göre Sütçüler'in İklim Tipi'nin Belirlenmesi	9
1.1.5. Yerleşim, Tarım ve Hayvancılık	13
1.1.6. Bitki Coğrafyası Yönünden Durumu	13
2. KAYNAKÇA ÖZETİ	14
3. MATERYAL VE YÖNTEM	17
4. BULGULAR	19
4.1. Yöreye Ekonomik Getirisi Olacak Bazı Bitki Türlerinin Sistemik Dizini	29
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	51
6. KAYNAKLAR	55
EKLER	59
Ek-1. Dağlık ve Sarp Sütçüler İlçesinden Genel Bir Görünüm	60
Ek-2. Bitki Çeşitliliği Bakımından Zengin Sütçüler Tota Dağı'ndan Bir Görünüm	60

Ek-3. Sütçüler-Çandır Yazılı Dere Kenarında <i>Alnus orientalis</i> Decne. var. <i>orientalis</i>	61
Ek-4. <i>Alnus orientalis</i> Decne. var. <i>orientalis</i> 'in Yaprak ve Meyvesi	61
Ek-5. <i>Crataegus orientalis</i> Pallas ex Bieb. var. <i>orientalis</i> (Sarı Alıç)	62
Ek-6. <i>Crataegus monogyna</i> Jacg. subsp. <i>monogyna</i> (Kırmızı Alıç)	62
Ek 7. <i>Rhamnus nitudus</i> Davis (Boyacı Dikeni)	63
Ek-8. <i>Vitex agnus- castus</i> L. (Hayıd)	63
Ek-9. <i>Phlomis armeniaca</i> Willd. (Şalba)	64
Ek-10. <i>Sideritis libanotica</i> Labill. subsp. <i>linearis</i> (Bentham) Bornm. (Tüylü Dağ Ada Çayı)	64
Ek-11. <i>Sideritis condensata</i> Boiss. &Heldr. apud Bentham (Dağ Ada Çayı)	65
Ek-12. <i>Salvia tomentosa</i> Miller (Büyük Çiçekli Ada Çayı)	65
Ek-13. <i>Cornus mas</i> L. (Kızılcık)	66
Ek-14. <i>Celtis glabrata</i> Steven ex Planchon (Çitemik)	66
Ek-15. Sığla yağı üretimi yapılan <i>Liquidambar orientalis</i> Miller (Günlük Ağacı)	66
Ek-16. <i>Cotinus coggygria</i> Scop. (Sumak)	66
Ek-17. <i>Cistus creticus</i> L. (Karağan)	67
Ek-18. <i>Thymbra spicata</i> L. var. <i>spicata</i> (Eşek Kekiği)	67
Ek-19. <i>Origanum vulgare</i> L. (Keklik Otu)	67
Ek-20. <i>Origanum minutiflorum</i> O. Schwarz &P.H. Davis (Sütçüler Kekiği)	67
Ek-21. <i>Origanum onites</i> L. (Bilyalı Kekik)	68
Ek-22. <i>Salvia viridis</i> L. (Ada Çayı)	68
Ek-23. <i>Salvia sclarea</i> L. (Misk Ada Çayı)	68
Ek-24. <i>Digitalis ferruginea</i> L. subsp	68
ÖZGEÇMİŞ	69

ÖZET**SÜTÇÜLER (ISPARTA) YÖRESİ'NİN ODUN DIŞI ORMAN ÜRÜNLERİ****Tevfik BÜYÜKGEBİZ**

Son yıllarda orman kaynaklarından üretilen odun hammaddesinin yanında odun dışı orman ürünlerine yönelik talep gittikçe artmaktadır. Bu talep artışı yalnız ticari kazançların değil özellikle orman köylüleri başta olmak üzere yerel ihtiyaçların karşılanmasında önemli bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda gerek ülkemizde gerekse Sütçüler Yöresi'nde var olan odun dışı bitkisel orman ürünleri potansiyelinin ve değerlendirme olanaklarının belirlenmesi ekonomik, sosyal ve çevresel yönden pek çok yarar sağlayacaktır.

Yapılan bu çalışma ile Sütçüler Yöresi'ndeki , gıda, tıp ve eczacılık başta olmak üzere kimya, boya, kozmetik gibi değişik sanayi alanlarında odun dışı orman ürünü olarak kullanılan bitki taksonları belirlenmiştir. Bölgedeki veri yetersizlikleri bir çok odun dışı bitkisel orman ürünlerinin gerçek durumunu ve potansiyelini belirlemeyi güçleştirmektedir. Bununla birlikte mevcut bilgiler ışığında uygun birkaç işletmecilik uygulaması bulunmakla birlikte, türlerin sürdürülebilir olmayan üretim ve yararlanmaların yapıldığı görülmektedir.

Çalışma sonucunda, 32 familya 56 cinse cinse ait 70 odun dışı bitkisel orman ürünü tespit edilmiştir. Bu bitki taksonlarının önemli botanik özellikleri, araştırma alanındaki yayılışları, yetiştirme yeri istekleri, yetiştiği yükseltileri, odun dışı orman ürünü olarak kullanılan kısımları, çiçeklenme ve meyve olgunlaşma zamanları ve bunların toplanma zamanları, taşınmaları, depolanmaları, kesim yöntemleri, kimyasal içerikleri, kullanım alanları, endemik olanlarının belirlenmeleri ve yerel halka ve ekonomiye katkıları konularında bir veri tabanı oluşturulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Odun dışı orman ürünleri, Yerel Kalkınma, Sütçüler, Isparta

ABSTRACT**NON-WOOD FOREST PRODUCTS OF SÜTÇÜLER DISTRICT (ISPARTA)****Tevfik BÜYÜKGEBİZ**

Recently, there has been demand for non-wood forest products. This demand increase plays an important role in both commercial benefits and regional economic developments. For this reason, it is important to investigate the availability and the usability of these products for economic, social and enviromental aspects.

In this study, non-wood vegetal forest products, grown in Sütçüler Region, that can be used in medicine, food, chemical, paint and cosmetic industry will be determined. Lack of information on data makes difficult to unveil the condition and potential of non-wood vegetal forest products. Further more, it seems that nonsustainable production and use of these plants have been practiced besides couple of good management practices.

70 specimens which belong to 56 genera and 32 families were identified. In addition to that, a database which includes botanical properties of plant taxa, distribution in the region of plant taxa, habitat, altitude, usable parts, florescense and pulp ripening time, harvesting time, transport, storage, harvest methods, applications, chemical compounds, determination of endemics, benefits of regional and national were designed.

Keywords: Non-Wood Forest Product, Regional Development, Sütçüler, Isparta

ÖNSÖZ

“Sütçüler (Isparta) Yöresi'nin Odun Dışı Orman Ürünleri” adlı bu çalışma Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlanmıştır.

Araştırmanın bilimsel danışmanlığını üstlenen ve çalışmanın sonuca ulaştırılmasında değerli bilgi ve deneyimleri ile yol gösteren değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Hüseyin FAKİR'e teşekkür ederim.

Arazi çalışmalarım sırasında yardımlarını gördüğüm, Sütçüler Orman İşletme Müdürlüğü, Çandır Orman İşletme Şefliği çalışanlarına teşekkürlerimi sunmayı borç bilirim.

Çalışmalarım sırasında maddi destek sağlayan S.D.Ü. Bilimsel Araştırma Yönetim Birimi'ne teşekkür ederim.

Ayrıca, çalışmalarım sırasında göstermiş oldukları sabır, destek, teşvik ve hoşgörülerini için eşim Emine BÜYÜKGEBİZ'e teşekkür ederim.

Ağustos – 2006

Tevfik BÜYÜKGEBİZ

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1. Sütçüler İlçesi ve Çevresinin Büyük Toprak Grupları	7
Çizelge 2. Thornthwaite Yöntemine Göre Sütçüler'in Su Bilançosu	11
Çizelge 3. Çalışma Alanından Toplanan ve Teşhisleri Yapılan Odun Dışı Bitkisel Ürünlerin Familyaları, Bilimsel ve Yöresel İsimleri, Odun Dışı Bitkisel Orman ürünü Olarak Kullanılan kısımları ve Yöredeki Kullanımları	21
Çizelge 4. Sütçüler Orman İşletme Müdürlüğü'nün 2000-2005 Yıllarına Ait Odun Dışı Bitkisel Ürünlerin Miktarı	53

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Yıllar itibariyle ODOÜ İthalat ve İhracat Değerleri	3
Şekil 2. Çalışma Alanının Topoğrafik Haritası	5
Şekil 3. Çalışma Alanı ve Çevresinin Jeolojik Haritası	6
Şekil 4. Sütçüler Yöresi'nin Aylık ve Yıllık Ortalama Sıcaklık Grafiği	8
Şekil 5. Sütçüler Yöresi'ndeki Yağışın Mevsimlere Göre Yağış Dağılışı Grafiği	9
Şekil 6. Sütçüler Yöresi'nin Aylık ve Yıllık Ortalama Toplam Yağış Grafiği	9
Şekil 7. Thornthwaite Yöntemine Göre Sütçüler'in Su Bilançosu Diyagramı	12
Şekil 8. Türkiye'nin Bitki Coğrafyası Yönünden Bölgelere Ayrılışı	14

1. GİRİŞ

Artan nüfus ve sanayileşme ile birlikte doğal kaynaklara duyulan ihtiyaç her geçen gün daha da artmakta ve insanları bu kaynaklardan yararlanma olanaklarını araştırmaya sevk etmektedir. Ülkemiz bu doğal kaynaklar ve özellikle bitkisel kaynaklar bakımından oldukça zengindir. Yapılan çalışmalarla giderek artan flora sayımız bugün yaklaşık 10.000'lere ulaşmıştır. Bunlardan %33'ü endemiktir (Davis 1965-1988). Bu doğal kaynaklardan verimli ve sürekli olarak faydalanabilmek için onların iyi tanınması ve potansiyellerin belirlenmesi faydalanmada atılacak ilk adımdır. Bitkisel kaynaklardan faydalanmada da öncelikle flora elemanlarının tanınması, floristik listelerinin oluşturulması ve kullanılabilir özelliklerinin saptanması gerekmektedir. Bitkilerden elde edilen ürünlerin başında asli ürün olan odun gelmektedir. Bunun dışında farklı bitkilerden elde edilen ve orman yan ürünü olarak değişik endüstriyel alanlarda değerlendirilebilen çiçek, meyve, kozalak, tohum, yaprak, kabuk, reçine, tanen, terebantın ve benzeri ürünlerin önemleri giderek artmaktadır. Günümüzde gıda elde etmek için yetiştirilen türler 3.000 civarında iken, gıda olarak kullanılan yabani bitki türlerinin adeti yaklaşık 10.000 civarındadır.

Bitkisel ürünler, av hayvanları ve yabanıl hayvan kaynakları, su üretim havzaları ve hayvan yemi kaynakları gibi odun dışı orman ürünleri (ODOÜ) farklı kapsamlarda ele alınmaktadır (Geray, 2002). Son yıllarda, "orman içi ve açıklıklarında yetişen, insanların ve diğer canlıların kendi ihtiyaçlarını karşılamak veya ticaretleri ile gelir sağlamak suretiyle yararlandıkları her türlü bitkisel veya hayvansal ürünler" olarak tanımlanan ODOÜ'ye yönelik iç ve dış piyasalardan gelen talep gittikçe artmaktadır. Ayrıca, orman köylüleri başta olmak üzere, ev ekonomisi kapsamında bu ürünlerden yaygın bir faydalanma söz konusudur (Geray, 1998).

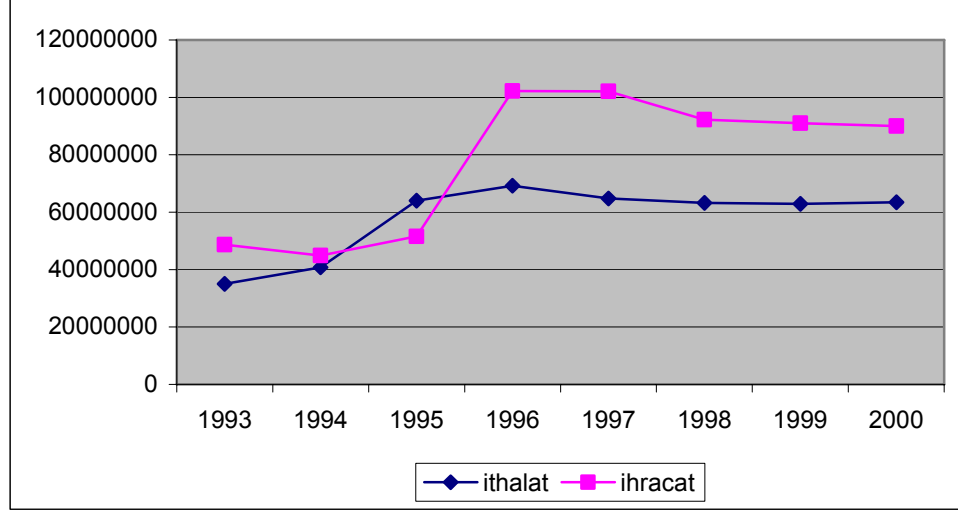
ODOÜ'nün önemi, ortaya çıkan faydanın çok yönlü (ekonomik, sosyal, kültürel, ekolojik...) oluşunun yanında, faydalanan kitlenin ve faydalanma alanlarının genişliğinden de kaynaklanmaktadır. Gerçekten de bugün Türkiye'de bu ürünler, özellikle kırsal kesimde, gelir dengesi, işlendirme ve ekolojik turizm ve benzeri açılardan dikkat çekmektedir. ODOÜ bazı yörelerde kırsal kesime, klasik ormancılık ve odun hammaddesi üretiminden daha büyük gelir sağlayabilmektedir.

ODOÜ'nün sağladığı çok yönlü faydaların önemi ve orman kaynaklarının yönetiminde bu kaynaklara yeterli önemin verilmesi gerekliliği konularında dünyada bilinçlenme ve ilginin son yıllarda artması sonucunda, odun dışı ürünlerin bazı ülkelerde veya ülkelerin bazı yörelerinde odun ürünlerinden daha fazla katkı sağladığı, bazı ülkelerde dış ticarete önemli gelir kaynakları arasında yer aldığı görülmektedir. Büyük bölümünün üretildiği gelişmekte olan ülkelerde, ODOÜ'nün önemli kısmı mahalli halk tarafından kendi ihtiyaçları için tüketilmekte, kalan kısmı çoğunlukla araçlar vasıtasıyla düşük fiyatlarla alınarak şehirlerde pazarlanmakta veya yurtdışına ihraç edilmektedir. İhracat büyük çoğunlukla hammadde veya yarı-mamul olarak yapıldığından sağlanan gelirler mütevazı düzeylerde ve potansiyel gelirlerin çok altında olmaktadır. Buna karşılık bu ürünleri ithal eden gelişmiş ülkeler (başta Almanya, Hollanda olmak üzere), işledikten sonra ürettikleri ürünleri iç piyasada yüksek fiyatlarla satarak değerlendirmekte veya yeniden ihracat yoluyla ülkelerine büyük döviz gelirleri sağlamaktadır. (Anonim, 2001).

Halen dünyada dış ticarete öneme sahip ODOÜ sayısı 150, yıllık dış ticaret hacmi ise 1.1 milyar dolar civarında tahmin edilmektedir. İthalatın % 60'ı ABD, AB ülkeleri ve Japonya tarafından yapılırken ana ihracatçı ülkelerin başında Çin, Hindistan, Malezya, Tayland, Brezilya ve Sudan gelmektedir (Anonim, 2001).

Türkiye'de ODOÜ'nün bir bölümü için Orman Genel Müdürlüğü (OGM) tarafından amenajman planları çerçevesinde yıllık üretim programı yapılmakta ve pazarlanmakta; bir bölümü yerel halk tarafından kendi ihtiyaçları için toplanıp kullanılmakta; bir bölümü ise yine bu kesim tarafından ürün işleyenlere veya iç pazara satılmaktadır. ODOÜ'nün bir bölümü ihraç konusudur. Ancak, ihracat genelde hammadde yahut yarı mamul şeklindedir ve birkaç firma tarafından yapılmaktadır. Bütün bunlara göre ODOÜ gelirinin paylaşımı kırsal kesim yararına değildir. Öte yandan ihracatta parasal bir artış olmazken hacmen artış olmaktadır (Geray, 2002). ODOÜ bakımından Türkiye'nin dış ticareti değerlendirildiğinde hem ithalatçı hem de ihracatçı bir yapıda olduğu görülmektedir.

ODOÜ ithalat ve ihracat değerlerinin 1993-2000 yılları arasındaki değişimi Şekil 1'de görülmektedir. ODOÜ ihracatından ortalama 100 milyon US\$ gelir sağlanmaktadır.



Şekil 1. Yıllar itibariyle ODOÜ İthalat ve İhracat Değerleri (US\$)

Türkiye, ODOÜ ihracatı yapan ülkeler arasında (tıbbi bitki ağırlıklı) 12. sırada yer almaktadır. 1990-1999 yılları arasında, ODOÜ ihracatının yapıldığı ülkeler arasında % 21 ile ABD ilk sırada yer almakta, bunu %14 ile Almanya, % 12 ile İtalya, %9 ile Fransa, % 5 ile İspanya izlemektedir. ABD'nin toplam ODOÜ ithalatında miktar yönünden Türkiye, Çin'den sonra 2. sırada bulunmaktadır (Koç vd., 2000).

Türkiye ormancılığında, endüstriyel amaçla ODOÜ üretimi temelde iç ve dış piyasa taleplerine bağlı olarak çıkmaktadır. Talepler incelendiğinde dış piyasa taleplerinin yurtiçi taleplere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Dolayısıyla ihracat şansı yüksek durumdadır (Geray, 1998).

Sütçüler Yöresi'ndeki değişik sanayi alanlarında odun dışı bitkisel orman ürünü olarak kullanılan bitki taksonlarını belirlemek, bu bitki taksonlarının önemli botanik özellikleri, araştırma alanındaki yayılışları, yetiştirme yeri istekleri, yetiştiği yükseltileri, odun dışı orman ürünü olarak kullanılan kısımları, çiçeklenme ve meyve olgunlaşma zamanları ve bunların toplanma zamanları, kullanım alanları, endemik

olanlarının belirlenmeleri ve yerel halka ve ekonomiye katkılarını tespit etmek çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

Ormanların çok amaçlı fonksiyonları arasında odun dışı orman ürünlerinin hizmet ve faydalarının yeri artan bir trend içerisinde bulunmaktadır. Bitkisel kaynaklarımızın bölgesel ve milli ekonomiye olan önem ve katkısının sağlıklı biçimde ortaya konulabilmesi, bu kaynaklardan sürdürülebilir şekilde optimum değerlendirmenin yapılabilmesi için mevcut kaynak potansiyelinin tehdit ve tehlike unsurlarıyla birlikte belirlenmesi ile mümkündür.

Sütçüler Yöresi'ndeki odun dışı orman ürünlerinin mevcut durumu ve potansiyeli bu çalışma ile geniş kapsamda ilk kez ele alınmış, yerel halka ve ekonomiye katkıları konularında ve yapılacak envanter ve planlamaya altlık oluşturması amacıyla bir veri tabanı oluşturulmuştur.

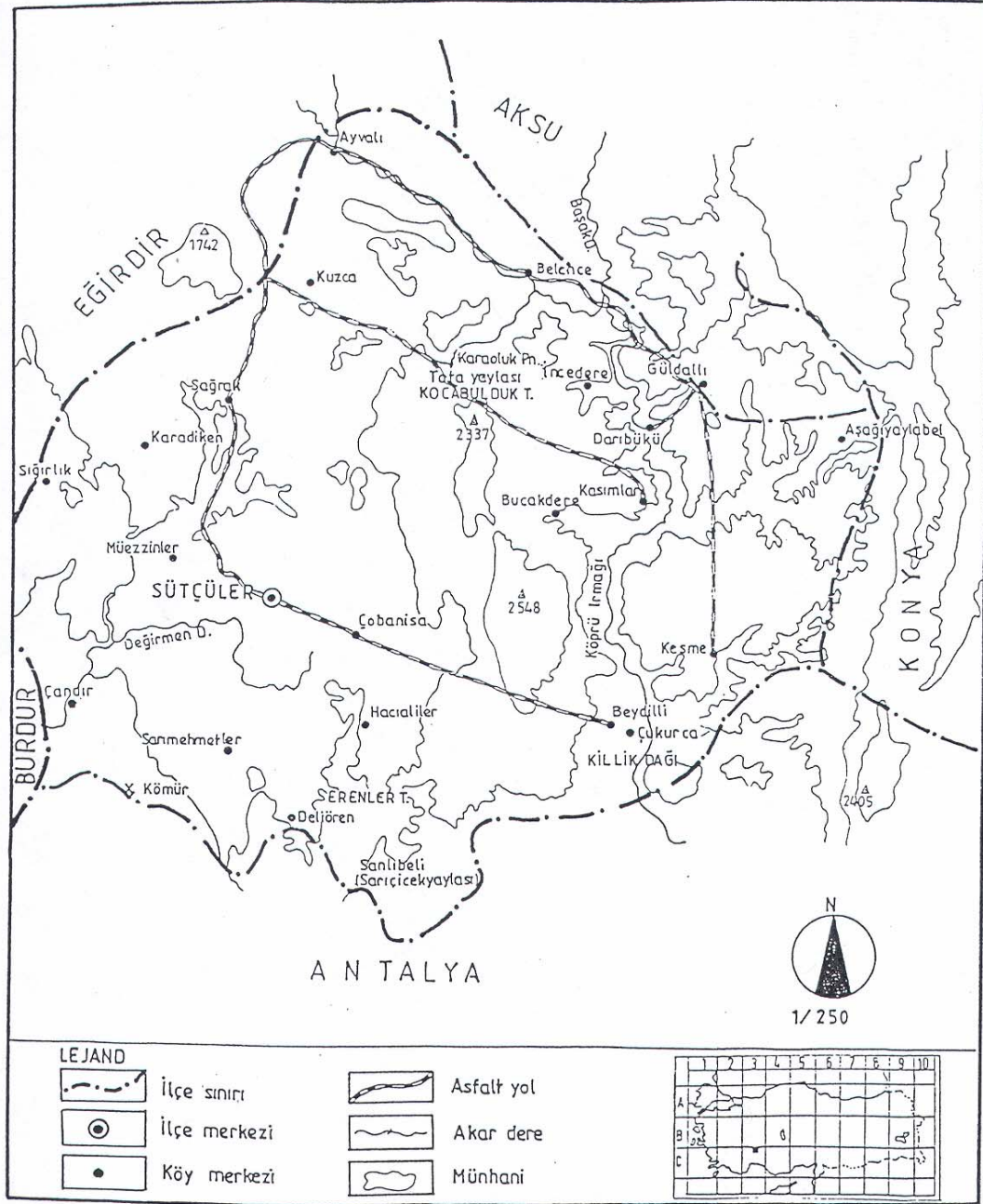
Çalışma Sütçüler Yöresi orman alanını kapsayacak şekilde ele alınmıştır. Ayrıca bölgede yoğun olarak odun dışı orman ürünü bulunan alanlarda yerel halkın bilgi ve tecrübelerinden de yararlanılmıştır.

Bu çalışmada ODOÜ olarak sadece yabancı besin bitkileri, tıbbi bitkiler, aromatik bitkiler, boya bitkileri, soğanlı bitkiler ve mantarlar gibi odun dışı bitkisel ürünler değerlendirilmiştir.

1.1. Araştırma Alanı

1.1.1. Coğrafi Durum

Çalışma alanı Akdeniz Bölgesi'nin kuzey kesiminde Isparta il sınırları içerisinde yer alır. Kuzeyde Anamas Dağı, doğuda Dedegöl Dağı, güneyde sarp Dağı, batıda Dulup Dağı ve Kızıldağ ile çevrili olup, morfolojik olarak sarp bir topoğrafik yapıya sahiptir. 1288 km² lik yüzölçümü ile çalışma alanı, Eğirdir (1840 km²) ve Yalvaç (1415 km²) ilçelerinden sonra en büyük alana sahiptir. İlçe Aksu'ya 37 km, Eğirdir'e 61 km ve Isparta'ya 97 km dir (Şekil 2).

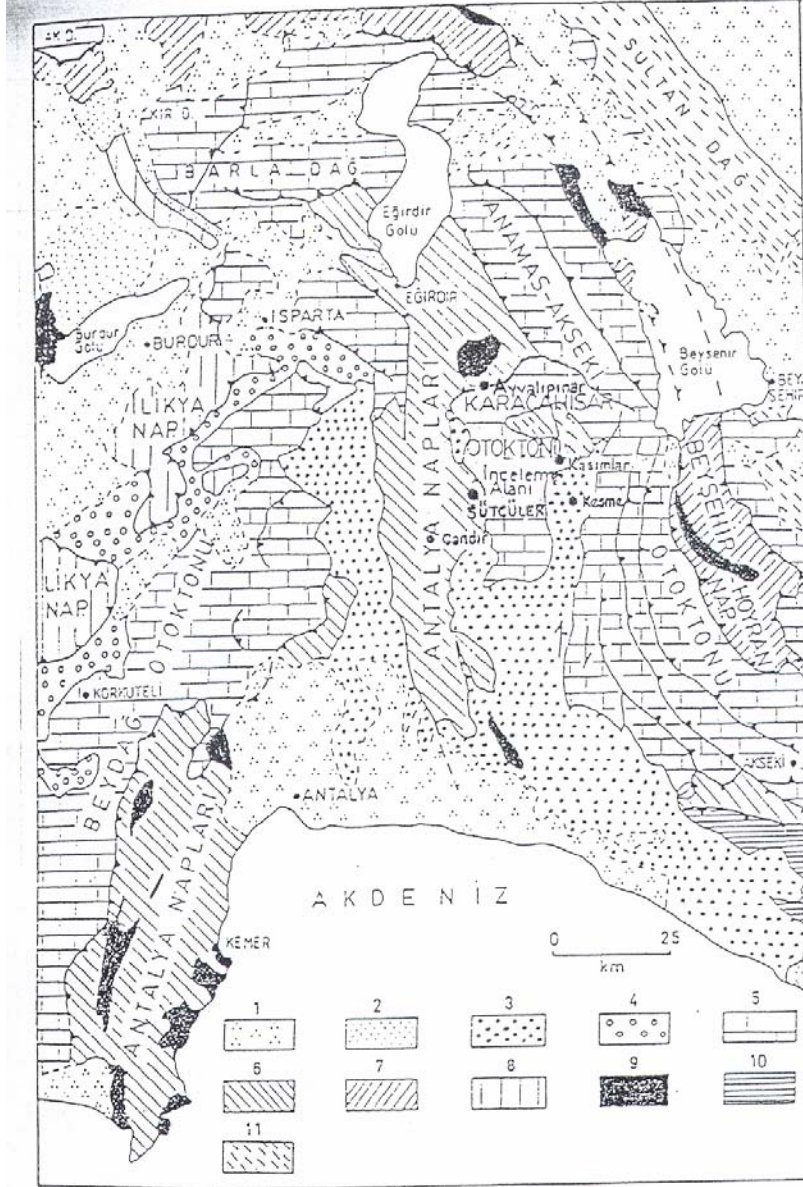


Şekil 2. Çalışma Alanının Topoğrafik Haritası

1.1.2. Jeolojik Durum

Çalışma alanı batıda Kırkkavak fayı ile doğuda Ecemiş fayı arasında kalan Orta Toroslar içerisinde yer almaktadır. Bu bölgede yer alan kaya birimleri Senoniyen ve Lütesyen dönemlerinde yatay hareketlerle birbirleri üzerine binmişler ve karmaşık bir nap yapısını oluşturmuşlardır. Çalışma alanında yer alan tektonik birlikler; Geyik

Dağı Birliği (Triyas kumtaşları, konglomeralar, dolomit) Antalya Birliği (metomorfize olmayan kayalar, yeşil şist fasiyesi), Miyosen denizel sedimenter ve ofiyolitlerdir (Pelajik kireçtaşları, ultramafik kayalar, Şekil 3).



Şekil 3. Çalışma Alanı ve Çevresinin Jeolojik Haritası (Bozcu, 1996)

1. Pliokuvaterner ve güncel alüvyon
2. Oligosen-Burdigaliyen post tektonik havzaları
3. Antalya miyosen havzası
4. Alt-Orta miyosen (Beydağları)
5. Platform karbonatları
6. Antalya napları
7. Beyşehir-Hoyran napları
8. Likya napları
9. Ofiyolit napları
10. Alanya masifi
11. Sultandağ ve Seydişehir Palezoik serileri

1.1.3. Toprak

Çalışma alanımızda birinci derecede önemli tarıma elverişli toprak gruplarının oluşturduğu mutlak tarım arazileri az olup, bölge ikinci derece önemli, endüstri bitkileri yetiştirmeye uygun toprak yapısı bakımından da çok fakirdir. Yörenin büyük bir kısmı işlemeli tarıma uygun olmayan orman rejimindeki arazilerdir. İlçe ve çevresinin belli başlı toprak grupları ve kapladıkları alan çizelge 1’de verilmiştir (Anonim, 1984).

Çizelge 1. Sütçüler İlçesi ve Çevresinin Büyük Toprak Grupları (Anonim, 1984)

Toprak Grubu	Kapladığı Alan	
	Hektar	%
Alüvyal Topraklar	227	1.43
Kolüvyal Topraklar	2553	16.08
Kahverengi Orman Toprakları	1195	7.53
Kireçsiz Kahverengi orman Toprakları	7651	48.20
Kırmızı Akdeniz Toprakları	4037	25.43
Kırmızı-Kahverengi Akdeniz Toprakları	210	1.32

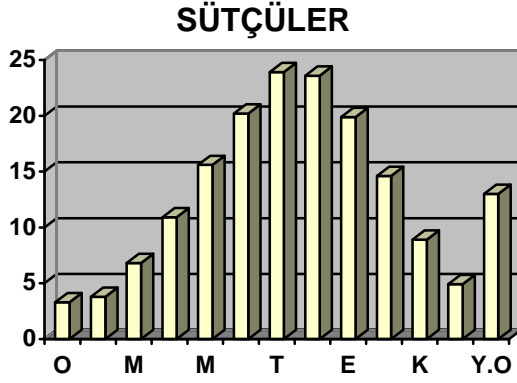
1.1.4. İklim

Yörenin iklimi Ege, Akdeniz ve Karasal Orta Anadolu iklimleri arasında karakteristik bir geçiş teşkil eder. Genel olarak Orta Anadolu ikliminin daha fazla etkisi olduğu söylenebilir. Çünkü bölgenin almış olduğu ortalama yağış miktarı Akdeniz bölgesine göre düşük olduğu gibi yıllık ortalama sıcaklık değeri de Orta Anadolu iklimine daha yakındır. Yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk ve yağışlı bir iklim görülür. Yazları gece ve gündüz arasındaki sıcaklık farkları da oldukça fazladır (Özgül, 1996).

1.1.4.1. Sıcaklık

Sütçüler ilçesi meteoroloji ölçüm istasyonunun sıcaklık verileri çizelge 2’de verilmiştir. Çizelge 2 incelendiğinde ortalama en yüksek sıcaklığını Temmuz ayında (23,9 °C), ortalama en düşük sıcaklığın Şubat ayında (3,3 °C) olduğu görülmektedir. Ortalama yıllık sıcaklık ise 13,03 °C’dir (DMİGM, 2000).

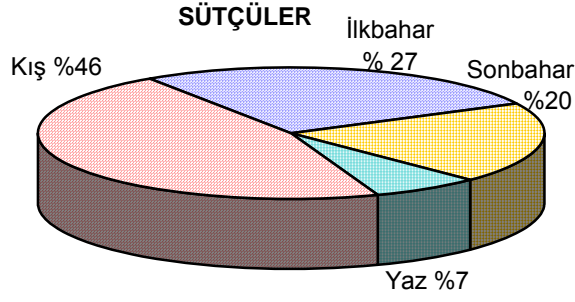
Mevsimplere göre ortalama sıcaklık durumu incelendiğinde ise en sıcak mevsim yaz olduğu, bunu sırayla sonbahar, ilkbahar ve kış izlediği görülmektedir (Şekil 4).



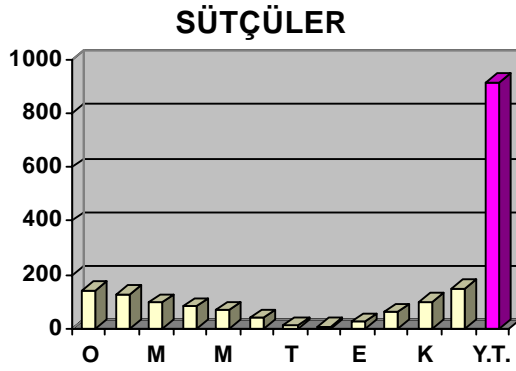
Şekil 4. Sütçüler Yöresi'nin Aylık ve Yıllık Ortalama Sıcaklık Grafiği (°C)

1.1.4.2. Yağış

Yıllık yağış miktarı, yağışın mevsimlere dağılımı kurak periyot olup olmaması ve kuraklık şiddeti yörenin bitki örtüsünün oluşumu ve yapısı için büyük bir önem taşır. Çizelge 2 incelendiğinde Sütçüler yöresinin yıllık ortalama yağış miktarının en fazla olduğu aylar, Aralık ve Kasım ayları, Ağustos ve Temmuz ayları ise ortalama yağışın en az olduğu aylardır. Ortalama yıllık toplam yağış miktarı 914.7 mm. dir.



Şekil 5. Sütçüler Yöresi'ndeki Yağışın Mevsimlere Göre Yağış Dağılımı (%)



Şekil 6. Sütçüler Yöresi'nin Aylık ve Yıllık Ortalama Toplam Yağış Grafiği (mm)

1.1.4.3. Thornthwaite Yöntemine Göre Sütçüler'in İklim Tipi'nin Belirlenmesi

Türkiye'nin iklim şartlarına daha uygun bir yağış etkenliği indisi ortaya koymayı amaçlayan Erinç formülüne göre, Sütçüler istasyonu indis değeri hesaplanmış **44.04** indis değerlerine sahip olduğu ortaya konmuştur.

Erinç indisine göre,

İndis değerleri **40-55** arasında bulunanlar: **Nemli İklim Grubu**

İndis değerleri **23-40** arasında bulunanlar: **Yarı Nemli İklim Grubu**'na girer. Buna göre, Sütçüler Nemli iklimler grubuna girer.

Araştırma alanının, Erinç formülüne göre genel olarak nemli iklimler ile yarı nemli iklimler arasında geçiş karakterleri gösteren bir özellikte olduğunu söylemek mümkündür.

İklim tipi'nin belirlenmesinde yağış ve sıcaklık değerleri dikkate alınmış, Thornthwaite yöntemi kullanılarak Sütçüler istasyonunun Thornthwaite su bilançosu ve grafiği bilgisayarda Excel programında hazırlanmıştır (Çizelge 2 ve Şekil 7).

Hazırlanan bu grafik ve çizelgelere göre, araştırma alanı çevresindeki istasyonu bulunan illerin iklim tipleri aşağıda verilmiştir.

Sütçüler Yöresi (B₂ B'₂ s₂ b'₃) ikinci dereceden nemli, ikinci dereceden mezotermal, yaz mevsiminde çok kuvvetli su açığı olan ve denizel şartlara yakın iklim tipine sahiptir (Şekil 7).

Yükseklik:1000 m.
Rasat Süresi:35 yıl

Depo Kapasitesi (mm) 100

Enlem 37

İstasyon Adı: SÜTÇÜLER

	AYLAR												TOPLAM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Bilanço Elemanları	3.3	3.8	6.8	10.9	15.6	20.2	23.9	23.6	19.9	14.6	8.9	4.9	13.03
Sıcaklık	0.53	0.66	1.6	3.25	5.60	8.28	10.68	10.48	8.10	5.07	2.39	0.97	57.61
Sıcaklık Indisi	6.7	8.2	18.7	36.4	60.6	87.4	110.9	108.9	85.5	55.1	27.3	11.7	695.1
Düzeltilmemiş PE	5.7	6.9	19.2	40.2	74.3	107.9	138.9	127.7	88.5	53.1	23.0	9.7	695.1
Düzeltilmiş PE	143.8	127.4	95.9	81.6	67.4	39.1	11.8	10.4	25.5	62.4	99.1	150.3	914.7
Yağış	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	68.8	24.3	0.0	0.0	9.3	76.1	14.7	
Depo Değişikliği	100.0	100.0	100.0	100.0	93.1	24.3	0.0	0.0	0.0	9.3	85.3	100.0	
Depolama	5.7	6.9	19.2	40.2	74.3	107.9	36.1	10.4	25.5	53.1	23.0	9.7	412.0
Ger. evapotranspirasyon	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	102.8	117.3	63.0	0.0	0.0	0.0	283.2
Su noksanı	138.1	120.5	76.7	41.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	126.0	502.7
Su fazlası	132.0	129.3	98.6	59.1	20.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	63.0	502.7
Yüzeysel akış	24.2	17.6	4.0	1.0	-0.1	-0.6	-0.9	-0.9	-0.7	0.2	3.3	14.5	
Nemlilik oranı													

s= 502.70

d= 283.15

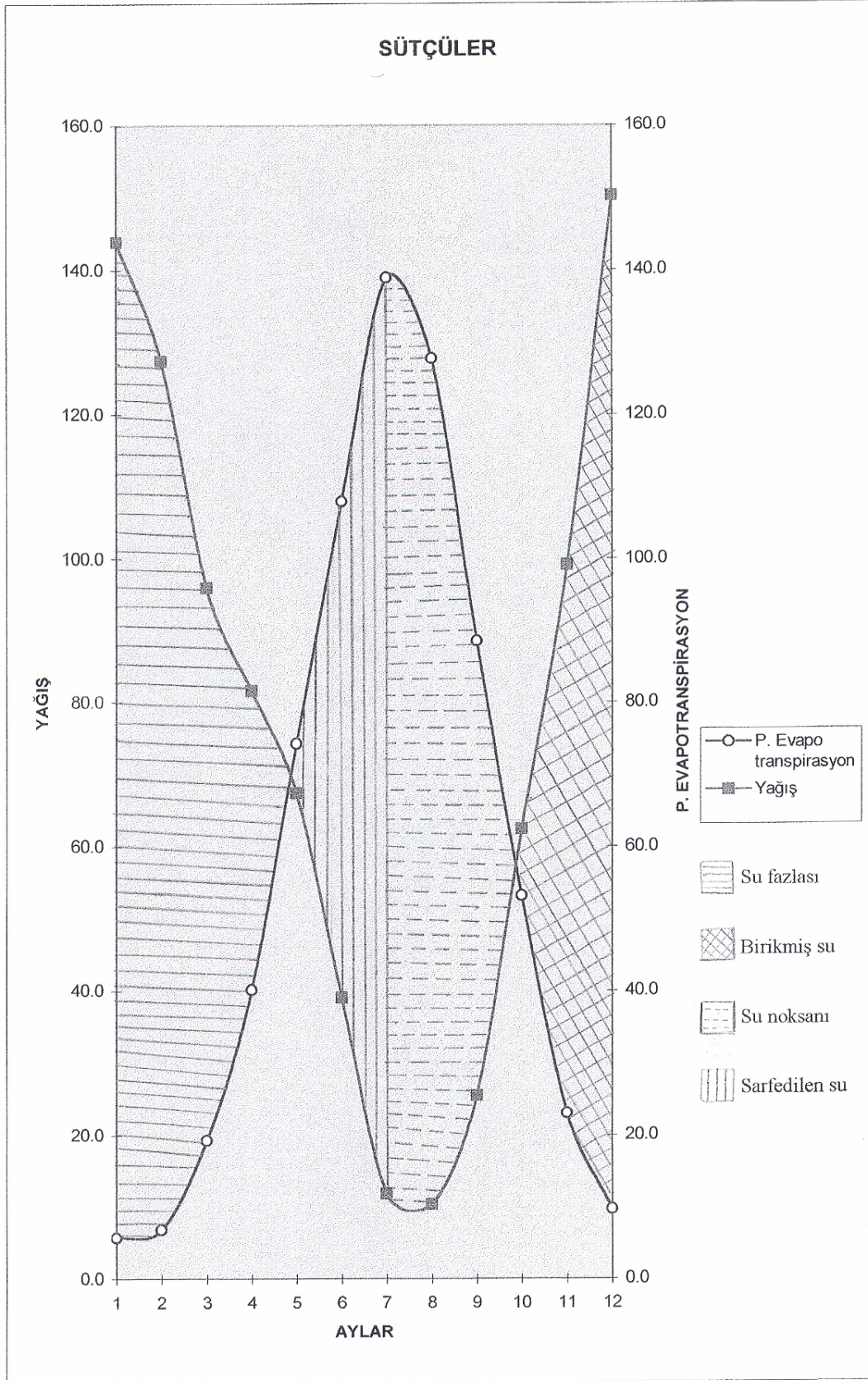
n= 695.15

Im= 47.88

ETP= 695.15

Ia= 40.73

Sıc. rej.= 53.87



Şekil 7. Thornthwaite Yöntemine Göre Sütçüler'in Su Bilançosu Diyagramı

1.1.5. Yerleşim, Tarım ve Hayvancılık

Çalışma alanı kuzeyden Aksu, Eğirdir ve Yenişarbademli ilçelerine komşudur. Yörenin doğusunda Beyşehir Gölü ve Konya ili, güneyinde Antalya, batısında Burdur illeri bulunur. Çalışma alanı içindeki yerleşim alanı merkezleri; Ayvalıpınar, Kasımlar, Kesme, Çandır, Bekirağalar, Şeyhler, Karadiken, Boğazköy, Sağrak, Kuzca, Belence, İncedere, Güldallı, Darıbükü, Bucakdere, İbişler, Aşağı Yaylabel, Çukurca, Beydilli, Çobanisa, Saray, Hacımehmetler ve Pınar köyleridir.

Çalışma alanında başlıca tarım alanlarını alüvyon düzlükleri oluşturur. Yörede düz tarım alanlarının azlığı çok verimli toprak bulunmaması nedeniyle tarımdan yeterli gelir sağlanamamaktadır. Özellikle tahıl üretilmekte ve sulu tarım yapılmamaktadır. Sulu tarımın azlığı ürün çeşitliliğini azaltmaktadır. İlçenin güneyinde yer alan Çandır köyü ve çevresinde verimli topraklar bulunmaktadır. Son yıllarda Çandır köyünde özellikle seracılık geçim kaynağı olmaya başlamıştır.

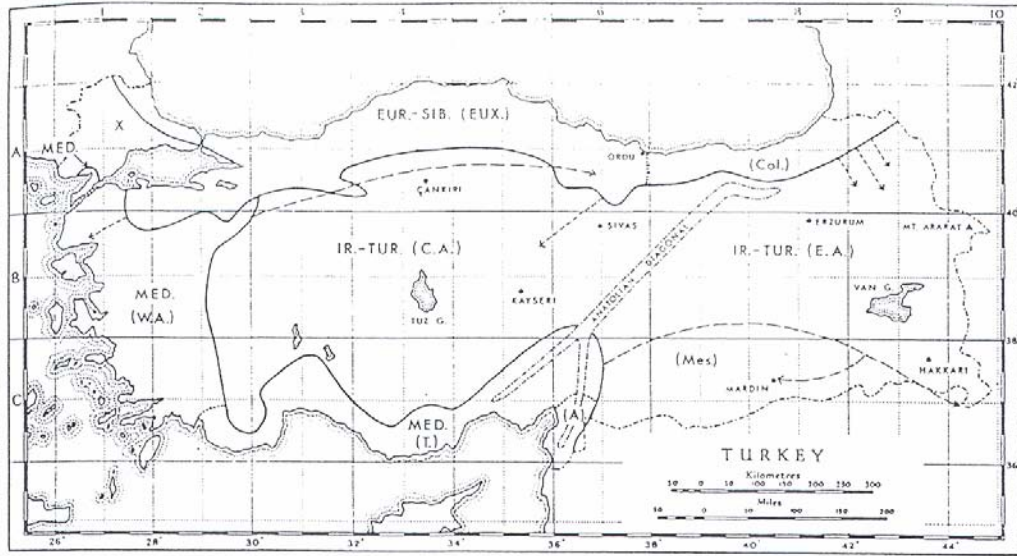
Yörenin oldukça dağlık ve sarp olması nedeniyle yaygın şekilde küçükbaş hayvancılık az da olsa da büyükbaş hayvancılık yapılmaktadır.

1.1.6. Bitki Coğrafyası Yönünden Durumu

Araştırma alanı bitki coğrafyası yönünden incelendiğinde, Akdeniz flora bölgesinde bulunduğu görülmektedir (Şekil 8).

Ancak, Türkiye'deki Akdeniz flora alanının sınırları Avrupa-Sibirya bölgesinde olduğu gibi, açık ve kesin olarak çizilememektedir. Bunun en önemli nedeni, karasal karakterli flora bölgelerinin kolaylıkla birbirlerinin sınırlarına girebilmeleridir. Özellikle Akdeniz ile İran-Turan bölgeler arasında önemli floristik ilişkiler bulunmaktadır (Yaltırık ve Efe, 1989).

Bu olgudan hareketle araştırma alanının Akdeniz flora bölgesinde olmakla beraber araştırma alanında İran-Turan flora elementlerine de rastlanılmaktadır.



Şekil 8. Türkiye'nin Bitki Coğrafyası Yönünden Bölgelere Ayrılışı (Davis vd., 1971).

2. KAYNAKÇA ÖZETİ

Araştırma alanı ve yakın çevresi gerek yerli gerekse yabancı botanikçiler tarafından araştırılmıştır. Araştırma alanı, yakın çevresinde ve ülkemizde botanik ve odun dışı orman ürünleri amaçlı araştırma yapan araştırmacılar ve araştırma konuları şu şekilde özetlenebilir:

Davis vd. (1965;1988), Tüm ülkemizde olduğu gibi Sütçüler Yöresi'nde ekipleri ile birlikte çok sayıda bitki örnekleri toplamışlardır. Bu örneklerin çoğu bugün Edinburgh Kraliyet Botanik Bahçesi Herbariumu ile Londra Royal Botanic Gardens (Kew)'da bulunmakta, bu örneklerden yararlanarak ünlü yapıtı 10 ciltlik "Flora of Turkey and The East Aegean Islands"'i oluşturmuştur. Yapıtta yer alan bitkilerin botanik özellikleri, yayılışları, genel yayılışları, yetişme yeri özellikleri belirtilmiştir.

Özçelik ve Korkmaz (2002), "Contributions to the Flora of Sütçüler-Isparta (Turkey)" adlı çalışmalarında Sütçüler yöresinin ve çevresinin florasını ortaya koymuşlar ve vejetasyonu hakkında kısaca genel bilgi vermişlerdir.

Özçelik ve Öztürk (1999), “Contributions to the Flora of Aksu, (Isparta)” adlı çalışmalarında Aksu yöresinin ve çevresinin florasını ortaya koymuşlar ve vejetasyonu hakkında kısaca genel bilgi vermişlerdir.

Ayaşlıgil (1987), “Köprülü Kanyon Milli Parkı Vejetasyonu” adlı çalışmasında, Milli Parkın vejetasyon yapısını ortaya koymuş, yükseltiye ve kayaç özelliklerine bağlı olarak değişen vejetasyon tiplerine ait bitki toplumlarını vermiştir.

Fakir (2006), “Flora of Bozburun Mountain and its Environs (Antalya-Isparta-Burdur / Turkey)” adlı çalışmasında dağ ve çevresinin florasını ortaya koymuştur.

Fakir (2006), “Bozburun Dağı ve Çevresi (Antalya-Isparta-Burdur) Orman Vejetasyonunun Ana Meşcere Tiplerinin Floristik Kompozisyonu Üzerine Araştırmalar” adlı çalışmasında dağ ve çevresinin yükseltiye ve kayaç özelliklerine bağlı olarak değişen vejetasyon tiplerine ait bitki toplumlarını vermiştir.

Baytop (1963), “Türkiye’nin Tıbbi ve Zehirli Bitkileri” adlı eserinde yaklaşık 1000 civarında bitkinin familyalarına göre tür düzeyinde yayılışları, kullanım kısımları, terkibi ve kullanım şekilleri ayrı ayrı belirtilmiştir.

Baytop (1984), “Türkiye’de Bitkilerle Tedavi, Geçmişte ve Bugün” adlı eserinde ise binlerce yıldan beri kullanılan şifalı bitkilerin tarihsel gelişimi, çeşitli dillerde isimleri, yetiştirilmeleri, drogların hazırlanması, tıbbi bitkilerin kimyasal bileşimleri, etkileri ve kullanım yöntemleri hakkında genel bilgiler verilmiştir.

Baytop (1993), “Farmasötik Botanik, Tıbbi Bitkiler Atlası ve Farmasötik Botanik Uygulamaları” adlı eserinde, ülkemizde doğal yetişen ve eczacılıkta yararlı olan çok sayıda bitki taksonları botanik, morfolojik ve sistematik yönleriyle tanıtılmıştır.

Bozkurt vd. (1982), “Türkiye’de Orman Yan Ürünleri(Tanıtımı, Üretim Tekniği,Kullanma Yeri, İhracatı)” adlı çalışmalarında ülkemizde doğal olarak yetişen

birçok odunsu ve otsu bitkilerden Akdeniz Defnesi, Palamut ve mazi meşeleri, Sığla Ağacı, Fıstık Çamı, Ihlamur, Keçi Boynuzu, Kuşburnu, Sumak, Cehri, Mahlep, Salep, Kitre ve Meyan Kökü gibi bitkiler verdikleri çeşitli ürünlerle ülkemize önemli döviz sağladıkları belirtilmektedir.

Chiej (1988), “The Mcdonald Encyclopedia of Medicinal Plants” alı çalışmasında bitkilerin tıbbi özellikleri, botaniksel tanımları, habitatları, içerdiği kimyasal içerikleri ve bunların kullanımlarını özetlemiştir. Bu araştırmada yer alan bitkilerin kullanım alanlarının düzenlenmesinde bu eserden yararlanılacaktır.

İlusulu (1992), “İlaç ve Baharat Bitkileri” adlı çalışmasında ulusal ekonomimizde, halkımızın sağlık ve beslenmesinde, aynı zamanda endüstrimizde önemli yer tutan ilaç, baharat ve keyf bitkilerinin alfabetik bir düzen içerisinde tanıtımı, özellikleri, yararlanılması, etken maddeleri, drogları, ekonomik değeri, yayılış alanları ve tarıma alınma olanaklarında temel bilgiler verilmektedir.

Anşin vd., (1994), “Doğu Karadeniz Bölgesi’nin Önemli Yan Ürün veren Odunsu ve Otsu Bitkileri” TÜBİTAK destekli çalışmalarında Doğu Karadeniz Bölgesi’nde doğal olarak yetişen ve odun dışı orman ürünü veren yaklaşık 100 taksonun önemli botanik özellikleri, tanımları, araştırma alanındaki yayılışları, yetişme yeri istekleri, yan ürünleri ve kullanım alanları, ekonomiye katkıları ve endemiklerin belirlenmeleri konularında bir veri tabanı oluşturulmuştur.

Özkan vd., (2002), “Gümüşhane Yöresi Doğal Tıbbi Bitkilerinin Tanınması, Yetiştirilmesi ve Değerlendirilmesi” adlı çalışmalarında Gümüşhane ilinde doğal olarak yetişen ve odun dışı orman ürünü veren 75 taksonun önemli botanik özellikleri, tanımları, araştırma alanındaki yayılışları, yetişme yeri istekleri, yan ürünleri ve kullanım alanları, üretilme teknikleri, ekonomiye katkıları ve endemiklerin belirlenmeleri konularında bir veri tabanı oluşturulmuştur.

Başer (1990), “Tıbbi Bitkiler ve Baharatların Dünyada ve Türkiye’deki Ticareti ve Talep Durumu” adlı çalışmasında dünyadaki ve Türkiye’deki önemli tıbbi ve aromatik bitkilerin miktar ve değerlerini vermiştir.

Çevre ve Orman Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan “Türkiye Ormanlarında Odun Dışı Ürünler” (Anonim, 2004) adlı yayında odun dışı orman ürünlerinin Türkiye ve Orman Bölge Müdürlüklerine dağılımı (yayılış sahası hektar olarak, tahmini potansiyel ton, kg/ yıl olarak) verilmiştir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Sütçüler Yöresi’nden floristik dizinin ortaya konması amacı ile araştırma materyali olarak çiçeksiz bitkiler (Eğreltiler) ile çiçekli bitkilerin otsu ve odunsu taksonlarını içeren bitki örnekleri toplanmıştır. Bitki örnekleri toplanırken uçucu yağ bakımından zengin olan bazı familyalara (*Lamiaceae*, *Apiaceae*, *Rosaceae* vb.) öncelik verilmiştir.

Bir floristik araştırma, öncelikle yeterli sayıda ve yöntemine uygun olarak toplanmış, üzerlerinde, çiçek, meyve, tomurcuk ve yaprak gibi önemli generatif ve vejetatif organları taşıyan, iyi kurutulmuş bitki örnekleri ile olanaklıdır (Yaltırık ve Efe 1989).

Bu olgudan hareketle, araziden topladığımız bitkilerin sağlam, yapraklarının tam, çiçeklerinin açmış ve zarar görmemiş, meyvelerinin ve tohumlarının olgunlaşmış olmasına dikkat edilmiştir.

Bu örnekleri toplarken arazi çantası, lup, çelik kürek, pusula, topoğrafik ve eş yükselti eğrili harita, meşcere haritası, budama makası, arazi not defteri, altimetre, pres, gazete kağıdı, ve fotoğraf makinesi gibi alet ve aygıtlar kullanılmıştır.

Bitki örneklerinin toplanması sırasında hangi familyada hangi bitki kısımlarının toplanacağını bilmesi ve bitki örneklerinin bu bilgilerin ışığı altında toplanması gerekmektedir (Seçmen ve Gemici, 1992). Bitki örnekleri, familyalara uygun tekniğe göre toplanmaya çalışılmıştır.

Tek yıllık otsu bitkiler ve soğanlı veya yumrulu bitkiler çapa yardımı ile topraktan sökülüştür. Çok yıllık otsu bitkiler de kökü ile birlikte alınmıştır.

Materyal toplanırken canlılığını kaybetmeden preslemek için naylon torbalara düzgün bir şekilde yerleştirilmiştir.

Araziden toplanan örneklerin saklanabilmesi için sağlıklı kurutulmaları gerekir. Bunun için tahta çitalardan yapılmış olan presler bitki kurutmada çok kullanışlıdır. Presin boyutları önemlidir (38 X 28 cm). Eğer çok büyük örnekler elde edilirse herbaryum kartonlarına sığmayacaktır. Presler de kağıtlardan çok az büyük olmalıdır (Yaltırık ve Efe, 1989). Örnekler toplanırken, daha sonra yapılacak bilimsel çalışmalarda kullanılabilceği düşünülerek, uzun yıllar yararlı olabilmeleri için sağlıklı bir şekilde kurutulmalarına özen gösterilmiştir. Bunun için tahta çitalardan yapılmış 38 X 28 cm ebatlarında presler kullanılmıştır.

Arasına bitki konmuş gazete kağıdı kapatıldıktan sonra üstüne bir kurutma kağıdı konulmuş ve başka bir gazete kağıdı açılarak içine yeni bir bitki yerleştirilmiştir. Bu işlem her bitki örneği için aynı şekilde tekrarlanmıştır. Hava akımını sağlamak ve kurutmayı kolaylaştırmak için dört bitkide bir kurutma kağıtları arasına karton (mukavva) konulmuştur. Kurutma kağıtları her gün bir kez değiştirilmiş ve bu düzenli aralıklarla yapılmıştır. Bu işlem bitkiler kuruyuncaya kadar (6-8 gün) devam edilmiştir. Presleri sıkıştırmak için sicim kullanılmış ve presler yarı gölge ve hava akımının olduğu bir yere konulmuştur.

Tekniğine uygun olarak kurutulan bitki örneklerinin büyük bir kısmı S.D.Ü. Orman Fakültesi Herbaryum'una ve Fen Edebiyat Fakültesi Herbaryum'una, geri kalan kısmı ise İ.Ü. Orman Fakültesi Herbaryum'una (ISTO) getirilerek, öncelikle böcek ve mantar zararlılarından korunması, ayrıca uzun süre sağlıklı olarak saklanabilmesi için üç gün süre ile DDVP (Dichlorvos) ile ayrı bir dolapta işleme tutulmuştur.

Bitki taksonlarının saptanmasına yönelik çalışmalar, bir vejetasyon süresinde 2006 yılı Mart ve Ağustos ayları arasında tamamlanmıştır. Bu çalışmalar sırasında

araştırma alanı bir çok kere gezilmiş, tekniğine uygun olarak değişik bitki örneklerinden üçer adet toplanmıştır.

Tanıları yapılan bitki örnekleri S.D.Ü. Orman Fakültesi Herbaryum'una yerleştirilmiştir. Bitkilerin tanıları Süleyman Demirel Üniversitesi, Orman Fakültesi Herbaryum'unda ve Fen Edebiyat Fakültesi Herbaryum'unda yapılmıştır.

Zengin floraya sahip yörede Halk hekimliği ile ilgili veriler çok fazladır. Bundan dolayı yöre, bitkilerin geleneksel kullanımını bakımından önemli merkezlerden birisidir. Bu bağlamda, yöreyi ve bitkileri çok iyi tanıyan kişilerle görüşülerek bilgi alınmıştır. Konuşulan kişilere, yörede hastalık tedavisinde kullanılan, çeşitli kısımları (yaprak, çiçek, meyve, kabuk, kök vb.) yenilen veya başka amaçlarla tüketilen bitkilerin neler olduğu ve hangi amaçlarla kullanıldığı sorulmuştur. Alınan cevaplar kişilerin söylediği şekliyle aynen kayıtlara geçirilmiştir.

Bu çalışmada sistematik dizin familyaların alfabetik sırasına göre oluşturulmuştur. Sistematik dizin oluşturulurken (bitki taksonlarının familya, cins, tür ve türaltı kategorilerinin tanımlamalarında) şu kaynaklardan yararlanılmıştır; Davis (1965-1986), Stearn (1967), Yaltırık (1978), Davis ve Cullen (1979), Yaltırık (1984), Yaltırık ve Efe (1989), Seçmen ve Gemici (1992) , Yaltırık (1993), Baytop (1994), Özçelik (1994), Baytop (1998), Yaltırık (1998), Güner vd. (2000).

4. BULGULAR

Yörede yetişen değişik amaçlarla kullanılan 31 familya 53 cinse ait 67 faydalı bitki takson tespit edilmiştir. Çalışmayı oluşturan bitkilerin familyaları, bilimsel ve yöresel isimleri, endemik olanları familyaların alfabetik sırasına göre oluşturulmuştur.

Adaçayı, dağçayı, yaylaçayı, kekik, meyan kökü, ihlamur, kuşburnu, rezene, nane ve oğulotu gibi uçucu yağ bakımından zengin aromatik bitkilerin pek çoğu, halk arasında geleneksel olarak yüzyıllardır infüzyon ve dekoksiyon yapılarak sıcak ve soğuk içecek olarak tüketilmektedir. İnfüzyon, 5 g kadar ufalanmış bitki parçaları (genelde çiçek ve yaprak) üzerine bir su bardağı (0.2 litre) kaynar su dökülerek; dekoksiyon ise, 5 g kadar ufalanmış bitki parçaları üzerine bir bardak soğuk su ilave edildikten sonra hafif ateşte 30 dakika kadar ısıtılarak hazırlanır. Aşağıdaki dizinde bu terimler sık sık kullanılmış ve kısaltılarak verilmiştir (Çizelge 3).

Çizelge 3. Çalışma Alanından Toplanan ve Teşhisleri Yapılan Odun Dışı Bitkisel Ürünlerin Familyaları, Bilimsel ve Yöresel İsimleri, Odun Dışı Bitkisel Orman ürünü Olarak Kullanılan Kısımları ve Yöredeki Kullanımları

Bilimsel Adı	Mahalli Adı	Kullanılan Kısımları	Yöredeki Kullanımı (Tıbbi, Gıda vb.)
ANACARDIACEAE			
<i>Cotinus coggygria</i> Scop.	Sumak	Yaprakları ve meyveleri	Boğaz ve diş eti hastalıkları ve baharat
<i>Pistacia terebinthus</i> L. subsp. <i>palaestina</i> (Boiss.) Engler	Çitlik	Meyveleri ve yaprak mazıları	Meyveleri gıda olarak, binek hayvanlarına yem olarak
ARALIACEAE			
<i>Hedera helix</i> L.	Orman Sarmaşığı	Yapraklar ve meyve	Zehirli, sinirsel rahatsızlıklara ve romatizmaya karşı, adet söktürücü, infüzyon, dekoksiyon

ASTERACEAE

<i>Anthemis cretica</i> L.	Papatya	Çiçekleri	Boya, yatıştırıcı, adet söktürücü, gaz söktürücü, infüzyon
<i>Bellis perennis</i> L.	Çayır Papatyası	Çiçekleri	İdrar arttırıcı, İnfüzyon
<i>Cichorium intybus</i> L.	Hindiba	Çiçekli dal ve yaprakları ve kök	İdrar arttırıcı, kabızlığı giderici, terletici ve mide hastalıklarında, dekoksion
<i>Helichrysum pamphylicum</i> Davis & Kupicha (Endemik)	Altın Otu	Çiçekleri	Ülser ve gastriti iyileştirmede, İdrar söktürücü, infüzyon, dekoksion
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill.	Eşek Marulu	Taze yaprak ve sürgünleri	Gıda, bitkiden elde edilen süt böcek sokmalarına karşı
<i>Taraxacum officinalis</i> Web.	Köpek Marulu	Çiçekli dal ve yaprakları	Gıda, şeker düşürücü, mide ağrısı, kabızlığı giderici, infüzyon

BERBERIDACEAE

<i>Berberis crataegina</i> DC.	Karamuk	Meyveleri	Gıda, reçel
--------------------------------	---------	-----------	-------------

BETULACEAE

<i>Alnus orientalis</i> Decne. var. <i>orientalis</i>	Kızılağaç	Yaprak, kabuk	Süt çoğaltıcı, bağırsak solucanı düşürücü, ateş düşürücü , infüzyon, dekoksion
---	-----------	---------------	--

CHENOPODIACEAE

<i>Chenopodium album</i> L.	Yabani Ispanak	Yaprakları	Gıda, yara tedavisinde
-----------------------------	-------------------	------------	------------------------

CISTACEAE

Cistus creticus L. Pembe Çiçekli Karağan Yaprakları Kabız giderici, balgam söktürücü, infüzyon

Cistus salviifolius L. Beyaz Çiçekli Karağan Yaprakları Kabız giderici, balgam söktürücü, infüzyon

CORNACEAE

Cornus mas L. Kızılçık Meyveleri Gıda, ishal kesici, ateş ve kurt düşürücü

CRUCIFERAE

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik Çoban Çantası Yaprak ve tohumları Tansiyon düşürücü, mide ve bağırsak rahatsızlıklarında

CUPRESSACEAE

Juniperus oxycedrus L. subsp. *oxycedrus* Katran Ardıcı Kozalakları (Yağ) Kırık ve çıkık tedavisinde, yara tedavisinde

JUGLANDACEAE

Juglans regia L. Adi Ceviz Yaprak, kabuk, meyve Gıda, kan şekeri düşmesine karşı, süt çoğaltıcı, boğmaca, infüzyon, dekoksiyon

ERICACEAE

Erica manipuliflora Salisb. Süpürge Çalı Sı Çiçekli dal ve yaprakları Meyveleri İdrar söktürücü, infüzyon

Arbutus andrachne L. Sandal Meyve Çelenk yapımında

EQUISETACEAE

Equisetum ramossissimum Desf. At Kuyruğu Yaprak ve sürgünleri Deri hastalıklarında, romatizma ağrılarında

FABACEAE

Ceratonia siliqua L. Keçiboynuzu Meyveleri Gıda, ishal kesici

Glycyrrhiza glabra L. var. *glandulifera* (Waldst.& Kit.) Boiss. Meyan Kökü Kök Göğsü yumuşatıcı, böbrek ve mide hastalıklarında

<i>Vicia cracca</i> L. subsp. <i>stenophylla</i> Vel.	Burçak	Meyveleri	Hayvan yemi
FAGACEAE			
<i>Quercus infectoria</i> Oliver subsp. <i>boissieri</i> (Reuter) O. Schwarz	Mazı Meşesi	Mazı	Hayvanlarda ishal kesici ve kanamaları durdurucu
HYPERICACEAE			
<i>Hypericum confertum</i> Choisy var. <i>stenobotrys</i> (Boiss.) Holmboe	Kantoron	Çiçekli dal ve yaprakları	Mide ve bağırsak gazlarını gidermede
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Kantoron	Çiçekli dal ve yaprakları	Mide ve bağırsak gazlarını gidermede
LAMIACEAE			
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreber subsp. <i>chia</i> (Schreber) Arcangeli var. <i>chia</i>	Yer Çamı	Çiçekli dal ve yaprakları	Kadın hastalıkları, infüzyon
<i>Calamintha nepeta</i> (L.) Savi subsp. <i>nepeta</i>	Dağ Nanesi	Çiçekli dal ve yaprakları	Baharat, soğuk algınlığı, ishal, hazımsızlık, infüzyon
<i>Melisa officinalis</i> L. subsp. <i>altissima</i> (Sm.) Arcangeli	Limon Otu	Çiçekli dal ve yaprakları	Gaz söktürücü sakinleştirici, ateş Düşürücü, yüksek tansiyon, infüzyon
<i>Mentha spicata</i> L. subsp. <i>spicata</i>	Nane	Çiçekli dal ve yaprakları	Baharat, soğuk algınlığı, ishal, hazımsızlık, infüzyon
<i>Micromeria fruticosa</i> (L.) Druce subsp. <i>brachycalyx</i> P. H. Davis	Taş nanesi	Çiçekli dal ve yaprakları	Baharat, soğuk algınlığı, ishal, hazımsızlık, infüzyon
<i>Origanum minutiflorum</i> O. Schwarz & P. H. Davis (Endemik)	Sütçüler Kekiği	Çiçekli dal ve yaprakları	Baharat, soğuk algınlığı, boğaz enfeksiyonları, nefes açıcı, infüzyon

<i>Origanum onites</i> L.	Bilyalı Kekik	Çiçekli dal ve yaprakları	Baharat, soğuk algınlığı, boğaz enfeksiyonları, nefes açıcı, infüzyon
<i>Origanum sipyleum</i> L. (Endemik)	Kekik	Çiçekli dal ve yaprakları	Baharat, soğuk algınlığı, boğaz enfeksiyonları, nefes açıcı, infüzyon
<i>Origanum vulgare</i> L.	Keklik Otu	Çiçekli dal ve yaprakları	Baharat, soğuk algınlığı, boğaz enfeksiyonları, nefes açıcı, infüzyon
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Biberiye	Çiçekli dal ve yaprakları	Baş ağrısı, şeker hastalığı, mide ve bağırsak uyarıcısı, infüzyon
<i>Phlomis armeniaca</i> Willd. (Endemik)	Şalba	Çiçekli dal ve yaprakları	Soğuk algınlıkları, mide ağrıları, infüzyon
<i>Salvia sclarea</i> L.	Misk Adaçayı	Yaprak, sürgün ve çiçekleri	Soğuk algınlığı, boğaz ağrıları, öksürük kesici, mide üşütmeleri, infüzyon
<i>Salvia tomentosa</i> Miller	Büyük Çiçekli Ada Çayı	Çiçekli dal ve yaprakları	Soğuk algınlığı, boğaz ağrıları, öksürük kesici, mide üşütmeleri, infüzyon
<i>Salvia viridis</i> L.	Ada Çayı	Çiçekli dal ve yaprakları	Soğuk algınlığı, boğaz ağrıları, öksürük kesici, mide üşütmeleri, infüzyon

<i>Satureja thymbra</i> L.	Kaya Kekiyi, Çorba Kekiyi	Çiçekli dal ve yaprakları	Baharat, soğuk algınlığı, boğaz enfeksiyonları, nefes açıcı, infüzyon
<i>Sideritis condensata</i> Boiss. & Heldr. Apud Bentham (Endemik)	Dağ Ada Çayı	Çiçekli dal ve yaprakları	Soğuk algınlıkları, mide ağrıları, ağrı kesici, iştah açıcı infüzyon
<i>Sideritis erythrantha</i> Boiss. & Heldr. var. <i>erythrantha</i> (Endemik)	Dağ Ada Çayı	Çiçekli dal ve yaprakları	Soğuk algınlıkları, mide ağrıları, ağrı kesici, iştah açıcı infüzyon
<i>Sideritis libanotica</i> Labill. subsp. <i>linearis</i> (Bentham) Bornm. (Endemik)	Tüylü Dağ Ada Çayı	Çiçekli dal ve yaprakları	Soğuk algınlıkları, mide ağrıları, ağrı kesici, iştah açıcı infüzyon
<i>Sideritis perfoliata</i> L.	Dağ Ada Çayı	Çiçekli dal ve yaprakları	Soğuk algınlıkları, ağrı kesici, iştah açıcı infüzyon
<i>Thymbra spicata</i> L. var. <i>spicata</i>	Eşek Kekiyi	Çiçekli dal ve yaprakları	Baharat, soğuk algınlığı, nefes açıcı, infüzyon
<i>Thymus zygioides</i> Griseb. var. <i>lycaonicus</i> (Celak.) Ronniger (Endemik)	Kekik	Çiçekli dal ve yaprakları	Baharat, soğuk algınlığı, boğaz enfeksiyonları, nefes açıcı, infüzyon
<i>Thymus revolutus</i> Celak (Endemik)	Kekik	Çiçekli dal ve yaprakları	Baharat, soğuk algınlığı, boğaz enfeksiyonları, nefes açıcı, infüzyon

LAURACEAE <i>Laurus nobilis</i> L.	Tehnel	Yaprakları ve meyveleri	Baharat, hazımsızlık giderici, infüzyon
LILIACEAE <i>Galanthus elwesii</i> Hooker fil.	Kardelen	Çiçekleri	Kuru çiçek
MALVACEAE <i>Malva sylvestris</i> L.	Ebe Gümece	Yaprakları	Gıda, boğaz ağrılarında
MYRTACEAE <i>Myrtus communis</i> L. subsp. <i>communis</i>	Mersin	Sürgün ve yaprakları, Meyve	Çelenk yapımında, gıda, infüzyon
OLEACEAE <i>Olea europae</i> L. var. <i>sylvestris</i> (Miller) Lehr.	Yabani Zeytin	Yapraklar ve meyve	Gıda, tansiyon düşürücü, ateş düşürücü, kabızlık giderici, infüzyon
ORCHIDACEAE <i>Orchis anatolica</i> L.	Salep	Yumru	Gıda, dondurma yapımında
PAPAVERACEAE <i>Papaver rhoeas</i> L.	Gelincik	Çiçekleri, meyve	Gıda, öksürük kesici
PLANTAGINACEAE <i>Plantago major</i> L.	Sinir Otu	Yaprak ve sürgünleri	Balgam söktürücü, böcek sokmalarında kaşıntıyı giderici
POLYGONONACEAE <i>Rumex acetosella</i> L.	Ekşi Kulak	Yaprakları	Gıda, kabızlık giderici, gaz giderici
RANUNCULACEAE <i>Clematis vitalba</i> L.	Ak Asma	Yaprakları	Zehirli, sinir hastalıkları, infüzyon
RHAMNACEAE <i>Rhamnus nitidus</i> Davis (Endemik)	Boyacı Dikeni	Kabuk ve meyveleri	Boya ve kusturucu, infüzyon

ROSACEAE

<i>Crataegus monogyna</i> Jacq. subsp. <i>monogyna</i>	Kırmızı Alıç, Yemişgen	Yaprak, çiçek ve meyve	Gıda, tansiyon düşürücü, prostat rahatsızlıklarında, infüzyon
<i>Crataegus orientalis</i> Pallas ex Bieb. var. <i>orientalis</i>	Sarı alıç	Yaprak, çiçek ve meyve	Gıda, tansiyon düşürücü, prostat rahatsızlıklarında, infüzyon
<i>Rosa canina</i> L.	İt Burnu	Meyveleri ve taç yaprakları	Reçel, marmelat, meyve suyu, soğuk algınlığı, infüzyon
<i>Rosa dumalis</i> Bechst. var. <i>antalyensis</i> (Manden.) Ö. Nilsson (Endemik)	İt Burnu	Meyveleri ve taç yaprakları	Reçel, marmelat, meyve suyu, soğuk algınlığı, infüzyon
<i>Rosa pulverulanta</i> M. Bieb.	Bodur İt Burnu	Meyveleri ve taç yaprakları	Reçel, marmelat, meyve suyu, soğuk algınlığı, infüzyon
<i>Rubus idaeus</i> L.	Böğürtleğen	Meyveleri	Gıda, şeker düşürücü
<i>Sorbus umbellata</i> (Desf.) Fritsch var. <i>cretica</i> (Lindley) Schneider	Geyik Elması	Yaprak ve meyveleri	Şeker hastalığı, infüzyon

TILIACEAE

<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	Sütçüler ıhlamuru	Brahteli çiçekleri	Göğüs yumuşatıcı, idrara söktürücü, akciğer rahatsızlıkları, soğuk algınlığı, uykusuzluk, infüzyon
---------------------------------	----------------------	--------------------	--

ULMACEAE

<i>Celtis glabrata</i> Steven ex Planchon	Çitemik	Meyveleri	Gıda, kabız giderici, hazmı kolaylaştırıcı, sarı renk elde edilmesinde
---	---------	-----------	---

URTACEAE*Urtica dioica* L.

Isırgan Otu

Yaprak ve
sürgünleriGıda, ateş düşürücü,
ağrı kesici, yüksek
tansiyon, infüzyon,
dekoksasyon

Sütçüler Yöresi'ndeki değişik sanayi alanlarında odun dışı orman ürünü olarak kullanılan ve son zamanlarda ve gelecekte yöreye ekonomik getirisi olacak bazı bitki taksonlarının önemli botanik özellikleri, araştırma alanındaki yayılışları, yetişme yeri istekleri, yetiştiği yükselteleri, odun dışı orman ürünü olarak kullanılan kısımları, çiçeklenme ve meyve olgunlaşma zamanları ve bunların toplanma zamanları, halk ve sanayideki kullanım alanları verilmiştir. Yöredeki ilgili kişilerden ve bazı literatürlerden faydalanılarak bitki taksonları familya alfabetik sırasına göre verilmiştir. Bitki taksonlarının botanik özelliklerinde yararlanılan kaynaklar; Davis (1965-1988), Yaltırık ve Efe (1989), Yaltırık, (1998), etken maddeleri ve drog özellikleri ve sanayideki kullanımında yararlanılan kaynaklar ise; Bozkurt vd.(1982), Baytop (1963), Baytop (1984), Baytop (1993), Baytop (1994), Chiej (1988).

4.1. Yöreye Ekonomik Getirisi Olacak Bazı Bitki Türlerinin Sistematik Dizini ve Genel Bilgileri

ANACARDIACEAE

Cotinus coggygia Scop.

Mahalli Adı: Sumak

Botanik Özellikleri

Boyacı sumağı olarak bilinen bu tür kışın yaprağını döken, 3-4 m'ye kadar boylanabilen yuvarlak tepeli çalimsı görünüşteki küçük bir ağaçtır. Sık dallı olan bu türün genç sürgünleri tüysüz parlak ve zeytuni yeşil renktedir. Yaprakları basit yapıda, tam kenarlı, oval yapılı, kısa saplı, tüysüz ve genellikle 3-5 cm ender olarak 7 cm uzunluğundadır. Yaprakların üst yüzü koyu, alt yüzü açık yeşil renktedir. Yaprak uçları yuvarlak ve aşağıya dönük olup, sonbahar aylarında kırmızı renk alır. Bu türün yapraklarına halk arasında "Tetre" adı verilir. Bu türün çiçekleri sarımsı-yeşil renkte ve pek çoğu bir arada salkım durumunda ve çok cinslidir.

Meyveleri çarpık armut biçiminde ve esmerimsi renktedir. Meyve olgunlaştığında çiçek durumunun sapları da kırmızımsıtrak bir renk alır. Meyvenin ortasındaki çekirdeğin içinde yeşil renkte bir tohum bulunur. Bu tohum ekşimsi buruk lezzetlidir.

Sütçüler Yöresi'nde bu türe *Quercus coccifera* makisi, *Pinus brutia* ormanı ve kuru dere yataklarında konglomera ve kireçtaşı kayalıklarında yaygın olarak rastlanılır.

Odun Dışı Orman Ürünü Olarak Kullanılan Kısımları

Yaprakları ve meyveleri.

Toplama Zamanı ve Şekli

Ülkemizde sumak genellikle Haziran ayı sonundan Temmuz ayı ortasına kadar toplanmaktadır. Yaprak toplama dönemi ise Temmuz-Eylül aylarıdır. Literatürde yaprakların ana damarların oluşumunun tamamlanması ile üretime başlanabileceğine ana damarların kızarması ile de üretim zamanının bitirilebileceği yer almaktadır.

Yapraklarında bulunan sepileyici maddelerin yağmur suları ile akıp gitmemesi için, toplama işleminin yöredeki yağmur mevsiminin başlamasından önce bitirilmesi gerekmektedir. Toplama işlemi amaca uygun kesicilerle iki yıllık sürgünlerin yaprakları ile birlikte kesilmesi şeklinde olur. Kesilen yapraklı sürgünler demetler haline getirilerek hemen kurutma işlemini yapılacağı yere nakledilir.

Kurutma Şekli ve Depolama

Kurutma yerlerine getirilen yapraklı sürgünler, yaprakların üst yüzeyleri alta gelecek şekilde kalın bir tabaka oluncaya kadar üst üste serilerek gölgede kurutulur. Kurutmaya yeni başlanıldığında, kurutulan yapraklar sık sık karıştırılarak hava almaları sağlanır. Kurutma işlemi tamamlanarak yapraklar istenilen kuruluğa geldiğinde sopalarla vurularak sapların ve dalların yapraklardan ayrılması sağlanır. Bu dövme işlemine yapraklar parçalar haline gelinceye kadar devam edilir.

Etken Maddeleri ve Drog Özellikleri

Tanen, uçucu yağ ve mirsetin adlı bir glikozit bulunmaktadır. Bu glikozit kolayca hidrolize olarak bitkiye boyar madde özelliği veren fustol ve ramnoza ayrılabilir. Bitkinin odun kısmında ise yaklaşık %2 oranında bulunmaktadır.

Drog olarak, kanamalarda kanı durdurucu, ishal kesici antiseptik, ateş düşürücü, diş eti ve boğaz iltihaplarında iltihabı dağıtıcı etkisi vardır.

Halk Arasındaki Kullanımı

Boğaz ve diş eti hastalıklarına gargara olarak kullanıldığı gibi dokuma yünlerin sarı ve siyah renge boyanmasında ve çoğunlukla da baharat olarak kullanılmaktadır.

Sanayideki Kullanımı

Kumaş ve derilerin sarı boyanmasında değerlendirilmektedir. Yapraklarının antiseptik, ishal ve kan kesici özellikleri ile ateş düşürücü özelliklerinden yararlanılarak infüzyonu ilaç sanayinde kullanılmaktadır. Tehlikesiz ve etkili bir drogdur.

ANACARDIACEAE

Pistacia terebinthus L. subsp. *palaestina* (Boiss.) Engler

Mahalli Adı: Çıtlık, Menengiç

Botanik Özellikleri

Menengiçler 10m'ye kadar boylanabilen yuvarlak tepeli, çok dallı küçük ağaç şeklindedir. Gövde ve dal kabukları, sarımsı boz renkte ve küçük pullu yapıdadır. Yapraklar genellikle 3 çift karşılıklı 1 tane uçta olmak üzere 7 yaprakçıktan oluşmaktadır. Yaprakçıkların sayısı 5-13 arasında olup, boyları 4-8 cm arasında, çok kısa saplı, kenarları düz, üst yüzleri parlak koyu yeşil, alt yüzleri ise mat açık yeşil renktedir. Genç yaprakları tüylü, ergin yaprakları ise düzdür. Çiçekler, bileşik salkım kuruluşunda ve yeşilimsi renktedir. Menengiç meyveleri ise yuvarlakça veya çarpık yumurta şeklinde, önceleri kırmızı renkte, sonraları koyu esmer renkte, çekirdekli, kokulu,ve yağlı olup yenilebilir. Tohumları ince kabuklu ve basıktır. 40-50cm çapında bir ağaçtan 100-60 kg meyve alınabildiği halde küçük çaplı ve çalı görünümündeki bu bitkiden 1-10 kg arasında meyve alınmaktadır. Yapılan tespitlere göre ise 100 kg meyveden 25 kg menengiç yağı elde edilebilmektedir.

Ormanlık alanlardaki maki formasyonunda yer alan bitkilerden biridir. Işık isteği fazla olup kurak ve ılıman iklimleri seven bu tür kumlu, kireçli ve hatta taşlık yerlerde, yamaçlarda yetişebilir. Düzlükler yamaçlar tepeler ve dağ eteklerinde çoğu kez kermes meşesi, akçakesme, erica, yabani zeytin ve katır tırnağı gibi diğer bitkilerle beraber bulunur.

Menengiçlere kalem aşısı ile antepfıstığı aşılandığında (*Pistacia vera*) antep fıstığı üretilebilmektedir. Sahipli arazilerde bu yola başvuru olarak gelir temin edilmektedir.

Sütçüler Yöresi'nde bu türe *Quercus coccifera* makisi, *Pinus brutia* ormanı ve kuru dere yataklarında konglomera ve kireçtaşı kayalıklarında yaygın olarak rastlanılır.

Odun Dışı Orman Ürünü Olarak Kullanılan Kısımları

Meyveleri, yaprak mazıları

Toplama Zamanı ve Şekli

Menengiçlerde yağ üretimin de kullanılan tek tür olan menengiçlerin meyveleri Ağustos-Eylül aylarında olgunluğa erişir. Olgunlaşarak koyu esmer renk alan meyveler, salkımlar halinde, oluştukları dalcıkların koparılması yada ağaç altına serilen yaygılara düşürülmek suretiyle toplanır. Ayrıca üzerinde mazi oluşan yaprakları da toplanarak bu mazılar değerlendirilir.

Kurutma Şekli ve Depolama

Toplanan meyveler güneşte kurutulmaya bırakılır. Kurutulma sona erince kurutulan meyve salkımları silkelenerek meyvelerin kendiliğinden düşmesi sağlanır. Kurutulan meyveler tenekeler yada tercihen çuvallarla serin ve rutubetsiz, havalandırmaya müsait yerlerde depolanır. Toplanan mazılar ise kurutulmadan kullanılmaktadır.

Etken Maddeleri ve Drog Özellikleri

Gövdelerine yara açılmak suretiyle terebentin chi otica (sakız) elde edilir. Güzel kokulu olan ve %9-12 arasında uçucu yağ ihtiva eden bu terebentin bal kıvamında, şeffaf açık sarı renkli ve alkollerde kolaylıkla eriyebilir özelliktedir. Uçucu yağın dışında myricetin, reçine ve gallik asit ihtiva eder. Bitkinin kabuklarında da %25 oranında tanen bulunmaktadır.

Yapraklarında böcek tarafında oluşturulan mazılar da fazla miktarda tanen taşır ve özel kullanım alanları vardır.

Drog olarak gövdeden elde edilen terebentinin balgam söktürücü, göğüs yumuşatıcı, idrar söktürücü özelliği vardır. Yaprak mazılarını ise astım ve bronşite karşı bronşları açıcı ve göğsü yumuşatıcı etkisi vardır.

Halk arasındaki Kullanımı

Meyveleri özellikle kış mevsiminde kuru incir ile birlikte yenilir. Binek hayvanlarına yem olarak yedirilmektedir.

Sanayideki Kullanımı

Terebantin (chi otica), dahilen balgam söktürücü olarak kullanıldığı gibi birçok yakının terkinde de yer alır. Yapraklarında böcek tarafında meydana getirilen mazılar ise kıymetli ipek kumaşların boyanmasında, şaraba renk vermede ve tütsü maddesi olarak kullanılmaktadır.

FABACEAE

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

Mahalli Adı: Meyan Kökü

Botanik Özellikleri

Meyan Kökü 90-120 cm boyunda, çok yıllık otsu bir bitki olup gövdesi yukarıya doğru dik çıkar. Çiçekler koyu veya koyu leylak rengindedir. Çiçekleri haziran ayında çiçek açar ve koyu leylak rengindedirler. Yaprakları 7-11 parçalı, yapraklar kısa saplıdır. Yapraklar 2-4 cm uzunluğunda alt yüzü tüylü ve yapışkandır. Çiçekleri 10-15 cm uzunluğundaki çiçek kurulu üzerinde yer almaktadır. Çiçeklerin taç yaprakları 9-11 cm uzunluğundadır.

Bu türün meyveleri bakla şeklinde (legümen), 15-25 mm uzunluğunda, boğumlu silindirik biçimde, kırmızımsı kahverenginde olup çoğunlukla 3-5 adet böbrek şeklinde tohumludur.

Sütçüler Yöresi'nde serpili olarak yayılış gösterir.

Odun Dışı Orman Ürünü Olarak Kullanılan Kısımları

Kök ve rizomları ile bunlardan elde edilen meyan özü

Toplama Zamanı ve Şekli

Sonbahar aylarında köklerin topraktan çıkarılması şeklinde toplama yapılmaktadır.

Kurutma Şekli ve Depolama

Toplanan meyan kökleri kurutulduktan sonra veya soyulmadan açık havada, gölgelik yerlerde kurutulur. Daha sonra kök olarak 30x 30 x 90 cm ebatında balyalar haline getirilerek havadar, rutubetli olmayan, güneş görmeyen depolarda depolanır.

Değişik amaçlar için ise meyan balı veya meyan özü haline getirilir. Bunun için ufak parçalar haline getirilen meyan kökleri yıkanarak, mekanik olarak ezildikten sonra su ile kaynatılarak hamur haline getirilir. Bu hamur haline getirilen meyan kökleri bez torbalara doldurularak preslenir. Pres sonucunda elde edilen sıvı belli oranda karıştırılarak bal kıvamına getirilip dondurularak ambalajlanır.

Etken Maddeleri ve Drog Özellikleri

Meyan kökleri; nişasta, şeker (glikoz, sakaroz), zank, reçine, acı madde, flavon glikozitleri, glycyrrhizin, kalsiyum, azot, potasyum ve magnezyum asparajin ile mannit ihtiva eder. Bu maddelerin içinde bulunan glycyrrhizin şekerden 50 defa daha tatlı olup köklerde bulunma oranı %5-13 arasında değişmektedir.

Halk Arasındaki Kullanımı

Meyan köklerinin kaynar suda bir süre bekletilmesiyle elde edilen su, göğsü yumuşatıcı, balgam ve idrar söktürücü olarak kullanılmakta ve sigara tiryakilerinin nikotinin tesirini azaltıcı yönünden faydalanılmaktadır.

Sanayideki Kullanımı

Sanayide çok çeşitli kullanım alanı bulunan meyan kökleri kola imalatında kişnişle karıştırılarak katkı maddesi olarak, bira üretiminde ise biralara köpük verilmesinde kullanılmaktadır. İlaç sanayinde tat değiştirici olarak kullanıldığı gibi tabletlerin hazırlanmasında da kullanım alanı bulunmakta ayrıca böbrek ve mide hastalıkları ile sinirlerin yatıştırılmasında kullanılan ilaçların terkiibinde yer almaktadır.

Sigara üretiminde belli oranlarda tütünle karşılaştırılarak nikotinin etkisi azaltılmaktadır. Şekerleme sanayinde de kullanıldığı gibi son yıllarda tahin helvası yapımında da meyan balı kullanılmaktadır.

Bunun yanında meyan balı üretiminde ortaya çıkan pres artıkları olan ligno-selülozik materyal de birçok ülkede değerlendirilerek “maftex” adı verilen duvar levhalarının yapımında, izolasyonu sağlamak amacıyla yararlanılmaktadır.

LAMIACEAE

Origanum spp.

Mahalli Adı: Mercanköşkü

Botanik Özellikleri

Dünya üzerinde 40 kadar türle temsil olan mercan köşkler çoğunlukla Akdeniz bölgesinde ve balkanlar da yayılış gösterirler. Çok yıllık bu bitkiler genellikle sıcak iklimi sever ve kurak, besince zengin, çoğunlukla kireçli az azotlu topraklarda iyi yetişirler. Türkiye'nin güney ve batı sahillerinde yetişen Lamiaceae familyasının bir çok türünün çiçekli dal ve yaprakları, mercan köşklerde olduğu gibi kekik ismi altında kullanılmakta ve kendilerinden elde edilen yağa da kekik yağı adı verilmektedir.

Sütçüler Yöresi'nde şu ana kadar 4 türü tarafımızdan tespit edilmiştir. Bunlar; *Origanum minutiflorum* O. Schwarz & P. H. Davis , *Origanum onites* L., *Origanum sipyleum* L., *Origanum vulgare* L.'dir.Yörede *Origanum minutiflorum* O. Schwarz & P. H. Davis , *Origanum onites* L., oldukça yaygın ve bol bulunurken diğer iki tür ise serpili olarak bulunur.

Odun Dışı Orman Ürünü Olarak Kullanılan Kısımları

Çiçekli dal ve yaprakları.

Toplama Zamanı ve Şekli

Çiçekli dal ve yapraklar kullanıldığından çiçek açma mevsiminde (Mayıs-Eylül) topraktan 4-5 cm. yukardan keskin bir bıçakla kesilmek suretiyle toplama yapılır.

Kurutma Şekli ve Depolama

Toplanan mercanköşkler gölgelik alanlarda, karıştırılarak kurutulur. Kuruyan ürün büyük dallarından temizlendikten sonra 20-25 kg.lık bez çuvalları doldurularak rutubetsiz depolarda muhafaza edilir.

Etken Maddeleri ve Drog Özellikleri

Türlere göre etken maddelerin bulunma oranı değişmektedir. Örneğin *Origanum onites* L.'nin kurutulmuş çiçekli dalları %2.1-3.4 oranında uçucu yağ içerir ki bu yağında %61 kadarını bir fenol türevi olan karvakrol oluşturmaktadır.

Drog olarak nefes açıcı, ateş düşürücü, mikrop öldürücü özellikleri yanında bazı kadın hastalıklarına karşı etkilidir

Halk arasındaki kullanımı

Halk arasında çay gibi demlenerek soğuk algınlıklarına karşı, nefes açıcı olarak ve ciğerlerdeki bronş tıkanıklıklarına karşı kullanılmaktadır. Üzerine bir damla kekik yağı damlatılmış kesme şekeri yenerek üst boğaz enfeksiyonlarına karşı kullanılmaktadır. Baharat olarak özellikle et yemeklerine, çorbalara ve salatalara katılmaktadır.

Sanayideki kullanımı

Güçlü antimikrobiyal etkisinden dolayı, özellikle üst boğaz enfeksiyonlarına karşı ve yara iyileştirici olarak kekikten faydalanılmaktadır. Kekik yağı, içerdiği yüksek orandaki karvakrol nedeni ile güçlü bir antibakteriyel ve antifungal maddedir.

Kekiğin damıtılması sırasında yağın altında biriken ve %0.1 oranındaki kekik yağ içeren aromatik su, yağdaki oksijenli bileşikleri çözdüğünden atılmaz ve kekik suyu olarak kullanılır. Kekik suyu özellikle kanda kolestrol ve kan şekeri seviyesinin düşürülmesinde, sindirim ve solunum sistemi hastalıklarının tedavisinde, mide-bağırsak rahatsızlıklarında kullanılmaktadır.

LAMIACEAE

Rosmarinus officinalis L.

Mahalli Adı: Biberiye

Botanik Özellikleri

2m'ye kadar boylanan sık dallı yaz kış yaprağını dökmeyen bu bitkinin genç dalları köşemsi görünümündedir. Yaprakları karşılıklı dizilişli 1-2 cm boyunda, 1-4 mm eninde, kenarları düz ve alt yüze doğru kıvrılmış, sivri uçlu mızrak şeklinde üst yüzleri parlak yeşil düzgün, alt yüzleri ise küçük tüylerle kaplı vaziyette ve soluk grimsi-yeşil renktedir orta damar oldukça belirgindir. İlkbahar ve bütün yaz mevsimi boyunca açan pembe veya soluk-mavi renkli çiçekleri yalancı salkım kuruluşundadır. Esmer renkli küçük meyveleri vardır.

Sütçüler Yöresi'nde evlerin bahçelerinde yetiştirilmektedir.

Odun Dışı Orman Ürünü Olarak Kullanılan Kısımları

Yaprak ve çiçekli dalları

Toplama Zamanı ve Şekli

Yaprak ve çiçekli dalları, çiçek açma dönemi olan ilkbahar ve yaz ayları boyunca toplanır. Toplama işlemi yerden 2 parmak yüksekten keskin bir aletle bitkinin kesilmesi şeklinde yapılır.

Kurutma Şekli ve Depolama

Kurutma gölgelik yerlerde, açık havada ve sık sık bitkiler alt üst edilerek yapılır.

Etken Maddeleri ve Drog Özellikleri

Biberiye yapraklarının su buharı destilasyonu sonucunda %1-2 oranında uçucu yağ, %8 tanen ve acı madde elde edilir. %1-2 oranında elde edilen uçucu yağda ise %20 kadar borneol ve bornil asetat, %5-12 kadar kafur, %15-30 sineol ve bir miktarda pinen bulunmaktadır.

Halk Arasındaki Kullanımı

Halk arasında çay gibi demlenmek suretiyle baş ağrılarına, ödeme, şeker hastalığına karşı kullanıldığı gibi, mide ve bağırsak uyarıcısı olarak da kullanılmaktadır.

Sanayideki Kullanımı

İlaç sanayinde haricen kullanılan preparatların terkbine girer. Ayrıca hazım sistemini uyarıcı ve safra arttırıcı şurupların bileşiminde yer aldığı gibi kelliği önleyici saç losyonlarının yapımında da kullanılır. Uçucu yağdan haricen uyarıcı olarak faydalanılmaktadır.

LAMIACEAE

***Salvia* spp.**

Mahalli Adı: Ada Çayı

Botanik Özellikleri

Ballıbabagiller (*Lamiaceae*) familyasının bir cinsi olan *Salvia*'ların bugüne kadar 500 türü tespit edilmiştir. Bu türler tropik ve subtropik bölgelerde dağınık olarak bulunurlar. Ülkemizde ise yaklaşık olarak 90 kadar *Salvia* türünün bulunduğu bilinmektedir. Adaçayları bir ya da çok yıllık, çoğunlukla güzel kokulu, çalı görünüşünde ve tüylü bitkilerdir. Ülkemizde Akdeniz ve Ege bölgelerinde; dağlarda, steplerde, tarım arazileri civarında, ormanlık sahalarda yetişmektedir.

Sütçüler Yöresi'nde şu ana kadar 3 türü tarafımızdan tespit edilmiştir. Bunlar; *Salvia sclarea* L., *Salvia tomentosa* Miller, *Salvia viridis* L.'dir. Yöredeki bu Ada Çayı türleri bol ve yaygındır.

Odun Dışı Orman Ürünü Olarak Kullanılan Kısımları

Kurutulmuş yaprakları

Toplama Zamanı ve Şekli

İlaç hammaddesi olarak kullanılacak Ada Çayı'nın hasadı arazinin yükselti ve baki özelliklerine değışmekle birlikte genelde Haziran-Temmuz ayları arasında

yapılmalıdır. Hasat; Ada ayları keskin bir bıçakla yaprağına yakın yerden kesilmek suretiyle yapılmaktadır.

Kurutma Şekli ve Depolama

Hasat edilen Ada ayları hazırlanmış gölgelik yerlerde yada kurutma tesislerinde özenle karıştırılarak kurutulur. Uzun saplarından ayrılan yapraklar 15-20 kg.lık bez çuvalların içine doldurularak rutubetsiz ve havalandırılabilen depolarda muhafaza edilirler.

Etken Maddeleri ve Drog özellikleri

Adaçayları türlerine göre etken madde ve bulunma oranları değışmektedir. Örneğın *Salvia officinalis* L. türünün yapraklarının destilasyonu sonucunda acı bir madde olan pikrosalvin, saponin, kateşik tanen ve %1-2,5 oranında uçucu yağ elde edilir.

Sarımsı yeşil renkli ucucu yağın ise %30-50 si thujon, %15 i sineol ve %10 kadarı da borneoldur. Yapraklarında ise igenin ve halk arasında “elma yağı” adı verilen %3 oranında uçucu yağ elde edilir. Bu yağdada %61,8 oranında sineol bulunur. Bu iki yaprağın toz halinde karıştırılmasında ise analiz *Salvia tomentosa* Miller (Büyük içekli Ada ayı) sonucunda, ortaya çıkan salvigenin maddesi türlerin ayırımında yardımcı olur.

Drog olarak yatıştırıcı, midevi, idrar söktürücü, terletici, dinlendirici, ağız ve boğazlarda antiseptik, dezenfektan özellikleri vardır.

Halk Arasındaki Kullanımı

Halk arasında çay gibi demlenerek (infüzyon)boğazdaki iltihaplanmalar, yorgunluk, sinir zafiyetine karşı kullanılır. Ayrıca bal ve sirke ile karıştırılarak ruhi depresyonlar, şiddetli soğuk algınlıkları ve bazı kadın hastalıklarına karşı kullanılmaktadır. İshal kesici ve iştah arttırıcı olarak da faydalanılmaktadır.

Sanayideki Kullanımı

Ada çayı yapraklarının infüzyonu ilaç sanayinde gargara ve şurupların birleşimine girerek boğaz ağrıları ve iltihaplarına karşı kullanıldığı gibi, dezenfektan, antiseptik, olarak bunun yanında da mide ve bağırsak spazmlarını çözücü ilaçların yapımında değerlendirilir. Ayrıca hoşagiden kokuların sebebiyle kozmetik sanayinde de geniş kullanım alanı bulunmakta, özellikle dinlendirici vasıftaki banyo köpüklerinin imalinde kullanılmaktadır. Son yıllarda tedavi edici özelliği olan diğer bitkilerle karıştırılıp poşetler halinde hazırlanan çayları da piyasaya çıkmaktadır. Uçucu yağda bulunan thujon zehirli bir madde olup; düşük dozlarda titreme ve halisünasyon yüksek dozlardada sarıya benzer titremeler akabinde uyuşukluk ve bitkinlik şeklinde etki ettiğinden günlük maksimum doz önemli olup genellikle infüzyonu kullanılır.

LAMIACEAE

Thymus spp.

Mahalli Adı:Kekik

Botanik Özellikleri

Küçük çalı veya çok yıllık otsu bitkilerdir. Yaprakları tam, düz veya revolut kenarlıdır, sapsız veya saplı, ekseriyetle ayanın tabanına doğru kirpiklidir. Brahteler küçük olup renksiz parlak kırmızı renkli bezeler taşırlar ve basit tüylüdür. Çanak belirgin olarak 2 dudaklı olup, tüp silindir, çan şeklindedir. Taç mor, pembe, krem veya beyaz renklidir. Stamen 4 adettir. Nuks çıplaktır. Ülkemizde 37 türü doğal olarak yetişir.

Sütçüler Yöresi'nde şu ana kadar 4 türü tarafımızdan tespit edilmiştir. Bunlar; *Thymus zygioides* Griseb. var. *lycaonicus* (Celak.) Ronniger, *Thymus revolutus* Celak, *Satureja thymbra* L., *Thymbra spicata* L.var. *spicata*'dır. Yörede *Satureja thymbra* L., *Thymbra spicata* L. türleri bol ve yaygın bulunurken diğer türler serpili veya lokal olarak yaygın bulunur.

Odun Dışı Orman Ürünü Olarak Kullanılan Kısımları

Dallı ve çiçekli tepe ve yaprakları

Toplama Zamanı ve Şekli

Çiçekli tepe ve yaprakları kullanıldığından çiçek açma dönemi olan Mayıs-Eylül ayları arasında, yere yakın mesafeden keskin bir bıçakla kesilmek suretiyle toplanır.

Kurutma Şekli ve Depolama

Toplanan kekikler gölgelik yerlerde, sık sık karıştırılarak yada kurutma tesislerinde kurutulur. Kurutulan ve kalın dallardan ayrılan kekikler; temiz, 20-25kg 'lık çuvallar veya beyaz torbalara doldurularak havadar ve rutubetsiz depolarda depolanır.

Etken Maddeleri ve Drog Özellikleri

Etken maddeler ve bulunma oranlarında bitki tür ve varyetelerine göre değişiklik göstermekle beraber türlerin çiçekli dal ve yapraklarının su buharı destilasyonuna tabi tutulması sonucunda "kekik yağı" adı verilen uçuk sarı renkte bir uçucu yağ elde edilir.

Destilasyon sonunda %0.4-3.5 oranında uçucu yağ, acı madde, tanen ve flavonlar elde edilir. %0.45-3.5 oranında bulunan uçucu yağda ise p-cymol, karvakrol, timol, pinenler ve seskiterpenler bulunmaktadır. Timol ve karvakrol bu karışımın %70'ini teşkil etmektedir.

Halk Arasındaki Kullanımı

Kekiklerin çiçekli dal ve yaprakları halk arasında demlenerek içilmek suretiyle kan akışını düzenleyici, rahatlatıcı etkisinden faydalanılmaktadır. Ayrıca kansızlık, boğmaca, kellik, diş ve mide ağrılarında uyuz nefes kokması, romatizma ile bazı kadın hastalıklarında tedavi amacıyla kullanılmaktadır. Kekik türlerinden çeşitli et yemeklerinde baharat olarak faydalanılmaktadır.

Sanayideki Kullanımı

İlaç sanayinde antiseptik imalatında kullanıldığı gibi broşlardaki koyu kıvamlı salgıyı sıvılaştırdığından öksürük şuruplarının bileşimine girer. Antibiyotik etki olarak mikroorganizmaların üremesini geciktirdiği veya tamamen durduğu için ağız antiseptiği olarak gargara yapımında faydalanılmaktadır. Derideki mantar

hastalıklarına karşı inhibitör etkisi olduğundan, mantar ilaçlarının bileşiminde de yer almaktadır. Kimya sanayinde ise değerli bir kimyasal madde olan timolun elde edilmesinde kullanılabildiği gibi parfümeri ve kozmetik sanayinde de banyo köpüklerinin yapımında ve problemlili ciltlerin tedavisinde kullanılmaktadır.

LAURACEAE

Laurus nobilis L.

Mahalli Adı: Tehnel, Defne

Botanik Özellikleri

Defne yapraklarının elde edildiği defne ağacı 5-10m boyunda, kışın yapraklarını dökmeyen ve dalları gövdesi ile daima dar açı yapan küçük bir ağaçtır. Sürgün verme kabiliyeti oldukça fazla olan defnenin yaprakları, 5-10 cm uzunluğunda ve 2-4 cm eninde eliptik yapıdadır. Sürgünlere sarmal şeklinde dizilen yapraklar, tam kenarlı ve deri gibi sert olup, üst yüzleri parlak koyu yeşil, alt yüzleri ise mat ve daha açık yeşil renktedir. Yapraklar kısa bir sapla ve dik bir konumda dala bağlanmaktadır. Mart-Nisan aylarında açan çiçekleri sarı renkli ve 4-6 çiçeğin bir arada bulunduğu küçük durumlar halindedir. Tek bir tohum taşıyan meyveleri üzümsü yapıda olup her bir meyve zeytin tanesi büyüklüğündedir. Önceleri yeşil renkte olan meyveler Eylül-Ekim ayları arasında olgunlaşarak mavimsi siyah renk almaktadır.

Sütçüler Yöresi'nde bu türe *Quercus coccifera* makisinde serpili olarak rastlanır.

Odun Dışı Orman Ürünü Olarak Kullanılan Kısımları

Yaprakları ve meyveleri

Toplama Zamanı ve Şekli

Temmuz ayı başından Eylül ayı sonuna kadar toplanmaktadır. Yapraklar 2-3 yaşındaki yapraklı sürgünlerin kesilmesi şeklinde, meyveler ise Eylül-Ekim ayları arasında toplanmaktadır.

Kurutma Şekli ve Depolama

Kesilen yapraklı sürgünler, orman içi açıklıklarda gölgede yada kurutma tesislerinde kurutulmaktadır. Kurutmada esas olan yaprağın tabii renginin korunmasıdır. Kuruma işlemi tamamlandıktan sonra yapraklar dallarından ayrılarak, yabancı maddeler ve rengi bozulmuş yapraklardan temizlendikten sonra, tercihen 20-25 kg'lık balyalar haline getirilerek havadar ve rutubetsiz yerlerde depolanır. Meyvelerinde, kurutma ve depolama işlemi aynı olup, yağ elde etmek amacıyla toplanan meyveler kurutmadan taze olarak değerlendirilmektedir.

Etken Maddeleri ve Drog Özellikleri

Yaprak ve meyvelerin su buharı ile destile edilmesi sonucunda %2-3 oranında uçucu yağ elde edilmektedir. Bu uçucu yağın ise %45-50'si okaliptol %30'u geraniol ve sitronelial, %5 öjenol, metil öjenol ve asetil öjenol'dir. Yaprakların işlenmeden önce bir süre depolanması yağ verimini arttırmaktadır.

Halk Arasındaki Kullanımı

Sindirim sistemi rahatsızlıklarına karşı, idrar söktürücü ve terletici olarak kullanıldığı gibi baharat olarak da yaygın şekilde kullanılmaktadır.

Sanayideki Kullanımı

Ülkemizde defne yaprakları genellikle kurutulularak ihraç edilmektedir. Yağı ilaç ve kozmetik sanayinde özellikle sabun yapımında kullanılmaktadır. Ayrıca çorba, pasta, şekerleme, sucuk ve etlerin tatlandırılmasında da geniş çapta kullanılmaktadır. Uçucu yapraklarında bulunan okaliptol ve öjenolün bu yapraklara kazandırdığı konservan etkiden de konservecilikte kullanılmaktadır.

ROSACEAE

Rosa canina L.

Mahalli Adı: İt Burnu, Yabani gül, Kuşburnu

Botanik Özellikleri

Yabani gül, İt burnu, Kuşburnu gibi çeşitli yöresel adlarla ve eski Roma'dan günümüze kadar gelmiş olan *Rosa* cinsinin doğal türlerinin en yaygın ve tanınan türü olan kuşburnu, 0,5-7m boylarında dik duran ender olarak sarılıcı bir çalıdır. Dallar karakteristik olarak yay gibi esnek, sürgünler tüysüz ve dikenlidir. Diken 3-7 mm, hemen hemen eğri, basık ve geniş bir kaidesi vardır. Yapraklar almaçlı dizilmiş, tek tüysü, 5-7 yaprakçıktan oluşur. Yaprakçıklar darca eliptik, bazen geniş yumurta şeklinde, 1-(1,8)-3,5*0,8-3,5 cm, küt yada sivri uçlu, üst yüzü çıplak, alt yüzü ince tüylüdür. Çiçekler tek tek yada 2-5 adeti bir arada, 3-5cm çapında, 5 taçlı, taç beyaz yada soluk pembe renkte, çanak mızrak şeklinde yada yumurtamsı, çiçeklenmeden sonra geriye kıvrılır, meyve olgunlaşmadan önce de dökülür. Meyve yumurta şeklinde yada küremsi, 1-2,5(-3) cm, sarımsı kırmızı yada parlak kırmızımsı renklere, tüysüz veya bazen de seyrek tüylüdür.

Sütçüler Yöresi'nde şu ana kadar 3 türü tarafımızdan tespit edilmiştir. Bunlar; *Rosa canina* L., *Rosa dumalis* Bechst. var. *antalyensis* (Manden.) Ö. Nilsson, *Rosa pulverulanta* M. Bieb.'dir. Yörede *Rosa canina* L. bol ve yaygın olarak bulunurken diğer iki tür lokal olarak bol bulunur.

Odun Dışı Orman Ürünü Olarak Kullanılan Kısımları

Meyveleri ve taç yaprakları

Toplama Zamanı ve Şekli

Meyveleri meyve olgunlaşma mevsiminde (Ağustos-Eylül), taç yaprakları çiçek açma mevsiminde (Mayıs-Temmuz) el ile toplanır.

Kurutma Şekli ve Depolama

Toplanan meyveler gölgelik alanlarda karıştırılarak kurutulur. Kuruyan ürün rutubetsiz depolarda muhafaza edilir.

Etken Maddeleri ve Drog Özellikleri

C vitamini ve askorbik asit hammaddesi bakımından oldukça zengindir. Yaklaşık 100gr kuşburnu meyvesi 500-650 mg C vitamini içermektedir. C vitamininden başka belirli oranlarda A ve B vitaminleri, riboflavin, niasin, P ve K vitaminleri, pektin ve eser oranda vanilin bulunmaktadır.

Halk Arasındaki Kullanımı

Kuşburnundan reçel, marmelat, meyve suyu, çay gibi yiyecek ve içecekler üretilmektedir.

Sanayideki Kullanımı

Çiçeklerinin taç yapraklarından boya ve tanen maddeleri elde edilerek, boya ve deri sanayinde sepi maddesi olarak kullanılmaktadır.

Taç yapraklarının buruk bir tadı olup, genellikle parfümeri sanayisinin temel hammaddelerinden birisi olarak dikkati çekmektedir. Eczacılıkta ise bazı hapların dış şekerli kısımlarının içeriğinde kullanılmakta ve kısmen de kuvvetlendirici özelliği bulunmaktadır.

SCROPHULARIACEAE

Digitalis ferruginea L. subsp. *ferruginea*

Mahallia Adı: Pas Renkli Yüksük Otu

Botanik Özellikleri

1-3 m yüksekliğinde, Temmuz-Eylül ayları arasında pas renginde çiçek açan iki yıllık veya çok yıllık bir otsu bitkidir. Dalsız gövde yapısındaki çiçekleri tüysüz, eksen üzerinde sık çiçekli durum halinde toplanmıştır. Yaprakları sert derimsi, tam kenarları sivri uçlu ve paralel damarlıdır. Alttaki rozet yapraklar 10-40 cm boyunda,

2-4 cm eninde olduğu halde gövde yaprakları, 10-15 cm boyunda ve 2-3 cm enindedir. Sütçüler Yöresi'nde kayalık yamaçlarda ve yol kenarlarında lokal olarak oldukça yaygındır.

Odun Dışı Orman Ürünü Olarak Kullanılan Kısımları

Tıbbi amaçlar için yaprakları

Toplama Zamanı ve Şekli

İki yıllık bitkilerin gövde ve rozet yaprakları, çiçek döneminde elle toplanır. Yapraklarda glikozitlerin oluşması güneş ışınları ile arttığından toplama işlemi akşam üstü yapılmalıdır.

Kurutma Şekli ve Depolama

Kurutma işlemi, yapraklarda bulunan glikozitlerdeki parçalanmanın önüne geçilebilmesi için toplama işleminden hemen sonra yapılmalıdır. Kurutulan yapraklar yaprak saplarından ve diğer maddelerden temizlendikten sonra çuvallar içine doldurularak rutubetsiz depolarda muhafaza edilir.

Etken Maddeleri ve Drog Özellikleri

Yapraklarda organik asitler (süksinik, formik, asetik, propiyonik asit), tanen, madeni tuzlar, fermentler, antrakınonlar, flovan türleri ile glikozitler bulunmaktadır. Tedavide bu yapraklara geniş kullanım alanı sağlayan **digitalin** adı verilen glikozittir.

Drog olarak, kalp yetmezliklerinde kan düzenleyici olarak ve kalp de görülen ödemlerin, böbreklere zarar vermeden giderilmesinde oldukça etkilidir.

Halk Arasındaki Kullanımı

Bu bitki zehirli olduğu için halk arasında kullanılmamaktadır. Yaprakları zehirli olduğu için kuru ve taze yaprakları yetişkin bir insanda ölümle sonuçlanabilecek zehirlenmeler meydana getirebilir.

Sanayideki Kullanımı

Kalp ve damarlar üzerinde etkili olan pas renkli yüksük otu ve Ülkemizdeki diğer yüksük otu türleri kalp ödemlerinin giderilmesinde kullanılmaktadır.

VERBANACEAE

Vitex agnus- castus L.

Mahalli Adı: Hayıt, Ayıt

Botanik Özellikleri

Hayıtların yaprakları el biçiminde 3-7 parçalıdır. Yaprakçıklar tam kenarlı, uzunca oval şekilli, sivri uçlu, üst kısmı koyu yeşil renkli, alt yüzleri ise beyazımsıtrak tüylüdür. Çalı formundaki bitki Haziran-Temmuz aylarında mavimsi-mor renkli çiçek açarlar. Çiçekler genç dalların ucunda salkımlar şeklinde toplanmıştır. Meyveleri yaklaşık 3-4 mm çapında, sert, kokulu, hafif acımsı lezzette ve grimsi esmer renktedir.

Karakteristik bir Akdeniz bitkisi olup, Sütçüler Yöresi'nde bu türe dere kenarlarında ve kuru dere yataklarında sıkça rastlanır.

Odun Dışı Orman Ürünü Olarak Kullanılan Kısımları

Tıbbi ve diğer amaçlar için çiçekli sürgünleri ve meyveleri

Toplama Zamanı ve Şekli

Çiçek açma döneminde (Haziran-Temmuz) çiçekli sürgünleri makas yardımıyla kesilir. Meyveleri ise olgunlaşınca (Ağustos-Eylül) elle toplanır.

Kurutma Şekli ve Depolama

Toplanan çiçekli sürgünler ve meyve gölge bir yerde kurutulur ve zaman zaman karıştırılır.

Etken Maddeleri ve Drog Özellikleri

Çiçekli sürgünlerinin destilasyonu sonucunda uçucu yağ ve sabit yağ, tanen, şekerler, vitexin vitexinin adlı iki kristalize madde ile agnosit olarak bilinen bir glikozit elde

edilmektedir. Meyvelerinin destilasyonu sonucu ise yine değişik oranlarda sabit ve uçucu yağlar, alkoloitler, agnosit ve acı madde elde edilmektedir.

Drog olarak yatıştırıcı, idrar söktürücü, mide ve bağırsak gazlarını giderici etkisi vardır.

Halk Arasındaki Kullanımı

Meyve ve yapraklardan elde edilen toz yünlü giysilerin güvelenmesine karşı kullanılır. Dalları ise sepet yapımında kullanılır. Mide ağrısını ve bağırsak gazlarını gidermek için taze (yaş) yaprakları ezilerek, yakı olarak insanların karın bölgesine sarılır.

Sanayideki Kullanımı

İdrar söktürücü ve bağırsak gazlarını giderici etkilerinden dolayı ilaç sanayinde kullanılmaktadır.

HYPERICACEAE

Hypericum perforatum L.

Mahalli Adı: Sarı Kantoron, Koyun Kıran

Botanik Özellikleri

10-110 cm boylarında, odunsu kaideli, dik gövdeli, bazen köklenerek yayılan, küçük rizomlu, karşılıklı dallı ve çok yıllık otsu bir bitkidir. Yapraklar karşılıklı 5-35 mm, dar yumurta mızrak-eliptik, oval veya şerit şeklinde sapsız veya kısa saplı, çoğunlukla iri parlak renklidir. Çiçekler genellikle üçlü, periant 5'li çanak yaprak oval yada eliptik, sivri uçlu veya kısa kılçiksı uçlu, tam kenarlıdır. Taç yapraklar 5-15 mm, az sayıda marjinal benekli kapsül 5-9 mm, oval, pramit şeklindedir. Yörede yaygın olarak rastlanılır.

Odun Dışı Orman Ürünü Olarak Kullanılan Kısımları

Taze çiçekli uç sürgünleri

Toplama Zamanı ve Şekli

Çiçek açma döneminde taze çiçekli sürgünleri makas yardımıyla kesilir.

Kurutma Şekli ve Depolama

Toplanan taze çiçekli sürgünler gölge bir yerde kurutulur. Zaman zaman karıştırılır.

Etken Maddeleri ve Drog Özellikleri

Uçucu yağlar, tanen, hypericine, hyperocide ve flavon içerir.

Halk Arasındaki Kullanımı

Sarı Kantoron taze çiçekli dal ve yaprakları halk arasında demlenerek içilmek suretiyle kabız giderici ve idrar söktürücü olarak kullanılır.

Sanayideki Kullanımı

İdrar söktürücü, parazit giderici, göğsü yumuşatıcı, kabız, haricen antiseptik ve yara iyileştirici, özellikle yanıkların tedavisinde etkilidir.

TILIACEAE***Tilia plathyphyllos* Scop.**

Mahalli Adı: Sütçüler Ihlamuru

Botanik Özellikleri

30 m'ye kadar boylanabilen geniş tepeli, uzun ömürlü bir ağaç, genç sürgünler tüylüdür. Yapraklar genişçe yumurta şeklinde, çarpık, 6-12*6-11 cm, ucu aniden sivrilerek sonuçlanmakta, dip kısmı yürek gibi, dişli, üst yüzü çıplak veya kısa tüylü alt yüzü tümüyle sade tüylü, damarların birleşim yerlerinde ayrıca soluk tüy demetleri vardır. Yaprak sapı 3-5cm, tüylü, çiçek kurulu çoğunlukla 3-5çiçekli, sarkık, sepal ve petal 5'er parçalı, brahte tüysüz, meyve 7-9 mm, kuvvetlice 3-5 oluklu ve odunsudur. Yörede serpili olarak bulunur.

Odun Dışı Orman Ürünü Olarak Kullanılan Kısımları

Brahteli çiçekleri

Toplama Zamanı ve Şekli

Ihlamur çiçekleri ağacın çiçek açma dönemi olan Haziran-Temmuz ayları arasındaki kısa dönemde, ağaçlara çıkılarak çiçek yaprakları ile birlikte toplanmaktadır. Toplanma sırasında işlenmesi kolay, yumuşak ve beyaz renkteki çok kıymetli odun kısmına zarar vermemeye dikkat edilmelidir. Ülkemizde çok bir yanlış bir uygulama olarak toplama yapılacak ağaçların çiçeklerin bulunduğu sürgünlerin kesildiği görülmektedir.

Kurutma Şekli ve Depolama

Toplanan ihlamur çiçekleri havadar ve gölge yerlere taşınarak burada hazırlanmış olan kurutmaya uygun zeminlere yada temiz bezlere serilir. Ihlamurların ince tabakalar halinde serilmesi ve karıştırılarak kurutulmasına özen gösterilmesi gerekmektedir. İyice kuruyan ihlamur çiçekleri 20 kg'lık çuvallara doldurularak depolanır. Çiçeklerin özelliklerinde bozulmalar meydana geldiğinden ihlamur çiçekleri bir yıldan fazla depolanmamalıdır.

Etken Maddeleri ve Drog Özellikleri

Esans içerikli farnesol, musilaj, tanen, şeker, asitler, C vitamini ve karoten içerir.

Halk Arasındaki Kullanımı

Ihlamur çiçekleri kaynatılarak soğuk algınlıklarında terletici, mide kramplarını giderici ve idrar söktürücü, ayrıca yaraların pansumanında ve gargara olarak da kullanılmaktadır.

Sanayideki Kullanımı

Terletici, idrar söktürücü, ağrı kesici, kasılmaya karşı etkilidir. Aşırı heyecanlı çocukları sakinleştirmek için diğer içeceklerine katılır. İnfüzyon, sıvı ve kuru ekstre, tentür, şurup ve destile su halinde kullanılır. Ihlamur çiçekleri infüzyon halinde yatıştırıcı, uyku giderici ve göğüs yumuşatıcı özelliklere sahiptir.

5.TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmada, Akdeniz fitocoğrafik bölgesinde bulunan ve C3 karesi içerisinde yer alan “Sütçüler (Isparta) yöresinin odun dışı bitkisel ürünleri incelenmiştir. Yörede bir yıllık dönemde 32 familya 56 cinse ait 70 faydalı bitki taksonu tespit edilmiş ve her biri herbaryum örneği haline getirilmiştir.

Çalışma alanında tespit edilip, doğal çay olarak kullanılan bitkiler, gıda olarak kullanılan bitkiler, boya yapımında kullanılan bitkiler, yem bitkisi olarak kullanılan bitkiler, çiçekleri toplanıp satılan bitkiler ve baharat olarak kullanılan bitkiler sırayla aşağıda verilmiştir.

Doğal Çay Olarak Kullanılan Bitkiler;*Bellis perennis* L., *Calamintha betulifolia* Boiss. & Bal., *Calamintha nepeta* (L.) Savi subsp. *nepeta*, *Helichrysum pamphylicum* Davis & Kupicha, *Melisa officinalis* L. subsp. *altissima* (Sm.) Arcangeli, *Mentha pulegium* L., *Mentha spicata* L. subsp. *spicata*, *Micromeria fruticosa* (L.) Druce subsp. *brachycalyx* P. H. Davis, *Origanum minutiflorum* O. Schwarz & P. H. Davis, *Origanum onites* L. , *Origanum sipyleum* L., *Origanum vulgare* L., *Phlomis armeniaca* Willd., *Salvia sclarea* L., *Salvia tomentosa* Miller, *Salvia viridis* L., *Satureja thymbra* L., *Sideritis condensata* Boiss. & Heldr. Apud Bentham, *Sideritis erythrantha* Boiss. & Heldr. var. *erythrantha*, *Sideritis libanotica* Labill. subsp. *linearis* (Bentham) Bornm., *Sorbus umbellata* (Desf.) Fritsch var. *cretica* (Lindley) Schneider, *Rosa canina* L., *Rosa dumalis* Bechst. var. *antalyensis* (Manden.) Ö. Nilsson, *Rosa pulverulanta* M. Bieb., *Thymbra spicata* L.var. *spicata*, *Thymus revolutus* Celak, *Tilia platyphyllos* Scop., *Urtica dioica* L.

Yem Bitkisi Olarak Kullanılan Bitkiler;*Vicia cracca* L. subsp. *stenophylla* Vel., *Pistacia terebinthus* L. subsp. *palaestina* (Boiss.) Engler

Çiçekleri Toplanıp Satılan Bitkiler;*Orchis anatolica* L., *Galanthus elwesii* Hooker fil.

Boya Yapımında Kullanılan Bitkiler; *Anthemis cretica* L. ,*Rhamnus nitudus* Davis

Gıda Olarak Kullanılan Bitkiler; *Berberis crataegina* DC., *Celtis glabrata* Steven ex Planchon, *Ceratonia siliqua* L., *Chenopodium album* L., *Cornus mas* L., *Cotinus coggygia* Scop., *Crataegus monogyna* Jacq. subsp. *monogyna*, *Crataegus orientalis* Pallas ex Bieb. var. *orientalis*, *Juglans regia* L., *Malva sylvestris* L., *Olea europae* L. var. *sylvestris* (Miller) Lehr., *Orchis anatolica* L., *Papaver rhoeas* L., *Pistacia terebinthus* L. subsp. *palaestina* (Boiss.) Engler, *Rosa canina* L., *Rosa dumalis* Bechst. var. *antalyensis* (Manden.) Ö. Nilsson, *Rosa pulverulanta* M. Bieb., *Rubus idaeus* L., *Rumex acetosella* L., *Sonchus asper* (L.) Hill., *Taraxacum officinalis* Web., *Urtica dioica* L.

Baharat Olarak Kullanılan Bitkiler; *Calamintha nepeta* (L.) Savi subsp. *nepeta*, *Melisa officinalis* L. subsp. *altissima* (Sm.) Arcangeli, *Mentha spicata* L. subsp. *spicata*, *Micromeria fruticosa* (L.) Druce subsp. *brachycalyx* P. H. Davis, *Origanum minutiflorum* O. Schwarz & P. H. Davis, *Origanum onites* L., *Origanum sipyleum* L., *Origanum vulgare* L., *Satureja thymbra* L., *Thymbra spicata* L. var. *spicata*, *Thymus zygoides* Griseb. var. *lycaonicus* (Celak.) Ronniger, *Thymus revolutus* Celak, *Laurus nobilis* L.

Doğayla iç içe yaşayan yöre insanı odun dışı bitkisel ürünleri tanıyabilmekte ve onlardan en iyi şekilde faydalanabilmektedir. Yöre insanı yörenin orman ekosisteminden yararlanabilmektedir. Ancak son yıllarda bazı sorunlarda yaşamaktadır. Özellikle istihdam imkanları çok kısıtlı olan yörede, odun dışı bitkisel ürünlerin bilimsel verilere uygun olarak üretilmesi, korunması, hasat edilmesi, depolanması ve yaygınlaştırılmasının sağlanması durumunda yöre insanları açısından önemli imkanlar sunacaktır.

Sütçüler Orman İşletmeMüdürlüğü'nde aldığımız 2000-2005 yıllarına ait veriler bu görüşü desteklemektedir. Bu resmi veriler çizelge 4'de verilmiştir.

Çizelge 4. Sütçüler Orman İşletme Müdürlüğü'nün 2000-2005 Yıllarına Ait Odun Dışı Bitkisel Ürünlerin Miktarı (Anonim, 2006)

Ürünün Adı	Yıllar a Göre Üretim Miktarı (Kg)					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Kekik	153675	203344	240500	-	-	-
Şalba, Adaçayı	68705	85800	126000	-	-	115
Kardelen, Salep	500	945	-	250	-	500
Çam Kozalağı	-	240	-	-	-	2250
Mersin Dalı	-	-	88500	88000	-	48000
Sandal Meyvesi	-	-	-	5000	-	-

Çizelge incelendiğinde Sütçüler yöresinde odun dışı bitkisel ürünlerin 2000 yılından 2003 yılına kadar olan dönemde hızlı bir hasat artışı olduğu gözlenmektedir. Ancak 2003 yılından sonra hasadın çok azaldığı hatta bazı ürünlerde hiç yapılmadığı görülmektedir. Yapılan incelemeler ve araştırmalar sonucunda hasadın azalmasının nedenleri; 2000-2003 yılındaki odun dışı bitkisel ürünlerin ekonomik girdisinin fazla olmasından dolayı yöre insanının orman üzerindeki baskısı artmış ve ürün hasadı hız kazanmıştır. Genel manada çözülemeyen köy sınır ihtilaflarının daha da güncelleşerek ön plana çıkması, odun dışı bitkisel ürünlerin üretim miktarlarının büyük bir bölümü Milli Park sınırları içerisinde olmasından dolayı hasat için gerekli izinlerin verilmemesi veya zorlaştırılması hasat düşüklüğüne neden olmuştur. Özellikle kekiğin ve ada çayının yoğun olduğu Sütçüler Beydilli köyü ile Manavgat Değirmenözü köyü arasındaki sahaların ihtilafli olması ve sahaların Köprülü Kanyon Milli Parkı sınırları içerisinde kalması nedeniyle üretim 2003 yılından itibaren yapılamamaktadır.

Mersin dalı, sandal meyvesi ve kardelen odun dışı bitkisel ürünlerin Köprülü Kanyon Milli Parkı sınırları ve ihtilafli sahaların dışında da bulunması nedeniyle üretime devam edilmektedir. Bu bitkiler yöreden toplanarak yine yörede çelenk yapımında kullanılarak yöre insanın bütçesine katkı sağlamaktadır.

Çizelge verilerine göre, örneğin 2002 yılında yörede 240.5 ton kekik, 126 ton adaçayı hasadı gerçekleştirilmiş Orman işletme Müdürlüğü tarife bedeli olarak 9.700 YTL. kazanç sağlamıştır. Aynı ürünleri yöre insanı 2002 yılında kekiği kg 1 YTL, ada çayını ise 1.5 YTL.'ye tüccara satmıştır. 2002 yılında tahmini olarak sadece kekik ve ada çayından 429.000 YTL. yöre insanına ekonomik girdi sağlanmıştır.

Ne yazık ki yukarıda da bahsettiğimiz gibi yöre insanı sınır ihtilafları yüzünden tahmini en az yıllık 500-600 bin YTL'lik ekonomik girdiden mahrum kalmaktadır.

Odun dışı bitkisel orman ürünlerin yöre halkı tarafından toplanması, taşınması, depolanması ve hasat edilmesi sırasında bilgi eksikliği nedeniyle elde edilen ürünlerin değerini düşürmekte veya kullanılamaz hale getirmektedir. Yine kekik ve ada çayı türlerine uygulanan yanlış yararlanma yöntemleri sonucunda sürgün verme özelliği köreltilmektedir. Buna bağlı olarak, eğimli arazilerde erozyon tehlikesi artmaktadır. Bu tehlikeleri azaltmak için, bu ürünlerin doğal alanı dışında kültüre alınarak üretim ve yetiştirme çalışmalarına ağırlık verilmelidir. Orman Teşkilatı bu çalışmaları teşvik etmesi ormanda doğal olarak yetişen odun dışı bitkisel orman ürünler üzerindeki baskıyı da azaltacaktır. Yöre insanlarına bu ürünlerin toplanması, taşınması, depolanması vb. konularında eğitsel etkinlikler yapılmalıdır. Odun dışı bitkisel orman ürünlerin doğal alanları ile ilgili sivil toplum örgütleri (STO), akademisyen ve yöre insanı arasında koordinasyon ve işbirliği sağlayacak girişimlerde bulunulmalıdır.

Odun dışı bitkisel orman ürünlerinin yöre ve tür bazında envanteri çıkarılmalıdır. Bunun için detaylı bilimsel çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu çalışmalar uzman kişilerce yürütülmelidir.

Odun dışı bitkisel orman ürünlerinin ekonomik girdisinin son yıllarda artması ve maliyetinin Orman Teşkilatına düşük olması nedeniyle ülkemizde veya yörede yeni yapılacak orman amenajman planlarında odun dışı bitkisel ürünlerin yoğun olduğu bölgeler tespit edilip oradaki ormancılık faaliyetlerini odun dışı orman ürünlerine ağırlık veren fonksiyonel planlamalar yapılması sağlanmalıdır.

6. KAYNAKLAR

Anonim, 1984. Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı, Topraksu Genel Müdürlüğü, Toprak Etütleri ve Haritalama Dairesi Başkanlığı, Isparta İli Verimlilik Envanteri ve Gübre İhtiyaç Raporu, Yayın No: 764, Ankara.

Anonim, 2001. VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ormancılık Özel İhtisas Komisyon Raporu, DPT Yayınları, ISBN 975 . 19 . 2555 – X, Ankara.

Anonim, 2004. Türkiye Ormanlarında Odun Dışı Ürünler, Çevre ve Orman Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Ankara.

Anonim, 2006. Sütçüler Orman İşletme Müdürlüğü'nün 2000-2005 Yıllarına Ait Odun Dışı Bitkisel Ürünlerin Miktarı, Isparta.

Anşin, R., Okatan, A., Özkan, Z.C., 1994. Doğu Karadeniz Bölgesi'nin Önemli Yan Ürün veren Odunsu ve Otsu Bitkileri, TUBİTAK, Proje No: TOAG-903, Sonuç Raporu.

Ayaşlıgil, Y., 1987. Der Köprülü Kanyon Nationalpark-Seine Vegetation und ihre Beenflussungdurch den Menschen. Freising: Landschaftsökologie Weihenstephan. Heft 5, 307 pp., Tab. U. Karten, Zsfg. En, dt.

Başer, H.C., 1990. Tıbbi Bitkiler ve Baharatların Dünyada ve Türkiye'deki Ticareti ve Talep Durumu, Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı Dergisi, Sayı: 53, Ankara.

Baytop, T., 1963. Türkiye'nin Zehirli ve Tıbbi Bitkileri, İ.Ü. Ecz.Fak., İstanbul

Baytop, T., 1984. Türkiye'de Bitkilerle Tedavi, İ.Ü. Ecz.Fak. Yayın No: 3255/40, İstanbul.

Baytop, A., 1993. Farmasötik Botanik Uygulamaları, İ.Ü. Ecz.Fak. Yayın No: 3778/66, İstanbul

Baytop, A., 1994. Türkçe Bitki Adları Sözlüğü, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.

Baytop, A., 1998. İngilizce-Botanik Kılavuzu İstanbul Üniversitesi Yayın No:4058, Eczacılık Fakültesi Yayın No:70, İstanbul.

Bozcu, A., 1996. Kasımlar (Sütçüler-Isparta) Yöresinde Yer Alan Mesozoyik Yaşlı Denizel Tortuların Jeolojisi Petroğrafisi ve Organik Jeokimyasal Yöntemlerle İncelenmesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, (Doktora Tezi), Isparta.

Bozkurt, Y., Yalırık F., Özdönmez, M., 1982. Türkiye’de Orman Yan Ürünleri (Tanıtımı, Üretim Tekniği, Kullanma Yeri, İhracatı), İ.Ü. Orm.Fak Yayın No: 2845/02, Taş Matbaası, İstanbul.

Chiej, R., 1988. The Mcdonald Encyclopedia of Medicinal Plants, Mcdonald&Co. Ltd. 66-73, Shoe Lane London.

Davis, P.H., Harper, P.C., Hedge, I.C., 1971. Distrubition Patterns in with Particular Reference to Endemism, Plant life and South-West Asia, The Botanical Society of Edinburg-Aberdeen-Great Britain.

Davis, P.H., Cullen, J., 1979. The identicification of Flowering Plant Families, Cambridge University Press, London.

Davis, P.H., 1965-1988. Flora of Turkey and the Aegean Islands. Vol. 1-10. Edinburgh: Edinburgh Univ. Press.

DMİGM, 2000. Ortalama Ekstrem ve Yağış Değerleri Bülteni, Ankara: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Yayını.

Erinç, S., 1984. Klimatoloji ve Metodları Ders Kitabı, İ.Ü. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü, Güray Matbaası, İstanbul.

Fakir, H. 2006. Bozburun Dağı ve Çevresi (Antalya-Isparta) Orman Vejetasyonunun Ana Meşcere Tiplerinin Floristik Kompozisyonu Üzerine Araştırmalar, S.D.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Cilt:10, Sayı:1, Isparta

Fakir, H., 2006. Flora of Bozburun Mountain and its Environs (Antalya-Isparta-Burdur/Turkey), Turk J Bot 30 (2006), 149-169. Ankara

Geray, U., 1998. Orman Kaynaklarının Yönetimi, Ulusal Çevre Eylem Planı, DPT yayını, Ankara.

Geray, U., 2002. Ormancılık Kurumları, Ulusal Ormancılık Programı Projesi TCP/TUR/0066.

İlusulu, K., 1992. İlaç ve Baharat Bitkileri, A.Ü. Ziraat Fak. Yayın No: 1256/360, Ankara.

Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T., Başer, K.H.C., 2000. Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Vol.11., Edinburgh Univ. Press, Edinburgh.

Koç, H., Aksu B., Kurdoğlu, A., 2000. Turkey's Foreign Trade of the Non-Wood Forest Products, Harvesting on Non-Wood Forest Products, Seminar Proceedings, Menemen, İzmir, Turkey

Seçmen, Ö., Gemici, Y., 1992. Tohumlu Bitkiler Sistematigi Ders Kitabı, Ege Üniversitesi Basımevi, Bornava-İzmir.

Stearn, W.T., 1967. Botanical Latin, Edinburgh.

Özçelik, H., 1994. Ranunculaceae Familyası Üzerinde Çalışmalar I, XII. Ulusal Biyoloji Kongresi, Tekirdağ Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, 6-8 Temmuz , Sayfa 98-108, Edirne.

Özçelik, H. ve Öztürk, Ş., 1999. Contributions to the Flora of Aksu, (Isparta), Bio-Science Research Bulletin, 15, 2: 125-140.

Özçelik, H. ve Korkmaz, M., 2002. Contributions to the Flora of Sütçüler-Isparta (Turkey), Bio-Science Research Bulletin, 21, 1: 1-18.

Özgül, S., 1996. Yeşilyurt (Isparta-Sütçüler) Ovasının Hidrojeoloji İncelenmesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, (Yüksek Lisans Tezi), Isparta.

Özkan, Z.C., Merev, N., Terzioğlu, S., Üçler, A.Ö., Gümüş, C., Toksoy, D., 2002. Gümüşhane Yöresi Doğal Tıbbi Bitkilerinin Tanınması, Yetiştirilmesi ve Değerlendirilmesi, Proje Sonuç Raporu, Gümüşhane Valiliği, Gümüşhane.

Yaltrık, F., 1978. Türkiye'de Doğal Yetişen *Oleaceae* Tasonlarının Sistematik Revizyonu, İ.Ü. Yayın No:2404, Orman Fakültesi Yayın No:250, İstanbul.

Yaltrık, F., 1984. Türkiye'nin Meşelerinin Teşhis Klavuzu, Orman Genel Müdürlüğü Yayını, Ankara: Yenilik Basımevi.

Yaltrık, F. ve Efe, A., 1989. Otsu Bitkiler Sitematiği Ders Kitabı, İ.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınları, İ.Ü. Yayın No:3568, F.B.E. Yayın No:3, İstanbul.

Yaltrık, F., 1993. Dendroloji Ders Kitabı I, Gymnospermae (Açık Tohumlular), İ.Ü. Yayın No:3443, Orman Fakültesi Yayın No:386, İstanbul.

Yaltrık, F., 1998. Dendroloji Ders Kitabı II, Angiospermae (Kapalı Tohumlular), İ.Ü. Yayın No:4104, Orman Fakültesi Yayın No:420, İstanbul.

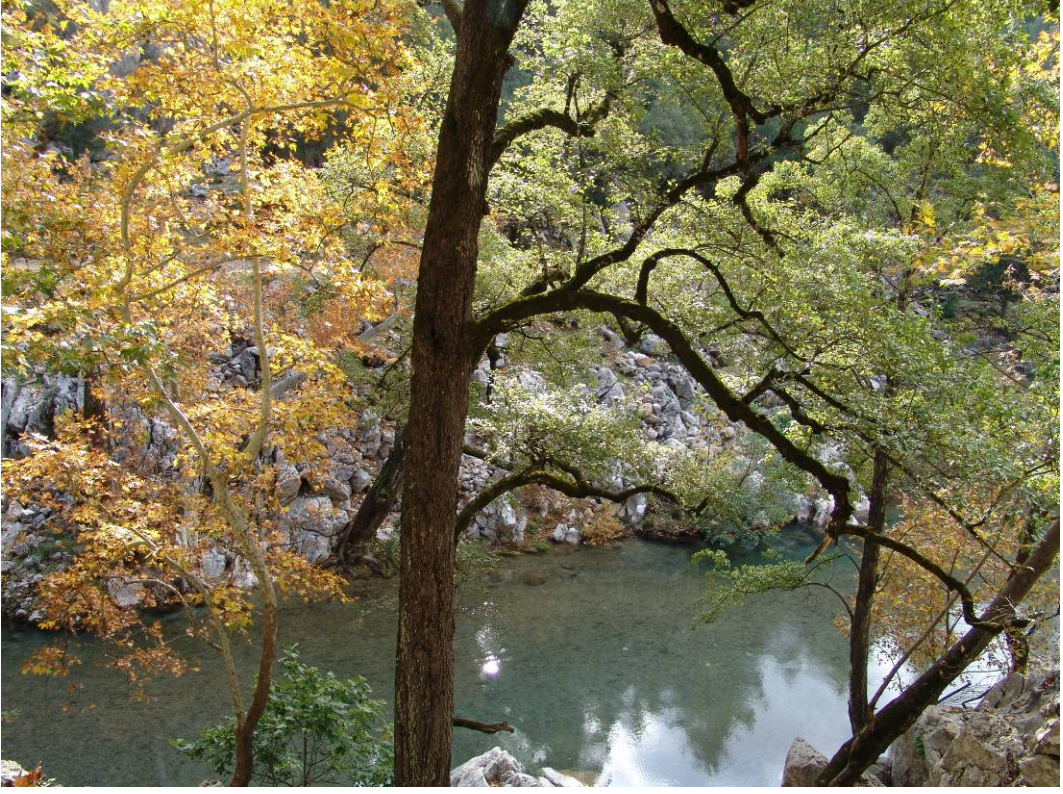
EKLER



Ek 1. Dağlık ve Sarp Sütçüler İlçesinden Genel Bir Görünüm



Ek 2. Bitki Çeşitliliği Bakımından Zengin Sütçüler Tota Dağı'ndan Bir Görünüm



Ek 3. Sütçüler-Çandır Yazılı Dere Kenarında *Alnus orientalis* Decne. var. *orientalis*



Ek 4. *Alnus orientalis* Decne. var. *orientalis* 'in Yaprak ve Meyvesi



Ek 5. *Crataegus orientalis* Pallas ex Bieb. var. *orientalis* (Sarı Aliç)



Ek 6. *Crataegus monogyna* Jacq. subsp. *monogyna* (Kırmızı Aliç)



Ek 7. *Rhamnus nitidus* Davis (Boyacı Dikeni)



Ek 8. *Vitex agnus-castus* L. (Hayıd)



Ek 9 *Phlomis armeniaca* Willd. (Şalba)



Ek 10. *Sideritis libanotica* Labill. subsp. *linearis* (Bentham) Bornm. (Tüylü Dağ Ada Çayı)



Ek 11. *Sideritis condensata* Boiss. &Heldr. apud Bentham (Dağ Ada Çayı)



Ek 12. *Salvia tomentosa* Miller (Büyük Çiçekli Ada Çayı)



Ek 13. *Cornus mas* L. (Kızılcık)



Ek 14. *Celtis glabrata* Steven ex Planchon (Çitemik)



Ek 15. Sığla yağı üretimi yapılan *Liquidambar orientalis* Miller (Günlük Ağacı)



Ek 16. *Cotinus coggygia* Scop. (Sumak)



Ek 17. *Cistus creticus* L. (Karağan)
(



Ek 18. *Thymbra spicata* L. var. *spicata*
(Eşek Kekiği)



Ek 19. *Origanum vulgare* L. (Keklik Otu)



Ek 20. *Origanum minutiflorum*
O. Schwarz & P.H. Davis (Sütçüler
Kekiği)



Ek 21. *Origanum onites* L. (Bilyalı Kekik) Ek 22. *Salvia viridis* L. (Ada Çayı)



Ek 23. *Salvia sclarea* L. (Misk Ada Çayı) Ek 24. *Digitalis ferruginea* L. subsp. *ferruginea* (Pas Renkli Yüksük Otu)

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Tevfik BÜYÜKGEBİZ

Doğum Yeri : Antalya-Gebiz

Doğum Yılı : 1959

Medeni Hali : Evli-İki çocuk babası

Eğitim ve Akademik Durumu:

Lise 1974 – 1977: Antalya-Aksu Öğretmen Lisesi

Lisans 1978 – 1981: İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Müh. Bölümü

Yabancı Dil : İngilizce

İş Deneyimi:

1986 – 1986: Antalya-Akseki Orman İşletme Şefi

1986 – 1992: Antalya-Manavgat-Beşkonak Orman İşletme Şefi

1992 – 1993: Isparta-Merkez Orman İşletme Şefi

1993 – 1995: Isparta-Sütçüler Orman İşletme Müdür Yardımcısı

1995 – 1997: Isparta-Merkez Orman İşletme Müdür Yardımcısı

1997 – 2001: Isparta-Eğirdir Orman İşletme Müdürü

2001 – 2006: Isparta-Makine İkmal Şube Müdürü