

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

**STRATONIKEIA ANTİK KENTİ (MUĞLA) VE ÇEVRESİ'NİN FLORASI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
Uygar SARPKAYA**

**Anabilim Dalı: Biyoloji Anabilim Dalı  
Program: Botanik**

**Tez Danışmanı: Doç. Dr. Olcay DÜŞEN**

**Aralık, 2012**

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

**STRATONIKEIA ANTİK KENTİ (MUĞLA) VE ÇEVRESİ'NİN FLORASI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
Uygar SARPKAYA**

**Anabilim Dalı: Biyoloji Anabilim Dalı  
Program: Botanik**

**Tez Danışmanı: Doç. Dr. Olcay DÜŞEN**

**Aralık, 2012**

## YÜKSEK LİSANS TEZ ONAY FORMU

Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü 091461024 nolu öğrencisi Uygur SARP KAYA tarafından hazırlanan “STRATONIKEIA ANTİK KENTİ (MUĞLA) VE ÇEVRESİ’NİN FLORASI” başlıklı tez tarafımızdan okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans olarak kabul edilmiştir.

**Tez Danışmanı: Doç. Dr. Olcay DÜŞEN (Pamukkale Üniversitesi)**  
(Jüri Başkanı)

**Jüri Üyesi: Prof. Dr. Hüseyin SÜMBÜL (Akdeniz Üniversitesi)**

**Jüri Üyesi: Yard. Doç. Dr. Mehmet ÇİÇEK (Pamukkale Üniversitesi)**

Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun .09/01/2013 tarih ve ....01/09..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

  
**Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü**  
**Prof. Dr. Nuri KOLSUZ**

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atfedildiğine beyan ederim.

İmza

: 

Öğrenci Adı Soyadı : **Uygur SARPKAYA**

## ÖNSÖZ

Araştırma alanını oluşturan Yatağan-Eskihisar Köyü, Muğla ilinin batısında yer almaktadır. Gerek yaz, gerekse kış turizminin yoğun olarak yaşandığı alanda zengin bir bitki örtüsü mevcuttur. Ancak araştırma alanında ve civarında halen devam etmekte olan tarımsal aktiviteler, maden ocağı işletmesi ve karayolu yapımı gibi antropojenik etkiler doğal bitki örtüsünü tehdit eder durumdadır. Bu nedenle araştırma alanında yayılış gösteren bitki türlerinin tespit edilmek suretiyle bir envanterinin çıkarılması, türler üzerindeki mevcut ve olası tehdit unsurlarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bununla beraber çalışma, ülkemizde arkeolojik çalışmalar kapsamında yapılan biyolojik çalışmalara bir örnek teşkil etmekte olup, mevcut literatür bilgisine katkı sağlamıştır.

Stratonikeia Antik Kenti (Muğla) ve Çevresi'nin Florası adlı çalışmamda yardımlarını esirgemeyen ve bilgisini her fırsatta paylaşan danışmanım sayın Doç. Dr. Olcay DÜŞEN'e (Pamukkale Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü), arazi çalışmalarım sırasında yardımlarını esirgemeyen Stratonikeia Antik Kenti Kazı Başkanı sayın Doç. Dr. Bilal SÖĞÜT'e (Pamukkale Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Arkeoloji Bölümü) ve Stratonikeia Antik Kenti Kazı ekibi'ne, bazı bitkilerin teşhisinde yardımcı olan sayın Yard. Doç. Dr. Mehmet ÇİÇEK'e (Pamukkale Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü), tez yazımı sırasında zamanını bana ayıran sayın Uzman Gürçay Kıvanç AKYILDIZ'a (Pamukkale Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü) ve arazi çalışmalarım sırasında bana destek olan sevgili arkadaşım Mehmet KARACA'ya (Pamukkale Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü) teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca tez çalışmasını maddi yönden destekleyen Pamukkale Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi Başkanlığı'na teşekkürlerimi sunarım. Tüm çalışmalarım boyunca desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen aileme ve tezimde emeği geçen fakat burada bahsedemediğim tüm kişilere sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Aralık 2012

Uygar SARP KAYA

## İÇİNDEKİLER

### Sayfa

<b>ÖZET</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>x</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1. Araştırma Alanının Yakın Çevresinde Yapılan Çalışmalar .....	7
1.2. Araştırma Alanının Coğrafik Konumu .....	8
1.3. Araştırma Alanının İklimi .....	11
1.3.1. Sıcaklık .....	16
1.3.2. Yağış .....	19
1.4. Araştırma Alanının Jeolojisi ve Stratigrafi .....	21
1.5. Araştırma Alanının Toprak Yapısı .....	21
1.5.1. Rendzinal Topraklar .....	21
1.5.2. Kireçsiz Kahverengi Orman Toprağı.....	22
1.6. Araştırma Alanının Tarihi .....	22
1.6.1. Antik Kentin Genel Tarihi Süreci ve İmar Dönemleri .....	23
1.6.2. Kent Sistemi ve Yapılar .....	23
1.6.2.1. Kuzey Şehir Kapısı.....	24
1.6.2.2. Gymnasion .....	25
1.6.2.3. Bouleuterion.....	26
1.6.2.4. Antik Tiyatro .....	27
1.6.2.5. Tapınak .....	28
1.6.2.6. Mezar Örnekleri .....	29
<b>2. MATERYAL VE YÖNTEM</b> .....	<b>30</b>
2.1. Arazi Çalışmaları .....	30
2.2. Laboratuvar Çalışmaları.....	31
<b>3. BULGULAR</b> .....	<b>34</b>
<b>4. TARTIŞMA</b> .....	<b>110</b>
<b>5. SONUÇ</b> .....	<b>125</b>
<b>KAYNAKLAR</b> .....	<b>126</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ</b> .....	<b>129</b>

## KISALTMALAR

- Akd. Elem.** : Akdeniz Elementi  
**Av.-Sib. Elem.:** Avrupa-Sibirya Elementi  
**D** : Doğu  
**EN** : Endangered (Tehlikede)  
**IUCN** : International Union for Conservation of Nature and Natural Resources Resources (Uluslararası Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği)  
**İr.-Tur. Elem.:** İnan-Turan Elementi  
**K** : Kuzey  
**LC** : Least Concern (En az endiŖe verici)  
**NT** : Near Threatened (Tehdit altına girebilir)  
**U. Sarpkaya** : Uygur SARP KAYA  
**VU** : Vulnerable (Zarar g6rebilir)

## TABLO LİSTESİ

### Tablolar

1. 1: Ülkemiz, komşu ülkeler ve Avrupa Kıtası'nın toplam bitki türü sayılarının karşılaştırılması (Erik & Tarıkahya, 2004)..... 4
1. 2: Ülkemiz, komşu ülkeler ve Avrupa Kıtası'nın endemik bitki türü sayısı ve birbirine olan oranlarının karşılaştırılması (Erik & Tarıkahya, 2004; Atik ve ark, 2010)..... 5
1. 3: Muğla İl Merkezi'nin İklimsel Verileri.....17
1. 4: Yatağan İlçesi'nin İklimsel Verileri.....18
4. 1: Araştırma alanının floristik açıdan değerlendirilmesi .....111
4. 2: Araştırma alanı ve karşılaştırma yapılan alanlardaki taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımları.....112
4. 3: Araştırma alanında bulunan endemik taksonlar ve IUCN kategorileri (Kısaltmaların açıklamaları Kısaltmalar bölümünde verilmiştir.) .....117
4. 4: Araştırma alanı ve karşılaştırma yapılan alanlardaki endemik tür sayıları ve oranları.....118
4. 5: Araştırma alanındaki en çok takson içeren on familyanın takson sayıları ve oranları.....119
4. 6: Araştırma alanında ve karşılaştırma yapılan alanlarda yer alan en zengin familyaların takson sayıları ve oranları .....121
4. 7: Araştırma alanındaki en çok takson içeren on cinsin takson sayıları ve oranları.....122
4. 8: Araştırma alanında ve karşılaştırma yapılan alanlarda yer alan en zengin cinslerin takson sayıları ve oranları.....123
4. 9: Florada belirtilen morfolojik özelliklerden farklı özellik gösteren tür.....124



## ŞEKİL LİSTESİ

### Şekiller

1. 1: Yeryüzünün Flora Bölgelerinin Haritası (Atik ve ark, 2010).....	2
1. 2: Türkiye'nin Fitocoğrafik Bölgeleri (Atik ve ark, 2010).....	3
1. 3: Araştırma alanının Grid Kareleme Sistemine göre konumu.....	8
1. 4: Araştırma alanının konumu .....	10
1. 5: Çalışma alanının kış aylarındaki görünümü. ....	12
1. 6: Çalışma alanının ilkbahar aylarındaki görünümü .....	13
1. 7: Çalışma alanının yaz aylarındaki görünümü. ....	14
1. 8: Çalışma alanının sonbahar aylarındaki görünümü .....	15
1. 9: Muğla İl Merkezi için iklim diyagramı. ....	19
1. 10: Yatağan İlçesi için iklim diyagramı .....	20
1. 11: Kuzey Şehir Kapısı.....	24
1. 12: Gymnasion .....	25
1. 13: Bouleuterion.....	26
1. 14: Antik Tiyatro.....	27
1. 15: Tapınak .....	28
1. 16: Mezar Örneği (Değirmen Mevkii) .....	29
4. 1: <b>Campanula lyrata</b> Lam subsp. <b>lyrata</b> .....	114
4. 2: <b>Verbascum lydiu</b> m Boiss var. <b>heterandrum</b> Murb.....	115
4. 3: <b>Stachys cretica</b> L. subsp. <b>smyrnaea</b> Rech.fil.....	115
4. 4: <b>Asperula tenuifolia</b> Boiss.....	116
4. 5: <b>Crocus fleischeri</b> Gay.....	116

## SEMBOL LİSTESİ

<b>C</b>	: Derece
<b>cm</b>	: Santimetre
<b>m</b>	: Metre
<b>mm</b>	: Milimetre
<b>°</b>	: Derece
<b>'</b>	: Dakika
<b>"</b>	: Saniye

## FAMİLYA LİSTESİ

<u>Familya</u>	<u>Sayfa</u>	<u>Familya</u>	<u>Sayfa</u>
Acanthaceae.....	88	Geraniaceae.....	50
Amaryllidaceae.....	101	Gentianaceae.....	82
Anacardiaceae.....	52	Hyperaceae.....	48
Apiaceae.....	63	Iridaceae.....	101
Apocynaceae.....	81	Juglandaceae.....	95
Araceae.....	97	Juncaceae.....	104
Araliaceae.....	67	Lamiaceae.....	89
Aristolochiaceae.....	93	Liliaceae.....	97
Asclepiadaceae.....	81	Linaceae.....	49
Asteraceae.....	69	Malvaceae.....	48
Berberidaceae.....	37	Moraceae.....	94
Boraginaceae.....	82	Oleaceae.....	80
Brassicaceae.....	39	Onagraceae.....	62
Campanulaceae.....	78	Orchidaceae.....	102
Caprifoliaceae.....	67	Orobanchaceae.....	88
Caryophyllaceae.....	44	Papaveraceae.....	37
Chenopodiaceae.....	47	Phytolaccaceae.....	47
Cistaceae.....	43	Pinaceae.....	34
Convolvulaceae.....	82	Plantaginaceae.....	93
Crassulaceae.....	63	Platanaceae.....	95
Cucurbitaceae.....	62	Poaceae.....	104
Cupressacaceae.....	34	Polygonaceae.....	46
Cyperaceae.....	104	Portulacaceae.....	44
Dipsacaceae.....	68	Primulaceae.....	79
Euphorbiaceae.....	93	Punicaceae.....	62
Fabaceae.....	53	Ranunculaceae.....	35
Fagaceae.....	95	Resedaceae.....	43

<b><u>Familya</u></b>	<b><u>Sayfa</u></b>
<b>Rhamnaceae</b> .....	52
<b>Rosaceae</b> .....	59
<b>Rubiaceae</b> .....	96
<b>Salicaceae</b> .....	96
<b>Scrophulariaceae</b> .....	85
<b>Simaroubaceae</b> .....	52
<b>Solanaceae</b> .....	84
<b>Styracaceae</b> .....	80

<b><u>Familya</u></b>	<b><u>Sayfa</u></b>
<b>Tamaricaceae</b> .....	47
<b>Ulmaceae</b> .....	95
<b>Urticaceae</b> .....	94
<b>Valerianaceae</b> .....	67
<b>Verbanaceae</b> .....	88
<b>Vitaceae</b> .....	52
<b>Zygophyllaceae</b> .....	51

## ÖZET

### STRATONIKEIA ANTİK KENTİ (MUĞLA) VE ÇEVRESİ'NİN FLORASI

Bu çalışma, Stratonikeia Antik Kenti ve Çevresinin florasını kapsamaktadır. Araştırma alanından Ekim 2010-Mayıs 2012 tarihleri arasında 453 bitki örneği toplanmıştır. 453 bitki örneğinin değerlendirilmesi sonucunda 69 familya, 222 cins ve 313 tür saptanmıştır. Tür ve tür altı taksonların toplam sayısı 318'dir. Bu 318 taksondan 27 tanesi C2 karesinden ilk kez toplanmıştır. Teşhis edilen taksonların tamamı **Spermatophyta** divizyosuna aittir. **Spermatophyta** divizyosuna ait taksonların 2 tanesi **Gymnospermae**, 316 tanesi ise **Angiospermae** alt divizyosuna aittir. **Angiospermae** alt divizyosuna ait 316 taksonun ise 265'i **Dicotyledonopsida**, 51'i de **Monocotyledonopsida** sınıfına dahildir.

Alandaki endemik takson sayısı 15 (% 4.71)'tir. Yine teşhis edilen taksonların 165 (% 51.88)'i Akdeniz elementi, 6 (% 1.88)'sı İıan-Turan elementi, 6 (% 1.88)'sı Avrupa-Sibirya elementi ve 141 (% 44.33)'i çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgeli bilinmeyendir. Çalışma alanında takson sayısı açısından en büyük familya **Asteraceae** (40) familyası, en büyük cins ise **Trifolium** (6) cinsidir.

**Anahtar Kelimeler:** Endemizm, Flora, Muğla, Stratonikeia Antik Kenti

## ABSTRACT

### THE FLORA OF STRATONIKEIA ANTIQUE CITY (MUĞLA) AND ITS ENVIRONS

In this study, flora of Stratonikeia Antique City has been investigated. In research area, 453 sample have been collected between October of 2010-May of 2012. Among 453 sample 69 represent family, 222 represent genera and 313 represent species have been identified. Total number of taxa are 318. Twenty seven of 318 taxa have been collected for the first time in C2 square. In analyzed species, all of belong to **Spermatophyta** divisio. 2 species belonging to **Spermatophyta** divisio are **Gymnospermae** while 316 are belonging to **Angiospermae** subdivisio. 265 species belonging to **Angiospermae** subdivisio are **Dicotyledonopsida** whereas 51 species are belonging to **Monocotyledonopsida**.

The number of endemic species in research area is 15 (% 4.71). Among the analyzed species 165 (% 51.88) are Mediterranean element, 6 (% 1.88) are Irano-Turanian element, 6 (% 1.88) are Euro-Siberian element and 141 (% 44.33) are poly regional or are species whose phytogeogrefic regions are unknown. In investigated area, on the basis of the number of taxa **Asteraceae** (40) is the biggest family on the bases of taxa and **Trifolium** (6) is the biggest genera.

**Key Words:** Endemism, Flora, Muğla, Stratonikeia Antique City

## 1. GİRİŞ

Sistemik, temel olarak organizmaların farklılıklarını inceleyen bir bilim dalıdır. Taksonomi ise sayıca çok zengin olan canlı türlerini bir düzen içine sokmaya ve bu görevi başarmak için yöntem ve ilke geliştirmeye çalışan bir bilim dalıdır. Sonuç olarak her iki bilim dalı da sınıflandırma üzerine çalışır. Bitki Taksonomisi ve Bitki Sistematiği, yeryüzünde yetişen bitki türlerini, bunların adlandırılmasını, farklılık ve benzerliklerini, yeryüzünde ki yayılışlarını ve yetişme ortamı özelliklerini inceler (Deniz, 2002).

Dünyadaki biyocoğrafik kuşaklar, bir bölgedeki bitkilerin meydana getirdiği vejetasyon tipine veya formasyonlarına göre sınıflandırılır. Bunun sebebi; bir bölgenin genel görünüşüne egemen olan canlı grubunun bitkiler olmasıdır. Belli sınırlar içinde kalan bir alanda doğal olarak yetişen bitki çeşitlerine o bölgenin “Florası” denir. Bir bölgenin bitki örtüsü hem o yerde yetişen bitki çeşitlerini hem de bu bitki çeşitlerinin sıklık ve örtülük derecesini kapsar. Flora terimi her ne kadar bütün bitki gruplarını içine alırsa da, genel anlamda Tohumlu bitkiler (Spermatophyta) ve Eğreltiler (Pteridophyta) yani iletim demetli bitkiler için kullanılmaktadır (Dinç, 1997).

Dünya, Gaussen’e göre (Şekil 1.1) başlıca altı Flora Bölgesine ayrılmaktadır ve biyolojik çeşitlik açısından küçük bir kıta özelliği göstermektedir (Atik ve ark, 2010).



**Şekil 1. 1:** Yeryüzünün Flora Bölgelerinin Haritası (Atik ve ark, 2010).

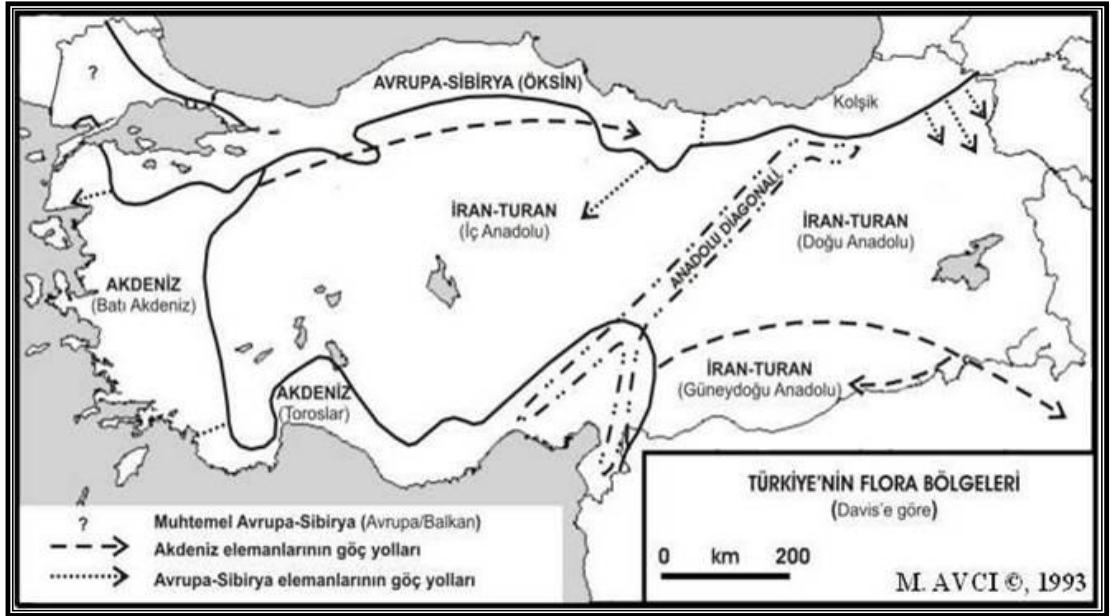
Biyolojik çeşitlilik yaşayan doğa demektir. Kara, deniz ve diğer su ekosistemleri ile bu ekosistemlerin bir parçası olan ekolojik yapılar da dahil olmak üzere tüm kaynaklardaki canlı organizmalar arasındaki farklılaşma anlamındadır. Biyolojik çeşitlilik türlerin yaşama ortamlarının (habitatsların, daha geniş anlamda ekosistemlerin) çeşitli biyotik ve abiyotik faktörler bakımından gösterdiği farklılıkları, ekosistemlerde yaşayan canlıların kendi aralarında, canlılar ile cansızlar arasında, yere ve zamana göre değişen farklılıkları ile genler, türler, ekosistemler ve işlevlerin tamamını ifade etmektedir.

Biyolojik çeşitlilik, genetik çeşitlilik, tür çeşitliliği ve ekosistem çeşitliliği olmak üzere üç hiyerarşik kategoride ele alınır. Genetik çeşitlilik bir tür içindeki çeşitliliği ifade eder. Bu çeşitlilik belli bir tür, populasyon, varyete, alttür ya da ırk içindeki genetik farklılıkla ölçülür. Tür çeşitliliği belli bir bölgedeki, alandaki ya da tüm dünyadaki türlerin farklılığını ifade eder. Ekosistem çeşitliliği ise bir ekolojik birim olarak karşılıklı etkileşim içinde olan organizmalar topluluğu ile fiziksel çevrelerinin oluşturduğu bütünle ilgilidir (Atik ve ark, 2010).

Türkiye'nin floristik yapısı, coğrafik konumu nedeniyle zenginlik ve çeşitlilik göstermektedir. Bu çeşitlilik topoğrafik, jeolojik ve jeomorfolojik yapılarının değişiklik göstermesinden kaynaklanmaktadır. Ayrıca deniz, göl, akarsu gibi çeşitli



su ortamlarının bulunuşu, bunların etkisiyle oluşan iklimik farklılıklar da çeşitliliğe kaynak olmaktadır. Ülkemizde, bunların yanı sıra 0 ila 5000 metreler arasında değişen yükseklik farklılıklar ile Anadolu diyagonalinin doğusu ve batısı arasındaki ekolojik farklılıkların bulunması, ayrıca gen merkezi veya genetik farklılaşma alanları ve çok sayıda tür ve türaltı taksonları bulunmaktadır. Pek çok kültür bitkisinin anavatanı olması ve endemik türler yönünden oldukça zengin olması nedeniyle de tüm dünya ülkeleri ve bilim adamları için önemli bir floristik merkez olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca Türkiye, Holarktik flora aleminin sınırları içerisinde yer almakta olup, İran-Turan, Avrupa-Sibirya ve Akdeniz fitocoğrafik bölgelerinin kesişme noktasında bulunmaktadır (Şekil 1.2). Ülkemizdeki floristik çeşitlilik yaklaşık 12.000 civarında olup gün geçtikçe sahip olunan takson sayısı daha da artmaktadır (Erik & Tarıkahya, 2004).



**Şekil 1. 2:** Türkiye'nin Fitocoğrafik Bölgeleri (Atik ve ark, 2010)

Yukarıda sayılan nedenlerden dolayı Türkiye Florası tür zenginliği açısından Dünya'nın sayılı ülkeleri arasında yer almaktadır. Ülkemiz florasının ne kadar zengin olduğunu anlamak için komşu ülkelerin floraları ve Avrupa kıtasının florasıyla karşılaştırmak mümkündür (Tablo 1.1).

**Tablo 1. 1:** Ülkemiz, komşu ülkeler ve Avrupa Kıtası'nın toplam bitki türü sayılarının karşılaştırılması (Erik & Tarıkahya, 2004).

Kıta	Ülkeler	Toplam Bitki Türü Sayısı
Avrupa Kıtası		11000
	<b>Türkiye</b>	<b>9221</b>
	İran	7000-8000
	Yunanistan	5500
	Bulgaristan	3650
	Irak	3000
	Suriye-Lübnan	3000

Tablo 1.1 incelendiğinde ülkemiz florasının, komşu ülkelerin floralarından daha fazla sayıda tür ve tüm Avrupa kıtasının sahip olduğu tür sayısına yakın oranda tür çeşitliliği sergilediği görülmektedir. Bu rakamlardan anlaşılacağı üzere bitki çeşitliliği açısından Türkiye başlı başına bir kıta ile yarışabilecek zenginliğe sahiptir.

Türkiye'nin endemik tür sayısı açısından da önemi büyüktür. Bilindiği gibi yeryüzünün belirli bir bölgesinde yaşayan ve başka sahalarda rastlanmayan bitki ve hayvan türlerine “endemik”, bu duruma da “endemizm” adı verilir. Endemik bir türün alanının boyutu çok dar ya da çok geniş olabilir. Ancak önemli olan söz konusu bitki veya hayvan türünün yayılışının belirli bir bölgeyi ilgilendirmesidir. Tersini durumda endemizimden söz edilemez (Avcı, 2005).

Türkiye florasının diğer önemli bir özelliği de çok sayıda endemik tür içermesidir. Ülkemizdeki endemik tür sayısının ne kadar zengin olduğunu anlamak için, komşu ülkelerin ve Avrupa kıtasının endemik tür sayıları ile Türkiye'nin endemik tür sayılarını karşılaştırmak mümkündür (Tablo 1.2).

**Tablo 1. 2:** Ülkemiz, komşu ülkeler ve Avrupa Kıtası'nın endemik bitki türü sayısı ve birbirine olan oranlarının karşılaştırılması (Erik & Tarıkahya, 2004; Atik ve ark, 2010).

Kıta	Ülkeler	Endemik Bitki Türü Sayısı	Oran %
Avrupa Kıtası		2750	25
	<b>Türkiye</b>	<b>3925</b>	<b>34</b>
	İran	1500	20
	Yunanistan	1100	20
	Bulgaristan	53	1,45
	Irak	200	6,66
	Suriye-Lübnan	330	11

Tablo 1.2'de görüldüğü üzere ülkemiz, bitki türü sayısının zenginliği yanında endemik tür sayısının zenginliği açısından da komşularımızdan daha avantajlı bir yapıya sahiptir. Endemik bitkilerin ülkemizdeki yayılışları daha ayrıntılı olarak incelendiği zaman belli bölgelerde yoğunlaştıkları görülmektedir. Bu bölgeler; Amanos Dağları, Sandras Dağı, Bey Dağları, Bolkar ve Aladağlar, Uludağ, Kazdağı, Ilgaz Dağları, Munzur Dağları gibi dağ silsileleri, Ermenek, Gülnar, Mut, Anamur, Maraş, Adana, Niğde, Sivas ve Çankırı çevresindeki jips içeren yöreler, Tuz Gölü çevresi, Rize ve Artvin çevresindeki yüksek dağlar, Van-Bitlis- Hakkâri illerini kapsayan bölge sayılabilir. Ülkemizde endemik bitki türleri açısından en zengin familya Asteraceae (Compositae) familyası olup, endemik tür sayısı 435 kadardır. Bu familya aynı zamanda Türkiye'de en çok tür içeren familyadır. İkinci sırayı 400 civarında endemik tür ile Fabaceae (Leguminosae) familyası alır. Bu familya da içerdiği toplam tür sayısı açısından Türkiye'de ikinci sıradadır. Üçüncü sırayı ise yaklaşık 310 endemik türle Lamiaceae (Labiatae) familyası alır. Endemik tür sayısı bakımından en zengin cins yaklaşık 450 türle **Astragalus**'tur. Bu cinsi sırasıyla 250 türle **Verbascum**, 200 türle **Centaurea** ve 100 türle **Hieracium** takip etmektedir. Bununla birlikte tür sayısı az olmasına rağmen Türkiye'de yayılış gösteren tüm türleri endemik olan **Ebenus** (14 tür) ve **Bolanthus** (6 tür) cinslerinin endemizm oranı %100'dür. Türkiye endemik türler açısından zengin olduğu gibi endemik cinsler açısından da zengin sayılır. Bir tür ile temsil edilen ve endemik olan cinsler ise: **Kalidiopsis** ve **Cyathobasis** (Chenopodiaceae), **Phryna** ve **Thurya** (Caryophyllaceae), **Physocardamum** ve **Tchihatchewia** (Brassicaceae),

**Nephelochloa** ve **Pseudophleum** (Poaceae), **Dorystoechas** (Lamiaceae), **Sartoria** (Fabaceae), **Crenosciadium** ve **Ekimia** (Apiaceae)'dir (Davis, 1965-1988; Güner vd. 2000; Ekim vd. 2000).

Türkiye florası eski çağlardan beri birçok araştırmacının ilgisini çekmiştir. Yunanlı ve Romalıları saymazsak, Türkiye'den gerçek anlamda bitki toplayan ilk botanikçi J. P. Tournefort'tur (Dinç, 1997). Tournefort'u 1830-1838 yıllarında Anadolu'dan bitki toplayan Fransız kimya ve doğa bilimci P. M. Aucher-Eloy izlemektedir. P. M. Aucher-Eloy'u 1836-1844 yılları arasında Alman botanikçi K. H. Emil Koch ve 1842-1845 yılları arasında İsviçre'li botanikçi Edmond Boissier takip etmiştir. Boissier 1842 yılında Batı Anadolu'ya gelerek çok sayıda bitki örneği toplamıştır ve kendinden önce Türkiye'ye gelip, bitki örneği toplamış araştırmacıların örneklerini, kendi örnekleriyle birleştirmek suretiyle 1868-1888 yılları arasında 5 cilt ve bir ekten oluşan "**Flora Orientalis**" adlı eseri ortaya çıkarmış. Flora Orientalis adlı eser, P.H. Davis tarafından "Flora of Turkey and the East Aegean Islands" adlı eser yayınlanıncaya kadar Türkiye Florası hakkında başvurulacak tek temel kaynak olmuştur (Baytop, 2004).

Edmond Boissier'i, 1848-1863 yılları arasında Rus doğa bilimci ve politikacı P. Tchitatcheff, 1854-1857 yılları arasında Fransız botanikçi B. B. Balansae, 1883-1890 yılları arasında P. E. E. Sintenis, 1890-1915 yılları arasında Alman botanikçi J. J. Manisadjian, 1892-1929 yılları arasında Alman botanikçi J. F. N. Bornmüeller, 1895-1924 yılları arasında Alman botanikçi W. E. Siehe, 1895-1930 yılları arasında Türk uyruklu botanikçi G. V. A. Aznavour ve 1933-1939 yılları arasında Alman botanikçi K. Krause izlemiştir (Erik & Tarıkahya, 2004).

Daha sonraki yıllarda A. Huber-Morath (1935-1964) ve P. H. Davis (1938-1982) ülkemize gelerek yaklaşık otuz bin bitki örneği toplamışlardır. Davis, topladığı bitki örneklerini ülkemizden daha önce belli dönemlerde bitki toplayan diğer araştırmacıların örnekleriyle birleştirerek büyük bir özveri simgesi olan ve 23 yıllık bir çalışmayla tamamlanan "**Flora of Turkey and the East Aegean Island**" adlı eseri ortaya çıkarmıştır. Bu eser günümüzde Türkiye Florası için tartışılmaz temel bir kaynak olarak kullanılmaktadır. Davis'in Türkiye florasını tamamlamasından günümüze dek yapılan çalışmalar sayesinde de Türkiye florasının 11. cildi 2000 yılında Güner ve ark. (2000) tarafından yayınlanmıştır. Ülkemizde

gerçek anlamda 1830 yılında Tournefort ile başlayan botanik akımı günümüze dek sürmüştür. Hemen hemen her dönem yerli ve yabancı bilim insanları tarafından bilim dünyasına yeni cins, tür ve türaltı taksonları ilave edilmiş ve halen de edilmeye devam edilmektedir.

Bu çalışma ile Stratonikeia Antik Kenti (Muğla) ve Çevresi'nin arkeolojik dokusu üzerinde yer alan botaniksel zenginliğinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu bağlamda araştırma alanı olarak Stratonikeia Antik Kenti (Muğla) ve Çevresi'nin seçilme nedenleri şu şekilde sıralamak mümkündür;

1. Alanın florası üzerine daha önceden yapılmış kapsamlı bir çalışmanın bulunmaması.
2. Bu alanın ülkemizdeki önemli endemizm merkezleri arasında yer alan “Antalya-Muğla” hattında kalmasından dolayı da zengin bir floristik yapı içermesi.
3. Araştırma alanının yakın çevresinde mermer ve kömür ocaklarının bulunması dolayısıyla floristik yapının yoğun bir antropojenik baskı altında olması.
4. Alanda görülen antropojenik baskı sonucu tehlike altında olan nadir ve endemik türlerin belirlenmesi ve korunmasına yönelik önlemlere ait önerilerin geliştirilmesi.
5. Bunların yanı sıra Stratonikeia Antik Kenti arkeolojik olarak önemli bir alan olup, yılın her ayı yerli ve yabancı birçok turist tarafından ziyaret edilmektedir. Ülkemizdeki arkeolojik zenginliklerimiz yanında biyolojik zenginliklerimizin de ortaya çıkartılabileceği önemli alanlardan biri olması.

### **1.1. Araştırma Alanının Yakın Çevresinde Yapılan Çalışmalar**

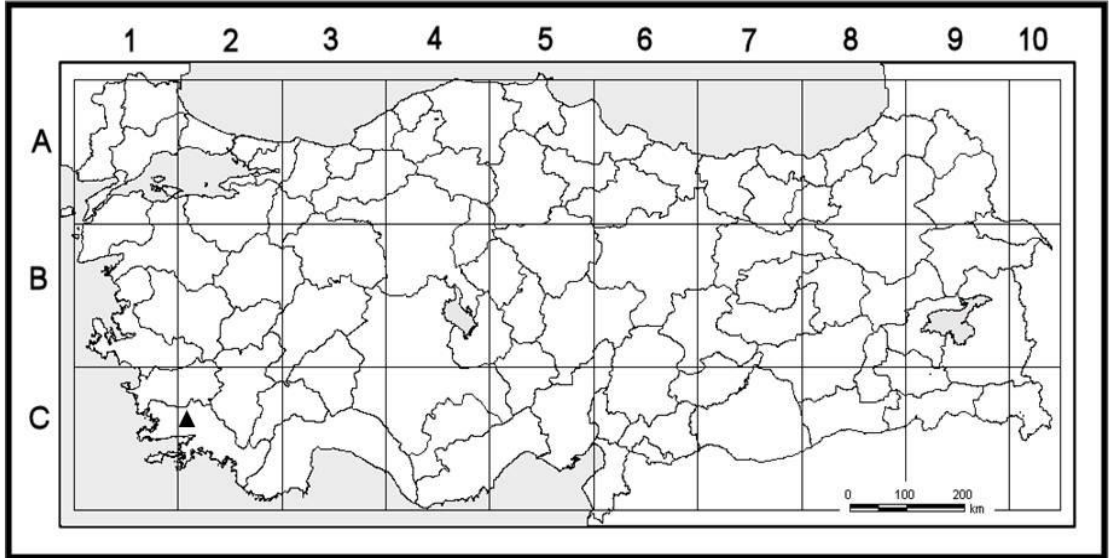
Araştırma alanı ile ilgili floristik açıdan daha önceden yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bunun yanısıra araştırma alanına yakın veya benzer konumdaki bölgelerde, farklı yıllarda çeşitli araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalardan bazıları şu şekilde sıralanabilir; Köyceğiz-Dalyan Özel Çevre koruma Bölgesi'nin (Muğla-Türkiye) Florası (Güner ve ark. 1996), Yılanlı Dağı Florası (Doğru, 2002), Muğla (Merkez) Florası (Kaya, 2004), Bodrum Yöresinin Yenen Yabancı Bitkileri (Ertuğ, 2004), Bencik Dağı (Yatağan-Muğla) Florası (Aytepe, 2005), Tarihi Labranda (Muğla-Milas) Kalıntıları ve Çevresinin Floristik Özellikleri (Güler, 2010) Tarihi

Aspat (Strobilos) Kalesi (Bodrum-Turgutreis) ve Çevresinin Floristik Özellikleri (Çınar, 2010). Masa Dağı ve Kızıldağ (Muğla) Florası (Kırdal, 2011)

Arkeolojik çalışmalar bünyesinde gerçekleştirilen taksonomik çalışmalara ülkemizde yeni başlanmıştır. Bu tip çalışmalardan ilki Nevzat ÇEVİK, Burhan VARKIVANÇ ve Engin AKYÜREK'in editörlüğünü yaptığı 2005 yılında Suna-İnan Kıraç Akdeniz Medeniyetleri Araştırma Enstitüsü tarafından yayınlanan ve Biyolojik çeşitliliğinin Düşen ve ark. (2005) tarafından araştırıldığı "Trebenna (Antalya) Tarihi, Arkeolojisi ve Doğası" üzerinde yapılan çalışmadır. Bu bağlamda tez kapsamında çalışma alanı olarak seçilen Stratonikeia Antik Kenti (Muğla) ve Çevresi'nin floristik kompozisyonun belirlenmesi, bölgesel anlamda yapılan ilk çalışma olması nedeniyle önemlidir.

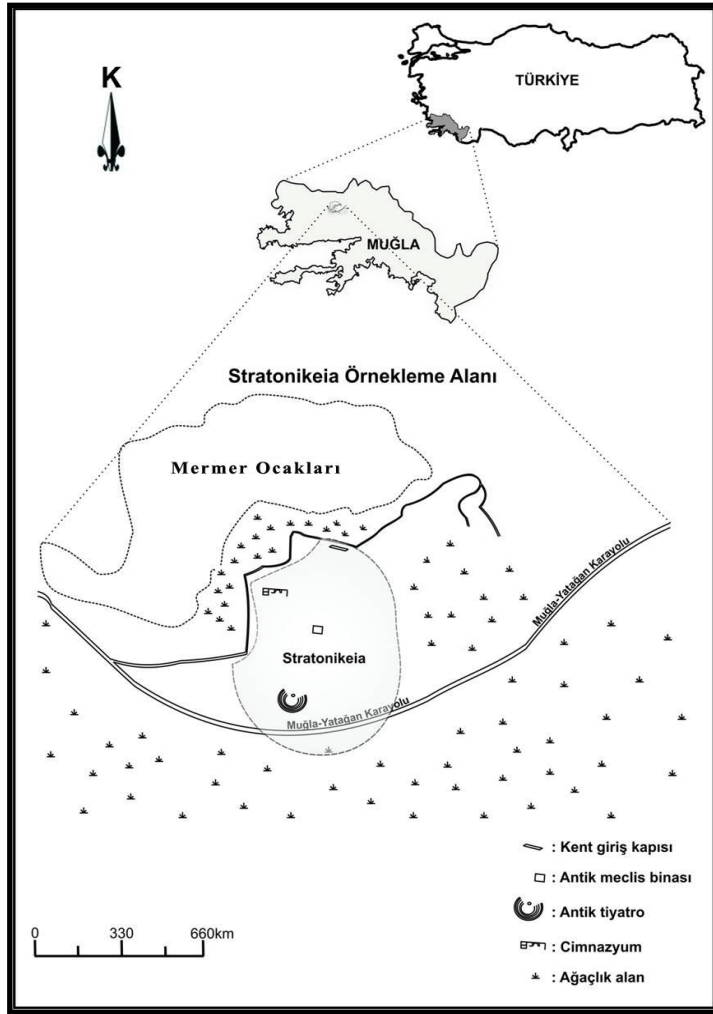
## 1.2. Araştırma Alanının Coğrafik Konumu

Araştırma alanı konum olarak  $37^{\circ} 18' 430''$  enlemleri ile  $28^{\circ} 03' 480''$  boylamları arasında bulunmaktadır. Alan bu konumu ile tümüyle Akdeniz fitocoğrafik bölgesi içinde ve Türkiye Florası'ndaki kareleme sistemine göre ise de C2 karesinde yer almaktadır (Şekil 1.3).



Şekil 1. 3: Araştırma alanının Grid Kareleme Sistemine göre konumu (▲)

Araştırma alanı, Muğla ili, Yatağan ilçesi, Eskihişar Köyü sınırları içinde olup, Muğla İl merkezine 35 km uzaklıktadır. Alanın kuzeyinde Őahinler, güneyinde Yeşilköy ve Cazkılar, doğusunda Yatağan, batısında ise Milas yer alır (Şekil 1.4). Araştırma alanının deniz seviyesinden yüksekliği 537 m'dir. Güney kısımda yer alan Şehir surları alanın en yüksek noktası olup, rakım 650 m'ye ulaşmaktadır.



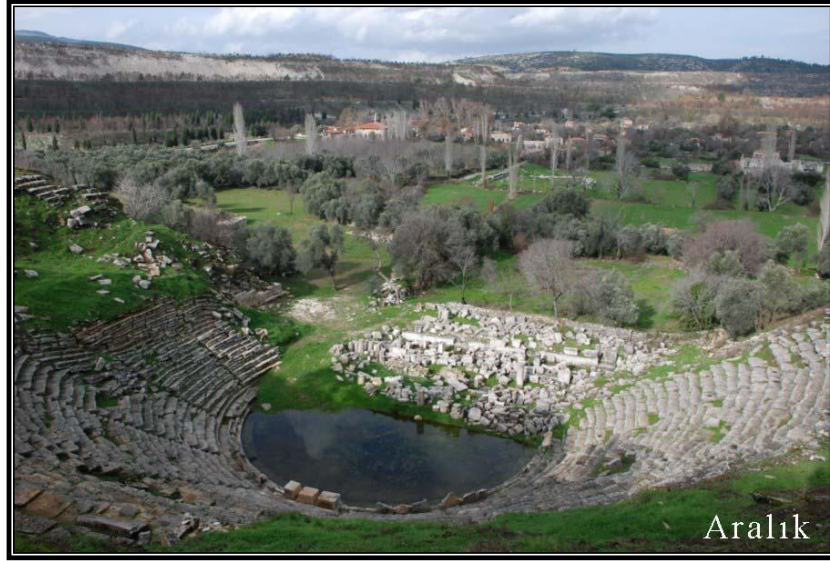
Şekil 1. 4: Araştırma alanının konumu



### 1.3. Araştırma Alanının İklimi

Çalışma alanının iklimsel özellikleri incelendiğinde Akdeniz İklim kuşağında yer aldığı görölmektedir. Bu iklim kuşağının genel özelliği kışların ılık ve bol yağışlı, yazların ise sıcak ve kurak geçmesidir. Çalışma alanının içinde bulunduğu Yatağan ilçesinde kışlar daha sert geçmekte olup, iklimsel özellik olarak Muğla il merkezinden farklı bir karakter göstermektedir. Bu özellik nedeniyle alanda az yağışlı serin Akdeniz iklimi karakteri görölmektedir. Çalışma alanında tespit edilen 12 aylık mevsimsel değişim Şekil 1.5, Şekil 1.6, Şekil 1.7 ve Şekil 1.8’de verilmiştir.

İklimsel özelliklerin değerlendirilmesinde Muğla Meteoroloji Bölge Müdürlüğünün 1970-2010 yılları arasındaki verilerinden yararlanılmıştır (Tablo 1.3. ve Tablo 1.4). Bu veriler sadece Muğla ili ve Yatağan ilçesi için geçerlidir. Her iki yer için iklim diyagramları çizilerek (Şekil 1.9 ve Şekil 1.10), iki bölgenin iklim özellikleri karşılaştırılmıştır. Alanın son 2 yıla ait verileri Muğla Meteoroloji Bölge Müdürlüğü tarafından henüz kayda geçirilmediği için veriler 2010 yılına kadar değerlendirilmiş olup, iklim diyagramları bu yıla kadar olan mevcut verilere göre hazırlanmıştır.



Şekil 1. 5: Çalışma alanının kış aylarındaki görünümü.



Şekil 1. 6: Çalışma alanının ilkbahar aylarındaki görünümü



Şekil 1. 7: Çalışma alanının yaz aylarındaki görünümü.



Şekil 1. 8: Çalışma alanının sonbahar aylarındaki görünümü

### 1.3.1. Sıcaklık

Muğla Meteoroloji Bölge Müdürlüğünün 1970-2010 yılları arasındaki verilerinden yararlanılarak, Muğla il merkezi (Tablo 1.3) ve Yatağan ilçesinin (Tablo 1.4) aylık ortalama sıcaklık, maksimum sıcaklık ve minimum sıcaklıkları tespit edilmiştir. Ortalama yıllık sıcaklık Muğla merkez’de 15 °C, Yatağan’da ise 16.2 °C’ dir. Her iki istasyonda da aylık ortalama maksimum sıcaklıklar Temmuz ve Ağustos aylarında görülmektedir. Bu sıcaklıklar Muğla il merkezinde belirtilen aylarda 33.4 °C iken, Yatağan ilçesinde Temmuz ayı için 35 °C, Ağustos ayı için ise 35.1 °C’dir. Aylık ortalama minimum sıcaklık her iki istasyonda da Ocak ayında görülmektedir. Bu sıcaklıklar Muğla il merkezinde belirtilen ayda 1.6 °C iken, Yatağan ilçesinde 2.5 °C’ dir (Tablo 1.3. ve Tablo 1.4).

**Tablo 1. 3:** Muğla İl Merkezi'nin İklimsel Verileri

İklim Elemanları	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Ortalama
Ortalama Sıcaklık (°C)	5.5	6.0	8.6	12.5	17.7	22.9	26.3	25.9	21.6	16.0	10.3	6.8	15
Ortalama Maksimum Sıcaklık (°C)	10.2	10.8	14.4	18.6	24.4	29.8	33.4	33.4	29.2	23.1	16.2	11.3	21.2
Ortalama Minimum Sıcaklık (°C)	1.6	1.8	3.6	7.0	11.4	16.2	19.7	19.6	15.1	10.2	5.4	2.9	9.5
Ortalama Nispi Nem (%)	76.2	73.9	70.1	66.8	60.5	50.8	46.0	47.5	52.7	64.0	74.2	78.8	63.5
Ortalama Yağış Miktarı (mm)	204.6	182.2	119.1	68.2	47.2	24.1	7.5	8.6	16.3	65.4	153.9	232.2	94.10

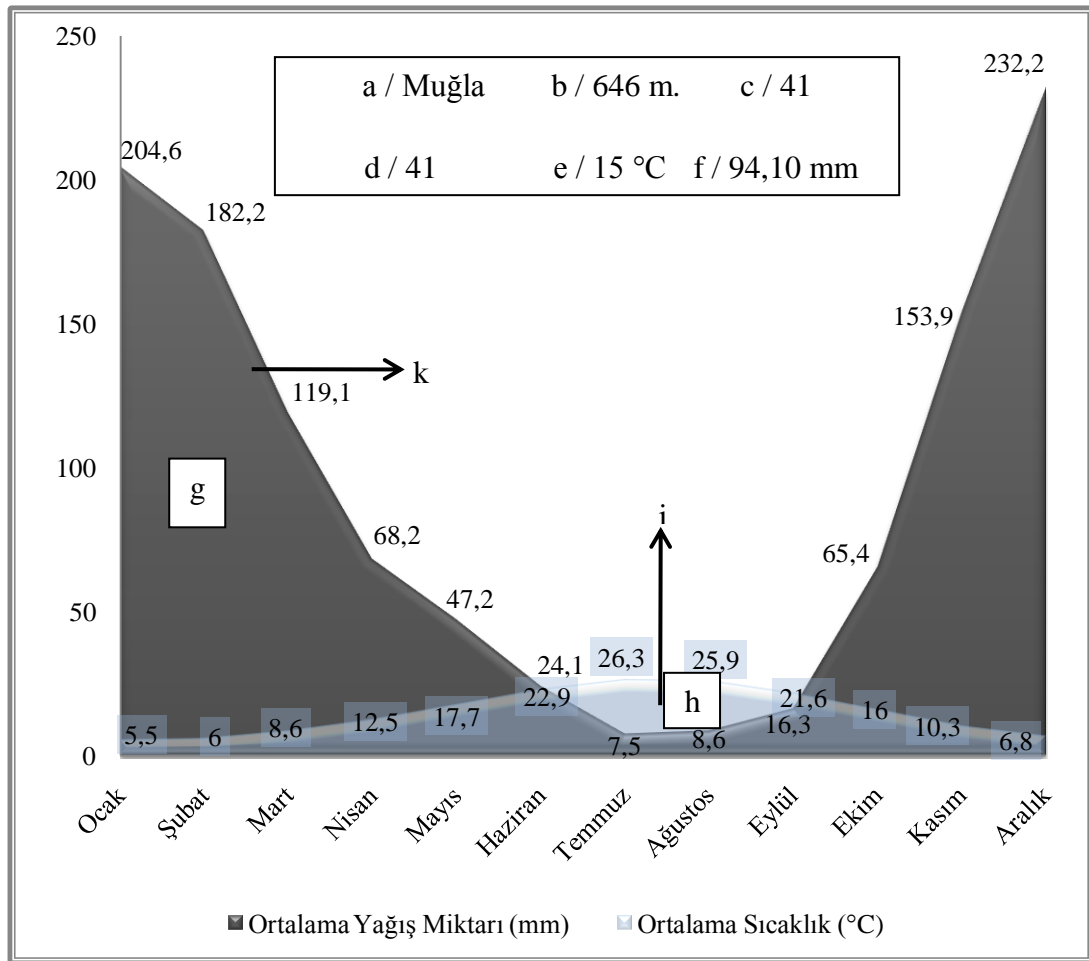
**Tablo 1. 4:** Yatağan İlçesi'nin İklimsel Verileri

İklim Elemanları	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Ortalama
Ortalama Sıcaklık (°C)	6.8	7.5	10.2	14.1	19.1	24.2	27.4	26.9	22.4	17.0	11.5	7.9	16.2
Ortalama Maksimum Sıcaklık (°C)	12.0	12.8	16.4	20.7	26.5	31.6	35.0	35.1	31.0	25.0	18.1	12.9	23.1
Ortalama Minimum Sıcaklık (°C)	2.5	2.9	4.5	7.7	11.4	15.5	18.6	18.2	14.2	10.2	6.2	3.7	9.6
Ortalama Nispi Nem (%)	73.2	69.3	65.4	61.4	55.6	46.5	42.9	45.1	49.8	60.2	69.6	75.2	59.5
Ortalama Yağış Miktarı (mm)	106.8	94.7	71.0	47.4	34.3	16.6	9.5	4.6	11.8	42.8	88.4	117.7	53.8



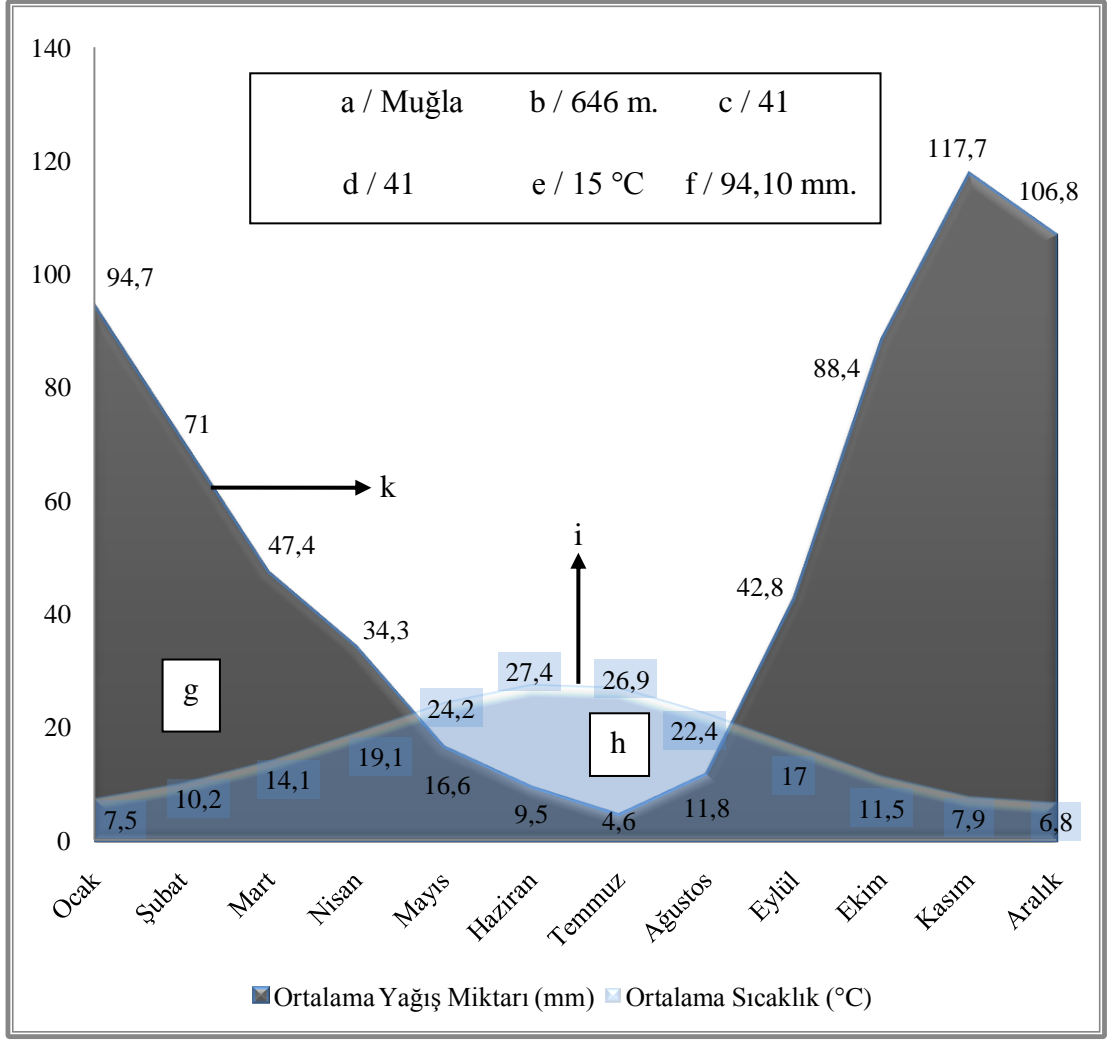
### 1.3.2. Yağış

Muğla Meteoroloji Bölge Müdürlüğü'nden alınan verilere göre Tablo 1.3. ve Tablo 1.4 incelendiğinde rasat süresi boyunca ortalama en fazla yağış ve nispi nemin her iki istasyonda da Aralık ayında olduğu görülmektedir. Ortalama yağış miktarı belirtilen ayda Muğla il merkezinde 232.2 mm iken, Yatağan ilçesinde 117.7 mm'dir. Ortalama nispi nem ise yine belirtilen ayda Muğla il merkezinde % 78.8 iken, Yatağan ilçesinde % 75.2'dir. Ortalama en az yağış miktarı Muğla il merkezinde Temmuz (7.5 mm) ayında görülürken, Yatağan ilçesinde Ağustos (4.6 mm) ayında görülmektedir.



Şekil 1. 9: Muğla İl Merkezi için iklim diyagramı.

- |  |  |
|--|--|
| <b>a:</b> Meteoroloji istasyonunun adı   | <b>f:</b> Ortalama yıllık yağış              |
| <b>b:</b> İstasyonun denizden yüksekliği | <b>g:</b> Yağışlı devre (dikey çizgili alan) |
| <b>c:</b> Sıcaklık rasat süresi (yıl)    | <b>h:</b> Kuraklık bölgesi                   |
| <b>d:</b> Yağış rasat süresi (yıl)       | <b>i:</b> Aylık sıcaklık ortalamaları eğrisi |
| <b>e:</b> Ortalama yıllık sıcaklık       | <b>k:</b> Aylık yağış ortalamaları eğrisi    |



**Şekil 1. 10:** Yatağan İlçesi için iklim diyagramı

- |  |  |
|--|--|
| <b>a:</b> Meteoroloji istasyonunun adı   | <b>f:</b> Ortalama yıllık yağış              |
| <b>b:</b> İstasyonun denizden yüksekliği | <b>g:</b> Yağışlı devre (dikey çizgili alan) |
| <b>c:</b> Sıcaklık rasat süresi (yıl)    | <b>h:</b> Kuraklık bölgesi                   |
| <b>d:</b> Yağış rasat süresi (yıl)       | <b>i:</b> Aylık sıcaklık ortalamaları eğrisi |
| <b>e:</b> Ortalama yıllık sıcaklık       | <b>k:</b> Aylık yağış ortalamaları eğrisi    |

Muğla il merkezi ve Yatağan ilçesi iklim diyagramları karşılaştırıldığında, kurak dönemin Muğla il merkezi için Haziran ayında başlayıp, Eylül ayında tamamlandığı görülmektedir. Yatağan ilçesi için ise bu dönem Nisan ayında başlayıp, Ağustos ayında tamamlanmaktadır. Yatağan ilçesinin ortalama yağış ve sıcaklık değerleri, Muğla il merkezinin ortalama yağış ve sıcaklık değerleri ile karşılaştırıldığında Yatağan ilçesinin daha kurak bir iklime sahip olduğu görülmektedir. Bununla beraber her iki istasyonda da donlu günler bulunmamaktadır.

#### **1.4. Araştırma Alanının Jeolojisi ve Stratigrafi**

Muğla ili, Batı Anadolu'nun güney ucunda 36° 17' ve 37° 33' kuzey enlemleri ile 27° 13' ve 29° 46' doğu boylamları arasında yer almaktadır. Yüzölçümü 13.338 km<sup>2</sup> olan Muğla ili kuzeyde Aydın, kuzeydoğuda Denizli, Burdur, doğuda Antalya, güney ve batıda Akdeniz ve Ege Denizi ile çevrilmiştir.

Muğla ilinde, hemen hemen bütün jeolojik zamanlarda ortaya çıkmış oluşumlara rastlanmaktadır. İldeki Prekambriyen serileri, araştırma alanının içinde bulunduğu Yatağan ve Milas ilçelerinin kuzeyindeki dağlık kesimlerden başlayıp, daha kuzeye doğru geniş alanlara yayılan gnays, mikaşist, ince taneli şist ve kuvarsit gibi oluşumlarla devam etmektedir. Araştırma alanın içinde yer aldığı Muğla ili Batı Anadolu ve Güney Anadolu yeryüzü şekillerinin iç içe geçtiği bir bölge olmasından dolayı yer yer kalkerli yapının yaygınlığı nedeniyle önemli vadi oluşumlarına sahiptir. Bununla beraber Yatağan–Muğla oluşunun güneyinde çeşitli mermer ile kristalli kalker, killi şist, konglomera, silisli şist oluşumları görülmektedir (Şenyürek vd., 2006).

#### **1.5. Araştırma Alanının Toprak Yapısı**

Muğla ilinin genel toprak yapısı incelendiğinde kırmızı Akdeniz toprağına, kahverengi orman toprağına, kireçsiz kahverengi orman toprağına, kıyı zonunda yer alan maki kuşağının üzerinde yer aldığı rendzina tipi toprağına rastlamak mümkündür (Şenyürek vd, 2006). Araştırma alanın içinde bulunduğu Eskihisar Köyü'nün spesifik toprak yapısı, T.C. Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafında 1998 yılında yapılan “Muğla İli Arazi Varlığı” çalışması ile belirlenmiştir (Duran, 1998). Yapılan çalışmaya göre araştırma alanının bulunduğu Eskihisar Köyü'nün spesifik toprak yapısı “Kireçsiz Kahverengi Orman Toprağı” ve “Rendzinal Topraklar” olarak belirlenmiştir. Bu toprak tiplerinin aşağıdaki şekilde açıklamak mümkündür.

##### **1.5.1. Rendzinal Topraklar**

Kıyı kuşağında bulunan bir toprak grubudur. Bu tip topraklar, ovaların yüksek eğimli kesimlerine yakın yerlerde, III. zaman yaşlı, çok kireçli marnlar ve yumuşak kalkerler üzerinde oluşmuş yarı olgun topraklardır. Rendzina toprakların yayılım

alanında eğim yüksek değildir, dalgalı bir yapı vardır. Muğla ilinde yayılış gösteren tüm maki türlerine bu topraklar üzerinde rastlanabilir (Şenyürek vd, 2006).

Araştırma alanında Rendzina topraklara, Antik Şehrin merkezinde, Gymnasion'da, Bouleuterion'da, Kuzey Şehir Kapısında ve Tiyatronun bulunduğu güney kesiminde rastlamak mümkündür.

### **1.5.2. Kireçsiz Kahverengi Orman Toprağı**

Bu topraklar, bölgede geniş yayılış gösterir. Kireçsiz kahverengi orman toprakları adında da anlaşılacağı üzere hemen hemen kahverengidir. Renk ve baz durumu ana materyal ve organik madde miktarına bağlı olarak değişmektedir. Buldukları yerlerdeki topoğrafyanın daha çok dik, sarp veya dalgalı olması nedeniyle bu topraklar çoğunluklar sığ veya çok sığdır ve gelişmiş bir profil bulmak zordur (Aytepe, 2005).

Araştırma alanında Kireçsiz kahverengi orman topraklarına kuzey kesimlerde, Antik Şehrin savunma surlarında ve mezarların olduğu tepelik kısımlarda rastlamak mümkündür.

### **1.6. Araştırma Alanının Tarihi**

Stratonikeia antik kenti, Muğla İli, Yatağan ilçesi, Eskihisar Köyü içinde, köyün ilk kurulduğu yerde bulunmaktadır. Eskihisar Köyü, 1957 yılındaki depremde hasar görünce, köy daha kuzeydeki ikinci yerleşim alanına, daha sonra bu alandaki kömür çalışmaları nedeniyle de günümüzde bulunduğu üçüncü yerine taşınmıştır.

Araştırma alanındaki ilk kazılara 1977 yılında Prof. Dr. Yusuf Boysal başkanlığında bir ekip ile Kuzey Şehir Kapısı ve Gymnasion'da başlanmıştır. Bu ekibin çalışmaları 1995 yılına kadar sürmüş olup, Prof. Dr. Yusuf Boysal başkanlığında gerçekleştirilen kazılara Bouleuterion ve tiyatro gibi yapılar ile devam edilmiştir. Daha sonraki yıllarda, Antik kent bünyesinde gerçekleştirilen kazılara, 2003-2006 yılları arasında Prof. Dr. M. Çetin Şahin başkanlığında ve 2008 yılından itibaren de Kültür ve Turizm Bakanlığı ile Pamukkale Üniversitesi adına Doç. Dr. Bilal Söğüt başkanlığında devam edilmektedir.

### **1.6.1. Antik Kentin Genel Tarihi Süreci ve İmar Dönemleri**

Bu bölgedeki yerleşimler Eski Tunç Dönemine kadar inmesine rağmen, Stratonikeia ve çok yakın çevresindeki buluntular M.Ö. 2.000 sonlarına aittir. Kent içindeki erken yerleşime ait duvar kalıntıları kentin güneyindeki Kadı kulesi tepesinde ve kuzey yamaçlarda görülmektedir. Antik yazarlardan Herodotos, Strabon, Pausanias ve Bizanslı Stephanos'un verdiği bilgilere göre, burada Helenistik Dönem öncesine ait yerleşimin olduğu ve bu bölgenin "Khrysaoris" veya "İdrias" olarak bilindiği anlaşılmaktadır. Bu bölgenin ön plana çıkması Helenistik Dönem başlarında Seleukos yönetimi altında olmuştur. M.Ö. 281 yılından sonra, Seleukos Kralı I. Antiokhos tarafından, önceden üvey annesi ve sonrasında eşi olan "Stratonike" adına bu kentin adı değiştirilmiştir (Söğüt, 2008)

Kentin henüz sınırlı bir alanında kazı yapılmış olması nedeniyle, yerleşimin kuruluş dönemi ile ilgili bir yapı kalıntısına henüz rastlanılmamıştır. Kentte sur duvarları dışında bilinen en eski yapı M.Ö. 2. yüzyılın ikinci çeyreğine tarihlenen ve inşası sonrası dönemlerde de devam ettiği anlaşılan Gymnasion'dur. Augustus ve İmparatorlar tapınağı ile kent Bouleuterion'u Erken İmparatorluk Döneminde inşa edilen yapılar arasındadır. Depremde yıkılıp sonrasında Roma İmparatoru Antoninus Pius'un parasal yardımı ile M.S. 2. yüzyılın ortalarında ayağa kaldırılan yapı ise Kuzey Şehir Kapısı'dır. Kentteki Bizans ve Türk Dönemlerine ait yerleşimler ise aynı şekilde devam etmiştir. Yazıtlardan varlığı bilinen kiliseler ve bunlara ait buluntularla, Beylikler Dönemine tarihlenen Hamam yapısı, Osmanlı ve Cumhuriyet Dönemi'ne ait dini ve sivil yapılar bu dönemlerle ilgili eserlerdir (Söğüt, 2008).

### **1.6.2. Kent Sistemi ve Yapılar**

Halen tamamlanan kazılar sonucunda ortaya çıkarılan yapılar ile tespit edilen cadde ve sokak sistemine göre kentin ızgara planlı olduğu düşünülmektedir. Kazılar sonucunda tespit edilen yapılar; sur duvarı, anıtsal çeşme, şehir kapısı ve devamında sütunlu cadde, Gymnasion, Bouleuterion, Hamam, Tiyatro ve Tapınak'dır. Bununla birlikte Beylikler Döneminden bir hamam ile 19. ve 20. yüzyıla ait cami, kahve, evler, sokak dokusu ile birlikte dükkanlar bulunmaktadır. Ayrıca Cumhuriyet Dönemine ait bir köy meydanı ile sivil mimari örnekleri de ziyaretçilerin görebilecekleri yapılarıdır (Söğüt, 2008).

### 1.6.2.1. Kuzey Şehir Kapısı

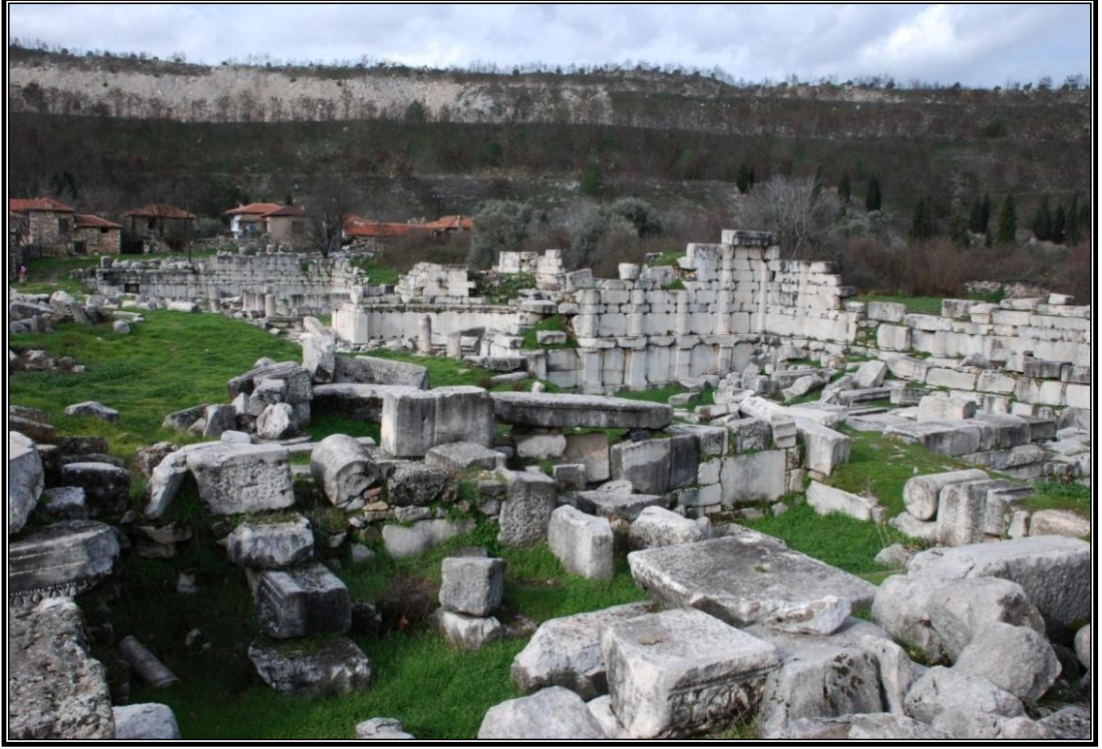
Kuzey sur duvarı üzerinde, Lagina'dan gelen kutsal yolun nekropol içinden geçerek kente ulaştığı yerdedir. Bu nedenle, bu kapının giriş ve tören kapısı olarak büyük bir önemi bulunmaktadır. Yapının M.S. 139'da meydana gelen depremden sonra yapıldığı düşünülmektedir (Söğüt, 2008) (Şekil 1.11).



Şekil 1. 11: Kuzey Şehir Kapısı

### 1.6.2.2. Gymnasion

Dar cephesini oluşturan 105 m genişliğindeki kuzey kesiminin kazısı yapılmıştır. Burada ortada yarım daire planlı bir eksedra ve bunun her iki yanında dörtgen planlı ikişerden dört büyük mekan bulunmaktadır. Yapının toplam uzunluğunun 180 m olduğu tahmin edilmektedir. llerine göre bu yapı, bilinen en büyük Gymnasion'lardan biridir (Söğüt, 2008) (şekil 1.12).



şekil 1. 12: Gymnasion

### 1.6.2.3. Bouleuterion

Kent merkezinde, doğu-batı y6n6nde yerleştirilmiş dikd6rtgen planlı bir yapıdır. 24.95 x 29.80 m boyutlarındaki batı kesiminde yarın daire şeklinde oturma basamakları vardır. Kuzey duvarının dış kısmında Latince, iç kısmında Grekçe yazılar bulunmaktadır. Kuzey duvarının dış kısmında Diokletianus D6nemine ait, kentte ticari 6nemi olan malların listesi ve fiyatları mevcuttur. Kuzey anta duvarının iç kısmında diğer yazıtların yanı sıra Menippos'un takvimi bulunmaktadır. Bu takvimde aylardan birisinin 28, diğerleri ise 30 ve 31 çektiği belirtilmiştir Takvimin başlangıç tarihi olarak kabul edilen g6n ise g6n6m6zden yaklaşık 3500 yıl 6ncesine aittir (S6đ6t, 2008) (şekil 1.13).



şekil 1. 13: Bouleuterion



#### 1.6.2.4. Antik Tiyatro

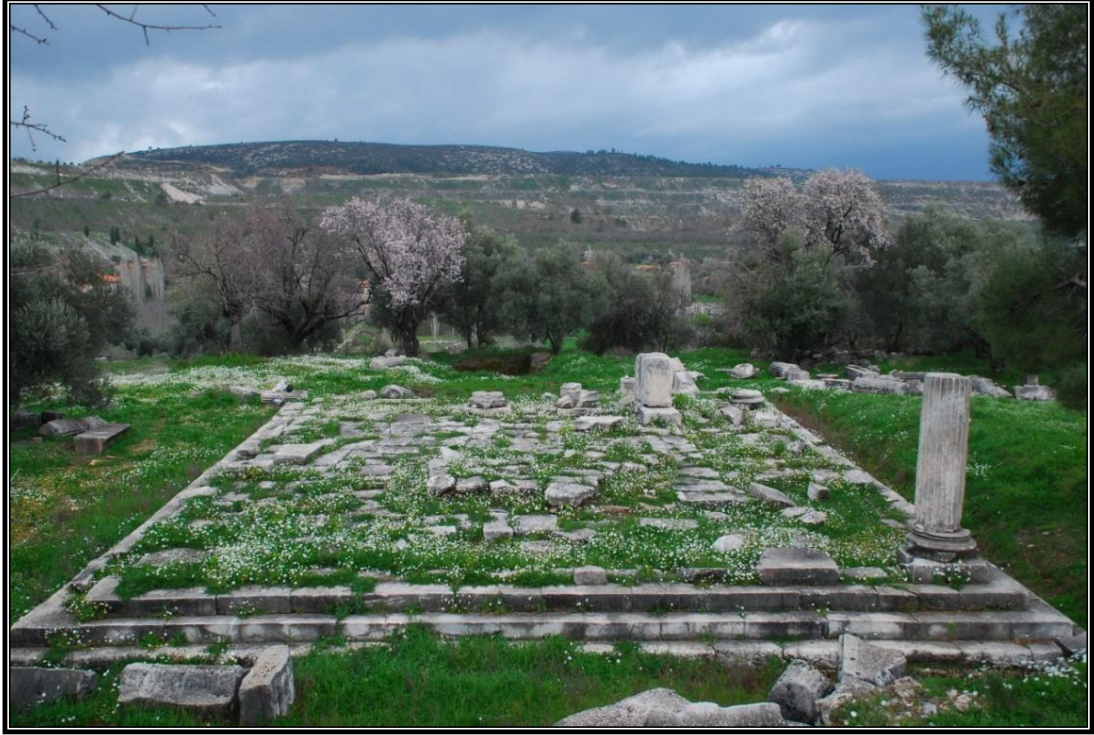
Greko-Romen tipinde ve çift diazomalı olarak inşa edilmiştir. Yaklaşık 15.000 kişilik tiyatronun izleyicilere ait kovia ve sahne kısmı kuzeyde yer alan antik şehir merkezine bakmaktadır. Antik tiyatronun devamında kent yerleşim topoğrafyası güneye doğru yükselmektedir. Tiyatro çevresinde Klasik Döneme ait yapıların varlığı nedeniyle, yaşının oldukça eski olduğu tespit edilmiştir (Şekil 1.14) (Söğüt, 2008).



Şekil 1. 14: Antik Tiyatro

### 1.6.2.5. Tapınak

Tiyatronun güneyinde bulunan üst terasta yer almaktadır. Tiyatro ile bağlantılı olan tapınak terası, Hellenistik Dönem öncesine ait yapılarıdır. Tapınak peripteral planlı, İon düzeninde, üç basamaklı bir altyapı üzerine inşa edilmiştir. Kuzey-güney yönündeki tapınağın ölçüleri 12.55 x 18.54 metre olup, Erken İmparatorluk Dönemine tarihlenmektedir (Söğüt, 2008) (Şekil 1.15).



Şekil 1. 15: Tapınak

#### 1.6.2.6. Mezar Örnekleri

Kentin doğu kesiminde, farklı tiplerde, bazılarında kabartmalı stellerin de olduğu mezar örnekleri tespit edilmiştir. Bu mezarlardan çıkan buluntular ve steller 1977 yılından itibaren sırasıyla Bodrum, Milas ve Muğla müzelerine götürülmüştür (Söğüt, 2008) (Şekil 1.16).



Şekil 1. 16: Mezar Örneği (Değirmen Mevkii)

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışma materyallerini, 2010-2012 yılları arasında Stratonikeia Antik Kenti ve çevresinden toplanmış olan 453 bitki örneği oluşturmaktadır. Bu bağlamda yapılan çalışmalar; arazi çalışmaları ve laboratuvar çalışmaları olmak üzere 2 aşamada gerçekleştirilmiştir.

### 2.1. Arazi Çalışmaları

Çalışma materyallerini, araştırma alanından toplanan bitki örnekleri oluşturduğu için alana yılın hemen hemen her ayı arazi çalışmaları düzenlenmiştir. Bitkiler araziden toplanırken otsu örnekler için çelik zıpkın, çalı ve odunsu örnekler için ise bağ makası kullanılmıştır. Bununla beraber bitki örneklerin kesin lokalitelerinin belirlenmesi için GPS (Global Positioning System) kullanılmıştır. Bu alet sayesinde bitkinin yayılış gösterdiği alanın enlem, boylam ve yükseklik dahil olmak üzere detaylı bilgileri alınmıştır.

Genel olarak araziden toplanan örneklerin kök, gövde, yaprak, çiçek, meyve ve var ise tohumlarının üzerinde bulunması teşhiste çok büyük kolaylık sağlamaktadır. Ayrıca türlerin doğru teşhis edilebilmesi için genel görünüme ait çok sayıda fotoğraf çekilmiştir. Arazi çalışmaları esnasında, her familya için sistematik önemi olan bitki kısımları dikkate alınarak örnekler toplanmıştır. Bazı bitki türleri yumruya, soğana veya rizoma sahip oldukları için, özellikle bu kısımlar zıpkın yardımıyla dikkatlice çıkarılarak uygun şekilde preslenmiştir. Çalışmalar sırasında, örnekler toplanırken örneklerin teşhisinde kolaylık sağlaması bakımından toplanan bitkiye ait çiçeğin rengi, bitkinin kaç yıllık olduğu, stamenin rengi ve tüylülük durumu gibi özel bilgiler arazi defterine not edilmiştir. Toplanan örnekler herbaryum tekniklerine uygun olarak preslenip, kurutmuştur. Kurutulan örnekler önce familya düzeyinde tasnif edilmiş, daha sonra ayrılan her familyanın cins ve tür düzeyinde sınıflandırılmasına geçilmiştir.

## 2.2. Laboratuvar Çalışmaları

Bitkiler araziden toplandıktan sonra morfolojik özelliklerini çok fazla kaybetmeden preslenmesi gerekmektedir. Presleme işleminde tahtadan yapılmış presler kullanılmıştır. Preslenen tohumlu bitki örneklerine toplayıcı tarafından numara verilmek suretiyle kayda geçirilmiş ve kurumaya bırakılmıştır. Kurutma işlemi sırasında presler direkt güneş ışığı almayan ve havadar bir ortamda bekletilmiştir. Kuruma işlemi gerçekleşinceye kadar başlangıçta her gün, daha sonraları gün aşırı olmak üzere preslerin içindeki bitkilerin arasında bulunan kurutma kağıtları değiştirilmiştir.

Araziden toplanarak herbaryum kurallarına göre kurutulan bitki türlerinin teşhis edilmesinde öncelikle Türkiye Florası'ndan (Davis, 1965-1985; Davis vd., 1988; Güner vd., 2000), daha sonra da ilgili kaynaklardan (Akman vd., 2003; Altınayar, 1987; Blamey & Wilson, 1993; Brummit & Powell, 1992; Brickell 1996; Çolak & Sorger, 2004; Ekim vd., 2000; Ekim, 2009; IUCN, 2001; Kürschner vd., 1995; Mataracı, 2004; Stearn, 1966; Sümbül vd., 2005; Sümbül vd., 2006; Tekin, 2005; Yücel, 2002) yararlanılmıştır. Bununla beraber teşhis edilemeyen veya sorunlu türlerin isimlendirilmesi için GAZI (Gazi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi Herbaryumu), ve EGE (Ege Üniversitesi, Fen Fakültesi Herbaryumu) gibi üniversite herbaryumlarından da yararlanılmıştır. Ayrıca bazı örneklerin teşhisi Doç. Dr. Olcay Düşen ve Yrd. Doç. Dr. Mehmet Çiçek (Pamukkale Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü) tarafından yapılmıştır. Teşhisi yapılan örnekler kayda geçirilmek suretiyle Pamukkale Üniversitesi Herbaryumun (PAMUH)' da muhafaza edilmiştir.

Daha önceden araştırma alanına özgün bir çalışma bulunmadığı için gelecekte alanın bitkilerini değişik yönlerden (Bitki Ekolojisi, Revizyon, Farnosötik Botanik gibi) inceleyecek araştırmacılara, öğrencilere ve ilgi duyabilecek tüm kişi ve kuruluşlara bitkileri kolayca adlandırma imkanı sağlamak amacıyla cins ve tür teşhis anahtarları hazırlanmıştır. Bu anahtarlar hazırlanırken cins ve türlerin önüne Türkiye Florası'nda izlenen evrim sırasına göre numaralar verilmiştir. Hazırlanan bu anahtarlar sadece araştırma alanında ve çevresinde yayılış gösteren cins ve türler için geçerli olup, yalnız bu cins ve türlerin teşhisinde kullanılmaya elverişlidir. Alandaki cins ve türler için belli bir familya teşhis anahtarının yapılmamasının sebebi ise

genelde araştırmacılar tarafından bitki örneklerinin familya düzeyinde tanınabilmesi, familya anahtarı hazırlanırken cins ve türe göre daha spesifik (plesantalanma durumları gibi) karakterlerin kullanılması ve familya anahtarları hazırlansa bile mevcut familya anahtarlarından pek farklı olamayacağı düşüncesidir. Cins ve tür anahtarlarında kullanılan Latince terimlerinin bazılarının Türkçe karşılıkları, bazılarının da Türkçe karşılıklarının kullanışlı olmaması veya Türkçe karşılıklarının bulunmaması ya da Türkçe'ye yerleşmiş olmaları nedeniyle okudukları şekilde kullanılmıştır.

Tezin bulgular kısmında önce divizyo, sonra eğer varsa subdivizyo, classis ve ordo daha sonra familya adı yazılmıştır. Familya adından sonra o familyaya ait cinslerin teşhis anahtarı, her cinsin adı, yazarı, o cinse ait tür teşhis anahtarı, her türün adı ve yazarı belirtilmiştir. Eğer bir türün iki yada daha fazla tür altı taksonu varsa bu taksonlara ait teşhis anahtarı yapılmış, tür altı takson adı ve yazarı belirtilmiştir. Ardından bitki örneklerinin toplandığı lokaliteler yazılmıştır. Bu lokaliteler Antik Kent sınırları içindeki önceden belirlenen lokalite isimlerine (Ağa evi çevresi, Antik Tiyatro bölgesi vb.) göre verilmiştir. Lokalite isimleri verildikten sonra GPS verileri, yükseklik, toplandığı tarih, toplayıcı adı ve bitki numarası yazılmıştır. Başka araştırmacılar tarafından teşhis edilen örnekler lokalitelerinin sonuna teşhis eden kişinin adı parantez için verilerek yazılmıştır. Her taksonun lokalitesinin sonuna eğer endemik ise belirtilmiş, belli bir fitocoğrafik bölge elementi ise ait olduğu fitocoğrafik bölge yazılmıştır. Toplanan bitki eğer kültür bitkisi ise ne tip bir kültür bitkisi (süs, tarım, gıda gibi) olduğu belirtilmiştir.

Çeşitli çevresel faktörlerden dolayı Türkiye Florası'nda belirtilen morfolojik özelliklerden farklı özellikler gösteren türler için tür adı, florada belirtilen özelliği ve toplanan örneğin özelliği yazılmak suretiyle tartışma bölümünde tablo halinde sunulmuştur. Bunun yanı sıra araştırma alanındaki endemik bitkilerin, tehlike kategorileri "Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı" adlı eserden (Ekim vd., 2000) yararlanılarak bulunmuş, familya ve tür isimleriyle birlikte tartışma bölümünde tablo halinde verilmiştir.

Araştırma sonucunda, Türkiye Florası (Davis, 1965-1985; Davis vd., 1988; Güner vd. 2000) ve alana yakın alanlarda yapılan çalışmaların (Aytepe, 2005; Kırdal, 2011; Kaya, 2004; Ceylan, 2007; Çınar, 2010; Güler, 2010; Doğru, 2002) taranması neticesinde C2 karesinden ilk kez toplandığına kanaat getirdiğimiz örneklerin

lokalitelerinin başına “\*” işareti konularak belirtilmiş, ayrıca bir liste halinde verilmemiştir.

Araştırma alanındaki türlerin fitocoğrafik bölgelere dağılımı hesaplanırken; ilk etapta Türkiye Florası’nda belirtilen fitocoğrafik bölgeler dikkate alınmış, fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen ve kozmopolit bitkilerin tümü çok bölgeli ya da fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen türler olarak kabul edilmiştir. Fitocoğrafik bölgesi tarafımızdan önerilen türler ise bu hesaplamada değerlendirme dışı bırakılmıştır.

Araştırma alanından elde edilen bulgular önce kendi içinde, daha sonra da Bencik Dağı (Yatağan-Muğla) Florası (Aytepe, 2005), Masa Dağı ve Kızıldağ (Muğla) Florası (Kırdal, 2011), Muğla Merkez Florası (Kaya, 2004), Muğla Üniversitesi Yerleşke Florası (Ceylan, 2007), Tarihi Aspat (Strabilos) Kalesi (Bodrum-Turgutreis) ve Çevresinin Floristik Özellikleri (Çınar, 2010), Tarihi Labranda (Milas-Muğla) Kalıntıları ve Çevresinin Floristik Özellikleri (Güler, 2010), Yılanlı Dağı (Muğla) Florası (Doğru, 2002) gibi araştırma alanına yakın ve benzer özellik gösteren çalışmalar ile fitocoğrafik bölgeler, endemizm durumları, en çok tür içeren familyalar ve cinsler yönünden karşılaştırılarak tartışma bölümünde tablo halinde sunulmuştur.

### 3. BULGULAR

Çalışma materyalini, Mart 2010 – Mayıs 2012 tarihleri arasında Stratonikeia Antik Kenti ve çevresinden toplanmış olan 453 bitki örneği oluşturmaktadır. Bitki örneklerinin taksonomik olarak değerlendirilmesi sonucunda 69 familyaya ait; 222 cins, 313 tür ve 318 takson tespit edilmiştir. Tespit edilen örneklerin hepsi **Spermatophyta** diviziyosuna aittir. **Spermatophyta** diviziyosuna ait 318 taksonun 2'si **Gymnospermae**, 316'sı **Angiospermae** alt diviziyosuna dahildir. **Angiospermae** alt diviziyosuna ait 316 taksonun ise 265'i **Dicotyledonopsida**, 51'i de **Monocotyledonopsida** sınıfına aittir.

#### Divisio: SPERMATOPHYTA

#### Subdivisio: GYMNOSPERMAE

#### 1. PINACEAE (Çamgiller)

##### 1. PINUS L.

##### 1. *Pinus nigra* Arn. subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe (Karaçam)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, İmparator tapınağı çevresi, 37° 18' 609" K, 28° 03' 887" D, 557 m, 06.III.2010, U. Sarpkaya 1034.

#### 2. CUPRESSACACEAE (Servigiller)

##### 1. CUPRESSUS L. (Servi)

##### 1. *Cupressus sempervirens* L. (Servi)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, köy kahvesi, görevli kulübesi önü, 37° 18' 783" K, 28° 03' 756" D, 531 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1135.



**Subdivisio: ANGIOSPERMAE**

**Classis: DICOTYLEDONOPSIDA**

**3. RANUNCULACEAE (Düğünçiçeğigiller)**

1. Gövde tırmanıcı ve odunsu; yapraklar opposit dizilişli.....**4. Clematis**
1. Gövde ne tırmanıcı ne de odunsu; yapraklar alternat dizilişli ya da bazal
2. Çiçekler zigomorf simettrili.....**2. Delphinium**
2. Çiçekler aktinomorf simettrili
3. Periyant tek serili; bitki tuberli.....**3. Anemone**
3. Periyant iki serili; bitki tuberli değil
4. Meyve grup halinde folikül.....**1. Nigella**
4. Meyve grup halinde aken
5. Yapraklar pinnatisekt parçalı; çiçekler kırmızı renkli.....**5. Adonis**
5. Yapraklar palmat parçalı; çiçekler sarı renkli.....**6. Ranunculus**

**1. NIGELLA L. (Çörek otu)**

**\*1. Nigella sativa L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı, çalılık alanlar, 37° 18' 718" K, 28° 03' 424" D, 561 m, 22.VIII.2010, U. Sarpkaya 1178.

**2. DELPHINIUM L. (Hezaran)**

1. Yapraklar palmatifid, spur sepalin 1/3'ü kadar.....**1. staphisagria**
1. Yapraklar lineer-lanceolat, spur sepalin 2 katı kadar.....**2. peregrinum**

**1. Delphinium staphisagria L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Gymnasion alanı, 37° 18' 858" K, 28° 03' 840" D, 535 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1105.

**2. Delphinium peregrinum L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas otobanı-köy yolu arası, ağaç altları, 37° 18' 682" K, 28° 03' 514" D, 558 m, 06.VII.2010, U. Sarpkaya 1155.

**3. ANEMONE L. (Dağ lalesi)**

**1. Anemone coronaria L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, İmparator tapınağı, nemli çayırlar, 37<sup>0</sup> 18' 609" K, 28<sup>0</sup> 03' 887" D, 557 m, 06.III.2010, U. Sarpkaya 1028.

**4. CLEMATIS L. (Akasma)**

**1. Clematis cirrhosa L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro yolu üzeri, 37<sup>0</sup> 18' 654" K, 28<sup>0</sup> 03' 913" D, 542 m, 27.II.2010, U. Sarpkaya 1220.

**5. ADONIS L. (Kan damlası)**

**\*1. Adonis annua L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, İmparator tapınağı çevresi, 37<sup>0</sup> 18' 609" K, 28<sup>0</sup> 03' 887" D, 537 m. 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1473.

**6. RANUNCULUS L. (Düğün çiçeği)**

1. Yapraklar basit.....**4. ficaria** subsp. **ficariiformis**

1. Yapraklar basit değil

2. Aken tek serili.....**3. arvensis**

2. Aken çok serili

3. Aken üzerinde murikat tüylü.....**2. muricatus**

3. Karakter kombinasyonu yukarıdaki gibi değil.....**1. creticus**

**\*1. Ranunculus creticus L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı, çayırlıklar, 37<sup>0</sup> 18' 704" K, 28<sup>0</sup> 03' 451" D, 534 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1351.

**2. Ranunculus muricatus L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı çevresi, çayırlıklar, 37<sup>0</sup> 18' 732" K, 28<sup>0</sup> 04' 004" D, 522 m, 10.IV.2010, U. Sarpkaya 1054.

### 3. *Ranunculus arvensis* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı ile karayolu arası, 37° 18' 704" K, 28° 03' 451" D, 534 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1344.

### 4. *Ranunculus ficaria* L. subsp. *ficariiformis* Rouy & Fouc.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Arkeoloji deposu çevresi, ***Punica granatum*** açıklıkları, 37° 18' 798" K, 28° 03' 882" D, 531 m, 06.III.2010, U. Sarpkaya 1018.

## 4. BERBERIDACEAE (Hanımtuzluğugiller)

### 1. LEONTICE L.

#### 1. *Leontice leontopetalum* L. subsp. *leontopetalum*

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı çevresi, tarla içi, 37° 18' 948" K, 28° 03' 978" D, 532 m, 07.III.2010, U. Sarpkaya 1036.

## 5. PAPAVERACEAE (Gelincikgiller)

1. Bitki süt boruları içermez; çiçekler zigomorf simetrlili; üst petal mahmuzlu.....4. ***Fumaria***

1. Bitki süt boruları içerir; çiçekler aktinomorf simetrlili; üst petal mahmuzsuz

2. Stamenler 4 adet; meyve lomentum.....3. ***Hypecoum***

2. Stamenler çok sayıda; meyve kapsül

3. Petaller kırmızı renkli; kapsül porla açılır ve kapsülün boyu eninin 2 katı kadar.....2. ***Papaver***

3. Petaller turuncu renkli; kapsül 2 kapakla açılır ve kapsülün boyu eninin 2 katından fazla.....1. ***Glaucium***

### 1. **GLAUCIUM** Adans.

#### 1. *Glaucium leiocarpum* Boiss.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu-Köy meydanı arası, 37° 18' 685" K, 28° 03' 465" D, 560 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1089.

## **2. PAPAVER L.**

1. Kapsül tüysüz ve filamentler genişlememiş.....**1. rhoeas**
2. Kapsül tüylü ve filamentler genişlemiş.....**2. argemone**

### **1. Papaver rhoeas L. (Gelincik)**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro bölgesi, kovalar arası, 37<sup>0</sup> 18' 135" K, 28<sup>0</sup> 03' 910" D, 528 m, 10.IV.2010, U. Sarpkaya 1093.

### **2. Papaver argemone L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro bölgesi, kovalar arası, 37<sup>0</sup> 18' 996" K, 28<sup>0</sup> 03' 865" D, 507 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1326.

## **3. HYPECOUM L.**

### **1. Hypecoum imberbe Sibth & Sm.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro, sahne çevresi, nemli topraklar, 37<sup>0</sup> 18' 645" K, 28<sup>0</sup> 03' 893" D, 535 m, 06.III.2010, U. Sarpkaya 1021.

## **4. FUMARIA L.**

1. Sepaller korollanın 1/3'ü kadar veya daha fazla uzunlukta.....**1. densiflora**
1. Sepaller korollanın 1/4'ü kadar veya daha kısa uzunlukta.....**2. parviflora**

### **1. Fumaria densiflora DC.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro çevresi, koviolar arası, 37<sup>0</sup> 18' 135" K, 28<sup>0</sup> 03' 910" D, 528 m, 06.III.2010, U. Sarpkaya 1022.

### **2. Fumaria parviflora Lam.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro üzeri, tapınak çevresi, tarla içi, 37<sup>0</sup> 18' 551" K, 28<sup>0</sup> 03' 019" D, 631 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1398.

## 6. BRASSICACEAE (Hardalgiller)

1. Meyve ve ovaryum septumla açılı yapacak şekilde basık
  2. Gövde ve yapraklar tüysüz.....**8. Thlaspi**
  2. Gövde ve yapraklar tüylü
    3. Bitki tek yıllık; taban yaprakları bulunur; meyve ters kalp şeklinde.....**9. Capsella**
    3. Bitki çok yıllık; taban yaprakları bulunmaz; meyve ters kalp şeklinde değil.....**7. Cardaria**
1. Meyve septuma paralel şekilde basık
  4. Meyve fındıksı ve açılmayan tipte
    5. Gövde yaprakları gövdeyi sarar; petaller beyaz renkli.....**5. Calepina**
    5. Gövde yaprakları gövdeyi sarmaz; petaller sarı renkli.....**10. Bunias**
  4. Meyve fındıksı değil ve açılan tipte
    6. Meyve gagalı ve iki parçalı
      7. Meyve valv ile açılmaz, iki ya da daha fazla enine yarıklarla açılır.....**6. Rapistrum**
      7. Meyve valv ile açılır
        8. Meyve belirgin şekilde gövdede basık.....**3. Hirschfeldia**
        8. Meyve dik ve yükselici
          9. Stigma sarkık, belirgin şekilde iki loblu.....**4. Eruca**
          9. Stigma başçıklı, belirsiz iki loblu
            10. Meyve kapakları ortada kalın tek damarlı, kenarlarda birkaç belli belirsiz damarlı.....**1. Brassica**
            10. Meyve kapakları 3-7 belirgin damarlı.....**2. Sinapis**
    6. Meyve gagasız ve tek parçalı
      11. Yapraklar pinnat ya da pinnatisekt
        12. Meyve silikula; korolla beyaz-mor .....**14. Cardamine**
        12. Meyve silikuva; korolla sarı renkli.....**15. Sisymbrium**
      11. Yapraklar basit ya da pinnatifit
        13. Bitkide sadece taban yaprakları bulunur ve petaller beyaz renkli.....**12. Erophila**
        13. Bitkide taban ve gövde yaprakları bulunur; petaller sarı ya da mor renkli

14. Meyve silikuva; petaller mor renkli.....13. **Arabis**

14. Meyve silikula; petaller sarı renkli.....11. **Alyssum**

## 1. **BRASSICA** L.

1. Bitki iki ya da çok yıllık; gövde tüsüz.....1. **elongata**

1. Bitki tek yıllık; gövde sert tüylü.....2. **nigra**

**\*1. Brassica elongata** Ehrh.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Antik kapı merkezi, antik taşlar arası, 37<sup>0</sup> 18' 928'' K, 28<sup>0</sup> 03' 978'' D, 532 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1401a.

**\*2. Brassica nigra** (L.) Koch.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu-köy yolu arası, 37<sup>0</sup> 18' 732'' K, 28<sup>0</sup> 03' 768'' D, 536 m, 25.XII.2010, U. Sarpkaya 1232.

## 2. **SINAPIS** L.

**1. Sinapis arvensis** L. (Yabani hardal)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Antik kapı merkezi, antik taşlar arası, 37<sup>0</sup> 18' 928'' K, 28<sup>0</sup> 03' 978'' D, 532 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1401.

## 3. **HIRSCHFELDIA** Moench

**1. Hirschfeldia incana** (L.) Lag-Foss.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Antik kapı merkezi, antik taşlar arası, 37<sup>0</sup> 18' 876'' K, 28<sup>0</sup> 03' 944'' D, 548 m, 18.VII.2010, U. Sarpkaya 1144.

## 4. **ERUCA** Miller

**1. Eruca sativa** Miller

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, zeytinlik alan, 37<sup>0</sup> 18' 717'' K, 28<sup>0</sup> 03' 420'' D, 526 m, 19.III.2011, U. Sarpkaya 1296.

## 5. CALEPINA Adans

### 1. *Calepina irregularis* (Asso) Thellung

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, zeytinlik alan, 37° 18' 717" K, 28° 03' 420" D, 526 m, 19.III.2011, U. Sarpkaya 1297.

## 6. RAPISTRUM Crantz.

### 1. *Rapistrum rugosum* (L.) All.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, zeytinlik alan, 37° 18' 564" K, 28° 04' 122" D, 523 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1353.

## 7. CARDARIA Desv.

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

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu-köy meydanı arası, çayırliklar, 37° 18' 682" K, 28° 03' 846" D, 544 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1386.

## 8. THLASPI L.

### 1. *Thlaspi perfoliatum* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro sahne bölgesi, 37° 18' 813" K, 28° 03' 831" D, 534 m, 19.III.2011, U. Sarpkaya 1274.

## 9. CAPSELLA Medik

### 1. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. (Çoban çantası)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Bouleuterion alanı çevresi, çayırliklar, 37° 18' 791" K, 28° 03' 955" D, 528 m, 13.XI.2009, U. Sarpkaya 1003.

## 10. BUNIAS L.

### 1. *Bunias erucago* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, çayırliklar, 37° 18' 622" K, 28° 04' 263" D, 539 m, 26.II.2011, U. Sarpkaya 1252.

## 11. ALYSSUM L. (Kuduz otu)

1. Tek yıllık, 12 cm'ye kadar boylanabilen bitkiler; filamentler kanatlı; meyve tüysüz.....**1. fulvescens** var. **fulvescens**

1. Çok yıllık, 60 cm'ye kadar boylanabilen bitkiler; filamentler kanatsız; meyve yıldızsı tüylü.....**2. murale** var. **murale**

### 1. *Alyssum fulvescens* Sibth & Prodr. var. **fulvescens**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, çayırliklar, 37<sup>0</sup> 18' 622" K, 28<sup>0</sup> 04' 263" D, 539 m, 26.II.2011, U. Sarpkaya 1254.

### 2. *Alyssum murale* Waldst & Kit. var. **murale**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, Köy meydanı arası, çayırliklar, 37<sup>0</sup> 18' 718" K, 28<sup>0</sup> 03' 424" D, 561 m, 19.III.2011, U. Sarpkaya 1270.

## 12. EROPHILA DC.

### 1. *Erophila verna* (L.) Chevall subsp. **praecox** (Stev) Walters

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, Köy meydanı arası, çayırliklar, 37<sup>0</sup> 18' 698" K, 28<sup>0</sup> 03' 454" D, 568 m, 19.III.2011, U. Sarpkaya 1273.

## 13. ARABIS L.

### 1. *Arabis verna* (L.) DC.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, çayırliklar, 37<sup>0</sup> 18' 619" K, 28<sup>0</sup> 04' 266" D, 502 m, 19.III.2011, U. Sarpkaya 1298.

## 14. CARDAMINE L.

### 1. *Cardamine hirsuta* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Gymnasion alanı merkez bölgesi, çayırliklar, 37<sup>0</sup> 18' 855" K, 28<sup>0</sup> 03' 821" D, 531 m, 07.III.2010, U. Sarpkaya 1040.



## 15. SISYMBRIUM L.

1. Meyve konikal ve sapı en fazla 4 mm.....**1.officinale**

1. Meyve lineer ve sapı en az 5 mm.....**2. altissimum**

### 1. *Sisymbrium officinale* (L.) Scop.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy meydanı arası, çayırliklar, 37<sup>0</sup> 18' 704" K, 28<sup>0</sup> 03' 451" D, 534 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1316.

### 2. *Sisymbrium altissimum* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Gymnasion alanı çevresi, çayırliklar, 37<sup>0</sup> 18' 928" K, 28<sup>0</sup> 03' 846" D, 544 m, 23.X.2010, U. Sarpkaya 1203.

## 7. RESEDACEAE (Muhabbetçiçeğigiller)

### 1. RESEDA L.

1. Sepaller 4 adet.....**2. luteola**

1. Sepaller 5 adet.....**1. lutea** var. **lutea**

### 1. *Reseda lutea* L. var. **lutea**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Antik Kent tabelası altı, yol kenarı, 37<sup>0</sup> 18' 685" K, 28<sup>0</sup> 03' 453" D, 568 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1398.

### 2. *Reseda luteola* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro üzeri tapınak çevresi, tarla içi, 37<sup>0</sup> 18' 609" K, 28<sup>0</sup> 03' 887" D, 637 m, 22.VIII.2010, U. Sarpkaya 1185.

## 8. CISTACEAE (Ladengiller)

1. Bitki çok yıllık; çalı formda; petaller pembe renkli; karpel sayısı 5-10 adet.....**1. Cistus**

1. Bitki tek yıllık; otsu formda; petaller sarı renkli; karpel sayısı 3 adet.....**2. Helianthemum**

## 1. CISTUS L. (Laden)

### 1. *Cistus creticus* L. (Girit ladeni)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, kayalık yamaçlar, 37° 18' 612" K, 28° 04' 245" D, 541 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1121.

## 2. HELIANTHEMUM Adans.

### 1. *Helianthemum salicifolium* (L.) Miller

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, çayırliklar, 37° 18' 700" K, 28° 03' 412" D, 538 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1343.

## 9. PORTULACACEAE (Semizotugiller)

### 1. PORTULACA L.

#### 1. *Portulaca oleraceae* L. (Semiz otu)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy meydanı arası, çayırliklar, 37° 18' 682" K, 28° 03' 514" D, 558 m, 18.VII.2011, U. Sarpkaya 1156.

## 10. CARYOPHYLLACEAE (Karanfilgiller)

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| 1. Çiçek durumu basit şemsiye.....                | 2. <b>Holosteum</b>   |
| 1. Çiçek durumu yukarıdaki gibi değil             |                       |
| 2. Sepaller tabana kadar parçalı.....             | 1. <b>Stellaria</b>   |
| 2. Sepaller en azından tabanda birleşik           |                       |
| 3. Stilus 3-5 adet.....                           | 5. <b>Silene</b>      |
| 3. Stilus 2 adet                                  |                       |
| 4. Kaliks damarları arası saydam zarsı.....       | 4. <b>Petrorhagia</b> |
| 4. Kaliks damarları arası saydam zarsı değil..... | 3. <b>Dianthus</b>    |

### 1. STELLARIA L.

#### 1. *Stellaria media* (L.) Vill. subsp. **postii** Holmboe

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas kara yolu-Köy meydanı arası, çayırliklar, 37° 18' 718" K, 28° 03' 420" D, 561 m, 19.III.2011, U. Sarpkaya 1295.

## 2. HOLOSTEUM L.

### 1. *Holosteum umbellatum* L. var. *tenerrimum* (Boiss) Gay.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas kara yolu-Köy meydanı arası, çayırliklar, 37° 18' 698" K, 28° 03' 454" D, 568 m, 26.II.2011, U. Sarpkaya 1267.

## 3. DIANTHUS L.

1. Sapsız çiçekler yoğun ve involukrat başçıklarda toplanmış halde bulunur; petal lobları en fazla 5 mm boyunda.....**1. calocephalus**

1. Karakter kombinasyonu yukarıdaki gibi değil.....**2. zonatus** var. **zanatus**

### 1. *Dianthus calocephalus* Boiss.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, İmparator tapınağı çevresi, çayırliklar, 37° 18' 609" K, 28° 03' 887" D, 537 m, 06. VI.2010, U. Sarpkaya 1099.

### 2. *Dianthus zonatus* Fenzl var. *zonatus*

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, kaya mezarlar bölgesi, çayırliklar, 37° 18' 622" K, 28° 03' 263" D, 539 m, 13.XI.2009, U. Sarpkaya 1008.

## 4. PETRORHAGIA (Ser.) Link.

### 1. *Petrorhagia velutina* (Guss.) Ball & Heywood

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, İmparator tapınağı çevresi, çayırliklar, 37° 18' 609" K, 28° 03' 887" D, 537 m, 24.IV.2010, U. Sarpkaya 1083.

## 5. SILENE L.

1. Petaller pembe renkli

2. Gövde tüysüz; gövde yaprakları en az 8 mm eninde.....**3. behen**

2. Gövde tüylü; gövde yaprakları en fazla 5 mm eninde.....**4. cretica**

1. Petaller beyaz ya da krem renkli

3. Bitki salgı tüylü; kaliks en fazla 5 mm eninde.....**1. italica**

3. Bitki salgı tüylü değil; kaliks en az 5 mm eninde.....**2. vulgaris** var. **vulgaris**

**1. Silene italica (L.) Pers.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Eskihisar köyü, kaya mezar çevresi, 37° 18' 583" K, 28° 03' 018" D, 618 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1328

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

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu-köy yolu arası, çayırliklar, 37° 18' 698" K, 28° 03' 454" D, 568 m, 10.IV.2010, U. Sarpkaya 1476.

**3. Silene behen L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı, cami arkası, hamam üzeri ve çevresi, 37° 18' 457" K, 28° 03' 664" D, 536 m, 10.IV.2010, U. Sarpkaya 1059.

**4. Silene cretica L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, İmparator tapınağı çevresi, 37° 18' 609" K, 28° 03' 887" D, 537 m, 24.IV.2010, U. Sarpkaya 1067.

**11. POLYGONACEAE (Çobanyastığıgiller)**

1. Periyant 5 segmentli; stamen 8 adet.....**1. Polygonum**  
1. Periyant 6 segmentli; stamen 6 adet.....**2. Rumex**

**1. POLYGONUM L.**

**\*1. Polygonum equisetiforme Sibth & Sm.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, İmparator Tapınağı çevresi, çayırliklar, 37° 18' 609" K, 28° 03' 887" D, 537 m, 25.IX.2010, U. Sarpkaya 1185a.

**2. RUMEX L.**

1. Bitki tuberli; çiçekler tek eşeyli.....**1. tuberosus** subsp. **creticus**  
1. Bitki tuberli değil; çiçekler hermafrodit.....**2. patientia**

**1. Rumex tuberosus L. subsp. creticus (Boiss.) Rech.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro çevresi, 37<sup>0</sup> 18' 899" K, 28<sup>0</sup> 04' 037" D, 502 m, 23.IV.2010, U. Sarpkaya 1364.

**\*2. Rumex patientia L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro çevresi, 37<sup>0</sup> 18' 899" K, 28<sup>0</sup> 04' 037" D, 502 m, 23.IV.2010, U. Sarpkaya 1381.

**12. CHENOPODIACEAE (Kazayağgiller)**

**1. CHENOPODIUM L.**

**1. Chenopodium album L. subsp. album var. album**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, İmparator tapınağı çevresi, 37<sup>0</sup> 18' 609" K, 28<sup>0</sup> 03' 887" D, 537 m, 18.VII.2010, U. Sarpkaya 1167.

**13. PHYTOLACCACEAE**

**1. PHYTOLACCA L.**

**1. Phytolacca americana L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Gymnasion merkez bölgesi, 37<sup>0</sup> 18' 858" K, 28<sup>0</sup> 03' 840" D, 529 m, 20.VI.2010, U. Sarpkaya 1126.

**14. TAMARICACEAE (Ilgıngiller)**

**1. TAMARIX L.**

**1. Tamarix symrnensis Bunge**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, kaya mezar çevresi, zeytinlik alanlar, 37<sup>0</sup> 18' 548" K, 28<sup>0</sup> 03' 166" D, 525 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1394.

## 15. HYPERACEAE

### 1. HYPERICUM L.

1. Sepal kenarları parçalı.....**1. perfoliatum**

1. Sepal kenarı düz

2. Petal boyu en az 8 mm; kapsül boyu 5-10 mm.....**2. perforatum**

2. Petal boyu en fazla 7 mm; kapsül boyu 3-5 mm.....**3. triquetrifolium**

**\*1. Hypericum perfoliatum L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, zeytinlik alan, 37° 18' 548" K, 28° 04' 166" D, 525 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1396.

**2. Hypericum perforatum L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy meydanı arası, çayırliklar, 37° 18' 701" K, 28° 03' 623" D, 543 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1088.

**3. Hypericum triquetrifolium Turra**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı alanı, 37° 18' 937" K, 28° 03' 975" D, 531 m, 25.IX.2010, U. Sarpkaya 1183.

## 16. MALVACEAE (Ebegümecigiller)

1. Epikaliks 3 segmentli.....**1. Malva**

1. Epikaliks 6-9 segmentli

2. Petaller en az 30 mm boyunda; anterler sarı renkli.....**2. Alcea**

2. Petaller en fazla 16 mm boyunda; anterler mor renkli.....**3. Althaea**

### 1. MALVA L.

1. Bitki iki veya çok yıllık; çiçekler yaprak koltuklarından demetler halinde çıkar; petaller en az 18 mm boyunda.....**1. sylvestris**

1. Bitki tek yıllık; çiçekler yaprak koltuklarından tek çıkar; petaller en fazla 8 mm boyunda.....**2. parviflora**

### **1. Malva sylvestris L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu-köy yolu arası, çayırliklar, 37° 18' 646" K, 28° 03' 435" D, 561 m, 06.VII.2010, U. Sarpkaya 1152.

### **\*2. Malva parviflora L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Arkeoloji deposu yolu, Ağa evi önü, 37° 18' 793" K, 28° 03' 877" D, 540 m, 26.II.2011, U. Sarpkaya 1247.

## **2. ALCEA L.**

### **1. Alcea pallida Waldst & Kit**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu-köy yolu arası, çayırliklar, 37° 18' 686" K, 28° 03' 549" D, 560 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1102.

## **3. ALTHAEA L.**

1. Bitki tek yıllık ve tüylü.....**2. hirsuta**

1. Bitki çok yıllık ve tüysüz.....**1. cannabina**

### **\*1. Althaea cannabina L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro yanı tarla içi, çayırliklar, 37° 18' 646" K, 28° 03' 877" D, 542 m, 18.VII.2010, U. Sarpkaya 1141.

### **2. Althaea hirsuta L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Stratonikeia antik kenti tabelası çevresi, çayırliklar, 37° 18' 700" K, 28° 03' 846" D, 538 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1377.

## **17. LINACEAE (Ketengiller)**

### **1. LINUM L.**

#### **1. Linum bienne Miller**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy merkezinden, anıtsal kapıya çıkan arka yol üzeri, 37° 18' 928" K, 28° 03' 846" D, 544 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1406.

## 18. GERANIACEAE (Turnagagasıgiller)

1. Yaprakların boyu eninden fazla; stamenler 5 adet.....2. **Erodium**

1. Yaprakların boyu eninden az; stamenler 10 adet.....1. **Geranium**

### 1. GERANIUM L.

1. Gövde kırmızımsı renkli

2. Yapraklar pinnat parçalı.....2. **purpureum**

2. Yapraklar palmat parçalı.....1. **lucidum**

1. Gövde yeşil renkli

3. Sepaller en fazla 5 mm; petallerin uç kısmı düz.....3. **rotundifolium**

3. Sepaller en az 5 mm; petallerin uç kısmı emerginat.....4. **dissectum**

#### 1. **Geranium lucidum L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapıya çıkan yol üzeri, 37<sup>0</sup> 18' 828" K, 28<sup>0</sup> 03' 866" D, 534 m, 06.III.2010, U. Sarpkaya 1019.

#### 2. **Geranium purpureum Vill.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro kovialar arası, 37<sup>0</sup> 18' 135" K, 28<sup>0</sup> 03' 910" D, 538 m, 10.IV.2010, U. Sarpkaya 1048.

#### 3. **Geranium rotundifolium L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Gymnasion alanı çevresi, 37<sup>0</sup> 18' 828" K, 28<sup>0</sup> 03' 866" D, 534 m, 06.III.2010, U. Sarpkaya 1019a.

#### 4. **Geranium dissectum L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Stratonikeia tabelası altı, yol kenarı, 37<sup>0</sup> 18' 700" K, 28<sup>0</sup> 03' 412" D, 538 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1360.

### 2. ERODIUM L'Hérit

1. Yapraklar tam kenarlı veya loblu

2. Gövde hirsut tüylü; sepaller en az 8 mm boyunda; merikarp en az 14 mm boyunda.....1. **gruinum**



2. Gövde pubescent tüylü; sepaller en fazla 5 mm boyunda; merikarp en fazla 5 mm boyunda.....**2. malacoides**

1. Yapraklar pinnat parçalı

3. Merikarp salgı içeren çukurcuklar taşır.....**4. moschatum**

3. Merikarp salgı içeren çukurcuklar taşımaz.....**3. cicutarium** var. **cicutarium**

**1. Erodium gruinum** (L.) L'Hérit

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanından, anıtsal kapıya çıkan arka yol üzeri, 37° 18' 996" K, 28° 03' 865" D, 516 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1323.

**2. Erodium malacoides** (L.) L'Hérit

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı yolu üzeri, 37° 18' 928" K, 28° 03' 413" D, 568 m, 23.VII.2011, U. Sarpkaya 1465.

**3. Erodium cicutarium** (L.) Hérit subsp. **cicutarium**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı, kahve önünden, Gymnasiona giden yol üzeri, 37° 18' 457" K, 28° 03' 664" D, 536 m, 06.III.2010, U. Sarpkaya 1031.

**4. Erodium moschatum** (L.) L'Hérit

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy merkezi, cami arkası, tarla içi, 37° 18' 763" K, 28° 03' 793" D, 537 m, 19.III.2011, U. Sarpkaya 1277.

## **19. ZYGOPHYLLACEAE**

### **1. TRIBULUS L.**

**1. Tribulus terrestris** L. (Demirdikeni)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Ağa evi çevresi, yol üzeri, 37° 18' 749" K, 28° 03' 868" D, 531 m, 06.VII.2010, U. Sarpkaya 1149.

## 20. SIMAROUBACEAE

### 1. AILANTHUS Defs.

#### 1. *Ailanthus altissima* (Miller) Swingle (Kokar ağaç, Aylandız)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu üzeri, şehir tabelası önü, 37° 18' 685" K, 28° 03' 453" D, 568 m, 18.VII.2010, U. Sarpkaya 1163. **Kültür (Süs bitkisi).**

## 21. VITACEAE (Asmagiller)

### 1. VITIS L.

#### 1. *Vitis sylvestris* Gmelin

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal Kapı yolu, bahçe içi, 37° 18' 866" K, 28° 03' 985" D, 536 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1128. **Kültür (Süs bitkisi).**

## 22. RHAMNACEAE (Çehrigiller)

### 1. PALIURUS Miller

#### 1. *Paliurus spina-christi* Miller (Karaçalı)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu üzeri, 37° 18' 685" K, 28° 04' 098" D, 528 m, 23.VII.2011, U. Sarpkaya 1462.

## 23. ANACARDIACEAE (Sakız ağacıgiller)

### 1. PISTACIA L.

#### 1. *Pistacia terebinthus* L. subsp. **palaestina** (Boiss.) Engler (Menengiç, Çitlenbik)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas otobanı üzeri, nemli yamaçlar, 37° 18' 648" K, 28° 03' 286" D, 532 m, 20.VI.2010, U. Sarpkaya 1113.

## 24. FABACEAE (Baklagiller)

### 1. Bitki ağaç veya çalı formunda

2. Bitki ağaç formunda; çiçekler beyaz renkli.....**2. Robinia**

2. Bitki çalı formunda; çiçekler sarı ya da morumsu-beyaz renkli

3. Gövde tırmanıcı; çiçekler yapraklardan önce açar ve mor-beyaz renkli.....**14. Wisteria**

3. Gövde yükselici; çiçekler yaprak ile aynı zamanda açar ve sarı renkli

4. Yapraklar basit.....**3. Spartium**

4. Yapraklar birleşik

5. Yapraklar trifoliyat; stamenler serbest.....**1. Anagyris**

5. Yapraklar imparipinnat; stamenler diadelfus.....**4. Colutea**

### 1. Bitki otsu formda

6. Yaprak ayası salgı tüylü

7. Meyve spiral şekilde kıvrık.....**11. Medicago**

7. Meyve düz.....**8. Ononis**

6. Yaprak ayası salgı tüylü değil

8. Bitki sarılıcı veya tırmanıcı, nadiren dik; yapraklarda genellikle tendril ya da mukro mevcut

9. Stipüller yapraksı ve yaprakçıklardan geniş.....**7. Pisum**

9. Stipüller yapraksı değil ve yaprakçıklardan dar

10. Stilüsün her tarafı veya sadece alt tarafı tüylü.....**5. Vicia**

10. Stilüsün sadece üst tarafı tüylü.....**6. Lathyrus**

8. Bitki dik; yapraklarda tendril ya da mukro mevcut değil

11. Yapraklar trifoliyat

12. Çiçek durumu uzamış bir rasemus şeklinde; meyveli halde korolla düşücü.....**10. Melilotus**

12. Çiçek durumu başçık ya da kısa bir rasemus şeklinde; meyveli halde korolla kalıcı.....**9. Trifolium**

11. Yapraklar pinnat

13. Çiçek durumu rasemus; meyve üzeri dikenli veya dişli.....**13. Onobrychis**

13. Çiçek durumu umbellat; meyve üzeri ne dikenli ne de dişli.....**12. Coronilla**

## 1. ANAGYRIS L.

### 1. *Anagyris foetida* L. (Keçiğevişi, Kokarçalı, Zivircik)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy yolu arası, 37° 18' 685" K, 28° 03' 458" D, 568 m, 22.I.2010, U. Sarpkaya 1234.

## 2. ROBINIA L.

### 1. *Robinia pseudoacacia* L. (Yalancı akasya)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy yolu arası, 37° 18' 685" K, 28° 03' 465" D, 560 m, 24.IV.2010, U. Sarpkaya 1071. **Kültür (Süs bitkisi).**

## 3. SPARTIUM L.

### 1. *Spartium junceum* L. (Katırtırnağı)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu üzeri, yol kenarı, 37° 18' 685" K, 28° 04' 098" D, 528 m, 20.VI.2010, U. Sarpkaya 1140.

## 4. COLUTEA L. (Patlangaç)

### 1. *Colutea melanocalyx* Boiss & Heldr. subsp. **davisiana** (Browicz) Chamb.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy merkezi arası, 37° 18' 718" K, 28° 03' 708" D, 515 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1372. **Endemik**

## 5. VICIA L.

### 1. Pedisel çiçeklerden uzun

2. Bitki çok yıllık; yaprakçıklar 8-16 parçalı.....**1. cracca** subsp. **stenophylla**

2. Bitki tek yıllık; yaprakçıklar 4-10 parçalı.....**2. villosa** subsp. **dasycarpa**

### 1. Pedisel çiçeklerden kısa ya da yok

3. Çiçekler sülfür sarısı renkli.....**4. hybrida**

### 3. Çiçekler mor renkli

4. Yaprakçıklar en fazla 4 parçalı; pedunkul bulunur.....**5. narbonensis**

4. Yaprakçıklar en az 5 parçalı; pedunkul bulunmaz.....**3. peregrina**

**1. Vicia cracca L. subsp. stenophylla Vel.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro sahne bölgesi, 37° 18' 813" K, 28° 03' 831" D, 534 m, 10.IV.2010, U. Sarpkaya 1061.

**2. Vicia villosa Roth. subsp. dasycarpa (Ten.) Cav.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, İmparator tapınağı çevresi, 37° 18' 609" K, 28° 03' 887" D, 537 m, 24.IV.2010, U. Sarpkaya 1082

**3. Vicia peregrina L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Stratonikeia tabelası altı, 37° 18' 700" K, 28° 03' 412" D, 538 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1358.

**4. Vicia hybrida L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı karayolu arası, 37° 18' 704" K, 28° 03' 451" D, 534 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1340.

**5. Vicia narbonensis L. var. narbonensis**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı yolu yol ayrımı, 37° 18' 732" K, 28° 04' 004" D, 522 m, 10.IV.2010, U. Sarpkaya 1043.

**6. LATHYRUS L. (Mürdümük)**

1. Gövde köşeli ya da kanatlı değil .....**5. aphaca var. affinis**

1. Gövde köşeli ya da kanatlı

2. Gövde köşeli .....**1. inconspicuus**

2. Gövde kanatlı

3. Çiçekler 1'den fazla sayıda; korolla sarı ya da portakal sarısı renkli.....**3. annuus**

3. Çiçek 1 adet; korolla kırmızı ya da gök mavisi renkli

4. Korolla kırmızı renkli; meyve tüylü.....**2. setifolius**

4. Korolla gök mavisi renkli; meyve tüsüz.....**4. sativus**

### 1. **Lathyrus inconspicuus** L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı, cami arkası, 37° 18' 457" K, 28° 03' 664" D, 536 m, 10.IV.2010, U. Sarpkaya 1063.

### 2. **Lathyrus setifolius** L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy meydanı arası, 37° 18' 704" K, 28° 03' 451" D, 534 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1346.

### 3. **Lathyrus annuus** L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı alanı, 37° 18' 948" K, 28° 03' 978" D, 537 m, 24.IV.2010, U. Sarpkaya 1078.

### 4. **Lathyrus sativus** L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı, karayolu arası, 37° 18' 704" K, 28° 03' 451" D, 534 m, 24.IV.2011, U. Sarpkaya 1339.

### 5. **Lathyrus aphaca** L. var. **affinis** (Guss.) Arc.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı alanı, 37° 18' 732" K, 28° 04' 004" D, 522 m, 10.IV.2010, U. Sarpkaya 1044.

## 7. **PISUM** L.

### 1. **Pisum sativum** L. subsp. **elatus** (Bieb)Aschers & Graebn var. **elatus**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı, cami arkası, 37° 18' 457" K, 28° 03' 664" D, 536 m, 10.IV.2010, U. Sarpkaya 1045.

## 8. **ONONIS** L.

### 1. **Ononis pubescens** L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy meydanı arası, 37° 18' 685" K, 28° 03' 465" D, 563 m, 20.VI.2010, U. Sarpkaya 1133.

**9. TRIFOLIUM L. (Üçgül, Tırfıl)**

1. Kaliks en fazla 5 damarlı; bayrakçık kaşık şeklinde
  2. Korolla leylak-mor renkli ve en az 7 mm boyunda.....**1. speciosum**
  2. Korolla sarı, nadiren mor renkli ve en fazla 7 mm boyunda.....**2. campestre**
1. Kaliks ez az 5 damarlı; bayrakçık kaşık şeklinde değil
  3. Meyveli kaliks dişleri düzensiz iki dudaklı.....**4. tomentosum**
  3. Meyveli kaliks dişleri iki dudaklı değil
    4. Çiçekler brakteli; kaliks boğazı açık.....**3. spumosum**
    4. Çiçekler braktesiz; kaliks boğazı kapalı
      5. Korolla 3-6 mm; kaliks dişleri birbiriyle aynı boyda.....**5. arvense**
      5. Korolla 8-13 mm; kaliks dişleri birbiriyle aynı boyda değil.....**6. angustifolium** var. **angustifolium**

**1. Trifolium speciosum Willd.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, çayırlıklar, 37° 18' 622" K, 28° 04' 263" D, 539 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1334.

**2. Trifolium campestre Schreb.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, İmparator tapınağı çevresi, 37° 18' 609" K, 28° 03' 887" D, 537 m, 24.IV.2010, U. Sarpkaya 1070.

**3. Trifolium spumosum L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu üzeri, Stratonikeia tabela altı, 37° 18' 700" K, 28° 03' 412" D, 538 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1311.

**4. Trifolium tomentosum L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro sahne bölgesi, 37° 18' 813" K, 28° 03' 831" D, 534 m, 10.IV.2010, U. Sarpkaya 1058.

**5. Trifolium arvense L. var. arvense**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro sahne bölgesi, 37° 18' 548" K, 28° 04' 166" D, 525 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1389.

## 6. *Trifolium angustifolium* L. var. *angustifolium*

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy meydanı arası, 37° 18' 682" K, 28° 03' 514" D, 558 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1376.

## 10. MELILOTUS L.

### 1. *Melilotus indica* (L.) All.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, zeytin bahçesi altı, 37° 18' 548" K, 28° 04' 166" D, 525 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1411.

## 11. MEDICAGO L. (Yonca)

1. Kaliks dişleri birbiriyle aynı boyda değil; meyve 2.5-4.5 mm çapında.....1. *minima* var. *minima*

1. Kaliks dişleri birbiriyle aynı boyda; meyve 3.5-10 mm çapında.....2. *polymorpha* var. *polymorpha*

### 1. *Medicago minima* (L.) Bart. var. *minima*

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, 37° 18' 619" K, 28° 04' 266" D, 502 m, 19.III.2011, U. Sarpkaya 1293.

### 2. *Medicago polymorpha* L. var. *polymorpha*

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı cami arkası, 37° 18' 457" K, 28° 03' 664" D, 536 m, 10.IV.2010, U. Sarpkaya 1057.

## 12. CORONILLA L.

### 1. *Coronilla parviflora* Willd.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy yolu arası, 37° 18' 686" K, 28° 03' 549" D, 568 m, 24.IV.2010, U. Sarpkaya 1068.



### 13. ONOBRYCHIS Adans.

#### 1. Onobrychis aequidentata (Sibth&Sm.) d'Urv

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy yolu arası, 37° 18' 704" K, 28° 03' 451" D, 534 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1352.

### 14. WISTERIA Sweet

#### 1. Wisteria sinensis (Sims.) D.C (Mor salkım)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Arkeoloji deposu bahçesi, 37° 18' 798" K, 28° 03' 882" D, 531 m, 10.IV.2010, U. Sarpkaya 1047. **Kültür (Süs bitkisi).**

### 25. ROSACEAE (Gülgiller)

1. Bitki otsu formda.....6. **Potentilla**
1. Bitki ağaç ya da çalı formda
  2. Ovaryum üst durumlu
    3. Gövde dikenli; yapraklar birleşik
      4. Meyva agregat ve siyah renkli.....5. **Rubus**
      4. Meyva aken ve kırmızı renkli.....7. **Rosa**
    3. Gövde dikensiz; yapraklar basit
      5. Olgun meyva kuru ve açılan tipte.....4. **Amygdalus**
      5. Olgun meyva etli ve açılmayan tipte
        6. Olgun meyva yüzeyi tüysüz.....1. **Cerasus**
        6. Olgun meyva yüzeyi tüylü
          7. Yapraklar ovat; meyva en fazla 5 cm çapında; çekirdek düz.....2. **Armeniaca**
          7. Yapraklar lanseolat-eliptik; meyva en az 5 cm çapında; çekirdek çukurcuklu.....3. **Persica**
    2. Ovaryum alt durumlu
      8. İnfloresans tek çiçekli.....8. **Cydonia**
      8. İnfloresans çok çiçekli
        9. Sitillus tabanda birleşik; meyva küresel.....9. **Malus**
        9. Sitillus tabanda serbest; meyva armutsu.....10. **Pyrus**

## 1. CERASUS Duhamel

### 1. *Cerasus avium* (L.) Moench (Kiraz)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy merkezi, cami arkası, 37° 18' 457" K, 28° 03' 664" D, 536 m, 19.III.2011, U. Sarpkaya 1275. **Kültür (Gıda bitkisi).**

## 2. ARMENIACA Duhamel

### 1. *Armeniaca vulgaris* Lam (Kayısı)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı merkez bölgesi, 37° 18' 948" K, 28° 03' 978" D, 537 m, 19.III.2011, U. Sarpkaya 1284. **Kültür (Gıda bitkisi).**

## 3. PERSICA Duhamel

### 1. *Persica vulgaris* Miller. (Şeftali)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Arkeoloji deposu karşısı, 37° 18' 622" K, 28° 04' 263" D, 539 m, 20.VIII.2011, U. Sarpkaya 1478. **Kültür (Gıda bitkisi).**

## 4. AMYGDALUS L.

### 1. *Amygdalus communis* L. (Badem)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy merkezi, cami arkası, tarla içi, 37° 18' 763" K, 28° 03' 793" D, 537 m, 19.III.2011, U. Sarpkaya 1276. **Kültür (Gıda bitkisi).**

## 5. RUBUS L.

### 1. *Rubus sanctus* Sreber (Böğürtlen)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Antik kent tabelası çevresi, 37° 18' 685" K, 28° 03' 453" D, 568 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1131.

## 6. POTENTILLA L.

### 1. *Potentilla recta* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy merkezi arası, 37° 18' 682" K, 28° 03' 514" D, 558 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1379.

## 7. ROSA L. (Gül)

1. Yaprakçıklar en az 5 çift.....1. **canina**

1. Yaprakçıklar en fazla 5 çift.....2. **x damascena**

### 1. **Rosa canina** L. (İt gülü, Köpek gülü)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, İmparator tapınağı çevresi, karayolu yakını, 37<sup>0</sup> 18' 609" K, 28<sup>0</sup> 04' 887" D, 538 m, 23.X.2010, U. Sarpkaya 1209.

### \*2. **Rosa x damascena** Mill.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Gymnasion yolu, 37<sup>0</sup> 18' 457" K, 28<sup>0</sup> 03' 664" D, 536 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1383. **Kültür (Süs bitkisi).**

## 8. CYDONIA Miller

### 1. **Cydonia oblonga** Miller (Ayva)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı yolu, yol ayrımı, 37<sup>0</sup> 18' 881" K, 28<sup>0</sup> 04' 040" D, 530 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1312. **Kültür (Gıda bitkisi).**

## 9. MALUS Miller

### 1. **Malus sylvestris** Miller subsp. **mitis** (Wallr) Mansf. (Elma)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı yolu, Tekelioğlu Mehmet Çeşmesi karşısı, bahçe içi, 37<sup>0</sup> 18' 879" K, 28<sup>0</sup> 03' 944" D, 548 m, 18.VII.2010, U. Sarpkaya 1150. **Kültür (Gıda bitkisi).**

## 10. PYRUS L.

### \*1. **Pyrus elaeagnifolia** Pallas subsp. **elaegnifolia** (Ahlat)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy merkezi arası, 37<sup>0</sup> 18' 688" K, 28<sup>0</sup> 03' 566" D, 539 m, 18.VII.2010, U. Sarpkaya 1164.

## 26. PUNICACEAE (Nargiller)

### 1. PUNICA L.

#### 1. *Punica granatum* L. (Nar)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Bouleuterion alanına giden yol üzeri, 37° 18' 757" K, 28° 03' 868" D, 531 m, 14.XI.2009, U. Sarpkaya 1012. **Kültür (Gıda bitkisi).**

## 27. ONAGRACEAE (Küpeçiçeğigiller)

### 1. EPILOBIUM L. (Yakıotu)

1. Bitki uzun tüylü; stigma belirgin 4 loblu.....**1. hirsutum**

1. Bitki tüylü değil; stigma belli belirsiz loblu.....**2. palustre**

#### 1. *Epilobium hirsutum* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, nemli yamaçlar, 37° 18' 685" K, 28° 04' 223" D, 520 m, 20.VI.2010, U. Sarpkaya 1116.

#### 2. *Epilobium palustre* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Gymnasion Alanı, 37° 18' 855" K, 28° 03' 978" D, 531 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1091.

## 28. CUCURBITACEAE (Kabakgiller)

### 1. ECBALLIUM A. Rich.

#### 1. *Ecballium elaterium* (L.) A.Rich (Eşek hıyarı)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Bouleuterion alanı çevresi, 37° 18' 791" K, 28° 03' 955" D, 528 m, 13.XI.2009, U. Sarpkaya 1005.

## 29. CRASSULACEAE (Damkoruğugiller)

### 1. ROSULARIA (DC.) Stapf

#### 1. Rosularia globulariifolia (Fernzl) Burger

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı yolu üzeri, yol ayrımı, 37° 18' 866" K, 28° 04' 079" D, 531 m, 24.IV.2010, U. Sarpkaya 1076. **Endemik**

## 30. APIACEAE (Maydonozgiller)

1. Bitki dikenli.....1. Eryngium
1. Bitki dikensiz
  2. Taban yaprakları basit; meyve kenarı boncuk biçimli.....10. Tordylium
  2. Taban yaprakları bileşik; meyve kenarı boncuk biçimli değil
    3. Çiçek durumu küresel.....2. Lagoecia
    3. Çiçek durumu küresel değil
      4. Gövde yaprakları palmat parçalı.....5. Pimpinella
      4. Gövde yaprakları palmat parçalı değil
        5. Meyve uçta belirgin gagalı.....3. Scandix
        5. Meyve gagalı değil
          6. Çiçekler beyaz renkli
            7. Meyve tüsüz.....7. Conium
            7. Meyve tüylü
              8. Bitkide brakte mevcut; brakteler pinnatisekt.....14. Daucus
              8. Karakter kombinasyonu yukarıdaki gibi değil
                9. Çiçek durumu en fazla 5 ışınlı.....13. Turgenia
                9. Çiçek durumu en az 6 ışınlı.....12. Torilis
  6. Çiçekler sarı renkli
    10. Bitki tek yıllık.....6. Anethum
    10. Bitki çok yıllık
      11. Merikarp kanatsız.....4.Smyrnum
      11. Merikarp kanatlı
        12. Meyve sırt kısmından sıkıştırılmış ve asimetrik.....8. Heptaptera
        12. Meyve karakter kombinasyonu yukarıdaki gibi değil

13. Bitkide brakte ve brakteol bulunmaz.....11. **Thapsia**

13. Bitkide brakte ve brakteol bulunur.....9. **Ferulago**

## 1. ERYNGIUM L.

### 1. *Eryngium campestre* L. var. *campestre* (Boğa dikeni)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Karayolu-köy meydanı arası, yol üzeri, 37<sup>0</sup> 18' 685" K, 28<sup>0</sup> 03' 453" D, 568 m, 23.VI.2011, U. Sarpkaya 1466.

## 2. LAGOECIA L.

### 1. *Lagoecia cuminoides* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Karayolu-köy meydanı arası, yol üzeri, 37<sup>0</sup> 18' 682" K, 28<sup>0</sup> 03' 846" D, 544 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1414.

## 3. SCANDIX L.

### 1. *Scandix pecten-veneris* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Ağa evi çevresi, 37<sup>0</sup> 18' 932" K, 28<sup>0</sup> 03' 965" D, 536 m, 22.I.2011, U. Sarpkaya 1241.

## 4. SMYRNIUM L.

### 1. *Smyrniium connatum* Boiss & Kotschy

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı alanı, çit arası, 37<sup>0</sup> 18' 948" K, 28<sup>0</sup> 03' 978" D, 537 m, 24.IV.2010, U. Sarpkaya 1077.

## 5. PIMPINELLA L.

### \*1. *Pimpinella peregrina* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Karayolu-köy meydanı arası yol üzeri, 37<sup>0</sup> 18' 707" K, 28<sup>0</sup> 03' 692" D, 509 m, 28.VI.2011, U. Sarpkaya 1423.

## 6. ANETHUM L.

### \*1. *Anethum graveolens* L. (Dereotu)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Karayolu-köy meydanı arası, yol üzeri, 37<sup>0</sup> 18' 707" K, 28<sup>0</sup> 03' 692" D, 509 m, 28.VI.2011, U. Sarpkaya 1422. **Kültür (Gıda bitkisi).**

## 7. CONIUM L.

### \*1. *Conium maculatum* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapıya giden yol üzeri, 37<sup>0</sup> 18' 996" K, 28<sup>0</sup> 03' 865" D, 507 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1382.

## 8. HEPTAPTERA Marg & Reuter

### \*1. *Heptaptera anisoptera* (DC.) Tutin

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı çevresi, 37<sup>0</sup> 18' 948" K, 28<sup>0</sup> 03' 840" D, 537 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1104.

## 9. FERULAGO W. Koch

1. Bitki boyu en fazla 45 cm; gövde köşeli değil.....**1. humilis**

1. Bitki boyu en az 60 cm; gövde 4 köşeli.....**2. mughlae**

### 1. *Ferulago humilis* Boiss.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy merkezi girişi, görevli kulübesi yanı, 37<sup>0</sup> 18' 783" K, 28<sup>0</sup> 03' 756" D, 531 m, 23.X.2010, U. Sarpkaya 1204. **Endemik.**

### 2. *Ferulago mughlae* Peşmen

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu-Köy merkezi arası, 37<sup>0</sup> 18' 636" K, 28<sup>0</sup> 03' 435" D, 561 m, 18.VII.2010, U. Sarpkaya 1159. **Endemik.**

## 10. TORDYLIUM L.

### 1. *Tordylium apulum* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu-Köy merkezi arası, 37° 18' 636" K, 28° 03' 435" D, 561 m, 18.VII.2010, U. Sarpkaya 1485.

## 11. THAPSIA L.

### 1. *Thapsia garganica* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu-Köy merkezi arası, 37° 18' 704" K, 28° 03' 636" D, 516 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1418.

## 12. TORILIS Adans.

1. Bitki boyu en az 100 cm; meyve ovoid şekilli.....**1. arvensis** subsp. **arvensis**

1. Bitki boyu en fazla 40 cm; meyve lineer-silindirik şekilli.....**2. leptophylla**

\***1. Torilis arvensis** (Huds.) Link subsp. **arvensis**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu-Köy merkezi arası, 37° 18' 707" K, 28° 03' 692" D, 509 m, 28.VI.2011, U. Sarpkaya 1429.

### 2. *Torilis leptophylla* (L.) Reichb

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Gymnasion yolu üzeri, 37° 18' 457" K, 28° 03' 664" D, 536 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1410.

## 13. TURGENIA Hoffm.

### 1. *Turgenia latifolia* (L.) Hoffm.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Gymnasion yolu üzeri, 37° 18' 457" K, 28° 03' 664" D, 536 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1410.

## 14. DAUCUS L.

1. Bitki iki yıllık; brakteler 1-2 pinnatisekt.....**1. carota** subsp. **carota**

1. Bitki tek yıllık; brakte pinnatifit.....**2. broteri**



**1. Daucus carota** L. subsp. **carota** (Havuç)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro yolu üzeri, 37° 18' 718" K, 28° 03' 853" D, 530 m, 18.VII.2010, U. Sarpkaya 1143.

**2. Daucus broteri** Ten.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro yolu üzeri, 37° 18' 685" K, 28° 04' 458" D, 568 m, 25.IX.2010, U. Sarpkaya 1193.

**31. ARALIACEAE**

**1. HEDERA** L.

**1. Hedera helix** L. (Duvar sarmaşığı)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, tiyatro yolu, mısır bahçesi önü, 37° 18' 716" K, 28° 03' 864" D, 543 m, 23.X.2010, U. Sarpkaya 1206.

**32. CAPRIFOLIACEAE** (Hanımeliğiller)

**1. LONICERA** L. (Hanımeli)

**1. Lonicera etrusca** Santi var. **etrusca**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy merkezi, yol kenarı, 37° 18' 685" K, 28° 03' 465" D, 563 m, 22.VIII.2010, U. Sarpkaya 1177. **Kültür (Süs bitkisi).**

**33. VALERIANACEAE** (Kediotugiller)

1. Bitki çok yıllık; toprak altı rizomlu..... **1. Valeriana**

2. Bitki tek yıllık; toprak altı rizomlu değil..... **2. Valerianella**

**1. VALERIANA** L. (Kedi otu)

**1. Valeriana dioscoridis** Sm.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, 37° 18' 622" K, 28° 04' 263" D, 539 m, 19.III.2011, U. Sarpkaya 1292.

## 2. VALERIANELLA Miller

### 1. Valerianella vesicaria (L.) Moench

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı, 37° 18' 704" K, 28° 03' 451" D, 534 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1342.

## 34. DIPSACACEAE (Fesçitarağığiller)

1. Kaliks 5 kılıklı (setalı).....1. **Scabiosa**

1. Kaliks en az 10 kılıklı (setalı).....2. **Pterocephalus**

### 1. SCABIOSA L.

1. Çiçekler beyaz renkli.....1. **argentea**

1. Çiçekler beyaz renkli değil

2. Kapitula radiant; involukral brakteler 10-14 adet ve çiçeklerden kısa veya aynı boyda.....2. **calocephala**

2. Kapitula nadiren radiant; involukral brakteler 8-10 adet ve çiçeklerden uzun.....3. **rotata**

### 1. Scabiosa argentea L. (Uyuz otu)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, 37° 18' 622" K, 28° 04' 263" D, 539 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1479.

### 2. Scabiosa calocephala Boiss.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal Kapı bölgesi, 37° 18' 948" K, 28° 03' 978" D, 537 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1375.

### 3. Scabiosa rotata Bieb.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu-köy meydanı arası, 37° 18' 704" K, 28° 03' 636" D, 516 m, 23.VII.2011, U. Sarpkaya 1461.

## 2. PTEROCEPHALUS Vaill. ex Adanson

### 1. Pterocephalus plumosus (L.) Coulter.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, yamaçlar, 37° 18' 622" K, 28° 04' 263" D, 541 m, 20.VI.2010, U. Sarpkaya 1139.

## 35. ASTERACEAE (Papatyagiller)

### 1. Çiçeklerin hepsi dilsiz

2. Gövde üzeri kanatlı ve kanatlar dikenli.....21. Scolymus

2. Gövde üzeri kanatsız

3. Aken pappus taşımaz.....22. Cichorium

3. Aken belirgin şekilde pappus taşır

4. Pappus plumoz tüylü

5. Bitki tek yıllık; fillariler belirgin sert tüylü.....25. Urospermum

5. Bitki çok yıllık; fillariler tüysüz

6. Fillariler tek serili ve boyu dilsiz çiçeklerden belirgin şekilde uzun.....23. Tragopogon

6. Fillariler çok serili ve boyu dilsiz çiçeklerin boyunu geçmez.....24. Hypochoeris

4. Pappus plumoz tüylü değil

7. Bitkide gövde yaprakları mevcut

8. Aken gagalı.....28. Chondrilla

8. Aken gagasız.....26. Sonchus

7. Bitkide gövde yaprakları mevcut değil

9. Kapitulum gövde üzerinden birkaç adet çıkar; aken yüzeyi tamamen düz.....29. Crepis

9. Kapitulum gövde üzerinde tek çıkar; akenin üst yüzeyi pürüzlü veya tuberküllü.....27. Taraxacum

### 1. En azından ortadaki çiçekler tüpsü

10. Gövde ve / ve ya yapraklar dikenli

11. Kenardaki çiçekler dilsiz, ortadaki çiçekler tüpsü.....2. Pallenis

11. Bütün çiçekler tüpsü

12. Gövde üzeri kanatlı

13. Ortadaki fillariler pinnatisekt.....15. **Picnomon**
13. Bütün fillariler tam kenarlı
14. Gövde saman renginde ve villos-araknoid tüylü....19. **Carthamus**
14. Gövde yeşil renkli ve tüy durumu yukarıdaki gibi değil
15. Pappus plumoz tüylü.....14. **Cirsium**
15. Pappus skabrit ya da barbellat tüylü
16. Çiçek tablası derin çukurlu ve çıplak.....12. **Onopordum**
16. Çiçek tablası ne derin çukurlu ne de çıplak.....16. **Carduus**
12. Gövde üzeri kanatsız
17. Kapitulum küresel başçıklar halinde, belirgin bir involukrum halkası içermez.....20. **Echinops**
17. Kapitulum küresel başçıklar halinde değil, belirgin bir involukrum halkası içerir.....13. **Silybum**
10. Gövde ve / ve ya yapraklar dikensiz, bazen fillariler dikenli
18. Fillariler dikenli
19. Kapitulumun tek eşeyli; fillariler tek sıralı.....1. **Xanthium**
19. Kapitulum çift eşeyli; fillariler çok sıralı.....17. **Centaurea**
18. Fillariler dikensiz
20. Kapitulum radyant
21. Çiçek tablası kavuzlu (palea) veya uzun tüylü.....10. **Anthemis**
21. Çiçek tablası çıplak
22. Dilsî çiçekler beyaz ya da pembemsi-beyaz renkli
23. Bitkide gövde yaprağı bulunmaz, rozet yaprakları bulunur.....6. **Bellis**
23. Bitkide gövde yaprağı bulunur, rozet yaprak bulunmaz
24. Kapitulum en fazla 5 mm genişliğinde.....5. **Conyza**
24. Kapitulumun en az 5 mm genişliğinde.....11. **Matricaria**
22. Dilsî çiçekler sarı, portakal sarısı ya da nadiren mor renkli
25. Dilsî çiçekler en az 3 sıralı
26. Çiçek tablası belirgin şekilde yükselici; yapraklar basit.....31. **Zinnia**
26. Çiçek tablası düz; yapraklar bileşik.....30. **Tagetes**
25. Dilsî çiçekler en fazla 3 sıralı

27. Aken pappus taşımaz.....9. **Calendula**

27. Aken pappus taşır

28. Fillariler en fazla 3 sıralı.....7. **Doronicum**

28. Fillariler en az 4 sıralı

29. Bütün pappuslar tüysü; bitki aromatik kokulu.....3. **Inula**

29. Dıştaki pappuslar pulsu; bitki aromatik kokulu değil.....4. **Pulicaria**

20. Kapitulum discoid

30. Çiçek tablası tüysüz; gövde yeşil; çiçekler sarı renkli.....8. **Senecio**

30. Çiçek tablası tüylü; gövde ve çiçekler mor renkli.....18. **Crupina**

## 1. XANTHIUM L.

1. Yaprakların altı beyaz, üstü yeşil renkli.....1. **spinosum**

1. Yaprakların her iki yüzü de yeşil renkli.....2. **strumarium** subsp. **cavanillesi**

\*1. **Xanthium spinosum** L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu köy yolu arası, 37<sup>0</sup> 18' 685" K, 28<sup>0</sup> 03' 454" D, 568 m, 23.X.2010, U. Sarpkaya 1200.

2. **Xanthium strumarium** L. subsp. **cavanillesi** (Schouw) D.Löce & P.Dansereau (Pıtırak otu)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, İmparator tapınığı çevresi, 37<sup>0</sup> 18' 609" K, 28<sup>0</sup> 03' 887" D, 538 m, 18.VII.2010, U. Sarpkaya 1168.

## 2. PALLENIS Cass.

1. **Pallenis spinosa** (L.) Cass. (Buhurumeryem)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, Köy meydanı arası, 37<sup>0</sup> 18' 701" K, 28<sup>0</sup> 03' 623" D, 542 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1087.

## 3. INULA L.

1. Bitki otsu formda; yaprak eni en fazla 5 mm.....1. **graveolens**

1. Bitki yarı çalimsı formda; yaprak eni en az 10 mm.....2. **viscosa**

\*1. **Inula graveolens** (L.) Desf.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy yolu arası, 37° 18' 718" K, 28° 03' 465" D, 563 m, 25.IX.2010, U. Sarpkaya 1199.

2. **Inula viscosa** (L.) Aiton

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy meydanı arası, 37° 18' 685" K, 28° 03' 458" D, 568 m, 22.VIII.2010, U. Sarpkaya 1192.

4. **PULICARIA** Gaertner

1. **Pulicaria dysenterica** (L.) Bernh.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, yol kenarı, 37° 18' 685" K, 28° 04' 223" D, 520 m, 22.VIII.2010, U. Sarpkaya 1172.

5. **CONYZA** Less.

1. **Conyza canadensis** (L.) Cronquist

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı yolu, Tekelioğlu Mehmet çeşmesi, ev bahçesi, 37° 18' 866" K, 28° 03' 949" D, 537 m, 22.VIII.2010, U. Sarpkaya 1175.

6. **BELLIS** L.

1. **Bellis perennis** L. (Koyungözü)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Eskihisar Köyü, değirmen mevki, makilik alan, 37° 18' 474" K, 28° 02' 855" D, 634 m, 14.XI.2009, U. Sarpkaya 1011.

7. **DORONICUM** L. (Kaplan otu)

1. **Doronicum orientale** Hoffm.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, zeytin bahçesi civarı, çalılık alanlar, 37° 18' 564" K, 28° 04' 122" D, 523" m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1327.

**8. SENECIO L. (Kanarya otu)**

**1. Senecio vulgaris L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı, cami arkası, hamam çevresi, 37<sup>0</sup> 18' 763" K, 28<sup>0</sup> 03' 793" D, 537 m, 26.II.2011, U. Sarpkaya 1263.

**9. CALENDULA L. (Şamdan çiçeği, Altıncık)**

**1. Calendula arvensis L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Bouleuterion alanı, depo önü, çayırliklar, 37<sup>0</sup> 18' 816" K, 28<sup>0</sup> 03' 952" D, 532 m, 07.III.2010, U. Sarpkaya 1038.

**10. ANTHEMIS L. (Papatya)**

**1. Palea eliptik-lanseolat ya da oblong**

**2. Palea eliptik-lanseolat; dilsî çiçekler 12-15 adet.....1. arvensis**

**2. Palea oblong; dilsî çiçekler 15-20 adet.....2. chia**

**1. Palea darca lineer ya da lineer-subulat**

**3. Olgun aken reseptekulumdan kolayca dökülür.....3. cotula**

**3. Olgun aken reseptakulumdan kolayca dökülmez.....4. pseudocotula**

**\*1. Anthemis arvensis L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Bouleuterion merkez bölgesi, 37<sup>0</sup> 18' 791" K, 28<sup>0</sup> 03' 955" D, 528 m, 13.XI.2009, U. Sarpkaya 1004.

**2. Anthemis chia L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Bouleuterion merkez bölgesi, 37<sup>0</sup> 18' 791" K, 28<sup>0</sup> 03' 955" D, 528 m, 13.XI.2009, U. Sarpkaya 1016.

**3. Anthemis cotula L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı, cami arkası, 37<sup>0</sup> 18' 457" K, 28<sup>0</sup> 03' 664" D, 536 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1385.

**4. Anthemis pseudocotula** Boiss.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı, cami arkası, 37° 18' 763" K, 28° 03' 793" D, 537 m, 23.X.2010, U. Sarpkaya 1215.

**11. MATRICARIA L.**

**1. Matricaria chamomilla** L. var. **chamomilla**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro bölgesi çevresi, 37° 18' 749" K, 28° 03' 665" D, 536 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1120.

**12. ONOPORDUM L.**

1. Yapraklar pinnatifit; fillariler araknoid tüylü ve yeşil renkli.....**1. illyricum**

1. Yapraklar pinnatisekt; fillariler tüysüz ve mor renkli.....**2. boissieri**

**1. Onopordum illyricum** L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy yolu arası, yol üzeri, 37° 18' 636" K, 28° 03' 435" D, 561 m, 18.VII.2010, U. Sarpkaya 1160.

**2. Onopordum boissieri** Willk.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, Köy yolu arası, 37° 18' 636" K, 28° 03' 435" D, 561 m, 18.VII.2010, U. Sarpkaya 1161. **Endemik**

**13. SILYBUM** Adans.

**1. Silybum marianum** (L.) Gaertner (Deve diken)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy kahvesi, Görevli kulübesi çevresi, 37° 18' 783" K, 28° 03' 756" D, 531 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1415.

**14. CIRSIUM** Miller (Köygöçüren)

1. Korolla en az 23 mm boyunda; fillariler 9- 11 serili.....**1. vulgare**

1. Korolla en fazla 18 mm boyunda; fillariler 6-8 serili....**2. creticum** subsp. **creticum**



**1. Cirsium vulgare** (Savi) Ten.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı yolu, Tekelioğlu Mehmet Çeşmesi karşısı, bahçe içi, 37<sup>0</sup> 18' 866" K, 28<sup>0</sup> 03' 949" D, 537 m, 23.VIII.2010, U. Sarpkaya 1176.

**2. Cirsium creticum** (Lam) d'Urv subsp. **creticum**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, İmparator tapınağı, çayırılık alan, 37<sup>0</sup> 18' 597" K, 28<sup>0</sup> 03' 879" D, 563 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1349.

**15. PICNOMON** Adans.

**1. Picnomon acarna** (L.) Cass.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy meydanı arası, 37<sup>0</sup> 18' 698" K, 28<sup>0</sup> 03' 454" D, 568 m, 23.X.2010, U. Sarpkaya 1218.

**16. CARDUUS** L.

**1.** Ortadaki fillarilerin boyu içteki fillarilerin boyu kadar ya da daha uzun; korolla lobları 3-4 mm boyunda.....**1. acicularis**

**1.** Ortadaki fillarilerin boyu içteki fillarilerden daha kısa; korolla lobları 4-7 mm boyunda.....**2. pycnocephalus** subsp. **pycnocephalus**

**1. Carduus acicularis** Bertol

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas yolu, köy yolu arası, ağaçlandırma alanı çevresi, 37<sup>0</sup> 18' 712" K, 28<sup>0</sup> 03' 708" D, 515 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1405

**2. Carduus pycnocephalus** L. subsp. **pycnocephalus**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy yolu arası, ağaçlandırma alanı çevresi, 37<sup>0</sup> 18' 712" K, 28<sup>0</sup> 03' 708" D, 515 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1371.

**17. CENTAUREA L.** (Peygamber çiçeği)

**1. Centaurea solstitialis L. subsp. solstitialis**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy merkezinden, anıtsal kapıya çıkan arka yol üzeri, 37° 18' 929" K, 28° 03' 855" D, 536 m, 20.VI.2010, U. Sarpkaya 1129.

**18. CRUPINA (Pers.) DC.**

**1. Crupina crupinastrum (Moris) Vis.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezarlık bölgesi, taşlık alanlar, 37° 18' 622" K, 28° 03' 263" D, 539 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1391.

**19. CARTHAMUS L. (Aspir)**

**1. Carthamus dentatus Vahl.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy yolu arası, 37° 18' 722" K, 28° 03' 673" D, 539 m, 18.VII.2010, U. Sarpkaya 1165.

**20. ECHINOPS L.**

**1. Echinops ritro L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy yolu arası, 37° 18' 636" K, 28° 03' 435" D, 561 m, 18.VII.2010, U. Sarpkaya 1162.

**21. SCOLYMUS L.**

**1. Scolymus hispanicus L. (Şevketi bostan)**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas yolu, köy meydanı arası, yol kenarı, 37° 18' 701" K, 28° 03' 623" D, 542 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1086.

**22. CICHORIUM L. (Hindiba)**

**1. Cichorium intybus L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy merkezi arası, yol kenarı, 37° 18' 685" K, 28° 04' 223" D, 520 m, 22.IX.2010, U. Sarpkaya 1194.

## 23. TRAGOPOGON L.

### 1. *Tragopogon longirostris* Bisch ex Schultz Bip. var. **longirostris**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas yolu, köy yolu arası, ağaçlandırma alanı çevresi, 37° 18' 712" K, 28° 03' 708" D, 515 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1399.

## 24. HYPOCHOERIS L.

### 1. *Hypochoeris glabra* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı, cami arkası, 37° 18' 457" K, 28° 03' 664" D, 564 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1094.

## 25. UROSPERMUM Scop.

### 1. *Urospermum picroides* (L.) F.W. Schmidt

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla -Milas karayolu üzeri, 37° 18' 591" K, 28° 04' 098" D, 548 m, 20.IV.2012, U. Sarpkaya 1482.

## 26. SONCHUS L.

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

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, Köy meydanı arası, yol kenarı, 37° 18' 685" K, 28° 03' 664" D, 564 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1350.

## 27. TARAXACUM Wiggers

### \*1. *Taraxacum officinale* Weber (Karahindiba)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Gymnasion alanı çevresi, 37° 18' 928" K, 28° 03' 846" D, 544 m, 26.II.2011, U. Sarpkaya 1256.

## 28. CHONDRILLA L.

### 1. *Chondrilla juncea* L. var. **juncea**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, Köy meydanı arası, yol kenarı, 37° 18' 698" K, 28° 03' 420" D, 563 m, 22.VIII.2010, U. Sarpkaya 1179.

## 29. CREPIS L.

1. İçteki akenler gagalı ve kanat mevcut değil.....**1. foetida** subsp. **foetida**  
1. Akenler gagalı değil ve bazen dıştakilerde kanat mevcut.....**2. sancta**

### 1. *Crepis foetida* L. subsp. **foetida**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, Köy meydanı arası, yol kenarı, 37° 18' 698" K, 28° 03' 454" D, 568 m, 26.II.2011, U. Sarpkaya 1268.

### 2. *Crepis sancta* (L.) Babcock

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, Köy meydanı arası, yol kenarı, 37° 18' 698" K, 28° 03' 454" D, 568 m, 25.XI.2010, U. Sarpkaya 1230.

## 30. TAGETES L.

### 1. *Tagetes patula* L. (Kadife çiçeği)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı, cami arkası, 37° 18' 763" K, 28° 03' 793" D, 568 m, 23.X.2010, U. Sarpkaya 1212. **Kültür (Süs bitkisi).**

## 31. ZINNIA L.

### 1. *Zinnia elegans* Jacq

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı, cami arkası, 37° 18' 763" K, 28° 03' 793" D, 568 m, 23.X.2010, U. Sarpkaya 1212. **Kültür (Süs bitkisi).**

## 36. CAMPANULACEAE (Çançiçeğigiller)

1. Korolla genellikle kampanulat; kapsül ters konik veya yarı küresel şekilde.....**1. Campanula**  
1. Korolla genellikle rotat; kapsül silindirik olarak uzamış şekilde.....**2. Legousia**

## 1. CAMPANULA L.

### 1. *Campanula lyrata* Lam subsp. **lyrata**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, yol kenarı, 37° 18' 685" K, 28° 03' 453" D, 568 m, 10.IV.2010, U. Sarpkaya 1064. **Endemik**

## 2. LEGOUSIA Durande

1. Kaliks lobları korolladan kısa; filamentler tüylü.....**1. falcata**

1. Kaliks lobları korollaya eşit; filamentler tüysüz.....**2. speculum-veneris**

### 1. *Legousia falcata* (Ten.) Fritsch

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, Köy Merkezi arası, 37° 18' 701" K, 28° 03' 623" D, 542 m, 24.IV.2010, U. Sarpkaya 1080.

### 2. *Legousia speculum-veneris* (L.) Chaix

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, Köy Merkezi arası, 37° 18' 701" K, 28° 03' 623" D, 542 m, 24.IV.2010, U. Sarpkaya 1081.

## 37. PRIMULACEAE (Çuhaçiçeğigiller)

1. Bitki tuberli; korolla lobları geriye dönük.....**1. Cyclamen**

1. Karakter kombinasyonu yukarıdaki gibi değil

2. Yapraklar alternat, çiçekler sapsız ve terminal bir spika üzerinde.**2. Lysimachia**

2. Yapraklar opposit, çiçekler yukarıdaki gibi değil.....**3. Anagallis**

### 1. CYCLAMEN L. (Sıklamen)

#### 1. *Cyclamen mirabile* Hildebr

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, kaya mezar bölgesi, kayalık alanlar, 37° 18' 622" K, 28° 04' 263" D, 539 m, 13.XI.2009, U. Sarpkaya 1007. **Endemik**

### 2. LYSIMACHIA L.

#### 1. *Lysimachia atropurpurea* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu üzeri, yol kenarı. 37° 18' 685" K, 28° 03' 465" D, 565 m, 24.IV.2010, U. Sarpkaya 1075.

### 3. ANAGALLIS L. (Farekulağı)

#### 1. Anagallis arvensis L.

1. Korolla kırmızı renkte.....**1. arvensis** var. **arvensis**

1. Korolla mavi renkte.....**2. arvensis** var. **caerulea**

#### 1. Anagallis arvensis L. var. **arvensis**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy meydanı arası, 37<sup>0</sup> 18' 704" K, 28<sup>0</sup> 03' 451" D, 534 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1338.

#### 2. Anagallis arvensis L. var. **caerulea** (L.) Gouan

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro bölgesi, kovalar arası, 37<sup>0</sup> 18' 135" K, 28<sup>0</sup> 03' 910" D, 538 m, 10.IV.2010, U. Sarpkaya 1049.

### 38. STYRACACEAE (Ayıfındığıgiller)

#### 1. STYRAX L.

#### 1. **Styrax officinalis** L. (Ayıfındığı)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas Karayolu, köy merkezi arası, 37<sup>0</sup> 18' 682" K, 28<sup>0</sup> 03' 514" D, 558 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1370.

### 39. OLEACEAE (Zeytingiller)

1. Yaprak dökken çalılar; çiçekler sarı renkli.....**1. Jasminum**

1. Yaprak dökmeyen ağaçlar; çiçekler beyaz renkli.....**2. Olea**

#### 1. **JASMINUM** L. (Yasemin)

#### 1. **Jasminum fruticans** L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti Antik, Anıtsal kapı, tarla çitleri üzeri, 37<sup>0</sup> 18' 948" K, 28<sup>0</sup> 03' 978" D, 537 m, 24.VI.2010, U. Sarpkaya 1074. **Kültür (Süs bitkisi).**

## 2. OLEA L.

### 1. *Olea europae* L. var. *europae* (Zeytin)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Antik Tiyatro yolu, Ağa evi çevresi, 37° 18' 749" K, 28° 03' 868" D, 531 m, 14.XI.2009, U. Sarpkaya 1013. **Kültür (Gıda bitkisi).**

## 40. APOCYNACEAE (Zakkumgiller)

1. Bitki çalı formda; yaprak kenarları düz; korolla kırmızı ya da açık pembe renkli.....**1. Nerium**

1. Bitki otsu formda; yaprak kenarı silli; korolla genellikle mor renkli.....**2. Vinca**

### 1. NERIUM L.

#### 1. *Nerium oleander* L. (Zakkum)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy merkezi yol üzeri, 37° 18' 685" K, 28° 03' 465" D, 563 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1107.

### 2. VINCA L.

#### \*1. *Vinca major* L. subsp. *major*

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro yolu, mısır tarlası yanı, 37° 18' 754" K, 28° 03' 869" D, 533 m, 06.III.2010, U. Sarpkaya 1029.

## 41. ASCLEPIADACEAE (İpekotugiller)

1. Korona çift halde ve 10 segmentli.....**1. Cynanchum**

1. Korona tek halde ve 5 segmentli.....**2. Cionura**

### 1. CYNANCHUM L.

#### 1. *Cynanchum acutum* L. subsp. *acutum*

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Gymnasion bölgesi, arka yol üzeri, 37° 18' 925" K, 28° 03' 846" D, 544 m, 20.VIII.2010, U. Sarpkaya 1173.

## 2. CIONURA Griseb.

### 1. *Cionura erecta* (L.) Griseb (Bodurotu)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı bölgesi, 37° 18' 948" K, 28° 03' 978" D, 537 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1106.

## 42. GENTIANACEAE (Kantarongiller)

### 1. CENTAURIUM Hill.

#### 1. *Centaurium erythraea* Rafn subsp. *erythraea*

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu üzeri, yol kenarı, 37° 18' 685" K, 28° 04' 223" D, 520 m, 20.VI.2010, U. Sarpkaya 1122.

## 43. CONVULVACEAE (Sarmaşıkgiller)

### 1. CONVULVULUS L.

1. Korolla en fazla 25 mm boyunda.....**1. arvensis**  
1. Korolla en az 30 mm boyunda.....**2. scammonia**

#### 1. *Convolvulus arvensis* L. (Tarla sarmaşığı)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy meydanı arası, 37° 18' 686" K, 28° 03' 549" D, 560 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1096.

#### 2. *Convolvulus scammonia* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy meydanı arası, 37° 18' 686" K, 28° 03' 549" D, 560 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1089.

## 44. BORAGINACEAE (Hodangiller)

1. Çiçekler zigomorf simetrlili.....**5. Echium**  
1. Çiçekler aktinomorf simetrlili  
2. Korolla sarı renkli; bir veya birden fazla stamen belirgin şekilde korolladan uzun.....**6. Onosma**  
2. Korolla beyaz, mavi ya da mor renkli; stamenlerin hepsi korolla tüpünün içinde gizli



3. Bitkinin bütün çiçekleri braktesiz
4. Korolla beyaz renkli, boğazı pulsuz.....1. **Heliotropium**
4. Korolla mavi veya pembe-beyaz renkli, boğazı pullu
5. Korolla mavi renkli ve korolla tüpü 1-3 mm.....2. **Myosotis**
5. Korolla pembe-beyaz renkli ve korolla tüpü 4-9 mm...3. **Cynoglossum**
3. Bitkinin en azından alttaki çiçekleri brakteli
5. Gövde en fazla 10 cm boyunda; meyva armut şeklinde....4. **Buglossoides**
5. Gövde en az 10 cm boyunda; meyva armut şeklinde değil
6. Korolla boğazı eksiz.....8. **Alkanna**
6. Korolla boğazı ekli.....7. **Anchusa**

## 1. HELIOTROPIUM L.

### 1. **Heliotropium europaeum** L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro yolu, tarla içi, 37° 18' 718" K, 28° 03' 853" D, 530 m, 06.VII.2010, U. Sarpkaya 1147.

## 2. MYOSOTIS L.

### 1. **Myosotis incrassata** Guss. (Unutma beni)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanından, Gymnasion alanına giden yol üzeri, 37° 18' 457" K, 28° 03' 664" D, 536 m, 06.III.2010, U. Sarpkaya 1030.

## 3. CYNOGLOSSUM L.

### 1. **Cynoglossum creticum** Miller

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı meydanı, 37° 18' 968" K, 28° 03' 978" D, 537 m, 10.IV.2010, U. Sarpkaya 1053.

## 4. BUGLOSSOIDES Moench

### 1. **Buglossoides arvensis** (L.) Jonston (Taşkesen otu)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Gymnasion merkezi çevresi, 37° 18' 858" K, 28° 03' 840" D, 529 m, 22.I.2010, U. Sarpkaya 1238.

**5. ECHIUM L. (Engerekotu)**

**1. Echium italicum L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı bölgesi, ağaç altları, 37° 18' 948" K, 28° 03' 978" D, 560 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1101.

**6. ONOSMA L. (Emzik otu)**

**1. Onosma frutescens Lam.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, 37° 18' 626" K, 28° 04' 294" D, 505 m, 24.IV.2011, U. Sarpkaya 1330.

**7. ANCHUSA L. (Sığır dili)**

**1. Anchusa undulata L. subsp. hybrida (Ten.) Coutinho**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro, koviolar arası, 37° 18' 135" K, 28° 03' 910" D, 538 m, 06.III.2010, U. Sarpkaya 1025.

**8. ALKANNA Tausch (Havaciva otu)**

**1. Alkanna tinctoria (L.) Tausch subsp. tinctoria**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı meydanı, ağaç altları, 37° 18' 968" K, 28° 03' 978" D, 537 m, 10.IV.2010, U. Sarpkaya 1056.

**45. SOLANACEAE (Patlıcangiller)**

**1.** Gövde yaprakları sapsız; korolla sarı renkli, stamenler korolladan uzun.....**3. Hyoscyamus**

**1.** Gövde yaprakları saplı; korolla beyaz renkli, stamenler korolladan kısa

**2.** Gövde en az 40 cm boyunda; meyva kapsül ve üzeri dikenli.....**2. Datura**

**2.** Gövde en fazla 40 cm boyunda; meyva bakka ve üzeri dikenli değil.....**1. Solanum**

## 1. SOLANUM L.

### 1. *Solanum nigrum* L. subsp. *nigrum* (İt üzümü)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı merkezi, taşlık alanlar, 37° 18' 948" K, 28° 03' 978" D, 537 m, 13.XI.2009, U. Sarpkaya 1001.

## 2. DATURA L.

### 1. *Datura stramonium* L. (Tatula)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Arkeoloji deposu arkası, çayırılık alanlar, 37° 18' 746" K, 28° 04' 018" D, 519 m, 23.X.2010, U. Sarpkaya 1210.

## 3. HYOSCYAMUS L.

### 1. *Hyoscyamus niger* L. (Siyah banotu)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı yolu, yol ayrımı, 37° 18' 881" K, 28° 04' 040" D, 530 m, 24.IV.2010, U. Sarpkaya 1072.

## 46. SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)

1. Fertil stamen 2 adet.....5. **Veronica**
1. Fertil stamen 4 ya da 5 adet
  2. Fertil stamen 5 adet.....1. **Verbascum**
  2. Fertil stamen 4 adet
    3. Korollanın alt kısmı kesecikli ya da mahmuzlu
      4. Korolla alt kısmında kesecikli; kapsül lokuluslarının boyu birbirinden farklı.....3. **Antirrhinum**
      4. Korolla alt kısmı mahmuzlu; kapsül lokuluslarının boyu birbiri ile aynı.....4. **Linaria**
    3. Korolla alt kısmında ne kesecikli ne de mahmuzlu
      5. Korolla tüpü şişkinleşmiş; kapsül septisidal.....2. **Scrophularia**
      5. Korolla tüpü şişkinleşmemiş; kapsül lokulisidal
        6. Korolla en fazla 13 mm ve kırmızı renkli.....6. **Parentucella**
        6. Korolla en az 15 mm ve beyaz-pembe renkli.....7. **Bellardia**

**1. VERBASCUM L. (Sığır kuyruğu)**

1. Bitkide brakteol bulunmaz.....**1. pinardii**

1. Bitkide brakteol bulunur

2. Filament tüyleri sarı renkli.....**4. propontideum**

2. Filament tüyleri mor renkli

3. Bitki dökülcü tüylü.....**3. lydium var. heterandrum**

3. Bitki tomentos tüylü.....**2. sinuatum var. adenosepalum**

**1. Verbascum pinardii** Boiss.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Gymnasion alanı çevresi, 37° 18' 885" K, 28° 03' 978" D, 531 m, 18.VII.2010, U. Sarpkaya 1146. **Endemik**

**2. Verbascum sinuatum** L. var. **adenosepalum** Murb.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy meydanı arası, yol üzeri, 37° 18' 692" K, 28° 03' 494" D, 533 m, 28.VI.2011, U. Sarpkaya 1425.

**3. Verbascum lydium** Boiss var. **heterandrum** Murb.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro yolu, tarla içi, 37° 18' 716" K, 28° 03' 864" D, 543 m, 18.VII.2010, U. Sarpkaya 1151. **Endemik**

**4. Verbascum propontideum** Murb.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu üzeri, 37° 18' 698" K, 28° 03' 664" D, 530 m, 28.VI.2011, U. Sarpkaya 1427. **Endemik**

**2. SCROPHULARIA L. (Sıraca otu)**

**1. Scrophularia canina** (L.) subsp. **bicolor** (Sm.) Greute

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu üzeri, 37° 18' 704" K, 28° 03' 451" D, 534 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1354.

### 3. ANTIRRHINUM L. (Aslan ağzı)

#### \*1. *Antirrhinum siculum* Miller

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu üzeri, 37° 18' 591" K, 28° 04' 098" D, 548 m, 20.VI.2010, U. Sarpkaya 1114. **Kültür (Süs bitkisi).**

### 4. LINARIA Miller (Nevruzotu)

#### 1. *Linaria chalepensis* (L.) var. *chalepensis*

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Eskihisar Köyü, Kaya mezar bölgesi, 37° 18' 583" K, 28° 03' 018" D, 628 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1366.

### 5. VERONICA L. (Yavşan otu)

1. Bitki çok yıllık.....1. **persica**

1. Bitki tek yıllık

2. Korolla beyaz renkli.....2. **cymbalaria**

2. Korolla mavi renkli

3. Meyve sapı en fazla 7 mm uzunluğunda; kaliks lobları genellikle tüylü.....3. **triloba**

3. Meyve sapı en az 9 mm uzunluğunda; kaliks lobları tüysüz.....4. **hederifolia**

#### 1. *Veronica persica* Poiret

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı, cami arkası, 37° 18' 763" K, 28° 03' 793" D, 537 m, 26.II.2011, U. Sarpkaya 1248.

#### 2. *Veronica cymbalaria* Bodard

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı, cami arkası, 37° 18' 763" K, 28° 03' 793" D, 537 m, 26.II.2011, U. Sarpkaya 1262.

#### 3. *Veronica triloba* (Opiz) Kerner

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı, cami arkası, 37° 18' 457" K, 28° 03' 664" D, 536 m, 19.III.2011, U. Sarpkaya 1286.

**\*4. Veronica hederifolia L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanından, Gymnasion alanına giden yol üzeri, 37° 18' 857" K, 28° 03' 664" D, 536 m, 07.III.2010, U. Sarpkaya 1042.

**6. PARENTUCELLA Viv.**

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

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu üzeri, 37° 18' 591" K, 28° 04' 263" D, 548 m, 20.VI.2010, U. Sarpkaya 1137.

**7. BELLARDIA All.**

**1. Bellardia trixago (L.) All.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu üzeri, 37° 18' 685" K, 28° 04' 098" D, 548 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1407.

**47. OROBANCHACEAE (Canavarotugiller)**

**1. OROBANCHE L. (Canavarotu)**

**1. Orobanche ramosa L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Eskihisar köyü, kaya mezar bölgesi, 37° 18' 583" K, 28° 03' 018" D, 628 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1368.

**48. ACANTHACEAE (Ayıpençesigiller)**

**1. ACANTHUS L.**

**1. Acanthus spinosus L. (Ayıpençesi)**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Antik kapı merkezi, antik taşlar arası, 37° 18' 948" K, 28° 03' 978" D, 537 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1098.

**49. VERBENACEAE (Mineçiçeğigiller)**

**1. Bitki otsu formda.....1. Verbena**

**1. Bitki çalı formda.....2. Vitex**

## 1. VERBENA L.

### 1. *Verbena officinalis* L. (Tıbbi mineçiçeği)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy yolu arası, 37° 18' 636" K, 28° 03' 435" D, 539 m, 25.IX.2010, U. Sarpkaya 1191.

## 2. VITEX L.

### 1. *Vitex agnus-castus* L. (Hayıt)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Antik Tiyatro yolu, mısır tarlası çevresi, 37° 18' 749" K, 28° 03' 664" D, 536 m, 14.XI.2009, U. Sarpkaya 1014.

## 50. LAMIACEAE (Ballıbabagiller)

1. Verimli stamen 2 adet.....**10. Salvia**

1. Verimli stamen 4 adet

2. Korollanın üst dudağı iyice körelmiş; stilus ginobazik tipte değil.....**1. Ajuga**

2. Korolla üst dudağı körelmemiş; stilus ginobazik tipte

3. Brakteler kiremit benzeri üst üste dizilmiş şekilde bulunur.....**7. Origanum**

3. Brakteler kiremit benzeri üst üste dizilmiş şekilde bulunmaz

4. Korollanın üst dudağı falkat (oraksı)

5. Bitki yıldızsı ya da çatalsı tüylü; korolla sarı renkli.....**2. Phlomis**

5. Bitki basit tüylü ya da tüysüz; korolla beyaz ya da pembe-mor renkli.....**3. Lamium**

4. Korollanın üst dudağı falkat (oraksı) değil

6. Kaliks boğazı tüysüz ve belirgin şekilde 2 loblu.....**6. Melissa**

6. Kaliks boğazı tüylü ve loblu değil

7. Stamenler korollanın üst dudağını belirgin şekilde geçer.....**9. Mentha**

7. Stamenler korollanın üst dudağını geçmez

8. Bitkinin tamamı uzun sert tüylü; korollanın alt dudağı iki adet birbirine paralel damarlı .....**4. Ballota**

8. Bitki tamamı kısa yumuşak tüylü; korollanın alt dudağında damar bulunmaz

9. Bitki sık tüylü; bu sebeple gövde beyaz renkli; kaliks tüpü kıvrık değil.....5. **Stachys**
9. Bitki seyrek tüylü; gövde yeşil renkli; kaliks tüpü belirgin şekilde kıvrık .....8. **Clinopodium**

**1. AJUGA L.** (Mayasıl otu)

1. Vertisillat 2-14 çiçekli ve korolla mavi renkli; yapraklar basit.....1. **orientalis**
1. Vertisillat 2 çiçekli ve korolla sarı renkli; yapraklar yarısına kadar 3 parçalı.....2. **chamaepitys subsp. palaestina**

**1. Ajuga orientalis L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, ağaçlık alanların altı, 37<sup>0</sup> 18' 605" K, 28<sup>0</sup> 04' 317" D, 463 m, 19.III.2011, U. Sarpkaya 1291.

**2. Ajuga chamaepitys (L.) Schreber subsp. palaestina (Boiss.) Bornm.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu üzeri, 37<sup>0</sup> 18' 748" K, 28<sup>0</sup> 04' 521" D, 479 m, 14.XI.2009, U. Sarpkaya 1009.

**2. PHLOMIS L.** (Çoban çırası)

**1. Phlomis grandiflora H.S. Thomsan var. grandiflora**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, zeytinlik alanların altı, 37<sup>0</sup> 18' 548" K, 28<sup>0</sup> 04' 166" D, 525 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1394.

**3. LAMIUM L.** (Ballıbaba)

- 1 Korolla mor nadiren beyaz renkli; çiçek yaprakları sapsız, gövdeye sarılı halde.....1. **amplexicaule**
1. Korolla beyaz renkli; çiçek yaprakları saplı.....2. **moschatum var. moschatum**

**1. Lamium amplexicaule L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanından, Gymnasion alanına giden yol üzeri, 37<sup>0</sup> 18' 457" K, 28<sup>0</sup> 03' 664" D, 536 m, 06.III.2010, U. Sarpkaya 1015.



## 2. *Lamium moschatum* Miller var. *moschatum*

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro yolu, mısır tarlası yanı, 37° 18' 754" K, 28° 03' 869" D, 536 m, 06.III.2010, U. Sarpkaya 1026.

## 4. *BALLOTA* L.

### *Ballota nigra* L.

1. Mukro kaliks dişleriyle aynı hizada ve yükselici.....1. subsp. **foetida**

1. Mukro kaliks dişleri ile aynı hizada değil ve mukro aşağıya doğru kıvrık.....2. subsp. **uncinata**

### 1. *Ballota nigra* L. subsp. **foetida** Hayek

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tekelioğlu Mehmet Bey Çeşmesi çevresi, 37° 18' 912" K, 28° 03' 913" D, 542 m, 27.XI.2010, U. Sarpkaya 1221.

### 2. *Ballota nigra* L. subsp. **uncinata** (Fiori & Bég) Patzak

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy merkezi, Ağa evi çevresi, 37° 18' 749" K, 28° 03' 664" D, 536 m, 06.IV.2010, U. Sarpkaya 1097.

## 5. *STACHYS* L.

### 1. *Stachys cretica* L. subsp. **smyrnaea** Rech.fil.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, İmparator tapınağı çevresi, 37° 18' 609" K, 28° 03' 887" D, 536 m, 10.IV.2010, U. Sarpkaya 1097. **Endemik**

## 6. *MELISSA* L. (Oğulotu)

### 1. *Melissa officinalis* L. subsp. **officinalis**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro yanı, tarla içi, 37° 18' 646" K, 28° 03' 887" D, 542 m, 18.VII.2010, U. Sarpkaya 1142.

## 7. ORIGANUM L.

### 1. *Origanum sipyleum* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy meydanı arası, 37<sup>0</sup> 18' 688" K, 28<sup>0</sup> 03' 566" D, 532 m, 18.VII.2010, U. Sarpkaya 1158. **Endemik**

## 8. CLINOPODIUM L.

### 1. *Clinopodium vulgare* L. subsp. **arundanum** (Boiss.) Nyman

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, şehir girişi, nemli yamaçlar, 37<sup>0</sup> 18' 948" K, 28<sup>0</sup> 04' 098" D, 548 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1100.

## 9. MENTHA L. (Nane)

### 1. *Mentha longifolia* (L.) Hudson subsp. **typhoides** (Breq.) Harley var. **typhoides**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, 37<sup>0</sup> 18' 685" K, 28<sup>0</sup> 04' 223" D, 520 m, 18.VII.2010, U. Sarpkaya 1170.

## 10. SALVIA L. (Adaçayı)

1. Çiçekler mor ya da pembensiy renkte.....**1. virgata**

1. Çiçekler beyaz, sarı ya da krem renkte.....**2. syriaca**

### 1. *Salvia virgata* Jacq.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy merkezi arası, 37<sup>0</sup> 18' 685" K, 28<sup>0</sup> 03' 458" D, 568 m, 27.XI.2010, U. Sarpkaya 1226.

### 2. *Salvia syriaca* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy merkezi arası, 37<sup>0</sup> 18' 685" K, 28<sup>0</sup> 03' 458" D, 568 m, 27.XI.2010, U. Sarpkaya 1329.

## 51. PLANTAGINACEAE (Sinirotugiller)

### 1. PLANTAGO L. (Sinirotu)

1. Sepaller ve brakteler tüysüz.....1. lanceolata

1. Sepaller ve brakteler yoğun tüylü.....2. lagopus

#### 1. Plantago lanceolata L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy merkezinden, anıtsal kapıya çıkan yol üzeri, 37° 18' 928" K, 28° 03' 846" D, 544 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1314.

#### 2. Plantago lagopus L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanından, anıtsal kapıya çıkan arka yol üzeri, 37° 18' 928" K, 28° 03' 413" D, 529 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1477.

## 52. ARISTOLOCHIACEAE (Lohusaotugiller)

### 1. ARISTOLOCHIA L. (Lahusaotu)

#### 1. Aristolochia hirta L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Antik kent tabelasının altı, yol kenarı, 37° 18' 685" K, 28° 03' 453" D, 568 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1388. **Endemik**

## 53. EUPHORBIACEAE (Sütleğengiller)

1. Bitki özsuyu sütlü; çiçek durumu siyathiyum.....2. Euphorbia

1. Bitki özsuyu sütsüz; çiçek durumu yukarıdaki gibi değil.....1. Chrozophora

### 1. CHROZOPHORA A. Juss.

#### 1. Chrozophora tinctoria (L.) Rafin

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro Bölgesi, kovalar arası, 37° 18' 135" K, 28° 03' 910" D, 528 m, 18.VII.2010, U. Sarpkaya 1171.

## 2. EUPHORBIA L. (Sütleğen)

1. Bitki tek yıllık; yapraklar lanseolat ve etli.....2. **rigida**  
1. Bitki çok yıllık; yapraklar obovat-spatulat ve etli değil.....1. **helioscapia**

### 1. **Euphorbia helioscapia** L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Gymnasion alanı çevresi, 37° 18' 828" K, 28° 03' 866" D, 534 m, 26.II.2011, U. Sarpkaya 1259.

### 2. **Euphorbia rigida** Bieb.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla Milas karayolu-köy yolu arası, 37° 18' 698" K, 28° 03' 454" D, 568 m, 26.II.2011, U. Sarpkaya 1265.

## 54. URTICACEAE (Isırgangiller)

1. Bitki tek yıllık; dişi çiçekler saplı, küresel başçıklar halinde.....1. **pilulifera**  
1. Bitki çok yıllık; dişi çiçekler yukarıdaki gibi değil.....2. **dioica**

### 1. **URTICA** L. (Isırgan)

#### 1. **Urtica pilulifera** L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Arkeoloji deposu yolu, Ağa evi karşısı, 37° 18' 793" K, 28° 03' 877" D, 540 m, 19.III.2011, U. Sarpkaya 1301.

#### 2. **Urtica dioica** L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Arkeoloji deposu yolu, Ağa evi karşısı, 37° 18' 793" K, 28° 03' 877" D, 540 m, 19.III.2011, U. Sarpkaya 1300.

## 55. MORACEAE (Dutgiller)

### 1. **FICUS** L.

#### 1. **Ficus carica** L. subsp. **carica** (İncir)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti Antik, Tiyatro yolu, Ağa evi çevresi, 37° 18' 765" K, 28° 03' 869" D, 531 m, 14.XI.2009, U. Sarpkaya 1010. **Kültür (Gıda bitkisi).**

## 56. ULMACEA (Karaağaçgiller)

### 1. ULMUS L. (Karaağaç)

#### 1. *Ulmus glabra* Hudson

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanından, anıtsal kapıya çıkan yol üzeri, 37° 18' 928" K, 28° 03' 413" D, 429 m, 19.III.2011, U. Sarpkaya 1282.

## 57. JUGLANDACEAE (Cevizgiller)

### 1. JUGLANS L.

#### 1. *Juglans regia* L. (Ceviz)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Arkeoloji deposu arkası, tarla içi, 37° 18' 734" K, 28° 04' 022" D, 529 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1125. **Kültür (Gıda bitkisi).**

## 58. PLATANACEAE (Çınargiller)

### 1. PLATANUS L. (Çınar)

#### 1. *Platanus orientalis* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı, köy kahvesi önü, 37° 18' 813" K, 28° 03' 831" D, 534 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1130. **Kültür (Süs bitkisi).**

## 59. FAGACEAE (Kayıngiller)

### 1. QUERCUS L. (Meşe)

1. Herdem yeşil çalılar; yapraklar derimsi, tüysüz ve kenarları dikenli.....2. **coccifera**

1. Yaprak dökken ağaçlar; yapraklar otsu, tüylü ve kenarları dikensiz.....1. **pubescens**

#### 1. *Quercus pubescens* Willd. (Tüylü Meşe)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, İmparator tapınağı çevresi, 37° 18' 609" K, 28° 03' 887" D, 557 m, 23.VII.2011, U. Sarpkaya 1463.

**2. Quercus coccifera L.** (Kermes meşesi)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, yamaçlar, 37° 18' 648" K, 28° 04' 286" D, 532 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1119.

**60. SALICACEAE** (Söğütgiller)

**1. POPULUS L.** (Kavak)

**1. Populus nigra L. subsp. nigra**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Antik tiyatro yolu, tarla içi, 37° 18' 749" K, 28° 03' 664" D, 536 m, 20.VI.2010, U. Sarpkaya 1117. **Kültür (Süs bitkisi).**

**61. RUBIACEAE** (Kökboyasıgiller)

1. Çiçekler pediselli, brakteolsüz.....**3. Galium**

1. Çiçekler pediselsiz, brakteollü

2. Korolla en fazla 5 mm boyunda.....**1. Sherardia**

2. Korolla en az 7.5 mm boyunda.....**2. Asperula**

**1. SHERARDIA L.**

**1. Sherardia arvensis L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı, kara yolu arası, 37° 18' 704" K, 28° 03' 451" D, 534 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1347.

**2. ASPERULA L.**

**1. Asperula tenuifolia Boiss**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı, kara yolu arası, 37° 18' 682" K, 28° 03' 512" D, 558 m, 18.VII.2010, U. Sarpkaya 1153. **Endemik**

**3. GALIUM L.** (Yoğurtotu)

1. Yaprak alt yüzeyi tüylü.....**1. aparine**

1. Yaprak alt yüzeyi tüysüz.....**2. tricornutum**

## 1. *Galium aparine* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı, cami arkası, hamam çevresi, 37° 18' 457" K, 28° 03' 664" D, 536 m, 10.IV.2010, U. Sarpkaya 1062.

## 2. *Galium tricornutum* Dandy

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı, kara yolu arası, 37° 18' 704" K, 28° 03' 451" D, 534 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1341.

### Subdivisio: ANGIOSPERMAE

### Classis: MONOCOTYLEDONOPSIDA

## 62. ARACEAE (Yılanyastığıgiller)

### 1. DRACUNCULUS Miller

#### 1. *Dracunculus vulgaris* Schott. (Yılan yastığı)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, tiyatro üzeri, zeytinlik alanlar, kayalık-taşlık alanlar, 37° 18' 618" K, 28° 03' 941" D, 560 m, 28.VI.2011, U. Sarpkaya 1472.

## 63. LILIACEAE (Zambakgiller)

1. Bitki çalimsı formda; gövde üzerindeki yapraklar indirgenmiş.....1. **Asparagus**

1. Bitki otsu formda; gövde üzerindeki yapraklar indirgenmemiş

2. Çiçeklenme sonbaharda görülür; yapraklar genelde çiçekten sonra çıkar.....4. **Scilla**

2. Çiçeklenme ilkbaharda görülür; yapraklar genelde çiçekle birlikte çıkar

3. Çiçek durumu şemsiye ve tabanda belirgin spatalı (brakteli).....3. **Allium**

3. Çiçek durumu ne şemsiye ne de tabanda belirgin spatalı (brakteli)

4. Periyant beyaz veya sarı renkli

5. Bitki rizomlu; en az 60 cm boyunda; pedisel eklemli.....2. **Asphodelus**

5. Karakter kombinasyonu yukarıdaki gibi değil

6. Çiçekli toprak üstü gövdesi ve pedunkul yapraksız; periyant beyaz renkli.....5. **Ornithogalum**

6. Çiçekli toprak üstü gövdesi ve pedunkul yapraklı; periyant sarı renkli.....**8. Gagea**

4. Periyant mavi veya mor renkli

7. Periyant boyunun 1/3'üne kadar parçalı.....**7. Hyacinthus**

7. Periyant tüp oluşturur.....**6. Muscari**

## 1. ASPARAGUS L. (Kuşkonmaz)

### 1. *Asparagus acutifolius* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro tepesi, koviolar arası, 37° 18' 637" K, 28° 03' 879" D, 547 m, 23.X.2010, U. Sarpkaya 1207.

## 2. ASPHODELUS L.

### 1. *Asphodelus aestivus* Brot. (Çirişotu)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Eskihsar Köyü Merkezi, kaya mezar bölgesi, 37° 18' 518" K, 28° 02' 988" D, 635 m, 24.IV.2011, U. Sarpkaya 1369.

## 3. ALLIUM L.

1. Dıştaki periyant segmentleri içtekilerden daha kısa; dıştaki pediseller braktesiz, geriye dönük, çiçeklenmeden sonra içteki pediseller dıştakilerin uzunluğunun yaklaşık iki katı boyunda.....**4. amethystinum**

1. Karakter kombinasyonu yukarıdaki gibi değil

2. Soğanın dış tuniği zarımsı; gövde kırmızı renkli.....**2. bourgeai** subsp. **cycladicum**

2. Soğanın dış tuniği zarımsı değil; gövde yeşil renkli

3. Soğan en fazla 2 cm çapında, dış tunik fibrilli yapıda; şemsiye en fazla 4 cm çapında.....**3. scorodoprasum** subsp. **rotundum**

3. Soğan en az 2 cm çapında, dış tunik kağıdımsı yapıda; şemsiye en az 5 cm çapında.....**1. ampeloprasum**

### 1. *Allium ampeloprasum* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı, cami arkası, çayırıklar, 37° 18' 457" K, 28° 03' 664" D, 536 m, 28.VI.2011, U. Sarpkaya 1428.



**2. Allium bourgeaui** Rech fil. subsp. **cycladicum** Bothmer

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, kayalık-taşlık alanlar, 37° 18' 622" K, 28° 04' 263" D, 541 m, 20.VI.2010, U. Sarpkaya 1138.

**3. Allium scorodoprasum** L. subsp. **rotundum** (L.) Stearn

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı yolu, yol ayrımı, 37° 18' 457" K, 28° 03' 664" D, 536 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1103a.

**4. Allium amethystinum** Tausch

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı yolu, yol ayrımı, 37° 18' 457" K, 28° 03' 664" D, 536 m, 06.VI.2010, U. Sarpkaya 1103

**4. SCILLA L.**

**1. Scilla autumnalis** L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, nemli çayırıklar, 37° 18' 568" K, 28° 04' 130" D, 541 m, 22.VIII.2010, U. Sarpkaya 1187.

**5. ORNITHOGALUM L.** (Tükürük otu)

**1.** Alt pedisellerin boyu üst pedisellerle hemen hemen aynı uzunlukta

**2.** Çiçekler sarkık, periyant segmentleri en az 20 mm boyunda; filamentler kanatlı.....**4. nutans**

**2.** Çiçekler dik, periyant segmentleri en fazla 10 mm boyunda; filamentler kanatsız.....**1. sphaerocarpum**

**1.** Alt pedisellerin boyu üst pedisellerden belirgin şekilde uzun

**3.** Yaprak yüzeyi ve kenarları tüylü; periyant en fazla 13 mm boyunda.....**3. armeniacum**

**3.** Yaprak yüzeyi ve kenarı tüysüz; periyant en az 15 mm boyunda.**2. umbellatum**

**1. Ornithogalum sphaerocarpum** Kerner

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, nemli çayırlar, 37° 18' 622" K, 28° 04' 166" D, 539 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1419.

## 2. *Ornitogalum umbellatum* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı yolu, yol ayrımı, nemli çayırlar, 37° 18' 857" K, 28° 03' 664" D, 536 m, 10.IV.2010, U. Sarpkaya 1051.

## 3. *Ornithogalum armeniacum* Baker

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Eskihişar köyü, Kaya mezar bölgesi, çalılık alanlar, 37° 18' 501" K, 28° 02' 948" D, 627 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1362.

## 4. *Ornitogalum nutans* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı, kazı alanı merkezi, taşlık alanlar, 37° 18' 948" K, 28° 03' 978" D, 537 m, 10.IV.2010, U. Sarpkaya 1055.

## 6. *Muscari* Miller. (Arapotu)

1. Olgun verimli çiçekler kahverengi.....**1. comosum**

1. Olgun verimli çiçekler mavi veya mor renkli

2. Kapsül 4-6 cm boyunda.....**2. armeniacum**

2. Kapsül 7-9 cm boyunda.....**3. neglectum**

### 1. *Muscari comosum* (L.) Miller

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanı, cami arkası, hamam üzeri, 37° 18' 457" K, 28° 03' 664" D, 536 m, 10.IV.2010, U. Sarpkaya 1060.

### 2. *Muscari armeniacum* Leichtlin ex Bakerin

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, 37° 18' 622" K, 28° 04' 263" D, 539 m, 19.III.2011, U. Sarpkaya 1475.

### 3. *Muscari neglectum* Guss.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, 37° 18' 622" K, 28° 04' 263" D, 539 m, 19.III.2011, U. Sarpkaya 1475.

## 7. HYACINTHUS L. (Sümbül)

### 1. *Hyacinthus orientalis* (L.) subsp. **orientalis**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Bouleuterin alanı arkası, bahçe içi, 37° 18' 898" K, 28° 03' 942" D, 523 m, 07.III.2010, U. Sarpkaya 1039.

## 8. GAGEA Salisb.

### 1. *Gagea villosa* (Bieb) Duby var. **villosa**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, çayırılık alan, 37° 18' 622" K, 28° 04' 263" D, 539 m, 26.II.2011, U. Sarpkaya 1251.

## 64. AMARYLLIDACEAE (Güzelhatunçiçeğigiller)

### 1. STERNBERGIA Waldst. & Kit.

#### 1. *Sternbergia lutea* (L.) Ker-Gawl

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı yolu, Tekelioğlu Mehmet çeşmesi çevresi, 37° 18' 866" K, 28° 03' 949" D, 537 m, 23.X.2010, U. Sarpkaya 1201.

## 65. IRIDACEAE (Süsengiller)

1. Bitki rizom taşır.....**1. Iris**

1. Bitki soğan taşır

2. Periyant segmentleri tek tip, tabanda tüpsü ve beyaz renkli.....**3. Crocus**

2. Periyant segmentleri iki tip, tabanda tüpsü değil ve mavi ya da mor renkli.....**2. Gynandriris**

### 1. IRIS L. (Süsen)

#### 1. *Iris albicans* Lange

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro yolu, ağaç altları, 37° 18' 721" K, 28° 03' 862" D, 534 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1308.

## 2. GYNANDRIRIS Parl.

### 1. Gynandriris sisyrinchium (L.) Parl.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, nemli çayırliklar, 37° 18' 619" K, 28° 04' 317" D, 502 m, 19.III.2011, U. Sarpkaya 1289.

## 3. CROCUS L.

1. Çiçekler ilkbaharda açar; anterler en fazla 8 mm boyunda.....**1. fleischeri**

1. Çiçekler sonbaharda açar; anterler en az 1.3 cm buyunda .....**2. cancellatus**  
subsp. **mazziaricus**

### 1. Crocus fleischeri Gay

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro bölgesi, zeytin ağaçları altı, 37° 18' 618" K, 28° 03' 941" D, 560 m, 23.I.2011, U. Sarpkaya 1207. **Endemik**

### 2. Crocus cancellatus Herbert subsp. mazziaricus (Herbert) Mathew

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Eskihisar köyü, kaya mezar bölgesi, çalılık alanların altı, 37° 18' 512" K, 28° 02' 945" D, 627 m, 14.XI.2010, U. Sarpkaya 1484.

## 66. ORCHIDACEAE (Salepgiller)

### 1. Dudakçık (labellum) mahmuzlu

2. Çiçek durumu piramit benzeri; dudakçık tabanda uzunlamasına 2 paralel sırt içerir.....**3. Anacamptis**

2. Karakter kombinasyonu yukarıdaki gibi değil.....**4. Orchis**

### 1. Dudakçık (labellum) mahmuzlu değil

3. Dudakçık iki parçalı.....**2. Serapias**

3. Dudakçık tek parçalı.....**1. Ophrys**

## 1. OPHYRIS L.

### 1. Ophrys mammosa Defs.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, zeytinlik alanların altı, 37° 18' 607" K, 28° 04' 208" D, 525 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1471.

## 2. SERAPIAS L.

### 1. *Serapias vomeracea* (Burm. Fil.) subsp. **orientalis** Greuter

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, zeytinlik alanların altı, 37<sup>0</sup> 18' 607" K, 28<sup>0</sup> 04' 294" D, 500 m, 23.V.2011, U. Sarpkaya 1331.

## 3. ANACAMPTIS L.C.M Richard

### 1. *Anacamptis pyramidalis* (L.) L.C.M Richard

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, zeytinlik alanların altı, 37<sup>0</sup> 18' 548" K, 28<sup>0</sup> 04' 166" D, 525 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1420

## 4. ORCHIS L. (Salep)

1. Dudakçık (labellum) kenarları ve/veya ortasında noktalar ya da lekeler mevcut değil.....**2. sancta**

1. Dudakçık (labellum) kenarları ve/veya ortasında mor-pembe renkli nokta ya da lekeler mevcut

2. Mahmuz belirgin bir şekilde yukarıya doğru kıvrık.....**3. anatolica**

2. Mahmuz belirgin bir şekilde aşağıya doğru kıvrık.....**1. cariophora**

### 1. *Orchis coriophora* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy meydanı arası, yol kenarı, 37<sup>0</sup> 18' 704" K, 28<sup>0</sup> 03' 636" D, 516 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1417.

### 2. *Orchis sancta* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, köy yolu arası, 37<sup>0</sup> 18' 704" K, 28<sup>0</sup> 03' 636" D, 516 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1416.

### 3. *Orchis anatolica* Boiss.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Eskihisar köyü, kaya mezar bölgesi, çalılık alanların altı, 37<sup>0</sup> 18' 512" K, 28<sup>0</sup> 02' 945" D, 627 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1361.

## 67. JUNCACEAE (Hasırotugiller)

### 1. JUNCUS L. (Hasırotu)

#### 1. *Juncus acutus* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu, nemli yamaçlar, 37° 18' 591" K, 28° 04' 098" D, 548 m, 20.VI.2010, U. Sarpkaya 1137a.

## 68. CYPERACEAE (Paparüsçiller)

### 1. CAREX L.

#### 1. *Carex flacca* Schreber subsp. *serrula* (Biv) Greuter

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanından, anıtsal kapıya çıkan yol üzeri, 37° 18' 842" K, 28° 03' 755" D, 516 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1322.

## 69. POACEAE (Buğdayçiller)

1. Çiçek durumu digitat (parmaksı) .....14. **Cynodon**
1. Çiçek durumu başak, rasemöz ya da panikula
  2. Başakçıklar iki tip
    3. Yapraklar en az 3 cm eninde; dişi çiçekler yaprak koltuklarında, erkek çiçekler gövde uçlarında bulunur.....17. **Zea**
    3. Yapraklar en fazla 0.8 cm eninde; erkek ve dişi çiçekler dal uçlarında bulunur.....12. **Cynosurus**
  2. Başakçıklar tek tip
    4. Çiçek durumu başak ya da rasemöz
      5. Çiçek durumu rasemöz.....10. **Vulpia**
      5. Çiçek durumu başak
        6. Çiçek durumu yoğun başak.....2. **Hordeum**
        6. Çiçek durumu seyrek başak
          7. Lateral başçıklar 1 kavuzlu.....9. **Lolium**
          7. Lateral başçıklar 2 kavuzlu.....1. **Aegilops**
      4. Çiçek durumu panikula
        8. Çiçek durumunun boyu eninin iki katından az
          9. Başakçık bir çiçekli

10. Gluma 3 damarlı.....8. **Phleum**
10. Gluma bir damarlı
11. Gluma tüylü.....7. **Lagurus**
11. Gluma tüysüz.....6. **Polypogon**
9. Başakçık iki ya da daha fazla çiçekli
12. Lemma kılçıklı.....3. **Bromus**
12. Lemma kılçıksız.....13. **Briza**
8. Çiçek durumunun boyu eninin iki katı
13. Çiçek durumunun boyu en az 25 cm.....16. **Saccharum**
13. Çiçek durumunun boyu 25 cm'den küçük
14. Başakçık 1 çiçekli.....5. **Apera**
14. Başakçık en az 2 çiçekli
16. Bitki çok yıllık.....11. **Poa**
16. Bitki tek yıllık
17. Başakçıklar en fazla 2 mm.....15. **Setaria**
17. Başakçıklar en az 20 mm.....4. **Avena**

## 1. AEGILOPS L.

### 1. *Aegilops triuncialis* L. subsp. **triuncialis**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy merkezinden anıtsal kapıya çıkan yol üzeri, 37° 18' 928" K, 28° 03' 846" D, 544 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1408.

## 2. HORDEUM L. (Arpa)

1. Rachis narin ve kırılğan.....1. **murinum**
1. Rachis sert ve sağlam.....2. **vulgare**

### 1. *Hordeum murinum* L. subsp. **glaucum** (Steudel) Tzvelev

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas Karayolu üzeri, 37° 18' 700" K, 28° 03' 412" D, 538 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1309.

**\*2. Hordeum vulgare L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Ağa evinde meclis binasına giden yol üzeri, 37° 18' 749" K, 28° 03' 868" D, 531 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1390

**3. BROMUS L.**

1. Kılçık 1 adet ve köşeli.....**1. hordeaceus**

1. Kılçık 1-3 adet ve düz.....**2. squarrosus**

**1. Bromus hordeaceus L. subsp. hordeaceus**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Köy meydanından anıtsal kapıya çıkan yol üzeri, 37° 18' 928" K, 28° 03' 846" D, 544 m, 28.VI.2011, U. Sarpkaya 1431.

**2. Bromus squarrosus L.**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı merkezi çevresi, 37° 18' 928" K, 28° 03' 978" D, 532 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1404.

**4. AVENA L. (Yulaf)**

1. Kılçık en fazla 35 mm boyunda.....**1. fatua var. fatua**

1. Kılçık en az 50 mm boyunda.....**2. sterilis subsp. sterilis**

**\*1. Avena fatua L. var. fatua**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Anıtsal kapı merkezi çevresi, 37° 18' 928" K, 28° 03' 978" D, 532 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1404.

**2. Avena sterilis L. subsp. sterilis**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro çevresi, 37° 18' 899" K, 28° 04' 037" D, 502 m, 28.VI.2011, U. Sarpkaya 1430.



## 5. APERA Adanson

### \*1. *Apera spica-venti* (L.) P. Beauv

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Stratonikeia tabelası bölgesi, 37° 18' 700" K, 28° 03' 412" D, 538 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1359.

## 6. POLYPOGON Desf

### 1. *Polygomon monspeliensis* (L.) Desf.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu üzeri, 37° 18' 685" K, 28° 04' 223" D, 520 m, 20.VI.2010, U. Sarpkaya 1115.

## 7. LAGURUS L.

### 1. *Lagurus ovatus* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Eskihisar Köyü kaya mezar bölgesi, 37° 18' 501" K, 28° 02' 908" D, 627 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1365.

## 8. PHLEUM L.

### 1. *Phleum subulatum* (Savi) Aschers & Graebn subsp. **subulatum**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Arkeoloji deposu arka bahçe içi, 37° 18' 734" K, 28° 04' 022" D, 529 m, 20.VI.2010, U. Sarpkaya 1118.

## 9. LOLIUM L.

### 1. *Lolium rigidum* Gaudin var. **rotbolloides** Heldr. ex Boiss

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi çevresi, 37° 18' 626" K, 28° 04' 294" D, 505 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1333.

## 10. VULPIA C. C. Gmelin

### 1. *Vulpia unilateralis* (L.) Stace

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, zeytin bahçesi, 37° 18' 548" K, 28° 04' 166" D, 525 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1357.

## 11. POA L.

1. Bitki tek yıllık; gövdenin altında soğan benzeri bir yapı bulunmaz.....**1. annua**

1. Bitki çok yıllık; gövdenin altında soğan benzeri bir yapı bulunur .....**2. bulbosa**

### 1. *Poa annua* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas karayolu Köy meydanı arası yol üzeri, 37° 18' 685" K, 28° 03' 453" D, 568 m, 23.VII.2011, U. Sarpkaya 1468.

### 2. *Poa bulbosa* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, zeytin bahçesi, 37° 18' 548" K, 28° 04' 166" D, 525 m, 23.IV.2011, U. Sarpkaya 1356.

## 12. CYNOSURUS L.

### 1. *Cynosurus echinatus* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas Karayolu köy meydanı arası, 37° 18' 682" K, 28° 03' 846" D, 525 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1412.

## 13. BRIZA L.

### 1. *Briza maxima* L.

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Kaya mezar bölgesi, zeytin bahçesi, 37° 18' 548" K, 28° 04' 166" D, 525 m, 14.V.2011, U. Sarpkaya 1395.

## 14. CYNODON L.C.M. Richard

### 1. *Cynodon dactylon* (L.) Pers var. **dactylon** (Domuz ayrığı)

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas Karayolu köy meydanı arası, 37° 18' 685" K, 28° 03' 454" D, 568 m, 25.IX.2010, U. Sarpkaya 1195.

**15. SETARIA P. Beauv.**

**1. Setaria verticillata (L.) P. Beauv var. verticillata**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Muğla-Milas Karayolu köy meydanı arası, 37<sup>0</sup> 18' 636" K, 28<sup>0</sup> 03' 435" D, 561 m, 25.IX.2010, U. Sarpkaya 1190.

**16. SACCHARUM L.**

**1. Saccharum ravennae (L.) Murray**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Arkeoloji deposu yanı, tarla içi, 37<sup>0</sup> 18' 718" K, 28<sup>0</sup> 03' 882" D, 531 m, 25.IX.2010, U. Sarpkaya 1480.

**17. ZEA L.**

**1. Zea mays L. (Mısır)**

C2 Muğla: Stratonikeia Antik Kenti, Tiyatro yolu, tarla içi, 37<sup>0</sup> 18' 718" K, 28<sup>0</sup> 03' 887" D, 542 m, 18.VII.2010, U. Sarpkaya 1149. **Kültür (Tarım bitkisi).**

#### 4. TARTIŞMA

Tezin bu bölümünde elde edilen bulguların değerlendirilmesi yapılmıştır. Bulgular ilk önce kendi aralarında daha sonra araştırma alanına yakın veya benzer konumlardaki yörelerde yapılmış olan çalışmalar ile karşılaştırılmıştır.

Bu çalışmada 20 ay boyunca toplam 453 bitki örneği toplanmıştır. Bitki örneklerinin taksonomik yönden değerlendirilmesi sonucunda 69 familya, 222 cins ve 313 tür saptanmıştır. Toplam takson sayısı ise 318'dir. Bu taksonların 15 tanesi endemik olup, 27 tanesi de C2 karesinden ilk kez toplanmıştır. **Spermatophyta** diviziyosuna ait 318 taksonun 2 tanesi **Gymnospermae**, 316 tanesi tanesi de **Angiospermae** alt diviziyosuna aittir. **Angiospermae** alt diviziyosuna ait 316 taksonun ise 266'sı **Dicotyledonopsida**, 51'i de **Monocotyledonopsida** sınıfına dahildir. Araştırma alanında yer alan türlerin fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı da şöyledir; Akdeniz fitocoğrafik bölgesi 165 (% 51.88) taksonla, İran-Turan fitocoğrafik bölgesi 6 (% 1.88) taksonla, Avrupa-Sibirya fitocoğrafik bölgesi 6 (% 1.88) taksonla ve çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyenler ise 141 (% 44.33) taksonla temsil edilmektedir (Tablo 4.1).

Araştırma alanında Akdeniz fitocoğrafik bölgesi elementlerinin sayısının fazla olmasının sebebini alanın tamamıyla Akdeniz fitocoğrafik bölgesinin sınırları içerisinde yer almasına ve kıyı bölgelerine yakın olmasına bağlamak mümkündür. Akdeniz elementlerinden sonra alanda tür sayısı açısından ikinci sırayı İran-Turan fitocoğrafik bölgesi elementleri almaktadır. Bu fitocoğrafik bölgeye ait taksonlar genellikle Akdeniz fitocoğrafik bölgesine uyum sağlamış ve kurak habitatlarda yayılış göstermektedir. Avrupa-Sibirya fitocoğrafik bölgesi elementleri ise takson sayısı açısından üçüncü sırayı almaktadır. Bu türler de Türkiye genelinde yaygın olan ve alanda sulak ve nemli habitatlarda yayılış gösteren taksonlardır. Araştırma alanında çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen taksonların sayısı 141 (% 44.33)'dir. Kozmopolit ve fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen taksonların sayısının bu denli fazla olmasının sebebi ise alanın ruderal yapıda olması, kozmopolit türlerin yaşaması için uygun kesimler bulundurması ve belli bir fitocoğrafik bölgeye dahil

edilebilecek türlerin fitocoğrafik bölgelerinin Türkiye Florası'nda belirtilmemiş olması etkili olmaktadır.

**Tablo 4. 1:** Araştırma alanının floristik açıdan değerlendirilmesi

	Gymnospermae	Angiospermae		Toplam
		Dicotyledonopsida	Monocotyledonopsida	
<b>Familiya sayısı</b>	2	59	8	69
<b>Cins Sayısı</b>	2	184	36	222
<b>Takson sayısı</b>	2	265	51	318
<b>Endemik takson sayısı</b>	-	14	1	15
<b>Akd. Elem. Sayısı</b>	1	125	39	165
<b>İr.-Tur. Elem. Sayısı</b>	-	6	-	6
<b>Av.-Sib. Elem. Sayısı</b>	-	6	-	6
<b>Çok Bölgeci veya bilinmeyen</b>	1	128	12	141

Araştırma alanına yakın ve benzer konumlardaki alanlarda yapılan araştırmalarla alanımızdaki taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı Tablo 4.2'de verilmiştir. Masa ve Kızıldağ'ında, Tarihi Labranda şehri ve çevresinde, Tarihi Aspat kalesi ve çevresinde, Muğla Üniversitesi yerleşkesinde, Bencik Dağı'nda, Muğla merkezinde ve Yılanlı Dağı'nda yapılan araştırmalarda, alanımızda olduğu gibi Akdeniz elementlerinin sayısı çoğunluktadır. Sözü edilen alanlarda Akdeniz elementinin çoğunlukta olmasını, alanların ya tamamen Akdeniz

fitocoğrafik bölgesi içinde bulunmasına ya da Akdeniz fitocoğrafik bölgesi ile İran-Turan fitocoğrafik bölgesi sınırına yakın olmasına bağlamak mümkündür.

**Tablo 4. 2:** Araştırma alanı ve karşılaştırma yapılan alanlardaki taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımları

Karşılaştırma Yapılan Alanlar	Takson sayısı	FİTOCOĞRAFİK BÖLGELER							
		Akdeniz		İran-Turan		Avrupa-Sibirya		Çok Bölgeyi veya bilinmeyen	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Stratonikeia Antik Kenti (Muğla) ve Çevresi'nin Florası	318	165	51.88	6	1.88	6	1.88	141	44.33
Masa Dağı ve Kızıldağ (Muğla) Florası	454	118	41.41	19	4.19	11	2.42	236	51.98
Tarihi Labranda (Milas-Muğla) Kalıntıları ve Çevresinin Floristik Özellikleri	335	155	46.26	6	1.79	7	2.08	167	49.85
Tarihi Aspat (Strobilos) Kalesi (Bodrum-Turgutreis) ve Çevresinin Floristik Özellikleri	337	163	48.36	9	2.67	5	1.48	160	47.47
Muğla Üniversitesi Yerleşke Florası	376	189	50.26	15	3.98	11	2.92	161	42.81
Bencik Dağı (Yatağan-Muğla) Florası	416	153	36.78	19	4.57	10	2.4	187	44.95
Muğla Merkez Florası	576	188	32.6	18	3.1	12	2.1	358	62.2
Yılanlı Dağı (Muğla) Florası	249	94	37.75	22	8.83	7	2.81	126	50.6

Alanımızdaki Akdeniz elementlerinin oranını, diğer alanlarda yapılan çalışmalarda elde edilen sonuçlarla karşılaştıracak olursak; “Tarihi Labranda (Milas-Muğla) Kalıntıları ve Çevresinin Floristik Özellikleri” ve “Tarihi Aspat (Strobilos) Kalesi (Bodrum-Turgutreis) ve Çevresinin Floristik Özellikleri” adlı çalışmalarda elde edilen sonuçlarla benzerlik gösterdiği görülmektedir. Ancak “Tarihi Labranda (Milas-Muğla) Kalıntıları ve Çevresinin Floristik Özellikleri” adlı çalışmada Akdeniz elementlerinin sayısının düşük olması topoğrafik

yapı ile açıklanabilir. Bunun yanı sıra “Masa Dağı ve Kızıldağ (Muğla) Florası”, “Bencik Dağı (Yatağan-Muğla) Florası” ve “Yılanlı Dağı (Muğla) Florası” adlı çalışmalarda elde edilen Akdeniz elementlerinin oranları, alanımızdan elde edilen oranlardan daha düşüktür. Bu durum, adı geçen alanların çalışma alanımıza göre daha yüksek rakımlar içermesine ve ikliminin etkisinin belli yüksekliklerde daha sert bir karakter almasına bağlamak mümkündür.

Karşılaştırma yapılan alanlarda ve araştırma alanındaki İran-Turan elementlerinin dağılımı üzerinde durulacak olursa; “Tarihi Labranda (Milas-Muğla) Kalıntıları ve Çevresinin Floristik Özellikleri” ile “Tarihi Aspat (Strobilos) Kalesi (Bodrum-Turgutreis) ve Çevresinin Floristik Özellikleri” adlı çalışmaların alanımız ile benzerlik gösterdiği görülür. Bunun yanı sıra “Masa Dağı ve Kızıldağ (Muğla) Florası”, “Bencik Dağı (Yatağan-Muğla) Florası” ve “Yılanlı Dağı (Muğla) Florası” adlı çalışmalarda elde edilen bulgulara göre; İran-Turan elementleri sayısı çalışma alanımızdan elde edilen İran-Turan elementleri sayısından çok fazladır. Bu durum, adı geçen alanların çalışma alanımıza göre daha yüksek rakımlar içermesine ve ikliminin etkisinin belli yüksekliklerde daha sert bir karakter almasına bağlamak mümkündür.

Araştırma alanında ve karşılaştırma yapılan diğer alanlardaki Avrupa-Sibirya elementlerinin oranları üzerinde durulacak olursa, alandan elde edilen sonuçların, “Tarihi Labranda (Milas-Muğla) Kalıntıları ve Çevresinin Floristik Özellikleri”, “Tarihi Aspat (Strobilos) Kalesi (Bodrum-Turgutreis) ve Çevresinin Floristik Özellikleri” ve “Yılanlı Dağı (Muğla) Florası”ndan elde edilen sonuçlarla benzerlik gösterdiği görülmektedir. Bunun her üç alanın birbirine komşu olmasına ve bu alanlarda Avrupa-Sibirya elementlerinin tercih ettiği sulak ve nemli alanların bulunmasına bağlamak mümkündür.

Araştırma alanında ve karşılaştırma yapılan alanlarda, çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen türler ele alındığında bütün alanlarda bu grubun ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir. Bunun nedeni, bu alanlarda öncelikle kozmopolit türlerin sayısal olarak ağırlıklı oluşunun yanında belli fitocoğrafik bölgelere dahil edilebilecek bazı türler hakkında yeterli bilginin olmaması ile açıklamak mümkündür.

Araştırma alanından toplanan 318 taksonun 15'i (% 4.71) endemiktir. Endemik taksonlardan 14 tanesi Akdeniz elementi ve 1 tanesi ise çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen taksonlar içinde yer almaktadır. Çalışma alanından toplanmış olan İran-Turan ve Avrupa-Sibirya fitocoğrafik bölge elementlerine ait endemik bitki türü bulunmamaktadır.

Araştırma alanındaki endemik taksonlar, familyaları ve bunların tehlike kategorileri Tablo 4.3'de verilmiştir. Çizelge incelendiğinde alanda yer alan 11 taksonun LC (en az endişe verici), 2 taksonu NT (tehdit altına girebilir), 1 taksonun VU (zarar görebilir) ve 1 taksonun da EN (tehlikede) kategorilerine dahil oldukları tespit edilmiştir. Alanda en çok endemik takson içeren familya üç takson ile **Scrophulariaceae** familyasıdır. **Scrophulariaceae** familyasını sırası ile 2 taksonla **Apiaceae** ve **Lamiaceae** familyaları takip etmektedir. Geriye kalan 13 endemik takson ise 13 ayrı familyaya aittir. Bu endemik türlerden bazıları Şekil 4.1, Şekil 4.2, Şekil 4.3, Şekil 4.4 ve Şekil 4.5'te verilmiştir.



Şekil 4. 1: *Campanula lyrata* Lam subsp. *lyrata*





Şekil 4. 2: *Verbascum lydium* Boiss. var. *heterandrum* Murb.



Şekil 4. 3: *Stachys cretica* L. subsp. *smyrnaea* Rech.fil.



**Şekil 4. 4: *Asperula tenuifolia* Boiss.**



**Şekil 4. 5: *Crocus fleischeri* Gay**

**Tablo 4. 3:** Araştırma alanında bulunan endemik taksonlar ve IUCN kategorileri (Kısaltmaların açıklamaları Kısaltmalar bölümünde verilmiştir.)

<b>Familya Adı</b>	<b>Tür adı</b>	<b>IUCN Kategorisi</b>
<b>Fabaceae</b>	<b><i>Colutea melanocalyx</i> Boiss &amp; Heldr. subsp. <i>davisiana</i> (Browicz) Chamb.</b>	LC
<b>Crassulaceae</b>	<b><i>Rosularia globulariifolia</i> (Fernzl) Burger</b>	LC
<b>Apiaceae</b>	<b><i>Ferulago humilis</i> Boiss.</b>	LC
<b>Apiaceae</b>	<b><i>Ferula mughlae</i> Peşmen</b>	NT
<b>Asteraceae</b>	<b><i>Onopordum boissieri</i> Willk.</b>	NT
<b>Campanulaceae</b>	<b><i>Campanula lyrata</i> Lam subsp. <i>lyrata</i></b>	LC
<b>Primulaceae</b>	<b><i>Cyclamen mirabile</i> Hildebr</b>	EN
<b>Scrophulariaceae</b>	<b><i>Verbascum pinardii</i> Boiss.</b>	LC
	<b><i>Verbascum lyidium</i> Boiss var. <i>heterandrum</i> Murb.</b>	LC
	<b><i>Verbascum propontideum</i> Murb.</b>	VU
<b>Lamiaceae</b>	<b><i>Stachys cretica</i> L. subsp. <i>smyrnaea</i> Rech.fil</b>	LC
	<b><i>Origanum sipyleum</i> L</b>	LC
<b>Aristolochiaceae</b>	<b><i>Aristolochia hirta</i> L.</b>	LC
<b>Rubiaceae</b>	<b><i>Asperula tenuifolia</i> Boiss</b>	LC
<b>Iridaeae</b>	<b><i>Crocus fleischeri</i> Gay</b>	LC

Araştırma alanı ile karşılaştırma yapılan alanlardaki endemik tür sayıları ve endemizm oranları Tablo 4.4’de gösterilmiştir.

**Tablo 4. 4:** Araştırma alanı ve karşılaştırma yapılan alanlardaki endemik tür sayıları ve oranları.

	<b>Toplam Takson Sayısı</b>	<b>Endemik Takson sayısı</b>	<b>Endemik Takson Oranı (%)</b>
<b>Stratonikeia Antik Kenti (Muğla) ve Çevresi’nin Florası</b>	318	15	4.71
<b>Masa Dağı ve Kızıldağ (Muğla) Florası</b>	454	40	8.81
<b>Tarihi Labranda (Milas-Muğla) Kalıntıları ve Çevresinin Floristik Özellikleri</b>	335	18	5.37
<b>Tarihi Aspat (Strobilos) Kalesi (Bodrum-Turgutreis) ve Çevresinin Floristik Özellikleri</b>	337	13	3.85
<b>Muğla Üniversitesi Yerleşke Florası</b>	376	21	5.85
<b>Bencik Dağı (Yatağan-Muğla) Florası</b>	416	35	8.41
<b>Muğla Merkez Florası</b>	576	31	5.4
<b>Yılanlı Dağı (Muğla) Florası</b>	249	38	15.26

Tablo 4.4’ten anlaşıldığı üzere Yılanlı Dağı, Masa Dağı ve Kızıldağ floralarında endemizm oranları diğer alanlara göre daha yüksektir. Bunun sebebini, bu alanların step karakterli habitatlar içermelerine ve kültür arazilerinin fazla yer almamasına bağlamak mümkündür. Ayrıca yine bu alanlarda yerleşim birimlerinin yoğun olmaması nedeniyle, yayılış gösteren türler üzerinde antropojenik bir etkinin olmadığı da bir gerçektir. “Tarihi Aspat (Strobilos) Kalesi (Bodrum-Turgutreis) ve Çevresinin Floristik Özellikleri” adlı çalışmada endemizm oranının bu denli düşük olmasının sebebini ise alanın yerleşim merkezine yakın ve turistik faaliyetlere açık olması sebebiyle kozmopolit ve kültür bitkilerinin yoğun olarak bulunmasıyla açıklamak mümkündür.

Araştırma alanındaki familyaların takson sayıları incelendiğinde, takson sayısı açısından alanda yer alan en zengin on familyanın Türkiye Florası ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Araştırma alanında takson sayısı bakımından en zengin on familya Tablo 4.5’te sunulmuştur.

**Tablo 4. 5:** Araştırma alanındaki en çok takson içeren on familyanın takson sayıları ve oranları

<b>Familya Adı</b>	<b>Takson Sayısı</b>	<b>Toplam Takson Oranı (%)</b>
<b>Asteraceae</b>	40	12.57
<b>Fabaceae</b>	28	8.8
<b>Poaceae</b>	20	6.28
<b>Brassicaceae</b>	18	5.66
<b>Apiaceae</b>	17	5.34
<b>Liliaceae</b>	16	5.03
<b>Lamiaceae - Scrophulariaceae</b>	13	4.08
<b>Rosaceae</b>	11	3.45
<b>Ranunculaceae</b>	10	3.14
<b>Caryophyllaceae</b>	9	2.83
<b>Geri Kalan 57 Familya</b>	123	38.67

Tablo 4.5’te görüldüğü gibi alanda takson sayısı açısından ilk sırayı 40 taksonla **Asteraceae** familyası almaktadır. **Asteraceae** familyasını sırasıyla 28 taksonla **Fabaceae**, 20 taksonla **Poaceae**, 18 taksonla **Brassicaceae**, 17 taksonla **Apiaceae**, 16 taksonla **Liliaceae**, 13 taksonla **Lamiaceae** ve **Scrophulariaceae**, 11 taksonla **Rosaceae**, 10 taksonla **Ranunculaceae** ve 9 taksonla **Caryophyllaceae** familyası takip etmektedir. Araştırma alanında **Asteraceae** familyasının ilk sırada yer almasını; bu familyanın Türkiye’deki en büyük familya olmasına, kültür amaçlı yetiştirilen taksonların büyük bir kısmının bu familya içinde yer almasına bağlamak mümkündür.

Araştırma alanında ve karşılaştırma yapılan alanlardaki en zengin on familya Tablo 4.6'da sunulmuştur. Tablo 4.6'da görüldüğü gibi bütün alanlarda **Asteraceae** veya **Fabaceae** familyalarından biri ilk sırayı almaktadır. çalışma alanımızda dahil olmak üzere **Asteraceae** familyası Masa Dağı ve Kızıldağ'da, Labranda kalıntıları ve çevresi'nde ve Bencik Dağı'nda ilk sıradayken, **Fabaceae** familyası Aspat Kalesi ve çevresi'nde, Muğla Üniversitesi Yerleşkesi'nde, Muğla şehrinde ve Yılanlı Dağı'nda ilk sırayı almaktadır. **Asteraceae** ve **Fabaceae** familyalarının ilk sırayı almalarını Türkiye genelinde en çok tür içeren ilk iki familya olmaları ile açıklamak mümkündür. Bunun yanı sıra Muğla Üniversitesi yerleşkesinde, Bencik Dağı'nda, Muğla şehrinde ve Yılanlı Dağı'nda yapılmış çalışmalarda ilk on familya içinde **Rosaceae** familyası bulunmasına rağmen bu familya Türkiye Florası'nda ilk ona girmemektedir. Bunun nedenini öncelikle bu alanların kültür bitkilerini yetiştirmeye elverişli ortamlar barındırmasına ve **Rosaceae** familyanın kültür bitkisi olarak tercih edilen çok sayıda türe sahip olmasına bağlamak mümkündür. Aynı şekilde Masa Dağı ve Kazdağı'nda yapılan çalışmada **Rubiaceae** familyası ilk on familya içinde iken Türkiye Florası'nda ilk ona girememektedir. Masa ve Kazdağı'nda yapılan çalışmada **Rubiaceae** familyasının ilk ona girmesi kanımızca, **Rubiaceae** familyası üyelerinin bu alanda yoğun biçimde yayılış göstermesiyle açıklanabilir.

**Tablo 4. 6:** Araştırma alanında ve karşılaştırma yapılan alanlarda yer alan en zengin familyaların takson sayıları ve oranları

	Stratonikeia Antik Kenti (Muğla) ve Çevresi'nin Florası	Masa Dağı ve Kızıldağ (Muğla) Florası	Tarihi Labranda (Milas-Muğla) Kalıntıları ve Çevresinin Floristik Özellikleri	Tarihi Aspat (Strobilos) Kalesi (Bodrum-Turgutreis) ve Çevresinin Floristik Özellikleri	Muğla Üniversitesi Yerleşke Florası	Bencik Dağı (Yatağan-Muğla) Florası	Muğla Merkez Florası	Yılanlı Dağı (Muğla) Florası
<b>Toplam Takson Sayısı</b>	318	454	335	337	376	416	576	249
<b>1</b>	Asteraceae 40-%12.57	Asteraceae 59-%12.99	Asteraceae 41-%12.23	Fabaceae 57-%17.37	Fabaceae 52-%13.8	Asteraceae 55-%13.22	Fabaceae 64-%11.11	Fabaceae 29-%11.64
<b>2</b>	Fabaceae 28-%8.8	Fabaceae 49-%10.79	Fabaceae 40-%11.94	Asteraceae 44-%13.41	Asteraceae 45-%11.96	Fabaceae 39-%9.38	Asteraceae 54-%9.37	Lamiaceae 27-%10.84
<b>3</b>	Poaceae 20-%6.28	Lamiaceae 36-%7.92	Poaceae 23-%6.86	Poaceae 20-%6.09	Brassicaceae 26-%6.91	Lamiaceae 37-%8.89	Brassicaceae 36-%6.25	Asteraceae 23-%9.23
<b>4</b>	Brassicaceae 18-%5.66	Brassicaceae 28-%6.16	Caryophyllaceae 20-%5.97	Lamiaceae 15-%4.57	Apiaceae 22-%5.85	Poaceae 27-%6.49	Lamiaceae 33-%5.72	Liliaceae 17-%6.82
<b>5</b>	Apiaceae 17-%5.34	Caryophyllaceae 26-%5.72	Brassicaceae 15-%4.47	Liliaceae 14-%4.26	Poaceae 22-%5.85	Liliaceae 23-%5.5	Poaceae 33-%5.72	Poaceae 17-%6.82
<b>6</b>	Liliaceae 16-%5.03	Poaceae 23-%5.06	Lamiaceae 14-%4.20	Brassicaceae 13-%3.96	Lamiaceae 19-%5.05	Brassicaceae 22-%5.28	Caryophyllaceae 28-%4.86	Boraginaceae 15-%6.02
<b>7</b>	Lamiaceae – Scrophulariaceae 13-%4.08	Apiaceae 21-%4.62	Scrophulariaceae 12-%3.58	Caryophyllaceae 13-%3.96	Caryophyllaceae 17-%4.52	Apiaceae 17-%4.08	Rosaceae 27-%4.68	Rosaceae 15-%6.02
<b>8</b>	Rosaceae 11-%3.45	Liliaceae 17-%3.74	Apiaceae 11-%3.28	Scrophulariaceae 13-%3.96	Liliaceae 14-%3.75	Caryophyllaceae 17-%4.08	Liliaceae 23-%3.99	Brassicaceae 10-%4.01
<b>9</b>	Ranunculaceae 10-%3.14	Rubiaceae 15-%3.3	Liliaceae 11-%3.28	Orchidaceae 12-%3.65	Boraginaceae 13-%3.45	Rosaceae 13-%3.12	Scrophulariaceae 20-%3.47	Ranunculaceae 6-%2.4
<b>10</b>	Caryophyllaceae 9-%2.83	Boraginaceae 13-%2.86	Boraginaceae 10-%2.99	Apiaceae 11-%3.35	Rosaceae 11-%2.92	Scrophulariaceae 11-%2.7	Apiaceae 19-%3.29	Caryophyllaceae 6-%2.4
<b>Diğer Familyalar</b>	123-%38.67	167-%36.78	138-%41.19	121-%35.9	136-%36.17	155-%37.26	239-%41.49	84-%33.73

Familya Adı Takson Sayısı ve Oranı

Araştırma alanındaki cinslerin takson sayıları incelendiğinde, takson sayısı açısından alanda yer alan en zengin on cins Türkiye Florası ile benzerlik göstermektedir. Araştırma alanında en çok takson içeren on cins Tablo 4.7’de gösterilmiştir.

**Tablo 4. 7:** Araştırma alanındaki en çok takson içeren on cinsin takson sayıları ve oranları

<b>Cins Adı</b>	<b>Takson Sayısı</b>	<b>Toplam Takson Oranı (%)</b>
<b>Trifolium</b>	6	1.88
<b>Vicia</b>	5	1.57
<b>Lathyrus</b>	5	1.57
<b>Ranunculus</b>	4	1.25
<b>Silene</b>	4	1.25
<b>Geranium</b>	4	1.25
<b>Erodium</b>	4	1.25
<b>Anthemis</b>	4	1.25
<b>Verbascum</b>	4	1.25
<b>Veronica</b>	4	1.25
<b>Geri Kalan 267 cins</b>	274	85.30

Tablo 4.7 incelendiğinde araştırma alanında en çok takson içeren cinsler arasında ilk sırayı 6 taksonla **Trifolium** almaktadır. **Trifolium** cinsini sırasıyla 5 taksonla **Vicia**, 5 taksonla **Lathyrus**, 4 taksonla **Ranunculus**, 4 taksonla **Silene**, 4 taksonla **Geranium**, 4 taksonla **Erodium**, 4 taksonla **Anthemis**, 4 taksonla **Verbascum**, 4 taksonla **Veronica** son olarak geri kalan 267 cins 274 takson içermektedir. Araştırma alanında en çok takson içeren cinsler arasında ilk sırayı **Trifolium** cinsinin almasını, hem bu cinsin ülke genelinde yaygın bir cins olmasına hem de takson sayısı açısından zengin cinsler arasında yer almasına bağlamak mümkündür. Araştırma alanında ve karşılaştırma yapılan alanlardaki en zengin on cins Tablo 4.8’de görülmektedir.



**Tablo 4. 8:** Araştırma alanında ve karşılaştırma yapılan alanlarda yer alan en zengin cinslerin takson sayıları ve oranları.

	Stratonikeia Antik Kenti (Muğla) ve Çevresi'nin Florası	Masa Dağı ve Kızıldağ (Muğla) Florası	Tarihi Labranda (Milas-Muğla) Kalıntıları ve Çevresinin Floristik Özellikleri	Tarihi Aspat (Strobilos) Kalesi (Bodrum-Turgutreis) ve Çevresinin Floristik Özellikleri	Muğla Üniversitesi Yerleşke Florası	Bencik Dağı (Yatağan-Muğla) Florası	Muğla Merkez Florası	Yılanlı Dağı (Muğla) Florası	
<b>Toplam Takson Sayısı</b>	318	454	335	337	376	416	576	249	
<b>Cins Adı Takson Sayısı ve Oranı</b>	<b>1</b>	<b>Trifolium</b> 6-%1.88	<b>Silene</b> 12-%2.64	<b>Trifolium</b> 14-%4.17	<b>Trifolium</b> 15-%4.45	<b>Trifolium</b> 13-%3.45	<b>Trifolium</b> 8-%1.92	<b>Trifolium</b> 12-%2	<b>Trifolium</b> 7-%2.81
	<b>2</b>	<b>Vicia</b> 5-%1.57	<b>Galium</b> 9-%1.98	<b>Vicia</b> 9-%2.68	<b>Vicia</b> 7-%2.07	<b>Vicia</b> 9-%2.39	<b>Vicia</b> 6-%1.45	<b>Vicia</b> 12-%2	<b>Silene</b> 4-%1.60
	<b>3</b>	<b>Lathyrus</b> 5-%1.57	<b>Trifolium</b> 7-%1.54	<b>Medicago</b> 6-%1.79	<b>Medicago</b> 7-%2.07	<b>Silene</b> 7-%1.86	<b>Silene</b> 6-%1.45	<b>Silene</b> 11-%1.9	<b>Centaurea</b> 4-%1.60
	<b>4</b>	<b>Ranunculus</b> 4-%1.25	<b>Crepis</b> 7-%1.54	<b>Rumex</b> 6-%1.79	<b>Orchis</b> 6-%1.78	<b>Ranunculus</b> 6-%1.59	<b>Centaurea</b> 6-%1.45	<b>Ranunculus</b> 11-%1.9	<b>Anchusa</b> 4-%1.60
	<b>5</b>	<b>Silene</b> 4-%1.25	<b>Salvia</b> 6-%1.32	<b>Silene</b> 6-%1.79	<b>Silene</b> 5-%1.48	<b>Geranium</b> 6-%1.59	<b>Galium</b> 6-%1.45	<b>Verbascum</b> 8-%1.4	<b>Ornithogalum</b> 4-%1.60
	<b>6</b>	<b>Geranium</b> 4-%1.25	<b>Trigonella</b> 6-%1.32	<b>Plantago</b> 5-%1.49	<b>Geranium</b> 5-%1.48	<b>Lathyrus</b> 5-%1.32	<b>Crepis</b> 5-%1.2	<b>Erodium</b> 8-%1.4	<b>Bromus</b> 4-%1.60
	<b>7</b>	<b>Erodium</b> 4-%1.25	<b>Medicago</b> 5-%1.1	<b>Ranunculus</b> 4-%1.19	<b>Erodium</b> 5-%1.48	<b>Trigonella</b> 5-%1.32	<b>Bromus</b> 5-%1.2	<b>Allium</b> 7-%1.2	<b>Veronica</b> 3-%1.20
	<b>8</b>	<b>Anthemis</b> 4-%1.25	<b>Coronilla</b> 5-%1.1	<b>Geranium</b> 4-%1.19	<b>Plantago</b> 5-%1.48	<b>Euphorbia</b> 5-%1.32	<b>Ranunculus</b> 5-%1.2	<b>Galium</b> 7-%1.2	<b>Salvia</b> 3-%1.20
	<b>9</b>	<b>Verbascum</b> 3-%0.94	<b>Bromus</b> 5-%1.1	<b>Erodium</b> 4-%1.19	<b>Echium</b> 4-%1.18	<b>Valerianella</b> 5-%1.32	<b>Salvia</b> 4-%0.96	<b>Medicago</b> 6-%1	<b>Thymus</b> 3-%1.20
	<b>10</b>	<b>Veronica</b> 3-%0.94	<b>Erodium</b> 5-%1.1	<b>Veronica</b> 4-%1.19	<b>Allium</b> 4-%1.18	<b>Centaurea</b> 4-%1.06	<b>Allium</b> 4-%0.96	<b>Ornithogalum</b> 6-%1	<b>Rosa</b> 3-%1.20
	<b>Diğer Cinsler</b>	274-%85.30	387-%85.24	273-%81.49	274-%81.3	311-%82.71	361-%86.77	488-%84.72	210-%84.33

Tablo 4.8 incelendiğinde Masa Dağı ve Kazdağı'nda **Silene**, alanımız da dahil olmak üzere geri kalan tüm alanlarda ise **Trifolium** cinsinin ilk sırayı aldığı görülmektedir. Bunun yanı sıra araştırma alanında ve karşılaştırma yapılan alanlarda Türkiye genelinde ilk on cins içinde yer almayan **Ranunculus**, **Vicia**, **Veronica**, **Plantago**, **Crepis** ve **Anchusa** gibi cinsler bulunmaktadır. Bu cinslerin Akdeniz fitocoğrafik bölgesi içinde yer alan araştırma alanlarındaki çalışmalarda ilk ona girmesini, habitat farklılıklarına ve bu cinslerin yer aldıkları alanlarda yoğun yayılış göstermelerine bağlamak mümkündür. Araştırma alanı ve karşılaştırma yapılan alanların hepsinde ilk onda yer alan cinsler **Caryophyllaceae** familyasından **Silene** ve **Fabaceae** familyasından **Trifolium** cinsleridir. Bu durumu **Silene** ve **Trifolium** cinslerinin Türkiye genelinde yaygın ve takson sayısı açısından zengin cinsler arasında olmalarına bağlamak mümkündür.

Araştırma alanından toplanan örneklerin bazıları Türkiye Florası'nda belirtilen morfolojik özelliklerden farklı özellik veya özelliklere sahiptir. Çalışma sonucunda araştırma alanından toplanan örnekler arasında floradan farklı özellik gösteren tek bir tür tespit edilmiş olup, Tablo 4.9'da sunulmuştur.

**Tablo 4. 9:** Florada belirtilen morfolojik özelliklerden farklı özellik gösteren tür.

Tür Adı	Florada Belirtilen Özellikler	Toplanan Örneklerin Özellikleri
<b>Lamium amplexicaule</b> L.	Korolla mor ve mor lekeli	Korolla tamamı beyaz ve mor lekeli

Bu farklılığın nedenini açıklayabilmek için **Lamium amplexicaule** L.'nin çok sayıda örneğinin toplanması ve bu türlere ait populasyon gözlemlerinin yapılması gerekmektedir. Bu işlemler sonucunda da farklılığın nedeni anlaşılabilir ise türle ilgili daha detaylı veriler alabilmek adına moleküler bazda çalışmalar yapılabilir.

## 5. SONUÇ

Yapılan bu çalışmanın, hem Türkiye Florası'na hem de bilim dünyasına belli bir oranda katkıda bulunacağı kanısındayız. Araştırma alanının, floristik ve arkeolojik anlamda öneme sahip olan Muğla ilinde yer almasının yanında, alanının florasının cins ve tür teşhis anahtarları ile birlikte çıkarılmış olması konuyla ilgilenen, konuya ilgi duyan kişi ve kuruluşlara önemli katkılar sağlayacağı düşüncesindeyiz.

Çalışma sonucunda, araştırma alanının florası üzerinde arkeolojik çalışmalar, yol yapımı, taş ocağı ve kömür madeni kazıları, turistik ve tarımsal faaliyetler gibi birçok farklı antropojenik etkinin mevcut olduğu tespit edilmiştir. Alanın tamamı, özellikle Eskihisar Köyü merkezi bu tahribatlar sonucunda kendini zor tamir edecek bir yapıya sahiptir. Eğer bu bölgelerde tahribat devam edecek olursa hem bu alandaki endemik bitkiler hem de diğer canlılar ve doğa zarar görecektir. Yapılan çalışma sonucunda, alandaki mevcut tahribatın nadir ve endemik taksonlar üzerinde çok önemli ölçüde baskı oluşturduğunu ortaya çıkarmaktadır. Bunun için öncelikle bölge halkının ve alanda arkeolojik çalışmalar yapan araştırmacıların bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda özellikle yol yapımı, taş ocağı ve kömür madeni kazıları gibi faaliyetler için izin verilecek alanların florasının önceden dikkatli ve özenli tamamlamak suretiyle, bu alanlardaki mevcut nadir ve endemik bitkilerin korunması sağlanmış olabilir. Bununla beraber endemik taksonların yoğun bulunduğu bölgelerin koruma altına alınması veya mümkünse üretilmek üzere benzer habitatlara aktarılması da bir başka koruma stratejisi olarak önerilebilir.

Sonuç olarak, Stratonikeia Antik Kenti (Muğla) ve Çevresi'nin Florası kapsamında elde edilen veriler yakın bir zamanda hazırlanması planlanan fotoğraflı bir el kitabının temelini teşkil edecektir.

## KAYNAKLAR

- Alçıtepe, E. 1998. Termessos Milli Parkı (Antalya) Florası Üzerine Bir Araştırma. Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 219 ss. Antalya.
- Altınayar, G. 1987. Bitki Bilimi Terimleri Sözlüğü. DSİ Basım ve Foto-Film İşletme Müdürlüğü Matbaası, 248 ss, Ankara.
- Atik, A. D., Öztekin, M., Erkoç F. 2010. Biyoçeşitlilik ve Türkiye'deki Endemik Bitkilere Örnekler. Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30(1): 219-240.
- Avcı, M. 2005. Çeşitlilik ve Endemizm Açısından Türkiye'nin Bitki Örtüsü. İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Dergisi, 23: 27-25.
- Avcı, M. 1993. Türkiye'nin Flora Bölgelerine ve "Anadolu Diagoneline"ne Coğrafi Bir Yaklaşım. Türk Coğrafya Dergisi, 28: 225-248.
- Aytepe, H. A. 2005. Bencik Dağı (Yatağan-Muğla) Florası. Muğla Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 122 ss, Muğla.
- Baytop, A. 2010. Plant Collectors in Anatolia (Turkey). *Phytologia Balkanica*, 16(2): 187-213.
- Baytop, A. 1998. İngilizce-Türkçe Botanik Klavuzu, İstanbul Üniversitesi, Basımevi ve Film Merkezi, ISBN no: 975-404-482-1, 375 ss, İstanbul.
- Baytop, A. 2004. Türkiye'de Botanik Tarihi Araştırmaları. Yenigün Matbaası, ISBN no: 975-403-340-4, 574 ss, Ankara.
- Blamey, M., Grey-Wilson, C. 1993. *Mediterranean Wild Flowers*. 560 pp, London.
- Brickell, C. 1996. *Gardeners' Encyclopedia of Plants and Flowers*. ISBN No:0-7513-014-77, 640 pp, London.
- Brummit, R. H., Powell, C. E. 1992. *Authors of Plant Names*. Royal Botanic Gardens Press, ISBN No: 1 84246 085 4, 732 pp, Kew.
- Ceylan, O. 2007. Muğla Üniversitesi Yerleşke Florası. Muğla Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 82 ss, Muğla.
- Çınar, H. 2010. Tarihi Aspat (Strobilos) Kalesi (Bodrum-Turgutreis) ve Çevresinin Floristik Özellikleri. Muğla Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 142 ss, Muğla.

- Çolak, A. H., Sorger, F. 2004. Türkiye Çiçekleri. Lazer Ofset Matbaa Tesisleri San.ve Tic. Ltd.Şti., 600 ss, Ankara.
- Davis, P.H. 1965-1985. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol:1-9, Edinburg Univ. Press, Edinburg.
- Davis, P. H., Mill R.R., Tan, K. 1988. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol:10, Edinburg Univ. Press, Edinburg.
- Deniz, İ.G. 2002. Elmalı Sedir Araştırma Ormanı (Antalya) Florası Üzerine Bir Araştırma. Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 199 ss, Antalya
- Dinç, O. 1997. Antalya, Sarısu-Saklıkent Arasının Florası Üzerine Bir Araştırma. Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 188 ss, Antalya.
- Doğru, A. 2002. Yılanlı Dağı Florası. Muğla Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 59 ss, Muğla.
- Duran, A. R. 1998. Muğla İli Arazi Varlığı. T.C. Başbakanlık, Köy Hizmetleri Yayınları, Yayın no: 48, Ankara.
- Düşen, O., Düşen, S., Tunç, M. R., Aslan, A., Sert, H., Sterflinger, K. 2005. Trebenna “Tarihi, Arkeolojisi ve Doğası” (It’s History, Archaeology and Natural Environment) Beydağları Yüzev Araştırmaları Cilt I: (Ed: Çevik, N., Varkıvaç, B. ve Akyürek, E). Suna-İnan Kıraç Akdeniz Medeniyetleri Araştırma Enstitüsü, Adalya Ekyayın Dizisi No. 1, ISBN 975-7078-28-X 131-150 ss, Antalya.
- Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Adıgüzel, N. 2000. Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı. T. T. K. D. ve Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, 246 ss, Ankara.
- Ekim, T. 2009. Türkiye’nin Nadir Endemikleri. Türkiye İş Bankası, Kültür Yayınları, Yayın Sertifika no: 13837, 537 ss, İstanbul.
- Erik, S., Akaydın, G., Göktaş, A. 1998. Başkentın Doğal Bitkileri, Ançeva Ankara Valiliği Çevre Koruma Vakfı Başkanlığı, Ankara Üniversitesi Basımevi, ISBN no: 975-482-496-3, 195 ss. Ankara.
- Erik, S., Tarıkahya, B. 2004. Türkiye Florası Üzerinde. Kebikeç, 17: 139-163.
- Erten, S. 2004. Uluslararası Düzeyde Yükselen Bir Değer Olarak Biyolojik Çeşitlilik, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, 27: 98-105.
- Güler, B. 2010. Labranda (Muğla-Milas) Kalıntıları ve Çevresinin Floristik Özellikleri. Muğla Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 119 ss, Muğla.
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T., Başer, K. H. C. 2000. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 11, Edinburgh University Press, Edinburgh.

- Harris, J.G., Harris, M.W. 2001. Plant Identification Terminology. Spring Lake Publishing, ISBN no: 0-9640221-7-6, 206 ss, Utah.
- Heywood, V.H., Tutin, G.T. 1964-1981. Flora Europea. Vol: 1-5, Cambridge Univ. Press, London.
- IUCN Species Survival Commission. 2001. IUCN Red List Categories: Version 3.1. Prepared by the IUCN Species Survival Commission, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. [www.redlist.org/info/categories\\_criteria2001.html](http://www.redlist.org/info/categories_criteria2001.html).
- Kaya, E. 2004. Muğla (Merkez) Florası. Muğla Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 130 ss, Muğla.
- Kırdal, Y. 2011. Masa Dağı ve Kızıldağ (Muğla) Florası. Muğla Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 130 ss. Muğla
- Kürschner, H., Raus, T., Venter, J., Erik, S., Güner, A., Sümbül, H. 1995. Pflanzen der Türkei. 484 pp, Germany.
- Mataracı, T. 2004. Ağaçlar. TEMA Vakfı Yayınları, Yayın No: 39, 384 ss, İstanbul.
- Söğüt, B. 2008. 31. Kazı Sonuçları Toplantısı (Stratonikeia 2008 Yılı Çalışmaları). TC. Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 4: 263-264, Denizli.
- Stearn, T.W. 2005. Botanical Latin. David & Charles press, ISBN No: 0715316435, 560 pp.
- Sümbül, H., Göktürk, R. S., Düşen, O. D., Deniz, İ. G., Sert, H., Tufan, Ö. 2005. Türkiye'nin Doğa Rehberi, Mart Matbaası, ISBN No: 975 270 540 1, 10-415 ss, İstanbul.
- Sümbül, H., Göktürk, R. S., Düşen, O. D., Deniz, İ. G., Uğurluay, H. 2006. Pflanzenführer der Türkei "Wildblümen, Sträucher, Bäume und Nutzpflanzen", Mart Matbaası ISBN 975-00557-0-5, 398 pp, İstanbul.
- Şenyürek, B., Ceyhan, C., Salim, S., Giray, A., Çevik, A., Uysal, A. 2006. Muğla İl Çevre Durumu Raporu. Muğla Valiliği, İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, 443 ss, Muğla.
- Tekin, E. 2005. Türkiye'nin En Güzel Yaban Çiçekleri. Türkiye İş Bankası, Kültür Yayınları, ISBN: 975-458-628-4, 652 ss, İstanbul.
- Yücel, E. 2002. Çiçekler ve yer örtücüleri. ETAM Matbaa Tesisleri, ISBN: 975-93746-1-7, 366 ss, Eskişehir.

[earth.google.com](http://earth.google.com).

## ÖZGEÇMİŞ



**Ad Soyad** : Uygur SARP KAYA

**Doğum Yeri ve Tarihi** : İstanbul / 17.09.1985

**Adres** : Pamukkale Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi  
Biyoloji Bölümü

**Lisans Üniversite** : Pamukkale Üniversitesi