

T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



# MEGEP

(MESLEKÎ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN  
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

BAHÇECİLİK

LABİATAE FAMILİYASI

ANKARA 2008

**Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen modüller;**

- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 02.06.2006 tarih ve 269 sayılı Kararı ile onaylanan, Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında kademeli olarak yaygınlaştırılan 42 alan ve 192 dala ait çerçeve öğretim programlarında amaçlanan mesleki yeterlikleri kazandırmaya yönelik geliştirilmiş öğretim materyalleridir (Ders Notlarıdır).
- Modüller, bireylere mesleki yeterlik kazandırmak ve bireysel öğrenmeye rehberlik etmek amacıyla öğrenme materyali olarak hazırlanmış, denenmek ve geliştirilmek üzere Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında uygulanmaya başlanmıştır.
- Modüller teknolojik gelişmelere paralel olarak, amaçlanan yeterliği kazandırmak koşulu ile eğitim öğretim sırasında geliştirilebilir ve yapılması önerilen değişiklikler Bakanlıkta ilgili birime bildirilir.
- Örgün ve yaygın eğitim kurumları, işletmeler ve kendi kendine mesleki yeterlik kazanmak isteyen bireyler modüllere internet üzerinden ulaşılabilirler.
- Basılmış modüller, eğitim kurumlarında öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılır.
- Modüller hiçbir şekilde ticari amaçla kullanılamaz ve ücret karşılığında satılamaz.

# İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR .....	ii
GİRİŞ .....	1
ÖĞRENME FAALİYETİ- 1 .....	3
1. NEPETA (KEDİOTU, KEDİ NANESİ) YETİŞTİRİCİLİĞİ .....	3
1.1. Genel Özellikleri .....	3
1.2. Üretimi .....	4
1.3. Ekolojik İstekleri .....	4
1.4. Peyzajda Kullanımı .....	4
1.5. Önemli Türleri .....	5
1.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar .....	6
UYGULAMA FAALİYETİ .....	7
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	8
ÖĞRENME FAALİYETİ- 2 .....	10
2. SALVIA (ATEŞ ÇİÇEĞİ, ADAÇAYI) YETİŞTİRİCİLİĞİ .....	10
2.1. Genel Özellikleri .....	10
2.2. Üretimi .....	11
2.3. Ekolojik İstekleri .....	11
2.4. Peyzajda Kullanımı .....	11
2.5. Önemli Türleri .....	11
2.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar .....	16
UYGULAMA FAALİYETİ .....	17
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	18
MODÜL DEĞERLENDİRME .....	20
CEVAP ANAHTARLARI .....	21
ÖNERİLEN KAYNAKLAR .....	22
KAYNAKÇA .....	23

# AÇIKLAMALAR

<b>KOD</b>	<b>622B00028</b>
<b>ALAN</b>	<b>Bahçecilik</b>
<b>DAL / MESLEK</b>	<b>Dış Mekân Bitkileri</b>
<b>MODÜLÜN ADI</b>	<b>Labiatae Familyası</b>
<b>MODÜLÜN TANIMI</b>	Labiatae familyasına ait bitkilerin yetiştiriciliği konularının anlatıldığı öğrenme materyalidir.
<b>SÜRE</b>	40/ 16
<b>ÖN KOŞUL</b>	Ön koşul yoktur.
<b>YETERLİLİK</b>	Labiatae familyası bitkilerini yetiştirmek.
<b>MODÜLÜN AMACI</b>	<b>Genel Amaç</b> Bu modül ile gerekli ortam sağlandığında Labiatae familyasına ait bitkilerinin yetiştiriciliğini yapabileceksiniz. <b>Amaçlar</b> 1. Tekniğine uygun nepeta bitkisinin yetiştiriciliğini yapabileceksiniz. 2. Tekniğine uygun salvia bitkisinin yetiştiriciliğini yapabileceksiniz.
<b>EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI</b>	<b>Ortam:</b> Tepegöz, yazı tahtası, İnternet ortamı, sınıf, sera, saksı, harç, ilaçlama pompası, silindir, tırmık, çapa, elek, tohum katlama sandığı, budama makası, aşı makası, mantar hastalıklara karşı ilaç, diğer hastalık ve zararlılara karşı ilaçlar gibi malzemeler. <b>Donanım:</b> Televizyon, DVD, tepegöz, projeksiyon, bilgisayar.
<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	Modülün içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Modülün sonunda ise kazandığınız bilgi, beceri, tavırları ölçmek amacıyla öğretmen tarafından hazırlanacak ölçme araçları ile değerlendirileceksiniz.

# GİRİŞ

**Sevgili Öğrenci,**

Dış mekân bitkileri, bitkiler dünyasının bir parçasıdır. Ancak bitkiler âleminde o kadar çok dış mekân bitkileri vardır ki, bu yüzden bu bitkiler sınıflandırılarak ele almamız gerekmektedir. Bitkileri sınıflandırmanın amacı, dünya üzerinde yaşamakta olan bitkilerin benzerliklerinden ve ayrılıklarından yararlanarak onları gruplamak ve onların tanınmasını kolaylaştırmak içindir. Her aile kendi içerisinde ele alınmaktadır. Burada da Labiatae (nanegiller) familyası incelenecektir. Bu familyada yer alan bitkilerin çoğu özel bir kokuya sahiptir. Çalı veya otsu tiptedirler. Gövdeleri köşelidir. Yaprak basit veya parçalı olabilir. Çiçekler yaprak koltuğunda sıkı kümeler oluşturur. 200 kadar cinsi ve yaklaşık olarak 3200 türü vardır.

İşte siz bu modülü tamamladığınızda, gerek bahçe uygulamaları için gerekse fidanlıkta üretim için gerekli olacak bitkilerin tanıyarak, üretim tekniklerini öğrenecek, uygulamalarda kullanabilecek ve hatta bir sene boyunca bitkinizin nasıl bir değişim içinde olacağını öğreneceksiniz.



# ÖĞRENME FAALİYETİ- 1

## AMAÇ

Nepeta yetiştiriciliğini tekniğine uygun olarak yapabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

Nepeta bitkisini sınıfa getirerek özelliklerini bitki üzerinde inceleyiniz.

## 1. NEPETA (KEDİOTU, KEDİ NANESİ) YETİŞTİRİCİLİĞİ

### Bilimsel Sınıflandırma

**Âlem:** Plantae

**Bölüm:** Magnoliophyta

**Sınıf:** Magnoliopsida

**Takım:** Lamiales

**Familya:** Labiatae

**Cins:** Nepeta sp.

### 1.1. Genel Özellikleri

Adını günümüzde “Nephi” denilen İtalya’nın orta bölgelerinde eski dönemlerde kullanılan peyzaj (Nepete, Nepet)’dan almıştır. Ülkemizde 33 kadar türü doğal olarak yetişmektedir. Genellikle 25-30 cm arasında boylanır. Kedi naneleri kokuludur ve habitüsleri yayvandır.



Resim1.1: Bitkinin genel görünüşü

İyi bir yer örtücü bitkidir. Çok yıllık veya tek yıllık olan türleri bulunur. Çiçekleri sürgünlerde veya yaprak koltuklarında, beyaz, mavi ve nadiren sarıdır. Çiçeklenmeleri yaz başında başlar ve yaprak dökümüne kadar devam eder. Yaprakları mavimsidir. Yapraklar parçalı ve dişli olabilir. Sürgünleri dört köşelidir.

## 1.2. Üretimi

Tohum, çelik ve ayırma yöntemi ile üretilirler. Tohum ekimi mayıs-haziran ayları arasında yapılır.

## 1.3. Ekolojik İstekleri

Nepetalar ağır olmayan süzek toprakları severler. Organik maddeler yönünden zengin olan topraklarda hiçbir bakım gerektirmeden hayatlarını sürdürürler. Nemli ve gölge alanlarda çok iyi gelişim gösterirler.

## 1.4. Peyzajda Kullanımı

Yüzeylerde sathi kapamak amacıyla kullanılır. Bordür yapımında kullanılabilir.



**Resim1.2: Peyzajda kullanımı**

Bataklık veya göl yakınlarında, orman çalışmaları yapılmış alanlarda çok iyi kullanımı vardır.



## 1.5. Önemli Türleri

### ➤ *Nepeta grandiflora*

60-70 cm kadar boylanabilmektedir. Yaprakları kalp şeklinde, kısa saplıdır. Yapraklar uzun, büyük ve kenarları dişlidir.



Resim1.3: *Nepeta grandiflora*

Çiçekleri seyrek yapıda, salkım biçiminde ve mavi renklidir. Çiçekler haziran-temmuz ayları arasında açar. Güneşli yerlerde kullanılır.

### ➤ *Nepeta macrantha*

Anavatanı Altay dağlarıdır. Bir metre kadar boylanır.



Resim 1.4: *Nepeta macrantha*



Şekil 1.1: *Nepeta macrantha*

Çiçekleri uzun, borumsu ve mavi renklidir. Çiçeklenme haziran – temmuz ayları arasında görülür. Yaprakları oval ve her iki yüzü yeşildir. Yan tarafları az tüylüdür.

➤ **Nepeta mussini**

Asya ve Kafkasya kökenlidir. Oldukça bodur bir bitkidir. Çiçekleri kısa borulu, gök mavisi renklidir. Haziran aylarında açarlar. Yaprakları küçük ve kalp şeklindedir. Yaprak rengi gridir.



Resim 1.5: Nepeta mussini

## 1.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar

Önemli bir hastalık ve zararlısı yoktur.

## UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Bitkiyi tanıyınız.</li><li>➤ Önemli türlerini biliniz.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Genel özelliklerini biliniz</li><li>➤ Yaprak, gövde, çiçek özelliklerini biliniz.</li><li>➤ Sıcaklık isteklerini biliniz.</li><li>➤ Toprak isteklerini biliniz.</li><li>➤ Işık isteklerini biliniz.</li><li>➤ En çok kullanılan türlerini biliniz.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Üretimini yapınız.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Anaç bitki temin ediniz.</li><li>➤ Üretim yöntemlerini biliniz.</li><li>➤ Üretim yöntemine karar veriniz.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Bakımını yapınız.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Sulama isteklerini biliniz.</li><li>➤ Budama yapınız.</li><li>➤ Torba veya saksılarını değiştiriniz.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Peyzajda kullanım alanlarını biliniz.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Peyzajda kullanım yerlerine dikkat ediniz.</li><li>➤ Ekolojik isteklerine dikkat ediniz.</li><li>➤ Ekolojik isteklerine uygun yerlerde kullanınız.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Hastalık ve zararlıları ile mücadele ediniz.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Hastalıklarını biliniz.</li><li>➤ Zararlılarını biliniz.</li><li>➤ Mücadele yöntemlerini biliniz.</li><li>➤ Gerekli hâllerde müdahale ediniz.</li></ul>

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda verilen değerlendirme sorularını cevaplandırarak faaliyete ilişkin bilgilerinizi ölçünüz.

### ÖLÇME SORULARI

1. Nepeta bitkisinin ülkemizde.....kadar türü doğal olarak yetişmektedir.
2. Nepeta bitkisi ..... cm arasında boylanır.
3. Kedi naneleri kokulu ve ..... yayvandır.
4. Kedi nanelerinin ..... yıllık veya ..... yıllık olan türleri vardır.
5. Kedi nanelerinin ..... yaz başında başlar ve yaprak dökümüne kadar devam eder.
6. Nepeta bitkisinin ..... mavimsidir.
7. Nepeta bitkisi tohum, çelik ve ..... yöntemi ile üretilirler.
8. Nepeta bitkisinin tohum ekimi ..... arasında yapılır.
9. Nepetalar ağır olmayan ..... toprakları severler.
10. Nepetalar ..... kapamak amacıyla kullanılır.

### DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı kontrol ediniz. Hatalı cevaplarınız için konuyu tekrar ediniz. Hepsi doğru ise değerlendirme ölçeğine geçiniz.

## UYGULAMA TESTİ

Uygulama faaliyetinde kazandığınız bilgi ve beceriler doğrultusunda nepeta bitkisini ayırma yöntemi ile üretimini yapınız. Yapmış olduğunuz çalışmayı aşağıdaki ölçütlere göre değerlendiriniz.

### DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Anaç bitkiyi temin ettiniz mi?		
Ayırma zamanını tespit ettiniz mi?		
Ayırım yapacağınız yeri belirlediniz mi?		
Ayırma yaparken anaç bitkinizi zedelememeye dikkat ettiniz mi?		
Dikim harcınızı hazırladınız mı?		
Dikim harcınızın süzek olmasına dikkat ettiniz mi?		
Uygun kaplara dikim yaptınız mı*		
Yeni bitkilerinize kültürel bakım işlemleri uyguladınız mı?		

### DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız ve doğru cevap sayısını belirleyerek kendinizi değerlendiriniz.

Hatalı cevaplarınız için bilgi konularını tekrar ediniz. Tüm cevaplarınız doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz

# ÖĞRENME FAALİYETİ- 2

## AMAÇ

Salvia yetiştiriciliğini tekniğine uygun olarak yapabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

Salvia bitkisini sınıfa getirerek özelliklerini bitki üzerinde inceleyiniz.

## 2. SALVIA (ATEŞ ÇİÇEĞİ, ADAÇAYI) YETİŞTİRİCİLİĞİ

### Bilimsel Sınıflandırma

**Alem:** Plantae

**Bölüm:** Magnoliophyta

**Sınıf:** Magnoliopsida

**Takım:** Lamiales

**Familya:** Labiatae

**Cins:** Salvia sp.

### 2.1. Genel Özellikleri

Doğal olarak dünyanın sıcak ve ılıman iklim bölgelerinde yetişmektedir. 700'den fazla türü bulunmaktadır. Bu türlerin bazıları tek, bir kısmı iki veya çok yıllıktır.



Resim 2.1: Bitkinin genel görünüşü

Otsu veya odunsu karakterde olabilmektedir. Çalimsı formda bitkilerdir. Çiçekleri çeşitli renkte olabilir. Başak veya salkım şeklindedir. Çiçekler yaprak koltuklarında yer alır. Süs bitkileri yetiştiriciliğinde, toplu ve bodur formda, iri, bol ve erken çiçek açan çeşitli varyeteleri vardır.

## 2.2. Üretimi

Salvia bitkisinin yıllık formunda olanlarının tohumları nisanda açıkta, seyrek olarak şubatta serada atılır. Genç fidecikler mayısta şaşırtılırlar. İki yıllık türlerin üretimi ise tohumların mayıs haziran aylarında serada tavalara ekilir. Sonra fideler eylülde devamlı kalacakları yerlere alınırlar. Çok yıllıklarda ise tohum ekimi nisanda açık alanlara yapılır. Ayrıca ilkbaharda veya ağustos ayında çelikler soğuk seralarda alınmalıdır.

## 2.3. Ekolojik İstekleri

Güneşli yerlerden çok hoşlanırlar. Gevşek, kumlu, besin maddesince zengin, iyi gübrelenmiş ve hafif kireçli topraklardan hoşlanır.

## 2.4. Peyzajda Kullanımı

Park ve bahçelerde saf çiçek parterleri olarak kullanılabilir. Teraslarda saksı içerisinde rahatlıkla kullanılabilirler. Özellikle kırmızı renkli çiçeklere sahip olanlar bordür bitkisi olarak kullanılır.

## 2.5. Önemli Türleri

Salvia türlerini anlatırken gruplandırma yapmak mümkündür. Burada üç grup oluşturabiliriz.

- **Yarı dayanıklı yıllıklar:** Bu grupta yer alan salvia bitkileri haziran-eylül ayları arasında çiçek açar ve 30-45 cm boyolanabilmektedir.
- **Salvia coccinea (Kızıl adaçayı)**

Bitki beyazımsı gri tüylüdür. 50-100 cm arasında boylanabilir.





**Resim 2.2: Salvia coccinea**

Çiçeklerde taç yapraklar donuk ateş kırmızımsıdır. Çiçek başakları yapraksızdır. Çiçekler narindir.

➤ **Salvia hormium (Salvia horminum)**

Ülkemizde doğal olarak bulunur. Çok yıllık bir bitkidir. Bitki 30-50 cm kadar boylanabilmektedir. Gövde genelde üst kısımda dallı bazen dalsız, uzun pamuk gibi tüylü, otsu bir bitkidir. Brakteler parlak kırmızı veya mordur. Çiçekleri küçük, pembe mor veya kırmızıdır. Yaz-sonbaharda çiçek açar. Yaprakları uzun saplı ve ovaldir. Yapraklar basit, tabanda rozet şeklindedir.



**Resim 2.3: Salvia horminum**



Tohumla üretilir. Güneşli-yarı gölge yerlerde ve ılıman iklimlerde iyi yetişir. Taşlı, kumlu, geçirgen ve hafif nemli topraklardan hoşlanır. Soğuklara dayanıklıdır.

- **Dayanıklı yer örtücüler:** Haziran-eylül de çiçek açarlar. 60-150 cm boylanırlar.
- **Salvia superbe**

Çok yıllık bir bitkidir. Yazın çiçek açar. Menekşe renklidir. Çiçek başak formudur. Yaprakların alt yüzü tüylüdür.



**Resim 2.4: Salvia superbe**

Güneşli, hafif gölgeden hoşlanırlar. Sonbaharda-ilkbaharda kök ayırımı ile üretilir.

- **Salvia uliginosa**

Çok yıllıktır. Yaz sonu- sonbahar ortasında açan çiçekleri gök mavimsi renklidir. Çiçekler başak şeklindedir. Yaprakları derinlemesine dişlidir.



**Resim 2.5: Salvia uliginosa**

Soğuk bölgelerde sürünücü rizomları, eğrelti gibi otlarla örtülmelidir. İlbaharda kök ayrımı ile üretilir.

- **Yarı dayanıklı yer örtücüler:** Bu grupta yer alan türler haziran-aralık ayları arasında çiçek açarlar ve 45-175 cm kadar boylanırlar.
- **Salvia azurea ( Mavi adaçayı )**

Çiçekleri koyu mavidir.



**Resim 2.6: Salvia azurea**

Bitki 60-100 cm kadar boylanabilmektedir.

- **Salvia grahami (Meksika Adaçayı)**

Meksika kökenlidir. Kışa geçerken, dipten budanarak bol sürgün elde edilir.



**Resim 2.7: Salvia grahami**

Yaprakları oldukça aromatik, oval biçimli ve kenarları düzensiz dişlidir. Temmuz-eylül de açan çiçekleri kırmızı renkli ve başak şeklindedir. Parlak kırmızı renkli çiçekleri ve geç çiçeklenmesi nedeniyle çok makbuldür.

➤ **Salvia splendens (Ateş çiçeği)**

Çok yıllık olmakla birlikte bir yıllık gibi yetiştirilir. Tabandan itibaren dikine dallanan yarı çalimsı otsu bir bitkidir. Bitki 50-150 cm uzunluğundadır. Çiçeklerin çanak yaprakları çan şeklinde ve ateş kırmızıdır. Taç yapraklar ise ateş kırmızı ve çanak yaprağın üç katı uzunluğundadır. Çiçek salkımları 15-20 cm boyundadır. Yaz-sonbaharda çiçek açarlar. Tohumla üretilirler. Tohumlar ocak-mart aylarında ekilir. 20-22 derecede 7-14 günde çimlenir. Aşırı soğuklardan zarar görürler.



Resim 2.8: Salvia splendens

Her türlü toprakta yetişebilir. Besin maddesince zengin, az kireçli, drenajı iyi topraklarda daha iyi yetişmektedir.

➤ **Salvia officinalis (Adaçayı, Diş otu, Meryemiye)**

Bütün Avrupa ülkelerinde olduğu gibi ülkemizde de çokça yetişir. Çok yıllık bir bitkidir. Kuvvetli bir aromatik yapıdadır. 20-70 cm boylanabilen bitkilerdir. Gövdesi yumuşak beyazımsı renktedir. Çiçekleri yazın açar. Yaprakları kalın, kadifemsi ve grimsi-yeşildir. Tüp şeklindeki çiçekleri iki dudaklı, mor-mavi renkli ve halka dizilişindedir. Çok asitli olmayan, herhangi bir bahçe toprağı yetişmesi için uygundur. Yaz aylarında 20-30 cm ara ile dikimi yapılır. Dikimden sonra sulama azar azar fakat düzenli yapılmalıdır. İklim istekleri yönünden seçici değildir. Sert iklimli bölgelerde bile güneşli bir duvar kenarında rahatlıkla yetişebilir. İlkbaharda tohumla veya yarı olgun çeliklerle üretilebilir. Duvarların bitkilendirilmesinde kullanılır.

Adaçayı 30-70 cm boyunda olan bitkinin menekşe renkli çiçekleri halka dizilişlidir. Karşılıklı olan beyaz keçeli yaprakları gümüş gibi parıltar ve acımtırak, ıtırli bir koku yayarlar. Bahçe adaçayı, güneşli yerde yetiştirilmelidir. Don olayına karşı duyarlı olduğu için, kış boyunca çam dalları ile örtülmesi doğru olur. Ülkemizde İzmir bölgesinde bahçe adaçayı yetiştirilmektedir. Bir başka tür olan çayır adaçayı (*Salvia pratensis*), çayırlarda, bayırlarda ve meralarda yetişir. Çevresine ıtırli hoş bir koku yayan mavi–menekşe renkli çiçeklerin pırıltısı uzaklardan seçilebilir. Çayır adaçayı (Anadolu adaçayı) batı ve güney-batı Anadolu'da bol olarak yetişmektedir. Anadolu adaçayıdan "elma yağı" veya "acı elma yağı" denilen yağ da üretilmektedir. Bu tür adaçayı da kimyasal yapı ve tedavi etkisi bakımından tıbbi (bahçe) adaçayına benzemektedir.



Resim 2.9: *Salvia officinalis*

## 2.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar

Yaprak leke hastalığı, sap leke hastalığı, kök çürüklüğü ve külleme bitkide görülen hastalıklardır. Ayrıca yaprak biti, beyazsinek, kırmızı örümcek, sümüklü böcek ve nematod da zarar vermektedir.

## UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Bitkiyi tanıyınız.</li><li>➤ Önemli türlerini biliniz.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Genel özelliklerini biliniz.</li><li>➤ Yaprak, gövde, çiçek özelliklerini biliniz.</li><li>➤ Sıcaklık isteklerini biliniz.</li><li>➤ Toprak isteklerini biliniz.</li><li>➤ Işık isteklerini biliniz.</li><li>➤ En çok kullanılan türlerini biliniz.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Üretimini yapınız.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Anaç bitki temin ediniz.</li><li>➤ Üretim yöntemlerini biliniz.</li><li>➤ Üretim yöntemine karar veriniz.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Bakımını yapınız.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Sulama isteklerini biliniz.</li><li>➤ Budama yapınız.</li><li>➤ Torba veya saksılarını değiştiriniz.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Peyzajda kullanım alanlarını biliniz.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Peyzajda kullanım yerlerine dikkat ediniz.</li><li>➤ Ekolojik isteklerine dikkat ediniz.</li><li>➤ Ekolojik isteklerine uygun yerlerde kullanınız.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Hastalık ve zararlıları ile mücadele ediniz.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Hastalıklarını biliniz.</li><li>➤ Zararlılarını biliniz.</li><li>➤ Mücadele yöntemlerini biliniz.</li><li>➤ Gerekli hâllerde müdahale ediniz.</li></ul>



## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda verilen değerlendirme sorularını cevaplandırarak faaliyete ilişkin bilgilerinizi ölçünüz.

### ÖLÇME SORULARI

1. Salvia bitkisi doğal olarak dünyanın ..... ve ..... iklim bölgelerinde yetişmektedir.
2. Salvia bitkisi ..... veya ..... karakterde olabilmektedir.
3. Salvia bitkisi ..... formda bitkilendir.
4. Salvia bitkisinin çiçekleri çeşitli ..... ve ..... şeklindedir.
5. Salvia bitkisi ..... ve ..... üretilir.
6. Salvia bitkisi ..... yerlerden çok hoşlanırlar.
7. Salvia bitkisi gevşek, besin maddece zengin ve hafif ..... topraklardan hoşlanır.
8. Salvia officinalis ..... yıllık bir bitkidir.
9. Salvia officinalis ilkbaharda ..... Veya ..... üretilebilir.
10. Salvia splendens ..... bir bitkidir.

### DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı kontrol ediniz. Hatalı cevaplarınız için konuyu tekrar ediniz. Tamamen doğru ise değerlendirme ölçeğine geçiniz.

## UYGULAMA TESTİ

Uygulama faaliyetinde kazandığınız bilgi ve beceriler doğrultusunda *Salvia officinalis* bitkisini çelik ile üretimini yapınız. Yapmış olduğunuz çalışmayı aşağıdaki ölçütlere göre değerlendiriniz.

### DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Anaç bitkiyi temin ettiniz mi?		
Çelik alma zamanınızı tespit ettiniz mi?		
Çelik alacağınız yeri belirlediniz mi?		
Çelik alırken anaç bitkinizi zedelememeye dikkat ettiniz mi?		
Fazla sayıda çelik almaya gayret gösterdiniz mi?		
Köklendirme yapmak için harcınızı hazırladınız mı?		
Dikim harcınızın süzek olmasına dikkat ettiniz mi?		
Köklenmede bulunan çeliklerinize kültürel bakım işlemleri uyguladınız mı?		
Köklenen çeliklerinizi boyladınız mı?		
Uygun kaplara dikiminizi yaptınız mı?		
Dikmiş olduğunuz bitkileri alıştırma seralarına koyabildiniz mi?		

### DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız ve doğru cevap sayısını belirleyerek kendinizi değerlendiriniz.

Hatalı cevaplarınız için bilgi konularını tekrar ediniz. Tüm cevaplarınız doğru ise modül değerlendirmeye geçiniz

# MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıda verilen değerlendirme sorularını cevaplandırarak modüle ilişkin bilgilerinizi ölçünüz.

1. Nepeta ve salvia bitkileri ..... familyasına ait bitkilerdir.
2. Nepeta bitkisi ..... olarak halk arasında adlandırılmaktadır.
3. Nepeta bitkisi yaz başından başlayan çiçeklenmesi ..... kadar devam eder.
4. Nepeta bitkisinin yaprakları ..... ve parçalıdır.
5. Nepeta bitkisi ..... ve ..... alanlarda çok iyi bir gelişim gösterir.
6. Salvia bitkisi ..... olarak halk arasında adlandırılmaktadır.
7. Salvia bitkisinin bazıları ....., ..... veya çok yıllıktır.
8. Salvia bitkisi park ve bahçelerde ..... olarak çiçek parterlerinde kullanılabilir.
9. Salvia splendens bitkisi ..... olup Türkçe karşılığı ateş çiçeğidir.
10. Salvia officinalis ..... bir bitki olduğu için tıpta kullanılmaktadır.

## DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız ve doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz.

Hatalı cevaplar için bilgi konularını tekrar ediniz. Tüm cevaplarınız doğru ise bir sonraki modüle geçiniz.

Modülü tamamladınız. Öğretmeninizle iletişime geçiniz.



# CEVAP ANAHTARLARI

## ÖĞRENME FAALİYETİ 1 CEVAP ANAHTARI

1	33	6	Yaprakları
2	25-30	7	Ayırma
3	Habitüsü	8	Mayıs-haziran
4	Çok, tek	9	Süzek
5	Çiçeklenmeleri	10	Yüzeyleri

## ÖĞRENME FAALİYETİ 2 CEVAP ANAHTARI

1	Sıcak, ılıman	6	Güneşli
2	Otsu, odunsu	7	Kireçli
3	Çalimsı	8	Çok
4	Renkte, başak	9	Tohum, yarı olgun çelik
5	Tohum, çelik	10	Mevsimlik

## MODÜL DEĞERLENDİRME CEVAP ANAHTARI

1	Labiatae	6	Adaçayı, ateş çiçeği
2	Kedi otu, kedi nanesi	7	Tek, iki
3	Yaprak dökümüne	8	Saf
4	Dişli	9	Mevsimlik
5	Nemli, gölge	10	Aromatik

## ÖNERİLEN KAYNAKLAR

- ULUĞ V, **Dış Mekân Bitkileri**, Süs Bitkileri Meslek Lisesi Ders Notları, 1995
- Prof. Dr. ÜRGENÇ S, **Ağaç ve Süs Bitkileri Fidanlık ve Yetiştirme Tekniği**, İst. Üniv.
- **Orman Fak. Yayınları**, İstanbul, 1998
- Prof. Dr. MENGÜÇ A., **Süs Ağaç ve Çalıları Üretim Tekniği**, Uludağ Üniv. Ziraat Fakültesi ders notları: 34, Bursa, 1988
- Prof. Dr. PAMAY B., **Bitki Materyali III.**, Küçükkuşu, 1994
- Prof. Dr. PAMAY B., **Bitki Materyali II.**, Küçükkuşu, 1994

## KAYNAKÇA

- ULUĞ V, **Dış Mekân Bitkileri**, Süs Bitkileri Meslek Lisesi Ders Notları, 1995.
- Prof. Dr. ÜRGENÇ S, **Ağaç ve Süs Bitkileri Fidanlık ve Yetiştirme Tekniği**, İst. Ün. Orman Fak. Yayınları, İstanbul, 1998.
- Prof. Dr. MENGÜÇ A., **Süs Ağaç ve Çalıları Üretim Tekniği**, Uludağ Ün. Ziraat Fakültesi Ders Notları: 34, Bursa, 1988.
- Prof. Dr. PAMAY B, **Bitki Materyali III.**, Küçükkuyu, 1994.
- Prof. Dr. PAMAY B, **Bitki Materyali II.**, Küçükkuyu, 1994.
- Prof. Dr. YÜCEL E, **Çiçekler ve Yer Örtücüler**, Eskişehir, 2002.