

T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



# MEGEP

(MESLEKİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN  
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

## BAHÇECİLİK

### SARILICI TIRMANICI BİTKİLER

ANKARA 2007

**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

|  |    |
|--|----|
| İÇİNDEKİLER.....                                     | i  |
| AÇIKLAMALAR .....                                    | iv |
| GİRİŞ .....  | v  |
| ÖĞRENME FAALİYETİ 1 .....                            | 1  |
| 1. AMPHELOPSİS YETİŞTİRİCİLİĞİ .....                 | 1  |
| 1.1. Genel Özellikleri .....                         | 1  |
| 1.2. Üretimi .....                                   | 2  |
| 1.3. Ekolojik İstekleri .....                        | 2  |
| 1.4. Peyzajda Kullanımı .....                        | 2  |
| 1.5. Önemli Türleri.....                             | 2  |
| 1.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar..... | 4  |
| UYGULAMA FAALİYETİ.....                              | 5  |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....                          | 6  |
| DEĞERLENDİRME .....                                  | 7  |
| ÖĞRENME FAALİYETİ -2 .....                           | 8  |
| 2. BOUGAINVILLEA YETİŞTİRİCİLİĞİ .....               | 8  |
| 2.1. Genel Özellikleri .....                         | 8  |
| 2.2. Üretimi .....                                   | 9  |
| 2.3. Ekolojik İstekleri .....                        | 9  |
| 2.4. Peyzajda Kullanımı .....                        | 9  |
| 2.5. Önemli Türleri.....                             | 10 |
| 2.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar..... | 11 |
| UYGULAMA FAALİYETİ.....                              | 12 |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....                          | 13 |
| DEĞERLENDİRME .....                                  | 14 |
| ÖĞRENME FAALİYETİ -3 .....                           | 15 |
| 3. HEDERA YETİŞTİRİCİLİĞİ.....                       | 15 |
| 3.1. Genel Özellikleri .....                         | 15 |
| 3.2. Üretimi .....                                   | 16 |
| 3.3. Ekolojik İstekleri .....                        | 16 |
| 3.4. Peyzajda Kullanımı .....                        | 16 |
| 3.5. Önemli Türleri.....                             | 17 |
| 3.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar..... | 18 |
| UYGULAMA FAALİYETİ.....                              | 19 |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....                          | 20 |
| DEĞERLENDİRME .....                                  | 21 |
| ÖĞRENME FAALİYETİ -4 .....                           | 22 |
| 4. JASMINUM YETİŞTİRİCİLİĞİ .....                    | 22 |
| 4.1. Genel Özellikleri .....                         | 22 |
| 4.2. Üretimi .....                                   | 23 |
| 4.3. Ekolojik İstekleri .....                        | 23 |

|  |    |
|--|----|
| 4.4. Peyzajda Kullanımı .....                        | 23 |
| 4.5. Önemli Türleri.....                             | 24 |
| 4.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar..... | 26 |
| UYGULAMA FAALİYETİ.....                              | 27 |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....                          | 28 |
| DEĞERLENDİRME.....                                   | 29 |
| ÖĞRENME FAALİYETİ -5.....                            | 30 |
| 5. BİGNONIA (CAMPSIS) YETİŞTİRİCİLİĞİ .....          | 30 |
| 5.1. Genel Özellikleri .....                         | 30 |
| 5.2. Üretimi .....                                   | 31 |
| 5.3. Ekolojik İstekleri .....                        | 31 |
| 5.4. Peyzajda Kullanımı .....                        | 31 |
| 5.5. Önemli Türleri.....                             | 32 |
| 5.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar..... | 33 |
| UYGULAMA FAALİYETİ.....                              | 34 |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....                          | 35 |
| DEĞERLENDİRME.....                                   | 36 |
| ÖĞRENME FAALİYETİ - 6.....                           | 37 |
| 6. WISTERIA YETİŞTİRİCİLİĞİ.....                     | 37 |
| 6.1. Genel Özellikleri .....                         | 37 |
| 6.2. Üretimi .....                                   | 38 |
| 6.3. Ekolojik İstekleri .....                        | 38 |
| 6.4. Peyzajda Kullanımı .....                        | 39 |
| 6.5. Önemli Türleri.....                             | 39 |
| 6.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar..... | 41 |
| UYGULAMA FAALİYETİ.....                              | 42 |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....                          | 43 |
| DEĞERLENDİRME.....                                   | 44 |
| ÖĞRENME FAALİYETİ -7.....                            | 45 |
| 7. LONICERA YETİŞTİRİCİLİĞİ.....                     | 45 |
| 7.1. Genel Özellikleri .....                         | 45 |
| 7.2. Üretimi .....                                   | 46 |
| 7.3. Ekolojik İstekleri .....                        | 46 |
| 7.4. Peyzajda Kullanımı .....                        | 46 |
| 7.5. Önemli Türleri.....                             | 47 |
| 7.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar..... | 49 |
| UYGULAMA FAALİYETİ.....                              | 50 |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....                          | 51 |
| DEĞERLENDİRME.....                                   | 52 |
| ÖĞRENME FAALİYETİ -8.....                            | 53 |
| 8. PASSIFLORA YETİŞTİRİCİLİĞİ.....                   | 53 |
| 8.1. Genel Özellikleri .....                         | 53 |
| 8.2. Üretimi .....                                   | 54 |

|  |    |
|--|----|
| 8.3. Ekolojik İstekleri .....                        | 54 |
| 8.4. Peyzajda Kullanımı .....                        | 54 |
| 8.5. Önemli Türleri .....                            | 55 |
| 8.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar..... | 56 |
| UYGULAMA FAALİYETİ.....                              | 57 |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....                          | 58 |
| DEĞERLENDİRME .....                                  | 59 |
| ÖĞRENME FAALİYETİ -9 .....                           | 60 |
| 9. POLYGONİUM YETİŞTİRİCİLİĞİ.....                   | 60 |
| 9.1. Genel Özellikleri .....                         | 60 |
| 9.2. Üretimi .....                                   | 61 |
| 9.3. Ekolojik İstekleri .....                        | 61 |
| 9.4. Peyzajda Kullanımı .....                        | 61 |
| 9.5. Önemli Türleri.....                             | 61 |
| 9.6 Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar.....  | 62 |
| UYGULAMA FAALİYETİ.....                              | 63 |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....                          | 64 |
| DEĞERLENDİRME .....                                  | 65 |
| MODÜL DEĞERLENDİRME .....                            | 66 |
| CEVAP ANAHTARI .....                                 | 67 |
| KAYNAKÇA .....                                       | 70 |
| ÖNERİLEN KAYNAKLAR.....                              | 71 |

# AÇIKLAMALAR

|  |   |
|--|---|
| <b>KOD</b>                                     |   |
| <b>ALAN</b>                                    | <b>Bahçecilik</b>   |
| <b>DAL / MESLEK</b>                            | <b>Ortak Alan</b>   |
| <b>MODÜLÜN ADI</b>                             | <b>Sarılcı-Tırmanıcı Bitkiler</b>   |
| <b>MODÜLÜN TANIMI</b>                          | Sarılcı-tırmanıcı bitkilerden Polygonium yetiştiriciliği konularının anlatıldığı öğrenme materyalidir.  |
| <b>SÜRE</b>                                    | 40/32   |
| <b>ÖN KOŞUL</b>                                | Ön koşul yoktur.  |
| <b>YETERLİLİK</b>                              | Sarılcı-tırmanıcı bitkileri yetiştirmek   |
| <b>MODÜLÜN AMACI</b>                           | <b>Genel Amaç</b><br>Bu modül ile gerekli ortam sağlandığında sarılcı-tırmanıcı bitkileri tekniğine uygun olarak yetiştirebileceksiniz.<br><b>Amaçlar</b><br>Tekniğine uygun olarak Amphelopsis yetiştiriciliği yapabileceksiniz.<br><b>1.</b> Tekniğine uygun olarak Begonvilla yetiştiriciliği yapabileceksiniz.<br><b>2.</b> Tekniğine uygun olarak Hedera yetiştiriciliği yapabileceksiniz.<br><b>3.</b> Tekniğine uygun olarak Jasminum yetiştiriciliği yapabileceksiniz.<br><b>4.</b> Tekniğine uygun olarak Bignonia yetiştiriciliği yapabileceksiniz.<br><b>5.</b> Tekniğine uygun olarak Wisteria yetiştiriciliği yapabileceksiniz.<br><b>6.</b> Tekniğine uygun olarak Lonicera yetiştiriciliği yapabileceksiniz.<br><b>7.</b> Tekniğine uygun olarak Passiflora yetiştiriciliği yapabileceksiniz.<br><b>8.</b> Tekniğine uygun olarak Polygonium yetiştiriciliği yapabileceksiniz. |
| <b>EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI</b> | <b>Ortam</b> Tepegöz, yazı tahtası, internet ortamı, sınıf, sera, tüm kültürel bitkiler, ilaçlar, ilaçlama aletleri, tohumlar, tuzaklar<br><b>Donanım</b> Televizyon, VCD, DVD, tepegöz, projeksiyon, bilgisayar  |
| <b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>                  | Modülün içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz.<br>Modülün sonunda ise kazandığınız bilgi, beceri ve tavırları ölçmek amacıyla öğretmen tarafından hazırlanacak ölçme araçları ile değerlendirileceksiniz.   |

# GİRİŞ

## Sevgili Öğrenci;

Dış mekân bitkileri, bitkiler dünyasının bir parçasıdır. Adından da anlaşılacağı gibi dış ortamlarda yaşayan ve dış çevreyi güzelleştirmekte kullanılan bitkilerdir. Ancak bitkiler dünyasında o kadar çok dış mekân bitkisi vardır ki bu bitkileri sınıflandırma yoluna gidilmiştir. Yapraklı ağaçlar, iğne yapraklı ağaçlar, ağaççık ve çalılar, sarılıcı-tırmanıcılar ve yer örtücüleri bunlara örnek olarak verebiliriz.

Siz bu modül de sarılıcı ve tırmanıcı bitkileri öğreneceksiniz. Sarılıcı ve tırmanıcı bitkiler sarmaşıklar olarak da bilinir. Sarmaşıklar duvarları, pergolaları, büyük bahçe kapılarını, geçitleri, estetik olmayan her yeri örtmek için kullanılır. Aynı zamanda ağ örgü ya da parmaklıkların üstünde yeşil duvar oluşturmak, özellikle şehirlerde, çit için ibrelilerin ya da çalılarının kullanımı için yeterli yer olmadığı durumlarda sarmaşıklar tek seçenektir. Sarmaşıkların bazı tür ve varyeteleri ise çim yetiştirmenin imkânsız olduğu toprakları örtmek için örtücü bitki olarak da kullanılır.

Sarmaşıklar ev duvarlarının sarılmasında da kullanılır. Bazı kimseler tarafından duvara zarar verdiği söylene de duvarın nemini aldığı için oldukça yararlıdır. Ancak köklerin büyümesini dikkate alıp, yağmur oluklarına ve çatılara yayılmasını engellemek için budanması gerekir.

İşte bu modül ile sarılıcı ve tırmanıcı bitkilerin özelliklerini öğrenip uygun alanlarda bunları rahatlıkla kullanabileceksiniz. Başarılı olmanız dileğiyle...





# ÖĞRENME FAALİYETİ-1

## AMAÇ

Tekniğine uygun olarak Ampelopsis yetiştiriciliği yapabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Ampelopsis bitkisini sınıfa getirerek özelliklerini bitki üzerinde inceleyiniz.

## 1. AMPHELOPSİS YETİŞTİRİCİLİĞİ

### 1.1. Genel Özellikleri

#### Bilimsel Sınıflandırma

**Âlem:** Plantae

**Şube:** Magnoliophyta

**Sınıf:** Magnoliopsida

**Takım:** Rhamnales

**Familya:** Vitaceae

**Botanik adı:** Ampelopsis

**Türkçe adı:** Amerikan Sarmaşığı

Kuzey Amerika'da ve Asya'da doğal olarak yaşayan 15 kadar türü vardır. Genellikle yazın yetişen yeşil ve tırmanıcı bitkilerdir.



**Fotoğraf 1. 1: Ampelopsis bitkisinin genel görünüşü**

Yapraklar sonbaharda çiçeklenen bir bitkidir. Çiçekleri sarı-yeşil renklidir. Mayıs-haziran aylarında çiçek açar. Ancak dikkat çekmez. Meyveleri mavi veya siyah renklidir.

## 1.2. Üretimi

Tohum ve çelikle üretimi yapılır. Tohumlar toplandıktan sonra 4 °C'de katlanır. Katlanan tohumlar ilkbaharda ekilirler.

Üretimde daha çok çelikle üretim kullanılır. Çelikler temmuz-eylül aylarında yumuşak odun çeliği olarak 7,5–10 cm uzunluğunda hazırlanır. Alınan çelikler % 8'lik toz IBA ile muamele edilerek yastıklara dikilir. Yastıklarda 1 kısım peat + 1 kısım kum karışımı kullanılır. 4 hafta sonra % 100 oranında köklenme elde edilir. Köklenen çelikler 8'lik saksılara veya tüplere dikilir. Çelikle üretimde kullanılan diğer bir yöntem de ilkbaharda hazırlanan odun çeliklerinin açık araziye dikilmesidir.

## 1.3. Ekolojik İstekleri

Yer ve toprak istekleri bakımından fazla seçici değildirler. Yalnız yetiştikleri yerler kuru olmamalıdır. Besin maddesince zengin, hafif, derin, iyi drene edilmiş ve verimli toprakları severler. Donlara dayanıklıdır.

## 1.4. Peyzajda Kullanımı

Ev ve binaların örtülmesi ve bezenmesi için uygundur. Çok hoş olan sonbahar renklemeleri bol güneşli olan yerlerde daha etkilidir.



Fotoğraf 1.2: Ampelopsis bitkisinin peyzajda kullanımı

## 1.5. Önemli Türleri

Ampelopsis quinquefolia (virjinya sarmaşığı, beş yaprak, yalancı asma): Haziran ayında açan çiçekler yeşilimsi veya beyaz renklidir. Çiçekler gösterişsiz ve beş taçlı olup çiçek sapı çok kısadır. Meyveler bezelyeden küçük, iki gözlü ve koyu mavi renklidir. Sonbaharda yapraklar karmen kırmızısı renk alır. Yapraklar el ayası gibi geniş, 5 loplu,

parlak koyu renkli, yaprakçıklar sivri uçludur. Kenarları dişli, yumuşak, oval ve 5-12 cm uzunluğunda olup sürgünleri tırmanıcı antenler içerir.

Besin maddesine zengin, hafif, derin, iyi drene edilmiş ve verimli toprakları severler. Kuraklığa dayanıklıdır. Aşırı sıcak ve soğuğa dayanır. Hızlı bir büyüme gösterir ve yaklaşık 15 m kadar tırmanabilir.

Tohum ve çelikle üretilir. Tohum ekimi kış veya erken ilkbaharda yapılır. Pergolaların ve duvar yüzeylerinin kapatılmasında kullanılır. Tırmanmak için kaba yüzeylere gerek duyar. Dekoratif sonbahar renklenmesi için tercih edilir.



**Fotoğraf 1. 3: Ampelopsis quinquefolia bitkisinin genel görünüşü ve yaprak yapısı**

*Ampelopsis veitchii* ( Amerikan sarmaşığı, Amerikan yabani asması): Sonbaharda olgunlaşan meyveler küremsi ve olgunlukta mavimsi siyah renklidir. Çiçekler hermafrodit, son durumlu, beyazımsı renkli ve büyükçe salkım kuruluşundadır. Yaşlı sürgünlerdeki çiçekler kırmızı renklidir. Yapraklar yaz yeşili renginde ve beş yaprakçıklıdır. İlkbaharda eflatun, yazın yeşil ve sonbaharda kızıl renk alan yapraklar bir elin parmağını andırır. Genç sürgünler kırmızı renktedir.

Hafif, nemli, iyi drenajlı ve gübreli topraklardan hoşlanırlar. Kayalık yerlere uyum sağlarlar. Ilıman ve nemli iklimleri sever. Aşırı sıcak ve kuraktan hoşlanmazlar. Güneşli ve aydınlık yerlerde hızlı büyürler ve maksimum 8–12 m tırmanabilirler.



**Fotoğraf 1. 4: Ampelopsis veitchii genel görünüşü ve yaprak yapısı**

Tohum ve çelikle üretilir. Tohumlar toplanır toplanmaz sonbaharda veya katlamadan sonra erken ilkbaharda kasalara ekilirler. Erken ilkbahar çelikleri veya 2–3 göz içeren yarı odun çelikleri yaz sonunda, kışın odun çelikleri ve sonbaharda seralarda daldırma ile üretilir.

Duvarların, çit ve çardakların örtülmesinde kullanılırlar. Beton ve demire tırmanma özellikleri vardır. Sonbaharda renklenecek ile dekoratif görünüm kazanırlar. Yer değiştirmekten hoşlanmazlar.

## **1.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar**

Kışı sıcakta geçirirse kırmızı örümcek zararlısı görülebilir.



## 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 hallerde müdahale ediniz.</li></ul>   |

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda verilen değerlendirme sorularını cevaplandırarak faaliyete ilişkin bilgilerinizi ölçünüz.

### ÖLÇME SORULARI

1. Amphelopsis ..... familyasındandır.
2. Çiçekleri ..... renklidir ve Mayıs-haziranda çiçek açar.
3. Meyveleri ..... veya ..... renklidir.
4. Üretimi .....ve ..... yapılır.
5. Çelikler ..... aylarında yumuşak ..... çeliği olarak 7,5-10 cm uzunluğunda hazırlanır.
6. Yastıklarda 1 kısım .....+ 1 kısım ..... karışımı kullanılır.
7. Besin maddece ....., hafif, derin, iyi drene edilmiş ve ..... toprakları severler.
8. Çok hoş olan sonbahar renklemeleri bol ..... olan yerlerde daha etkilidir.
9. Amphelopsis quinquefolia haziran ayında açan çiçekler ..... veya ..... renklidir.
10. Amphelopsis quinquefolia'nın yapraklar el ayası gibi geniş, ..... lopluk, parlak koyu renkli, yaprakçıklar ..... uçludur.

### DEĞERLENDİRME

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

## UYGULAMA TESTİ

Uygulama faaliyetinde kazandığınız bilgi ve beceriler doğrultusunda Amphelopsis bitkisinden çelik ile üretim uygulaması yapınız. Yapmış olduğunuz çalışmayı aşağıdaki ölçütlere göre değerlendiriniz.

### DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

| Değerlendirme Kriterleri  | Evet | Hayır |
|---|------|-------|
| 1. Anaç bitki temin ettiniz mi?                                       |      |       |
| 2. Anaç bitkinin sağlıklı ve iyi gelişmiş olmasına dikkat ettiniz mi? |      |       |
| 3. Çelik alacağınız dalları kestiniz mi?                              |      |       |
| 4. Köklendirme ortamını hazırladınız mı?                              |      |       |
| 5. Çelikleri aldınız mı?  |      |       |
| 6. Köklendirme ortamına diktiniz mi?                                  |      |       |
| 7. Sık dikimden kaçındınız mı?  |      |       |
| 8. Düzenli olarak bakımını yaptınız mı?                               |      |       |
| 9. Köklenmeleri tespit ettiniz mi?                                    |      |       |
| 10. Köklenen çelikleri torbalara aldınız mı?                          |      |       |
| 11. Yeni bitkiler elde ettiniz mi ?                                   |      |       |

### DEĞERLENDİRME

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

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

# ÖĞRENME FAALİYETİ-2

## AMAÇ

Tekniğine uygun olarak Bougainvillea yetiştiriciliği yapabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Bougainvillea bitkisini sınıfa getirerek özelliklerini bitki üzerinde inceleyiniz.

## 2. BOUGAINVILLEA YETİŞTİRİCİLİĞİ

### 2.1. Genel Özellikleri

**Bilimsel Sınıflandırma**

**Âlem:** Plantae

**Şube:** Magnoliophyta

**Sınıf:** Magnoliopsida

**Takım:** Nyctaginales

**Familya:** Nyctaginaceae

**Botanik adı:** Bougainvillea

**Türkçe adı:** Gelin duvağı

Genellikle çok yıllık mükemmel sarmaşıklardır. Kuzey Kaliforniya'dan Florida'ya kadar geniş bir yetiştirme alanına sahiptir. Çok gösterişli gelişmeleri ve çiçek oluşumları vardır. Bunlar 12–15 m kadar boy yapan çalimsı kökenli, çok yoğun ve ağır gelişme gösteren bitkilerdir. Gövdeleri üzerinde batıcı dikenleri vardır. Parlak renkli çiçekleri mevsimine göre bol miktarda açar.



Fotoğraf 2. 1: Bougainvillea bitkisinin genel görünüşü



Çiçeklerin renkli kısmı küçük, beyaz 3 parçalı ve gösterişli çanaklardan oluşur. Morumsu-kırmızı, eflatun-pembe, portakal, sarı ve beyaz arasında değişen renklerde çiçek ve çiçek çanakları vardır. Sıcak bölgelere doğru gidildikçe artan çiçeklenme kışı ılık geçen yerlerde neredeyse bütün yıla yayılabilir. Çiçekleri bittiği zaman kalp şeklindeki yapraklar yoğun bir yeşillik sağlar.

## 2.2. Üretimi

Üretimi çelikle olur. Çelikler sert çelik olarak şubat ayında alınır ve köklendirme ortamına dikilirler.

## 2.3. Ekolojik İstekleri

Soğuğa ve dona duyarlı bitkilerdir. Ülkemizde Akdeniz ve Ege sahil kesimlerinde ve İstanbul'da Adalar gibi ılıman yerlerde dışarıda yetişebilir.

Diğer bölgelerimizde kapta yetiştirip kışın içeri alınmalıdır. Bol güneş alabilen herhangi bir toprakta kolaylıkla yetişebilir. Nemli, iyi drenajlı, gübreli bahçe toprağını severler. Bir dereceye kadar tuza dayanıklıdır. Gelişme döneminde iki haftada bir gübrenmelidir.

## 2.4. Peyzajda Kullanımı

Zemin kaplama, teras çevirme, çit oluşturma, çardak oluşturma gibi pek çok yerlerde kullanılabilirler. Peyzajda parlak renk boyutları oluşturmanın yanında çit ve duvarları gölgelendirmede ve güneşli yerleri örtmede de kullanılırlar.



**Fotoğraf 2. 2: Bougainvillea bitkisinin peyzajda kullanımı**

Çok gürbüz gelişirler. Destek verildikleri takdirde kuvvetli dalları ile evin çevresini çabucak sararlar. Büyüme durumları, formları, çiçek renkleri türlere göre farklılık gösterir. Birkaç türü yer örtücü olarak kullanılan çalı formundadır. Hızlı büyümelerini göze alarak yeterince geniş alanlara dikilmesi gerekmektedir. Aksi halde sık budanması gerekir.

## 2.5. Önemli Türleri

*Bougainvillea glabra* (Mor çiçekli gelin duvağı); İlbaharda açan çiçekleri yazın ve sonbaharda bitki üzerinde kalır. Gerçek çiçekleri küçük, beyaz ve gösterişsiz olup brakteler üç parçalı ve çok çarpıcı mor renklidir. Yeşil yaprakları her dem kalp şeklinde ve parlak yeşil renklidir. Kolayca kırılabilen hassas yüzeysel kökler oluştururlar. Bu yüzden de taşınmaktan hoşlanmazlar.

Donlara duyarlıdır. Sıcak güneşli, ılıman ve rutubetli yerleri sever. Soğuk hava koşullarından hoşlanmaz. Yüksek sıcaklıklara dayanıklıdır. Kışın korunaklı yerlerde himaye edilmeli ve çiçeklenme döneminde sulama azaltılmalıdır. Hızlı büyür ve maksimum 6 m boy yapar. Işık bitkisidir.



Fotoğraf 2. 3: *Bougainvillea glabra* bitkisinin genel görünüşü

Daldırma, kök ve ökçeli gövde çelikleri ile üretilir. Çardak, pergola, balkon ve terasların örtülmesinde kullanılan türdür. Rüzgârdan korunaklı yerlere dikilmelidir. Ayrıca büyük kap ve bidonlarda da yetiştirilebilir.

➤ ***Bougainvillea spectabilis***: Haziran - temmuz ayında açan çiçekler tuğla-kırmızısı renklidir. 4–5 m kadar tırmanabilir. Cinsin varyetelerinde Crimson Lake ve Barbara Karst çeşitlerinin çiçekleri göz alıcı renklindedir.



**Fotoğraf 2. 4: Bougainvillea spectabilis bitkisinin genel görünüşü**

After Glow çeşidinin çiçekleri turuncu ve somon renkli ve yeşil gölgelidir. Sıcak iklimlerde yetişirler ve yılın herhangi bir zamanında dikimleri yapılabilir.

## **2.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar**

En önemli zararlıları, yaprak bitleri ve unlu bitlerdir.

## 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 hallerde müdahale ediniz.</li></ul>   |

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda verilen değerlendirme sorularını cevaplandırarak faaliyete ilişkin bilgilerinizi ölçünüz.

### ÖLÇME SORULARI

1. Bougainvillea ..... familyasındandır.
2. Gövdeleri üzerinde ..... vardır.
3. Çiçeklerin renkli kısmı küçük, ....., ..... parçalı ve gösterişli çanaklardan oluşur.
4. Çiçekleri bittiği zaman ..... yapraklar yoğun bir yeşillik sağlar.
5. Çelikler ..... olarak ..... ayında alınır ve köklendirme ortamına dikilirler.
6. Ülkemizde ..... ve ..... sahil kesimlerinde ve İstanbul'da Adalar gibi ılıman yerlerde dışarıda yetişebilir.
7. Nemli, ....., gübreli bahçe toprağını severler.
8. Zemin kaplama, teras çevirme, .....ve ..... oluşturma gibi pek çok yerlerde kullanılabilirler.
9. Birkaç türü ..... olarak kullanılan çalı formundadır.
10. B. spectabilis haziran -temmuz ayında açan çiçekler ..... rengindedir.

### DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı kontrol ediniz. Hatalı yanıtlarınız için konuyu tekrar ediniz. Tamamen doğru ise değerlendirme ölçeceğine geçiniz.

## UYGULAMA TESTİ

Uygulama faaliyetinde kazandığınız bilgi ve beceriler doğrultusunda Bougainvillea bitkisinden çelik ile üretim uygulaması yapınız. Yapmış olduğunuz çalışmayı aşağıdaki ölçütlere göre değerlendiriniz.

| <b>Değerlendirme Kriterleri</b>                                       | <b>Evet</b> | <b>Hayır</b> |
|---|-------------|--------------|
| 1. Anaç bitki temin ettiniz mi?                                       |             |              |
| 2. Anaç bitkinin sağlıklı ve iyi gelişmiş olmasına dikkat ettiniz mi? |             |              |
| 3. Çelik alacağınız dalları kestiniz mi?                              |             |              |
| 4. Köklendirme ortamını hazırladınız mı?                              |             |              |
| 5. Çelikleri aldınız mı?  |             |              |
| 6. Köklendirme ortamına diktiniz mi?                                  |             |              |
| 7. Sık dikimden kaçındınız mı?  |             |              |
| 8. Düzenli olarak bakımını yaptınız mı?                               |             |              |
| 9. Köklenmeleri tespit ettiniz mi?                                    |             |              |
| 10. Köklenen çelikleri torbalara aldınız mı?                          |             |              |
| 11. Yeni bitkiler elde etmiş oldunuz mu?                              |             |              |

## DEĞERLENDİRME

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

Hatalı yanıtlar için bilgi konularını tekrar ediniz. Tüm yanıtlar doğru ise bir sonra ki öğrenme faaliyetine geçiniz.

# ÖĞRENME FAALİYETİ-3

## AMAÇ

Tekniğine uygun olarak Hedera yetiştiriciliği yapabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Hedera bitkisini sınıfa getirerek özelliklerini bitki üzerinde inceleyiniz.

## 3. HEDERA YETİŞTİRİCİLİĞİ

### 3.1. Genel Özellikleri

#### **Bilimsel Sınıflandırma**

**Alem:** Plantae

**Şube:** Magnoliophyta

**Sınıf:** Magnoliopsida

**Takım:** Apiales

**Familya:** Araliaceae

**Botanik adı:** Hedera

**Türkçe adı:** Sarmaşık

Avrupa, Kuzey Afrika ve Asya'da doğal olarak yetişen 5 türü vardır. Ülkemizde de doğal olarak yetişen türleri bulunur. Tırmanıcı ve yerde sürünücü bitkilerdir. Havai kökleri ile tırmanırılar. Sadece bir türü tırmanıcı değildir.



Fotoğraf 3. 1: Hedera bitkisinin genel görünüşü



Her dem yeşil bitkilerdir. Yaprakları sarmal dizilmiş ve dilimlidir. Meyveleri siyah renkli, salkım şeklinde ve içerisinde 3–5 tohum bulunur.

### 3.2. Üretimi

Üretimleri çelikle olur. Çelikler senenin değişik zamanlarında alınarak köklendirilirler.

Ekim-Kasım aylarında hazırlanan çelikler herhangi bir köklenme hormonu ile muamele edilmeden yastıklarda kolayca köklendirilirler. Köklenen çelikler nisan ayında yerlerinden sökülebilirler.

Temmuz ayında 7,5–10 cm uzunluğunda yarı odunsu olarak hazırlanan çelikler sıcak yastıklara dikilirler. Sıcak yastıklara dikildikten sonra üzerleri ayrıca bir naylon ile örtülür. Bu hazırlanan çeliklere de hormon uygulamaya gerek yoktur. Dikimden yaklaşık 6 hafta sonra köklenen çelikler sökülerek saksılara dikilir. Bu sistemde alttan ısıtma uygulanırsa köklenme daha çabuk olur.

Haziran-temmuz aylarında alınan çeliklerin alçak tünellerde veya üzeri naylonla örtülerek soğuk yastıklarda da köklendirilmesi mümkündür.

### 3.3. Ekolojik İstekleri

Dağlık bölgelerden ovalara kadar yayılış gösterir. Toprak isteği bakımından seçici değildirler. Alkalik ve nemli topraklarda yetişirler. Ilıman deniz iklimlerini sever, genellikle meşe ve kayın ormanlarında yer alırlar. Gölgeyi sever, donlara dayanırlar. Donlardan zarar görmeleri hâlinde bu zararı atlatabilirler.

### 3.4. Peyzajda Kullanımı

Kent iklimine ve endüstriyel yörelere dayanıklıdır. Evlerin ve bahçelerin bezenmesinde ve hatta toprak yüzeyinin örtülmesinde kullanılır.



Fotoğraf 3. 2: Hedera bitkisinin peyzajda kullanımı



İç mekân ve kaplarda yetiştirilmeleri hâlinde aydınlık veya günde 12 saat ışıklandırılmış serin mekânlarda iyi gelişme gösterir. Duvarları sardırma için duvar diplerine 50–100 cm aralıklarla dikilmeleri yeterlidir. Kaplara yeni dikilenler ilk altı ayda gübrenmemelidir.

### 3.5. Önemli Türleri

➤ **Hedera helix ( adi orman sarmaşığı ):** Sürekli yeşil kalan yaprakları derimsi, almaç dizilişli ve 5–10 cm uzunluğundadır. Genç yapraklar 3–5 lopluk, üst yüzü parlak koyu yeşil, alt yüzü sarımsı yeşil veya solgun yeşil renkli ve beyaz damarlıdır. Yaşlı yapraklar ise lopsuzdur. Meyveler 8–10 mm çapında, yuvarlak, üzüksü meyve durumundadır. Ekim-kasım ayında açan çiçekler hermafrodit durumundadır. Çiçekler yeşilimsi sarı renkli, yarım daire şeklinde, şemsiye kuruluşunda ve salkım görünüşünde toplanmıştır. Çiçekler dikkat çekici değildir.

İyi drenajlı, zengin veya organik maddelerle zenginleştirilmiş nötr ya da hafif alkali topraklarda iyi gelişme gösterir. Ilıman, nemli ve serin yerlerden hoşlanır. Kuraklıktan hoşlanmaz. Soğuk şartlara dayanıklıdır. Şiddetli donlardan zarar görse de bunları atlatır. Küçük havai kökleri ile tırmanır. Önceleri yavaş, sonra hızlı büyür. 30 m kadar tırmanabilir.



Fotoğraf 3. 3: Hedera helix (yaprak, meyve ve çiçek yapısı)

Tohum ve çelikle üretilir. Yeni toplanan tohumlar ilkbaharda soğuk kasalara hemen ekilir. 4 hafta katlamada tutulursa çimlenme daha da artar. Temmuz-ağustos ayında yarı odun çeliklerle serada gölgeli bir yerde, odun çelikleri ile kasım ayında serada ve ilkbaharda yumuşak çeliklerle ve daldırma ile üretilir.

Birçok kültür formu elde edilmiştir. Özellikle alacalı formda olanlar en fazla yetiştirilenlerdir.

- ✓ H. helix 'Aurea variegata' yaprakları sarı renklidir.
- ✓ H. helix 'Chicago' büyük yapraklıdır.
- ✓ H. helix, 'Chicago variegata' büyük yapraklı ve kenarları krem renginde alacalıdır.
- ✓ H. helix, 'Conglomerata' küçük yapraklıdır ve yavaş büyür.
- ✓ H. helix, 'Jubilee' yaprakları küçüktür ve ortası sarı alacalıdır.

➤ **Hedera canariensis:** Yaprakları büyük ve üçgenimsi biçimli, loblu, 15 cm uzunluğunda 7,5 cm genişliğindedir. Yaprakların ortası koyu yeşil, kenarları sarı renklidir. Kısmen 13 °C'ye kadar tolerans gösterir. Fakat daha fazla sıcakları tercih eder. İlkbaharda genç sürgünleri ve alttaki yaprakları uzaklaştırmak doğru olmaz.



**Fotoğraf 3. 4: Hedera canariensis (genel görünüşü)**

Fazla sulama yaprakların sararmasına ve dökülmesine neden olur. 3 yılda bir saksı değiştirilmelidir. 2. ve 3. yılda gübreleme işi tekrarlanmalıdır.

➤ **Hedera colchica;** Hızlı büyüyen bir çeşittir. 2–3 yılda 1–1,5 m ( yılda 10 cm ) boylanır ancak tırmanmaz. Hep yeşil yaprakları 15 cm uzunluğunda oval, loblu, hafif dişlidir. Erken meyve tutar, meyveleri siyah renklidir.



**Fotoğraf 3. 5: Hedera colchica (genel görünüşü)**

Güneşli, gölge ve rüzgâra karşı korunaklı yerlerde iyi yetişir. Taze humuslu ve kireçli toprakları tercih eder. Soliter veya grup halinde kullanılır.

### **3.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar**

Önemli hastalıkları ödem, bakteriyel yaprak lekesi, kök çürüklüğü ve küllenme, zararlıları ise kırmızı örümcekler ve yaprak bitleridir.

## 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 hallerde müdahale ediniz.</li></ul>   |

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda verilen değerlendirme sorularını cevaplandırarak faaliyete ilişkin bilgilerinizi ölçünüz.

### ÖLÇME SORULARI

1. Hedera ..... familyasındandır.
2. Havai ..... ile tırmanır, sadece bir türü tırmanıcı değildir.
3. Meyveleri ..... renkli, ..... şeklinde ve içerisinde 3–5 tohum bulunur.
4. Üretimleri ..... olur.
5. Temmuz ayında ..... cm uzunluğunda ..... olarak hazırlanan çelikler sıcak yastıklara dikilirler.
6. Ilıman deniz iklimlerini sever, genellikle ..... ve ..... ormanlarında yer alırlar.
7. Duvarları sardırma için duvar diplerine ..... cm aralıklarla dikilmeleri yeterlidir.
8. Hedera helix hep yeşil yaprakları ....., ..... dizilişli ve ..... cm uzunluğundadır.
9. H. helix 'aurea variegata', yaprakları ..... renklidir.
10. Hedera canariensis, yaprakları büyük ve ..... biçimli, loblu, ..... cm uzunluğunda 7,5 cm genişliğindedir.

### DEĞERLENDİRME

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

## UYGULAMA TESTİ

Uygulama faaliyetinde kazandığınız bilgi ve beceriler doğrultusunda Hedera bitkisinden çelik ile üretim uygulaması yapınız. Yapmış olduğunuz çalışmayı aşağıdaki kriterlere göre değerlendiriniz.

| <b>Değerlendirme Ölçütleri</b>  | <b>Evet</b> | <b>Hayır</b> |
|---|-------------|--------------|
| 1. Anaç bitki temin ettiniz mi?                                       |             |              |
| 2. Anaç bitkinin sağlıklı ve iyi gelişmiş olmasına dikkat ettiniz mi? |             |              |
| 3. Çelik alacağınız dalları kestiniz mi?                              |             |              |
| 4. Köklendirme ortamını hazırladınız mı?                              |             |              |
| 5. Çelikleri aldınız mı?  |             |              |
| 6. Köklendirme ortamına diktiniz mi?                                  |             |              |
| 7. Sık dikimden kaçındınız mı?  |             |              |
| 8. Düzenli olarak bakımını yaptınız mı?                               |             |              |
| 9. Köklenmeleri tespit ettiniz mi?                                    |             |              |
| 10. Köklenen çelikleri torbalara aldınız mı?                          |             |              |
| 11. Yeni bitkiler elde etmiş oldunuz mu?                              |             |              |

## DEĞERLENDİRME

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

Hatalı yanıtlar için bilgi konularını tekrar ediniz. Tüm yanıtlar doğru ise bir sonra ki öğrenme faaliyetine geçiniz.

# ÖĞRENME FAALİYETİ-4

## AMAÇ

Tekniğine uygun olarak Jasminum yetiştiriciliği yapabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Jasminum bitkisini sınıfa getirerek özelliklerini bitki üzerinde inceleyiniz.

## 4. JASMINUM YETİŞTİRİCİLİĞİ

### 4.1. Genel Özellikleri

#### Bilimsel Sınıflandırma

**Älem:** Plantae

**Şube:** Magnoliophyta

**Sınıf:** Magnoliopsida

**Takım:** Scrophulariales

**Familya:** Oleaceae

**Botanik adı:** Jasminum

**Türkçe adı:** Yasemin

Tropik ve subtropik bölgelerde yaşayan 200 kadar türü bulunmaktadır. Her dem yeşil veya yazın yeşil olup sarılcı ya da dik büyüyen türleri vardır. Dağınık ve seyrek bir habitüse sahiptir.



Fotoğraf 4.1: Jasminum bitkisinin genel görünüşü

Dalları yeşil ve köşelidir. Yaprakları karşılıklı veya sarmal dizilişlidir. Yapraklar genellikle tüysüzdür. Bazı türlerde bir sapta tek yaprak bulunur. Yaprakların kenarları tamdır. Çiçekleri dal ucunda, beyaz pembe ve sarı renklidir.

## 4.2. Üretimi

Üretimi çelik ve daldırma ile yapılır. Kasım ayında kuvvetli sürgünlerden 20 cm uzunluğunda hazırlanan çelikler hormon ile muamele edilmeden açık araziye veya soğuk yastıklara dikilir. Takip eden ilkbaharda nisan ayında % 65 üzerinde köklenme sağlanır. Köklenen çelikler yine bu aylarda sökülerek geliştirme yastıklarına aktarılır.

Çelikle üretimde diğer bir çelik alma zamanı ise yaz aylarında hazırlanan yarı odunsu çeliklerin köklendirilmesi ile olur. Yaz aylarında 7,5–10 cm uzunluğunda hazırlanan çelikler yine herhangi bir hormon ile muamele yapılmadan sisleme altına veya sıcak yastıklara dikilirler. Bu yöntemde köklenme oranı % 90–100 arasındadır.

Daldırma ile üretimde ilkbahar ve yaz aylarında adi daldırma ile yapılır.

## 4.3. Ekolojik İstekleri

Çoğu türü soğuğa hassastır, dona dayanıklı türleri de vardır. En iyi, nemli ve bol güneşli yerlerde yetişirler ve bakımları kolaydır.

## 4.4. Peyzajda Kullanımı

Bir duvar veya ağaca dolanarak tırmanır. Çiçeklerinin rengi ve kokusundan dolayı süs bitkisi olarak da yetiştirilir. Aydınlık olması koşulu ile iç mekânlarda da yetiştirilir.



Fotoğraf 4. 2: Jasminum bitkisinin peyzajda kullanımı



## 4.5. Önemli Türleri

➤ **Jasminum fruticans:** Güney Avrupa, Kuzey Afrika ve ülkemizde doğal olarak yetişir. Ülkemizde Marmara Bölgesinde doğal olarak bulunur. Yarı her dem yeşil, 1,5–3 m kadar boylanabilen dik duruşa sahip, kesif habitüslü bitkilerdir.



Fotoğraf 4.3: *Jasminum fruticans* (genel görünüşü, yaprak ve çiçek yapısı)

Dalları köşeli, yaprakları ters yumurta biçimindedir. Çiçekleri 1,5 cm çapında, sarı renkli ve haziran-temmuz aylarında çiçek açan bir bitkidir.

➤ **Jasminum polyanthum ( Çin yasemin );** Çin kökenlidir, boylu ve kışa dayanıklıdır. Sürgünleri sarılcı ve çok hızlı gelişen sarmaşık türüdür.

İlkbaharda ya da yaz başında açan çiçekleri beyaz, tomurcukları koyu-pembe ya da koyu-kırmızı renklidir. Çiçekleri çok güzel kokar ve bol çiçeklidir. Tüysü yaprakları 7 yaprakçıktan oluşur. Ilıman iklimlerde çiçekleri ve kokusu için yetiştirilir.



Fotoğraf 4. 4: *Jasminum polyanthum* bitkisinin genel görünüşü

Sıcak bölgelerde ve açık alanlarda, sıcak duvar önlerinde kullanılır. Çiçeklenme sonrası özellikle seralarda budanması gerekir.



➤ **Jasminum nudiflorum ( sarıçiçekli yasemin )**: Boyları 2–3 m ve çalı yapılıdır. Yapraklarını döken arsız bir türdür. Henüz yapraklar belirmeden bir önceki yılın sürgününde çiçek açar. Sarı çiçekleri 6 yapraklı ve hoş kokuludur. Aralık-nisan ayında ekildiği bölgeye ve konumuna göre çiçeklenir. Donlara dayanıklıdır. Sarkık form olarak kullanılır.



Fotoğraf 4. 5: *Jasminum nudiflorum* bitkisinin genel görünüşü, yaprak ve çiçek yapısı

➤ **Jasminum officinale ( beyaz çiçekli yasemin )**: Yarı yaz yeşili veya hep yeşil tüysü yaprakları 7 çifttir. Yapraklar sürgünlere karşılıklı dizilmiştir. Sürgünleri ince ve yeşil renkli, 4 köşeli, önceleri az tüylü ya da tüysüz, sonraları çıplaktır. Haziran-eylül aylarında açan çiçekler en uçta ve beyaz renklidir. Çiçeklerin 2–10 adedi bir arada, son durumlu şemsiye kuruluşunda ve güzel kokuludur. Çiçeklenme uzun süre devam eder. Çiçekleri hermafroditler ve tozlaşma böceklerle olur.



Fotoğraf 4. 6: *Jasminum officinale* bitkisinin genel görünüşü, yaprak ve çiçek yapısı

Toprak isteği bakımından kanaatkârdır. İyi drenajlı humusça zengin toprakları sever. Kumlu ve kireçli topraklarda da yetişmeye uygundur. Sıcak ve ılıman iklimleri sever. Soğuk iklim şartlarına dayanıksızdır. Hızlı büyür, maksimum 10 m boy yapar.

Çoruh ırmağı kenarlarında ağızlık yapmak amacı ile yetiştirilir. Binaların kuzey cephelerinde daha iyi gelişim gösterir. Çiçeklerinden yapılan çay antiseptik olarak kullanılıp rahatlatıcıdır. Çiçeklerinin güzel kokması nedeni ile parfümeri sanayisinde de kullanılır.

#### **4.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar**

Kışı fazla sıcak ortamda geçirirse yaprak bitlerine maruz kalabilir ve yine kışı sıcak ortamda geçirirse çiçeklenme olmaz. Bu nedenle böyle durumlarda havalandırılmalıdır.

## 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 hallerde müdahale ediniz.</li></ul>   |

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda verilen değerlendirme sorularını cevaplandırarak faaliyete ilişkin bilgilerinizi ölçünüz.

### ÖLÇME SORULARI

1. Jasminum ..... familyasındandır.
2. Her dem yeşil veya yazın yeşil olup ..... ya da ..... büyüyen türleri vardır.
3. Dalları yeşil veya köşeli yaprakları ..... veya ..... dizilidir.
4. Çiçekleri..... ucunda, ..... ve sarı renklidir.
5. Üretimi ..... ve ..... ile yapılır.
6. Kasım ayında kuvvetli sürgünlerden 20 cm uzunluğunda hazırlanan çelikler ile ..... veya ..... yastıklara dikilir.
7. En iyi ..... ve ..... yerlerde yetişirler ve bakımları kolaydır.
8. Bir ..... veya ..... dolanarak tırmanır.
9. Beyaz çiçekli yaseminin yaprakları sürgünlere ..... dizilmiştir.
10. Jasminum polyanthum bitkisinin Türkçe ismi, ..... dir

### DEĞERLENDİRME

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

## UYGULAMA TESTİ

Uygulama faaliyetinde kazandığınız bilgi ve beceriler doğrultusunda Jasminum bitkisinden çelik ile üretim uygulaması yapınız. Yapmış olduğunuz çalışmayı aşağıdaki ölçütlere göre değerlendiriniz.

| <b>Değerlendirme Ölçütleri</b>  | <b>Evet</b> | <b>Hayır</b> |
|---|-------------|--------------|
| 1. Anaç bitki temin ettiniz mi?                                       |             |              |
| 2. Anaç bitkinin sağlıklı ve iyi gelişmiş olmasına dikkat ettiniz mi? |             |              |
| 3. Çelik alacağınız dalları kestiniz mi?                              |             |              |
| 4. Köklendirme ortamını hazırladınız mı?                              |             |              |
| 5. Çelikleri aldınız mı?  |             |              |
| 6. Köklendirme ortamına diktiniz mi?                                  |             |              |
| 7. Sık dikimden kaçındınız mı?  |             |              |
| 8. Düzenli olarak bakımını yaptınız mı?                               |             |              |
| 9. Köklenmeleri tespit ettiniz mi?                                    |             |              |
| 10. Köklenen çelikleri torbalara aldınız mı?                          |             |              |
| 11. Yeni bitkiler elde etmiş oldunuz mu?                              |             |              |

## DEĞERLENDİRME

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

Hatalı yanıtlar için bilgi konularını tekrar ediniz. Tüm yanıtlar doğru ise bir sonra ki öğrenme faaliyetine geçiniz.

# ÖĞRENME FAALİYETİ-5

## AMAÇ

Tekniğine uygun olarak Bignonia yetiştiriciliği yapabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Bignonia bitkisini sınıfa getirerek özelliklerini bitki üzerinde inceleyiniz.

## 5. BIGNONIA (CAMPSIS) YETİŞTİRİCİLİĞİ

### 5.1. Genel Özellikleri

#### Bilimsel Sınıflandırma

**Alem:** Plantae

**Şube:** Magnoliophyta

**Sınıf:** Magnoliopsida

**Takım:** Scrophulariales

**Familya:** Bignoniaceae

**Botanik adı:** Bignonia

**Türkçe Adı:** Acem Borusu

Afrika'da doğal olarak yetişir. Portakal-kırmızısı ve değişik renkli muhteşem çiçekleri ile çok gösterişli tırmanıcı bitkilerdir. Özellikle geniş alanlarda duvar, çardak, çit ve parmaklıkların yeşillendirilmesinde sıklıkla kullanılır.



Fotoğraf 5. 1: Bignonia bitkisinin genel görünüşü



Havai kökleri ile tutunarak ve sarılarak 9 metreye kadar boylanırlar. Acemboruları ile çıplak gövdeli ağaçların gövdelerini sardırarak mümkündür. Borazan ve Trompet çiçeği olarak da bilinen bu bitkiler, yaz ortasına doğru çiçeklenerek uzun süreli çiçekli kalır.

## 5.2. Üretimi

Üretimleri değişik yollarla yapılabilir. İlkbaharda uygulanacak adi daldırma yöntemiyle sonbaharda köklü fidanlar elde edilir. Bundan başka sonbaharda alınan kök çelikleri ile nisan ayında genç sürgünlerden alınan yeşil çeliklerin alttan ısıtılmalı yastıklarda köklendirilmesi ile üretimleri yapılabilir. Ayrıca ilkbaharda tohumların serada ekilmesiyle de kolaylıkla üretilebilirler.

## 5.3. Ekolojik İstekleri

Acemboruları hemen her bölgeye uyum gösterirler. Akdeniz ve Ege bölgelerinde yapraklarını dökmezler bu nedenle zemin kaplama amacıyla kullanılmaktadırlar. Tam güneş alan yerlere ve organik maddece zengin iyi drene edilmiş toprakları tercih ederler. Zayıf topraklara dikildikleri takdirde düzenli olarak gübrenmesi gerekir.

## 5.4. Peyzajda Kullanımı

Dar bahçeli ev ve blokların önünde, havuz ve su kaynaklarının çevresinde güzel çiçeklerinden faydalanmak amacı ile kullanılır.



**Fotoğraf 5.2: : Bignonia bitkisinin peyzajda kullanımı**

Ayrıca duvarların, pergola ve çardakların yeşillendirilmesinde de çok kullanılır. Çiçek ve yaprakları zehirlidir. İlık duvar diplerinde yetiştirilirler.

## 5.5. Önemli Türleri

➤ **Campsis radicans ( Acemborusu )**: Yazın yeşil tüysü yaprakları 25 cm uzunluğunda, yaprakçıklar eliptik şeklinde ve 9–11 adettir. Yapraklar karşılıklı dizilmiş ve kenarları dişlidir. Hermafrodit çiçekleri kış hariç 3 mevsim dalda kalır. Yaz sonunda açan çiçekler parlak kırmızı renkli, uzunca, borumsu huni görünüşlüdür. Çiçekler 7 cm uzunluğunda, 4 cm genişliğinde, küçük ve yatık lopludur.

Normal taze bahçe toprağında iyi gelişir. İyi drenajlı besince zengin, hafif ve nötr toprakları sever. Sıcak yerlerden hoşlanırlar. Korunaklı yerlerde kış soğuklarına dayanır, ancak su baskınlarına dayanıksızdır.



Fotoğraf 5. 3: *Campsis radicans* bitkisinin genel görünüşü, yaprak ve çiçek yapısı

Tohum ve çelikle üretilir. 5 °C'de 2 ay katlamaya alınan tohumlar erken ilkbaharda ekilir. Yaz sonunda sera ortamında yapılan çelikle üretimde köklenme yavaş, ancak oran yüksek olur. Dinlenme döneminde kök parçaları ve kök çelikleri ile aralıktaki ısıtmalı sera ortamında, ilkbaharda ise yumuşak çeliklerle seralarda üretim başarı ile gerçekleşir. Erken ilkbaharda alınan çelikler açık alanlarda da köklendirilebilirler.

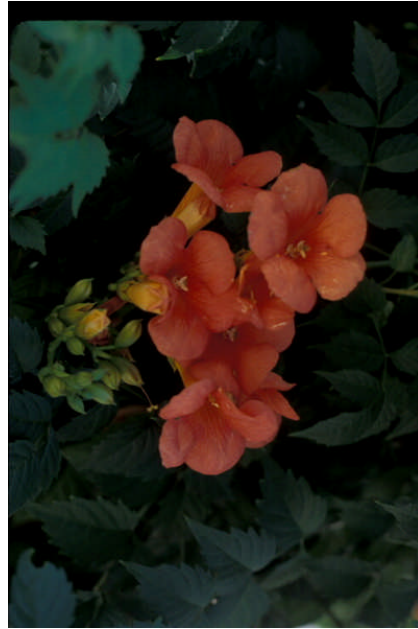
➤ **Campsis grandiflora ( Çin borusu )**: Çin ve Japonya kökenlidir. Bazı türlerde havai kökler bulunurken, bazı türlerde havai kökler yoktur. Yaz sonunda, temmuz-ağustos ayında açan çiçekleri parlak-kırmızı, turuncu-kırmızı renkte olup, 9 cm uzunluğunda ve sarkıktır. Yapraklarını kışın döker ve 6–9 m boylanır. Diğer *Campsis* türlerine göre soğuğa daha az dayanıklıdır. Kısıtlı gelişmeleri nedeniyle özellikle küçük bahçelerde önerilirler.





Fotoğraf 5.4: *Campsis grandiflora* bitkisinin genel görünüşü ve çiçek yapısı

➤ **Campsis x tagliabuana:** Güçlü bir tırmanıcı ve yazın yeşil melez bir türdür. İki *Campsis* türünün melezlenmesi ile elde edilmiştir. Yaz sonunda açan çiçekleri huni biçiminde ve yaygın lopludur. Çiçek boyu 10 cm uzunluğundadır. Sarı ve koyu kırmızı renkli çiçekler, salkım halindedir. 7,5 m kadar boylanabilir. Yaprakları tüysü, yaprakçıkları oval ve dişlidir.



Fotoğraf 5.5: *Campsis x tagliabuana* bitkisinin çiçekleri

Geç çiçeklenmesinden dolayı tercih edilen bir türdür. Sıcak geçen yaz mevsiminden sonra çiçeklenme daha fazla olur. Bu yüzden sıcak bölgeler için şahane bir bitkidir.

## 5.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar

Genç bitkilerde mantari hastalıkların yanı sıra, yaprak bitleri, salyangoz ve sümüklü böceklerle mücadele edilmedi.

## 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 hallerde müdahale ediniz.</li></ul>   |

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda verilen değerlendirme sorularını cevaplandırarak faaliyete ilişkin bilgilerinizi ölçünüz.

### ÖLÇME SORULARI

1. Bignonia ..... familyasındandır.
2. Acemboruları ile ..... ağaçların gövdelerini sardırmak mümkündür.
3. İlkbaharda uygulanacak ..... yöntemiyle sonbaharda köklü fidanlar elde edilir.
4. Tam güneş alan yerlere ve ..... zengin iyi drene edilmiş toprakları tercih ederler.
5. Duvarların, ..... ve ..... yeşillendirilmesinde de çok kullanılır.
6. Campsis radicans'ın ..... çiçek yapısı vardır.
7. Campsis radicans'ın çiçekleri ..... renkli, uzunca, borumsu huni görünüşlüdür.
8. Diğer campsis türlerine göre ..... soğuğa daha az dayanıklı olandır.
9. Campsis grandiflora ..... ve ..... kökenlidir.
10. Güçlü bir tırmanıcı ve yazın yeşil olan ..... melez bir türdür.

### DEĞERLENDİRME

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

## UYGULAMA TESTİ

Uygulama faaliyetinde kazandığınız bilgi ve beceriler doğrultusunda Bignonia bitkisinden daldırma ile üretim uygulaması yapınız. Yapmış olduğunuz çalışmayı aşağıdaki kriterlere göre değerlendiriniz.

| Değerlendirme Ölçütleri   | Evet | Hayır |
|---|------|-------|
| 1. Anaç bitki temin ettiniz mi?                                       |      |       |
| 2. Anaç bitkinin sağlıklı ve iyi gelişmiş olmasına dikkat ettiniz mi? |      |       |
| 3. Daldırma yapacağınız dalları belirlediniz mi?                      |      |       |
| 4. Toprağı hazırladınız mı?   |      |       |
| 5. Daldırma yapacağınız dalda bilezik aldınız mı?                     |      |       |
| 6. Dalı toprağa gömdünüz mü?  |      |       |
| 7. Üzerini toprak ile örttünüz mü?                                    |      |       |
| 8. Dalın uç kısmını dışarı çıkardınız mı?                             |      |       |
| 9. Düzenli olarak bakımlarını yaptınız mı?                            |      |       |
| 10. Köklenmeleri tespit ettiniz mi?                                   |      |       |
| 11. Köklenen çelikleri torbalara aldınız mı?                          |      |       |
| 12. Yeni bitkiler elde etmiş oldunuz mu?                              |      |       |

## DEĞERLENDİRME

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

Hatalı yanıtlar için bilgi konularını tekrar ediniz. Tüm yanıtlar doğru ise bir sonra ki öğrenme faaliyetine geçiniz.

# ÖĞRENME FAALİYETİ-6

## AMAÇ

Tekniğine uygun olarak Wisteria yetiştiriciliği yapabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Wisteria bitkisini sınıfa getirerek özelliklerini bitki üzerinde inceleyiniz.

## 6. WISTERIA YETİŞTİRİCİLİĞİ

### 6.1. Genel Özellikleri

#### **Bilimsel Sınıflandırma**

**Alem:** Plantae

**Şube:** Magnoliophyta

**Sınıf:** Magnoliopsida

**Takım:** Fabales

**Familya:** Fabaceae

**Botanik adı:** Wisteria

**Türkçe adı:** Salkım

Asya'nın doğusunda ve Kuzey Amerika'da doğal olarak yaşar. Yazın yeşil, boylu ve sarılıcı çalı durumundaki bitkilerdir. Yaprakları almaçlı dizilmiş tek tüysü yaprak durumundadır. Yaprakçıklar 9–19 adettir.



**Fotoğraf 6. 1: Wisteria bitkisinin genel görünüşü**

Çiçekler genellikle mavi, nadiren beyaz renklidir. Yapraklanmadan çiçeklenirler. Çiçekler sürgünün sonunda yan duruşlu, salkım kuruluşunda, uzun ve sarkıktır. Meyveleri bakla durumunda, yassı ve uzundur. İçerisinde çok sayıda tohumu vardır.

## **6.2. Üretimi**

Üretimleri çelik ve daldırma ile olur.

Çelikler haziran sonu, temmuz başında hazırlanır. Hazırlanan çeliklere herhangi bir hormon uygulamanın gereği yoktur. Çelikler 2 kısım peat + 1 kısım kum karışımına dikilirler. Dikimden 6–7 hafta sonra % 80–90 oranında köklenme görülür. Köklenen çelikler 10'luk saksılara dikilerek mekânlara veya plastik seralara alınır. Takip eden ilkbahara kadar bitkilerde büyüme görülmez. İlkbaharda 12'lik saksılara alınarak açık alanda geliştirilirler. Bitkiler daima topraklı olarak şaşırtılmalıdır, aksi halde tutma oranı çok düşer.

Daldırma ile üretimde, seçilen uzun sürgünler ilkbaharda toprak altına hendek daldırma şeklinde yatırılır. Yatırılan her dalın göz ve sürgününden kök meydana gelir. Sonbaharda yatırılan dal sökülerek boğum aralarından kesilir ve yeni bitkiler elde edilir. Bu bitkiler 2–3 yıl büyütülerek kullanılabilir boyda gelirler. Fidanlar hereklenmelidir. Genellikle topraklı olarak şaşırtılmalı veya kullanılmalıdır.

## **6.3. Ekolojik İstekleri**

Özel toprak istekleri olmamakla birlikte, iyi drenajlı toprakları tercih ederler. Güneşli alanlarda iyi gelişirler.

## 6.4. Peyzajda Kullanımı

Park, bahçe ve yol kenarlarında kullanılmaktadır. Genellikle bir nesneye dolandırılır veya çardaklara sardırılarak kullanılır.



Fotoğraf 6. 2: Wisteria bitkisinin peyzajda kullanımı

## 6.5. Önemli Türleri

➤ **Wisteria sinensis ( mor salkım )**: Çin’de doğal olarak yaşar. 20 m kadar boy yapan, yazın yeşil ve tırmanıcı karakterli bitkilerdir. Yaprakları 30 cm uzunlukta, tek tüysü yaprak durumundadır. Yaprakçıkları uzun yumurta biçiminde, 4–8 cm uzunlukta, 10–15 adet bulunur. Çiçekleri menekşe rengi, 15–25 cm uzunlukta, sarkık ve hafif kokuludur. Nisan-Mayıs aylarında çiçek açar. Meyve bakla durumunda ve 10–15 cm uzunluğundadır.

Hafif asidik, gevşek, organik maddece zengin, rutubetli ve sıcak topraklarda iyi gelişirler. En iyi gelişimini güneşe bakan nemli kumlar üzerinde gösterir. Ilıman ve sıcak yerlerde gelişir.

Tohumlar 24 saat sıcak suda bekletilerek erken ilkbaharda ekilir. Yılkavî daldırma, kök çeliği veya erken ilkbaharda sert çelikle üretilir.





Fotoğraf 6. 3: *Wisteria sinensis* genel görünüşü

Önemli kültür formları şunlardır:

- ✓ *W. sinensis* 'Alba', beyaz çiçekli formudur.
- ✓ *W. sinensis* 'Plena', katmerli çiçekli formudur.

➤ **Wisteria floribunda:** Japonya kökenlidir. Maksimum 6–8 m kadar boylanır, budanmadığı zaman ise 30 m kadar uzayabilir. Çok güçlü ve hızlı gelişen bir sarmaşıktır. İlkbahar sonunda açan çiçekleri bol, salkımları 15–30 cm uzunluğunda bir bitkidir.



Fotoğraf 6. 4: *Wisteria floribunda* bitkisinin çiçek, yaprak ve meyve yapısı

Çiçeklerinin rengi mor-leylak ya da güzel mavidir. Çiçekleri sarkıktır. Sıcak havalarda çok hoş koku yayar. Bitki kışın tüysüz yapraklarını döker. 11 adet, oval-uzun oval yaprakçıktan oluşur, kirpikli ve tüylüdür. Budama ile yeni sürgün vermesi sağlanır. Sürgün boyu 2 m kadar olabilir. Bu sürgünler dayanağa sarılarak yükselir.

➤ **Wisteria venusta:** Yaz başında açan beyaz renkli ve hafif kokulu çiçeklere sahiptir. Güçlü ve hızlı gelişme gösteren bir sarmaşıktır. *W. venusta* çiçeklerinin, *W. sinensis* çiçeklerinden farkı biraz büyük olması ve çok tüylü bir yapı göstermesidir. Bu özelliğinden dolayı diğer çiçeklerden rahatlıkla ayrılabilir.



Fotoğraf 6.5: *Wisteria venusta* bitkisinin genel görünüşü

## 6.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar

Mildiyö, külleme, sürgün kuruması hastalıkları bu bitkide görülen hastalıklardır.

## 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 hallerde müdahale ediniz.</li></ul>   |

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda verilen değerlendirme sorularını cevaplandırarak faaliyete ilişkin bilgilerinizi ölçünüz.

### ÖLÇME SORULARI

1. Wisteria ..... familyasındandır.
2. Yaprakları ..... dizilmiş ..... yaprak durumundadır.
3. Çiçekler genellikle ..... nadiren ..... renklidir.
4. Meyveleri ..... durumunda, yassı ve uzundur.
5. Üretimleri ..... ve ..... ile olur.
6. Daldırma ile üretimde, seçilen uzun sürgünler ilkbaharda toprak altına ..... şeklinde yatırılır.
7. Genellikle ..... dolandırılır ve çardaklara sardırılarak kullanılır.
8. Wisteria sinensis ..... aylarında çiçek açar.
9. W. sinensis 'Plena', ..... formudur.
10. Wisteria floribunda ..... kökenlidir.

### DEĞERLENDİRME

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

## UYGULAMA TESTİ

Uygulama faaliyetinde kazandığınız bilgi ve beceriler doğrultusunda Wisteria bitkisinden daldırma ile üretim uygulaması yapınız. Yapmış olduğunuz çalışmayı aşağıdaki kriterlere göre değerlendiriniz.

| Değerlendirme Ölçütleri   | Evet | Hayır |
|---|------|-------|
| 1. Anaç bitki temin ettiniz mi?                                       |      |       |
| 2. Anaç bitkinin sağlıklı ve iyi gelişmiş olmasına dikkat ettiniz mi? |      |       |
| 3. Daldırma yapacağınız dalları belirlediniz mi?                      |      |       |
| 4. Toprağı hazırladınız mı?   |      |       |
| 5. Daldırma yapacağınız dalda bilezik aldınız mı?                     |      |       |
| 6. Dalı toprağa gömdünüz mü?  |      |       |
| 7. Üzerini toprak ile örttünüz mü?                                    |      |       |
| 8. Dalın uç kısmını dışarı çıkardınız mı?                             |      |       |
| 9. Düzenli olarak bakımlarını yaptınız mı?                            |      |       |
| 10. Köklenmeleri tespit ettiniz mi?                                   |      |       |
| 11. Köklenen çelikleri torbalara aldınız mı?                          |      |       |
| 12. Yeni bitkiler elde etmiş oldunuz mu?                              |      |       |

## DEĞERLENDİRME

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

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

# ÖĞRENME FAALİYETİ-7

## AMAÇ

Tekniğine uygun olarak Lonicera yetiştiriciliği yapabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Lonicera bitkisini sınıfa getirerek özelliklerini bitki üzerinde inceleyiniz.

## 7. LONICERA YETİŞTİRİCİLİĞİ

### 7.1. Genel Özellikleri

#### Bilimsel Sınıflandırma

**Älem:** Plantae

**Şube:** Magnoliophyta

**Sınıf:** Magnoliopsida

**Takım:** Dipsacales

**Familiya:** Caprifoliaceae

**Botanik adı:** Lonicera

**Türkçe adı:** Hanımeli

Kuzey yarım kürede geniş bir alanda doğal olarak yaşarlar ve yaklaşık 200 türü vardır. Genellikle yazın yeşil, bazı türleri ise her dem yeşildir.



Fotoğraf 7. 1: Lonicera bitkisinin genel görünüşü

Sarılcı ve çalı formunda olabilirler. Birçok türün çiçekleri çok güzel kokuludur.

## 7.2. Üretimi

Üretim yöntemlerinde çalı formunda olanlar ve sarmaşık durumunda olanlar arasında farklılıklar vardır.

Çalı formunda olanlar çelikle üretilir. Ekim ayında 20–25 cm uzunluğunda hazırlanan çelikler soğuk yastıklarda köklendirilirler. Eğer çelikler kasım veya daha sonra hazırlanırsa direkt olarak açık araziye dikilebilirler. Soğuk yastıklarda köklenen çelikler ilkbaharda sökülerek 15x15 cm aralılarla geliştirme yastıklarına dikilirler.

Diğer bir yöntem ise haziran-temmuz aylarında o yılki sürgünlerden hazırlanan 10 cm uzunluğundaki çeliklerin alçak tünellere veya soğuk yastıklara dikilmesidir. Sonbaharda köklenen çelikler sökülerek açık araziye dikilirler ve 1 yıl burada geliştirilirler.

Sarmaşık formundaki bitkilerde çelikle üretilir. Ancak alınma zamanlarında ve uygulama şekillerinde farklılıklar vardır. Haziran ayında kuvvetli gelişen sürgünlerden tek gözlü olarak çelikler hazırlanır. Hazırlanan bu çelikler % 8'lik toz IBA ile muamele edilerek alçak tünellere dikilirler. Sonbaharda % 60–75 oranında köklenme elde edilir. Köklenen çelikler 8'lik saksı veya poşetlere dikilerek kışı geçirmek üzere soğuk seralara alınır.

Bu şartlarda gelişme erken başlar ve nisan sonunda bitkiler 50 cm boya gelir. Tünelde köklenme soğuk yastık veya plastiğe göre daha avantajlıdır. Burada çelikler sonbahar sonu, kış başına kadar tutulurlar. Soğuk seralarda yer bulunmadığı durumlarda çelikler ilkbahara kadar tünellerde muhafaza edilebilirler. İlkbaharda ise saksılara alınarak gelişmelerine devam ederler.

Sarmaşık hanımelleri bundan başka ekim ayında hazırlanan çelikler ile de üretilirler. Çelikler 10–15 cm uzunluğunda o yılki sürgünlerden alınır. Alınan bu çelikler % 8'lik toz IBA ile muamele edilerek soğuk yastıklardaki karışımlara dikilirler. Bu karışım 2 kısım peat + 1 kısım kumdan oluşur. Köklenen çelikler ilkbaharda sökülür ve 8'lik saksılara dikilerek dışarıya alınır.

## 7.3. Ekolojik İstekleri

Toprak istekleri yönünden seçici değildirlir. Fakat nemli toprakları daha çok severler. Çalı formunda olanlar güneşli alanlarda, sarılıcı olanlar ise gölgeli ortamlarda iyi gelişir.

## 7.4. Peyzajda Kullanımı

Pergola ve duvarların örtülmesinde ve bezenmesinde kullanılır. Kent koşullarına da dayanıklıdır. Çiçeklerinin güzel kokusu bakımından süs değeri fazladır.





**Fotoğraf 7. 2: : Lonicera bitkisinin peyzajda kullanımı**

Köklerin gölgede, diğer kısımların güneşte olması istenir. Yer değişikliğine dayanıklıdır.

## 7.5. Önemli Türleri

➤ **Lonicera periclymenum (orman hanımeli):** Avrupa, Asya ve Kuzey Afrika'da doğal olarak yaşar. Kuvvetli büyüyen, yazın yeşil, sarmaşık formundaki bitkilerdir. 3–6 m yüksekliğe kadar tırmanabilir. Genç dalları tüylü ve çıplak, yaprakları elips biçimindedir. Üst yüzeyi koyu yeşil, 4–6 cm uzunluğundadır. Çiçekleri saplı, bileşik salkım durumunda, krem beyaz renkli ve çok güzel kokuludur. Haziran-ağustos aylarında çiçek açarlar.



**Fotoğraf 7. 3: Lonicera periclymenum genel bitkisinin görünüşü, yaprak ve çiçek yapısı**

Toprak isteği bakımından kanaatkârdır. Asidik, besince zengin, humuslu, kumlu killi, iyi drenajlı ve serince topraklarda iyi gelişir. Ilıman ve rutubetli koşullarda iyi yetişir. Genç bitkiler kuraklığa dayanıklıdır.

Yaz sonu yarı olgun odun çelikleri ile camekânlarda, kasım ayında odun çelikleri ile serada ve sonbaharda daldırma ile üretilir. Çimlenme engelinden dolayı tohumla üretim tavsiye edilmez.

➤ **Lonicera x tellmanniana (sarı hanımeli):** Yazın yeşil yaprakları 10 cm uzunluğunda, eliptik-ovalimsi biçimlidir. Yaprakların üst yüzeyi önce zeytin yeşili ve daha sonra koyu yeşil, alt yüzü beyazımsı renklidir. Erken süren sürgünleri sarı esmer renklidir. Çiçekler mayıs-temmuz aylarında açar. Çiçek renkleri koyu portakal sarısı, 4–5 cm uzunluğunda, uzun ve çiçek kuruluğu kepeçemsidir. Orta hızda büyür. Maksimum 5–6 m boy yapar.

Rutubetli, hafif ıslak, iyi drenajlı ve humuslu topraklarda iyi gelişim gösterir. Ilıman iklim koşullarında iyi gelişir.



Fotoğraf 7. 4: *Lonicera x tellmanniana* bitkisinin genel görünüşü, yaprak ve çiçek yapısı

İlkbaharda yumuşak çelik, yaz ortasında yarı olgun çelikle üretilir.

➤ **Lonicera x heckrottii (sarmaşık hanımeli):** *L. americana* ve *L. sempervirens* türlerinin melezidir. Yazın yeşil yaprakları 4–6 cm uzunluğunda, parlak, eliptik, üst yüzü koyu yeşil, alt yüzü mavimsi yeşildir. Yapraklar basit ve sürgün üzerinde karşılıklı dizilmiştir. Meyveler üzümsü ve purpur kırmızısı renklidir. Haziran-eylül arasında açan çiçekler 3–5 cm uzunluğunda, iç tarafı sarımsı, dış tarafı kırmızı renklidir. Çiçek kuruluğu başağımsı ve keskin kokuludur.

Toprak isteği bakımından kanaatkârdır. Alkali, iyi drene edilmiş kumlu, killi, humusça ve azotça zengin topraklarda iyi gelişir. Kireçli, asidik, kayalık, tuzlu topraklar ve sahil arazide yetiştirmeye uygundur. Ilıman iklim koşullarında iyi gelişir. Düzenli sulanırsa iyi bir gelişme yapar.



**Fotoğraf 7. 5: Lonicera x heckrottii bitkisinin genel görünüşü**

Erken ilkbahar çelikleri ile yaz sonu yarı olgun, sonbaharda sert odun çelikleri ile üretilir.

➤ **Lonicera tatarica (tatar hanımeli):** Güney Avrupa ve Rusya'da doğal olarak yaşar. 3 m kadar boylanabilen, yazın yeşil, dik olarak büyüyen bir çalıdır. Yaprakları uzun yumurta biçiminde, 4–6 cm uzunluğundadır.



**Fotoğraf 7. 6: Lonicera tatarica bitkisinin genel görünüşü**

Yaprığın üst yüzü koyu yeşil, alt yüzü mavimsi yeşil, çiçekleri açık pembe ve 2 cm uzunluğundadır. Çiçekler mayıs-haziran aylarında açar. Meyveleri yuvarlak ve kırmızıdır.

## **7.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar**

Yaprak bitleri, kırmızı örümcek en çok görülen zararlılar iken, botrytis ve külleme ise en çok görülen hastalıklardır.

## 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 hallerde müdahale ediniz.</li></ul>   |

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda verilen değerlendirme sorularını cevaplandırarak faaliyete ilişkin bilgilerinizi ölçünüz.

### ÖLÇME SORULARI

1. Lonicera ..... familyasındandır.
2. Genellikle yazın ....., bazı türleri ise ..... yeşildir.
3. Sarılıcı ve..... formda olabilirler.
4. Çalı formunda olanlar ..... alanları, sarılıcı olanlar ise..... ortamlarda iyi gelişir.
5. Köklerin ....., diğer kısımların ..... olması istenir.
6. Lonicera periclymenum çiçekleri saplı, ..... durumundadır.
7. Lonicera periclymenum ..... aylarında çiçek açarlar
8. Lonicera periclymenum bitkisinin türkçe ismi, .....'dir.
9. Sarmaşık hanımeli . ..... türlerinin melezidir.
10. Sarmaşık hanımelinin Latince ismi, .....'dir

### DEĞERLENDİRME

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



## UYGULAMA TESTİ

Uygulama faaliyetinde kazandığınız bilgi ve beceriler doğrultusunda Lonicera bitkisinden çelik ile üretim uygulaması yapınız. Yapmış olduğunuz çalışmayı aşağıdaki ölçütlere göre değerlendiriniz.

| <b>Değerlendirme Ölçütleri</b>  | <b>Evet</b> | <b>Hayır</b> |
|---|-------------|--------------|
| 1. Anaç bitki temin ettiniz mi?                                       |             |              |
| 2. Anaç bitkinin sağlıklı ve iyi gelişmiş olmasına dikkat ettiniz mi? |             |              |
| 3. Çelik alacağınız dalları kestiniz mi?                              |             |              |
| 4. Köklendirme ortamını hazırladınız mı?                              |             |              |
| 5. Çelikleri aldınız mı?  |             |              |
| 6. Köklendirme ortamına diktiniz mi?                                  |             |              |
| 7. Sık dikimden kaçındınız mı?  |             |              |
| 8. Düzenli olarak bakımını yaptınız mı?                               |             |              |
| 9. Köklenmeleri tespit ettiniz mi?                                    |             |              |
| 10. Köklenen çelikleri torbalara aldınız mı?                          |             |              |
| 11. Yeni bitkiler elde etmiş oldunuz mu?                              |             |              |

## DEĞERLENDİRME

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

Hatalı yanıtlar için bilgi konularını tekrar ediniz. Tüm yanıtlar doğru ise bir sonra ki öğrenme faaliyetine geçiniz.

# ÖĞRENME FAALİYETİ-8

## AMAÇ

Tekniğine uygun olarak Passiflora yetiştiriciliği yapabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Passiflora bitkisini sınıfa getirerek özelliklerini bitki üzerinde inceleyiniz.

## 8. PASSİFLORA YETİŞTİRİCİLİĞİ

### 8.1. Genel Özellikleri

#### **Bilimsel Sınıflandırma**

**Alem:** Plantae

**Şube:** Magnoliophyta

**Sınıf:** Magnoliopsida

**Takım:** Violales

**Familya:** Passifloraceae

**Botanik adı:** Passiflora

**Türkçe adı:** Çarkifelek

Genellikle her dem yeşil, otsu ya da odunsu, sarılıcı formunda 400 kadar türü bulunan bitkilerdir. Gösterişli çiçekleri vardır.



Fotoğraf 8. 1: Passiflora bitkisinin genel görünüşü



İlkbahardan sonbahara kadar açık kalan gösterişli çiçekleriyle sık bir yer örtücü olduklarından yaygın olarak yetiştirilirler. Nispeten soğuk bölgelerde meyve vermezler. Akdeniz kıyılarında ise büyük yenilebilir meyvelerini üretmek mümkündür. Bazı türleri 12 m'ye kadar boylanmaktadır. Geniş çokça loplul, yapraklarla donatılmış yoğun dalları ile çok gösterişli asmalardır.

## 8.2. Üretimi

Tohum, aşı ve çelikle üretilir. Tohumların ekimi geç kış veya erken ilkbaharda 12 saat ılık suda bekletildikten sonra sera şartlarında ekimleri yapılır. İlkbaharda yumuşak çelik ve yaprak göz çelikleri ile üretilirken, yaz sonu 12–15 cm olarak hazırlanan sert çeliklerle üretilir. Yine ilkbaharda genç köklerin daldırılması ile de üretimi yapılabilir.

## 8.3. Ekolojik İstekleri

Ilıman sahil bölgelerinde dışarıda yetiştirilebilen bu bitkiler soğuk iç bölgelerde seralarda ve çok güneş alan iç mekânlarda yetiştirilirler. Her türlü toprakta rahatlıkla yetiştirilebilir.

Düzenli sulama ve gübreleme ile en iyi gelişmeyi sağlarlar. Bahçelerde en çok güneş alan yerlere dikilir. Sıcaklık düştüğünde ısıdan faydalanması için güney ve batıya bakan duvarlar tercih edilir.

## 8.4. Peyzajda Kullanımı

Çoğunlukla duvarları kaplamada veya terasları gölgelendirmede kullanılırlar. Köklü dalları, bayırlarda sabitleştirilmiş zemin kaplayıcı olarak da etkili olur. Ayrıca soliter ve grup olarak kullanılır.



Fotoğraf 8. 2: : Passiflora bitkisinin peyzajda kullanımı

## 8.5. Önemli Türleri

➤ **Passiflora caerulea (mavi çiçekli çarkıfelek):** Her dem yeşil yaprakları 5–7 lopluk, 6–8 cm çapındadır. Yaprakların üst yüzü tüysüz ve mavimsi koyu renkli, alt yüzü açık yeşil renkli ve kenarları tamdır. Yeşil renkli sürgünleri tüysüzdür. Meyveleri ovalimsi, etli, koyu sarı veya turuncu rengindedir. Meyvenin hoş ve asitli bir tadı vardır. Haziran-eylül arası açan çiçekler hoş kokulu ve hermafrodittir.

İyi drenajlı, rutubetli ve kumlu-balçık topraklarda iyi gelişir. Kireçten hoşlanmaz. Sıcak ve ılıman iklimlerde yetişir. Yazın bol suya ihtiyaç duyar. Soğuk iklim şartlarına dayanıksızdır. Hızlı büyür, maksimum 10 m boy yapar.



Fotoğraf 8. 3: Passiflora caerulea bitkisinin genel görünüşü

➤ **Passiflora x alatocaerulea (melez çarkıfelek):** Bu hibrit çeşidi, büyük gösterişli çiçekleriyle böcek sorunu da olmadığından en güzel ve en uyumlu çarkıfelek türlerinden kabul edilir. Yapraklar yumuşak, 7–8 cm uzunluğunda ve 3 tane mızrak benzeri lobdan oluşur.



Fotoğraf 8. 4: Passiflora x alatocaerulea bitkisinin genel görünüşü

Ülkemizde henüz pek tanınmayan bu tür, uzun ömürlü ve hoş kokulu çiçeklere sahiptir. Meyve vermezler. Bütün sahil bölgelerimizde yetişebilir.

➤ **Passiflora edulis (aşk meyvesi):** Yarı yaprak döken bir çeşit ağaçsı bir çalıdır ve özellikle yenilebilir meyveleri için yetiştirilir. Kalın bir örtü oluşturacak şekilde geniş alanları kaplayabilirler. Parlak ve koyu yeşil yapraklar 9–10 m kadar boylanan bitkinin her yerini kaplar. 5–8 cm uzunluğundaki çiçeklerde mor izler vardır ve haziran-eylül ayları arasında çiçekli olarak kalır.

Meyveleri ilkbahar ve sonbaharda olgunlaşır. Sert, koyu, mor kabuklu ve 6–7 cm uzunluğunda ve yumurta şeklindedir. Uzun ve sıcak gelişme mevsimi meyve kalitesini yükseltir. Dikildikten 2 yıl sonra meyve vermeye başlar.



Fotoğraf 8. 5: *Passiflora edulis* bitkisinin genel görünüşü

Çiçeklenmesini artırmak ve büyüklüğünü kontrol etmek için eski ve alt dalların budanmasında yarar vardır.

## 8.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar

Karanlık ve ıslak ortamda mildiyö, beyazsinek ve yaprak bitleri görülebilir.

## 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 hallerde müdahale ediniz.</li></ul>   |

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda verilen değerlendirme sorularını cevaplandırarak faaliyete ilişkin bilgilerinizi ölçünüz.

### ÖLÇME SORULARI

1. Passiflora .....familyasındandır.
2. Genellikle her dem yeşil, ..... ya da ....., sarılcı formunda bitkilerdir.
3. Nispeten soğuk bölgelerde ..... vermezler.
4. Tohum, ..... ve ..... üretilir.
5. Çoğunlukla ..... kaplamada veya..... gölgelendirmede kullanılırlar.
6. Passiflora caerulea bitkisinin Türkçe ismi .....'dir.
7. Passiflora caerulea'nın ..... arası açan çiçekleri hoş kokulu ve hermafrodittir.
8. Passiflora caerulea'nın meyveleri ....., ..... koyu sarı veya turuncu rengindedir.
9. Passiflora x alatocaerulea'nın yaprakları yumuşak, 7-8 cm uzunluğunda ve ..... tane mızrak benzeri ..... oluşur.
10. Passiflora edulis özellikle ..... için yetiştirilir.

### DEĞERLENDİRME

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

## UYGULAMA TESTİ

Uygulama faaliyetinde kazandığınız bilgi ve beceriler doğrultusunda Passiflora bitkisinden çelik ile üretim uygulaması yapınız. Yapmış olduğunuz çalışmayı aşağıdaki kriterlere göre değerlendiriniz.

| <b>Değerlendirme Ölçütleri</b>  | <b>Evet</b> | <b>Hayır</b> |
|---|-------------|--------------|
| 1. Anaç bitki temin ettiniz mi?                                       |             |              |
| 2. Anaç bitkinin sağlıklı ve iyi gelişmiş olmasına dikkat ettiniz mi? |             |              |
| 3. Çelik alacağınız dalları kestiniz mi?                              |             |              |
| 4. Köklendirme ortamını hazırladınız mı?                              |             |              |
| 5. Çelikleri aldınız mı?  |             |              |
| 6. Köklendirme ortamına diktiniz mi?                                  |             |              |
| 7. Sık dikimden kaçındınız mı?  |             |              |
| 8. Düzenli olarak bakımını yaptınız mı?                               |             |              |
| 9. Köklenmeleri tespit ettiniz mi?                                    |             |              |
| 10. Köklenen çelikleri torbalara aldınız mı?                          |             |              |
| 11. Yeni bitkiler elde etmiş oldunuz mu?                              |             |              |

## DEĞERLENDİRME

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

Hatalı yanıtlar için bilgi konularını tekrar ediniz. Tüm yanıtlar doğru ise bir sonra ki öğrenme faaliyetine geçiniz.



# ÖĞRENME FAALİYETİ-9

## AMAÇ

Tekniğine uygun olarak Polygonium yetiştiriciliği yapabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Polygonium bitkisini sınıfa getirerek özelliklerini bitki üzerinde inceleyiniz.

## 9. POLYGONIUM YETİŞTİRİCİLİĞİ

### 9.1. Genel Özellikleri

#### **Bilimsel Sınıflandırma**

**Alem:** Plantae

**Şube:** Magnoliophyta

**Sınıf:** Magnoliopsida

**Takım:** Polygoniales

**Familya:** Polygoniceae

**Botanik adı:** Polygonium

**Türkçe adı:** Çobandeğneği

Yaprak döken ya da her dem yeşil olan sarılıcılardır. Gösterişli çiçekleri vardır. Diğer pek çok bitki çiçek açtıktan sonra yaz sonundan sonbahar ortasına kadar çiçek açar ve öyle kalırlar.



Fotoğraf 9. 1: Polygonium bitkisinin genel görünüşü



Sarımsı beyaz çiçekler, sık ve dik kümeler halinde dalların üst kısımlarında açarlar. Ilıman iklimlerde yapraklarını dökmeyen çobandeğnekleri soğuk bölgelerde ise kışı yapraksız geçirir. Yeni açan yapraklar kırmızı uçlu ve yeşil renklidir.

## 9.2. Üretimi

Üretimleri, yaz başında alınan çelikler ile olur.

## 9.3. Ekolojik İstekleri

Toprak istekleri bakımından kanaatkârdırlar. Her türlü toprakta rahatlıkla yetişebilirler. Nadiren gübre isterler ve susuzluğa dayanıklıdırlar.

## 9.4. Peyzajda Kullanımı

En fazla büyüyen asma çeşitlerindendir ve 8–10 m'ye kadar, hızla boylanırlar. Pergolalarda, boru ve direklerde, duvarlarda ya da çok yaşlı kuru ağaçların gövdelerine sardırmada kullanılır. Sıcak yaz mevsimi olan bölgelerde yarı gölgeye, diğer bölgelerde ise tam güneşe dikilir.



Fotoğraf 9. 2: Polygonium bitkisinin peyzajda kullanımı

## 9.5. Önemli Türleri

➤ **Polygonium aubertii:** Çin kökenlidir. 8–15 m kadar boy yapabilir. Aynı yıl içinde 6 m kadar boy yapabilirler. Ağustos-eylüle kadar açan çiçekler büyük beyaz renkli ve çok sayıdadır. Sürgünler ise kırmızı renklidir.



**Fotoğraf 9. 3: Polygonium aubertii bitkisinin genel görünüşü**

➤ **Polygonium baldschuanicum:** Ülkemizde çok yetiştirilen hızlı ve güçlü gelişen bir türdür. Çiçekler krem-beyaz, pembe renklidir ve mayıs-haziran aylarında açar. Çiçekleri fazla etkili değildir.



**Fotoğraf 9. 4: Polygonium baldschuanicum bitkisinin genel görünüşü ve çiçek yapısı**

Çitlerin ve duvar üstlerinin örtülmesinde kullanılır. Toprak istekleri bakımından kanaatkâr türdür.

## 9.6 Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar

Çökerten, pas hastalıkları, Botrytis cinerea (kurşuni küf) ve sürgün kuruması en çok rastlanan hastalıklardır.

## 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><li>➤</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 hallerde müdahale ediniz.</li></ul>   |

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda verilen değerlendirme sorularını cevaplandırarak faaliyete ilişkin bilgilerinizi ölçünüz.

### ÖLÇME SORULARI

1. Polygonium .....familyasındandır.
2. Sarımsı beyaz çiçekler sık ve .....hâlinde dalların üst kısımlarında açarlar.
3. Ilıman iklimlerde yapraklarını dökmeyen çobandeğnekleri soğuk bölgelerde ise kışı geçirir.
4. Yeni açan yapraklar .....uçlu ve .....renklidir.
5. Üretimleri .....olur.

### DEĞERLENDİRME

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

## UYGULAMA TESTİ

Uygulama faaliyetinde kazandığınız bilgi ve beceriler doğrultusunda Polygonium bitkisinden çelik ile üretim uygulaması yapınız. Yapmış olduğunuz çalışmayı aşağıdaki ölçütlere göre değerlendiriniz.

| <b>Değerlendirme Ölçütleri</b>  | <b>Evet</b> | <b>Hayır</b> |
|---|-------------|--------------|
| 1. Anaç bitki temin ettiniz mi?                                       |             |              |
| 2. Anaç bitkinin sağlıklı ve iyi gelişmiş olmasına dikkat ettiniz mi? |             |              |
| 3. Çelik alacağınız dalları kestiniz mi?                              |             |              |
| 4. Köklendirme ortamını hazırladınız mı?                              |             |              |
| 5. Çelikleri aldınız mı?  |             |              |
| 6. Köklendirme ortamına diktiniz mi?                                  |             |              |
| 7. Sık dikimden kaçındınız mı?  |             |              |
| 8. Düzenli olarak bakımını yaptınız mı?                               |             |              |
| 9. Köklenmeleri tespit ettiniz mi?                                    |             |              |
| 10. Köklenen çelikleri torbalara aldınız mı?                          |             |              |
| 11. Yeni bitkiler elde etmiş oldunuz mu?                              |             |              |

## DEĞERLENDİRME

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

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

# MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıda verilen değerlendirme sorularını cevaplandırarak modüle ilişkin bilgilerinizi ölçünüz.

1. Virjinya sarmaşığının Latince ismi ..... 'dir.
2. Amerikan sarmaşığının Latince ismi ..... 'dir.
3. Bougainvillea bitkisinin Türkçe ismi ..... 'dir.
4. Bougainvillea glabra bitkisinin Türkçe ismi ..... 'dir
5. H. helix 'Chicago' .....yapraklı varyetedir.
6. H. helix, 'Conglomerata', ..... yapraklı ve ..... büyür.
7. H. helix, 'Chicago variegata', büyük yapraklı ve kenarları ..... alacalıdır.
8. Beyaz çiçekli yaseminin Latince ismi ..... 'dir
9. Jasminum officinale bitkisinin Türkçe ismi ..... 'dir.
10. Acem borusunun Latince ismi ..... 'dir.
11. Campsis grandiflora bitkisinin Türkçe ismi ..... 'dir.
12. Wisteria sinensis'in bitkisinin Türkçe ismi ..... 'dir.
13. W. s. 'Alba' ..... formudur.
14. Acem borusunun Latince ismi ..... 'dir.
15. Campsis grandiflora bitkisinin Türkçe ismi ..... 'dir.
16. Passiflora x alatocaerulea bitkisinin Türkçe ismi ..... 'dir.
17. Aşk meyvesinin Latince ismi ..... 'dir.
18. Polygonium aubertii ..... kökenlidir. 8–15 m kadar boy yapabilir.
19. Polygonium aubertii ..... aylarında çelik açar.
20. Polygonium baldschuanicum bitkisinin çiçekleri ..... renklidir.

## Değerlendirme

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

Hatalı yanıtlar için bilgi konularını tekrar ediniz. Tüm yanıtlarınız doğru ise bir sonraki modüle geçiniz.

Modülü tamamladınız. Öğretmeninizle iletişime geçiniz.

# CEVAP ANAHTARLARI

## ÖĞRENME FAALİYETİ -1'İN CEVAP ANAHTARI

|   |                       |    |                 |
|---|-----------------------|----|-----------------|
| 1 | Vitaceae              | 6  | Peat, kum       |
| 2 | Sarı-yeşil            | 7  | Zengin, verimli |
| 3 | Mavi, siyah           | 8  | Güneşli         |
| 4 | Tohum, çelik          | 9  | Yeşilimsi-beyaz |
| 5 | Temmuz-eylül, yumuşak | 10 | 5, sivri        |

## ÖĞRENME FAALİYETİ -2'NİN CEVAP ANAHTARI

|   |                   |    |                 |
|---|-------------------|----|-----------------|
| 1 | Nyctaginaceae     | 6  | Akdeniz, Ege    |
| 2 | Batıcı dikenleri  | 7  | İyi drenajlı    |
| 3 | Beyaz, 3          | 8  | Çit, çardak     |
| 4 | Kalp şeklindeki   | 9  | Yer örtücü      |
| 5 | Sert çelik, şubat | 10 | Tuğla-kırmızısı |

## ÖĞRENME FAALİYETİ -3'ÜN CEVAP ANAHTARI

|   |                     |    |                      |
|---|---------------------|----|----------------------|
| 1 | Araliceae           | 6  | Meşe, kayın          |
| 2 | Kökleri             | 7  | 50-100               |
| 3 | Siyah, salkım       | 8  | Derimsi, almaç, 5-10 |
| 4 | Çelikle             | 9  | Sarı                 |
| 5 | 7,5-10, yarı odunsu | 10 | Üçgenimsi, 15        |

## ÖĞRENME FAALİYETİ -4'ÜN CEVAP ANAHTARI

|   |                    |    |                     |
|---|--------------------|----|---------------------|
| 1 | Oleaceae           | 6  | Açıl araziye, soğuk |
| 2 | Sarılcı, dik       | 7  | Nemli, bol güneşli  |
| 3 | Karşılıklı, sarmal | 8  | Duvar, ağaca        |
| 4 | Dal, beyaz-pembe   | 9  | Karşılıklı          |
| 5 | Çelik, daldırma    | 10 | Çin yasemini        |



### ÖĞRENME FAALİYETİ -5'İN CEVAP ANAHTARI

|   |                      |    |                     |
|---|----------------------|----|---------------------|
| 1 | Bignoniaceae         | 6  | Hermafrodit         |
| 2 | Çıplak gövdeli       | 7  | Parlak kırmızı      |
| 3 | Adi daldırma         | 8  | Campsis grandiflora |
| 4 | Organik maddelerce   | 9  | Çin, Japonya        |
| 5 | Pergola, çardakların | 10 | C. tagliabuana      |

### ÖĞRENME FAALİYETİ -6'NİN CEVAP ANAHTARI

|   |                    |    |                         |
|---|--------------------|----|-------------------------|
| 1 | Fabaceae           | 6  | Hendek daldırma         |
| 2 | Almaçlı, tek tüysü | 7  | Bir nesneye, çardaklara |
| 3 | Mavi, beyaz        | 8  | Nisan-mayıs             |
| 4 | Bakla              | 9  | Katmerli çiçekli        |
| 5 | Çelik, daldırma    | 10 | Japonya                 |

### ÖĞRENME FAALİYETİ -7'NİN CEVAP ANAHTARI

|   |                  |    |                                  |
|---|------------------|----|----------------------------------|
| 1 | Caprifoliceae    | 6  | Bileşik, salkım                  |
| 2 | Yeşil, her dem   | 7  | Haziran-Ağustos                  |
| 3 | Çalı             | 8  | Orman hanımeli                   |
| 4 | Güneşli, gölgeli | 9  | L.americana x L.<br>sempervirens |
| 5 | Gölge, güneşte   | 10 | Lonicera x heckrotti             |

### ÖĞRENME FAALİYETİ -8'İN CEVAP ANAHTARI

|   |                       |    |                         |
|---|-----------------------|----|-------------------------|
| 1 | Passifloraceae        | 6  | Mavi çiçekli çarkıfelek |
| 2 | Otsu, odunsu          | 7  | Haziran-temmuz          |
| 3 | Meyve                 | 8  | Ovalimsi, etli          |
| 4 | Aşı, çelik            | 9  | 3, lobdan               |
| 5 | Duvarları, terasların | 10 | Yenilebilir meyveleri   |

### ÖĞRENME FAALİYETİ -9'UN CEVAP ANAHTARI

|   |                  |
|---|------------------|
| 1 | Polygoniceae     |
| 2 | Dik kümeler      |
| 3 | Yapraksız olarak |
| 4 | Kırmızı, yeşil   |
| 5 | Çelikle          |

## MODÜL DEĞERLENDİRME CEVAP ANAHTARI

|    |                                |    |                          |
|----|--------------------------------|----|--------------------------|
| 1  | <i>Ampelopsis quinquefolia</i> | 11 | Çin borusu               |
| 2  | <i>Ampelopsis veitchii</i>     | 12 | Mor salkım               |
| 3  | Virjinya sarmaşığı             | 13 | Beyaz çiçekli            |
| 4  | Amerikan sarmaşığı             | 14 | <i>Campsis radicans</i>  |
| 5  | Büyük                          | 15 | Çin borusu               |
| 6  | Küçük, yavaş                   | 16 | Melez çarkıfelek         |
| 7  | Krem renginde                  | 17 | <i>Passiflora edulis</i> |
| 8  | <i>Jasminum officinale</i>     | 18 | Çin                      |
| 9  | Sarıçiçekli yasemin            | 19 | Ağustos-eylül            |
| 10 | <i>Campsis radicans</i>        | 20 | Krem-beyaz, pembe        |

## KAYNAKÇA

- GÜNGÖR İ. , A Atatoprak, F. Özer., N. Akdağ, İ. Kandemir N **Bitkilerin Dünyası**, Ankara, 2002
- Yrd. Doç. Dr. MENGÜÇ A. **Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notları:34**, Bursa, 1988
- Dr. CEYLAN Gürkan., **Dış Mekân Süs Bitkileri ve Peyzajda Kullanımları**, İstanbul, 2004
- Prof. Dr. PAMAY, Besalet., **Bitki Materyali II-III Park ve Bahçelerimizin Çiçekleri**, İstanbul, 1994
- BETTİNİ A. **İtalyan Fidanlık Bitkileri El Kitabı "Il Millipiante"** İtalya 2005.
- [www.paghat.com](http://www.paghat.com)
- <http://emyo.sdu.edu.tr>
- <http://www.neerlandstuin.nl/struiken/aucuba.html>

## ÖNERİLEN KAYNAKLAR

- GÜNGÖR İ., A Atatoprak, F. Özer., N. Akdağ , İ. Kandemir N **Bitkilerin Dünyası**, Ankara, 2002
- Yrd. Doç. Dr. MENGÜÇ A. **Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notları:34**, Bursa, 1988
- Dr. CEYLAN Gürkan. **Dış Mekân Süs Bitkileri ve Peyzajda Kullanımları**, İstanbul, 2004.-
- Prof. Dr. PAMAY, Besalet., **Bitki Materyali II-III Park ve Bahçelerimizin Çiçekleri**, İstanbul, 1994
- BETTİNİ A. **İtalyan Fidanlık Bitkileri El Kitabı “Il Millipiante”** İtalya, 2005
- [www.paghat.com](http://www.paghat.com)
- <http://emyo.sdu.edu.tr>
- <http://www.neerlandstuin.nl/struiken/aucuba.html>