

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



MEGEP

(MESLEKİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

BAHÇECİLİK

SCROPHULARIACEAE FAMILİYASI

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 ulaşabilirler.
- Basılmış modüller, eğitim kurumlarında öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılır.
- Modüller hiçbir şekilde ticari amaçla kullanılamaz ve ücret karşılığında satılamaz.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. ANTİRRHİNUM (ASLANAĞZI) YETİŞTİRİCİLİĞİ	3
1.1. Genel Özellikleri	3
1.2. Üretimi	4
1.3. Ekolojik İstekleri	4
1.4. Peyzajda Kullanımı	4
1.5. Önemli Türleri	5
1.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar	6
UYGULAMA FAALİYETİ	7
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	8
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	10
2. DİGİTALİS (YÜKSÜKOTU) YETİŞTİRİCİLİĞİ	10
2.1. Genel Özellikleri	10
2.2. Üretimi	11
2.3. Ekolojik İstekleri	11
2.4. Peyzajda Kullanımı	11
2.5. Önemli Türleri	11
2.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar	14
UYGULAMA FAALİYETİ	15
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	16
ÖĞRENME FAALİYETİ-3	18
3. PENSTEMON YETİŞTİRİCİLİĞİ	18
3.1. Genel Özellikleri	18
3.2. Üretimi	19
3.3. Ekolojik İstekleri	19
3.4. Peyzajda Kullanımı	19
3.5. Önemli Türleri	19
3.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar	21
UYGULAMA FAALİYETİ	22
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	23
MODÜL DEĞERLENDİRME	25
CEVAP ANAHTARI	26
ÖNERİLEN KAYNAKLAR	27
KAYNAKÇA	28

AÇIKLAMALAR

KOD	622B00027
ALAN	Bahçecilik
DAL / MESLEK	Dış Mekân Bitkileri
MODÜLÜN ADI	Scrophulariaceae Familyası
MODÜLÜN TANIMI	Scrophulariaceae familyasına ait bitkilerin yetiştiriciliği konularının anlatıldığı öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/8
ÖN KOŞUL	Ön koşul yoktur.
YETERLİLİK	Scrophulariaceae familyası bitkilerini yetiştirmek
MODÜLÜN AMACI	<p>Genel Amaç</p> <p>Bu modül ile gerekli ortam sağlandığında Scrophulariaceae familyasına ait bitkilerinin yetiştiriciliğini yapabileceksiniz.</p> <p>Amaçlar</p> <ol style="list-style-type: none">1. Tekniğine uygun antirrhinum bitkisinin yetiştiriciliğini yapabileceksiniz.2. Tekniğine uygun digitalis bitkisinin yetiştiriciliğini yapabileceksiniz.3. Tekniğine uygun penstemon bitkisinin yetiştiriciliğini yapabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	<p>Ortam: Tepegöz, yazı tahtası, İnternet ortamı, sınıf, sera, saksı, harç, ilaçlama pompası, silindir, tırmık, çapa, elek, tohum katlama sandığı, budama makası, aşı makası, mantari hastalıklara karşı ilaç, diğer hastalık ve zararlılara karşı ilaçlar gibi malzemeler.</p> <p>Donanım: Televizyon, DVD, tepegöz, projeksiyon, bilgisayar.</p>
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	<p>Modülün içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz.</p> <p>Modülün sonunda ise kazandığımız bilgi, beceri, tavırları ölçmek amacıyla öğretmen tarafından hazırlanacak ölçme araçları ile değerlendirileceksiniz.</p>

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Dış mekân bitkileri, bitkiler dünyasının bir parçasıdır. Ancak bitkiler âleminde o kadar çok dış mekân bitkileri vardır ki, bu yüzden bu bitkiler sınıflandırılarak ele almamız gerekmektedir. Bitkileri sınıflandırmanın amacı, dünya üzerinde yaşamakta olan bitkilerin benzerliklerinden ve ayrılıklarından yararlanarak onları gruplamak ve onların tanınmasını kolaylaştırmak içindir. Her aile kendi içerisinde ele alınmaktadır. Burada da Scrophulariaceae (Sıracaotugiller) familyası incelenecektir. Sıracaotugiller familyasında yer alan bitkilerin ortak özellikleri otsu bitkiler olmasıdır. Ancak nadiren küçük çalılara ve parazit bitkilere de rastlanmaktadır. Yapraklar karşılıklı veya almaşıklı dizilmiştir. Yaprak ayası tam veya parçalıdır. Bu familyanın 210 tane kadar cins ve 3000 kadar türü vardır.

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



ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Antirrhinum yetiştiriciliğini tekniğine uygun olarak yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Antirrhinum bitkileri ile ilgili bilgi ve fotoğraflar bularak sınıfta arkadaşlarınızla tartışarak karşılaştırınız.

1. ANTİRRHİNUM (ASLANAĞZI) YETİŞTİRİCİLİĞİ

Bilimsel Sınıflandırma

Âlem: Plantae

Bölüm: Magnoliophyta

Sınıf: Magnoliopsida

Takım: Polemoniales

Familya: Scrophulariaceae

Cins: Antirrhinum sp.

1.1. Genel Özellikleri

Yaz çiçek bahçelerinin en güzel ve aranan çok yıllık bitkilerindendir. Akdeniz bölgesinde ve ülkemizde doğal olarak yetişmektedir. Bu türlerin bazıları tek yıllık, bazıları çok yıllık otsu veya odunsu karakterdedir.



Resim 1.1: Bitkinin genel görünüşü

Aslanağızları boylu, bodur ya da kısa olabilmektedirler. Çiçekler yaprak koltuklarında ya da sürgün ucunda salkımlar hâlinde sıralanmıştır. İlkbaharda açan çiçekleri çift dudaklıdır. Çiçekler dikkatlice bakıldığında aslanağızını andırmaktadır. Çiçek rengi olarak karşımıza beyaz, pembe, kırmızı, sarı, eflatun çıkmaktadır.

1.2. Üretimi

Tohumla üretilir. Temmuz ayından kış aylarına kadar çiçek açan aslanağızları etraflarına tohum saçarlar. Tohumlar açık alanlarda yani dışarıda nisan ayında, seralarda ise şubat ayında atılmalıdır. Tohumlar kuru kumla karıştırılarak atılmalıdır. Üzerine de çok ince bir kapak atılmalıdır. Ayrıca tohumlar eylül veya mart aylarında yastıklara ya da kasalara atılabilir. Fide boyu 6 – 8 cm olunca şaşırtılırlar. Tohum atımından yaklaşık olarak 7 – 10 hafta içinde çiçeklenme başlar. Mart başında ekim yapılırsa mayıs sonunda çiçeklenme elde edilir. Çok sayıda çiçek elde etmek için 8 – 10 cm boya ulaşınca orta sürgünlerden uç alma yapılmalıdır. Böylece hem daha çok dallanmaları sağlanmış olur. Ayrıca solan çiçekleri uzaklaştırmak, çiçeklenme süresini uzatır.

1.3. Ekolojik İstekleri

Güneşli yerlerden hoşlanır. Gevşek, geçirgen, besince zengin ve kireçli topraklardan hoşlanır. Kurak alanlarda dahi yetişebilmektedir.

1.4. Peyzajda Kullanımı

Aslanağızı bitkileri çeşitli renkte ve uzun zaman açan çiçekleri ile dikkat çekicidir. Çiçek parterlerinde tek olarak kullanıldıkları gibi karışık olarak da kullanılabilir.



Resim 1.2: Peyzajda kullanımı

Ayrıca saksı içerisinde balkonlarda ve teraslarda rahatlıkla kullanılabilir. Dikim arası olarak 20 – 25 cm olarak ayarlanmalıdır.

1.5. Önemli Türleri

➤ **Antirrhinum asarina**

Sarı krem renkte çiçeklere sahiptir. Yeniden yetişmesi için her yıl kesilmesi yeterlidir. Ağustos – eylül döneminde fidanların soğuk seralara alınması gerekir.



Resim 1.3: Antirrhinum asarina

Tohumla üretilirler. Genellikle iki yıllık olanlar sadece tohumla üretilirken, çok yıllık olanlar da çelikle üretilebilmektedir.

➤ **Antirrhinum majus**

Akdeniz bölgesinde yetişen tek yıllık bitkidir. 15 – 90 cm boylanır. Yaz aylarından sonbahara kadar çiçek açan bu bitkinin renkleri ise kırmızı, lavanta, pembe, turuncu, sarı veya beyaz olabilmektedir. Yaprakları ise dar ve parlaktır. Üretimi şubat aylarında sıcak

seralarda tohumla yapılır. Bu tür süs çiçekçiliği için önemlidir. Bol güneş alan yerlerde ve ılıman iklimlerde yetişir. Asidik ve killi toprakları sevmez.



Resim 1.4: Antirrhinum majus

Çiçekçilikte üç formu dikkat çeker.

- **Grandiflorum;** Bitki boyu 100 – 150 cm, çiçeklerin boyu ise 60 – 70 cm uzunluğundadır. Kesme çiçek olarak kullanılır. Bol ışıklı, hafif kumlu topraklardan hoşlanır.
- **Nanum grandiflorum;** 40 – 50 cm boylanır. Çiçek bahçelerinde kullanılır.
- **Nanum compactum,** 15 – 20 cm boylanır. Bordür bitkisi olarak kullanılır.

1.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar

Kök boğazı ve sap çürüklüğü, mildiyö, külleme, yaprak ve sap hastalığı, botrytis ve örümcek en çok karşılaşılan sorunlardır.

UYGULAMA FAALİYETİ

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

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda verilen değerlendirme sorularını cevaplandırarak faaliyete ilişkin bilgilerinizi ölçünüz.

ÖLÇME SORULARI

- 1) Aslanağzı bitkisi Akdeniz bölgesinde ve doğal olarak yetişmektedir.
- 2) Aslanağzı bitkisinin bazıları tek yıllık, bazıları çok yıllık veya karakterdedir.
- 3) 3.Aslanağzıların çiçekleri sürgün ucunda hâlinde sıralanmıştır.
- 4) 4.İlkbaharda açan çiçekleri dudaklıdır.
- 5) 5.Aslanağzı bitkisi ayından kış aylarına kadar çiçek açar.
- 6) 6.Aslanağzı bitkisi üretilir.
- 7) 7.Aslanağzı bitkisinden çok sayıda çiçek elde etmek için sürgünlerden yapılmalıdır.
- 8) 8. Aslanağzı bitkisinde solan çiçekleri uzaklaştırmak.....süresini uzatır.
- 9) 9. Aslanağzı bitkisi yerlerden hoşlanır.
- 10) 10.Aslanağzıları alanlarda dahi yetişebilmektedir.

DEĞERLENDİRME

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

UYGULAMA TESTİ

Uygulama faaliyetinde kazandığınız bilgi ve beceriler doğrultusunda Antirrhinum bitkisini tohumla üretimini yapınız. Yapmış olduğunuz çalışmayı aşağıdaki ölçütlere göre değerlendiriniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ	Evet	Hayır
Anaç bitkiyi temin ettiniz mi?		
Tohumları topladınız mı?		
Tohum ekim yerinizi hazırladınız mı?		
Uygun dönemde tohumları attınız mı?		
Attığınız tohumların üzerine ince bir kapak attınız mı?		
Bitki boyu 6 – 8 cm olunca fidenizi şaşırttınız mı?		
Fidelerinizi gölge bir yerde tuttunuz mu?		

DEĞERLENDİRME

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

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

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Digitalis yetiştiriciliğini tekniğine uygun olarak yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Digitalis bitkisini sınıfa getirerek özelliklerini bitki üzerinde inceleyiniz.

2. DİĞİTALİS (YÜKSÜKOTU) YETİŞTİRİCİLİĞİ

Bilimsel Sınıflandırma

Âlem: Plantae

Bölüm: Magnoliophyta

Sınıf: Magnoliopsida

Takım: Polemoniales

Familya: Scrophulariaceae

Cins: Digitalis sp.

2.1. Genel Özellikleri

Ülkemizde 9 kadar türü bulunmaktadır. Dikine gelişme göstermektedir. Zehirlidir. Çiçekleri çan formunda, uzun saplı, başak dizilişli, kırmızı, sarı, beyaz, benekli, yaz aylarında açar.



Resim 2.1: Bitkinin deęişik görüntüleri

Çiçekler haziran – eylül arasında açar. Yaprakları düz veya dişli oval veya şeridimsi olup hayli büyüktür. Çok yıllık veya bazı hâllerde iki yıllıktır. Avrupa ‘da yaygın olup 18 türü vardır.

2.2. Üretimi

Tohumla üretilir. Tohum ekimi doğrudan doğruya (mayıs – haziran) bahçedeki yerine yapılabilir. Daha sonra 25 cm aralık kalacak şekilde seyreltme yapılır. Tohum çimlenme yeteneğini 3 yıl korur. Tohum atıldıktan iki hafta sonra çimlenme gerçekleşir. Çiçeklenmesi ancak bir yıl sonra olmaktadır.

2.3. Ekolojik İstekleri

Her türlü toprakta rahatlıkla yetişebilmektedir. Ancak ağır ve rutubetli topraklardan çok hoşlanmazlar. Toprak geçirgen olmalıdır. Kışın özellikle toprak drenajı iyi sağlanmalıdır.

2.4. Peyzajda Kullanımı

Bellis bitkisi ile birlikte güzel bir birleşim oluşturur.

2.5. Önemli Türleri

- **Digitalis grandiflora; iri çiçekli yüksük otu**

Avrupa ve Balkanlarda yaygın olarak bulunmaktadır. 60 – 70 cm boylanır.



Resim 2.2: Digitalis grandiflora

Çiçekleri büyük ve çan şeklindedir. Açık veya koyu kahverengi damarlı ve beyaz renklidir.

➤ **Digitalis ferruginea; pas renkli yüksük otu, arı kovanı**

İtalya, Yunanistan, Avusturya ve Orta Doğu ülkelerinde doğal olarak bulunur. 60 – 150 cm boylanabilir. İki veya çok yıllık bitkilerdir. Gövde genellikle tekli ve dallanmamıştır.



Resim 2.3: Digitalis ferruginea

Çiçekleri büyük veya küçük, sık veya seyrek, başak şeklindedir. Çiçek taç yaprakları pas rengindedir. Temmuz – ağustos aylarında açar. Çiçek sürgünleri üzerinde bol yaprak bulunur. Yapraklar koyu yeşil ve şerit şeklindedir. Meyve kapsül şeklindedir.

➤ **Digitalis purpurea; kırmızı çiçekli yüksük otu**

Avrupa’ da bulunur. 50 – 130 cm boylanır. İki veya çok yıllık olan çeşitleri vardır.



Resim 2.4: Digitalis purpurea

Çiçekler sürgün ucunda, başak dizilişli, kırmızı renklidir. Taç yaprakların iç yüzü koyudur. Haziran – eylül arasında çiçek açar. Yaprakları ovaldir. Yaprakların alt yüzü tüylüdür.

➤ **Digitalis lutea**

Güney Almanya’nın dağlık bölgelerinde doğal olarak bulunur. Bir metre kadar boylanır.



Resim 2.5: Digitalis lutea

Çiçek tacı borumsu görünümde, sarı renktedir. Haziran – ağustos ayları arasında çiçek açar.

2.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar

Kötü havalandırma sonrası külleme hastalığına yakalanmaktadır. Zararlılardan ise, sümüklü böcek zararlısı görülür.

UYGULAMA FAALİYETİ

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

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda verilen değerlendirme sorularını cevaplandırarak faaliyete ilişkin bilgilerinizi ölçünüz.

ÖLÇME SORULARI

- 1) Digitalis bitkisinin ülkemizde kadar türü bulunmaktadır.
- 2) Digitalis bitkisi gelişme göstermektedir.
- 3) Digitalisler bitkilerdir.
- 4) Digitalislerin çiçekleri şeklindedir.
- 5) Digitalislerin çiçekleri arasında açar.
- 6) Digitalislerin düz veya dişli oval veya şeridimsidir.
- 7) Digitalisler üretilir.
- 8) Digitalislerin tohumlarının çimlenme yeteneğini yıldır.
- 9) Digitalis tohumu atıldıktan ancak yıl sonra çiçeklenme olmaktadır.
- 10) Digitalis bitkileri özellikle kışın iyi topraklardan hoşlanır.

DEĞERLENDİRME

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

UYGULAMA TESTİ

Uygulama faaliyetinde kazandığınız bilgi ve beceriler doğrultusunda digitalis bitkisini tohumla üretimini yapınız. Yapmış olduğunuz çalışmayı aşağıdaki ölçütlere göre değerlendiriniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ	Evet	Hayır
Anaç bitkiyi temin ettiniz mi?		
Tohumları toplayabildiniz mi?		
Tohum ekim yerinizi hazırladınız mı?		
Tohumunuzu attınız mı?		
Attığınız tohumların üzerine ince bir kapak attınız mı?		
Tohum attıktan sonra iki haftada çimlenme oldu mu?		
Fidelerinizi gölge bir yerde tuttunuz mu?		

DEĞERLENDİRME

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

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

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

Penstemon yetiştiriciliğini tekniğine uygun olarak yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Penstemon bitkisini sınıfa getirerek özelliklerini bitki üzerinde inceleyiniz.

3. PENSTEMON YETİŞTİRİCİLİĞİ

Bilimsel Sınıflandırma

Âlem: Plantae

Bölüm: Magnoliophyta

Sınıf: Magnoliopsida

Takım: Polemoniales

Familya: Scrophulariaceae

Cins: Penstemon sp.

3.1. Genel Özellikleri

Çok yıllık, zarif ve çok kullanılan bitkilerdir. Bodur ve boylu olanları vardır. Bodur olanlar daha çok kaya bahçelerinde kullanılır.



Resim 3.1: Bitkinin genel görünüşü

Uzun boylu olanlar bordür oluşturmada kullanılır. Genellikle mayıs aylarında çiçeklenirler. Ancak yazın geç çiçeklenenler de vardır. Tüp ya da çan biçiminde çiçeklere sahiptir.

3.2. Üretimi

Martta seralarda, kasa içerisine hazırlanan kuma tohum atılabilir. Ayrıca kök çelikleri ile de üretim yapılabilir. Tohum ekiminden sonra oluşan fideler nisan – mayıs arasında sökülerek açık alana dikilir. Yan köklerle de üretim yapılabilir. Ağustos ayında alınan 3 – 4 boğum içeren kök çelikleri 7,5 cm ara ile dikilirler.

3.3. Ekolojik İstekleri

Az güneşli ve yarı gölge alanlarda iyi yetişir. Humuslu, iyi gübrenmiş geçirgen topraklarda yetiştirilir. Yazın bol su isterler. Kuzeyde kışı geçireceklerse mutlaka iyi drenajlı toprakların bulunduğu yere dikilmelidirler.

3.4. Peyzajda Kullanımı

Bodur olanlar kaya bahçelerinde kullanılırken, diğerleri çiçek bahçelerinde kullanılabilir. Mevsimlik çiçek olarak da kullanılabilir.

3.5. Önemli Türleri

➤ **Penstemon barbatus**

Meksika kökenlidir. Çok yıllık bu türün yazın açan çiçekleri kırmızı renkli ve tüp biçimindedir. Çiçek rengi pembe ya da somon renginde de olabilir. Yaprakları kılıcımsı ve düzdür. Bitki yaklaşık olarak bir metre boylanır.



Resim 3.2: Penstemon barbatus

Güneşli yerleri sever. İyi drenajlı topraklardan hoşlanır. Üretimi tohumla olabildiği gibi kök ayrımı ile de yapılabilir.

➤ **Penstemon fruticosus**

Çok yıllık bir bitkidir. Çiçekleri leylak, pembe renklidir. Bitki 15 – 25 cm boylanır. Bitki bodur çalı formundadır. Kaya bahçelerinde veya taşlı yerlerde yetişir.



Resim 3.3: Penstemon fruticosus

➤ **Penstemon hartwegii**

Çok yıllık bir bitkidir. Çiçekleri koyu kırmızı renkli, sarkık ve tüpümsüdür. Yaprakları oval – kılıcımsıdır. Bitki boyu 60 – 75 cm boylanır.



Resim 3.4: Penstemon hartwegii

Güneşli ve korunaklı yerler ile drenajlı topraklardan hoşlanır. Eylül ayında dip tarafındaki sürgünlerden alınan çeliklerle üretimi yapılır.

➤ **Penstemon scouleri**

20 – 25 cm boyunda çok yıllık bir bitkidir. Toprak üzerinde yayılıcı bir form oluşturur. Çiçekleri pembe, tüpümsü, küçük buketler hâlinde bulunur.



Resim 3.5: Penstemon scouleri

3.6. Karşılaşılan Önemli Hastalık ve Zararlılar

Virüs, yağ çürüklük ve yaprak lekesi önemli hastalıkları arasındadır. Zararlılar olarak da en çok thrips, yaprak biti ve unlu bit karşımıza çıkmaktadır.

UYGULAMA FAALİYETİ

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

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda verilen değerlendirme sorularını cevaplandırarak faaliyete ilişkin bilgilerinizi ölçünüz.

ÖLÇME SORULARI

- 1) Penstemon bitkisinin olanları daha çok kaya bahçelerinde kullanılır.
- 2) Penstemon bitkisi aylarında çiçeklenirler.
- 3) Penstemon bitkisinin çiçekleri ya da biçimindedir.
- 4) Penstemon bitkisi ya da ile üretim yapılabilir.
- 5) Penstemon bitkisi kök çelikleri ile üretiminde dikim aralığı cm olmalıdır.
- 6) Penstemon bitkisi ve alanlarda iyi yetişir.
- 7) Penstemon bitkisi , iyi gübrelenmiş geçirgen topraklarda yetiştirilir.
- 8) Penstemon bitkisi bol su isterler.
- 9) Penstemon fruticosus yıllık bir bitkidir.
- 10) Penstemon fruticosus bahçelerinde veya taşlı yerlerde yetişir.

DEĞERLENDİRME

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

UYGULAMA TESTİ

Uygulama faaliyetinde kazandığınız bilgi ve beceriler doğrultusunda penstemon bitkisini tohumla üretimini yapınız. Yapmış olduğunuz çalışmayı aşağıdaki ölçütlere göre değerlendiriniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ	Evet	Hayır
Anaç bitkiyi temin ettiniz mi?		
Tohumları topladınız mı?		
Tohum ekim yerinizi hazırladınız mı?		
Tohumunuzu uygun zamanda attınız mı?		
Attığınız tohumların üzerine ince bir kapak attınız mı?		
Tohum attıktan sonra iki haftada çimlenme oldu mu?		
Fidelerinizi elde ettiniz mi?		
Fidelerinizi gölge bir yerde tuttunuz mu?		
Açık alana dikimini yapabildiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

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

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

MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıda verilen değerlendirme sorularını cevaplandırarak modüle ilişkin bilgilerinizi ölçünüz.

- 1) Antirrhinum, digitalis, penstemon bitkileri familyasına ait bitkilerdir.
- 2) Antirrhinum bitkisi olarak halk arasında adlandırılmaktadır.
- 3) Antirrhinum bitkisinin çiçekleri hâlinde sıralanmıştır.
- 4) Antirrhinum bitkisinin çift dudaklıdır.
- 5) Digitalis bitkisi olarak halk arasında adlandırılmaktadır.
- 6) Digitalis bitkisi üretilir.
- 7) Digitalis bitkisi tohumu atıldıktan ancak yıl sonra çiçeklenir.
- 8) Digitalisler her türlü rahatlıkla yetişebilmektedir.
- 9) Penstemon bitkisi yıllık, zarif ve çok kullanılan bitkilerdir.
- 10) Penstemon bitkisinin yan köklerle üretimi özellikle ayında yapılmalıdır.

DEĞERLENDİRME

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

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

Modülü tamamladınız. Öğretmeninizle iletişime geçiniz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1 CEVAP ANAHTARI

1	Ülkemizde	6	Temmuz
2	Otsu, odunsu	7	Uç alma
3	Salkım	8	Çiçeklenme
4	Çift	9	Güneşli
5	Tohumla	10	Kurak

ÖĞRENME FAALİYETİ-2 CEVAP ANAHTARI

1	Dokuz	6	Yaprakları
2	Dikine	7	Tohumla
3	Zehirli	8	Üç
4	Çan	9	Bir
5	Haziran - eylül	10	Drenaj

ÖĞRENME FAALİYETİ-3 CEVAP ANAHTARI

1	Bodur	6	Az güneşli, yarı gölge
2	Mayıs	7	Humuslu
3	Tüp, çan	8	Yazın
4	Tohum, kök çelikleri	9	Çok
5	7,5	10	Kaya

MODÜL DEĞERLENDİRME CEVAP ANAHTARI

1	Scrophulariaceae	6	Tohumla
2	Aslanağzı	7	Bir
3	Salkım	8	Toprakta
4	Çiçekleri	9	Çok
5	Yüksükotu	10	Ağustos

ÖNERİLEN KAYNAKLAR

- Uluğ V. ,**Dış Mekân Bitkileri**, Süs Bitkileri Meslek Lisesi Ders Notları, 1995.
- Prof. Dr. Ürgenç s. , Ağaç ve Süs Bitkileri Fidanlık ve Yetiştirme Tekniği, İst. Üniv. Orman Fak. Yayınları, İstanbul, 1998.
- Prof. Dr. Mengüç A.,**Süs Ağaç ve Çalıları Üretim Tekniği**,Uludağ Üniv. Ziraat Fakültesi Ders Notları: 34, Bursa, 1988.
- Prof. Dr. Pamay B., **Bitki Materyali III.**, Küçükkuşu, 1994.
- Prof. Dr. Yücel E., **Çiçekler ve Yer Örtücüler**, Eskişehir, 2002.

KAYNAKÇA

- Uluğ V. ,**Dış Mekân Bitkileri**, Süs Bitkileri Meslek Lisesi Ders Notları, 1995.
- Prof. Dr. rge s. , Ağaç ve Süs Bitkileri Fidanlık ve Yetiştirme Tekniği, İst. Üniv. Orman Fak. Yayınları, İstanbul, 1998.
- Prof. Dr. Meng A.,**Ss Ağaç ve çalıları retim Tekniği**,Uludağ Üniv. Ziraat Fakültesi Ders Notları: 34, Bursa, 1988.
- Prof. Dr. Pamay b., **Bitki Materyali III.**, Küçükkuyu ,1994.
- Prof. Dr. Yücel E., **iekler ve Yer rtcler**, Eskişehir, 2002.