

**T.C.
MİLLİEĞİTİM BAKANLIĞI**

BAHÇECİLİK

MONSTERA YETİŞTİRİCİLİĞİ

Ankara, 2014

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- PARA İLE SATILMAZ.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. MONSTERA YETİŞTİRİCİLİĞİ	3
1.1. Monstera'nın Genel Özellikleri	3
1.2. Monstera (Devetabanı) Bitkisinin Bilimsel Sınıflandırması	4
1.3. Monstera'nın Tanımı ve Önemi	4
1.4. Monstera'nın (Devetabanı) Morfolojik Yapısı	4
1.4.1. Habitus	4
1.4.2. Yaprak	5
1.4.3. Dalları	5
1.4.4. Çiçeği ve Meyvesi	5
1.5. Çeşitleri	7
1.5.1. Monstera Deliciosa	7
1.5.2. Monstera Acacoyagensis Matuda	8
1.5.3. Monstera Aküminata K.Koch	9
1.5.4. Monstera Adansonii "Schott"	10
1.5.5. Monstera Dubia	10
1.5.6. Monstera Subpinnata	10
1.6. Üretimi	12
UYGULAMA FAALİYETİ	14
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	16
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	18
2. EKOLOJİK İSTEKLERİ	18
2.1. Sıcaklık ve Işık	18
2.2. Orantılı Nem	19
2.3. İklim İstekleri	19
2.4. Toprak İstekleri	19
UYGULAMA FAALİYETİ	21
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	22
ÖĞRENME FAALİYETİ-3	23
3. BAKIM ÖNLEMLERİ	23
3.1. Saksı Değişirme	23
3.2. Gübreleme	24
3.3. Sulama	25
3.4. Budama	26
3.5. Hastalık ve Zararlıları	26
UYGULAMA FAALİYETİ	29
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	30
MODÜL DEĞERLENDİRME	31
CEVAP ANAHTARI	33
KAYNAKÇA	35

AÇIKLAMALAR

ALAN	Bahçecilik
DAL/MESLEK	İç Mekân
MODÜLÜN ADI	Monstera Yetiştiriciliği
MODÜLÜN TANIMI	Monstera yetiştiriciliğinde; fide yetiştirme, uygun yetiştirme koşullarını sağlama ve kültürel bakım işlemleri konularının anlatıldığı öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/8
ÖN KOŞUL	Ön koşul yoktur.
YETERLİK	Monstera Yetiştiriciliği
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç: Gerekli ortam sağlandığında tekniğine uygun olarak Monstera yetiştiriciliği yapabileceksiniz. Amaçlar: 1. Tekniğine uygun olarak Monstera(Devetabanı)fidesi yetiştirebileceksiniz. 2. Bitkinin optimum gelişimi için uygun koşulları sağlayabileceksiniz. 3. Bitkilerin sağlıklı gelişimi için gerekli kültürel bakım işlemlerini yapabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Tepegöz, yazı tahtası, internet ortamı, sınıf, sera, Donanım: Televizyon, VCD, DVD, tepegöz, projeksiyon, bilgisayar, mikroskop
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen modül sonunda ölçme aracı (çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, boşluk doldurma, eşleştirme vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Saksılı bitkiler ev hayatımızın vazgeçilmez bir unsuru haline gelmeye başlamıştır. Günümüzde bahçeli evlerin azalması ve yeşil alana özlemin artmasıyla evlerde saksı da bitki yetiştiriciliği artmıştır. Özellikle kokulu saksı bitkileri daha fazla duylara hitap ederek ruhu rahatlatır.

İnsanları özellikle binalaşan yaşantılarından sabah uyanınca veya eve gelince harika bir görüntüyle uzaklaştırabiliriz bu görüntü de ancak evlerimizde yetiştirdiğimiz saksı bitkileri tarafından sağlanabilir. Evet onlar hayatımız düzeltiyor yalnız onlarda birer canlı bundan dolayı onların ihtiyacı olan yaşama şartları bulunmaktadır. Bunları bilerek davranırsak eğer hem onların yaşantıları hem de bizim yaşantılarımızı güzelleştir.

Bu modülde Monstera (deve tabanı) bitkisinin nasıl bir fiziksel görünüme sahip olduğunu, daha iyi nasıl yetiştirebileceğimizi, yararlanabileceğini ve Monstera'da karşılaşacağımız hastalıkların neler olduğunu ve onlara karşı nasıl mücadele edeceğimiz konusunda bilgiler bulunmaktadır.

Ayrıca Monstera'nın yetiştirdiğimizde karşılaşacağımız enfes karışımı meyve eminim misafirlerimizi de etkileyecektir. Modülde Monstera'nın meyvesinin hangi bölümünü tüketip hangi bölümünün de bizim için tehlikeli olduğunu da öğreneceksiniz. Bitkiler âleminin öyle farklı bir bölümü vardır ki eminim keşfettikçe daha da çok seveceksiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Ekolojik ve ekonomik şartlara uygun Monstera (Devetabanı) fideleri yetiştirebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Monstera (Devetabanı) çeşitlerini araştırınız.
- Monstera (Devetabanı) yetiştiriciliğinin genel isteklerini araştırınız.
- Monstera (Devetabanı) en çok kullanılan üretim yöntemini araştırınız.

1.MONSTERA YETİŞTİRİCİLİĞİ

1.1. Monstera'nın Genel Özellikleri

Monstera bitkisinin 60 çeşit türü vardır. Yaprakları 2.5 metreye kadar uzayabilen bu bitkinin uzun saplı koyu yeşil renkli, derimsi dokulu, iri gösterişli ve parlaksı yaprakları vardır koyu yeşil, büyük parçalı ve delikli derimsi yapıda; yaprak sapları uzun, gövdesi kuvvetli ve odunsu, hava köklerine sahip, tırmanıcı nitelikte süs bitkileridir. Ev, ofis, işyeri için çok ideal bir süs bitkisidir. Monstera'nın anlamı deve canavar anlamına gelmektedir.



Fotoğraf 1.1: Monstera bitkisinin genel görünüşü

1.2. Monstera (Devetabanı) Bitkisinin Bilimsel Sınıflandırması

- **Âlem** : Plantae
- **Bölüm** : Magnoliophyta
- **Sınıf** : Magnoliopsida
- **Takım** : Alismatales
- **Familya** : Araceae
- **Altfamilya** : Monsteroideae
- **Cins** : Monstera

1.3. Monstera'nın Tanımı ve Önemi

Tropik bir sarmaşık olan devetabanı ev şartlarında çok kolay yetişir, uygun bir şekilde desteklenirse salonunuzu bahçeye çevirir. Küçük odalar için elverişli değildir. Işık önemlidir. Yeteri kadar ışık almazsa zayıf ve küçük yapraklar verir, hatta büyümesi tamamen durabilir. Aşırı su verilirse yapraklarından ağlıyormuş gibi su damlatır.



Fotoğraf 1.2: Monstera bitkisinin yaprak yapısı

1.4. Monstera'nın (Devetabanı) Morfolojik Yapısı

1.4.1. Habitus

Yılanyastığıgillerdendir. Anavatanı Tropikal Amerika ve güney Meksika'dır. 25 civarında farklı türü vardır.

1.4.2. Yaprak

En fazla 2,5 m'ye kadar uzayabilen bitkinin uzun saplı koyu yeşil renkli, derimsi dokulu, derinlemesine parçalı ve ayası oval delikli, 60 cm'ye kadar uzayabilen, iri, gösterişli ve parlak yaprakları vardır. Bitkinin gövdesinden uzayan kökleri vardır.



Fotoğraf 1.3: Monstera'nın yaprağının şekli

1.4.3. Dalları

Devetabanı doğal ortamında ya da uygun yaşama koşullarında 20 metreye kadar boyatabilen tropikal bir bitkidir. Gövdesi kuvvetli ve odunsudur.



Fotoğraf 1.4: Monstera'nın dalların şekli

1.4.4. Çiçeği ve Meyvesi

Çiçeği beyaz renkli kapan şeklindedir. Yaz ortasında açar.



Fotoğraf 1.5: Monstera çiçeklerinin şekli

Meyvesi bir yılda olgunlaşır. Olgun meyvesi kocaman bir muz kadar ama daha kalın, uzun çam kozalağı gibi dış yüzeyi altıgen tanelerle kaplıdır. Devetabanı meyvesinin lezzeti muz- ananas lezzetlerinin karışımına benzer. Olgunlaşmamış meyvelerde potasyum oksalat bulunduğundan dolayı boğazı tahriş eder ve zehirlidir. Dış kısmı yenilmez zehirlidir.



Fotoğraf 1.6: Monstera olgunlaşmamış meyve şekli



Fotoğraf 1.7: Monstera olgunlaşmış meyve şekli

1.5. Çeşitleri

Doğada yaklaşık 60 kadar türü vardır. Monstera cinsinin başka süs bitkileri yetiştiriliciliğinde önemli olan türleri *M. deliciosa*, *M. ainata*, *M. obliqua* ve *M. pertusa*'dır.

1.5.1. Monstera Deliciosa

Monstera'nın anlamı dev canavar anlamına gelmektedir *deliciosa* ise tatlı lezzetli anlamındadır, çünkü meyvesi lezzetlidir ve yenilebilir.

Monstera deliciosa yaprakları parçalı bir şekildedir.



Fotoğraf 1.8: Monstera deliciosa yapraklarının genel görünüşü

1.5.2. *Monstera Acacoyagensis* Matuda



Fotoğraf 1.9: *Monstera acacoyagensis* matuda ağacının genel görünüşü

Yaprakları gövdeyi sarmış bir şekilde dizilim göstermektedir.



Fotoğraf 1.10: *Monstera acacoyagensis* matuda yaprağının genel görünüşü

Monstera acacoyagensis matudanın yaprağı Monstera deliciosa gibi ayrılmış hâlde değildir. Sadece üzerinde delikler varmış gibi görünmektedir.

1.5.3. Monstera Aküminata K.Koch



Fotoğraf 1.11: Monstera aküminata K.Koch genel görünüşü3



Fotoğraf 1.12: Monstera aküminata K.Koch gövdesinin görünüşü

Monstera aküminata K.Koch bitkisi sarılıcı etkisine sahiptir. Sarılarak gelişme gösterir. Gövdesinin üzerinde tüsü yapısı sayesinde daha rahat bir tırmana gerçekleştirebilir.

1.5.4. Monstera Adansonii “Schott”



Fotoğraf 1.13: Monstera adansonii “Schott” meyvesi

Monstera adansonii schottun meyvesi diğer monstera bitkilerine göre farklılık göstermektedir.

1.5.5. Monstera Dubia

Bitki yüzeyine tutunarak çekici bir arka planı oluşturur.



Fotoğraf 1.14: Monstera dubianın ağaç üzerindeki görüntüsü

1.5.6. Monstera Subpinnata

Monstera subpinnatanın meyvesi diğer meyvelere göre farklı bir renkle karşılaşıyoruz diğer monstera çeşitlerinde meyve ve çiçek krem renkli iken bu türümüzde turuncu renklidir.



Fotoğraf 1.15: Monstera subpinnata meyvesinin görünüşü

Yapraklarda diğer türlere göre farklılık göstermektedir.



Fotoğraf 1.15: Monstera subpinnata yaprağının şekli

- **Monstera'nın bazı seçilmiş türleri:**
- Monstera aküminata - Shingle bitki
 - Monstera adansonii "Schott"
 - Monstera deliciosa Liebm -. Ceriman, Swiss-peynir bitki
 - Monstera dilacerata K.Koch
 - Monstera dubia (Kunth) Engl. & K.Krause
 - Monstera epipremnoides
 - Monstera friedrichsthalii
 - Monstera karwinskyi
 - Monstera obliqua
 - Monstera punctulata
 - Monstera standleyana
 - Monstera subpinnata

1.6. Üretimi

Monstera bitkisinin birçok üretim yöntemi kullanılmaktadır.



Fotoğraf 1.16: Monstera'nın ilk çıkışı

Tepe çelikleri ile üretim: Tepe çelikleri ile üretimde, uç sürgünleri birer olgun yaprak içerecek şekilde Haziran ayında kesilir. Hacim olarak eşit miktarlarda turba ve kum karışımına dikilir. Ortam sıcaklığı 24-27 °C dolayında tutulduğu takdirde çelikler 3-4 hafta içerisinde köklenmeye başlarlar.

Göz çelikleri ile üretim: Göz çelikleri ile üretimde bitki gövdesinin her parçada bir adet göz bulunacak şekilde Haziran-Ağustos ayları arasında kesilmesi ile hazırlanır. Göz çelikleri de yaklaşık 3-4 hafta içinde köklenme olmaktadır.



Fotoğraf 1.17: Çelikle üretimi

Suda köklendirme ile üretim: Suda köklendirme ile üretimde uzun bir dalın en az üç boğumlu parçalara ayırıp parçaları suda bekletilmelidir. Dalların yarısı su içinde kalmalı suyu haftada bir değiştirmelidir. Kökler 10 cm uzayınca toprağa dikilmeli, ortam hafif esinti almalıdır. Ortam nemli olursa köklenme daha hızlı olmaktadır.

Kökten ayırma yöntemi ile üretim: Kökten ayırma yöntemi ile üretim yeterince güçlenmiş köklerin dip sürgünlerinden ayırma yöntemiyle gerçekleşen bir üretim şeklidir bu yöntem bitkinin toprağını değiştireceği zaman uygulanmalıdır.

Tek boğumlu küçük parçalarla üretim: Tek boğumlu küçük parçalarla üretim biraz riskli bir yöntemdir tutması zayıf olan bir yöntemdir.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Üretim yapacağınız türe karar veriniz.	➤ Piyasada tutulan tür olmasına dikkat ediniz.
➤ Köklendirme ortamını hazırlayınız.	➤ Kolay bulunmasına dikkat ediniz.
➤ Anaç bitkiyi temin ediniz.	➤ Uygun köklendirme ortamını biliniz. ➤ Anaç bitkinin genç, sağlıklı olmasına ve çeşit özelliği taşımasına özen gösteriniz.
➤ Yeni sürgünleri belirleyiniz.	➤ Taze sürgün veren dalları belirleyiniz.
➤ Çelik alacağınız dalları belirleyiniz.	➤ Çelik boylarını 10–15 cm olarak aynı uzunlukta almaya dikkat ediniz.
➤ Çelikleri uygun uzunlukta kesiniz ve yaprak içereni seçiniz.	➤ Anaç bitkiye zarar vermeyiniz.
➤ Çelikleri alınız.	➤ Çelik alma işlemini sabah yapınız.
➤ Köklendirme ortamına dikiiniz.	➤ Köklendirme ortamını uygun sıcaklıkta ayarlayınız.
➤ Köklenene kadar bakım işlemlerini yapınız.	➤ Köklenene kadar sulama önem veriniz.
➤ Köklenmeyi tespit ediniz. ➤ Uygun saksıya dikimini yapınız.	➤ Köklenme görüldükten sonra fideleri küçük saksılara dikiiniz.
➤ Can suyu veriniz.	➤ Can suyu vermeyi unutmayınız.

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Anaç bitkiyi temin ettiniz mi?		
2. Köklendirme ortamını hazırladınız mı?		
3. Çelikleri alacağınız dalları belirlediniz mi?		
4. Çeliklerden yaprak içereni seçtiniz mi?		
5. Köklendirme ortamına diktiniz mi?		
6. Bakım işlemlerini yaptınız mı?		
7. Köklenmeyi tespit ettiniz mi?		
8. Uygun saksılara diktiniz mi?		
9. Can suyu verdiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise “Ölçme ve Değerlendirme”ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Monstera'nın Anavatanı neresidir ve Türkçesi nedir?
A) Medine – Devehurma
B) Mekke – Devetepe
C) Afrika – Devetabanı
D) Meksika – Devetabanı
2. Monstera'nın Çiçeği ne renktir?
A) Beyaz
B) Sarı
C) Yeşil
D) Mavi
3. Monstera Deliciosa' nın Türkçesi aşağıdakilerden hangisidir?
A) Lezzetli – Dev Canavar
B) Yenilebilir – Dev Canavar
C) Yenilebilir – Devetabanı
D) Lezzetli – Devetabanı
4. Aşağıdaki Monstera türlerinden hangisi bitki yüzeyine tutunarak çekici arka planı oluşturmaktadır?
A) Monstera subpinnata
B) Monstera dubia
C) Monstera deliciosa
D) Monstera aküminata
5. Aşağıdakilerden hangisi Monstera'nın üretim yöntemlerinden değildir?
A) Tepe Çeliği
B) Aşılama
C) Göz Çeliği
D) Ayırma

Aşağıdaki konuları kısaca boş bırakılan yerlere açıklayınız.

6. Monstera'nın Habitusu:.....
.....
.....

7. Monstera'nın Tepe Çelikleriyle Üretimi:

.....

.....

8. Monstera'nın Göz Çelikleriyle Üretimi:

.....

.....

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Bitkinin optimum gelişimi için uygun ortam şartlarını düzenleyebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Monstera (Devetabanı)'nın ekolojik istekleri neler araştırıp paylaşınız.

2. EKOLOJİK İSTEKLERİ

2.1. Sıcaklık ve Işık

- Doğrudan güneş ışığı istemeyen bu bitki dolaylı ışıklardan da yararlanabilir.
- Çok fazla soğuk ve sıcak havada bırakma çiçeğin yapraklarına fayda sağlamaz.
- Hava akımlarından kolay etkilenen monstera bitkisi bu etkiden korunmalıdır.
- Kış aylarında Monstera'nın bulunduğu ortam 14-15 derecenin altına düşmemelidir.



Fotoğraf 2.1: Işığı Rahat almış Monstera'nın gelişimi

2.2. Orantılı Nem

Monstera bitkisinin yüksek nem isteğine sahiptir. Gelişimi nemli ortamlarla daha fazla olmaktadır. Bulunduğu ortamda nemi artırmak için sisleme yöntemiyle sulanabilir.

2.3. İklim İstekleri

Bitki 12-25 °C sıcaklıklar arasında bulundurulabilir. Büyüme 18 °C sıcaklıkta başlar, 7 °C'de kesinlikle zarar görür. Yüksek orantılı nem ister. Aydınlık, yarı gölge veya gölge yerlerde iyi gelişirler. Bitkinin doğrudan güneş ışığı alan veya yoğun gölge yerlerde bulundurulması doğru değildir. Yakıcı güneş ışığı yaprakların sararmasına; yoğun gölge ise yaprak saplarının uzamasına neden olur.



Fotoğraf 2.2: Monstera'nın seradaki görünümü

2.4. Toprak İstekleri

Boynuz ve tırnak unu ile kalsiyum fosfat ve potasyum sülfat oranları 3 kat artırılırsa bu karışım bitkiye verilmesi için uygun halde bir toprak karışımı olur. Ayrıca hacim olarak 2 kısım yaprak çürüntüsü, 1 kısım dişli kumun karışımıyla elde edilen harç da kullanılabilir.

- 6 ölçü humuslu doğal toprak,
 - 1 ölçü kuvars kumu,
 - 1 ölçü Hindistan cevizi lifleri,
 - 3 ölçü solucan gübresi veya koyun gübresi kullanılabilir.
- Bu karışımı yetiştirme alanı olarak kullanılabilir.



Fotoğraf 2.3: Monstera'nın ilk dikilmiş hâli

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Monstera saksılarını uygun ortama yerleştiriniz.➤ Ortamın sıcaklığını ayarlayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Monstera bitkisinin bulunduğu ortamda sıcaklık 15 °C' de optimum yetiştirilir. Sıcaklık durumuna dikkat ediniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Ortamın nemini ayarlayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Ortamın nemini ayarlamak için yapraklara sık sık su püskürtünüz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Ortamın ışığını ayarlayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Aydınlık ve yarı gölge yerlere bitkinizi yerleştiriniz.

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Monstera bitkisi için ortamın sıcaklığını ayarladınız mı?		
2. Bitkinin nem ihtiyacını karşıladınız mı?		
3. Bitkinin isteğine göre ışık ayarlaması yaptınız mı?		

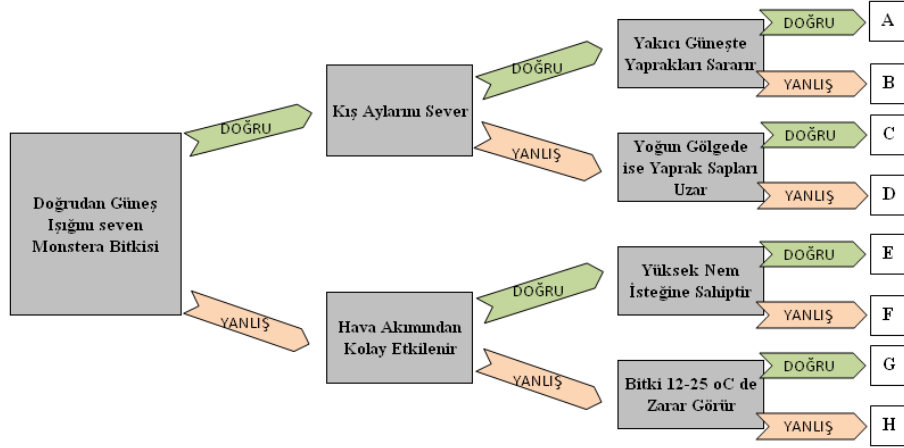
DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise “Ölçme ve Değerlendirme”ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Monstera bitkisinin kış aylarında bulunduğu ortam kaç derecenin altına düşmemelidir?
A) 12-13
B) 13-14
C) 14-15
D) 15-16
2. Monstera bitkisi yüksek isteğine sahiptir.
3. Monstera bitkisinin büyüme °C sıcaklıkta başlar ve °C de kesinlikle zarar görür.
4. Aşağıdakilerden hangisi Monstera'nın toprak istekleri arasında değildir?
A) Boynuzlu
B) Tırnaklı
C) Hindistan Cevizili
D) Killi
5. Aşağıdaki tabloda Doğru ve Yanlış cevapları izleyerek yön çizip doğru cevaba ulaşınız?



DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

Monstera bitkisinin sağlıklı gelişimi için gerekli kültürel bakım işlemlerini yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

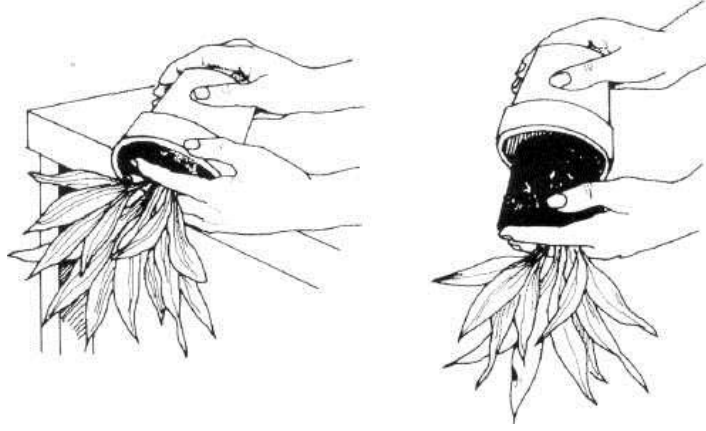
- Monstera bitkisinin sağlıklı bir şekilde gelişimi için neler yapmalıyız araştırınız.
- Monstera bitkisinin hastalıklarını ve önemlerini araştırınız.

3. BAKIM ÖNLEMLERİ

3.1. Saksı Değiştirme

İki yılda bir saksı değiştirmek yeterlidir. Bu işlem ilkbaharda yapılmalıdır Genellikle mart ayında yapılır Saklı değiştirme işlemi şu sırayla yapılır:

- Saksı değiştirilecek olan bitkinin toprağı hafifçe nemlendirilir.
- Bitki kök boğazından tutularak ters çevrilir. Toprağın dağılmamasına özen gösterilir.
- Bitkinin kökleri saksısını doldurmuşsa, ilkbaharda uygun toprak eklenerek, bitkinin saksısı bir numara büyüğü ile değiştirilir. Saksı çapı 20 cm'ye kadar ulaşp saksı değiştirilmek istenmezse, ilkbaharda bitki özenle saksısından sökülüp kökleri kırpılır ve uygun toprak eklenerek aynı saksıya ekilir.
- Saksı tam ağzına kadar doldurulmamalı saksının en üst kısmı ile toprak arasında yaklaşık 1 cm boşluk bırakılmalıdır.
- Yaşlı bitkilerde 2-3 yılda bir Nisan ayında saksı değiştirme yapılır. nisan-eylül ayları arası 2 haftada bir kez 2 g/1 kompoze gübre verilir.



Fotoğraf 3.1: Saksı değişimi



Fotoğraf 3.2: Büyük saksıya alımı

3.2. Gübreleme

Nisan-Eylül ayları arası 2 haftada bir kez 2 g/l kompoze gübre verilir.



Fotoğraf 3.3: Monstera gübrelenmiş hâli

3.3. Sulama

Sulamada en önemli unsurlar:

- Kış aylarında bitki aşırı soğuktan korunarak susuz bırakılmamasına dikkat edilmelidir.
- Yaz aylarında ise bitkinin suya olan ihtiyacını tamamen gidermek için ayda en az iki kere sulanmalıdır.
- Su bitkinin her bölümüne ulaştırılmalıdır.
- Sulandıktan sonra bitkinin tabağında su kalmamasına çok dikkat edilmelidir.
- Bitkiyi sularken kullanılan kap her sulamada aynı ölçüde olmalıdır.
- Sulamalar aynı günde ve aynı miktarlarda su ile yapılmalıdır.
- Monstera'da çok büyük bir değişiklik görülmediği sürece sulandırmada kullanılan kap, ölçü ve su miktarı değiştirilmemelidir.
- Bitkiye kış aylarında musluktan aldığımız soğuk çeşme suyunu vermemeliyiz. Verdiğimiz su oda sıcaklığında olmalıdır.
- Sık sık saksı değiştirmek, büyük olan saksılar Monstera'nın gelişmesine çok büyük engellerdir.
- Suya ihtiyacı çok olduğundan ötürü saksı su dolu bir kovaya daldırılıp 1-2 dakika toprak bölümü sulanmalıdır.



Fotoğraf 3.4: Monstera Sulama Stiline Örnek

3.4. Budama

Kuruyan yapraklar kesilerek uzaklaştırılır. Ancak havadan nem alabilme özelliğine sahip olan hava köklerinin kesilmesi yanlış bir uygulamadır.

3.5. Hastalık ve Zararlıları

En önemli hastalığı Kök Çürüklüğü,

Zararlıları ise Sümüklü böcekler, Kabuklu ve Unlu Bitler'dir.

Hastalığı, siyah kök çürüklüğü, bu hastalıktan etkilenen bitkilerde gerilmeler, yaşlı yapraklardan başlayan kloroz ve çoğunlukla solgunluk belirtileri görülür. Köklerde çürümeler olur. Korteks (kabuk tabakası) genellikle açık kahverengi, bazı hallerde siyah renk alır. Hastalık etmeni olan fungus toprakta uzun süre yaşama yeteneğinde olan çok sayıda **klamidosporlar** oluşturur.



Fotoğraf 3.5: Kök çürüklüğü hastalığının Etkisi

Zararlıları, Sümüklü böcekler yumuşak ve çıplak vücutlu olup, renkleri esmer, kiremit veya grimsi renkte olabilirler. Süs bitkisinin yaprak ve sürgünlerini kemirerek zararlı olurlar. Mücadelesi, öncelikle sümüklü böcekler toplanıp yok edilmeli veya metaldehyde etkili hazır zehirli yemlerden birisi akşamüzeri salyangoz ve sümüklü böceklerin geçebileceği yerlere yığınlar halinde konmalıdır. Mücadelesi, saksı toprağının patogen ile bulaşık olmamasına dikkat edilmeli ve saksı toprağı çok nemli bırakılmamalıdır.



Fotoğraf 3.6: Monstera bitkisindeki sümüklü böcek

Unlu bitler; Kabuklu bitlerle akraba olmalarına rağmen süs bitkilerindeki önemleri dolayısıyla farklılık göstermektedir. Sarımsı renkte olan vücudun üzeri una benzer mumlu maddelerden oluşmuş bir örtü tabakasıyla kaplı olduğundan beyaz renkte görünür. Kabuklu

bitlerle bitkilerde benzer zararlar göstermeleriyle birlikte ilaçlarla mücadelesi şu şekilde yapılmaktadır;

- Azinphos-methyl 35, E.C. (Sıvı görünümünde, genellikle % 20-50 arasında etkili madde içeren),
- 10/1 dozda 10 cc preparat, Dichlorvos 50, E.C. (Sıvı görünümünde, genellikle % 20-50 arasında etkili madde içeren),
- 10/1 dozda 20 cc preparat, Diazinon 20, E.C. (Sıvı görünümünde, genellikle % 20-50 arasında etkili madde içeren),
- 10/1 dozda 20 cc preparat, Malathion 50, , E.C. (Sıvı görünümünde, genellikle % 20-50 arasında etkili madde içeren),
- 10/1 dozda 20 cc preparat şeklinde hazırlanıp bitkiye verilir.



Fotoğraf 3.7: Kabuk biti genel görünüşü



Fotoğraf 3.8: Unlu bit genel görünüşü

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Bakım yapacağınız saksıyı belirleyiniz.	➤ Bütün saksıları kontrol ediniz. Bakım yapılacakları ayırınız.
➤ Saksı değiştirme yapınız.	➤ Saksı değiştirme zamanı ise saksı değişimi yapınız.
➤ Gübreleme yapınız. ➤ Sulama yapınız.	➤ Bitkinin ihtiyacı varsa sulama yapınız.
➤ Budama yapınız.	➤ Budanacak dallar varsa budama yapınız.
➤ Hastalık ve zararlılarla mücadele yapınız.	➤ Hastalık varsa gerekli ilaçları kullanarak iyileştiriniz.

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Saksısını değiştireceğiniz bitkiyi belirlediniz mi?		
2. Yeni saksı temin ettiniz mi?		
3. Saksıya koymak için harç hazırladınız mı?		
4. Saksının drenaj deliğinin üzerine uygun materyal koydunuz mu?		
5. Saksı içini doldurdunuz mu?		
6. Bitkiyi içinde bulunduğu saksıdan zarar vermeden çıkardınız mı?		
7. Kök budaması yaptınız mı?		
8. Köklere zarar vermeden yeni saksı içine bitkiyi yerleştirdiniz mi?		
9. Can suyu verdiniz mi?		
10. Saksıyı uygun ortama yerleştirdiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise “Ölçme ve Değerlendirme” ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru sözcükleri yazınız.

1. Yaşlı bitkilerde yılda bir ayında saksı değiştirme yapılır.
2. Monstera bitkisi ayları arasında gübreleme yapılır.
3. Kök çürümelerine hastalık etmeni olan fungus toprakta uzun süre yaşama yeteneğinde olan çok sayıda oluşturur.
4. Sümüklü böcek mücadelesinde ya böcekler toplanıp yok edilir veya etkili zehirli yem verilir.

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

5. Aşağıdakilerden hangisi Monstera'nın gelişmesinde büyük bir engeldir?
A) Oda sıcaklığında olması
B) Bitki sulanırken her sulamada aynı ölçüde su verme
C) Sık sık saksı değiştirmesi
D) Sulamalar aynı günde yapılması
6. Aşağıdakilerin hangisi Monstera bitkisinde görünen en önemli hastalıktır?
A) Sümüklü böcek
B) Kabuklu bit
C) Unlu Bit
D) Kök Çürüğü
7. Aşağıdakilerin hangisi Monstera bitkisinin kabuklu bitkilerle mücadelesinde kullanılan ilaçlardan değildir?
A) Dichloryos
B) Diazinon
C) Formaldehit
D) Malathion

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Modül Değerlendirme”ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Monstera bitkisinin kaç yılda bir saksı değiştirmek yeterlidir?
A) 1
B) 2
C) 3
D) 4
2. Monstera bitkisinin hastalığı olan kök çürüğünün belirtileri nelerdir?
A) Dış kabuğu yeşile döner
B) Yapraklarında delik oluşması
C) Köklerin uzaması
D) Yapraklarda kloroz oluşması
3. Unlu bitlerin belirtileri nelerdir?
A) Yaprakların bitlenmesi
B) Yapraklarında delik oluşması
C) Yapraklarda kloroz oluşması
D) Yaprakların beyaz mumsu tabaka bulunması
4. Monstera bitkisine aşırı su verildiğinde aşağıdakilerden hangisi bitkinin tepkisidir?
A) Yapraklar küçülür
B) Yapraklar büyür
C) Yapraklar ağlar
D) Yapraklar parçalar
5. Aşağıdaki Monstera türlerinden hangisi bitkiye sarılcı etkisine sahip ve gövde üzerinde tüysü yapılar bulunur.
A) Monstera deliciosa
B) Monstera adonsoni
C) Monstera aküminata
D) Monstera dubia
6. Aşağıdaki Monstera türlerinden hangisinin meyvesinin rengi diğerlerinden farklı olarak turuncu renktedir?
A) Monstera subpinnata
B) Monstera epipremnoides
C) Monstera obliqua
D) Monstera punctularla

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru sözcükleri yazınız.

7. Olgunlaşmamış meyvelerde oksalat bulunduğundan dolayı boğazı tahriş eder.
8. Monstera bitkisinin meyvesi yenilmesine rağmen dış kabuğu olduğundan dolayı yenmez.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ 1' İN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	A
3	A
4	B
5	B
6	Yıllanyastığıgillerdendir. Anavatani Tropikal Amerika'dır. 25 civarında farklı türü vardır.
7	Tepe çelikleri ile üretimde , uç sürgünleri birer olgun yaprak içerecek şekilde Haziran ayında kesilir. Hacim olarak eşit miktarlarda turba ve kum karışımına dikilir. Ortam sıcaklığı 24-27C dolayında tutulduğu taktirde çelikler 3-4 hafta içerisinde köklenmeye başlarlar
8	Göz çelikleri, ile üretimde bitki gövdesinin her parçada bir adet göz bulunacak şekilde Haziran-Ağustos ayları arasında kesilmesi ile hazırlanır. Göz çelikleri de yaklaşık 3-4 hafta içinde köklenme olmaktadır.

ÖĞRENME FAALİYETİ 2' İN CEVAP ANAHTARI

1	C
2	Nem
3	18 / 7
4	D
5	E

ÖĞRENME FAALİYETİ 3' İN CEVAP ANAHTARI

1	2-3 / Nisan
2	Nisan-Eylül
3	Klamidasporlar
4	Metaldehydo
5	C
6	D
7	C

MODÜL DEĞERLENDİRME' İN CEVAP ANAHTARI

1	B
2	D
3	D
4	C
5	C
6	A
7	Potasyum
8	Zehirli

KAYNAKÇA

- SEÇMEN Özcan, Yusuf GEMİCİ, Güven GÖRK, Lütfi BEKAT, Erkuter LEBLEBİCİ, Ege Üniversitesi Fen Fakültesi, **Tohumlu Bitkiler Sistematığı**, İzmir,2004.
- KENBER Lütfü Arif, **Süs ve Salon Bitkileri**, İstanbul,1996.
- ÖĞE Hatif R., **Çiçekler. Kaktüsler ve Etli Bitkiler**, İstanbul,1997.