

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



MEGEP

(MESLEKÎ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

BAHÇECİLİK

DIŞ MEKÂN BİTKİLERİ

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

AÇIKLAMALAR	ii
GİRİŞ	1
1. DIŞ MEKÂN BİTKİLERİ	3
1.1. Genel Özellikleri.....	3
1.1.1. Tanımı	3
1.1.2. Dış Mekân Bitkilerinin Gruplandırılması	4
1.2. Doğal Bitki Örtüsü.....	9
1.2.1. Dünyada Bitkilerin Dağılımı	10
1.2.2. Türkiye’de Bitkilerin Dağılımı	11
1.3. Dış Mekân Bitkilerinin Peyzaj Açısından Önemi.....	11
1.3.1. Peyzajda Yer Örtücü Bitkiler	11
1.3.2. Peyzajda Çalılar	12
1.3.3. Peyzajda Ağaçlar.....	13
1.3.4. Peyzajda Sarılıcı Bitki Türlerinin Kullanımı	13
1.3.5. Peyzajda Çiçek Bahçeleri.....	14
UYGULAMA FAALİYETİ	16
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	17
2. LİGISTRUM YETİŞTİRİCİLİĞİ.....	20
2.1. Genel Özellikleri.....	20
2.2. Önemli Türleri	21
2.3. Üretimi	24
2.4. Peyzajda Kullanımı.....	24
2.5. Karşılaşılan Hastalık ve Zararlılar	25
UYGULAMA FAALİYETİ	26
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	27
KAYNAKÇA	31

AÇIKLAMALAR

KOD	
ALAN	Bahçecilik
DAL / MESLEK	Ortak Alan
MODÜLÜN ADI	Dış Mekân Bitkileri
MODÜLÜN TANIMI	Dış mekân bitkilerinin genel özellikleri ve Ligustrum yetiştiriciliği konularının anlatıldığı öğrenme materyaldir.
SÜRE	40/ 16
ÖN KOŞUL	Ön koşul yoktur.
YETERLİLİK	Dış mekân bitkisi yetiştirmek
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Bu modül ile gerekli ortam sağlandığında dış mekan bitkilerini tanıyarak, üretimini yapabileceksiniz. Amaçlar 1. Dış mekân bitkilerini doğru tanıyabileceksiniz. 2. Tekniğine uygun olarak ligustrum bitkisini yetiştirebileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Tepegöz, yazı tahtası, internet ortamı, sınıf, sera, termometre, dış mekân bitkileri, saksı, harç, ilaçlama pompası, nemölçer, aydınlatma ve gölgeleme malzemeleri Donanım: Televizyon, VCD, DVD, tepegöz, projeksiyon, bilgisayar
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modülün içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Modülün sonunda ise kazandığınız bilgi, beceri, tavırları ölçmek amacıyla öğretmen tarafından hazırlanacak ölçme araçları ile değerlendirileceksiniz.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Ülkemizin ekonomik, sosyal ve kültürel yapısındaki gelişmelere paralel olarak, insanlarımız yaşam mekânlarına daha fazla önem vermektedir. Bunun için de yaşadıkları çevreyi korumanın yanında, doğa ile uyumlu yapay mekânlar oluşturma çabası bunun sonucudur. Bu ortamın oluşabilmesi içinde dış mekân bitkilerine gereksinim duymuşlardır. İşte bu gelişmeler sayesinde süs bitkileri üretim ve yetiştiriciliği sektörü oluşmuştur. Sektörün daha yeni olması nedeniyle bazı konular tam yerine oturmamıştır. Genellikle işletmelerin küçük işletmeler olması, sermaye ve arazi problemi nedeniyle sıkıntılar yaşanmaktadır.

Ülkemizde süs bitkileri üreticileri, pazarda talebi yüksek olan, kolay ve hızlı büyüyen bitkilere ağırlık vermelidirler. Dış mekân süs bitkileri yetiştiriciliğinde çok değişik üretim ve yetiştirme teknikleri kullanılmaktadır. Bu üretim ve yetiştirme tekniklerinin iyi bilinmesi başarıyı arttıracaktır. Yetiştirilecek bitkilerin üretim tekniklerinden hangisinin kolay ve hangisinin ekonomik olduğu, hangi teknikler kullanıldığında daha kaliteli fidan elde edilebileceğinin bilinmesi yetiştiricinin gelecekteki başarısı için önemlidir. Başarının ilk şartı teknik bilgiye sahip elemanların yetiştirilmesidir. Siz bu modülü başarıyla tamamladığınızda, dış mekân bitkilerin genel özelliklerini ÖĞRENECEK VE yetiştiricilik konusunda ilk adımı atmış olacaksınız.

Başarılar...



ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Dış mekân bitkilerini doğru tanıyabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Yakın çevrenizdeki yer mekân bitkileri üretimi yapan seralara giderek, orada yetiştirilen bitkiler hakkında bilgi alınız.
- Çevrenizdeki park ve bahçelerde yer alan bitkileri inceleyerek gruplandırmaya çalışınız.
- Çevrenizdeki bitkileri inceleyerek çiçeklenme ve yapraklanma durumuna göre tablo oluşturunuz. Sonuçları sınıfta arkadaşlarınızla tartışınız.

1. DIŞ MEKÂN BİTKİLERİ

1.1. Genel Özellikleri

1.1.1. Tanımı

Hızlı kentleşmeyle doğadan uzaklaşan ve yeşile olan özlemini yapay yollardan gidermeye çalışan insanoğlu, doğayı bulunduğu çevreye taşımak için parklar, bahçeler ve oyun alanları inşa ederek bu alanları dış mekân bitkileriyle donatmaktadır.

Dış mekân bitkileri kentlerde iklim yönünden etkili olurken, yeşilin ruhsal yönden olumlu etkisi nedeniyle insanları hem ruhen hem de bedenen sağlıklı kılmaktadır. Ayrıca dış mekân bitkilerinin gürültüyü, tozu ve rüzgârı önleme yönünden de büyük katkıları vardır.

Herhangi bir alanda peyzaj çalışması yapılırken, öncelikle tabii bitki ortamının tanınması ve kullanılacak bitkilerin ekolojik isteklerinin bilinmesi büyük önem taşır. Böylece o bölgeye iyi adapte olabilecek kültür bitkilerinin seçilmesi ve çalışılması olumlu sonuçlar doğuracaktır.

Bir bahçenin yeşil örtüsünü oluşturmaya yarayan bütün bitkiler, dış mekân bitkileri sayılır. Bahçenin canlı dekorunu oluşturan bu malzeme, bitki aleminin büyük ağaçları başta olmak üzere, ağaççıklar, çalılar, sarmaşıklar, tek yıllık, iki yıllık veya çok yıllık otsu bitkiler, yani kökü yerde sürekli kalabilen soğanlı, yumru veya rizomlu otsu bitkiler ile çim bitkileri ve su bitkilerinden oluşur.

1.1.2. Dış Mekân Bitkilerinin Gruplandırılması

1.1.2.1. Ömür ve Habitüs Özelliklerine Göre Gruplandırma

a. Tek yıllık bitkiler; vegetatif ve generatif gelişmelerini bir yıl içinde tamamlayan, tohum oluşturduktan sonra yaşamı sona eren, sonraki yıllarda tohum ile üretilen bitkilere dir. Bahçe çiçeklerinin büyük kısmı tek yıllık olup, tohumla üretilir (petunya, camgüzeli, ateş çiçeği).

b. İki yıllık bitkiler; vegetatif gelişmesini yani yaprak ve sürgün gelişimini 1. yılda tamamlayıp, 2. yılda generatif gelişme (çiçek, meyve, tohum) gösteren, ikinci yıl sonunda yaşamı sona eren, sonraki yıllarda tohumla üretilen bitkilere dir (hüsnüyusuf, gazanya).

c. Çok yıllık bitkiler; uzun ömürlü olan, vegetasyon dönemi sonunda toprak üstü aksamı kurusa bile bir sonraki vegetasyon dönemi başında kök ya da toprak altı organları ile yeni sürgünler oluşturabilirler. Odunsu bitkilerin otsular gibi toprak üstü aksamı kurumaz; ancak bazıları yaprak döker, bazıları dökmez(kartopu, ortanca).

1.1.2.2. Dendrolojik Özelliklerine Göre Gruplandırma

a. Ölçü yönünden gruplandırma

Dış mekân bitkileri ölçü ve dış görünüş yönünden yaşamları boyunca alacakları en son taç büyüklüğüne göre gruplandırılır.

➤ Yer Örtücüler

0 – 30 cm'ye kadar boylanan toprak yüzeyinde çok yakın neredeyse yapışık şekilde yoğun bir toprak tabakası oluşturan, sarılıcı, sürünücü, yayılıcı bodur bitkilere dir. Odunsu, otsu, her dem yeşil veya yalnız yazın yeşil olan bu bitkileri çim örtüsü gibi görünür ve aynı amaca hizmet eder. Bu bitkiler erozyon ve su kaybını engellerken, zemine de renk, desen, doku özelliği kazandırır. Bu tip bitkilerin gölge ve güneşe dayanıklılıklarının iyi bilinmesi ve dikkate alınması gerekir.



Fotoğraf 1.1: Aptenia sp (Buz çiçeği) ve Sedum sp. (Dam kuruğu) bitkilerinin genel görünüşü

➤ Çalılar

Farklılıklar her zaman çok kesin olmadığı için bazı bitkilerin çalı mı yoksa ağaç mı olduklarını tespit etmek güçtür. Çalılar pek çok gövdesi varken, ağaçların bir tek temel gövdeleri olur. Çalılar genellikle 5 m'yi geçmezken, ağaçlar istisnaları olmakla beraber 5 m'den uzun bitkilerdir. Çalılar daha kısa ve yoğundur. Bazı uzun çalılar tek gövde kalacak şekilde budanıp küçük bir ağaç olarak kullanılabilir. Her dem yeşil bazı süs çalıları aslında çok yavaş büyüyen ya da bodur formlu ağaçlardır. Her dem yeşil ve çiçekli çalılar evin hatlarını yumuşatır. Etrafı çeviren çalılar canlı çitler oluşturur.



Fotoğraf 1. 2: Nerium sp. (Zakkum) Bitkisi

1- Bodur Çalılar; 30 –100 cm kadar boylanan ve oturan bir insanın göz seviyesinden aşağıda olan bitkilerdir. Görüşe engel olmazlar.

2- Küçük Çalılar; 100 –150 cm arasında değişik boyda olan bu çalı grubu görmeyi engelleme yanında kendini yavaş yavaş belli eder. Oturan insanın görünmesini engellerken ayakta duran insanın göz seviyesinden aşağıda olduğundan görüşü engellemez. Arazide dalgalanma yaratabilir.

3- Orta Çalılar; 150 – 200 cm kadar boylanan bu gruptaki çalılar, planlamalarda gruplar halinde kullanıldığında renk ve doku etkisi yapar. Dipten itibaren dallanırlar.

4- Büyük Çalılar; 300 –700 cm kadar boylanan bu gruptaki çalılar, karşıdan bakınca küçük bir ağaç gibi görünebilir. Saha ayırımı yönünden etkilidir. Rüzgâr perdelerinde alt tabakayı oluşturur. Görüntüyü engeller.

➤ Ağaçlar

Peyzajda en uzun ve baskın bitkiler ağaçlardır. Ağaçlar, evin silüetini ve boyutlarını tanımlayarak onu çevrelerdir.

1- Küçük Ağaçlar (Ağaççıklar); 300 – 700 cm kadar boylanan küçük boylu ağaçlardır. Rüzgâr önleme, mahremiyet ve mekân oluşturma yönünden önemli fonksiyonları vardır. Boyları büyük çalılara benzer, aradaki fark bu bitkilerin tek gövdeli olmasıdır.



Fotoğraf 1. 3: Salix sp. (Söğüt) bitkisinin genel görünüşü

2- Büyük Ağaçlar(Ağaçlar); 700 – 1500 cm ve daha fazla boy yapan bitkilerdir. Tek gövde üzerinde dallanmış bir yapı oluşturmalarından dolayı altında oturulabilir. Çiçek yaprak ve gövdeleri görsel olarak etkilidir. Mekânın ana ögesidir.

Ağaç, ağaçcık ve çalıları yapraklarını dökme durumuna göre gruplandırdığımızda;

I. Kışın yaprağını dökenler: Akçaağaç, çınar...

II. Her dem yeşil kalanlar: Dar yapraklılar: Çam, sedir, köknar
Geniş yapraklılar: Yapraklarını dökmeyen manolya, palmyeler...

III. Yarı her dem yeşil kalanlar (iklim şartlarına göre yaprağını dökmeyen ya da çok geç döken bitkiler)

b. Biçim Yönünden Gruplandırma

Genel olarak bir bitkinin formu, kalıtsal etkilerin ve ekolojik koşulların etkisiyle ortaya çıkar. Bitki türleri farklı ekolojilerde farklı biçimler ortaya koyar. Örneğin, karaçam açık bir arazide yerden dallanırken, ormanlık bir alanda çıplak bir gövde üzerinde taç yapar.

Dış mekân bitkileri biçim (form) yönünden beş grupta incelenebilir.

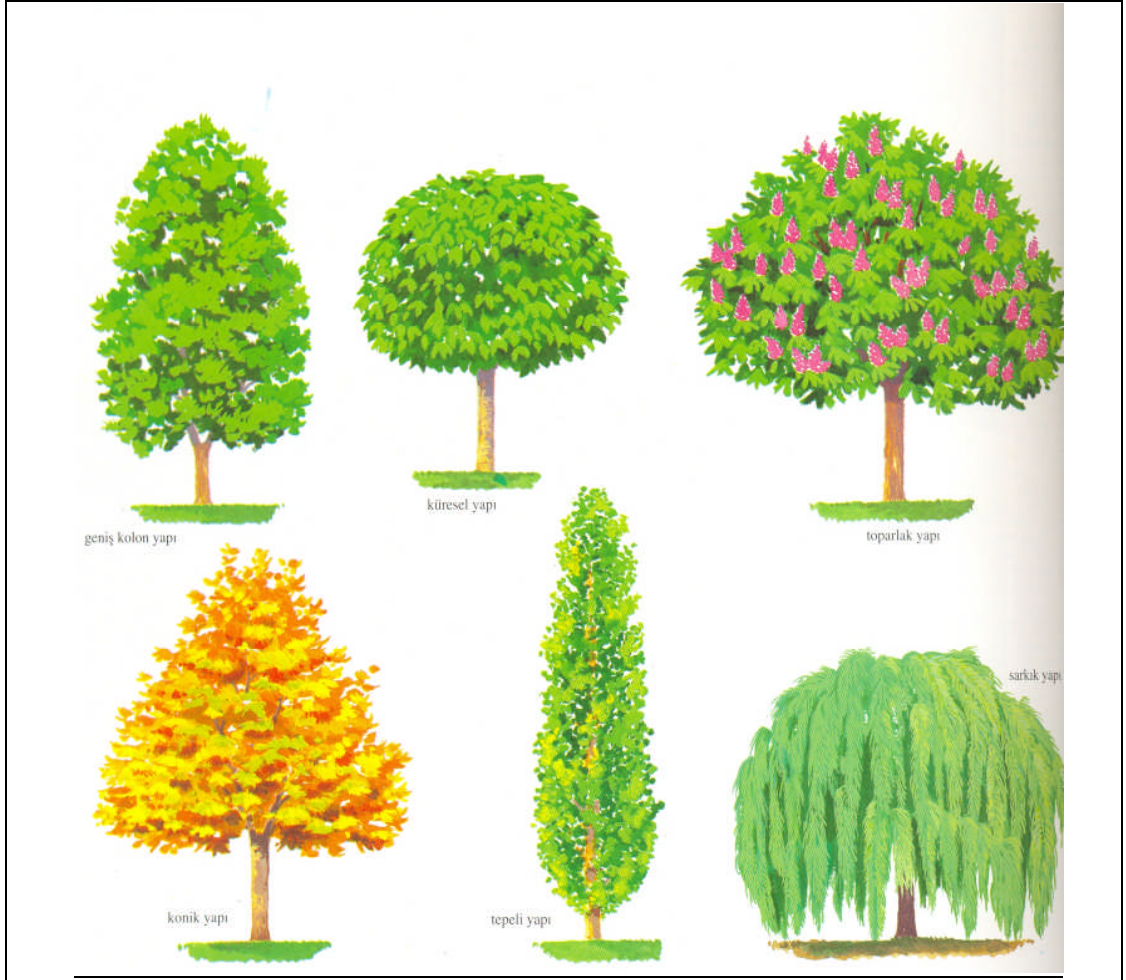
1. Salkım formu; bir peyzaj düzenlemede insanların en çok dikkatini çeken gruptur. Ancak çok fazla kullanılmamalıdır. Keskin çizgileri, sert görüntüleri yumuşatmaktadır. Örnek: Salkım Söğüt.

2. Sütun formu; dikine büyüyen bitkilerdir. Dikkat çekme ve vurgu etkisi yaratır. Bunlar yapılar arasında kalan dar alanlarda az yer tutması bakımından kullanışlıdır. Örnek: Yalancı Selvi.

3. Piramit formu; dikkat çeken ve vurgu yaratan bitkilerdir. Bir mekanda, diğer bitkisel elemanlardan ayrı, soliter ya da grup halinde kullanıldığında anıt etkisi yapar. Örnek: Leylandi.

4. Yuvarlak formu; silüetleri yönünden yuvarlak, hacimleri yönünden küresel ağaçlardır. Çok fazla kullanıldığında monotonluk etkisi yaratır. Örnek: Top Akasya.

5. Manzara formu; doğanın düzenine en uygun formdur. Formal bitkiler insan üzerinde disiplin yaratırken, manzara formu bitkiler insan üzerinde rahatlık etkisi yaratır. Örnek: Çınar.



Fotoğraf 1.4:Ağaçların biçim yönünden gruplandırılması

c. Renk Yönünden

İster canlı, ister cansız elemanlar yönünden olsun renk, insanı en çok etkileyen tasarım elemanıdır. Doğa; gücünü, ekolojik koşulların uygunluğunu ya da uygun olmadığını renk ile belli eder. Canlı yeşil renk vadi içlerinde görülür. Bol yağışın olduğu yerlerde yeşil renk hâkimken, kurak bölgelerde yeşilden uzaklaşıp soluk renklerle karşılaşmaktayız.

Bitkilerde renk özelliği genellikle çiçekler tarafından verilir. Yaprakları ile renk değiştiren bitkilerde peyzaj için önemlidir.



Fotoğraf 1.5: Açelya (Rhododendron) bitkisinin genel görünüşü

d. Doku Yönünden

Gerek dokunma, gerekse görme duyumuzu etkileyen bir özelliktir. Yaprak ve dallanma özelliklerinin tümü, yani yaprak ölçüleri, biçimi, rengi, deseni, tüylülük durumu bitkilerin doku özelliğini ortaya çıkarır.

Yapraklar ölçü ve form yönünden çok değişiklik gösterir. Form yönünde oval, yumurta, ters yumurta gibi şekillerde olabilir. Yapraklar aynı zamanda simetrik, asimetrik, kalın, ince, parçalı, bütün, tüylü, tüysüz gibi özellikler de gösterir. Yapraklar ayrıca yoğunluk yönünden incelendiğinden seyrek, sık gibi terimlerle ifade edilir. Sık dokulu bitkiler ışığı geçirmez; seyrek dokulu bitkiler ise ışık oyunlarına olanak verir. Yaprak sapının uzunluğuna göre de yapraklar hareketlilik gösterir. Uzun yaprak sapı olan ağaçlar, rüzgârın ve gün ışığının etkisi ile çok hareketli bir görünüm ortaya koyar. Bu tip yaprakların alt ve üst yüzeyleri de farklı renkte ise bu etki daha da artar.

Bitkilerin doku özelliği içinde yer alan yaprak rengi en önemli özelliklerden biridir. Özellikle geniş yapraklı ağaçların yaprak renkleri mevsimlere göre değişir, Sonbaharda yaprak dökümünden önce renkleri değişen ağaçlar tasarımda etkilidir. Örnek: Akçağaç.

1.2. Doğal Bitki Örtüsü

Herhangi bir alanda insanların ve hayvanların etkisinde kalmadan tamamen doğal etmenlerle oluşan bitki örtüsüne doğal bitki örtüsü ya da flora denir. Bir yörenin bitki örtüsünün insanlar ya da hayvanlar tarafından tahrip edilmesi söz konusudur. Yeryüzünün bugünkü bitki örtüsü ile doğal bitki örtüsü arasında büyük farklar vardır. Ancak insanın ulaşamadığı ya da etkilemediği alanlarda bitki örtüsü doğal bitki örtüsüdür.

1.2.1. Dünyada Bitkilerin Dağılımı

Dünya üzerindeki bitkilerin yayılışı, yatay ve dikey yönlerde olmak üzere değişiklik gösterir. Kuzey Yarımküre'sindeki bitkiler ısı bakımından altı büyük bölgede toplanır. Bunların her birine hakim olan bitkinin adına uygun zon adı verilir. Bunlar:

- Palmetum Zonu (26 – 30⁰) : Doğal bitki örtüsü palmiyelerdir.
- Lauretum Zonu (22 – 26⁰) : Ülkemiz bu kuşakta yer alır. Bitki topluluğu olarak Defne, Meşe, Şimşir gibi yapraklı bitkiler göze çarpar.
- Castenetum Zonu (18 – 22⁰) : Burada yaprağını döken ağaçlar dikkat çekmektedir. Kestane, Çınar, Dışbudak gibi.
- Fagetum Zonu (14 – 18⁰) : Serin iklimi seven bitkiler bu kuşakta yer alır. Kavak, Gürgen, Akçaağaç gibi.
- Abietum Zonu: Bu zonun yer aldığı yerlerde mayıs, haziran ve temmuz aylarının ortalama sıcaklığı 10- 14 ⁰C'dir. Ladin, huş, kızılbaş gibi bitkiler yer alır.
- Alpinetum Zonu: Bitkilerin büyüme dönemlerinde burada sıcaklık ortalama olarak 10 ⁰C'nin üzerine çıkmaz. Burada genellikle otsu ve çalı grubu bitkiler yer alır.

Enlem derecelerine göre meydana gelen bu zonlara yatay zonlar adı verilir. Ancak bu zonlar herhangi bir bölgedeki dağlarda aynı tertip ve sıra ile aşağıdan yukarı doğru birbirini takip eder. Örneğin, Kuzey Yarımküre'de 40'inci enlem derecesinde bir dağın 500 m yüksekliğinde Castenetum zonu görülürken, 500–1300 m arasında Fagetum zonu, 1300-2000 m arasında ise Abietum Zonu bitkilere rastlanır. İşte yüksekliğe göre dağlarda birbirini takip eden bu zonlara dikey zonlar denir.

Ülkemiz de dikey zona bir örnek vermek gerekirse;

Bursa ve Uludağ arasındaki bitki geçişini verebiliriz. Bursa ovasında yazları sıcak, kışları ılık bir iklim yaşanırken; Uludağ'da 1100 m'den sonra yazlar serin, kışlar yağışlı ve sert geçer. Bu nedenle Bursa ve Uludağ arasında tam yedi adet farklı zon görülmektedir. Kısaca incelersek;

- Palmetum zonu; 0 –150 m yükseklikte ve daha çok güneye bakan kısımlarda rastlanır.
- Lauretum zonu; 150 –400 m arasında ise defne ve yaprağını döken meşe türleri dikkat çeker.
- Castenetum zonu; 400-850 m arasında olup kestane bitkisine rastlanır. Marmara Bölgesi yatay zonda bu grup içinde yer alır.
- Fagetum zonu; 850 –1100 m arasında yer alan bu zonda bitki örtüsü kayındır.
- Pinetum zonu; 1100 –1300 m arasında olup bitki örtüsü karaçamdır.
- Abietum zonu; 1300–2100 m arasındaki kısımdır ki burada Uludağ'ın karakteristik bitkisi Uludağ Göknarı yer alır.
- Alpinetum zonu; 2100 –2493 m arasındaki yüksekliktir.

1.2.2. Türkiye’de Bitkilerin Dağılımı

Türkiye de bitkilerin doğal dağılımı iklim ve yeryüzü şekillerinin etkisi ile beş değişik bölgeye ayrılır. Bunlar:

- Kuzey Anadolu Dış Şeridi: Marmara’ nın tümü ve Karadeniz kıyı şeridini içine alır. Bu şeridin hakim olduğu bitki ise Kayın’ dır.
- Kuzey Anadolu İç Şeridi: Zonguldak’tan doğu hududuna kadar yer alan bölgedir. Bitki olarak Sarı Çam dikkat çeker.
- Akdeniz Şeridi: Çanakkale’den Antakya’ya kadar uzanan sahil şerididir. Kızıl çam ve kara çam bitkileri yaygın olarak bulunur.
- Step Kenar Şeridi: Ege ve Akdeniz’in iç kısımları ile Karadeniz’i bağlayan bölgedir. Tuz Gölüne kadar uzanan at nalı şeklindeki bölgedir. Meşe, Ardıç, Karaçam yaygındır.
- Güney Doğu Anadolu Şeridi: Anadolu’nun güney doğusundaki bol yağış alan kısımlarda görülür. Meşe ve ardıç bitkileri yaygın olarak bulunur.

1.3. Dış Mekân Bitkilerinin Peyzaj Açısından Önemi

1.3.1. Peyzajda Yer Örtücü Bitkiler

Vurgu amacıyla kullanım; tasarımda kullanılan yeşil ya da çiçekli bitkilerden oluşan kümeler, çimenlikle zarif bir tezatlık yaratarak her iki farklı ortam arasında bağlantı sağlar. Bu bitkiler özellikle dar alanlarda vurgu sağlanmasında kıymetli olur.

Kenar ya da bordür olarak kullanım; çalılık kenarına ya da çiçek tarhı boyunca dikildiklerinde daha gösterişli olur. Bu amaçla, değişik renk, doku ve karakterde pek çok farklı yer örtücü kullanılır.

Erozyon kontrolü amacıyla kullanım; toprak kayması problemi olan dik yokuş ve bayırlarda yer örtücü bitkiler hızla yayılarak, yaygın kök sistemi ile toprağı stabilize ederler. Böylelikle hem görüntü hem de fonksiyon açısından faydalı olurlar.

Gölge bahçelerde kullanım; çimlerin yetişmesi için çok gölge olan bahçelerde, gölgeyi seven pek çok yer örtücü yüzeyi kaplamak için kullanılabilir. Özellikle sık ağaçların bulunduğu, güneş ışınlarının zemine ulaşmadığı kısımları gölge seven yer örtücüler kullanılır.



Fotoğraf 1.6 : Yer örtücü bitkilerden genel görünüş

1.3.2. Peyzajda Çalılar

Vurgu amacıyla kullanım; özellikle farklı renkteki çalılar, küçük çalılı bir grubun içinde baskın durumda olduklarında, bahçe içinde odak noktasını oluşturur. Sık dallı ve yoğun büyüyen çalılar, insanlar ve hayvanları gitmelerini istemedikleri yerlere gitmelerini engeller.

Sınır bitkisi olarak kullanım; sınırları çiçek ve yapraklarıyla birbirinden ayırt edebilir. Bahçenin kenarı boyunca dikilebilir. Yuvarlatılmış çizgiler de yapılan sınırlar düz hatlara göre daha etkileyicidir.

Kap bitkisi olarak kullanım; çalılar kap içerisinde rahatlıkla yetiştirilebilir. Dekoratif saksılar içerisinde bahçemize, terasımıza koyabiliriz.

Çit bitkisi olarak kullanım; sınır işaretleri, özelleşmesi istenen alanların etrafı için yararlıdır. Şekli bir çit oluşturmak için düzgün budama yapmak gerekir.

Bordür bitkisi olarak kullanım; çalılar geleneksel olarak ev önlerini ve ev inşasını hem örtmek hem de çevrelemek için kullanılır. Çiçekli ya da çiçeksiz herdem yeşil çalılar bu iş için uygundur. Genel olarak binanın köşelerine ve bahçe kapısından eve uzanan yolun her iki tarafına süreklilik arz edecek şekilde, istenilen boy ve şekilde uygun çalılar yerleştirilir.

Topiary (bitkileri geometrik şekillerde budama) olarak kullanım; hayvan ya da herhangi bir nesnenin çok değişik şekillerde budanmasıdır.

1.3.3. Peyzajda Ağaçlar

Vurgu amacıyla kullanım; küçük bir süs ağacını, çalıların arasına ya da yolun kenarına diktiğimizde etkili olur. Bu amaçla bahar çiçeklenmesi uzun süren, sonbaharda renkli ve gösterişli yapıya sahip bitkiler dikilmelidir.

Fon olarak kullanım; yaprak dökmeyen ağaçlar yere kadar ulaşan dalları ile çiçekli çalılar ile güzel bir fon oluşturur.

Çevreleme amacıyla kullanım; binanın çevresine dikilen ağaçlar çevreyi yumuşatmaktadır. Genellikle ağaçları ön bahçe kenarına ön kapıdan 30 derecelik bir açı ile dikilince daha etkili olduğu gözlemlenmiştir.

Çim alanlarda kullanım; yoğun gölge vermeyen ağaçlar çim gelişimi için idealdir.

Koruma amacıyla kullanım; komşularımızla aramızda bir perde görevi oluşturur.

Gölge elde etmek için kullanım; geniş yapraklı yaprak döken ağaçlar, genellikle gölge ağaç olara bilinir. Yoğun yapraklılar yazın koyu gölge sağlarken; kışın yaprağını dökenler ılık güneşin zemine ulaşmasına izin verir.

Yol ağacı olarak kullanım; sokak ve caddelere dikilen ağaçlar ortama sıcak bir hava verirler. Yüzeysel kök sistemine sahip olmayan, toprakla uyumlu, dalları trafiğe engel olmayacak, egzoz ve kirli gazlara dayanıklı, soğuk yörelerde ise yol tuzlama çalışmalarına dayanıklı bitkiler tercih edilmelidir.

Silüet ağacı olarak kullanım; uzun ağaçlar fon olarak gökyüzünü alırlar. Arka bahçeye dikilen uzun ağaçlar tasarımı daha etkili kılar.

Rüzgâr kırma amacıyla kullanım; rüzgâr alan kısma bir sıra herdem yeşil çit bitkisi dikmek, rüzgârın etkisini azaltmaktadır.

Tozu ve gürültüyü engellemek amacıyla kullanım; sık dokulu bitkiler bu konuda etkilidir. Geniş alanlarda iki sıra dikim yapabiliriz.

1.3.4. Peyzajda Sarılıcı Bitki Türlerinin Kullanımı

Telefon ya da elektrik direkleri gibi yapıların sönük yapısını etkili hale getirmek için kullanılır. Özellikle bu yöntem dar bahçelerde uygundur. Ayrıca çardak gibi yapıların üst kısımları da sarılarak etkili bir tasarım oluşturulur. Özellikle dar yerlerde bulunan ve yüzey görüntüsü dekoratif olmayan çitler, bitkilerle sardırılarak istenmeyen görüntü yok edilebilir.



Fotoğraf 1.7:Gelin duvağı (Bougainvillea) bitkisinin görünüşü

1.3.5. Peyzajda iek Bahçeleri

Çiçeklerin kümeler ya da şeritler halinde dikilmesi daha etkili ve gösterişli bir görüntü meydana getirir. Uzunlamasına peyzaj özelliği gösteren ve genelde çalı veya bahçe etrafını eviren ağaçlar, evler, çitler veya bahçe duvarları yanında yapılan çizgi şeklinde iek kümelerinin oluşturduğu iek tarhlarıdır. Bir metreden daha geniş şeritler yapılmamalıdır. Farklı zamanlarda iek açan çiçeklerden oluşan şeritlerde, ilkbahar yaz ve sonbaharda açan çiçeklerin zamanlarını ve renklerini de göz önüne alarak dikkatli bir planlama yapılmalıdır.

Genel olarak iek kümeleri bir duvara ya da ağaç dizisine yaslanmayacak şekilde ortada bulunur. Bu özellik, iek kümelerinin her yönden kolayca görülmesini sağlar. iek kümeleri, bodur ve yatay yapay olarak kaldırım, teras ya da düzenli bahçelerde, yüksek olmayan duvarlar veya ağaç dizilerinin yan taraflarını etkili bir görüntü verecek şekilde yerleştirilir.

Ada ieklikler, şeritle iek kümesi arasında bir nevi geçiş oluştururlar. Çiçekler, imenlik ortasına bir ada gibi yerleştirildiklerinde her yandan rahatlıkla görülebilir.

Kabartma ieklikler çoğu zaman problem ozcdrler. Normal bahçe seviyesinin üzerinde yükseklikleri ile dikkat çeker. Süzülmesi zor, killi, ağır olan topraklarda, problemlilerlerin toprakla doldurulması ile kabartma çiçeklikler oluşturulur.

Bitki kapları ve saksılar avlu veya girişleri belirginleştirir. Saksı içine dikilen bitkiler daha göz alıcıdır.

Kaya bahçeleri tam güneş alan yerlerde, normal seviyeden yüksek bir tepecik halinde, iyi drene olan toprak üzerinde, kaya parçaları ile doğal bir görünüm sağlayacak şekilde tesis edilir.

Ağaç altlarında gölgelik kısımlarda gölge seven bitkiler kullanılmalıdır. Baharda yapraklarını açmak için güneş ışığına ihtiyaç duyan soğanlı bitkiler, mevsimlikler ve gölge seven mevsimlikler ve çok senelikler için uygun dikim alanlarıdır. Kış ve bahar güneşi ile yaz gölgesi, bu tür bitkiler için uygun mekânlardır.



Resim 1 .8: Peyzajda çiçek bahçesi

UYGULAMA FAALİYETİ

İŞLEM BASAMAKLARI	ÖNERİLER
<ul style="list-style-type: none">➤ Çevrenizde yer alan popüler dış mekân bitkilerin listesini yapınız.➤ Bu bitkilerin kullanım alanlarını tespit ediniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Bu bitkilerin önce yapraklarına dikkat ediniz.➤ Yaprakları yuvarlak, uzun, küçük ya da büyük olup olmadığına bakınız.➤ Çiçekleri olup olmadığına bakınız.➤ Çiçeklerin renklerine dikkat ediniz.➤ Çiçeklenme zamanına dikkat ediniz.➤ En çok kullanılan bitkileri tespit ediniz.➤ Bulduğunuz bölgede en çok yetişen bitkileri tanıyınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ Çevrenizdeki doğal bitki örtüsünü tespit ediniz.➤ Bitkileri çiçek renklerine göre tablo oluşturunuz➤ Bitkileri yapraklanma zamanına göre tablo oluşturunuz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Bitkilerinin dikey ya da yatay oluşuna göre sınıflandırma yapınız.➤ Bitkilerden yapraklar olarak geniş yapraklıları, iğne yapraklıları, renkli yaprakları ayırt ediniz.➤ Çiçek renklerine göre bitkileri ayırınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ Çevrenizdeki bitkilerden faydalanarak değişik çevre tasarımları yapınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Düzenleme yaparken estetik ilkelerine dikkat ediniz.➤ Yaptığınız düzenlemelerin periyodik bakımlarını yapmayı unutmayınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A. ÖLÇME SORULARI

Aşağıda verilen değerlendirme sorularını cevaplandırarak faaliyete ilişkin bilgilerinizi ölçünüz.

1. Marmara bölgesinde bahçe düzenlemesi yaparken aşağıdaki bitki gruplarından hangisi kullanılmaz?

- A) Otsu Bitkiler
- B) Çalılar
- C) Çok Yıllık Bitkiler
- D) İç Mekan Bitkiler

2. Dış mekan bitkilerini ölçü yönünden gruplandırırken hangi kriteri göz önüne alırsınız?

- A) Boy
- B) Taç büyüklüğü
- C) Gövde genişliği
- D) Yaşı

3. Çalıları gruplandırdığımızda aşağıdakilerden hangisi yer almaz?

- A) Bodur Çalılar
- B) Büyük Çalılar
- C) Yer Örtücüler
- D) Ağaççıklar

4. Küçük ağaçları, büyük çalılardan ayıran özellik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yaşları
- B) Boyları
- C) Tek gövdeli olmaları
- D) Çok gövdeli olmaları

5. Herdem yeşil terimi aşağıdakilerden hangisini ifade etmektedir?

- A) Kışın bitkilerin yapraklarını dökmesi
- B) Yazın bitkilerin yapraklarını dökmesi
- C) Bitkilerinin yaz ve kış yapraklarını dökmesi
- D) Bitkilerin kış ve yaz yapraklı olmaları

6. Aşağıdakilerden hangisi kışın yaprağını döken bitkiye örnektir?

- A) Akçaağaç
- B) Çam
- C) Sedir
- D) Zakkum

7. Aşağıdakilerden hangisi her dem yeşil bitkiye örnektir?

- A) Akçaağaç
- B) Çınar
- C) Çam
- D) Kavak

8. Ülkemiz iklim olarak hangi zonda yer alır?

- A) Lauretum Zonu
- B) Palmetum Zonu
- C) Castenetum Zonu
- D) Fagetum Zonu

9. Bitkilerin geometrik şekillerde budanmasına ne ad verilir?

- A) Simetrik Budama
- B) Topiary
- C) Espalier
- D) Bonsai

10. Telefon ve elektrik direği gibi yapıların daha estetik olması amacıyla burada hangi tür bitkileri kullanmak gerekir?

- A) Sürünücü Bitkiler
- B) Ağaçları
- C) Çalılıarı
- D) Sarılıcı Bitkileri

DEĞERLENDİRME

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

B. UYGULAMALI TEST

Uygulama faaliyetinde kazandığımız bilgi ve beceriler doğrultusunda hayalinizdeki evin bahçesini çiziniz. Yapmış olduğunuz çalışmayı aşağıdaki kriterlere göre değerlendiriniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

DEĞERLENDİRME KRITERİ	Evet	Hayır
1. Çevrenizde yer alan popüler dış mekân bitkilerini tanıdınız mı?		
2. Bu bitkilerin kullanım alanlarını tespit ettiniz mi?		
3. Çevrenizdeki doğal bitki örtüsünü tespit ettiniz mi?		
4. Bitkileri çiçek renklerine göre tablo oluşturunuz mu?		
5. Bitkileri yapraklanma zamanına göre tablo oluşturunuz mu?		
6. Resim kâğıdı temin ettiniz mi?		
7. Bahçenizi tasarladınız mı?		
8. Çizim için gerekli olan gereçleri temin ettiniz mi?		
9. Çizim sırasında kullandığınız bitkilerin gerçek boyutlarını düşünerek hareket ettiniz mi?		
10. Çizim sırasında bitkilerin doğadaki renk ve formuna dikkat ettiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

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

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

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Tekniğine uygun olarak ligustrum bitkisini yetiştirebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Ligustrum bitkisinin formunu inceleyerek, farklı çeşitteki ligustrumların fotoğrafını çekiniz.
- Ligustrum yetiştiriciliği yapan seralara giderek yetiştirme istekleri hakkında bir tablo oluşturunuz. Sonuçları sınıfta arkadaşlarınızla tartışınız.

2. LIGUSTRUM YETİŞTİRİCİLİĞİ

2.1. Genel Özellikleri

Yaprak döken ya da her dem yeşil, çalı veya ağaç karakterinde, 50 kadar tür bu cinsi bulunur. Asya, Avrupa, Malezya ve Avustralya'da yayılım gösterir.

Yaprakları karşılıklı dizilmiş, kısa saplı, kenarları dişsizdir. Genellikle çiçekleri dal uçlarında beyaz renkli, bileşik salkım durumundadır. Beyaz ya da krem renkli çiçekler yazın



Fotoğraf 2.1: Ligustrum bitkisinin (Kurt Bağı) genel görünüşü

dal uçlarında kümeler halinde açar ve bazıları hoş kokar. Meyveleri üzümsü meyve durumunda, morumsu-siyah, yeşilimtrak veya beyaz renkli olabilir. Ligustrumlar kolaylıkla üretilen, uyumlu ve hızlı büyüyen özellikte olduklarından, en ucuz ve en çok kullanılan çit bitkisidir.

Ligustrumlar budamaya dayanıklı ve sağlam bitkilerdir. Bu özellik onları iyi bir çit bitkisi yapar. En iyi tam güneş alan yerlerde yetiştirilir ve kısmı gölge ve şehir şartlarına da uyum sağlayabilir. Çok soğuk aylarda her dem yeşil olan türlerde yapraklar kahverengi – yeşil renge döner. Pek çok toprak çeşidinde ve kuru yerlerde de yetiştirilebilir. En iyi gelişme nemli ve zengin topraklarda olmaktadır. Ligustrum vulgare türü yurdumuzda doğal olarak yetişmektedir. Çit, bordür, yol ağacı, grup ağaç ya da topiary olarak kullanılabilir. Üretimleri tohum ve çelikle olur.

2.2. Önemli Türleri

a) **Ligustrum japonicum (Japon Kurtbağrı)**; Japonya ve Kore kökenlidir. Ülkemizde de yetiştirilmektedir.



Fotoğraf 2.2: Ligustrum japonica bitkisinin yaprak ve meyvesinden görünüş

Hafif kumlu, balçıklı bahçe toprağında iyi gelişmektedir. Toprak isteği bakımından kanaatkârdır. Kireçli, kuru, asidik ve tuzlu topraklar ile sahil arazide yetiştirmeye uygundur.

Şiddetli donlardan zarar görür. – 10 °C sıcaklıklara kadar dayanıklıdır.

Ilıman iklimlerde iyi yetişir. Soğuğa karşı, yaz yeşili olanlardan daha dayanıklıdır.

Meyve içinde yarım küre şeklinde, 3-5 mm büyüklüğünde, iki adet, açık kahve renkli tohum bulunur. Tohumlar geç sonbaharda olgunlaşır.

Yaygın ve yayvan bir tepe oluşturur. Aynı zamanda yayvan bir kök sistemine sahiptir.

Budamaya yatkındır. Çit olarak yetiştirildiği takdirde biri erken ilkbahar, diğeri yaz ortasında olmak üzere yılda iki defa budanmalıdır. Ağır budamaya dayanıklıdır. Budama

yapılmadığı takdirde çiçekler yaz sonuna kadar kalır. Hızlı büyür, maksimum 5–6 m boy yapar. Işık isteği bakımından yarı gölge bitkisidir. Yarı gölge de yaprak rengi daha hoştur.

Geç sonbaharda olgunlaşan drupa meyveleri, 6mm çapında, siyahımsı, yarı etli ve terminaldir. Hermafrodit çiçekleri, küçük 4 parçalı, kremi beyaz renkli, tüpümsü, mürekkep salkım şeklinde, piramidimsi ve 6 -15 cm uzunluktadır. Temmuz – Eylül ayları arasında açan çiçekler hafif kokuludur.

Her dem yeşil yaprakları 4–10 cm uzunluğunda, geniş ya da uzun yumurta biçiminde, derimsi, ucu sivri veya küttür. Yaprak kenarları tam, orta damar kırmızımsı ve belirgin olmayan 4–5 çift yan damarlıdır. Genç sürgünler ince ve tüsüzdür. İyi sürgün verir.

Tohumla üretim esastır. Tohum toplanır toplanmaz herhangi bir işleme gerek kalmadan geç sonbaharda veya erken ilkbaharda ekilir. Çimlenme yüzdesi yüksektir. İlkbaharda yeşil çeliklerle, yazın 5–10 cm uzunluktaki yarı olgun çeliklerle seralarda, geç sonbaharda 20- 30 cm uzunluktaki sert çelikler ile sera ortamında üretilebilir.

Kirli hava şartlarına dayanıklıdır. Çok iyi bir çit ve bordür bitkisidir. Kısa boylu yol ağacı olarak, tek veya gruplamalarda kullanılır. Kapta doğal drenajın olmadığı çatı, teras, balkon gibi beton zeminlerde yetiştirilebilir.

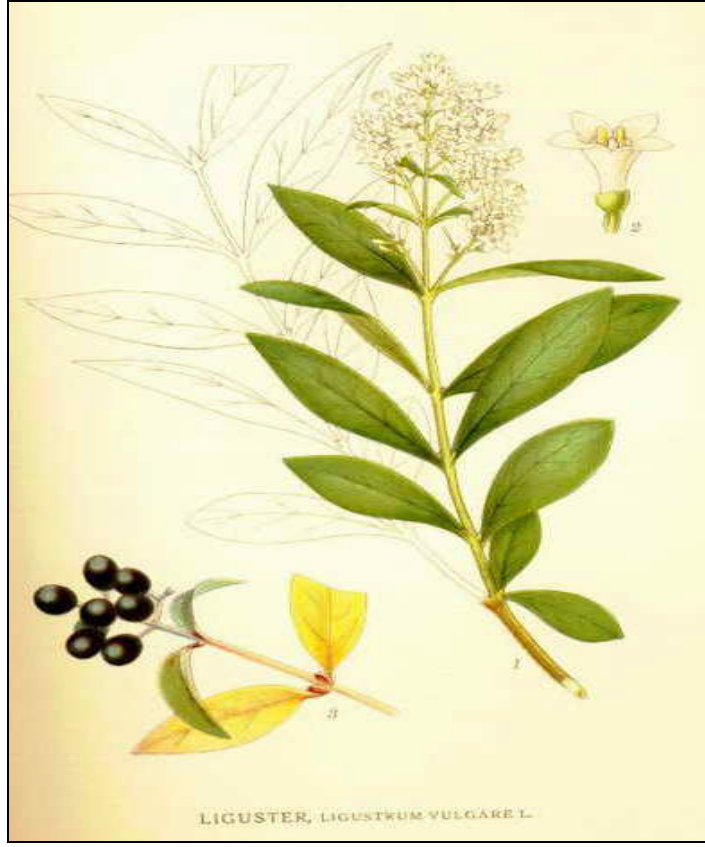
b) Ligustrum vulgare (Adi Kurtbağrı); Avrupa, Kuzey Afrika, Batı Asya ve ülkemizde Karadeniz kıyı şeridi ile iç bölgelerde doğal olarak yayılış gösterir. Besince zengin, çoğunlukla kireçli, ılıman ve humuslu topraklarda iyi gelişir. Ağır killi, çakıllı, kurak, kumlu ve kuru topraklar ile tuzlu topraklar ve sahil arazide yetiştirmeye uygundur. Donlara dayanıklıdır. Ilıman iklimli yerlerde en uygun gelişim gösterir. Ancak soğuk iklim şartlarına ve kuraklığa dayanıklıdır.



Fotoğraf 2.3.: Ligustrum vulgare bitkisinin genel görünüşü

Kahve renkli tohumlar yarı küre görünümlü, ucu sivri ve 2–3 mm büyüklüğündedir. Meyve içinde cilalı görünümlü, 2 adet tohum bulunur. Ağustos –eylül ayında olgunlaşan tohumların çimlenme yüzdesi düşüktür.

Habitüsü sık görünümlü çalı durumundadır. Tepe çapı 3–4 m dir. Hızlı büyür. Maksimum 4–5 m boy yapar. Yaygın kök sistemi geliştirir.



Fotoğraf 2.4: Ligustrum vulgare bitkisinin yaprak ve çiçek görünüşü

Makaslama ve budamaya son derece yatkındır. Canlı çit oluşturmaya uygundur. Makaslanarak kolayca şekil verilebilir. Erken ilkbaharda veya çiçeklenmeden sonra, yaz sonu budanması uygundur.

Işıklı ortamda çiçek ve meyve verimi artar. Ekim – aralık aylarında olgunlaşan meyveleri sürgün uçlarında, bezelye büyüklüğünde, üzüksü meyve durumunda, olgunlukta parlak siyah renkli ve bol miktardadır. Haziran –temmuz ayında açan çiçekleri hermafrodit, beyaz renkli ve keskin kokuludur. Sıcak iklimlerde yarı hep yeşil yapraklar 4–6 cm uzun, ters oval biçimli, uçları sivri veya küt, kenarları düz ve yumuşak, üst yüzü koyu, alt yüzü açık yeşil renkli ve tüysüzdür. Genç sürgünler yumuşak yeşil renkli ve tüysüzdür.

Tohumla üretim esastır. Tohumlar toplandıktan sonra sonbaharda ekilebileceği gibi rutubetli kumda + 4⁰ C de 2–3 aylık soğuk katlamadan sonra erken ilkbaharda da ekilir. Yeşil çeliklerle erken ilkbaharda, yarı olgun odun çeliklerle yazın seralarda, sonbaharda sert çelikle ısıtılmalı sera ortamında üretilir.

Kirli hava şartlarına, kent iklimine ve endüstriyel yörelere dayanıklıdır. Canlı çit tesisinde ve erozyon önlemede kullanılır. Su baskınlarına dayanıksızdır. Sonbaharda yapraklar morumsu bir renk alır, ama gösterişsizdir.

2.3. Üretimi

Genel olarak ligustrum bitkileri tohum ve çelikle üretilir.

Tohum ile çoğaltma; çelikle çoğaltmanın güç olduğu türlere uygulanır. Sonbaharda toplanan tohumlar 1-10⁰ C’de 2-3 ay katlandıktan sonra ilkbaharda ekilir.

Çelikle çoğaltma; değişik yöntemler uygulanmaktadır. Haziran ayında 10- 12,5 cm uzunluğunda hazırlanan yumuşak çelikler, soğuk yastıklardaki 2 kısım kum + 1 kısım peat karışımına dikilir. Çeliklerin nemini koruyabilmek için üzerleri örtülür. Herhangi bir hormon uygulamasına gerek yoktur. Dikimden takriben 6 hafta sonra % 100 dolaylarında köklenme elde edilir. Köklenme olduktan sonra dışarıda iyi hazırlanmış geliştirme yastıklarına 25 x 25 cm mesafelerle dikilir. Kurak aylarda sulama yapılarak, sezon sonunda oldukça iyi bir forma ulaşırlar. İlkbaharda kalsiyum – amonyum nitrat gübresi ile gübrenmelidir.

Diğer bir yöntemde, temmuz ayında hazırladığımız çelikleri gölgelendirilmiş soğuk yastıklara alınır. 12 hafta sonra köklenme elde edilir.

Diğer bir yöntemde ise Ekim ayında 25 – 30 cm uzunluğunda hazırlanan odun çelikleri açık araziye dikilir. Bu çeliklerdeki pişkinleşmemiş yeşil aksam kesilerek çıkarılır. Hazırlanan çelikler % 0,8’lik toz IBA ile muamele edilirler. Ancak Ligustrum vulgare çeliklerinin hormon uygulamasına ihtiyacı yoktur. Bu yöntemle % 80 – 95 oranında köklenme elde edilir. Sonbaharda söküme gelir.

2.4. Peyzajda Kullanımı

Ligustrumlar kırılmaya ve kuvvetli budanmaya dayanıklı, sağlam bitkilerdir. Bu özellik onları iyi bir çit bitkisi yapar. Çit, bordür, yol ağacı, grup ağaç ya da topiary olarak kullanılır.



Resim 2.5: Ligustrum bitkisinin peyzaj da iki değişik Şekilde kullanımı

2.5. Karşılaşılan Hastalık ve Zararlılar

Ligustrumda görülen zararlılar arasında yaprak biti, hastalık olarak da külleme ve alternaria görülmektedir.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Ligustrum bitkisinin genel yapısını tanıyınız.➤ Yaprak, çiçek ve dal durumunu şemalaştırınız.➤ Çeşitlerini tanıyınız.➤ Aynı şekilde yaprak, çiçek ve dal durumunu şemalaştırınız.➤ Ligustrum bitkisinin üretimde kullanılan yöntemleri belirleyiniz.➤ Ligustrum bitkisinin tohumla üretimini yapınız.➤ Tohum temin ediniz.➤ Tohumun etli kısmını elinizle ezerek çıkarınız.➤ Tohumu yıkayınız.➤ Tohumu kurutunuz.➤ Tohum kasası temin ediniz.➤ Tohumu atacağınız materyali kasaya koyunuz.➤ Tohumu atınız.➤ Üzerine kapak atınız.➤ Bakım işlemlerini yapınız.➤ Gerekli gördüğünüzde hastalık ve zararlılarla mücadele yapınız.➤ Ligustrum yetiştiriciliği yapan işletmelere giderek üretim metotlarını inceleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Çevrenizde yetiştirilen ligustrum bitkilerinin formlarına dikkat ediniz.➤ Yapraklarını inceleyiniz.➤ Kışın yapraklarını döküp dökmediğine bakınız.➤ Üretim ortamlarına dikkat ederek normal yetişme ortamından farkını ayırt ederek tablo oluşturunuz. Ortamın sıcaklık, nem ve ışık durumuna dikkat ediniz.➤ Üretim yaparken temiz aletler kullanmayı unutmayınız.➤ Üretim zamanını doğru ayarlayınız.➤ Tohum kasasına koyduğunuz materyalin tesviyesini düzgün yapınız.➤ Kapağı tohumun kalınlığına göre atınız.➤ Kasanızı çimlendirme ortamına koyunuz.➤ Periyodik olarak sisleme yapınız.➤ Seranızı havalandırmayı unutmayınız.➤ Üretim yaptıktan sonra bakımını düzenli yapmayı unutmayınız.➤ İlk yaprakları gördükten sonra şaşırtma yapabilirsiniz.➤ Bitkileriniz büyüdükçe daha fazla toprağa, suya ve bitki besin maddesine ihtiyacı olduğunu unutmayınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

ÖLÇME SORULARI

Aşağıda verilen değerlendirme sorularını cevaplandırarak faaliyete ilişkin bilgilerinizi ölçünüz.

1. Kurt bağı bitkisinin Latince ismi aşağıdakilerden hangisidir?
A) Liriope
B) Liriodendron
C) Ligustrum
D) Lonicera
2. Kurt bağı bitkisinin çiçek rengi aşağıdakilerden hangisidir?
A) Beyaz
B) Pembe
C) Açık mavi
D) Sarı
3. Kurtbağı bitkisinin tohumları ne zaman olgunlaşır?
A) İlkbahar
B) Yaz
C) Sonbahar
D) Kış
4. Kurtbağı bitkisi hangi aylarda çiçek açar?
A) Temmuz – Eylül
B) Ocak –Mart
C) Şubat –Mayıs
D) Ekim – Aralık
5. Kurtbağı aşağıdakilerden hangisi ile üretilmemektedir?
A) Tohum
B) Çelik
C) Aşı
D) Ayırma

DEĞERLENDİRME

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

B. UYGULAMALI TEST

Uygulama faaliyetinde kazandığımız bilgi ve beceriler doğrultusunda ligustrum bitkisini çelikle üretimini yapınız. Yapmış olduğunuz çalışmayı aşağıdaki kriterlere göre değerlendiriniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Değerlendirme Kriterleri	Evet	Hayır
Çelik alınacak ligustrum bitkisini buldunuz mu?		
Bitkiniz sağlıklı mı?		
Çeşit özelliği gösteriyor mu?		
Çelik alacağınız dalı belirlediniz mi?		
Çelik makasınız temiz mi?		
Makasınız keskin mi?		
Makası kullanırken dikkat ettiniz mi?		
Uygun şekilde çelik alabildiniz mi?		
Köklendirme ortamını hazırladınız mı?		
Çeliği zaman kaybetmeden köklendirme ortamına diktiniz mi?		
Mantari hastalıklara karşı tedbir aldınız mı?		
Periyodik olarak sislemeyi yaptınız mı?		
Ortamın havalanmasına dikkat ettiniz mi?		
Köklenme gerçekleşti mi?		
Dikim toprağını hazırladınız mı?		
Dikimi yaptınız mı?		
Uygun ortama koydunuz mu?		
Sulamaya dikkat ettiniz mi?		
Periyodik olarak gübreleme yaptınız mı?		
Dallanmayı sağlamak amacıyla budama yaptınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız ve doğru cevap sayısını 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. İki yıllık bitkiler birinci yıl gelişmesini tamamlayıp, ikinci yıl gelişme gösterir.
2. Bitkiler dendrolojik özelliklerine göre , , ve sınıflandırılır.
3. Kışın yaprağını ağaçlara örnek akçaağaç ve çınar verilebilir.
4. Sütun formlu bitkiler büyüyen bitkilerdir.
5. Sık dokulu bitkiler geçirmez, seyrek dokulu bitkiler ise oyunlarına olanak sağlar.
6. Enlem derecelerine göre meydana gelen zonlara zonlar denir.
7. Bitkiyi geometrik şekillerde budamaya denir.
8. Peyzajda yer örtücüler , , ve amacıyla kullanılırlar.
9. Ligustrumun çiçekleri renkte ve salkım durumundadır.
10. Ligustrum bitkisi dayanıklı bitkilerdir.
11. Ligustrumların üretimi veyolu ile olmaktadır.
12. Adi kurt bağı bitkisinin tohumları , ayında olgunlaşır.

DEĞERLENDİRME

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 CEVAP ANAHTARI

1	D
2	B
3	C
4	C
5	D
6	A
7	C
8	A
9	B
10	D

ÖĞRENME FAALİYETİ 2 CEVAP ANAHTARI

1	C
2	A
3	C
4	A
5	D

MODÜL DEĞERLENDİRME CEVAP ANAHTARI

1	Vegatatif, genaratif	7	Topiary
2	Ölçü, biçim, renk, doku	8	Vurgu, erozyon, bordür, gölgeleme
3	Döken	9	Beyaz, bileşik
4	Dikine	10	Budama
5	Işığı, ışık	11	Tohum, çelik
6	Yatay zonlar	12	Ağustos-Eylül

KAYNAKÇA

- BETTİNİ A. **İtalyan Fidanlık Bitkileri El Kitabı “İl Millepiante”** İtalya, 2005.
- Peyzaj Mimarı Dr. CEYLAN G., **Dış Mekan Süs Bitkileri ve Peyzajda Kullanımları**, İstanbul, 2004.
- Peyzaj Yüksek Mimarı ERKEN K., Ziraat Yük. Müh. GÜRSAN K., **Dış Mekan Süs Bitkileri ve Çim Alanları Tesisi**, Yalova, 2005.
- ULUĞ V. **Dış Mekan Bitkileri**, Süs Bitkileri Ders Notları, 1995.