

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

TARIM TEKNOLOJİLERİ

**PEYZAJ PROJESİ OKUMA
622B00193**

Ankara, 2011

- 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	iii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. PROJE OKUMA	3
1.1. Peyzaj Planlanmasında Temel Prensipler	5
1.1.1. Nokta	7
1.1.2. Çizgi.....	7
1.1.3. Düzlem.....	8
1.1.4. Hacim.....	8
1.1.5. Teknik.....	8
1.1.6. Statik ve Konstrüksiyon.....	8
1.1.7. Stiuasyon	9
1.1.8. Proporsiyon.....	9
1.1.9. Denge.....	10
1.1.10. Dikkat Çekme (Vurgu)	11
1.1.11. İfade Kuvveti	12
1.1.12. Renk ve Renk Harmonisi.....	12
1.1.13. Kompozisyon ve Uyum	14
1.2. Projenin Çizilmesi ve Araziye Aplikasyonu (Uygulanması).....	16
1.2.1. Ölçek Kavramı ve Kullanım Amaçları	16
1.2.2. Peyzaj Projelerinde Kullanılan Gösterim Teknikleri.....	17
1.2.3. Projenin Araziye Aplikasyonu (Uygulanması).....	19
1.3. Peyzaj Tesislerine Ait İnşai ve Yapı Elemanları.....	23
1.3.1. Aydınlatma Tesisleri.....	24
1.3.2. Park ve Bahçe Yolları.....	24
1.3.3. Merdivenler	26
1.3.4. Oyun ve Spor Alanları	28
1.3.5. Dinlenme Alanları	29
1.3.6. Havuzlar.....	30
1.3.7. Garaj ve Otoparklar	33
UYGULAMA FAALİYETİ	35
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	38
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	39
2. ZİRRAİ UNSURLAR.....	39
2.1. Sulama Sistemleri	39
2.2. Drenaj Sistemleri	43
2.3. Meyve ve Sebze Parselleri	44
2.4. Çim Alanlar.....	45
2.5. Mevsimlik Çiçek Parterleri	46
2.6. Çiçek Bahçesi Dizayn (Düzenleme) Temelleri.....	47
UYGULAMA FAALİYETİ	50
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	52
3. BİTKİ TÜR VE ÇEŞİTLERİ	53
3.1. Ağaç, Ağaççık ve Çalılar	53
3.1.1. Peyzajda Ağaç ve Ağaççıkların Kullanımı.....	55

3.1.2. Peyzajda alıların Kullanımı.....	57
3.2. Yer Örtücüler	59
3.3. Sarılıcı ve Tırmanıcı Bitkiler	60
3.4. Yeşil Çitler	62
3.5. Çim Sahalar.....	63
3.6. Mevsimlik Çiçekler.....	64
3.7. Sahil, Bataklık, Su Bitkileri	68
3.8. Taş ve Kaya Bahçesi Bitkileri.....	70
3.9. Kasa ve Saksı Bitkileri.....	72
3.10. Sebze ve Meyveler.....	73
UYGULAMA FAALİYETİ	74
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	77
MODÜL DEĞERLENDİRME	78
CEVAP ANAHTARLARI.....	79
KAYNAKÇA.....	81

AÇIKLAMALAR

KOD	622B00193
ALAN	Tarım Teknolojileri
DAL/MESLEK	Süs Bitkileri ve Peyzaj
MODÜLÜN ADI	Peyzaj Projesi Okuma
MODÜLÜN TANIMI	Peyzaj projesine uygun olarak inşaat ve mimari yapı elemanlarını ve zirai unsurların arazideki yerlerini işaretleme ile projedeki bitki tür ve çeşitlerini tanıma becerisinin kazandırıldığı bir öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	Ön koşulu yoktur
YETERLİK	Peyzaj projesini okumak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Gerekli ortam sağlandığında projenin araziye uygulamasını ölçüğe uygun yapabileceksiniz. Amaçlar: <ol style="list-style-type: none">1. Projeye uygun olarak inşaat ve mimari yapı elemanlarının arazideki yerlerini işaretleyebileceksiniz.2. Projeye uygun olarak zirai unsurların arazideki yerini işaretleyebileceksiniz.3. Doğru olarak projedeki bitki tür ve çeşitlerini belirleyebileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Açık veya kapalı ortam Donanım: Kürek, bel, kazma, çapa, metre, tırmık, harç, proje, kalem, ip, kazık, çekiç, kireç
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,

Peyzaj çalışmalarının amacı, insanlar için kentsel ve kırsal alanlarda kültürel, ekonomik ve estetik yönden güzel ve verimli bir yaşama ortamı sağlamaktır.

Hangi stilde bahçe ya da park peyzajı yapılırsa yapılsın, şartsız stilin icaplarına uymak, dikilecek çiçek ve fidanların hayat tarzlarını bilmek gereklidir. Aksi hâlde, sık sık görüldüğü gibi, bin bir özen ve masrafla yapılan bahçe ve parklar bir iki yıl içinde güzelliğini kaybeder, bozulur. Bunun sebebi; bitkilerin hangi çeşit toprağa dikileceğini, nasıl ve ne zaman sulanacağını, güneş veya gölgeden hoşlanıp hoşlanmadığını, nerelere dikilmesi uygun olacağını bilmemektir. Bilinçsiz seçilmiş bitkiler hoş olmayan bir tasarım oluşturur. Böyle tasarımlar insana huzur verecekleri yerde insanı yorar.

Peyzaj projesi dikilecek bütün bitkilerin ayrı ayrı canlılık hareketlerini, boylarını, ömürlerini, yaşama ve çevresine uyma kabiliyetlerini; kullanılan bitkilerin yaprağının, dalının, gölgesinin yapacağı tesirleri, renkler arasında uygunluğu, kendi aralarından şekilce, durumca ilgi ve denkliliği, binaya verecekleri gölgeyi, manzarayı, yaşlandıkça alacakları şekli, toprak çeşitlerine katlanma derecelerini, rüzgâr, güneş, kar, gölge ve nemlilik altında ne hâlde gireceklerini, dikilen ağaçların on sene sonraki düzen ve büyümelerini birer birer bilmeniz peyzaj projenizin uzun ömürlü olmasını sağlayacaktır.

İyi bir bahçe yapabilmek için bitkilerin özelliklerini öğrenmeli, uygulama için teknik bilgiler edinmelisiniz. İşte buradaki amacımız, yaşadığımız ortamı güzel kılmak ve bu güzellikleri korumaktır. Bu modülü tamamladığınızda etrafınızdaki güzellikleri daha iyi değerlendirebilecek, onlara daha iyi bakabilecek ve hatta olumsuz görüntüleri yok etmek için yeni tasarımlarda bulunacak, yaşanılabilir, estetik ve doğal yeşil alanlar tesis edebileceksiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Projeye ve tekniğine uygun şekilde inşaat ve mimari yapı elemanlarını zemin ve çevre yapılarını dikkate alarak arazideki yerlerinin işaretlemesini yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrede uygulanan peyzaj projelerini inceleyiniz.
- Oluşturacağınız peyzaj projesini hangi alana (hastane, otoyol, toplu konut, fabrika, kafe, çay bahçesi, otel, şehir planlama peyzajı) hitap edeceğini belirleyiniz.
- Peyzaj projesinin oluşabilecek maliyetlerini ön araştırmadan geçiriniz.
- Peyzaj projesinin uygulanacağı bölgeleri ve uygulanabilirlik çeşitlerini araştırınız.
- Elde ettiğiniz bilgileri arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. PROJE OKUMA

Manzara olarak da bilinen peyzaj çalışmalarında temel unsur insandır. Kısaca çevre düzenleme sanatı olarak bilinen **peyzaj planlamada amaç**, insanların şehir veya kırsal alanlarda kültürel, estetik ve ekonomik yönden daha güzel ve verimli bir yaşama ortamı hazırlamaktır.

Peyzaj, insan ve tabiatın sebep olduğu doğal tahribatları onarır. Peyzaj planlamada asıl hedef belli bir alanın planlanması değil, il, bölge hatta ülkelerin tanzim edilmesidir. Yaşadığımız en dar ortamlar olan evlerimizin gerek mimari özelliklerine gerekse insanların zevk ve isteklerine göre bitkilerle düzenlenmesinden başlayarak bina çevresinin, mahallenin, geniş alanların düzenlenmesi ile peyzaj planlama ileri aşamada şehirlerin hatta ülkenin düzenlenmesine kadar ulaşmaktadır.



Resim 1.1: Peyzaj manzaraları

Çevre düzenleme, çevrenin farkına varılması, yaşanılan çevrenin huzurlu olması, çevredeki güzelliklerin ortaya çıkarılması ve çevre ile yaşamaktan zevk almak amacıyla yapılan bir uygulamadır.

Gün geçtikçe yok olan yeşil alanlar, doğal ortamlar yapay da olsa çevre düzenlemeleri ile geri kazanılmaya çalışılmaktadır. Doğal denge özellikle 20. yüzyılın başlarından itibaren hızla ve acımasız bir şekilde tahrip edilmeye başlanmıştır. Maddi gelir getiren her şeyi kurnasızca harcayan, dağları, ovaları, nehirleri, dereleri, ormanları, ağaçları ve denizleri tahrip eden ve kirleten insanoğlu huzurlu ortamlar oluşturmak için büyük ve pahalı müdahaleler yapmak zorunda kalmaktadır.



Resim 1.2: Çim zeminli çiçek, ağaç ve ağaççıklardan oluşturulmuş peyzaj uygulaması

Yaşanan çevreyi bozmadan öncelikle kirliliği ortadan kaldırmalı sonra yok olan güzel çevre yeniden oluşturulmalıdır. Mükemmeli ve en güzeli isteyen insan, önce kendini sonra da çevresini güzelleştirmeli, gelecek kuşaklara iyi ve yaşanabilir bir çevre bırakmalıdır.

Çevre düzenleme uygulamalarında geçmişe bakıldığında Osmanlı mimarisinde bahçe düzenleme sanatı bakımından tam bir simetri görülürken İngiltere gibi Avrupa ülkelerindeki

peyzaj planlamalarda doęa taklit edilmiřtir. Simetri olmayan bu modem sistemlerde dūřünce ufkuna göre deęiřiklik ve i içe girmiř olsa da ahenkli düzenlemeler yapılabilir.



Resim 1.3: Değişik dizayn edilmiş peyzaj alanı

Bahçe düzenlemede başarı bahçeden beklenen işlevi yerine getirecek ve görsel açıdan güzel bir görüntü sağlayacak uygun bitkilerin seçilmesine ve bu bitkilerin gerek kendi aralarında gerekse diğer bahçe elemanlarıyla güzel bir ahenk oluşturacak şekilde yerleştirilebilmesine bağlıdır.

1.1. Peyzaj Planlanmasında Temel Prensipler

Plastik veya seramik sanatında olduğu gibi peyzaj sanatında da teknik son derece önemlidir. Arazinin seçimi, kazı ve dolgu yapılacak alanların belirlenmesi, spor veya oyun alanlarının tespiti, duvarlar, merdivenler, gezi yolları ile düzenlemede kullanılacak bitki tür, çeşit ve modelleri dikkatli bir şekilde seçilerek bilimsel ve teknik bir çalışma yapılmalıdır. Örneğin, Karadeniz Bölgesi'nin bol yağışlı ve asitli topraklarına adapte olmuş orman gl (Rhodedendron spp.) Orta Anadolu'nun soğuk, kurak iklimi ile kireçli topraklarında yapılacak peyzaj planlamalarında kullanılmaz. Aynı şekilde, Akdeniz iklimine adapte olmuş maki türü bitkileri de İç Anadolu veya Doğu Anadolu Bölgelerindeki planlamalarda kullanılamaz.

Peyzaj planlamalarında teknik olarak toprak faktörü, sıcaklık, ışık, su ve yağmur, rakım, hastalık ve zararlılara dayanıklılık gibi konular dikkatli bir şekilde gözden geçirilmeli ve bitki seçiminde dikkate alınmalıdır.

Kısaca belirtmek gerekirse peyzaj planlamalarında kullanılacak olan canlı veya cansız materyaller bilimsel ve teknik esaslar dikkate alınarak seçilmelidir.

Peyzaj planını hazırlarken dikkate alınacak hususlar:

- Her dem yeşil ağaçların sık dikimi istenmeyen görüntüleri engeller. Trafik gürültüsünü azaltır. Rüzgârı, tozu önleyip gizliliği sağlayarak mahrem bir ortam oluşturur.
- Mevsimlik ve soğanlı çiçeklerden oluşan eğri ada şeklindeki çiçeklikler ön girişe açıklık kazandırarak ön oda pencerelerine renkli bir manzara sağlar.
- Her dem yeşil çiçekli çalılar keskin ev köşelerini yumuşatır ve evlerin daha gösterişli olmasını sağlar.
- Diğer yer örtücü bitkilerin bakımı çime göre daha kolay olup dik bayırlarda toprak kaymasını engeller.
- Uzun süre çiçekli kalan ve budamaya yatkın olan çiçekli çalılar pek çok kullanım yeri vardır. Ön girişe bir şekil ve renk katar, ayrıca ön odaların pencerelerinden görüşü engellemeden evi gizler.
- Kaplara dikilmiş mevsimlik çiçekler çarpıcı bir etki yapar ve geniş bir avluyu bölmeye yarar.
- Çardaklar, gölge seven bitkiler için zemin hazırlar. Ev ile avlu arasında bağlantı sağlar ve pencerelerden giren sıcak güneş ışığını engeller. Ayrıca çiçekli asmalar için destek olurlar.
- Geniş, yaprağını döken çiçekli ağaçlar terası, evi gölgeler. Ev dışı bir ortam oluşturur.
- Dar ve uzun her dem yeşil çalılar yeşil bir perde yapmak suretiyle komşu evin görüntüsünü kapatır.
- Bodur kenar bitkileri avlu ve çimenliği ayırır.
- Çarpıcı bir görüntü, bodur çalı ve çiçeklerle çerçvelenebilir.
- Mevsimlikler, çok yıllıklar, soğanlılar, çiçekli çalılar ve küçük ağaçlar, çimenliği ya da avluyu kullananlar için hoş bir atmosfer sağlayarak mevsimlerle değişen cazip renkler sunar.
- Her dem yeşil çit bitkileri ve küçük ağaçlarla park yeri çevrelenebilir ve yeri belli edilir.
- Çiçekli küçük ağaçlar gölge sağlar ve kapı girişlerine hoş ve güzel bir hava verir.
- Yol kenarına dikilecek uygun ağaçlarla bahçedeki güzellik sokağa da taşınabilir.
- Çiçekli bitkilerle kaplı kabartma çiçeklikler zayıf toprak ve bozuk drenaj problemlerini halleder ve avluya apayrı bir güzellik katar.
- Kelebek çalıları ve çoğu meyveli çalılar, bahçenize rengârenk kelebekler ve cıvıl cıvıl kuşlardan oluşan çok sayıda sevimli misafirin gelmesine sebep olur.
- Hoş kokulu bitkiler uygun ve dağınık olarak yerleştirilerek peyzaja apayrı bir boyut daha eklenebilir.
- Bahçeye inşa edilecek minik bir havuz, onu daha da sevimli bir hâle getirir. Bu minik havuz, gösterişli süs balıklarına olduğu gibi rengârenk su bitkilerine de yetişme ortamı sağlayacaktır.

Her tasarım ürünü, basit elemanların bileşenlerinden oluşur. **Temel bileşenler nokta, çizgi, düzlem ve hacim olarak sıralanabilir.** Bu yüzden, herhangi bir tasarım ne kadar karmaşık bir yapıya sahip olursa olsun temelde sadece bu tasarım bileşenlerinin

değerlendirilmeleri sonucunda tasarımcının oluşturmak istediği sonuç ürün hakkında fikir edinilebilir. Peyzaj tasarımında da bu bileşenleri oluşturmak söz konusudur.

1.1.1. Nokta

Nokta uzaydaki bir pozisyonu belirler. Gerçek hayatta nokta dikkati çekmek için boyutlara ihtiyaç duyar. Örneğin, bir peyzaj düzleminde çok küçük veya uzak objeler noktalar olarak algılanır.

Noktalar çoğunlukla

- Bir bölge üzerinde hak veya egemenlik ileri sürmek
- Nirengi (başlangıç) noktalarını belirlemek
- Düzenlemenin odak noktasını oluşturmak
- Kesişme, odak ve kaynak gibi özel mekânları belirlemek
- Sıradan bir peyzajı ilgi çekici hâle getirmek için kullanılır.

Noktalar ölçekten bağımsız, boyutsuz ve yönsüzdür ama etkilidir. Tasarımda nokta özel olarak iki şekilde kullanılır:

- Kullanılacak nokta mekân sınırları içindeyse diğer tasarım öğeleri bu noktaya odaklanır.
- Kullanılacak nokta mekân sınırları dışındaysa tasarımın diğer elemanları ile vizyonda çerçevelenerek noktanın mekânın bir parçası hâline gelmesi ve anlamının kuvvetlendirilmesi sağlanır.

1.1.2. Çizgi

Bir nokta tek bir boyutta yayıldığında çizgi oluşur. Nokta boyutsuzdur, çizgi ise bir boyutludur. Çizginin uzunluğu ve yönü vardır ama derinliği ve genişliği yoktur.

Noktalar çizgilerin konumlarını belirtir. Tek bir nokta sonsuz çizgi demektir. Gerilim üretir. Ancak iki nokta tek bir çizgi ile ilişki kurar ve gerilimi paylaşır.

Doğada teorik anlamda çizgi bulunmaz. İnsanoğlunun çizgi olarak algıladığı şey gerçekte bir yüzeyin kenarı, formlar arası bir bölme veya düzlemin yönünün dönüşüdür. Çizginin gerçekte algılanabilmesi ve uygulanabilmesi için bir kalınlığının olması gerekmektedir. Çizgi mekânın belirlenmesi ve sınırlandırmasında kullanılır.

Çizginin,

- Peyzaj tasarımında çizginin,
- Göze yön ve hareket vermesi,
- Duyguyu ifade etmesi,
- Mesafeyi belirlemesi ve perspektifi oluşturması şeklinde işlevleri vardır.

1.1.3. Düzlem

Bir boyutlu bir çizgi yayıldığıında iki boyutlu bir düzlem ortaya çıkar. Doğadan örnek vermek gerekirse yakın dikilmiş ağaç dizisi düşey bir düzlem ya da yüksek yatay dallar bir tavan düzlemi olarak algılanabilir. Bir pergola ise daha saydam olmakla beraber yine bir tavan düzlemi oluşturabilir. Temel olarak yeryüzü bir düzlemdir. Göl yüzeyleri, spor sahaları, bina cepheleri, meydanlar ve çim alanlar birer düzlemdir. Kısaca nokta ve çizginin tersine düzlemler gerçekteki gibi algılanır.

1.1.4. Hacim

İki boyutlu düzlemlerin birleşmelerinden meydana gelen üç boyutlu oluşuma **hacim** denir. Hacimler açık veya kapalı olabilir.

Kapalı hacimler üç boyutlu elemanların bir kütle oluşturmasıdır. Binalar, arazi formları, ağaçlar katı kütlelerdir ve kapalı hacimlerdir. Kapalı hacimler geometrik veya organik yapıda olabilir. Geometrik kapalı hacimler çoğunlukla Mısır piramitleri, gökdelenler ve seralar gibi insan eli ile yapılmış, yapay hacimlerdir. Doğal ortamda ise organik yapıdaki kapalı hacimler pek çoktur. Bu hacimlerin bazıları yumuşak ve yuvarlak çizgilere sahipken bazıları da sert ve açıktır. Bazı kapalı hacimler zamanla değişir. Volkanik dağ, çöl kayalıkları ve kum tepeleri uzun zamanla, ağaçlar mevsimden mevsime hacimlerini değiştirir.

Açık hacimler ise mekânın hacminin düzlem veya kapalı kütle gibi elemanlarla çevrelenerek tanımlanmasıdır. Diğer bir deyişle açık hacimler, pozitif mekânı çevreleyen veya pozitif mekân ile çevrelenen negatif alanlardır. Binaların iç mekânları, meydanlar ve derin vadiler açık hacimlerdir.

Doğal peyzajda derin vadiler gibi açık hacimleri oluşturan kuşatma elemanları çoğunlukla dağlar ve tepeler gibi sert kapalı hacimlerdir. Tasarlanmış park alanlarında da doğal peyzajın yöntemlerinden yararlanılarak organik açık hacimler oluşturulmaktadır. Ağaç gruplarının kuşattığı çim alanları ve sık koruluklar içinde yüksek dallar, ağaç gövdeleri ve toprak arasında algılanan mekânlar açık organik ve tasarlanmış hacimlere örneklerdir.

1.1.5. Teknik

Teknik, malzemeyi seçerken izlenecek yoldur. Aynı zamanda yetiştiricilik bilgisidir.

1.1.6. Statik ve Konstrüksiyon

Malzemeleri ahenkli bir şekilde birbirleri ile bağdaşmasını gösterir. Peyzaj çalışmalarında mimari yapı elemanlarının statik(hareketsiz) ve konstrüksiyon (iskelet) esaslarına göre hesap ve inşa edilmeleri gerekir. Mimari yapı elemanları, taşınacakları yükün hacim ve ağırlığına göre seçilmelidir.

1.1.7. Stiuasyon

Çevreye uyumlu olmaktır. Seçilecek bitki materyali ile diğer objeler çevresiyle uyumlu olmalıdır. Örneğin, Doğu Karadeniz Bölgesi'nin mikroklimatik özelliklerinde yetişen bitkiler Akdeniz'in yazın kurak ve sıcak özellikler taşıyan ortamında yetiştirilmez.

1.1.8. Proporsiyon

İyi, ölçülü, nispet (imkân) dâhilinde manasındadır. Bahçe mimarlığının esasını proporsiyon oluşturur. Bu ölçü bahçeyi yapan sanatkârın duygu ve iradesine dayanır. Adeta sanatkârın altıncı duygusu yerine geçer. Kullanılacak malzemelerin içinden en uygununun seçilmesi, eserin meydana gelişinde oldukça tesiri vardır.



Resim 1.4: Ölçülü yapılmış peyzaj uygulaması

Peyzaj planını oluşturan unsurların plan dâhilinde belli bir düzene göre dağıtılması, plan kısımları arasında kitle, satıh ve hacim bakımından uygun ve güzel bir ahengin olması proporsiyonun iyi olduğunu gösterir.

Bir planda ev, garaj, teras, havuz, yollar, ağaçlar, çalılar, çim alanlar ve çiçekler arasında yoğunluk, kapladıkları alan ve yüzey bakımından uyumlu oranlar saptanmalıdır ki planın proporsiyonu iyi olsun.

Ağaçlık, çiçeklik, çimenlik alanlar hem belli bir oranda hem de renk, boy, form gibi birbirine uyumlu olmalıdır. Genelde bahçenin 3/5'lik büyük bir bölümü çim sahası olmalıdır. Kalan 2/5'lik bölümü ise ağaçlık, çiçeklik, yollar, tesisler gibi diğer ünitelerden oluşmalıdır. Zira geniş, yeşil bir alan insana rahatlık, sükûnet ve ferahlık duyguları verir.

1.1.9. Denge

Denge: kompozisyonu oluşturan parçalar arasındaki genel bir eşitliktir. Dengenin görevi birbirleriyle az ya da çok yarışan güçleri eşitlemektir. Bu yüzden denge, güven, sağlamlık ve rahatlık hissinin ifadesidir. Görsel dengeyi etkileyen başlıca faktörler, **renk, form ve dokudur**. Konum da dengeyi etkileyen en önemli etkenlerden biridir.

Dengenin genel olarak iki farklı türü vardır. Birincisi, perspektif dengedir. Bir peyzajın tamamını oluşturan ön, orta ve arka fondaki kompozisyon birimlerinin dengesini kapsar. Örneğin, ikincil derecede öneme sahip olduğu düşünülen bir obje ön fonda ise orta ve uzak mesafelerdeki görünümünde yer alan elemanlara göre daha fazla dikkat çekecek olursa kompozisyon iyi bir perspektif dengeye sahip olmayacaktır. Bu nedenle perspektif dengeyi kurmak için fonların öncelikleriyle elemanların görsel enerjileri arasında bir ilişki kurmak gerekmektedir.

İkinci ve daha genel olarak kullanılan denge türü ise gerçek veya hayali bir eksenin her iki tarafında oluşturulan kompozisyonların görsel enerjilerinin toplamının eşitlenmesidir.



Resim 1.5: Bitki ve peyzaj alanının dengeli hâli

Dengenin oluşumunu sağlayan araç **eksendir**. **Eksen** (aks) insan ve vasıta trafiğine açık bir yol (alle) veya su kanalı olabilir. Bir düzenlemede yer alan elemanlar, boşluklar, hacimler ve kütleler aksa göre dengeyi oluşturmak üzere yerleştirilir.

İki boyutlu denge incelendiğinde genel olarak iki tipe ayrılır:

- **Formel denge:** Ana aksın sağında ve solunda yer alan elemanlar uzaklık, kütle, sayı, büyüklük ve renk açısından birbirleriyle aynı ise bu denge **formel (simetrik) dengedir**.

Hem grafik hem de planlama kalıbıdır. Mimari düzenlemelerde kullanılacak formal denge etkili, düzenleyici ve yöneticidir. Ancak, mekanik bir görüntünün oluşmasına sebep olur ve suni karaktere sahip olduğundan monotonluk yaratır. Rönesans ve barok stili bahçelerde ana aksa göre simetri yani formel denge vardır.

- **İnformel denge:** Ana aksın sağında ve solunda yer alan plan elemanları birbirleriyle aynı değilse bile ancak tüm etkileri ele alınıp toplandığında iki tarafta yer alan elemanlar biçim ve boyutları itibariyle birbirlerini karşılıyorsa bu denge asimetrik(simetrik olmayan) informal dengedir. İnformel dengede eksenin her iki tarafındaki objeler birbirlerinden farklı olsa bile eşit ağırlık ve görsel etkiye sahiptirler.

1.1.10. Dikkat Çekme (Vurgu)

Her düzenlemenin bir ana görüş noktasının bulunması ve bu noktaya da vurgu ile dikkat çekilmesi gerekmektedir. Bu noktadan itibaren bütün detaylar önem sıralarına göre dizilmelidir. Düzenle **vurgu** genellikle **form, hacim, çizgi, doku ve renk** bakımından keskin kontrastlar meydana getirilerek sağlanır. Kompozisyonun sürekliliğini ölçü, şekil, yön ve temel bileşenler yönünde bozan eleman kompozisyonun vurgulanan noktasıdır.

Vurgu kompozisyonun daha iyi okunmasını sağlar. Vurgu sayesinde elemanların önem dereceleri belirlenir. Bu durum gözün mekânı sınıflandırarak daha kolay algılamasını sağlar. Çünkü zihin özel konsantrasyonla farklı olan şeyi kompozisyonun geri kalanından daha çabuk fark eder. Gözlemci bu tasarımlarda, neyin önemli olduğunu kolaylıkla algıladığından daha çok zevk alır.

Peyzaj planlamalarında her planın bir "**ana görüş noktası**" olmalı ve bu noktaya vurgu yapılarak veya dikkat çekilerek ilgi uyandırılmalıdır. Dikkat çekme noktası olmayan peyzaj planları genelde başarısız düzenlemelerdir. Planın dikkat çekme noktasından itibaren tüm detaylar önem sırasına göre dizilir, düzene sokulur. Vurgu, şekil, hacim, çizgi ve renk bakımından zıtlıklar (kontrast) meydana getirilerek sağlanır. Örneğin, koyu yeşil ve sık dokulu olan koniferlerin (iğne yapraklılar) önüne açık renkli huş, zeytin veya iğde ağacı dikilirse vurgu sağlanmış olur. Sert, büyük ve yeşil yapraklara sahip olan kauçuk (Ficus elastica) bitkisine kontrastlık sağlamak için zeminin renginin kırmızı-açık sarı olması gerekmektedir.

Bahçelerde ön plana çıkarılmak istenilen bitkilerdir. Bunlar genellikle, çalı, ağaççık ya da ağaçlardır. Bahçemizin merkezine ya da ön planına dikilir. Ancak bu bitkileri yetiştirirken dikkate alınacak konu onların yükseklikleridir. Eğer güzel ama çok yüksek boylu bir bitki evin ön ve yan taraflarındaki yakın bahçe kesiminde yetiştirilirse hem evi bodurlaştırmış hem de evin dış dünyaya açılan görüş açıları büyük çapta kesilmiş olur.

Örnek vurgulama bitkisi olarak kullanılacak bazı türler ağaç hatmi, akasya, ardıç (yüksek boylu olanları), ateş diken, avkuba, çingülü, çobanpüskülü, dağ muşmulası, defne, dut ağacı, erguvan, fırça çalısı, funda, gül, yabani gül, gülibrişim ağacı, iğde ağacı, jakaranda, kadın tuzluğu, leylek, mazi, mersin, oya ağacı, palmye, salkım söğütüdür. Bunun yanında agave, alev ağacı, arokarya, Atatürk bitkisi, cennetkuşu çiçeği, çam, feniks, ginkgo ağacı, hurma ağacı, huş ağacı, ıhlamur ağacı, ılgın, Japon ayvası, kâğıt çalısı, kamelya, kartopu, katalpa, kauçuk bitkisi, küpe çiçeği, ladin, manolya, muz, orkide ağacı, sedir ağacı, selvi, sikas, tatula, tespih ağacı, zeytin ağacı da önerilen vurgulama bitkileri arasında yer alır.



Resim 1.6: Bina girişi mermer kırıklarıyla yol vurgusu yapılmış

1.1.11. İfade Kuvveti

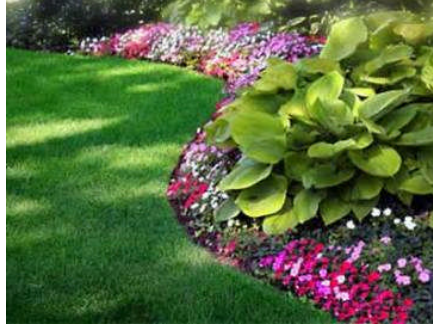
Peyzaj planlamalarında kullanılan malzemenin çeşidi, ortaya çıkacak olan düzenlemenin ifade gücünü etkiler. Malzemelerin ifade güçleri farklıdır. Taş malzemeler devamlılık ve dayanıklılığı, ahşap malzemeler narinlik ve hafifliği, demir malzemeler incelik ve kuvvetliliği ifade eder. Bu malzemelerin herhangi biri ile diğerini taklit etmek plandaki ifade gücünün azalmasına sebep olur.

1.1.12. Renk ve Renk Harmonisi

Canlı ve cansız unsurlarda renk insanı en cezbeden, etkileyen ve kontrol altına alabilen peyzaj unsurudur. iekli ağaçlar, çalılar bazı yer örtücü bitkiler iekli dönemlerinde parlak ve rengârenk görüntü verir.

Peyzaj sanatında yapı elemanlarının düzen ve kompozisyonlarında rengin uygun olarak seçilmesi ile kompozisyonun değerini artırır ve ifade gücü yükselir.

Renkler hem gruplar hâlinde uyumlu hem de bir arada bir armoni teşkil edecek şekilde kullanılmalıdır.



Resim 1.7: Çim zemin kenarına oluşturulmuş renk harmonisi

Renkler 1. ve 2. renkler olmak üzere iki grupta incelenir. Birinci renkler ana renkler (kırmızı, sarı ve mavi) olup diğer tüm renkler bu renklerin farklı oranlarda karıştırılmasıyla elde edilir.

İkinci gruptaki renkler ise iki ana rengin eşit oranda karıştırılması ile elde edilir. Her iki grupta yer alan toplam 6 renk, 6 standart renk olarak kabul edilmektedir.

Peyzaj planlamada kullanılan renkler **sıcak** (sarı, kırmızı ve turuncu), **soğuk** (mavi, yeşil ve mor) ve **nötr** (siyah, beyaz ve gri) olmak üzere de üç grupta incelenebilir.

Sıcak renkler canlı ve parlak olup insanların yaklaşmasını sağlar. Kan, güneş ve alevi hatırlatan kırmızı renk hareketli, dinamik ve kuvvetli bir renktir. Uzun süre seyredildiğinde sınırlarda gerginlik yapar. Özellikle hastane bahçelerinde toplu hâlde kırmızı renk veren çiçeklere yer verilmemelidir.

Soğuk renkler ise uzaklaştırma özelliğine sahip olup serinlik oluştururlar ve yanlarında bulunan nesnelere olduğundan daha uzaktaymış gibi görünmelerini sağlar. Dinlenme ve gölge alanlarda soğuk renkler kullanılmalı ki insana serinlik hissi versin. Yeşil renk genel olarak dinlendirici, mavi renk ise insanı düşünmeye sevk eder.

Sürekli çiçek açan peyzaj bitkisi sayısı çok azdır. Çiçek açmayan çalılar, çit bitkileri hatta yer örtücüler ise sıkıcı olmayıp yapraklar, filizler, kabuklar, meyveler, gövde ve dallar renk unsuru olarak peyzaj planlamalarında rahatlıkla kullanılabilir.

Peyzaj planlamalarda kullanılacak bitkilerden çiçekli olanlar üzerinde çiçek varken renk seçiminde bulunulmalıdır. Böylece renk bakımından hata yapılmamış olunur. Beyaza boyanmış bir evin önünde beyaz çiçek açan türler değil mor veya pembe çiçek açan zakkum, lale, kızcık veya zambak seçilmesi kullanılan bitkilerin kaybolmadan istenen etkiyi yapmalarını sağlar. Mor renkli azelyalar kırmızı tuğla bir duvarın önünde karanlık ve solmuş görünürler. Aynı bitki beyaza boyanmış bir zeminin önünde değerlendirerek etki gücü artırılır.

Bir bitkide en uzun süren renk etkisi yapraklarından gelir. Gerek gelişme periyodu içindeki gerekse sonbaharda aldıkları yaprak rengi ile süs bitkilerinden harika kompozisyonlar yapılabilir.

Renk kompozisyonu yaparken dikkat edilecek hususlar:

- Çevrenin yeşil rengi ile uyum içinde olmalı, doğal peyzajın ahengini bozacak büyük renk topluluklarına yer verilmemelidir.
- Renk çeşidi ve dozu iyi tespit edilmelidir. Dozun az veya fazla olması renk etkinliğini azaltır.
- Renkleri kullanırken ışık ve gölge durumu, objelerin ışığı yansıtma veya absorbe etme özelliklerine dikkat edilmelidir.
- Üç veya daha fazla renk kullanılacaksa bir tanesi daima dominant olmalıdır.
- Objelere derinlik vermek için uzaklaştırıcı renkler (mavi ve tonlarını), yaklaştırmak veya büyütmek için de turuncu veya kırmızı renkler kullanılmalıdır.
- Beyaz ve ara renkleri kullanarak tüm renkleri bir arada kullanmak mümkündür.
- Peyzaj planında boşluk da kesinti yaratacağından siyah ve koyu renklere çok fazla yer verilmemelidir.

1.1.13. Kompozisyon ve Uyum

Peyzaj alanlarının teknik ve sanatsal öğelerini bir araya getirip bunlara duygu, yaratma gücü ve düşüncelerini de katarak bir eser meydana getirmek Kompozisyon ve uyum olarak ifade edilir.



Resim 1.8: İyi bir kompozisyonun zeminde duruşu

Kompozisyon, bir tasarımın parçalarını ve unsurlarını belli bir ahenk içinde bir araya getirme sanatıdır. Aynı ayrı parçaları bir araya getirerek bir bütün oluşturma işi veya biçimi olarak da tanımlanabilir.

Kompozisyonun uygulamasında iki temel organizasyon ögesi vardır: Bunlar, **birlik** (sadelik) ve **çeşitlilik** (değişkenlik)tir.

Birlik, bütünüün yapılandırılmasıdır. Eksikliğinde hiçbir tatmin edici sonucun alınamayacağı en önemli ve zor organizasyon ögesidir. Bu durum, zihnin aynı anda sadece bir objeye ya da kompozisyon hissine dikkat edebilmesi gerçeğinden doğmaktadır. Eğer iki farklı obje ya da objeler grubu bir anda kendilerini gösterirlerse gözlemci yalnızca birine dikkatini tatmin edici bir şekilde verebilir, diğerinden ilgisini geri çeker.

Birlik prensibi uygulanırken çok az sayıda parça ile çok sayıda anlam iletmeye çalışılır. Bunun için kompozisyondaki her birimin bir anlam taşımaya ve bunların arasındaki ilişkilerin etkili bir biçimde kullanılmasına özen gösterilmelidir.

Kompozisyondaki estetik birlik **süreklilik, tekrar ve yakınlık derecesi** ile artabilir.

Süreklilik, noktalar, çizgiler, formlar, renkler, yapılar gibi tasarımın bazı elemanlarının sürekliliğine dayanır. Bu yaklaşım doğal ve yapay tasarım öğeleri aralarındaki ilişkiyi güçlendirmek veya birinin diğeri üzerindeki baskınlığını betimlemek için de kullanılabilir.

Yakınlık, birbirlerine degen ya da üst üste duran elemanların kümeleşme eğiliminden yararlanılarak birlik hissi güçlendirilir.

Estetik birliğin yanında amaç birliği, ilgi birliği ve fonksiyon birliği de vardır. Bir tasarımda birlik ögesi tam anlamıyla işletilmek isteniyorsa tüm birlik tipleri birden dikkate alınmalıdır.

Çeşitlilik, peyzaj tasarımlarında birçok seçeneği içinde barındıran düzenlemenin dikkate değer kaynağıdır. Çeşitlilik tasarımın bütününden çok detaylarda uygulanan bir tasarım ögesi olarak değerlendirilebilir. Göreli bir karışıklık yaratarak bir bakış açısı içinde birçok ilgi çekici nokta üretebilir ve formların, renklerin, ışıkların, dokuların yeni düzenlemeleri ve kombinasyonlarından yeni güzellikler ortaya çıkarabilir.

Uyum, çeşitliliğin uyumsuz bir plan meydana getirmesini önleyen bir organizasyon ögesidir. Çeşitlilik, her zaman kontrastlarla birlikte işletilir. Ancak her zaman çok güçlü veya sık değişikliklerle karışıklığa yol açmaya ve bütünüün ana ifadesini yıkmamaya özen gösterilir.

Tasarımda dikkate alınan tek organizasyon ögesi **birlik** olursa(birlik adına aynı ağaçlar kullanılırsa) **ana efektte aynılık** olur.

Tasarımda dikkate alınan tek organizasyon ögesi **çeşitlilik** olursa(tüm ağaçlar birbirinden farklı olursa) **ana efektte karmaşıklık** olur. Oysa bir tasarımda her iki öğe de kullanılmalıdır. Bu yüzden, uyum, birlik ile çeşitliliğin ahenkli birlikteliği için çalışır. Ancak birliğin her zaman çeşitliliğe göre daha baskın ve yaygın olması gerektiği unutulmamalıdır.

Birbirine benzer ve olumlu özellikleri olan canlı ya da cansız objelerin bir arada kullanılması sonucu ortaya çıkan görünüm de estetik bir görünümdür. Doğa ile doğa arasında uyum olabileceği gibi obje ile obje arasında veya doğa ile obje arasında bir uyum söz konusudur. Uyum, ölçü, biçim, renk, doku bakımından olabilir.



Resim 1.9: Doğa ile köprünün uyumu

1.2. Projenin Çizilmesi ve Araziye Aplikasyonu (Uygulanması)

Plan, proje ve haritalar üzerinde yapılan işlemlerin arazi üzerinde işaretlenmesine **aplikasyon** (uygulama) denir.

Uygulama işlemlerinde, planlarda gösterilmiş ve arazide belirli olan ortak noktalardan yararlanır. Arazide konumları belirli olmayan noktalar, konumları belirli olan noktalar yardımıyla bulunur. Arazideki belirli noktalar ölçme işlemleri sırasında çakılmış noktalar olabileceği gibi arazi sınırlarının köşelerinden, arazide yapılmış bina köşelerinden, telefon ve elektrik direklerinden de belirli noktalar olarak yararlanır.

Aplikasyonda elde edilecek doğruluğa, plan ve haritaların doğruluk derecesi ile projelerin plan ve harita üzerine geçirilmesinde gösterilecek özen de etki eder. Aplikasyon için aplikasyonu yapılacak noktalar ile sabit noktalar veya doğrular arasında bir bağlantı kurulmuş olmalıdır. Bu amaçla da projeler belirli bir ölçekle ve uygun sembolik şekillerle çizilmelidir.

1.2.1. Ölçek Kavramı ve Kullanım Amaçları

Peyzaj planlama, alan kullanımına yönelik çalışmaların yapılmasına karar verilen aşamadır. Peyzaj planlamada, planlaması yapılacak alanın peyzaj değerlerine yönelik kaynaklar toplanıp analiz ve iyileştirmeye yönelik çalışmaları yapılır. Çevre çelişkilerinin oluşturduğu olumsuz etkiler ortama uygun duruma getirilir.

Plan üzerinde belirtilmiş iki nokta arasındaki uzunluğun, bu noktaların arazi üzerindeki gerçek uzunluğuna oranı **ölçek** denir.

Bir ölçeğin payı plan üzerindeki ölçüyü, paydası da arazi üzerindeki gerçek değeri gösterir. Örneğin, 1/2000 ölçeğinde arazi üzerindeki 2000 cm'lik uzunluk plan üzerinde 1 santimetre ile 2000 metrelik uzunluk ise 1 metre ile gösterilir.

Peyzaj planlamada çalışma ölçekleri 1: 1000 – 1: 50000 ve üstüdür.

1.2.2. Peyzaj Projelerinde Kullanılan Gösterim Teknikleri

Bugün yapılan park ve bahçelerin yapılmasında üç türlü stil (şekil) kullanılır. Bunlar:

➤ **Klasik stil:** Bu şekilde yapılan bahçelere Fransız stili de denir. Park ve bahçedeki şekiller tamamen geometrik olup düzgün çizgiler ve simetrik şekli ile kolaylıkla ayırt edilir. Ana ve tali yollar dümdüz olup ana yolun iki tarafındaki çim parterleri tamamen simetrik. Parterler köşeli ve kavisli ve daire biçiminde olur. Ağaçlar ve çiçekler bu şekle uyarak muntazam dikilir. Yol boyunca manzara değişmez. Kullanılan ağaç ve ağaççıklar budanarak geometrik şekillere veya hayvan şekillerine sokulmuştur. Çim parterleri üzerinde mozaik, şimşir, levantin gibi bitkilerle ve renkli taşlarla muazzam bir işleme görülür. Yüksekten bir halı manzarasını andırır.



Resim 1.13: Oluşturulan geometrik şekiller

Bu stil bugün için kalkmış olup bazı evlerin, villaların bahçelerinde yapılmaktadır. Bakımı çok zordur. Çünkü şekillerin bozulmaması, budama, tımar ve diğer bakım işleri çoktur. İçinde devamlı surette bir bahçivana ihtiyaç vardır. Bu gibi bahçelere bir bakımdan zengin bahçeleri dense de yeri vardır.



Resim 1.14: Klasik stil

➤ **Tabii stil:** Esasını Çin ve Japon bahçelerinden almış ve İngiliz stili diye adlandırılan bir şekildir. Geometrik şekillere rastlanmaz. Bu parklara tabiat ve onun güzel taraflarını taklit ettiğinden **tasviri park** da denir. Yollar gayet güzel kavislerle devam eder. Yol takip edildiğinde manzara ve görüş hatları daimi surette değişir. Renk ve şekiller çok güzel kaynaşmıştır. Bu parkların yapılmasında sanat varlığı kendini derhal belli eder. Ağaçlandırmalar gurup şeklinde tek veya masifler hâlinde yapılır. İçindeki mimari tesislerle bitkiler arasında çok güzel kaynaşma ve uyum görülür.



Resim 1.15: Tabii stil

- **Modern stil:** Bu şekilde bahçe ve parklar son asrın bahçe sanatıdır. Klasik stilde tabii stilin karışmasından meydana gelmiştir. İkisinin güzel tarafları alınmıştır. Bu bahçelerde merkez kısmı geometrik şekilde olup etrafı tabii stilde düzenlenerek iki stil kaynaştırılmıştır. Bu bahçelere bir bakımdan Türk bahçeleri demek doğru olur. Çünkü ilk defa Türk bahçe ve parklarında görülmüştür.



Resim 1.16: Modern stil

1.2.3. Projenin Araziye Aplikasyonu (Uygulanması)



Resim 1.17: Uygun şekilde çizilmiş proje

Peyzaj planının uygulaması sırasında şu konulara dikkat edilmesi gerekir: Önce bina ve garaj gibi büyük mimari yapı elemanlarının inşaatı gerçekleştirilir. Tesviye planına uygun olarak büyük kazı ve dolgu işleri tamamlanır. Daha sonra kanalizasyon, sulama, drenaj ve aydınlatma tesisleri ile duvar, teras, havuz, kamelya, parmaklık, merdiven, yol gibi mimari yapı elemanlarının inşaatı gerçekleştirilir. Her türlü inşaat artıkları ve molozlar temizlenir. Arazinin tümü plana uygun olarak tesviye edilir.

Bir park veya bahçenin yapılışında göz önünde tutulacak noktalar şunlardır:

- Yapılan iş ekonomik olmalıdır.
- Projeyi yapan bitkiler âlemi, çiçek, ağaç ve ağaççıkların yetiştirilmesini, bunların istediği toprak, iklim, su şartları hakkında bilgi sahibi olmalıdır.
- Projeyi yapan, yaptıranın arzusu ve ortaya konulan para miktarına göre en uygun şekli seçebilmelidir.
- Araziyi etüt ettikten sonra yapacak bahçe stili ve yapılacak işlerin iyice detaylandırılması gerekir. Bunun içinde park veya bahçenin yapılacağı saha gezilir. İçindeki bina, büyük ağaç, kuyu gibi tesisler önce çizilen krokiye işaretlenir. Arazi sahası gezilerek toprağına, suyuna dikkat edilir. İklim, mevsimlerin süresi, güneş durumu iyice incelenir ve kâğıda not edilir.
- Küçük araziler yüz ölçüm zincirleri ve 50-100 m'lik çelik metrelerle ölçülür. Hatları doğru olarak çıkarmak için flamalar kullanılmalıdır. Arazinin ölçülmesinde dikkat edilecek bir nokta da arazinin üçgenlere ayırıp ölçülmesi ve bunun kroki üzerinde belirtilmesi gerekir.
- Arazinin ve içindeki mimari tesislerin iki yönden resminin çekilmesi faydalı olur.



Resim 1.10: Projenin planda gösterimi

Yapılan bu ölçülere göre aydınlar kâğıdı üzerine, arazinin büyüklük ve küçüklüğüne göre 1/50 ila 1/1000 ölçeğinde plan yapılır. Yapılan plan üzerindeki şekiller gayet hassas ve ölçülü olmalıdır. Üzerinde gösterilen ağaçlamalar, çiçekler ve mimari tesisler açık, anlaşılır, detaylı olmalı bitkiler numaralanarak ve bunların isimleri ve miktarı planın altında gösterilmelidir.

Mimari tesislerden lüzumlu olanların ölçüleri, planları ve perspektif resimleri ayrı olarak plana eklenmelidir.

Plan bittikten sonra proje yapılır. Bunda toprak işleme, bunun maliyeti, gübreleme kullanılan bitkilerin sayısı ve fiyatları, yapılacak mimari tesislerin malzeme ve işçilik ücretleri cetvel hâlinde çıkarılır. Aynı zamanda bitkilerin dikimlerinin yapılış usul ve tekniği şekillerle izah edilir.

Bu suretle yapılan projeyi eline alan kimse planı gayet kolay araziye uygular ve bu suretle yapılan eserin tam manasıyla ortaya çıkması sağlanır.

İyi bir mekân organizasyonu fonksiyonel, estetik ve ekonomik ilkelerin ışığı altında yapılır. Planlamada üç ana ilkenin birbirine paralel olması gerekir. Yaşanacak mekân hem fonksiyonel hem estetik hem de ekonomik olacak şekilde planlanmalıdır. Fonksiyonel olup da estetik ya da ekonomik olmayan veya ekonomik ve estetik olup da fonksiyonel olmayan bir planlamanın fazla bir değeri yoktur.

Herhangi bir alana ilişkin peyzaj planlama çalışmalarında, izlenmesi gereken altı ayrı aşama vardır. Bu aşamalar:

- Alan seçimi
- Sürvey çalışmaları

- Alan analizi
- Alan strüktür diyagramı
- Avan proje
- Uygulama projesi

Kentsel ve kırsal alanlarda yapılan planlama çalışmalarında başarılı bir sonuç için bu altı aşamanın sırasıyla dikkate alınması gerekir. Peyzaj planlama aşamalarından bir veya birkaçı dikkate alınmaksızın yapılan peyzaj planlama çalışmaları ve uygulamalarında başarılı bir sonuç alınması beklenemez. Geri dönüşü olanaksız hatalar ortaya çıkar.

Etütlerden sonra bahçe yeri tamamen ölçülür. Binanın etrafı, girinti ve çıkıntıları da ayrıca ölçülür. Sabit noktalar (ağaç, kuyu, kameriye, küçük bina, lamba direkleri, havuz gibi) aralarındaki mesafeleri ölçülerek tespit olunur. Bunlardan hangilerinin kaldırılabilceği işaret edilir. Bahçe sahibinin arzuları sorulur. Sebzelik, meyvelik ağaç, çiçek, çam ormanı, çimenlik, tenis, lak, yeşil çitten duvar çiçekli ve sarmaşıklı veranda, güllerden tünel, renkli taşlardan mozayikli yollar, mozayikli bölmeler, heykellerle süsleme ve bu gibi şeylerden neler istediği öğrenilerek tespit olunur. Bundan sonra bir avan proje hazırlanabilir. Tesisat, idare masrafları da gösterilir.

Her şeyden evvel bahçenin sınırları ayrılmalıdır. Komşu bahçeleri, yolların bulunması sürekli sınır sayılmaz. En iyi sınır temelli duvarlar, demir parmaklıklar, yeşil çitler, bir ucuna beton dökülmüş demir direklerle yapılmış tel manialardır. Tahta perde çabuk çürür. Galvanizli saçlar güneşten ısınarak hararet saçar ve fidanları yakar. En iyisi soğuk yerlerde, uzun dikenleriyle geçit vermeyen ve budanarak duvar yapılan gladiçya ve sıcak yerlerde dikenli makloradır. Bunlardan başka taflan, mazi, ehramî (piramida), selvi ve ehramî porsuk ile ligustrum cinsleri, defne ve şimşir gibi her yıl istenilen şekilde budanarak istenilen yükseklikte yeşil duvar yapılabilen fidanlarda kullanılabilir.

Bahçe sınırları belirlendikten ve gerekli ön planlama yapıldıktan sonra arazide yapılması planlanan diğer unsurlar düzenlenir. Bu unsurlardan bazıları:

- **Parterler:** Bahçenin çimenli ve çiçekli şekillerine **parter** denir. Bu alan istenilen biçimde çizildikten sonra toprak tesviye olunur. Çim ve çiçek yerleri işaret edilir. Çiçek yerleri bordür fidancıklarıyla çepeçevre şekillendirilir, gübrelenir ve arzu edilen çiçekler dikilir. Çiçeklerin aynı boyda olanları hep birer sıra ile dikilmelidir. En uzun ve yüksek büyüyenler ortasına ve boy boy kısırlarını da etrafına koymalıdır. Parterlerin tam ortasına ömürlü fidanlardan boylarına göre bir iki tane dikilebilir. Bu fidanlar göbek vaziyetinde kalırlar(3 Kana,1 tritoma, 1 yucca, 1 olalya, 1 bodur, 1 yüksek aşıllı gül, 1 şemsiye gülü, gölgeli yerlerde bir ortanca veya bir oküba, 1 ağaç şakayıkı, 1 bodur top şimşir, 1 forme ligustrum) Parterlerin diğer kısımlarına çim ekilir. Çimenler üzerine şeklin köşe ve ortalarına, parterlerin büyüklüğüne göre fidanlar dikilir. Bu fidanlar, güç büyüyen ve muntazam şekiller alan ağaç ve ağaççıklardır. Bazı parterler üzerine

renkli kum ve taşlardan mozaik yapılır. Burada parterin çirkin kalmaması için renkler arasında uygunluk önemlidir



Resim 1.11: Güzel oluşturulmuş parterler

➤ **Korbeyler:** Yalnız çiçekli bölümlere korbey denir. Bölmelerin kenarlarına renkli kum veya mercimek kadar küçük mermer parçalarından kenarlık ve mozaik yapılır. Bunda renklerin uygunluğuna dikkat etmelidir.



Resim 1.12: Park alanında korbeyin görünüşü

Korbeylerin şekli ve büyüklüğü bahçenin büyüklük ve planına bağlıdır. Korbeylere verilen şekiller yuvarlak, yumurta biçiminde (oval), kare ve dikdörtgendir. Bu şekilleri birçok bölümlere ayırarak renk renk çiçek ve yapraktan mozaikli işlemeli yüzeyler yapılabilir.

➤ **Plat bandlar:** Bodur ağaçlıkları, çimenliği ve çiçekleri olan dar ve uzun bölmelere denir. Bu bölmeler her zaman dikdörtgen şeklinde olur. Her tarafı çim ve ortalarında sıra veya küme bodur ağaççıklar bulunur. Ağaççıkların önünde ya da bölmelerin köşe ve kenarlarında platbandın şekline benzeyen içinde çiçek kümeleri dikilir. Yalnız bu şekillerde bölmeler ve bölüntüler yapılmaz. Dikilen ağaççıklar budanarak şekil verilen cinslerden, çiçekler ise ömürlü olanlardan seçilmiş boy, renk, yayılma bakımından aralarında nispet

olan çeşitlerdir. Bunlardan her biri 25-30 cm aralıkla dikilir ve yükselenleri arkaya ve ortaya, kısıları kenarlara yerleştirilir.

- **Çimenlik:** Çimenlik, bahçenin en gösterişli kısmıdır. Eğer halı gibi ağaçsız ve çiçeksiz olursa **tapiver**, ağaçlı ve çiçekli olursa **pelus** ismini alır. Çimen, nemli toprak ve havayı sever. Çimenlik için çeşitli tohumlardan yapılmış ve toprakların cinsine, iklime göre birçok cinsler karıştırılmış çim tohumları vardır.
- **Bordürler:** Bölmelerin kenarlarını süsleyen fidancıkların ortaya çıkardığı şekillere **bordür** denir. Bordür fidanları, hem şekillerin bölmelerini ortaya çıkarır hem de toprağın kaymasına engel olur. Bordür için kullanılan fidanlar sıcak ve ılımlı yerlerde bodur şimşir taflanıdır. Gölge yerler için konvolarya kullanılır. Beyaz çiçekli bordür karanfili, karanfil çimeni, Arap saçı, sedum cinsleri, ekeverya, çizgili panaşe kurdela, alacalı jeranyum gibileri ılımlı iklimli yerler için iyidir. Şimşir, levantin makasla istenilen biçimde budanarak şekil verildiği ve birkaç yılda muntazam bordürler meydana getirdiği için daha kıymetlidir. En iyisi şimşir bordürüdür. Büyük ve ağaçlıklı bahçeler için bazı ağaççıklardan da bordür yapılır. Bu suretle yeşil bir çit meydana gelir ki zamanla çok güzel bir şekil alır. Fideli bordürlerin bir metresine 12-15 fidan yeterlidir.

1.3. Peyzaj Tesislerine Ait İnşai ve Yapı Elemanları

İnşai tesisler ve mimari yapı elemanları cansız objelerin tamamını kapsar. Bu objelerin her birinin bir amacı, işlevi vardır. Örneğin, ev bir ailenin rahatça yaşamasına yarayan bir mekân, kapı her şeyden önce bir koruma aracı, pencere ışık alma fonksiyonunu yerine getirmelidir. Sınır çiti geçiş ve görüşü engelleyecek ölçüde ve formda, bahçe yolu insanların rahat yürümesini sağlayacak genişlikte ve sağlamlıkta bahçe, oturması tasarlanan insan sayısını barındırabilecek ölçülerde ve formda tesis edilmelidir. Cansız yapı elemanlarının fonksiyonel olabilmesi için bazı teknik ilkelere, ölçülere ve formlara göre tesis edilmesi gerekir.

Fonksiyonel olarak tesis edilen cansız yapı elemanlarındaki monotonluğu gidermek, estetik bir değer katmak amacıyla değişik materyaller kullanılmaktadır. Örneğin, pergola kolonları ve girişlerinde keskin hatlardan ileri gelen monotonluğu giderici süslü profiller, geniş kaplama alanlarının kuruluşunu gideren farklı renk ve dokudaki yapılar, sınır çiti, kapı ve duvarların monotonluğunu gideren hareket veren çeşitli profiller, eserin ana çizgilerine uyumlu olan, konstrüksiyonun bir parçası duygusunu uyandıran yapı elemanlarıdır.

Peyzaj planlamasında bitki materyalinin de fonksiyonları vardır. Düzenlemede fonksiyonu olmayan bitki materyaline yer verilmez. Bilinçli bir düzenleme de iğne yapraklı, geniş yapraklı ağaç ve çalılar ile yer örtücülerin her birinin ayrı ayrı fonksiyonları vardır.

1.3.1. Aydınlatma Tesisleri

Park ve bahçelerde arazi tesviyesinden hemen sonra aydınlatma planına göre aydınlatma tesisleri döşenir. Aydınlatma planında kabloların döşenme şekillerini, direk ve lambaların yerleri, ışık kuvveti, lamba tipleri ve lambalara verilecek yön tespit edilir.

Peyzaj alanları aydınlatma aygıtları binaları, bitkileri, su öğelerini ve yaya yollarını aydınlatmak için tasarlanmıştır. Zemine, direklere ya da su altına monte edilir. Su ve korozyon etkisine karşı korunmak için özel donanıma sahip olmalıdır.



Resim 1.18: Aydınlatma yapılmış bir peyzaj uygulaması

Aydınlatma aygıtından beklenen özellikler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Aydınlatma aygıtı, çıplak lambanın yaydığı ışığın dağılımını değiştirerek amaca uygun nitelik ve nicelikte aydınlık elde edilmesini sağlamalıdır.
- Aydınlatma aygıtı kamaşmayı önlemelidir. Lambayı bakış doğrultusuna göre gözden gizleyerek ya da lambanın bakış doğrultusundaki ışık şiddetini azaltarak veya görülen alanı artırarak parlaklığı azaltılabilir.
- Aydınlatma aygıtı, lambayı ve yardımcı araçları dış etkilere karşı korumalıdır. Çeşitli nemli, tozlu ortamlarda ve özellikle dış aydınlatmada kullanılan aygıtların lambaları, yardımcı araçları ve elektriksel bağlantıları dış etkilere karşı korunması gereklidir.
- Aydınlatma aygıtları estetik değerlere sahip olmalıdır. Aydınlatma aygıtları, ışıklı olmaları nedeniyle çevresindeki nesnelere göre öncelikle görünür.

1.3.2. Park ve Bahçe Yolları

Park ve bahçelerin en önemli kısımlarını teşkil eden yollar, peyzaj mekânlarını dışarıda ana yollara bağlar. İçeride ise bina ve diğer tesislerin tümünü birbirine bağlayarak sirkülasyonu tamamlar.

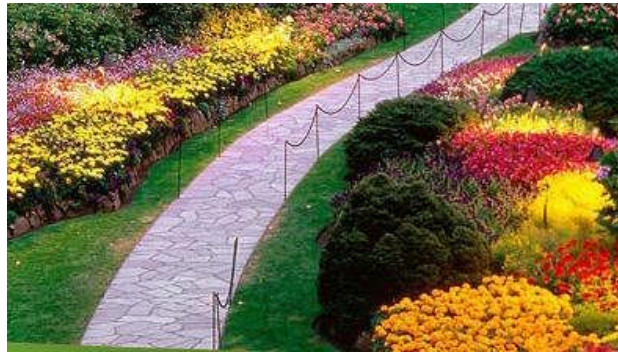
Yollar bağlayıcı, ayırıcı ve hareket edici özelliğe sahiptir. Çeşitli yapı elemanlarını birbirine bağlarken planlama sahasını da çok küçük ünitelere ayırır.

Her yol bir başlangıç ve varış noktasına sahip olmalı ve mutlaka insanı hedefe ulaştırmalıdır. Yollar fonksiyonlarına göre araç ve yaya yolları olmak üzere ikiye ayrılır:



Resim 1.19: Park ve bahçelerde yolların durumu

- **Araç yolları:** Peyzaj tesislerinde araç yollarına mümkün olduğu kadar az yer verilir. Park ve bahçelerde araç yollarının büyük bir kısmını servis ve giriş yolları teşkil eder. Ev bahçelerinde araç yolları 2-4 m arasında değişir. Çift garajlarda 4-6 m arasında değişir. Parklarda araç yolları giriş ve servis yolu niteliğindedir. 4-6 m arasında genişlikte yapılır.
- **Yaya yolları:** Ev bahçelerinde tesis edilecek yaya yollarının genişlikleri aynı anda kullanılacak şahıs sayısına ve kullanma sıklığına göre tespit edilir. Birkaç kişiyle birlikte kullanılan yollar geniş, tek kişi tarafından kullanılan seyrek olarak kullanılan yollar ise dar tutulur. Ev bahçelerinde tek kişilik yollar 40-80 cm, çift kişilik yollar 100-120 cm, üç kişilik yollar 140-180 cm, dört kişilik yollar ise 180-220 cm genişliğinde tutulur. Giriş yolları diğer yollara nazaran daha geniş tutulur. Bahçede en basit yaya yolunu basamak teşkil eder. 30x30 veya 40x40 cm ebadında 4-6 cm kalınlıktaki tabii veya suni taş plakalar, formal ya da informal şekillerde düz veya kavisli olmak üzere çim sahalar üzerine bir adım genişliğinde dizilir. İki taş plakanın merkezleri arasında 60-65 cm olarak tutulur. Doğal olarak bahçede bir otomobil giriş yolu ile bahçede gerekli yerlere doğru uzayan yaya yürüyüş yolları olacaktır.



Resim 1.20: Yol dizayn edilmiş bir park

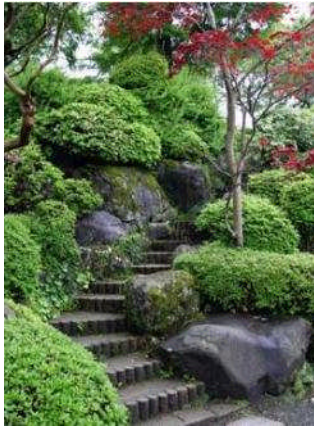
Bahçede yürüyüş yolları düzenlenirken dikkat edilecek hususlar:

- Giriş ve yaya yürüyüş yolları eğer uzunsa cetvel gibi dümdüz düzenlenmemeli, birtakım köşe ve kavislerle oluşturulmalıdır. Aksi takdirde defalarca geçildikten sonra bu yollar insana giderek daha uzun ve sıkıcı gelmeye başlar.
- Bu yollar boyunca bazı bitkiler dikilmeli, özellikle köşelerde birtakım örnek vurgulama bitkileri yetiştirilmelidir. Böylece oradan her geçişte bu bitkilerde ortaya çıkabilecek değişiklikler ve bitkilerin güzelliği dikkat çekecek, yolun uzunluğu sıkıcı olmayacaktır.
- Giriş ve yaya yolları üzerinde gölge yapıcı bitkiler dikilmelidir. Ancak bunların yolun iki tarafına karşılıklı ve sık aralıkla dikilmesinin yolu bir tünel hâline getireceği unutulmamalıdır.
- Çim ekili alanlarda yaya yürüyüş yolları boyunca altlarındaki çimi barındırmayacağı için herhangi bir yoğun gölge yapıcı ağaç, ağaççık ya da çalı dikilmemelidir.
- Bahçede yaya yürüyüş yolları hiçbir zaman birbirine paralel düzenlenmemelidir.
- Yaya yürüyüş yollarının zemini kaplama beton, blok beton kalıpları, beton paket taşları, bodrum kayrağı denilen düz yüzeyli taşlar, kum, çakıl vb. gereçlerle yapılabilir.

Giriş ile yaya yürüyüş yolları boyunca dikilebilecek çalı, ağaççık ve ağaçları şöyle sayılabilir: Ağaç hatmi, akasya(gerçek olanı), yalancı akasya, ateş diken, Çin gülü, erguvan, fırça çalısı, iğde ağacı, jakaranda, Japon ayvası, kâğıt çalısı, leylak, mazı, mersin, oya ağacı, palmiye, turunc ağacı, yenedünya ağacı gibi

1.3.3. Merdivenler

Park bahçe ve binalarda bir seviyeden başka bir seviyeye ayakla inip çıkmaya yarayan yapı elemanlarına **merdiven** denir. Merdivenler peyzaj tesislerinde değişik yüksekliklerde bulunan yol ve mekânları bağlayarak fonksiyonel ve estetik oluşumlar sağlarlar. Eğimi % 30'dan fazla olan arazilerde yapılır.



Resim 1.21: Merdivenin görünüşü

Merdiven aynı zamanda terasları birbirine bağlar. Merdiven basamaklarının yapılmasında ölçüye dikkat etmek gerekir. Merdiveni çıkan normal bir insanın atacağı adım 60-65 cm.dir. İnsan seri yürüdükçe adımda o kadar kısa olur. Bunun için, merdiven yapılırken basamakların yüksekliği fazla olmamalıdır. Kaide olarak merdiven basamakları 20 cm. yüksekliğinden fazla olmamalıdır.

Dik meyilli arazide yapılan merdivenler 20X20 cm olur. Meyil yatıklaştıkça basamaklar açılır, derinliğe doğru genişler. Aşağıda verilen tablo, meyillere göre verilecek basamak yüksekliği ile derinliğini göstermektedir.

Meyil	Basamaklara Verilecek	
	Yükseklik	Derinlik
% 100	20 cm	20 cm
% 90	20 cm	22 cm
% 80	19 cm	24 cm
% 70	18 cm	26 cm
% 60	17 cm	30 cm
% 50	16 cm	32 cm
% 40	14 cm	35 cm
% 30	12 cm	40 cm

Tablo 1.1: Merdiven basamaklarına verilecek derinlik ve yükseklik

Basamakların yapılışında dikkat edilecek noktalar:

- Basamak serileri 10-12 basamaktan fazla olmamalıdır. Her 10-12 basamaktan sonra 1-1,5 m derinliğinde basamak sahanlığı yapmalıdır.
- Basamak serileri bazen bu sahanlıklarda yönlerini değiştirir. Bu zaman, bütün basamaklar aynı uzunlukta olmalıdır.
- Basamaklara su akıntısı vermek için öne doğru biraz meyilli yapmalı ve bu meyili 20 cm’de 1 cm olmalıdır.
- Her basamak kendisinden sonra gelen basamağı 3-5 cm aşmalıdır.
- Merdiven genişliği, merdivenin başladığı yola eşit olmalıdır.

Merdivenler terasların birbirlerine bağlanmalarında kullanıldığı gibi, mimari tesislerin önüne de yapılır. Bunlar tek olarak yapıldığı gibi bir noktadan birkaç kollara da ayrılır.



Resim 1.22: Peyzajda merdivenlerin görünüşü

Merdiven kenarları çeşitli pervazlarla hudutlandırılır. Merdiven kenarlarına yapılan parmaklıklara **trabzan (Balustrat)** denir. Ağaç, beton, mermer ve demir çubuklardan yapılırlar.



Resim 1.23: Peyzajda merdivenler

Merdivenlerin korkuluk denilen yan duvarları gömme veya dışarı çıkıntılı olabilir. Park ve bahçelerde bunlardan başka birçok merdiven şekilleri kullanılır. Bunlar mimarın zevkine, yaptıranın arzusuna, para miktarına göre değişir.

1.3.4. Oyun ve Spor Alanları

Oyun ve spor alanlarında uygulanacak peyzaj projesi kendi zeminine uygun olmalıdır. Oyun ve spor duygusunu olumsuz etkilememelidir. Oyun ve spor alanlarında peyzaj düzenlemelerinde dinlenme ve gezinme duygusu oluşturulmasından kaçınılmalıdır. Bu oyun ve sporun devamlılığını olumsuz etkiler.



Resim 1.24: Oyun ve spor alanları

Dış mekânlar tasarlanırken geleceğimizi oluşturan çocuklarımız için çocuk oyun alanları planlanmalıdır. Her yaşın gelişimi ayrı olacağından 0-3 yaş, 4-7 yaş ve 8-15 yaş gruplarına göre de farklı tasarımların yapılması gereklidir. Oyun parkları çocukların gelişimi için önemlidir. Fonksiyonel, öğretici, yaratıcı, eğlenceli oyun bahçeleri tasarlanması uygundur.

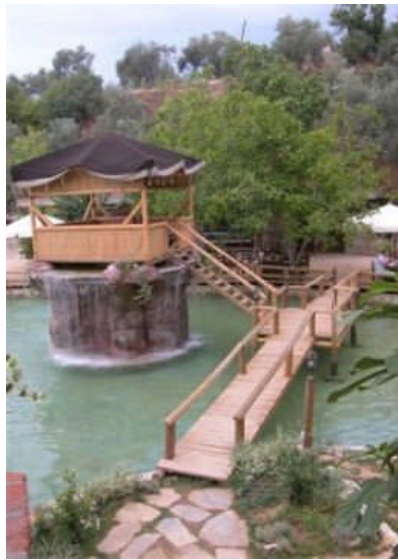
1.3.5. Dinlenme Alanları

Bahçelerde kamelyalar, yazın içinde oturmak üzere kafesle kapatılmış kubbeli mekânlarıdır. Çardak, üzerine ve yanlarına birkaç direk ve kafes atılarak yapılan gölgeliktir.



Resim 1.25: Dinlenme alanları

Pergola, kazıkların üzerine bindirilmiş putrellerle (yapılarda taşıyıcı olarak kullanılan ince demir profil) oluşturulmuş bir çeşit çardaktır. Veranda is üstü kapalı teras anlamına gelir. İşte bahçedeki bütün bu mekânlar ile bahçeye çıkıntı yapan balkon, garaj ve bahçeli evlerin çatıları, yanlarına ve üzerlerine birtakım özel bitkiler sardırılarak içinde yaz mevsiminin sıcak ve güneşli günlerinde yaşanabilir yer hâline getirilebilir. Böylece hem yeşil ya da diğer renkleri içermeleri hem de gölgelik mekân olmaları sağlanmış olur. Bu işlemde örnek olarak sayılabilecek şu bitkiler kullanılabilir: Acemborusu, Amerikan sarmaşığı, çan sarmaşığı, çarkifelek çiçeği, gelin duvağı, gül (sarmaşık özelliği taşıyanları), hanımeli, morsalkım, mürver, sarmaşık ve yasemin



Resim 1.26: Dinlenme alanları

1.3.6. Havuzlar

Muntazam şekilli su depolarına havuz denir. Havuzlar beton, taş, mermer gibi malzemelerden yapılır. Havuzların genişliği, yapılış gayesine, bulunduğu yerin büyüklüğüne göre değişir.

Yapılan havuzun derinliği normal olarak 0,40-1 m arasında yapılır. Yan duvarlar dik olarak yapılmalı ve sağlam olmalı, suyu sızdırmamalıdır. Havuzun şekli, kenar hudut hatları muntazam olmalıdır. Bu şekiller kare, dikdörtgen, oval, dairevi olduğu gibi daha başka şekillerde de olur.



Resim 1.27: Havuzun peyzaj planındaki yeri

Park ve bahçelerde değişik şekillerde yapılan su mekânları vardır. Bunlar:

- **Havuzlar:** Havuz yapılacağı yerin taban kısmı sağlam olmalıdır. Yeri işaretlendikten sonra duvar kalınlığı da eklenerek istenilen derinlikte kazılır. İçindeki toprak atıldıktan sonra taban kısmı düzeltilir, ıslanarak tokmaklanır ve bu suretle toprağın sıkışması sağlanır. Bu hâlde 10-15 gün bırakılarak toprağın iyice oturması sağlanır. Boşaltma ve doldurma boruları yerleştirildikten sonra duvar temeli açılır. Buraya gayet sağlam olarak duvar yapılır. Duvarların genişliği havuzun büyüklüğüne göre 30-60 cm arasında değişir. Duvarların yapılmasında kesme taş, tuğla kullanıldığı gibi betonarme de olur. Yan duvarlar kireç taşı, yassı kil taşları veya granit gibi taşlarla örülerek üzerine derz yapılır. Ev bahçelerinde havuzun yan duvarları çini fayanslarla döşendiği gibi mermer tabakaları ile de döşenir.

Duvarlar bittikten sonra taban kısmına el büyüklüğünde ve daha ufakça taşlar döşenir. Bunların kalınlığı 15-20 cm olur. Aralarına harç atılarak birbirleriye kaynaştırılır. Üzeri 1/3 oranında (dozaj) hazırlanan iyi ve yağlı çimento harcı ile sıvanır düzeltilir. Düzeltmeden yapılan temel, sonunda çirkinlik meydana getirir. Havuzun bazı kısımlarına basamak yapılırsa buraya suyu seven bitkiler dikilerek süslenebilir. Aynı zamanda saksıları ile birlikte de yerleştirilebilir.



Resim 1.28: Peyzajda havuz, çit bitkileri ve korbeylerin görünüşü

- **Laklar:** Göl şeklinde yapılan ufak tipteki havuzlara Lak denilir. Son senelerde yapılan park ve bahçelerde bu şekildeki havuzlara çok yer verilmektedir. Yapılış şekillerinde bir esas yoktur. Bahçeyi kuran sanatkarın zevk ve isteğine göre değişik şekillerde yapılırlar. Bunların büyüklüğü ve şekli, bulunduğu sahanın 1/10'da oranında olmalıdır.

Lakların etrafı değişik ömürlü çiçeklerle ve bodur ağaç ve ağaççık kümeleri ile süslenirse çok güzel dekor yaratır. Bunlar genellikle çim sahaları üzerinde yer alır.



Resim 1.29: Lakların görünüşü

- **Suni göller:** Bu tesisler, arazisi geniş olan tabii ve modern stildeki park ve bahçelerde yer alır. Yapılan suni gölün yüzölçümü parkın büyüklüğü ile ilgili olmakla beraber 2000 m²'den küçük yapılmaz.

Göllerin yapılmasında dikkat edilecek nokta, bu tesisleri geniş su birikintileri hâlinde yapmamalı, suya bir akıntı vermelidir. Çünkü sivrisineklere barınaklık yapması bakımından tehlike arz eder.

Suni göllerin yapılacağı sahanın temeli killi toprak olması şarttır. Aynı zamanda toprak altı suyunun da yakın olması lazımdır. Bunların kıyıları toprak olduğu gibi örme taş duvarlarla, kaya ve ağaç kazıkları ile veya duvarla sınırlandırılır.

Suni göllerin derinlikleri arazinin durumuna ve gölün büyüklüğüne göre değişirse de 1-2 m arasında olmalıdır. Bunlar dere, ırmak gibi akarsularla veya suni tesislerle beslenebilir. Dip kısmında bataklık yapmaması için 40-50 cm kalınlığında taş, iri çakıl döşenir. Üzerine 50 cm kalınlığında ince dere kumu yayılır.

- **Suni pınarlar:** Akarsuların en küçüğüne **pınar** ismi verilir. Tabiatı çok güzel pınar şekilleri vardır. Süs bahçelerinde yapılan pınarlar, bunların birer taklidinden ibarettir. Bunların beslenmesi için borularla getirilen suyun kaynağı biraz yüksekte olması lazımdır. Boru plaka şeklindeki taşlar arasına gizlenerek tabii bir şekil verilir. Pınarlar ağaç kümeleri arasına yapıldığı gibi lakların yakınında yapılarak su buraya akıtılır.
- **Kaynaklar:** Suyun yerden kaynaması veya fışkırmasına **kaynak** denilir. Bunlarla tabiatı bilhassa ormanlık bölgelerde çokça bulunur. Yapılma şekli gayet kolaydır. Yapılması için bir iki parça boru ile tazyikli suya ihtiyaç vardır. Ağaç gruplarının veya masiflerinin kenarlarında yapıldıklarında buraya çok güzel şekil verir. Aynı zamanda çim sahalari üzerinde de yapılabilir.
- **Çağlayanlar:** Suyun yüksek bir yerden aşağı doğru iniş yapmasına **çağlayan** denir. Çağlayanlar akarsuların tabii formlarından birisidir. Tabiatı çok rastlanır. Park ve bahçe arazisi dâhilinde bulunan akarsulardan dere ve ırmaklara uygulanırsa da suni şekilde de yapılabilir. Dere içinde bir takım bentler yaparak suların aşağı doğru düşürülmesinden suni çağlayanlar meydana gelir. Bentlerin yapılmasında iri kayalardan, ağaç kazıklarından faydalandığı gibi betonarme olarak da yapılır. Suni şekilde yapılan çağlayanlara doğallık vermek için etrafına tabiatı örnek alarak ağaçlandırma yapmak lazımdır. Süs havuzları yapıldıktan sonra bunların bakımı da son derece önemlidir. Bakımı iyi yapılmayan bir su mekânı kötü koku ve sinek oluşmasına neden olur. Bu nedenle yapılacak bakım işlemleri şu şekilde sıralanabilir:
- **Süzme:** Bu işlem filtre yapan gereçlerle (akvaryumda olduğu gibi) suyun içindeki organik parçacıkları temizler. Karıştırma işlemiyle suyun oksijenini artırır ve ısısını düzenler. Bu işlem, daha çok 20 m²den küçük havuzlar için önerilir.
- **Havalandırma:** Süs havuzundaki balıklar su yüzeyine çıkıp hava alıyorsa havuz suyunun oksijeni yetersiz demektir. Bu, suyun fazlasıyla ısındığı, balıkların sayısının çok olduğu, yosunlaşma olduğu ve oksijen sağlayan bitkilerin yetersiz kaldığı anlamına gelir. Bir pompayla desteklenmiş su fisikiyesi ya da çeşme, sürekli oksijen sağlar.

- **Yosunlanmayı önleme:** Kızgın güneş ışınları, oksijen yetersizliği ve su içindeki organik oluşumlar yosunlanmaya neden olur. Bu yosunlar su bitkilerini kaplar ve yüzen, yeşilimsi bir yosun tabakası oluşur. Yosun öldürücüler geçici bir çözüm getirirse de yosunlanmaya neden olan durum ortadan kaldırılmadıkça kesin çözüm olamaz. Yosun kitlesini el ile ya da bir tırmık yardımıyla temizlenmelidir. Balık sayısı azaltılmalı, aşırı besleme kesilmeli, havuzun suyunu değiştirilmeli ve oksijen veren bitki sayısı çoğaltılmalıdır.
- **Kış sezonu:** Sonbahar başında, dayanıksız bitkileri sıcak ortama çekilmelidir. Havuz kenarında bulunan bitkiler çok kısa budadıktan sonra dip kısımları kalın bir yaprak tabakasıyla kaplayıp don tehlikesine karşı bütün mekanik aksamı dinlenmeye bırakılmalıdır. Eğer havuzun suyu donuyorsa arada bir sıcak su dökerek birkaç delik açılmalıdır. Bu işlem, suyun oksijenini sağlar. Balıklara verilen günlük besin, yem paketlerinin üzerindeki ölçüğe uygun olmalıdır.
- **Temizlik:** Yaz süresince azgınlaşan bitkiler budanmalı, solan çiçekler kesilmeli, suya düşmüş ölü bitkiler toplayıp atılmalıdır. Eğer yakınlarında ağaç varsa solan yaprakların havuza düşmesini engellemek için gerekirse havuzun üstüne ince bir file örtülmelidir.
- **Su takviyesi:** Havuz suyu buharlaşır. Su seviyesinin bir kaynak ya da çeşme suyuyla desteklenmediği durumlarda suyu ısınıp düşürmeden, azar azar su verilmelidir. En iyi yol, şamandıra yardımıyla su düzeyini aynı tutmaktır.
- **Suyu boşaltma:** Don tehlikesinin bulunduğu yerlerde, havuzun yapımı sırasında, suyu boşaltmak ya da temizlik için bir su boşaltma sistemi yapılmalıdır. Bu sistem, iklim ve havuzun büyüklüğü göz önünde bulundurularak ayarlanmalıdır.

1.3.7. Garaj ve Otoparklar

Peyzaj projesinin uygulanmasında en önemli konulardan biri garaj ve otoparklardır. Peyzaj alanı içerisinde bu unsurların geri ve pasif alanlara kaydırılması ya da alan darlığından dolayı ortamda bulunması zorunlu ise yönler peyzaja uygun ve insanı rahatsız etmeyecek şekilde dizayn edilmelidir.

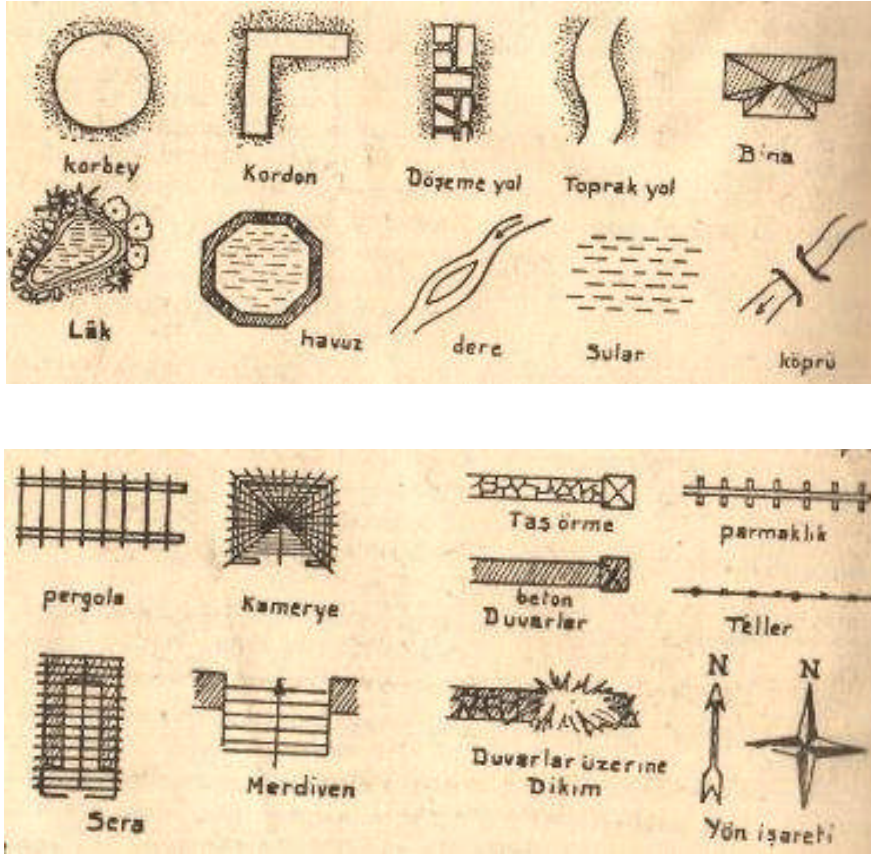


Resim 1.30: Peyzaj alanlarında garaj ve otoparkların duruşu

Son yıllarda modern şehircilik anlayışı ve mesafelerin uzaması araç kullanımını ön planda tutmakta, peyzaj projesi yapılan alanlarda ya dikkate alınmamakta ya da mecburi garaj ve otoparklar oluşturulmaktadır. Bunun sonucu olarak da garaj ve otopark yapıları peyzajın kalitesini olumsuz etkilemektedir.



Resim 1.31: Peyzaj proje alanında farklı bir garaj görüntüsü



Şekil 1.31: Park ve bahçe planlarının düzenlenmesinde kullanılan bazı işaretler

UYGULAMA FAALİYETİ

Projeye ve tekniğine uygun olacak şekilde inşai ve mimari yapı elemanlarını zemin ve çevre yapılarını dikkate alarak arazideki yerlerinin işaretlemesini yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Sahanın metraj keşfini yapınız.	➤ Sahanın alanının hesaplanmasını yapınız. ➤ Arazi üzerinde kazı ve dolgu unsurlarını belirleyiniz.
➤ Cansız yapı malzemelerinin yerlerini işaretleyiniz.	➤ Peyzaj projesi kapsamında çevre, aydınlatma, duvar görüntüsü ve klasik görüntü oluşturma için malzeme seçiniz. ➤ Malzemelerin peyzaj planına uygun olmasına dikkat ediniz.
➤ Aydınlatma tesislerinin yerlerini işaretleyiniz.	➤ Peyzaj projesinde ön plana çıkacak unsurların aydınlatma ile daha güzel görüntü oluşumunu sağlayınız. ➤ Uygun malzemeler kullanınız. ➤ Aydınlatma tesisinin korunmasına dikkat ediniz.
➤ Park bahçe yolların yerlerini işaretleyiniz.	➤ Peyzaj projesindeki oluşturulacak yolların konum ve çeşidini belirleyiniz. ➤ Yol genişliklerini uygun olarak ayarlayınız.
➤ Merdivenlerin yerlerini işaretleyiniz.	➤ Peyzaj projesindeki yükseklik farklarının ve alandaki dinlenme noktalarını özellik kazandırmak için uygun merdiven modelini seçiniz. ➤ Merdiven basamaklarının yüksekliklerini uygun ayarlayınız.
➤ Oyun ve spor alanlarının yerlerini işaretleyiniz.	➤ Peyzaj projesindeki oluşturulacak oyun ve spor alanlarını gezinme ve dinlenme alanlarının uzağında, ses ve görüntü kirliliği oluşturmadan planlayınız. ➤ Oyun sahalarını çocukların yağ grubuna göre ayarlayınız.
➤ Dinlenme alanlarının yerlerini işaretleyiniz.	➤ Peyzaj projesinde ses ve görüntü kirliliği oluşturabilen unsurlardan ters yönde planlayınız. ➤ Dinlenme alanlarını insanları rahatsız etmeden dinlenmelerini sağlayacak şekilde planlayınız.
➤ Havuz yerinin yerlerini işaretleyiniz.	➤ Peyzaj projesinde havuzun durumunu görüntü veya yüzme sporu açısından kullanma şekline göre planlayınız.

	<ul style="list-style-type: none">➤ Havuz dışındaki su yapılarını uygun yerlerde ve uygun şekilde planlayınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ Garaj ve otopark yerlerini işaretleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Peyzaj projesinde garaj ve otoparklara ulaşım kolay olacak şekilde planlayınız.➤ Cafe, restoran vb. sosyal ve dinlenme alanlarına yakın olmayacak şekilde planlayınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ Çalışma alanını güvenlik çemberine alınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Peyzaj projesinin uygulanmasında kullanılan teknik, mekanik, inşaat vb. uygulamaları için önlem alınız.➤ İş güvenliği önlemlerine dikkat ediniz.

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadıklarınız için **Hayır** kutucuklarına (X) işareti koyarak öğrendiklerinizi kontrol ediniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Sahanın metraj keşfini yaptınız mı?		
2. Cansız yapı malzemelerini belirlediniz mi?		
3. Aydınlatma tesislerinin yerini belirlediniz mi?		
4. Park bahçe yollarını belirlediniz mi?		
5. Merdivenleri belirlediniz mi?		
6. Oyun ve spor alanlarını belirlediniz mi?		
7. Dinlenme alanlarını belirlediniz mi?		
8. Havuz yerini belirlediniz mi?		
9. Garaj ve otopark yerini belirlediniz mi?		
10. Çalışma alanını güvenlik çemberine aldınız 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

Aşağıda verilen cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru sözcükleri yazınız.

1. Çizginin ve yönü vardır ama derinliği ve genişliği yoktur.
2. İki boyutlu düzlemlerin birleşmelerinden meydana gelen üç boyutlu oluşuma denir.
3. Peyzaj planını oluşturan unsurların, plan dâhilinde belli bir düzene göre dağıtılması, plan kısımları arasında kitle, satıh ve hacim bakımından uygun ve güzel bir ahengin olmasıiyi olduğunu gösterir.
4. Bir tasarımın parçalarını ve unsurlarını belli bir ahenk içinde bir araya getirme sanatına.....denir.
5. Bahçenin çimenli ve çiçekli şekillerine denir.
6. Park ve bahçedeki şekiller tamamen geometrik olup düzgün çizgiler ve simetrik şekli ile bulunmayan bahçe şekline denir.
7. Yollar fonksiyonlarına göre araç ve yolları olmak üzere ikiye ayrılır.
8. Göl şeklinde yapılan ufak tipteki havuzlara denilir.
9. Meyili % 30'dan fazla olan arazilere yapılır.
10. Aydınlatma aygıtları değerlere sahip olmalıdır.

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

Projeye ve tekniğine uygun şekilde zirai unsurların zemin ve çevre yapılarını dikkate alarak arazideki yerlerinin işaretlemeini yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizde uygulanmış peyzaj alanlarını inceleyiniz.
- Peyzaj projesine alınan bitkilerin su ihtiyaçları ve o bitkinin hoşlandığı sulama yöntemini araştırınız.
- Drenaj sistemlerini araştırınız.
- Bölgenizde yetişebilecek meyve, sebze, çim ve mevsimlik çiçek türlerini araştırınız.
- Elde ettiğiniz bilgileri arkadaşlarınız ile paylaşınız.

2. ZİRAİ UNSURLAR

Yeşil alanların peyzaj projelerinde kullanılmasında alan üzerine monte edilen her bitkisel unsur peyzaj projesinin zenginlik ve renkliliğini artırmaktadır. Bunların göz zevki ve hava üzerine olumlu etkilerinin devam edebilmeleri için bu unsurların bakımlarının ve düzenlemelerinin iyi bir şekilde yapılması gerekir. Bu işlemler için ise bazı düzenlemelerin tekniğine uygun olarak yapılması düzenlemenin başarısını artırmaktadır.

2.1. Sulama Sistemleri

Bitkiler su gereksinimini ilkbahar ve sonbahar mevsimlerinde kısmen, kış mevsiminde tümüyle yağışlardan karşılar. Fakat yazın sıcak günlerde sulama yapılması gereklidir. Bahçemizi sulamada yararlandığımız su kaynakları yağmurlar, akarsular, kuyu suları ya da bulunduğumuz mekânın yerel yönetiminin sağladığı şebeke sularıdır. Akarsular da kirletilmemiş olması koşuluyla yararlıdır. Hem akarken ısınır hem de içine hava almış olurlar. Oysa kuyu suları çok soğuk ve havalanmamış olup kimi zaman da zararlı kimyasal maddeleri içerebilir. Bu nedenle kuyu suları laboratuvarında analiz ettirilip zararsızlığı anlaşıldıktan ve özel havuzlarda 24 saat süreyle dinlendirilerek nispeten ısıtıldıktan sonra

sulama etkinliğinde kullanılmalıdır. Bahsedilen bu kaynaklardan bahçeye su sağlanamaz ise pahalı da olsa bitkileri sulamada yerel şebekenin sularından yararlanılabilir.

Peyzaj projesindeki bitki türlerinin ortak su ihtiyaçları ve toleransları dikkate alınarak sulama bölgeleri oluşturulmalıdır.

Sonbahar ve ilkbahar yağışlarının sık olduğu yerlerde yağmur sensörü kullanılması, su tüketimi açısından fayda sağlayacaktır.

Sulama sisteminde kullanılacak boruların basıncı, sistemin işletme basıncının üstünde olması, güvenilirliği arttıracaktır.



Resim 2.1: Peyzajda sulama

Bahçeleri sularken kesinlikle hortumla bitkilerin üzerine su fışkırtmamalıdır. Çünkü böyle akan su bitkilerin kökünü kazıdığı gibi yapraklarında mantarlaşmalara ve çiçeklerinde bozulmalara neden olur.

Sulama sistemleri aşağıdaki yöntemlerle yapılabilir:

➤ **Damlama sulama yöntemi:** Son yıllarda yaygın şekilde kullanılmaya başlanan bu yöntemle özellikle süs bitkileri ve meyve ağaçları sulanmaktadır.



Resim 2.2: Peyzajda damlama sulama yöntemi

Bu yöntemde bahçelerde bulunan bitkilerin sıraları boyunca özel olarak yapılmış delikli damlama sulama boruları döşenir. Aralıkları fazla olan bitkilerde veya suyun kısıtlı olduğu durumlarda bitkilerin sıraları boyunca özel olarak yapılmış deliksiz damlama sulama boruları döşenir. Bitkilere rastlayan yerlerde boruya delik açılır. Buralara özel damlatıcı başlıklar takılır. Sonra boruya verilen suyla damlama yaptırılıp sulama sağlanır.



Resim 2.3: Peyzajda damlama sulama

Başlangıçta damlama sisteminin kurulması pahalı olsa da daha sonra ekonomik, kolay ve yararlı sulamalar yapılmış olur. Uygulama kolaydır, çünkü sulama tek vananın açılıp kapanmasıyla yapılmaktadır.

➤ **Yağmurlama sulama yöntemi:** Gene son yıllarda yaygın şekilde uygulamaya konulan bir sulama yöntemidir. Meyve ve sebze yetiştiriciliği ile özellikle çimlerin sulanmasında uygulanmaktadır. Basıncılı suya dayanıklı borularla taşınan su, borunun ucundaki suyu fişkırtan sabit ya da döner düzeneklerle bitkilerin üzerine hızla ama yağmur gibi damlalar hâlinde gönderilir. Bu yöntem arazisi meyilli olan bahçelerde sulama işini kolaylaştırmaktadır.



Resim 2.4: Basıncılı sulama yöntemi

Yağmurlama sulama ile damla sulama arasında kullanılan bir yöntem olan mini spring yönteminde ise ince borularla tarlaya getirilen su küçük yağmurlama başlıkları ile araziye dağıtılır. Sabit bir sistem değildir. Gerektiğinde toplanabilir. Bunun dışında suyun

basıncıyla peyzaj alanlarının çevresine monte edilen ve spring sulama başlıklı, şemsiye tipi sulama başlıklı, çarpma sulama başlıklı ve sulamadan sonra basınç bitince kendi muhafazasına girerek görüntü kirliliği oluşturmayan başlıkları da mevcuttur.



Resim 2.5: Mini spring başlıklı sulama

➤ **Sızdırma(karık) sulama yöntemi:** Meyve ağaçları ile süs bitkilerinin sıraları boyunca açılmış karıklara (su yolu) su verilerek yapılan sulama yöntemidir. Ülkemizde büyük uygulama alanı bulunmaktadır.

➤ **Salma sulama yöntemi:** Sebze ve benzeri bitkilerin bulunduğu alana bol su verilerek uygulanan yöntemdir. Aşırı derecede su harcanması ve toprakta kaymak tabakası oluşturarak daha sonra çapalama işlemini gerektirmesi nedeniyle günümüzde bu sulama yöntemi terk edilmiş gibidir. Şimdi yalnızca maydanoz, dereotu vb. bitkiler bu yöntemle sulanmaktadır. Bunun dışında peyzaj projelerine alınmış çit bitkileri, korbeyler vb. yapılar bu sistemde sulanır.

- **Adi salma yöntemi:** Bu yöntemde su geniş ve düze yakın çim alanlarına salınarak çim yüzeyini devamlı bir tabaka hâlinde kaplayacak şekilde rastgele yayılmaya bırakılır. İşçilik masraflarının düşmesine neden olur.
- **Tarla laterallerinden salma usulü sulama:** Adi salma yönteminin bir değişik şekli olup sulama suyu laterallerden taşıma suretiyle çim, çiçeklik ve çit bitkilerinin olduğu alanlara verilir.
- **Adi tava usulü sulama:** Bu yöntemle sulama etrafı seddelerle çevrili düz parsellere verilmesi ile yapılır. Özellikle düz ve düze yakın peyzaj alanlarının sulanmasında kullanılır.
- **Uzun tava yöntemi:** Bu yöntemin esası, peyzaj yapılacak alanın azami meyil istikametinde uzun şeritlere ayrılır. Değişik çiçek ve süs bitkileri gruplarının sulanmasında kullanılır. Bunların araları seddelerle bölünür, şeritlerin üst başından sevk edilen su ince bir tabaka hâlinde ve seddelerle kontrol edilerek aşağı doğru akıtılarak sulama yapılır.

➤ **Toprak altı sulama yöntemi:** Toprak altı sulama suni yolla toprak altına su ilavesiyle taban suyu seviyesinin düzenleme faaliyeti olarak tanımlanabilir. Bu yöntem kök bölgesindeki su seviyesinin su ve hava miktarının en iyi şekilde ayarlanmasını sağlayacak şekilde düzenlenmelidir.



Resim 2.6: Peyzajda toprak altı sulama yönteminin kuruluşu

2.2. Drenaj Sistemleri

Peyzaj tesislerinde en önemli yeri işgal eden ağaç, çalı çiçek ve çim bitkileri toprakta bol miktarda su bulunmasını arzu eder. Fazla su köklerin havasız kalmasına ve bitkilerin ölmesine sebep olur.



Resim 2.7: Drenaj sistemlerinin kuruluşu

Devamlı su birikintilerinin önlenmesi, taban suyu seviyesinin düşürülmesi spor sahalarının devamlı kuru tutulması, yağmur ve kar sularının topraktan çabucak süzülüp akmasını temin etmek için yer altında ve üstünde yapılan tesislere **drenaj** denir.

Drenaj tesisleri toprak altında ve üstünde olmak üzere ikiye ayrılır.

Drenaj, bitki kök bölgesindeki fazla suyun uzaklaştırılması işlemidir. Bunun için ya yüzey drenajı yapılmalı ya da kapalı drenaj yapılmalıdır. Yüzey drenajının yapımı kapalı drenaj yapımından daha ucuz ve kolaydır



Resim 2.8: Drenajın kurulması

Çim alanının yapımı döneminde, toprak yüzeyine su toplama kanallarına veya yollara hafif bir eğim verilir. Böylece çim yüzeyindeki su kolayca akarak su kanallarına ulaşır. Bazı geniş çim alanlarında yüzey akışını yönlendirmek amacı ile yapılan yüzey drenajı yeterli olmayabilir.

Ağır topraklarda suyun alt katmanlara kadar süzülmesi ve drenaj istemi ile uzaklaştırılması önemli bir sorundur. Tüm çim alanlarında fazla su, bitki gelişimini olumsuz yönde etkiler. Göllenen veya aşırı su tutan alanlarda kökler yüzlek gelişir, bitki büyüme ve gelişimi yavaşlar.

Ağır topraklara sahip geniş park alanlarında 10- 50 cm genişliğinde, 50- 100 cm derinliğinde açılan hendeklere iri çakıl veya kırılmış taş doldurularak basit bir drenaj oluşturulur.

2.3. Meyve ve Sebze Parselleri

Meyve veren bitkiler, mevsimi gelince açtıkları çiçeklerinin rengi, kokusu ve görünüşleriyle, ağır ağır büyütüp geliştirdikleri meyveleriyle, hele hele onların benzersiz meyve tatlarıyla peyzaj projesine ayrı bir hava ekler. Ancak bu alanlar peyzaj projesi içerisinde konaklama ve dinlenme alanlarının arka kısmına gelecek şekilde düzenlenmelidir. Bu durumda bunlarda oluşabilecek mantari hastalık ve zararlılar dinlenme ve gezinme alanında olan insanları rahatsız etmez. Cherry domates, biber, marul, nane, fesleğen, dereotu, maydanoz vb. sebzeler bu amaçla düşünülebilir.

Meyve veren çarkıfelek, fıstık çamı, frenkinciri (kaynanadili kaktüsü), hurma, iğde ağacı, Japon ayvası, keçiboynuzu ağacı, mersin, muz, zeytin, ahududu, ayva, çilek, dut, erik, kiraz, kivi, nar, portakal ve öteki turuncgiller de bu amaçla kullanılabilen meyve türleridir.



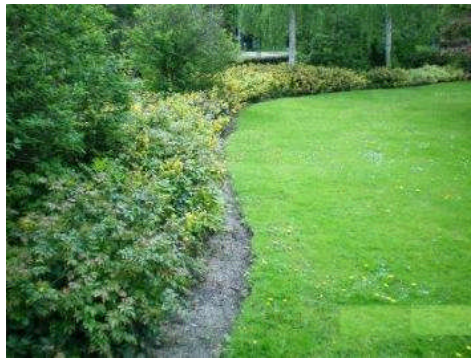
Resim 2.9: Meyve ve sebze parselleri

2.4. Çim Alanlar

Toprağın yüzünü bir örnek örtmede, çoğunlukla gramineae familyasının otsu bitkileri kullanılır. Kısa boylu, kısa ya da uzunca ömürlü döşeme elemanıdır.



Resim 2.10: Çim alanlar



Resim 2.11: Çim alanlar

Bunların tepe ve gövdelerinden bahsetmek olanaksızdır. Kökleri toprak altında 20-30 cm derin üst toprak tabakasında yayılış gösterir, çok ince sapları ve yapraklarıyla sık biçimde toprağın yüzünü örter. Bunlar peyzaj mekânının halı görünümlü yapı (döşeme) elemanıdır. Bu amaçla İngiliz çimi, İtalyan çimi, yumak ve brom çeşitleri vb. bitkiler kullanılabilir.

2.5. Mevsimlik Çiçek Parterleri

Mevsimlik, iki yıllık, çok yıllık çiçekler ya da soğanlı bitkilerin on binleri aşan tür, alt tür, varyete ve formu arasından seçim yapmak herkesin zevkine göre değişir.



Resim 2.12: Mevsimlik çiçeklerin peyzajda görüntüsü



Resim 2.13: Çiçeklerin peyzajdaki güzelliği

Mevsimlik çiçek parterlerinde bir senelik, iki senelik, çok senelik ve soğanlı bitkilerden oluşan mevsimlik çiçekler kullanılır. Bu çiçek gruplarının kendilerine has bazı özellikleri vardır. Bu özellikler dikkate alınarak peyzaj düzenlemelerinde yer verilmelidir.

➤ **Mevsimlik çiçekler:** Bu gruptaki çiçekler, yalnızca bir mevsim yaşar ve ölür. Fakat bu süre içinde genelde aylarca ve diğerlerine göre çok daha fazla çiçek açmaktadır. Bazı mevsimlikler, hava soğuk iken yetiştikleri mevsimin başında çiçek açar ve solar. Soğuk mevsim senelikleri, sıcak iklimlerde kışı hoş bir karşılama için sonbahar sonunda çiçek açarlar. Mevsimlik çiçekler çoğunlukla yaz başından sonbahara kadar çiçeklidir. İstisnai olarak bir kısmı don olana kadar açık kalır. Bu grup içerisine örnek olarak kirlihanım, mine, ipek, kadife, kına, saray patı, kahkaha, çuha, horoz ibiği gibi yazlık ve acem lalesi, herdem taze, hercai menekşe, portakal nergisi, vapur dumanı, şebboy, karanfil gibi kışlık senelik çiçek grupları verilebilir.

➤ **İki yıllık çiçekler:** İki sene ömürlü çiçeklerdir. İlk mevsim yaprak açar, ikinci sene çiçeklenir, nihayetinde ölürlür. Kaplı fide olarak satın alınmak suretiyle kullanıldıklarında mevsimlik çiçek statüsüne girer. Bu grup içerisine örnek olarak aslanagzı, gül hatmi, sarmaşık güzeli gibi bitkiler girmektedir.

➤ **Çok yıllık çiçekler:** Her yıl açan ve genelde on yıldan fazla yaşayan çok senelikler, bahçede mevsimliklere göre daha kalıcı bir yere sahiptir. Genelde sonbaharda toprak üstü kısımları ölür fakat canlı kalan kökler baharda tekrar sürer.

Bazı çok senelikler yaz sonunda ölür, bazıları ise bütün kış toprağı saran bir yeşillik oluşturur. Latin çiçeğı gibi bazı çok yıllıklar ise ılıman iklimlerden hoşlanırlar. Don olan yerlerde donla birlikte ölür. Böyle iklimlerde mevsimlik çiçek olarak yetişir. Pek çoğı her yıl aynı zamanda bir ya da iki hafta, bazıları ise bir ay kadar çiçekli kalabilir. Krizantem, karanfil, floks, margarit, mor menekşe, mercan çiçeğı, altın başak, avize, Japon çiçeğı örnek olarak verilebilir.

➤ **Soğanlı çiçekler:** Halk arasında bu grup sadece soğanlı çiçekler diye adlandırılırken botanikçiler bunları 3-4 değişik gruba ayırarak isimlendirirler. Soğanlı, soğanımsı, rizomlu, ve yumru köklü bitkiler bu grubu oluşturur.

Soğanlar, genelde aktif büyüme periyodunda veya sonrasında çiçek açarlar. Çiçeklenmeden sonra yapraklar tepeden toprağı doğru ölür. Bundan sonra bitki, yılın geri kalan kısmını hareketsiz olarak yer altında geçirir. Kışların ılık geçtiğı yörelerde (bazı zambak türlerinde olduğu gibi) soğanlı çiçekler sürekli yeşil kalabilir.

Soğanlı çiçeklerin sadece kısa bir süre açık kalmaları bahçedeki yegâne problemleridir. Örneğın, açtıkları zaman çok gösterişli olan laleler, soldukları zaman çürüten yaprakları ile çirkin görünürler ve kamufle edilmeleri gerekir. Bu grup içerisinde lale, sümbül, nergis, çoban çiçeğı, kayısı çiçeğı, zambak, filkulağı, kardelen, gelin çiçeğı gibi bitkiler örnek olarak gösterilebilir.

2.6. Çiçek Bahçesi Dizayn (Düzenleme) Temelleri

Çiçekler bahçede değişik şekillerde dizayn (düzenleme) edilebilir. Bu düzenleme belirli kurallar dâhilinde ve belirli amaçlar için yapılır. Bu düzenleme şekillerine dikkat etmek bahçemize ayrı bir görünüş ve ahenk katacaktır. Bu düzenleme şekilleri:

➤ **Geometrik veya düzensiz:** Günümüzde peyzaj düzenlemelerinde simetrik ve geometrik olmayan düzensiz formlar hâkimdir. En başarılı düzenlemelerin gözlendiğı evin bahçelerinde, doğrusal çizgiler ve dik açılarsa; yuvarlağımsı ve düzensiz çizgilere daha çok rastlanır. Özellikle küçük bahçelerde basitlik, sınırlılık ve açık alanların korunması, fonksiyonel bir dinlenme ortamının oluşturulabilmesi açısından gereklidir. Geometrik ve simetrik ev ve bahçeler iyi bir etüt ve planlama ile, daha yumuşak ve sevimli bir hâle getirilebilir.

➤ **Görülebilirlik:** Güzel bir görüntü için çiçeklikler ve sınırlardaki çiçeklerin küçük olanlarını büyük olanların önüne, bodur olanları uzun olanların önüne yerleştirilmelidir. Hünkar beğendi (İberis) ve kuduzotu (Alyssum) gibi kenar bitkilerini geometrik olsun veya olmasın, tüm bahçeler için kullanılabilir. Kenarları ve sınırları ön, orta ve arka plan oluşturacak şekilde tasarlanmalıdır. Fakat doğallığı daha uygun olması açısından birkaç boylu bitkinin önde olmasına izin verilmelidir.

➤ **Gruplamalar:** Tek tür bitkinin pek çok çeşit ve renginden oluşan, keskin çizgilerden çok, düzensizce dağılmış renklerden meydana gelmiş fevkalade gösterişli gruplamalar yapılabilir.

➤ **Renk kümeleri:** Çalılar ya da henüz çiçeklenmemiş çiçekli bitkiler arasına, tek tek ya da kümeler hâlinde yerleştirilen çiçeklerden oluşan düzensiz renk karışıklıkları benekli bir kumaş etkisi oluşturabilir. En iyi görsel sonuçlar için aynı renkte ve farklı büyüklükteki çiçekleri birbirinin yanına yerleştirilmelidir.



Resim 2.14: Geometrik yapılmış çiçek peyzajı

➤ **Geometrik dizaynlar:** Halı şeklinde geometrik dizaynlar elde etmek için tek tip bitkiler dikkatlice dizilmiş sıralar hâlinde dikilmelidir. Bu tip dizaynlarda görsel etki dramatik ve kalıcıdır. Lale, sümbül ve zambakların tek çeşit olarak geometrik çiçekliklere dikilmesi güzel bir görsel etki bırakır. Fakat bu tip düzenlemelerde çiçeklenme dönemi kısa olduğu için alan görseelliğini kısa sürede kaybeder.

➤ **Çiçek açma sırası:** Uygun seçilen türlerle, ilkbahardan sonbahara kadar sürekli peşi peşine açan çiçeklerle donanmış bahçeler, en tatmin edici bahçelerdir. Yeni bir çiçek grubu, solmakta olan bir başka grubunun yerine açmakta veya tomurcuklanmakta, böylelikle bahçeye bambaşka bir heyecan ve dinamizm eklenmektedir. İlkbahardan sonbahara, uyumlu bir renk görüntüsü ve art arda devamlı bir çiçeklilik için mevsimlik, çok senelik ve soğanlı çiçeklerin çok iyi tasarlanmış bir karması esas alınmalıdır.

➤ **Çiçek biçimleri:** Çiçekler pek çok başka özelliklerinin yanında çiçek biçimlerine göre de ele alınmalıdır. Zıt yuvarlaklar, sivri ve düzensiz silüetler ile birlikte dramatik bir görsel etki bırakır. Birlikte gruplanmış pek çok başak ve papatya şekilleri ise monoton bir görüntü verebilir. En iyi görünümü elde etmek için örneğin, uzun hezeran (delphinium) başakları ve daha küçük peygamber çiçeği (centaurea) toplarıyla dayanıklı ve yuvarlak Şakayık çiçeklerini bir araya getirilebilir.

➤ **Renk şemaları:** Çiçekler için eviniz ve peyzajınızın genel renk şemasıyla uyumlu bir renk tablosu öngörmeniz yerinde olur. Çalılar, ağaçlar, asmalar ve zemin bitkilerinde uyguladığınız renk kuralları çiçekler için de geçerlidir. Çiçekler peyzajı oluşturan birimler arasında en fazla renk alternatifini içeren grubunu teşkil eder.

➤ **Mevsimsel değişimler:** Mevsime göre değişen renk şemaları, bahçe düzenlemenin en heyecan verici yönlerinden biridir. Renk şemanızı tabiatta var olan mevsimsel renk değişimlerini de göz önünde bulundurarak mevsimsel renklerde ya da kırmızı, mavi ya da beyaz gibi özel bir temaya uygun olarak ayarlanmalıdır. Zaman içinde değişen renkler mevsimleri vurgular ve bahçenize çeşni ve dinamizm katar. Yeni oluşan yeşillerle uyum göstereceğin diye ilkbahar şeması sarı tonlarında, yaz şeması zengin kırmızı, eflatun ya da mor renklerde, sonbahar şeması ise mevsimin genel karakterine uygun olarak sarı, altın, bronz tonlarda yapılabilir.

➤ **Uzak ve yakın için renkler:** Sıcak ve güçlü renkler olan sarı, portakal ve kırmızılar bakana daha yakın görünür ve uzaktan daha iyi seçilir.

Soğuk renkler olan mavi, eflatun ve morlar uzak algılanır. Uzaklardan iyi seçilemez ve zayıf görünür.

Bahçenin renk şeması çıkarılırken ön kısımlarda kırmızı, sarı ve portakal renkleri, arka kısımlarda ise soğuk renkler olan mavi, mor ve eflatun renkleri öngörürse bahçe olduğundan daha büyük ve derin görünecektir. Sıcak renklerden oluşan bir çiçeklik ise olduğundan daha yakın bir his uyandırır.

➤ **Ruh hâline göre renkler:** Soğuk renkler yatıştırıcı ve dinlendiricidir. Sıcak renkler canlılık vermekle beraber, fazla kullanıldıkları takdirde özellikle küçük bahçelerde rahatsız edici ve yorucu olur. Aynı renkten oluşan kümeler ve bunların ahenkli tekrarları bahçeye bütünlük kazandırır. Beyaz çiçekleri ve gri yapraklı bitkiler ise birbiri ile uyuşmayan renkleri ayırmak için kullanılabilir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Projeye ve tekniğine uygun olacak şekilde zirai unsurları zemin ve çevre yapılarını dikkate alarak arazideki yerlerinin işaretlemesini yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Sulama sisteminin yerini araziye işaretleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Alanlarda kullanılacak bitki gruplarına göre hangi sulama yönteminin kullanılacağını araştırınız.➤ Peyzaj projesindeki sulama sisteminin araziye ve bitkilere uygunluğunu inceleyiniz.➤ Mevcut su kaynağının projesindeki sulama sistemine uygunluğunu inceleyiniz.➤ Alan üzerinde hangi sulama sisteminin uygulanacağına göre işaretleme çalışması yapınız.
➤ Drenaj sisteminin yerini araziye işaretleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Arazinin toprak yapısını inceleyiniz.➤ Arazinin taban suyu seviyesini inceleyiniz.➤ Peyzaj projesindeki drenaj sisteminin araziye, toprak yapısına ve bitkilere uygunluğunu inceleyiniz.➤ Alan üzerinde hangi drenaj sisteminin uygulanacağına göre işaretleme çalışması yapınız.
➤ Meyve ve sebze parsellerinin yerini araziye işaretleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Bölgede yetişebilecek meyve ve sebzeleri tespit ediniz.➤ Peyzaj projesindeki meyve ve sebzelerin bölge iklimine ve toprak yapısına uygunluğunu inceleyiniz.➤ Proje üzerindeki planlanmış olan meyve ve sebze alanlarının yerini işaretleyiniz.
➤ Çim alanların yerini araziye işaretleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Bölgede yetişebilecek çim türlerini tespit ediniz.➤ Peyzaj projesindeki çim türlerinin bölge iklimine ve toprak yapısına uygunluğunu inceleyiniz.➤ Proje üzerindeki planlanmış olan çim alanlarının yerini işaretleyiniz.
➤ Mevsimlik çiçeklerin yerini araziye işaretleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Bölgede yetişebilecek mevsimlik çiçekleri tespit ediniz.➤ Peyzaj projesindeki mevsimlik çiçeklerin bölge iklimine ve toprak yapısına uygunluğunu inceleyiniz.➤ Proje üzerindeki planlanmış olan mevsimlik çiçek alanlarının yerini işaretleyiniz.

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadıklarınız için **Hayır** kutucuklarına (X) işareti koyarak öğrendiklerinizi kontrol ediniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Sulama sisteminin yerini araziye işaretlediniz mi?		
2. Drenaj sisteminin yerini araziye işaretlediniz mi?		
3. Meyve ve sebze parsellerinin yerini araziye işaretlediniz mi?		
4. Çim alanların yerini araziye işaretlediniz mi?		
5. Mevsimlik çiçeklerin yerini araziye işaretlediniz 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

Aşağıda verilen cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru sözcükleri yazınız.

1. Devamlı su birikintilerinin önlenmesi, taban suyu seviyesinin düşürülmesi spor sahalarının devamlı kuru tutulması için yağmur ve kar sularının topraktan çabucak süzülüp akmasını temin etmek için yer altında ve üstünde yapılan tesislere denir.
2. Yüzey drenajının yapımı drenaj yapımından daha ucuz ve kolaydır.
3. Ağır topraklara sahip geniş park alanlarında 10- 50 cm genişliğinde, derinliğinde açılan hendeklere iri çakıl veya kırılmış taş doldurularak basit bir drenaj oluşturulur.
4. Kısa boylu, kısa ya da uzunca ömürlü döşeme elemanlarıdir.
5. Mevsimlik çiçekler çoğunlukla yaz başından sonbahara kadar dir.
6. Ada çiçeklikler, şeritlearasında bir nevi geçiş oluşturur.
7. Süzülmesi zor, killi, ağır ya da alkali topraklar gibi kötü yetişme koşulları, problemli bölgenin iyi toprakla doldurularak çiçekliğin oluşturulması ile çözümlenir.
8. Geometrik dizaynlarda görsel etki dramatik ve dir.
9. Sıcak ve güçlü renkler olan sarı, portakal ve kırmızılar bakana daha yakın görünür ve daha iyi seçilirler.
10. renkler yatıştırıcı ve dinlendiricidir.

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

Projeye ve tekniğine uygun şekilde bitki tür ve çeşitlerini belirleyebilecek, zemin ve çevre yapılarını dikkate alarak arazideki yerlerinin işaretlemesini yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizde uygulanan peyzaj projelerinde hangi konunun vurgulandığını araştırınız.
- Bölgenizin iklim durumunu araştırınız.
- Bölgenizde yetişebilecek bitki tür ve çeşitlerini araştırınız.
- Projelerde kullanılan bitkileri inceleyiniz.
- Elde ettiğiniz bilgileri arkadaşlarınızla paylaşınız.

3. BİTKİ TÜR VE ÇEŞİTLERİ

Bitkisel tasarımın genel prensibi olarak çalılar, asmalar-sarılıcılar, ağaçlar, mevsimlikler, çok yıllıklar, sebzeler, meyveler, şifalı otlar belirli bir harmoni ile kombine edilmelidir. Bu amaçla da bu bitkileri tanımak ve ona göre bitkileri en uygun yerlere yerleştirmek gerekir. İyi düzenlenmeyen bitki grupları çirkin bir görüntü meydana getirdiği gibi arazideki bakımları da zor olmaktadır.

3.1. Ağaç, Ağaççık ve Çalılar

Her dem yeşil bitkiler ve yaprak dökenlerin görsel etkileri farklı olup farklı amaçlar için kullanılır. Her dem yeşil bitkiler yıl boyunca ve aynı formda yeşil yapraklara sahiptir ve yaprağını döken bitkilere göre peyzaj içinde sabit bir yapı oluşturur. Her dem yeşil bitkiler olarak çam, göknar, ardıç gibi iğne yapraklılar (kozalaklılar) ile çobanpüskülü, zakkum, kocayemiş ve buna benzer düz-derimsi yapraklara sahip bitkiler anlaşılmaktadır. Çobanpüskülü ve zakkum gibi her dem yeşil bitkiler çiçek açsa da asıl kullanılmaları sürekli olan yeşil yapraklarından dolayıdır.

Yaprağını döken bitkilerden bazıları (sığla, akçaağaç) sonbahar yaprak renklerinin mükemmel görüntülerinden dolayı peyzajda kullanılmaktadır. Yaprağını döken türler ilkbaharda, yaz aylarında ve kısmen sonbaharda rengarenk çiçekler açar. Dekoratif meyveler ise yaprak döken türlerde bahçede ayrı bir dekor oluşturur.



Resim 3.1: Ağaç, ağaççık ve çalılardan oluşan peyzaj

Ev peyzaj projelendirilmesi yapılırken çiçekli ve çiçeksiz, yapraklarını kışın döken ya da dökmeyen ağaççıklar dikilir. Büyük ağaçlar ancak geniş ve çok büyük bahçeler içindir. Bununla beraber, arzu edilirse kokuları için ıhlamur, akasya, fıstık ve ada çamlarından birer ikişer ağaç evin manzarasını, bahçenin güzelliğini bozmayacak köşelere dikilebilir. Rüzgârları kırmak için dikilecek olanlar arasında: Akçağaç, dişbudak, atkestanesi, sofora, köknar, selvi ağaçları da vardır.



Resim 3.2: Peyzajda ağaç ve ağaççıkların görünümü

Ağaççıklardan çiçekli ve çiçeksiz olanlar her vakit duvar kenarlarına, sınırlara ve kenar bölmelerinin arkalarına dikilir. Fon yapması için kışın yapraklarını dökmeyenler arkaya dökenler de önüne gelecek surette dikilmelidir. Reçineli ağaçlar yapraklarını dökmez. Bunların içinde geniş parterlere ve sınırlara dikilen türleri vardır.

3.1.1. Peyzajda Ağaç ve Ağaççıkların Kullanımı

Park ve bahçelerin yeşil örtüsünü genellikle ağaç ve ağaççıklar meydana getirir. Bir park veya bahçede ağaçlama yaparken dikkat edilecek bazı noktalar vardır. Bunları bilmeden yapılacak bir ağaçlama bir takım sakıncaları ortaya çıkarır. Örneğin, herhangi bir oturma yerine gölgesiz veya gölgesi az olan ağacı dikmek daima hatalıdır.

Ağaçlamanın esaslarını oluşturan noktalar şunlardır:

- Kullandığımız ağaçlar çevrenin iklimine ve toprağına uygun olmalıdır.
- Ağaçların istediğı dikim aralığını vermelidir.
- Alçak bir yerde yetişen ağaç yüksek bir arazide kullanılmamalıdır.
- İğne yapraklı ağaçlarla yaprağını döken ağaçları karışık olarak dikmemelidir.
- Ağaçların gövde, taç şekli, yapraklanma ve yaprak rengi gibi özelliklerini bilerek bunlara uygun dikim yapılmalıdır.
- Park ve geniş bahçelere fazla boylanmış ağaçları, küçük bahçelere az boylanmış ağaçlar dikilmelidir.

Peyzajda en uzun ve baskın bitkiler ağaçlardır. Ağaçlar, evin silüetini ve boyutlarını tanımlayarak onu çerçevlendirir. Uzun ağaçlar serin gölgeler sağlar, rüzgârı keser, sesi yalıtır, tozu önler, istenmeyen görüntüleri kapatır. Bazı türler, istendiğinde rüzgâr perdesi olabilir.



Resim 3.3: Peyzajda ağaç, ağaççık ve çalılarının kullanımı

Peyzajda ağaç ve ağaççıkların kullanım amaçları:

- **Vurgu amacıyla kullanım:** Küçük bir süs ağacını, görsel açıdan toplanma noktası oluşturacağı çalılarının arasına, bir giriş yolu ya da patika kenarına dikilmelidir. Bu amaçla bahar çiçeklenmesi uzun süren, sonbaharda renkli ve gösterişli meyveler veren bir tür seçilmelidir.
- **Fon olarak kullanım:** Yaprak dökmeyen ağaçlar yere kadar ulaşan dalları ile çiçekli çalılar için etkileyici bir fon oluşturur. Çarpıcı dokuda olmayan hoş kokulu ağaçlar bu iş için en uygun olanlarıdır. Ladin, sedir, meşe vb.

- **Çerçeveleme amacıyla kullanım:** Evin önüne ve çevresine dikilen ağaçlar binayı çerçeveleyerek köşelerini yumuşatır ve çevre ile daha ahenkli görünmesini sağlar. Ağaçlar ön bahçe kenarlarına, ön kapıdan veya evin merkezinden 30 veya 45° açı oluşturacak şekilde yerleştirilirse daha samimi ve sıcak bir görüntü elde edilir. Çam, ladin, sedir, meşe, servi vb. ağaçlar kullanılabilir.
- **Çim alanlarda kullanım:** Çim bitkilerinin yetişmesine en uygun ortamı sağlayan ağaçlar, yoğun gölge vermeyen, hafif gölgeli ve derin köklü ağaçlardır. Yoğun gölgeli ve yüzlek köklü ağaçlar çim yetiştirmeye imkân tanımaz. Palmiye, ladin, akçaağaç, okaliptus, çınar vb. ağaçlar çim alanlarda kullanılabilir.
- **Koruma amacıyla kullanım:** Bahçenin sınırına sırayla ve sık olarak dikilmiş bir ya da duruma göre iki sıra her dem yeşil ağaçlar örneğin, melez servi, evi komşulardan ayrı, özel ve mahrem bir alan hâline getirir. Uygun seçilen türlerle, taş duvarlara alternatif, sağlam bariyerler oluşturulabilir. Selvi, ateş diken, kestane ağacı, gladiyaya, çam vb.
- **Gölge elde etmek için kullanım:** Geniş yapraklı yaprak döken ağaçlar, genellikle gölge ağaçları olarak tanımlanır. Yoğun yapraklılar yazın koyu gölge sağlarken kışın yapraklarını dökerek ılık güneşin zemine ulaşmasına izin verirler. Eğer yaz-kış gölge isteniyorsa her dem yeşil türlerden dikilmelidir.



Resim 3.4: Peyzajda ağaç ve ağaççıklar

Güneşin gelme açısı yıl boyunca değiştiğinden, yazın istediğiniz yere gelen gölge kışın aynı yere denk gelmeyebilir. Ağacın dikileceği yer evden uzaklaştıkça boyu da gölge verebilmesi için o oranda uzun olmalıdır.

Ağacın dikileceği yere karar vermenin bir yolu da uzun bir direk ile gölgesinin düştüğü yerleri sabah öğlen ve öğleden sonra olmak üzere işaretlemektir.

Yaprak döken bir ağaç dikilecekse bu işlem sadece yazın yapılmalıdır. Her dem yeşil bir ağaç dikilecekse ve de sene boyunca gölge isteniyorsa aynı işlemin

yaz-kış yapılması gerekecektir. Bu amaçla çınar, meşe, ıhlamur, sedir, kayın vb. kullanılabilir.

- **Yol ağacı olarak kullanım:** Sokak ve caddelere dikilen ağaçlar ortama sıcak bir hava verirler. Yüzeysel kök sistemine sahip olmayan, toprakla uyumlu, dalları trafiği engellemeyecek, tuza, egzoz ve diğer kirli gazlara dayanıklı, türler seçilmelidir. Örnek olarak akasya, top akasya, aylantus, kızılâğaç, gürgen, erguvan, oya, kayın, kavak, çınar, akçaağaç, köknar, ıhlamur, sedir, ladin, servi ve çam çeşitleri bu amaçla kullanılabilir.
- **Siluet ağacı olarak kullanım:** Uzun ağaçlar fon olarak gökyüzünü kaplar. Bahçeye özellik verir, gün batımında etkileyici görünür ve manzarayı çevreler. Arka bahçeye dikilen uzun ağaçlar, önden görünüşte evin çizgilerini yumuşatır ve onu daha sevimli bir hâle getirir. Servi, selvi, çınar, sedir, okalıptüs vb.
- **Rüzgâr kırma amacıyla kullanım:** Kuzeye ya da rüzgâr alan kısma dikilecek bir sıra her dem yeşil çit ağacı, soğuk kış rüzgârlarını keserek evin ısı maliyetini düşürür. Rüzgârlı ve kuru iklimlerde, rüzgârı kesilmiş bir bahçe daha sevecen ve yaşanabilir olacaktır. Rüzgâr kesici olarak kullanılan ağaçlar yüksekliklerinin 15-20 katı bir mesafe içinde rüzgârı dindirir. Çam, sedir, selvi, servi, kayın, ladin vb.
- **Tozu ve gürültüyü engellemek amacıyla kullanım:** Sık dokulu ve her dem yeşil ağaçlar yoğun yapıları ile toza ve gürültüye karşı siper olabilir. melez servi, yalancı servi ya da boylu mazı türleri bu iş için çok uygun olur. geniş alanlarda iki sıralık yoğun bir dikim fevkalade netice verecektir.

3.1.2. Peyzajda Çalıların Kullanımı

Farklılıklar her zaman çok keskin olmadığı için bazı bitkilerin çalı mı yoksa ağaç mı olduklarını tespit edebilmek güçtür. Çalılar pek çok gövdesi varken ağaçların bir temel gövdeleri olur. Çalılar genellikle 5 m boyu 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, bahçenin sınırlarını tanımlar, özelleştirir ve istenmeyen manzaraları örterler. Etrafı çeviren çalılar canlı çitleri oluşturur. Çocukların ve evcil hayvanların avlu içinde korunmasını sağlar ya da istenmeyenlerin dışarıdan içeriye girmesine engel olurlar.

Peyzajda çalılarının kullanım amaçları:

- **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 istemediğimiz yerlere gitmekten alıkoymak set görevi görürler. Ateş dikenini, şimşir, taflan, ardıç, berberis çalısı vb.
- **Sınır bitkisi olarak kullanım:** Çalılar, sınırları çiçek ve yaprakları ile belirleyecek bir şekilde avlunun kenarları boyunca dikilebilir. Yuvarlatılmış çizgili sınırlar düz kenarlardan daha çekicidir. Bodur olanlar önde, boylu olanlar arkada olacak şekilde, bir derinlik oluşturmak kaydıyla, kullanımda değişik bir etki oluşturulabilir. Mazı, ligustrum, biberiye, böğürtlen, idris, ateş dikenini vb.
- **Kap bitkisi olarak kullanım:** Pek çok çalı türü bitki kaplar içinde yetişebilir ve teras ya da avlulara yerleştirilen dekoratif saksılar içinde çok çarpıcı olur. Kauçuk, yucca, zeytin, şimşir, taflan, ortanca vb.
- **Espalier olarak kullanım:** Espalier, bitkilerin düz bir hat üzerinde budanarak değişik şekillerde yetiştirilmesi sanatıdır. Bu yöntem daha çok bir duvar ya da açık kafesler üzerinde uygulanır. Bu yöntem, özellikle armut ve elma gibi meyve ağaçlarının, özellikle dar alanlarda yetiştirilmesi için de kullanılabilir. Fırça çalısı, kamelya türleri, gardenya, taflan vb.
- **Çit bitkisi olarak kullanım:** Çitler, sınır işaretleri, bariyerler ve özelleşmesi istenen alanların etrafı için yararlıdır.



Resim 3.5: Çalılarının sınır bitkisi olarak kullanımı

Şekilli bir çit oluşturmak için düzgün bir budama yapılmalıdır. Daha düzensiz ve doğal bir çit isteniyorsa doğal çizgilere uygun budama yapılmalıdır. Seçilecek değişik boylarda bitkilerle, elde edilmek istenen görsel etki ve işleve uygun olacak şekilde, bodur ya da boylu, değişik yüksekliklerde çitler elde edilebilir. Kartopu, ligustrum, taflan, karayemiş, gladiyaya vb.

- **Bordür bitkisi olarak kullanım:** Çalılar geleneksel olarak ev önlerini ve ev inşasını hem örtmek hem de çerçevelemek için kullanılır. Çiçekli ya da çiçeksiz her dem yeşil çalılar bu iş için uygundur. Genel olarak evin köşelerine ,bahçe kapısından eve uzanan yolun her iki tarafına ya da duvar kenarlarına, süreklilik arz edecek şekilde, istenilen boy ve şekilde uygun çalılar yerleştirilerek düzgün

şekilde budanır. Bu budama daha güzel ve biçimsel bir görünüş içindir. Daha az biçimsel ve naturel bir görüntü için ise köşelerdeki dik dallar bırakılarak bitkinin doğal formuna uygun bir budama yapılmalıdır. Adi akasya, gülibrişim, atkestanesi, akçaağaç, salkım söğüt, ıhlamur, manolya vb.

- **Topiary olarak kullanım:** Topiary, ilk kez Roma bahçelerinde uygulanan bir budama sanatıdır. Süslü ve geometrik şekillerde budanmış bitkilere **topiary** denir. Zarif yapılı çalılar bu iş için en uygundur. Hayvan ya da herhangi bir bitki yahut cansız bir maddeyi andıran şekillerde, çok ilginç ve değişik budamalar yapılabilir.

Aslında bu tarz bir uygulamada, insanoğlunun gereksiz bir şekilde tabiata müdahalesi söz konusudur. Kültürümüze yerleşmiş genel bir anlayış olarak tabiata müdahaleden ziyade onunla uyum içerisinde yaşamak söz konusu olduğundan, böylesi bir tarz, kültürümüzde tarihsel ve geleneksel iz düşümlerine rastlanmayan batıya özgü bir sanattır. Son yıllarda, bu tarzda şekillendirilmiş ithal bitkilere gereksiz yere çok yüksek fiyatlar ödendiği de gözlenmektedir.

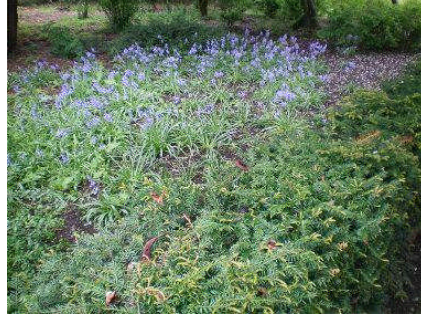
3.2. Yer Örtücüler

Zemin üzerinde sıkı bir şekilde yayılan kısa boylu, bodur bitkilere **yer örtücü bitkiler** denir. Çimler en çok bilinen ve kullanılan yer örtücü olmakla beraber, daha pek çok türde yer örtücü bitki bulunmaktadır. Bunlar genellikle, gövdeleri zemin boyunca yayılarak kök salan bitkilerdir. Bazı sarmaşık türleri, yer örtücüler gibi yayılabilir. Bazı çalı türlerinin de zemine yayılarak sürünen, harikulade güzel bir yer örtücü formları vardır.



Resim 3.6: Mevsimlik çiçeklerin yer örtücü olarak kullanımı

Yer örtücü bitkiler sık kullanılır ve peyzajda apayrı bir hava katarlar. Özellikle bayırlarda kullanıldıklarında erozyon kontrolü sağlarlar. Aynı zamanda dar alanlarda çimenlik alternatifi olarak değerlendirilebilmeleri de mümkündür. Bütün bunların yanında az bakım gerektirmeleri de ayrı bir avantajlarıdır.



Resim 3.7: Bitkilerin yer örtücü olarak kullanımı

Peyzajda yer örtücülerin kullanım amaçları:

- **Vurgu amacıyla kullanım:** Teras ya da avluya yerleştirilen yeşil ya da çiçekli yer örtücülerinden oluşan kümeler, çimenlikle zarif bir tezatlık teşkil ederek her iki farklı ortam arasında bağlantı sağlarlar. Böylelikle daha zarif görüntüler elde edilebilir. Bu bitkiler, özellikle dar alanlarda vurgu sağlanmasında kıymetli olurlar. Buz çiçekleri, mayasıl otu, vb.
- **Kenar ya da bordür olarak kullanım:** Yer örtücü bitkiler bir çalılık kenarına ya da çiçek tarhı boyunca dikildiklerinde onları daha sevimli gösteren bir şerit oluştururlar. Bu amaçla, değişik renk doku ve karakterde pek çok farklı yer örtücü kullanılabilir. Cezayir menekşesi, vb.
- **Erozyon kontrolü amacıyla kullanım:** Toprak kayması olan dik yokuş ve bayırlarda yer örtücü bitkiler hızla yayılarak yaygın kök sistemleri ile toprağı stabilize eder. Yer örtücülerin böylesi yerlerde kullanılması, hem görüntü hem de fonksiyon açısından faydalı olacaktır. Yaban çileğı, kekik türleri vb.
- **Gölge bahçelerde kullanım:** Çimlerin yetişmesi için gölge olan bahçelerde, gölgeyi seven pek çok yer örtücü yüzeyi kaplamak için kullanılabilir. Özellikle sık ağaçların bulunduğu, bu sebeple de güneş ışınlarının zemine ulaşmadığı kısımları gölge seven yer örtücüler ile dekore etmek akıllıca bir davranış olacaktır.

3.3. Sarılıcı ve Tırmanıcı Bitkiler

Aşağıdan yukarıya doğru uzanabilmeleri için, asmaların sarılma özelliğine sahip olan dalları, filizleri veya havai köklerinin desteklenmesi gerekir. Çok az bir toprak parçasında yetişebilirler. Bu yüzden dar bir avluda çit görevi yapabilir. Sığ bir çiçek yığınının arkasında yeşil bir fon sağlayabilirler. Tırmanabilmesi için desteklenmeyen asmalar ise zemine yayılır ve yer örtücü olur.

Peyzajda sarılıcı ve tırmanıcı bitkilerin kullanım amaçları;

- **Vurgu amacıyla kullanım:** Telefon ya da elektrik direklerinin, posta kutularının yahut çitlerin üzerine sardırılan çiçekli asmalar, diğer sönük yapılar arasında vurgu sağlarlar. Bu tür bitkiler, özellikle yeterli genişliğin bulunmadığı dar bahçelerde vurgu sağlanması açısından son derece faydalı olur. Hanımeli, sarmaşık gül, mor salkım, duvar asması vb.
- **Çardak ve pergole kaplayıcı olarak kullanım:** Asmalar, kafes şeklindeki yapılar üzerine dallanacak şekilde dikildiklerinde şekil ve dekorasyon açısından mükemmel bir yapraklı kuşatıcı olur. Çarkifelek, gelin duvakları, mor salkım vb.



Resim 3.8: Sarılıcı güller



Resim 3.9: Sarılıcı bitkilerin pergole kemer şeklinde kullanımı

- **Yer örtücü olarak kullanım:** Çoğu asma türü bitki, yükselmeleri için bir destek verilmediği takdirde, yüzeyi kaplayarak geniş bir alana kök salar. Uygun seçilen türler, çıplak zeminleri çabucak doldurmak suretiyle erozyon kontrolü de sağlamış olurlar. Acemboruları, sarmaşık gül, orman asması vb.
- **Çirkin ve sert görüntülerin yumuşatılması amacıyla kullanım:** Özellikle dar yerlerde bulunan ve yüzey görüntüsü dekoratif olmayan duvarlar ve çitler, yeşil ya da çiçekli asmalarla daha dekoratif bir görüntü kazanır. Bahçede bulunan ve

görüntüsü gözü rahatsız etmekte olan pek çok objeyi bu tür bitkilerle sardırarak istenmeyen görüntülerinden kurtulabilir. Yasemin türleri, güller, mor salkım vb.

- **Kafes kaplayıcı olarak kullanım:** Sarmaşıklar ince bir tahta ya da tel kafes üzerinde yetiştirildiklerinde, gizlilik vermek ve bahçenin bölümlerini ayırmak için dar ve dekoratif duvarlar oluştururlar. Duvar asmaı, hanımeli, gelin duvağı vb.

3.4. Yeşil Çitler

Bahçemizin gerçek sınırlarını belirlemek ve oraya istenmeyen kişilerle hayvanların girişini önlemek üzere, çevresini duvar ya da çitlerle kapatılır. Çit bitkileri bahçeleri rüzgârdan korur ve aynı zamanda bahçe için hoş görüntü sağlar.

Yeni kurulan bir çiçek, meyve ya da sebze bahçelerinin etrafının koruma ve sınırlandırılmasında çeşitli malzemelerden yararlanır. Taş duvarlar, demir veya tahta parmaklıklar, tel örgüler veya yeşil çitlerle bahçelerin etrafını sararak koruma altına alınabilir.

Yeşil çit dikmek için bahçenin etrafı 50-60 cm genişliğinde ve 40-50 cm derinliğinde boydan boya bir hendek açılır. Hendeğin içerisinde dibindeki toprak kabartılır ve üzerine çürümüş gübre konularak toprak hazırlanır. Buraya dışarıdan alınan 2-3 yaşındaki yeşil çit fidanları iki sıra üzerine 35-40 cm aralıklar ile saç ayağı şeklinde dikilir. Hendek toprak yüzünden 5-6 cm derinliğine kadar doldurulur.

Servi, mazi gibi ağaçlar ise sonbahar ya da ilkbaharda dikilir. Bahçeleri rüzgârdan korunmak amacıyla çitler yapılırsa 4-5 m yükseklik gereklidir.



Resim 3.10: Yeşil çit bitkilerinden oluşmuş peyzaj

Bu gruptaki bitkilerden kısa, orta ve uzun boylardan olmak üzere istenen boyda bitkiler seçilip uygun çitler tesis edilebilir. Çit bitkileri, budanmadan kullanıldıklarında düzensiz ve informal bir görüntü verirken budama ile düzgün ve istenen formlarda çitler elde

edilebilir. Bu bitkilerin bazıları doğal olarak sözü edilen yüksekliklere ancak ulaşırken bazıları ise ancak budanarak istenilen ölçüde tutmak mümkün olur.



Resim 3.11: Çit bitkilerinden oluşmuş peyzaj

Çit oluşturmak için kullanılan süs bitkileri şunlardır: Taflan, şimşir, pitosporum, porsuk, gerçek servi, yalancı servi, ateş diken, bekaşi üzümü, biberiye, çobanpüskülü, dağ muşmulası, dafne, eskalonya, fotinya, kızılçık, iğ ağacı, iğde, ispirya, kamelya, kantaron, kartopu, kadın tuzluğu, kızılçık, kurtpençeleri, küpe çiçeği, leylak, lavantin, lavanta, mazı, nandina, nar ağacı, alıç, altınçanı, mersin miyoporom, orman gülü

Çit kenarında kullanılmak üzere kullanılan süs bitkileri şunlardır: acemborusu, akasma, morsalkım, mürver, sarmaşık, yasemin, Amerikan sarmaşığı, gelin duvağı, gül, gelin tacı, yabani gül, hanımeli, çoban değneği, avkuba, sarmaşık

3.5. Çim Sahalar

Bahçeye baktığımızda göz zevkimizi okşayan yemyeşil ve düzgün bir alanı görmek üzere bahçenin uygun görülen alanlarına çim ekilir. Böylece hem kel bir alana bakılmamış hem de bahçedeki toz kontrol altına alınmış olur. Üstelik çim ekili alanlar bahçedeki toprağı sabitleştirip erozyona da engel olur.

Çim ekili alanları oluştururken dikkat edilecek konular:

- Ekilecek tohumlar kısa zamanda çim hâlinde gelişmelidir.
- Gelişen çim, alanı düzgün ve yoğun biçimde örtmelidir.
- Çim kurak ve sıcak dönemlerde yeşil kalıp sararmamalıdır.
- Çim kış mevsimi koşullarına dayanıklı olmalıdır.
- Yetiştirilen çim üzerinde gezilmeye dayanıklı; hastalık ve zararlılarına karşı dirençli ve ayrıca uzun ömürlü olmalıdır.
- Yetiştirilen çimin biçimi rahat ve kolay olmalıdır.



Resim 3.12: Çim alanlar

Çim ekili alanları oluşturmak üzere geçmiş yıllarda *Lolium perenne* türü İngiliz çimi ve *Lolium italicum* türü İtalyan çimi tohumları kullanılırdı. Tüm alanlara bu tohumlar ekilir ve homojen bir yeşil alan meydana getirilirdi. Ancak tek ve saf türden tohumlarla ekili çim alanına dadanan zararlı ve hastalıklarla çimler tümüyle ya da büyük kesimiyle kelleşir ve ortaya çirkin bir görüntü çıkardı. Günümüzde tek bir türe dadanan hastalık ve zararlıların yarattığı bu sakınca göz önüne alınarak çeşitli cinslerden çim tohumlarının alınıp karıştırılmasıyla çim ekimi yapılmaktadır. Bu amaçla başta *Lolium* cinsi olmak üzere tavus (*Agrostis*), yumak (*Festuca*) ve salkım (*Poa*) çimlerinin tohumları karıştırılarak çim ekimi yapılmaktadır. Ayrıca bu dört cinsten çim tohumlarına ek olarak güney Ege ve Akdeniz gibi yazı sıcak ve kurak geçiren bölgelerimizde böyle iklim koşullarına uygun bermuda (*Cynodon dactylon*) türü çimin ekimi tercih edilmektedir.

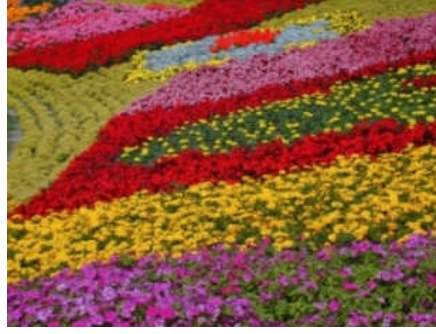
3.6. Mevsimlik Çiçekler

Çiçekler bahçede pek çok değişik amaçla kullanılabilir. Çiçek kümelerinde ya da kenar şeritlerinde olsun açık kaldıkları mevsim boyunca rengârenk ve harikulade güzel görüntüler oluşturur. Yeşil çalılar arasında kümelenendirildiklerinde çok hoş renk cümbüşleri sunar.

Çiçekli bitkiler büyüme mevsimlerinde zemin, duvar ve çitlerdeki keskin çizgileri yumuşatır. Yeni tesis edilen bahçelerde çalılar ve ağaçlar büyüyene kadar aralardaki boşlukları doldurur. Senelik, çok senelik ve soğanlı bitkiler, mevsim sonunda kuruduklarından dolayı bahçenizde yıl boyu süren bir güzellik sağlayamaz. Çiçekler, mevsimsel bir renk ve yeşillik katkısı olarak düşünülmesi ve kurudukları zaman göze batmayacakları yerlere dikilmelidir.



Resim 3.13: Değişik renklerden oluşturulmuş çiçek kümeleri



Resim 3.14: Çiçek kümeleri ve şeritleri oluşturulmuş peyzaj

Çiçekler arazi üzerinde değişik şekillerde dikilerek kullanılır. Bu kullanım şekilleri zevke ve arazinin durumuna göre değişiklik gösterir.

Bu kullanım şekilleri şunlardır:

➤ **Çiçek şeridi olarak kullanım:** Çiçeklerin kümeler ya da şeritler hâlinde dikilmesi daha etkili ve gösterişli bir görüntü meydana getirir. Uzunlamasına peyzaj özelliği gösteren ve genelde çalı veya bahçe etrafını çeviren ağaçlar, garajlar, evler, çitler veya bahçe duvarları yanında yapılan çizgi şeklinde çiçek kümelerinin oluşturduğu çiçek tarhlarıdır. Çiçekliklerde kısa boylu olan çiçekler öne, uzun boylu olanlar arkaya dikilmelidir. Böylelikle bütün çiçeklerden görsel istifade mümkün olur. Bunlar için en iyi fon yeşil çalılar, yıpranmış ya da vernikli tahtalar, beyaz yada siyah, nötr tonlara boyanmış tahtalar ve taşdır. Kırmızı renk tuğla ve koyu renk fonlar ancak uyum gösterecek renkte çiçekler için uygun olur.

Bir şerit yapma düşünüldüğünde büyüklüğü ve oranı göz önüne alınmalıdır. Kule gibi duvarlar önüne yapılacak dar şeritler, uyumlu bir güzellik oluşturmaz. Şeritler planlanırken her bitkiye ulaşılabilirlik göz önünde bulundurulmalıdır. Yuvarlak çizgiler, direkt çizgiler oluşturmaktan daha iyidir.

Bir metre genişlikten fazla genişlikte şerit yapmamak en iyisidir. Bahçenin içine erişebilmek için şeritler içine yerleştirecek ayak taşları, bitkilere ve toprağa zarar verilmemesi sağlanır. Farklı zamanlarda çiçek açan çiçeklerden oluşan şeritlerde, ilkbahar, yaz ve sonbaharda açan çiçeklerin zamanlarını ve renklerini de göz önüne alarak dikkatli bir planlama yapılmalıdır. Mevsimlik, çok yıllık ve soğanlıların dengeli bir karışımını içeren çiçekliler daha sürekli bir görüntü sergiler. Soğanlılar ilkbaharda açacak, mevsimlikler de çok yıllıkların ardından açarak sürekli bir güzellik meydana getireceklerdir. Bununla beraber otsu şeritler kışın cansızdır. Eğer çok fazla göz önünde iseler çirkin bir görüntü arz eder.

Otsu ve odunsu çiçeklerin yan yana dikilmesiyle bu olumsuzluk giderilebilir. Kışın yeşil kalan çalılar ve yaprak dökenlerin çıplak dalları, şeride değişik bir görünüm kazandırır.



Resim 3.15: Çiçeklerin şerit hâlinde kullanımı

- **Çiçek kümeleri oluşturarak kullanım:** Genel olarak çiçek kümeleri bir duvara ya da ağaç dizisine yaslanmayacak şekilde ortada bulunur. Bu özellik, çiçek kümelerinin her yönden kolayca görülmesini sağlar. Çiçek kümeleri, bodur ve yatay yapılar olarak kaldırım, teras ya da düzenli bahçelerde, yüksek olmayan duvarlar veya ağaç dizilerinin yan taraflarına etkili bir görüntü verecek şekilde yerleştirilebilir. Terastan bakıldığında çiçek kümeleri, çimenliğe hoş bir ön plan sağlayacak şekilde, bağlantı elemanı olarak da fonksiyon görür. Bununla beraber eğer sokakla ev arasına yerleştirilirlerse çimenliğin hoş yayılımını bozarak onu kıymetten düşürür.



Resim 3.16: Çiçek kümeleri oluşturulmuş peyzaj

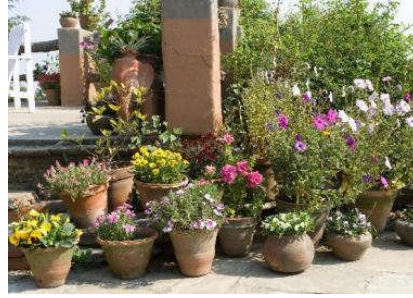
- **Ada çiçeklikler oluşturarak kullanım:** Ada çiçeklikler, şeritle çiçek kümesi arasında bir nevi geçiş oluşturur. Çiçekler, çimenlik ortasına bir ada gibi yerleştirildiklerinde, eğer çok küçük boylu değilse her yandan rahatlıkla görülebilir. Uzun bitkiler ortaya kısa olanlar ise kenarlara yerleştirilmelidir. Ada çiçeklikler daha iyi havalanma imkânına sahiptir ve bakım işlemleri daha kolaylıkla yapılabilir. En çarpıcı ada çiçeklikler yuvarlak yapılı ve asimetrik olanlardır. Peyzajın genel durumu ile ahenkli olmayan ada çiçeklikler istenen güzelliği sergileyemez.

- **Kabartma çiçekliklerde kullanım:** Kabartma çiçeklikler çoğu zaman problem çözücüdür. Normal bahçe seviyesinin üzerinde yükseklikleri ile dikkat çeker. Süzülmesi zor, killi, ağır ya da alkali topraklar gibi kötü yetiştirme koşulları, problemliliğin iyi toprakla doldurularak kabartma çiçekliğinin oluşturulması ile çözümlenir.



Resim 3.17: Kabartma çiçekliklerde kullanım

➤ **Özel uygulamalar için kullanım:** Bitki kapları ve saksılar avlu veya girişleri belirgin bir şekilde vurgular. Saksı içine ekilen çiçekler; örneğin petunya, kaplara dikildiğinde yerde olduğundan çok daha gösterişli ve göz kamaştırıcı olur. Kaplardaki bitkileri mevsime göre değiştirmek ya da bakım amacıyla gözden uzaklaştırmak çok kolaydır.



Resim 3.18: Saksıdaki çiçeklerin avlu girişinde vurgulanması

➤ **Kaya bahçelerinde kullanım:** Kaya bahçeleri tam güneş alan yerlerde, normal seviyeden yüksek bir tepecik hâlinde, iyi drene olan bir toprak üzerinde, irili ufaklı tabii taş ve kaya parçaları ile doğal bir görüntü sağlanacak şekilde tesis edilebilir.



Resim 3.19: Kaya ve taşlardan oluşmuş bahçe



Resim 3.20: Kaya bahçelerinden görüntü

Bu kaya ve taş parçalarının arasına, fazla boy yapmayan uygun bitki türleri serpiştirilerek harikulade güzellikler elde etmek mümkündür.

➤ **Ağaç altlarında kullanım:** Ağaç altlarındaki gölgelik kısımlar gölge seven çiçeklerle güzelleştirilebilir. Baharda yapraklarını açmak için güneş ışığına ihtiyaç duyan soğanlı çiçekler, ilkbaharda geç yapraklanan ağaçların altına dikilebilir. Ağaç altları çok erken çiçeklenen soğanlar, mevsimlikler ve gölge seven mevsimlik ve çok senelikler için uygun dikim yerleridir. Kış ve bahar güneşi ile yaz gölgesi, bu tür bitkiler için en uygun yetiştirme ortamıdır.



Resim 3.21: Ortancaların peyzajdaki görünüşleri

3.7. Sahil, Bataklık, Su Bitkileri

Su istekleri yüksek bu bitkiler de çevre düzenlemelerinde çok kullanılan yeşil elemanlardır.

Bu grup içerisinde toplanan bitkiler süs bahçelerinde havuz ve laklara dikilmek, kış bahçelerindeki havuzlara saksıları ile birlikte konulmak suretiyle buldukları yerleri süslerler. Aynı zamanda saksısıyla akvaryumlara konularak salonların süslenmesinde de kullanılır.

Bu gruptaki bitkiler, suyu çok sever. Bütün ömürlerini su içerisinde tamamladıkları gibi verdikleri çiçekleri ile veya yaprak güzellikleri ile de ayrı bir güzellik meydana getirirler. Kala, filkulağı gibi bazı bitkiler su bitkisi olmamakla beraber suyu sevdiklerinden

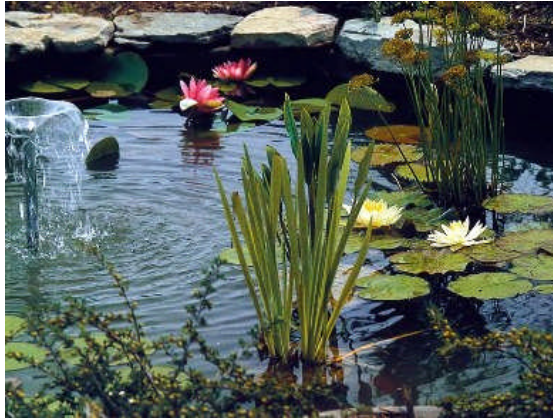
bir müddet için saksıları ile birlikte havuz ve laklara konularak buraların süslenmesinde kullanılmaktadır.

Su bitkileri ılık suları sevdikleri gibi durgun sulardan da hoşlanmaz. Bunun için konuldukları havuzlardaki suyu haftada bir değiştirmek gerekir.



Resim 3.22: Su bitkileri

Havuz bitkilerini yerleştirme işlemi, nisan ve mayıs aylarında yapılmalıdır. Havuz kenarına 20 cm'lik bir kanal açılır. İçine eşit ölçüde killi toprak ve bataklık turbası ile yavaş eriyişli gübre katılır. Çözülmemiş gübre suyu zehirleyeceği için kullanılmamalıdır. Bitkiler çok sık olmayacak şekilde dikilir. Nilüferlerin kendi özel kaplarına dikilmesi arsızlaşmasını, kapların üstünün mıcırla döşenmesi suyun çamurlaşmasını önler.



Resim 3.23: Su bitkileri

Bazı havuz bitkileri şunlardır: Atkuyruğu, Japon zambağı, çiçekli hasırotu, su sümbülü, bataklık zambağı, su yoncası, sarı nilüfer, melez nilüfer, beyaz Mısır lotusu

Sulak alanların kurutulmasında ise bataklık servisi, okaliptüs, söğüt ağacı peyzajda kullanılır.

3.8. Taş ve Kaya Bahçesi Bitkileri

Kayalık bahçe, kapladığı alanda yer yer kaya parçalarıyla taşlı tümsekleri bulunan ve bunların arasında genellikle dağ kökenli bitkilerin yetiştirildiği bir bahçe çeşididir. Kayalık bahçelerdeki kaya ve taş gibi öğeler o alanda başlangıçtan beri doğal olarak bulunabileceği gibi bahçenin sahibinin seçimiyle oraya sonradan getirilip yerleştirilmiş de olabilir. Büyüklükleri ne boyutta olursa olsun bir kaya ya da taş parçası bahçenin bütünsel görüntüsüne katkıda bulunur.



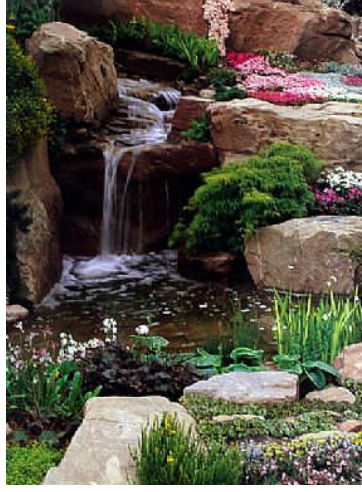
Resim 3.24: Kayalık bahçe

Kayalık bahçeler taşımaya oluşturulurken çok çeşitli kaya parçaları kullanılabilir. Bunlardan bazıları, granit, kireçtaşı, kumtaşı (kefeki taşı) dır.

Taş ve kaya bahçelerinde yetiştirilebilecek bitkiler şunlardır: Alissum, armerya, bahçe papatyaları, biberiye, buz çiçekleri, Cezayir menekşesi, çam, çiğdem, çuha çiçeği, floks, güz çiğdemi, hercaimenekşe, hotsa, hüsnüyusuf. ıtır, kadıntuzluğu, karanfil, kardelen, katırtırnağı, keçiboynuzu ağacı, Latin çiçeği, lavantin, mazi, mercanköşkü, nar ağacı, porsuk, sardunya, siklamen, statis, veronika, zakkum vb.dir.



Resim 3.25: Taşlardan oluşmuş peyzaj



Resim 3.26: Kayalardan oluşmuş peyzaj

Bu bahçe çeşitli bitkileri bir araya topladığı için bahçeyi zenginleştirir. Ayrıca küçük bahçelerde daha çok bitki isteyenler için idealdir.

Küçük alanlarda kaya bahçesi tasarlarken dikkat edilmesi gereken noktalar:

- Bahçenin hangi iklim kuşağında olduğu göz önüne alınarak bitki seçimi yapılmalıdır.
- Bitki seçiminde ısı, toprak ve suyun uyumlu olmasına özen gösterilmelidir. Örneğin kaktüs gibi güneş ve az su isteyen bir sıcak iklim bitkisiyle camgüzeli gibi gölge, su ve serinlik isteyen bir bitki yan yana dikilmemelidir.
- Kaya bahçesi bitkileri, en alttan başlayarak merdiven gibi araları doldurularak dikilmelidir.
- Simetriden kaçınılmalıdır. Çiçek havuzların kimi daha büyük kimi de daha küçük olabilir.
- Kayaların araları, dikilmesi tasarlanan bitkilerin toprağıyla doldurulmalıdır.
- Dikim işleminden önce toprak bol bol sulanmalıdır. Böylece araları dolar, boşluk kalmaz ve toprak yüzeyi homojen olur.
- Bitkiler yerleştirilirken büyük boy olanları en üste ve kenarlara dizilmelidir. Yoksa büyükler küçükleri kapatıp onları boğabilir.
- Çiçekli bitki kullanılacaksa renk kompozisyonuna dikkat edilmelidir. Aralara koyulacak beyaz çiçekli ya da yeşil-gri bitkiler renk dengesini sağlar. Tercihen ya sıcak renklerden sarı, kırmızı ya da soğuk renklerden pembe, mavi ve mora çalanlardan seçilmelidir.
- İstenilen renk ıskası özgürce yaratılmalı ve düş gücü zorlanmalıdır.
- Bitkiler dikildikten sonra toprak yüzeyleri mıcır ile kaplanmalıdır. Bu şekilde hem yabancı otların çıkışı engellenmiş hem de toprak sürekli nemli tutulmuş olur.



Resim 3.27: Kayalık bahçeden görünüm

Çiçekli, çiçeksiz çalı türleri, küçük kaktüsler, büyük kaktüsler, yuka ve agave etligiller, biberiye, lavanta, santolin gibi kokulu otlar, sardunya, mercan gibi çiçekli, sarkan bitkilerle kaya bahçeleri donatılabilir.

3.9. Kasa ve Saksı Bitkileri

Bu gruptaki bitkiler saksılarda ve kaplarda yetiştirilmeye kolaylıkla uyum sağlar. Avluya ya da kapı önlerine konulan kap bitkileri çok çarpıcı bir görüntü oluşturur.



Resim 3.28: Saksı bitkileri

Uzun boylanan ve yavaş büyüyen pek çok türde bitki, gençken güzel kap bitkisi olabilir. Soğuk bölgelerde kap içinde yetiştirilen tropik bitkiler, soğuk havalarda içeri alınmak suretiyle don zararlarından korunabilir. Kap bitkilerinin sağlıklı gelişebilmeleri için boyları ile orantılı, büyükçe saksılar kullanılmalıdır. Bu gruptaki bitkilerin yerde yetişenlerden daha dikkatli gübreleme, sulama ve bakıma ihtiyaç duyarlar.

Saksı bitkileri olarak avize bitkisi, Çin gülü, defne, feniks, gelin duvağı, jakaranda, kağıt çalısı, kartopu, kauçuk bitkisi, mazi, nar, ormangülü, porsuk, sedir ağacı, şimşir, turunçgiller

Pencere önünde acı fındık, perdeleme bitkisi olarak ağaç hatmi, dağ muşmulası, ılgın, iğde ağacı, kartopu, mazi, porsuk, melez servi, zakkum, hoş görüntüler ortaya çıkaran renk cümbüşü meydana getirir.



Resim 3.29: Avlu içine konmuş saksı bitkileri

3.10. Sebze ve Meyveler

Sebze ve meyveler peyzaj projelerinde projenin konusuna göre (fidanlık, çiftlik, tarımsal şirket, şehir, imar ve yeşil alanlar) planlanır. Genelde şehir, otel ve dinlenme tesisi peyzaj planlarında ön planda tutulmaz.

Gıda materyali üretimi için tesislerin ikinci planlama noktalarında tesislerden biraz uzakta kurulur. Nedeni ise mantari hastalık ve zararlılardan doğabilecek problemlerin kimyasal ilaç uygulamaları ile meydana gelen ve uygun olmayan ağır kimyasal kokuların oluşmasına neden olduğundan dolayıdır. Bundan dolayı otel, şehir imar planındaki peyzaj uygulamaları ve dinlenme tesislerin peyzaj uygulamalarında fazla kullanılmaz.

Diğer peyzaj alanlarında domates, biber, patlıcan, salatalık, maydanoz, nane, kekik vb. sebzeler iklim uygunluğuna göre elma, armut, portakal, nar, kivi, çilek, yenidünya, incir, mandalina, kayısı, şeftali vb. meyveler kullanılır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Projeye ve tekniğine uygun olacak şekilde bitki tür ve çeşitlerini belirleyerek zemin ve çevre yapılarını dikkate alarak arazideki yerlerinin işaretlemesini yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Ağaç, ağaççık ve çalıları belirleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Projedeki bitki tür ve çeşitlerini tespit ediniz.➤ Tespit edilen türlerin araziye, iklime ve toprak yapısına uygunluğunu araştırınız.➤ Araziyi tam olarak ölçerek gerekli olan miktarları tespit ediniz. Projedeki miktarlarla karşılaştırınız.➤ Projede belirlenen bitkilerin dikim yerlerinin uygunluğunu inceleyiniz.➤ Arazideki yerlerini işaretleyiniz.
➤ Sarılıcı ve tırmanıcı bitkileri belirleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Projedeki bitki tür ve çeşitlerini tespit ediniz.➤ Tespit edilen türlerin araziye, iklime ve toprak yapısına uygunluğunu araştırınız.➤ Araziyi tam olarak ölçerek gerekli olan miktarları tespit ediniz. Projedeki miktarlarla karşılaştırınız.➤ Projede belirlenen bitkilerin dikim yerlerinin uygunluğunu inceleyiniz.➤ Arazideki yerlerini işaretleyiniz.
➤ Yer örtücü bitki ve çim tohumlarını belirleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Projedeki bitki tür ve çeşitlerini tespit ediniz.➤ Tespit edilen türlerin araziye, iklime ve toprak yapısına uygunluğunu araştırınız.➤ Araziyi tam olarak ölçerek gerekli olan miktarları tespit ediniz. Projedeki miktarlarla karşılaştırınız.➤ Projede belirlenen bitkilerin dikim yerlerinin uygunluğunu inceleyiniz.➤ Arazideki yerlerini işaretleyiniz.
➤ Yeşil çitleri belirleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Projedeki bitki tür ve çeşitlerini tespit ediniz.➤ Tespit edilen türlerin araziye, iklime ve toprak yapısına uygunluğunu araştırınız.➤ Araziyi tam olarak ölçerek gerekli olan miktarları tespit ediniz. Projedeki miktarlarla karşılaştırınız.➤ Projede belirlenen bitkilerin dikim yerlerinin uygunluğunu inceleyiniz.➤ Arazideki yerlerini işaretleyiniz.

<p>➤ Mevsimlik çiçekleri belirleyiniz.</p>	<p>➤ Projedeki bitki tür ve çeşitlerini tespit ediniz. ➤ Tespit edilen türlerin araziye, iklime ve toprak yapısına uygunluğunu araştırınız. ➤ Araziyi tam olarak ölçerek gerekli olan miktarları tespit ediniz. Projedeki miktarlarla karşılaştırınız. ➤ Projede belirlenen bitkilerin dikim yerlerinin uygunluğunu inceleyiniz. ➤ Arazideki yerlerini işaretleyiniz.</p>
<p>➤ Kaya bahçesi ve su bitkilerini belirleyiniz.</p>	<p>➤ Projedeki bitki tür ve çeşitlerini tespit ediniz. ➤ Tespit edilen türlerin araziye, iklime ve toprak yapısına uygunluğunu araştırınız. ➤ Araziyi tam olarak ölçerek gerekli olan miktarları tespit ediniz. Projedeki miktarlarla karşılaştırınız. ➤ Projede belirlenen bitkilerin dikim yerlerinin uygunluğunu inceleyiniz. ➤ Arazideki yerlerini işaretleyiniz.</p>
<p>➤ Kasa ve saksı bitkilerini belirleyiniz.</p>	<p>➤ Projedeki bitki tür ve çeşitlerini tespit ediniz. ➤ Tespit edilen türlerin iklime uygunluğunu araştırınız. ➤ Gerekli olan miktarları tespit ediniz. Projedeki miktarlarla karşılaştırınız. ➤ Arazideki yerlerini işaretleyiniz.</p>
<p>➤ Sebze ve meyveleri belirleyiniz.</p>	<p>➤ Projedeki bitki tür ve çeşitlerini tespit ediniz. ➤ Tespit edilen türlerin araziye, iklime ve toprak yapısına uygunluğunu araştırınız. ➤ Araziyi tam olarak ölçerek gerekli olan miktarları tespit ediniz. Projedeki miktarlarla karşılaştırınız. ➤ Projede belirlenen bitkilerin dikim yerlerinin uygunluğunu inceleyiniz. ➤ Arazideki yerlerini işaretleyiniz.</p>

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadıklarınız için **Hayır** kutucuklarına (X) işareti koyarak öğrendiklerinizi kontrol ediniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Projedeki ağaç, ağaççık ve çalıları belirlediniz mi?		
2. Sarılıcı ve tırmanıcı bitkileri belirlediniz mi?		
3. Yer örtücü bitki ve çim tohumlarını belirlediniz mi?		
4. Yeşil çitleri belirlediniz mi?		
5. Mevsimlik çiçekleri belirlediniz mi?		
6. Kaya bahçesi ve su bitkilerini belirlediniz mi?		
7. Kasa ve saksı bitkilerini belirlediniz mi?		
8. Sebze ve meyveleri belirlediniz 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

Aşağıda verilen cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru sözcükleri yazınız.

1. Yaprak dökmeyen ağaçlar yere kadar ulaşan dalları ile çiçekli çalılar için etkileyici bir oluşturur.
2. Geniş yapraklı yaprak döken ağaçlar genellikle ağaçları olarak tanımlanır.
3. Rüzgâr kesici bir yeşil kuşak tesis edildiğinde rüzgâr, ağacın yüksekliğinin katı bir mesafe içinde dindirilmiş olur.
4. Sık dokulu ve her dem yeşil ağaçlar yoğun yapıları ile toza ve karşı siper olabilir.
5. Çalılarının pek çok gövdesi varken bir temel gövdeleri olur.
6. Sık dallı ve yoğun büyüyen çalılar, insanlar ve hayvanları gitmeleri istenilmeyen yerlere gitmekten alıkoyarak görevi görür.
7. Bitkilerin düz bir hat üzerinde budanarak, değişik şekillerde yetiştirilmesi sanatınadenir.
8. Zemin üzerinde sıkı bir şekilde yayılan kısa boylu, bodur bitkilere denir.
9. Bahçede bulunan ve görüntüsü gözü rahatsız etmekte olan pek çok objeyi ile sardırarak istenmeyen görüntülerinden kurtulabilinir.
10. Su bitkileri ılık suları sevdikleri gibisulardan da hoşlanmaz.

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

Aşağıda verilen cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru sözcükleri yazınız.

1. Yer örtücü bitkilerin dik bayırlarda engeller.
2. Seçilecek bitki materyali ile diğer objeler çevresiyle uyumlu olmalı hâlinedenir.
3. Bodur ağaçlıkları, çimenliği ve çiçekleri olan dar ve uzun bölmelere denir.
4. Bahçelerde merkez kısmı geometrik şekilde olup etrafı tabii stilde düzenlenerek iki stil kaynaştırılmış şekledenir.
5. Plan, proje ve haritalar üzerinde yapılan işlemlerin arazi üzerinde işaretlenmesine denir.
6. Parklarda yolları giriş ve servis yolu niteliğindedir.
7. Kuyu suları çok soğuk veolup kimi zaman da zararlı kimyasal maddeleri içerebilir.
8. Bir senelik, iki senelik, çok senelik ve soğanlı bitkilerden oluşan mevsimlik çiçekler..... bitkilerdir.
9. Ada çiçeklikler, çiçek kümesi arasında bir nevi geçiş oluşturur.
10. Süslü ve geometrik şekillerde budanmış bitkilere denir.

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	uzunluğu
2	hacim
3	proporsiyonun
4	kompozisyon
5	parter
6	klasik stil
7	yaya
8	lak
9	merdivenler
10	estetik

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	drenaj
2	kapalı
3	50-100 cm
4	çimler
5	çiçekli
6	çiçek kümesi
7	kabartma
8	kalıcı
9	uzaktan
10	soğuk

ÖĞRENME FAALİYETİ-3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	fon
2	gölge
3	15
4	gürültüye
5	ağaçların
6	set
7	espalier
8	yer örtücü bitkiler
9	sarılcı bitkiler
10	durgun

MODÜL DEĞERLENDİRMENİN CEVAP ANAHTARI

1	toprak kaymasını
2	stiuasyon
3	plat bandlar
4	modern stil
5	aplikasyon
6	araç
7	havalanmamış
8	otsu
9	şeritle
10	topiary

KAYNAKÇA

- BAŞAL Metin, Aydın ÖZDEMİR, **Sürdürülebilir Peyzaj Tasarım Yaklaşımları**, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, 2008.
- CEYLAN Gürkan, **Dış Mekân Süs Bitkileri ve Peyzajda kullanımları**, Flora Yayınları, İstanbul, 2004.
- EBCİOĞLU Nejat, **Sevgili Bahçem**, İnkılap Yayınları, İstanbul, 2008.
- KENBER Lütfi Arif, **Pratik Çiçekçilik**, İnkılap Yayınları, İstanbul.
- PAMAY Besalet, **Bitki Materyali I, Ağaç ve Ağaççıklar**, İstanbul, 1992.
- ŞENDİL Ebru Ülgen, **20. yy Peyzaj Tasarımının Temel İlkeleri ve Ulus Parkı Örneği**, 2002.
- USTAOĞLU Feza, **Süs-Salon ve Bahçe Çiçekleri**, Gün Yayıncılık, İstanbul, 2004
- ÖNAY Gülnar, **Bahçem ve Ben**, Remzi Kitapevi AŞ Basım Tesisleri, 2007
- ÖZGÜÇ Burhanettin, **Süs Bitkileri ve Yetiştiriciliği**, Ankara, 1964.
- www.agri.ankara.gov.tr (05.06.2011/16.30)
- www.metu.edu.tr (27.07.2011/16.45)