



T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KENTLERDE BİTKİSEL TASARIMIN BİTKİLERİN FARKLI
KARAKTERİSTİKLERİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ:
ANTAKYA KENTİ ÖRNEĞİ**

SABRİYE MELİS ÇİNÇİNOĞLU

PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**HATAY
EKİM-2019**



T.C.

HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KENTLERDE BİTKİSEL TASARIMIN BİTKİLERİN FARKLI
KARAKTERİSTİKLERİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ:
ANTAKYA KENTİ ÖRNEĞİ**

SABRİYE MELİS ÇİNÇİNOĞLU

PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**HATAY
EKİM-2019**

T.C.
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KENTLERDE BİTKİSEL TASARIMIN BİTKİLERİN FARKLI
KARAKTERİSTİKLERİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ:
ANTAKYA KENTİ ÖRNEĞİ**

SABRİYE MELİS ÇİNÇİNOĞLU

PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Doç. Dr. Aylin SALICI danışmanlığında hazırlanan bu tez **01/11/2019** tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından **OYBİRLİĞİ** ile kabul edilmiştir.

Doç. Dr. AYLİN SALICI
Başkan

Dr. Öğr. Üyesi NURGÜL ARISOY
Üye

Dr. Öğr. Üyesi DENİZ ÇOLAKKADIOĞLU
Üye

Kod No:

Prof. Dr. Erdal SERTKAYA
Enstitü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

01.11.2019

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını ve tez üzerinde Yükseköğretim Kurulu tarafından hiçbir değişiklik yapılamayacağı için tezin bilgisayar ekranında görüntülendiğinde asıl nüsha ile aynı olması sorumluluğunun tarafıma ait olduğunu beyan ederim.

İmza

SABRİYE MELİS ÇİNÇİNOĞLU

ÖZET

KENTLERDE BİTKİSEL TASARIMIN BİTKİLERİN FARKLI KARAKTERİSTİKLERİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ: ANTAKYA KENTİ ÖRNEĞİ

Antakya ana kent lekesindeki açık ve yeşil alanlarda yürütülen bu araştırmada açık ve yeşil alanların bitkilendirilmesinde kullanılan odunsu ağaç, ağaççık ve çalı türlerinin tasarımıyla ilişkili karakteristikleri değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda çalışmanın kurgusu; kent lekesindeki açık ve yeşil alanların bitkilendirilmesinde kullanılan ağaç, ağaççık ve çalı türlerinin tespiti, bu türlerin kullanım amacı ve kullanım yoğunluğunun belirlenmesi ve son olarak bu türlerle oluşturulan kompozisyonların bitkisel tasarım ilkeleri bağlamında değerlendirilmesi sonucu önerilerin geliştirilmesinden oluşmaktadır.

Çalışma sonunda 12 grupta sınıflandırılan Antakya kent lekesi içindeki açık ve yeşil alanlarında kullanılan bitki türlerinin oluşturdukları kompozisyonların hangi amaç, hangi yoğunluk ve hangi tasarım ilkeleri yönünde biçimlendikleri ortaya konulmuştur.

2019, 97 sayfa

Anahtar Kelimeler: Antakya, bitkilendirme tasarımı, açık ve yeşil alanlar

ABSTRACT

EVALUATION OF PLANTING DESIGN IN TERMS OF DIFFERENT CHARACTERISTICS OF PLANTS IN CITIES: ANTAKYA CITY EXAMPLE

In this study carried out in open green spaces of Antakya's urban settlement area, design related characteristics of woody plant species that are used for planting of open green spaces were tried to be evaluated. In this context, the structure of the study consists of; determination of the species of trees, shrubs and bushes used for planting of open green areas in urban area, determination of purpose of use and density of these species, evaluation of compositions created with these species in the context of planting design principles, and finally development of proposals.

At the end of this study, compositions of the plants were classified into 12 groups and the purposes, density levels and design principles that shape the compositions of the plants were examined.

2019, 97 sayfa

Anahtar Kelimler: Antakya, planting design, open and green area

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans tez konusunun belirlenmesinde, araştırılması ve yazımı sırasında sahip olduğu bilgi birikimi ve tecrübesi ile çalışmayı yönlendiren ve her türlü yardımı esirgemeyen saygıdeğer danışman hocam Doç. Dr. Aylın Salıcı' ya çok teşekkür ederim.

Hayatımın her alanında yanımda olan, maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen, tüm olanaklarıyla sağladıkları imkan, destek ve sevgilerinden dolayı sevgili babam Ömer Faruk Kandemir ve biricik annem Gül Kandemir ve kardeşlerim Yiğit ve Deniz' e sonsuz sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Bugüne kadar her daim her koşulda yanımda olduğunu bildiğim sevgili eşim Ali Onur ve bana verdiği sevgi ile yoluma ışık tutan canım oğlum Osman Yağız'a gönül dolusu teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca bu yüksek lisans tez çalışmasını rahmetli babam Osman Çiñinođlu'nun anısına ithaf ediyorum.

İÇİNDEKİLER

| | |
|--|-----|
| ÖZET..... | I |
| ABSTRACT..... | II |
| TEŞEKKÜR..... | III |
| İÇİNDEKİLER..... | IV |
| ŞEKİLLER DİZİNİ..... | VII |
| ÇİZELGELER DİZİNİ..... | X |
| 1. GİRİŞ..... | 1 |
| 1.1. Araştırmanın amacı ve kapsamı..... | 1 |
| 1.2.Kuramsal çerçeve..... | 2 |
| 1.2.1. Bitkisel tasarım tanımı | 2 |
| 1.2.2.Bitkisel tasarımın amacı..... | 2 |
| 1.2.2.1. Bitkilerin fonksiyonel amaçlı kullanımı..... | 3 |
| 1.2.2.1.1.Görüntü (Işık) kontrolü..... | 3 |
| 1.2.2.1.2.Gürültü (Işık) kontrolü..... | 3 |
| 1.2.2.1.3.Erozyon kontrolü..... | 3 |
| 1.2.2.1.4.Traifk kontrolü..... | 4 |
| 1.2.2.1.5.Hava kirliliği kontrolü..... | 4 |
| 1.2.2.1.6.İklim kontrolü..... | 4 |
| 1.2.2.1.7.Doğal hayatı koruma..... | 5 |
| 1.2.2.1.8.Mekan oluşturma..... | 5 |
| 1.2.2.1.9.İlişkilendirme (Bağlama) | 6 |
| 1.2.2.1.10.Perdeleme..... | 6 |
| 1.2.2.1.11.Mahremiyeti sağlama (Gizlilik) | 7 |
| 1.2.2.2. Bitkilerin estetik amaçlı kullanımı..... | 7 |
| 1.2.2.2.1.Tamamlama..... | 8 |
| 1.2.2.2.2.Birleştirme..... | 8 |
| 1.2.2.2.3.Vurgulama..... | 9 |
| 1.2.2.2.4.Tasarımı kuvvetlendirme..... | 10 |
| 1.2.2.2.5.Yön verme (Sirkülasyon yönlendirme) | 10 |
| 1.2.2.2.6. Fon oluşturma..... | 10 |
| 1.2.2.2.7. Yumuşatma..... | 11 |
| 1.2.2.2.8. Görüş çerçeveleme..... | 11 |
| 1.2.2.2.9. Dekorasyon elemanı olarak kullanma ve görsel çekiciliği sağlama..... | 11 |
| 1.2.3.Bitki materyalinin kullanım yoğunluğu..... | 12 |
| 1.2.3.1.Soliter bitkilendirme | 12 |
| 1.2.3.2.Monotip (tek tip) bitkilendirme..... | 12 |

| | |
|--|----|
| 1.2.3.3.Grup bitkilendirme..... | 12 |
| 1.2.3.4.Çalı kitleleri biçiminde bitkilendirme..... | 13 |
| 1.2.4. Bitkisel tasarım ilkeleri..... | 13 |
| 1.2.4.1.Ölçü-oran..... | 14 |
| 1.2.4.2.Denge..... | 15 |
| 1.2.4.3.Tekrar ve ritim..... | 16 |
| 1.2.4.4.Uygunluk-Uyumlaştırma..... | 17 |
| 1.2.4.5.Zıtlık..... | 18 |
| 1.2.4.6.Koram..... | 20 |
| 1.2.4.7.Birlik-Egemenlik..... | 22 |
| 2.ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR..... | 24 |
| 3. MATERYAL ve YÖNTEM..... | 29 |
| 3.1. Materyal..... | 29 |
| 3.2. Yöntem..... | 30 |
| 4.ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA..... | 32 |
| 4.1. Antakya kenti açık ve yeşil alanlarında kullanılan odunsu bitkiler..... | 32 |
| 4.1.1.Parklar..... | 32 |
| 4.1.2.Çocuk oyun alanları..... | 34 |
| 4.1.3.Konut bahçeleri..... | 35 |
| 4.1.4.Spor ve oyun alanları..... | 37 |
| 4.1.5.Okul bahçeleri..... | 38 |
| 4.1.6.Meydanlar..... | 40 |
| 4.1.7.Yollar, bulvarlar ve refüjler..... | 44 |
| 4.1.8.Otoparklar..... | 47 |
| 4.1.9.Mezarlıklar..... | 50 |
| 4.1.10.Dini yapı bahçeleri..... | 51 |
| 4.1.11.Tarihi yapı çevreleri..... | 53 |
| 4.1.12.Resmi kurum ve kuruluşların çevreleri..... | 54 |
| 4.2. Antakya kenti açık ve yeşil alanlarında kullanılan odunsu bitkilerin kullanım amacı, kullanım yoğunluğu ve bitkisel tasarım ilkeleri açısından değerlendirilmesi..... | 55 |
| 4.2.1. Antakya kenti açık ve yeşil alanlarında kullanılan odunsu bitkilerin kullanım amacı ve kullanım yoğunluğu..... | 55 |
| 4.2.1.1.Parklar..... | 55 |
| 4.2.1.2.Çocuk oyun alanları..... | 60 |
| 4.2.1.3.Konut bahçeleri..... | 62 |
| 4.2.1.4.Spor ve oyun alanları..... | 63 |
| 4.2.1.5.Okul bahçeleri..... | 64 |
| 4.2.1.6.Meydanlar..... | 65 |

| | |
|--|----|
| 4.2.1.7.Yollar, bulvarlar ve refüjler..... | 67 |
| 4.2.1.8.Otoparklar..... | 69 |
| 4.2.1.9.Mezarlıklar..... | 69 |
| 4.2.1.10.Dini yapı bahçeleri..... | 70 |
| 4.2.1.11.Tarihi yapı çevreleri..... | 71 |
| 4.2.1.12.Resmi kurum ve kuruluşların çevreleri..... | 72 |
| 4.2.2.Antakya kenti açık ve yeşil alanlarında kullanılan odunsu bitkilerin bitkisel tasarım ilkeleri açısından değerlendirilmesi..... | 73 |
| 4.2.2.1.Parklar..... | 73 |
| 4.2.2.2.Çocuk oyun alanları..... | 75 |
| 4.2.2.3.Konut bahçeleri..... | 76 |
| 4.2.2.4.Spor ve oyun alanları..... | 78 |
| 4.2.2.5.Okul bahçeleri..... | 79 |
| 4.2.2.6.Meydanlar..... | 79 |
| 4.2.2.7.Yollar, bulvarlar ve refüjler..... | 81 |
| 4.2.2.8.Otoparklar..... | 81 |
| 4.2.2.9.Mezarlıklar..... | 82 |
| 4.2.2.10.Dini yapı bahçeleri..... | 82 |
| 4.2.2.11.Tarihi yapı çevreleri..... | 84 |
| 4.2.2.12.Resmi kurum ve kuruluşların çevreleri..... | 85 |
| 5. SONUÇ ve ÖNERİLER..... | 88 |
| KAYNAKLAR..... | 93 |
| ÖZGEÇMİŞ..... | 96 |

ŞEKİLLER DİZİNİ

| | | |
|-------------|--|----|
| Şekil 1.1. | Bitkilerle mimari biçimin devamlılığı..... | 8 |
| Şekil 1.2. | Bitkilerle içerideki mekanın dışarıya uzanması sağlanabilir..... | 8 |
| Şekil 3.1. | Çalışma alanının konumu..... | 29 |
| Şekil 3.2. | Çalışma alanı sınırı..... | 30 |
| Şekil 4.1. | Araştırma alanındaki parkların konumları..... | 33 |
| Şekil 4.2. | Araştırma alanındaki çocuk oyun alanlarının konumları..... | 34 |
| Şekil 4.3. | Araştırma alanı konut bahçesi iğne yapraklı türlerle bitkilendirme örneği..... | 36 |
| Şekil 4.4. | Araştırma alanı konut bahçesi sarılıcı ve tırmanıcılar türlerle bitkilendirme örneği..... | 36 |
| Şekil 4.5. | Hatay Büyükşehir Belediyesi spor kompleksi..... | 37 |
| Şekil 4.6. | Antakya lisesi bahçesi mevcut bitki örtüsü..... | 38 |
| Şekil 4.7. | Erol Bilecik lisesi bahçesi mevcut bitki örtüsü..... | 39 |
| Şekil 4.8. | Antakya lisesi bahçesi mevcut bitki örtüsü..... | 40 |
| Şekil 4.9. | Araştırma alanındaki meydanların konumları..... | 41 |
| Şekil 4.10. | Vali Ürgen meydanı mevcut bitki örtüsü..... | 42 |
| Şekil 4.11. | Cumhuriyet meydanı mevcut bitki örtüsü..... | 42 |
| Şekil 4.12. | Ulus meydanı mevcut durum..... | 43 |
| Şekil 4.13. | Ulus meydanı mevcut bitki örtüsü..... | 43 |
| Şekil 4.14. | Araştırma alanındaki caddelerin konumları..... | 44 |
| Şekil 4.15. | Atatürk caddesinin mevcut bitki örtüsü..... | 46 |
| Şekil 4.16. | Atatürk caddesi İskenderun yolu üzeri bölümü bitkilendirmesi mevcut durumu..... | 46 |
| Şekil 4.17. | İzzet Güçlü caddesi bitkilendirme tasarımı örneği..... | 47 |
| Şekil 4.18. | Kurtuluş caddesi Emniyet otoparkı mevcut durumu..... | 48 |
| Şekil 4.19. | Kemalpaşa caddesi Gürler otoparkı mevcut durumu..... | 49 |
| Şekil 4.20. | Ticaret ve Sanayi Odası otoparkı mevcut durumu..... | 49 |
| Şekil 4.21. | Antakya Asri mezarlığı mevcut bitki örtüsü..... | 50 |
| Şekil 4.22. | Mezarlık kompleksi bitkilendirme tasarımı örneği..... | 51 |
| Şekil 4.23. | Habib-i Neccar cami avlusu bitkilendirme tasarımı..... | 52 |

| | | |
|-------------|---|----|
| Şekil 4.24. | Ulu cami avlusu bitkilendirme tasarımı..... | 52 |
| Şekil 4.25. | Türk- Latin Katolik Kilisesi bahçesi bitkilendirme tasarımı..... | 53 |
| Şekil 4.26. | Hatay Valilik binası bahçesi bitkilendirme tasarımı..... | 54 |
| Şekil 4.27. | <i>Cupressus sempervirens horizontalis</i> bitkisiyle oluşturulan alle yol..... | 56 |
| Şekil 4.28. | Antakya Parkı <i>Laurus nobilis</i> bitkisi ile bitkilendirme tasarımı..... | 57 |
| Şekil 4.29. | Antakya parkı bitkilendirme tasarımı mekan etkisi..... | 58 |
| Şekil 4.30. | Antakya parkında renk etkisi zayıf ve tek düze bitkilendirme tasarımı..... | 58 |
| Şekil 4.31. | Park alanındaki su yüzeyi ve çevresi..... | 59 |
| Şekil 4.32. | Herdemyeşil bitkilerle sınırlandırılmış araştırma alanı çocuk oyun alanı..... | 61 |
| Şekil 4.33. | Konut bahçesi bitkilerle yönlendirme uygulaması..... | 63 |
| Şekil 4.34. | Araştırma alanı spor ve oyun alanları bitkilerle çevreleme örneği..... | 64 |
| Şekil 4.35. | Cumhuriyet meydanı bitkilerle yönlendirme ve vurgulama örneği..... | 66 |
| Şekil 4.36. | Vali Ürgen Meydanı bitkilerle yönlendirme örneği..... | 66 |
| Şekil 4.37. | Ulus Meydanı bitkilerle görsel çekiciliği sağlama ve ilişkilendirme örneği..... | 67 |
| Şekil 4.38. | <i>Thuja orientalis</i> ile oluşturulan refüj bitkilendirmesi..... | 68 |
| Şekil 4.39. | <i>Laurus nobilis</i> bitkisi ile yapılan bitkilendirme uygulaması..... | 69 |
| Şekil 4.40. | Türk- Latin Katolik kilisesi bahçesi bitkilerle görsel çekiciliği sağlama örneği..... | 71 |
| Şekil 4.41. | Tarihi yapı bahçeleri bitkilerin yapıların sert hatlarını yumuşatma, yapılarla yapı çevresini bütünleştirme örneği..... | 72 |
| Şekil 4.42. | Antakya parkındaki allenin oluşturduğu tam tekrar..... | 74 |
| Şekil 4.43. | <i>Rosmarinus officinalis</i> bitkisinin oluşturduğu vurgu..... | 74 |
| Şekil 4.44. | Antakya parkında bitkilerle oluşturulan koram örneği..... | 75 |
| Şekil 4.45. | <i>Sophora japonica</i> bitkisiyle oluşturulan simetri ve tekrar..... | 76 |
| Şekil 4.46. | Dilara Karataş çocuk oyun alanı bitkilendirmesi..... | 76 |
| Şekil 4.47. | <i>Ligustrum ovalifolium</i> bitkisi ile oluşturulan vurgu..... | 77 |
| Şekil 4.48. | Konut bahçelerinde çeşitlilik ilkesi örneği..... | 77 |

| | | |
|-------------|---|----|
| Şekil 4.49. | Spor alanı çevresinde <i>Washingtonia filifera</i> bitkisi ile oluşturulan tam tekrar örneği..... | 78 |
| Şekil 4.50. | Spor alanının girişinde simetrik olarak konumlandırılan <i>Cycas relovuta</i> ile vurgu örneği..... | 79 |
| Şekil 4.51. | Meydan bitkilendirilmesiyle oluşturulan simetrik denge örneği..... | 80 |
| Şekil 4.52. | Cumhuriyet meydanı zıtlık örneği..... | 80 |
| Şekil 4.53. | Araştırma alanı yaya yollarının bitkilendirmesi ölçüde uyum..... | 81 |
| Şekil 4.54. | Cami bahçelerinin bitkilendirmesinde ölçekte uygunluk..... | 82 |
| Şekil 4.55. | Ulu cami simetrik denge örneği..... | 83 |
| Şekil 4.56. | Meydan camii simetrik denge örneği..... | 83 |
| Şekil 4.57. | Tarihi yapı çevresi asimetrik denge örneği..... | 84 |
| Şekil 4.58. | <i>Washingtonia filifera</i> bitkisi ile oluşturulan tekrar örneği..... | 85 |
| Şekil 4.59. | <i>Washingtonia filifera</i> bitkisiyle oluşturulan simetrik denge örneği..... | 85 |
| Şekil 4.60. | Resmi kurum bahçesindeki farklı bitki türlerinin tekrarı ile oluşturulan vurgu..... | 86 |

ÇİZELGELER DİZİNİ

| | | |
|--------------|--|----|
| Çizelge 4.1. | Araştırma alanındaki meydanların bulunduğu mahalle ve kapladıkları alan..... | 40 |
| Çizelge 4.2. | Araştırma alanındaki caddelerin uzunluk ve genişlikleri..... | 45 |
| Çizelge 4.3. | Araştırma alanı açık otoparklarının buldukları mahalle ve kapladıkları alan..... | 47 |
| Çizelge 4.4. | Araştırma alanındaki mezarlıkların buldukları mahalle ve kapladıkları alan..... | 50 |



1.GİRİŞ

Günümüzde tüm tasarım çalışmaları veya etkinliklerinin temel materyali doğanın kendisidir. Bu kapsamda tasarımın oluşturulması ve geliştirilmesinde özellikle doğadan esinlenerek çeşitli yapısal ve bitkisel materyallerin kullanılması vazgeçilmez bir yaklaşımdır. Bitkisel materyaller, doğa ile insanı fiziksel ve zihinsel açıdan bütünleştiren ve katkı sağlayan bir konuma sahiptir (Gül ve ark., 2012).

Peyzaj düzenlemelerinde kullanılan bitkisel materyaller, mekanın fiziksel organizasyonunu sağlayan, çevreye estetik olduğu kadar fonksiyonel özellik de kazandıran yeşil yapı elemanlarıdır. Günümüzde doğal ortamdaki uzaklaşıp, yapay elemanların ağır bastığı çevremizde peyzaj mimarlığı çalışmalarında kullanılacak bitkisel materyalin önemi artmıştır (Irmak, 2003).

1.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Antakya kenti tarih boyunca değişik medeniyetlere ev sahipliği yapmış tarihi zenginliğin yanı sıra önemli kültürel değerlere sahip bir kenttir. Günümüzde nüfus artışı, plansız kentleşme gibi olumsuzluklar kentin geçmişteki doğal ve kültürel yapısını bozmuştur. Bu yapı bozuklukları kentte açık ve yeşil alanlara verilen önemi arttırmıştır. Bu bakımdan kent halkının doğaya özleminin giderilmesi, kentsel yaşam kalitesinin artırılması ve sürdürülebilir kentsel alanlar oluşturulması bağlamında kent açık ve yeşil alanlarındaki bitkilendirme tasarımı oldukça önemli bir konu olmuştur.

Bu bakış açısıyla araştırmada, Antakya ana kent lekesindeki açık ve yeşil alanların bitkilerin farklı karakteristikleri açısından kullanım amacı, yoğunluğu ve bitkileendirme tasarımı ilkeleri bağlamında değerlendirilerek öneriler geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışma kapsamında ilk olarak odunsu bitkilerin açık ve yeşil alanlarda kullanımı ve Antakya kentinin açık ve yeşil alanları ile ilgili literatür taramaları yapılmıştır. İkinci aşamada kent açık ve yeşil alanlarındaki bitki kullanımlarının mevcut durumları tespit edilmiştir. Üçüncü aşamada bitkiler yönteminde belirlenen ölçütler bakımından değerlendirilmiştir. Son olarak ise elde edilen veriler doğrultusunda kent açık ve yeşil alanlarında bitkisel tasarım yönünden alınması gereken önlemler ve çözüm önerileri sunulmuştur.

1.2. Kuramsal Çerçeve

1.2.1. Bitkisel Tasarım Tanımı

Bitkilendirme tasarımı ile ilgili araştırmalar yapan farklı bilim insanlar farklı tanımlar yapmıştır. Akdoğan (1982) bitkisel tasarımı, açık ve yeşil alanları oluşturan mekanlarda estetik, fonksiyonel ve ekolojik etkiler oluşturabilecek biçimde bitkilerin bir araya getirilmesi ile oluşan kompozisyon olarak tanımlamaktadır. Bu kompozisyonda bitkilerin ölçü, biçim, doku ve renk gibi karakteristik özellikleri önemli bir yere sahiptir.

Kösa ve Atik (2013) ise bitkisel tasarımı, insan ve doğa arasındaki ilişki sonucunda ortaya çıkan bir sanat dalı olarak tanımlamaktadır. Buna göre bitkisel tasarımın temel yapı taşı olan bitkiler estetik veya fonksiyonel kullanım amacına göre kullanıldıklarına mekânlara farklı anlamlar ve fonksiyonlar katmaktadır.

Başka bir tanıma göre bitkisel tasarım; insan etkinliklerinin gerçekleştirileceği mekânlar ile peyzaja konu olan ekosistemlerde peyzaj mimarlığının farklı amaçlarla şimdiki ve gelecekteki hedeflerine ulaşmada gerekli olan bitki materyalinin seçimi, özgün ve belirli bir yaratıcılık gerektirecek biçimde tasarlanması ve uygulamaya yönelik değerlendirilmesini izleyen işlemler bütünüdür. Tasarımda bitkilerin seçimi ölçü, form, doku, renk, büyüme hızı gibi bitkinin sahip olduğu dendrolojik ve tasarım özellikleri, toprak, drenaj, rüzgâr, yağış, sıcaklık, güneşlenme gibi bitkinin yetişme ortamı özellikleri ve tasarımının amacı gibi etmenlerle sıkı sıkıya ilişkilidir (Eren ve Var, 2016).

1.2.2. Bitkisel Tasarımın Amacı

Bitkisel tasarım fonksiyonel, ekolojik ve estetik olmak üzere üç temel amaca sahiptir. Bitkisel tasarımda başarının en önemli ölçütü bu üç amacın ne derecede gerçekleştirildiği ile ilgilidir ve bu üç husus kesinlikle birbiriyle bağımlıdır (Ayaşlıgil, 2005; Çakır ve ark., 2017).

1.2.2.1. Bitkilerin Fonksiyonel Amaçlı Kullanımı

Bitkilerin fonksiyonel amaca yönelik kullanımları görüntü kontrolü, gürültü kontrolü, erozyon kontrolü, trafik kontrolü, hava kirliliği kontrolü, iklim kontrolü, yağış ve nem kontrolü, doğal hayatı koruma, mekan oluşturma, ilişkilendirme (bağlama), perdeleme, mahremiyeti sağlama olarak sıralanabilir.

1.2.2.1.1. Görüntü (Işık) Kontrolü

Bitkilerle ışık kontrolü ana cadde, refüj, otoyollarda araba farlarından gelen göz kamaştırıcı ışığın etkisini azaltmak amacıyla yapıldığı (Nurtekin, 2007) gibi güneş ışınlarını yansıtan su yüzeyleri ile konut, yol ve buna benzer elemanlar arasında tampon oluşturmak amacıyla da yapılabilir.

1.2.2.1.2. Gürültü Kontrolü

Kentsel alanlarda taşıtların, inşaat alanlarının, endüstri-sanayi bölgelerinin, otoban alanlarının gibi birçok gürültü kaynağı mevcuttur. Gürültüyü azaltmada en etkin ve en çok kullanılan yöntemlerden birisi bitkilerdirme çalışmalarından yararlanmaktır. Bitkiler gürültüyü ya sesi absorbe ederek ya da sesi yolundan saptırıp ses dalgalarını farklı bir yöne göndererek kontrol etmektedirler (Nurtekin, 2007).

Bitkilerle gürültü kontrolünün etkinliği gürültünün tipine, şiddetine ve kaynağına, bitkilendirmenin tipine, yüksekliğine, yoğunluğuna ve konumuna, rüzgarın yönüne, hızına ve havanın sıcaklığına bağlıdır (Seçkin ve ark. 2011).

Bitkisel materyal ile etkili bir gürültü perdesi oluşturabilmek için kullanılacak bitki türlerinin boylu, sert ve sık dokulu, sık tepe yapısına sahip, yere kadar dallanan, iri yapraklı özelliğinde olması gerekmektedir (Erdoğan ve Yazgan, 2007).

1.2.2.1.3. Erozyon kontrolü

Erozyon kontrolü için en etkili yollardan biri bitkileri kullanmaktır. Önceden önlem alınarak alana bitkilerin dikilmesi ileride üst toprak kayıplarını önleyecektir. Örneği yağışların neden olduğu toprak erozyon alanlarında yağışın tutulma miktarı çeşitli etkenlere bağlı olmakla birlikte ibrelili bitkiler daha fazla yağışı tutabilmektedirler. Çam

ormanlarında yağışın ancak %60'ı tepe çatısını geçip toprağa ulaşabilirken, yapraklılarda bu miktar %80'e ulaşabilmektedir (Atay, 1988).

1.2.2.1.4. Trafik kontrolü

Bitkiler yaya, araç yolları ve otopark alanları gibi trafik açısından önemli alanlar planlanırken, hem araç hem de yaya trafiğini düzenlemede yardımcı materyallerdendir (Erbaş, 2003). Yaya ve araç yollarındaki bitkilendirmenin en önemli etkileri yönlendirme ve vurgulamadır. Yine bitkiler estetik özellikleri nedeniyle yaya geçitlerini daha belirginleştirilebilir ya da böyle geçitlerin olduğu yerlerde büyük ağaçlar kullanılarak sürücülerin, yolun daraldığı etkisi yaratarak hızlarını azaltmalarını sağlayabilir. Yaya ve araç yollarındaki bitkilendirmede kullanılan ağaçlar, taşıt ile yaya mekanını fiziksel olarak ayırdığı için yayalar üzerinde güvenlik duygusu yaratır, rahatlama etkisi sağlar (Küçük, 2010).

1.2.2.1.5. Hava kirliliği kontrolü

Bitkilendirilmiş alanların hava kirliliğini azaltmadaki en büyük önemi havadaki partikül maddeleri absorbe etmeleridir. Bu durum ağaçlarda çalı ve çim alanlara göre daha fazladır. Koniferler yaprak alanlarının fazlalığından dolayı yaprak döken yapraklara ağaçlara göre daha fazla havayı temizleme kapasitesine sahiptir. Hava koşullarının giderek kötüleştiği kış aylarında iğneli yaprakların etkileri daha fazladır. Buna karşın koniferler hava kirliliğine daha duyarlıdır ve yaprak döken bitkiler gazları daha iyi absorbe ederler. Bu nedenle karışık türlerle yapılan bitkilendirme uygulamaları en elverişli sonucu vermektedir (Önder ve Polat, 2012).

1.2.2.1.6. İklim Kontrolü

Bitkiler iklimi düzenleyici etkileri sayesinde kent iklimi üzerinde olumlu etkiler yaratırlar. Bu sebeple tasarımcılar mevcut iklim şartlarını ve insan gereksinimlerini iyi değerlendirip, yorumlayarak iklim üzerinde etkili olacak doğru bitkilendirme çözümleri üretmelidir.

Bitkiler iklim üzerinde sıcaklık kontrolü, rüzgar kontrolü, güneş radyasyonu kontrolü ve gölge yapıcı etkileri, yağış ve nem kontrolü etkilerine sahiptir (Erbaş,2003).

Bitkilerle sıcaklık kontrolü ılıman iklim koşullarında, kışın yaprağını döken ağaçların kullanılması ile sağlanabilir. Böylelikle bitkiler yazın gölge sağlamak ve kışın da ağaç taçlarının altına güneş ışınlarının geçmesine izin vermek gibi iki amaca hizmet edebilir (Seçkin ve ark., 2011).

Bitkilerle rüzgar kontrolü, rüzgarı engelleyerek, yönelterek, yön değiştirerek ve filtre ederek olmaktadır. Rüzgara böyle bir etki bitkinin formuna, dokusuna ve yüksekliğine bağlı olarak değişebildiği gibi tasarımdaki konumuna göre değişebilmektedir (Nurtekin, 2007). Yere kadar dallanan, sık dokulu, kuvvetli kök sistemine sahip, herdemyeşil, ibreli ağaçlar bütün yıl boyunca rüzgar kontrolünde kullanılabilir en etkili bitkilerdir. Kışın yapraklarını döken geniş yapraklı ağaç ve ağaççıklar ise yazın yapraklı oldukları zaman rüzgar kontrolünde kullanılabilirler (Erduran Nemutlu, 2013).

Bitkilerle güneş radyasyonunun kontrolünde geniş yapraklı ağaçlar iğne yapraklı ağaçlara nazaran ısıyı daha çok kontrol ederler. Geniş yapraklı ağaçlar yazın güneşi perdeler, kışın ise çıplak dalları arasında sıcak güneş ışınlarının geçmesine izin verir. İbreli ağaçlar soğuk hava akımını durdurur, yapraklı ağaçlar ise soğuk hava akımını süzerler (Arın, 2010).

1.2.2.1.7. Doğal hayatı koruma

Bitki varlığı doğallıktan uzak kentsel ortamlarda florayı ve faunayı korumak, geliştirmek yönünden katkıda bulunarak habitat oluşturur ve kent hidrolojisine katkı sağlar (Önder ve Akbulut, 2011).

1.2.2.1.8. Mekan oluşturma

Mekanın ağaçların taç yapılarıyla düşey olarak tanımlanması, özellikle yüksek binaların insan boyutlarının çok üstünde bir ölçek oluşturduğu durumlarda oldukça önemlidir. Çok katlı yapıların yer aldığı alanlarda ağaçlar çatı etkisi yaratır ve mimari tarafından tanımlanan ana mekanı, alt mekanlara bölerek insan ölçeğine inilme olanağı

sağlarlar. Ayrıca bu fonksiyon mekanda korunma hissi yaratır, mevsimsel olarak uygun yoğunlukta ışığın süzülerek mekana girmesini sağlar ve mekana zenginlik katar (Erbaş, 2003).

Mimarideki “duvar” elemanı dış mekanda bitkilerle oluşturulan perdeleme veya bariyer amaçlı bitki çitleriyle oluşturulan duvarlara karşılık gelmektedir. Dış mekanda göz hizasının üzerinde olan boylu çalılar kullanılarak görsel ve fiziksel anlamda bariyer oluşturulabilir (Erduran, Nemutlu, 2013).

Peyzaj mimarı farklı özelliklerde bağımsız dış mekânlar yaratabilmenin yanı sıra bitki materyallerini kullanarak birbiriyle bağlantılı mekân dizileri de oluşturabilir (Doğanay, 2017).

1.2.2.1.9. İlişkilendirme (Bağlama)

Bitkiler, dış mekanda birbirinden bağımsız durumdaki yapıları birbiriyle ilişkilendirerek o alanda eksik olan mekansal tanımlamayı oluşturur. Bitki materyalinin toplu olarak beraber kullanılmasıyla birbirinden kopuk olan binalar ilişkilendirilebilir/bağlanabilir (Erbaş, 2003). Yıldızcı (1988)’ya göre ‘bağlama’; ‘bir elemanı diğerine bağlayarak büyük bir alanı daha küçük gösteren ve tasarımda daha uyumluluk kazandıran bir tekniktir (Arın, 2010).

1.2.2.1.10. Perdeleme

Bitki materyalinin diğer bir kullanımı ise “perdeleme”dir. İstenmeyen veya göze çirkin görünen alanları ve objeleri örtmek için bitkiler maskeleyme (perdeleme) elemanı olarak kullanılabilirler (Nurtekin, 2007). Amaca bağlı olarak, bir bitki perdesi görüşü tamamen kapatan geçirimsiz bir perde olabilir ya da kısmi perdeleme sağlamak için çeşitli saydamlık düzeylerinde olabilir. Etkili bir bitki perdesi oluşturmak için önce gözlemcinin hangi nokta veya noktalardan bakacağı, istenmeyen öğelerin yüksekliği, gözlemci ile istenmeyen öğe arasındaki mesafe ve arazi formunun konfigürasyonu analiz edilmelidir. Bu etmenler birlikte bitki materyal perdesinin gerekli yüksekliğini, düzenlenişini ve yerleştirilmesini etkiler (Doğanay, 2017). Eğer tüm yıl boyunca etkisi süren bir perdeleme

isteniyorsa herdemyeşil bitkiler tercih edilmelidir. Farklı tekstür, renk ve boyuttaki türler ise perdelemenin görsel olarak monoton olmamasını sağlar (Erbaş, 2003).

1.2.2.1.11. Mahremiyeti Sağlama (Gizlilik)

Bitkilerin, mahremiyet sağlama işlevi; belirli yüksekliğe sahip bitkilerin tanımlı bir mekânı tamamen çevreleyerek içi ve dışı arasında görüş alışverişini engellemesi ve mekânı çevresinden tamamen ayırmaktır (Arın, 2010). Bu anlamda mahremiyetin derecesi, direk olarak bu amaç için kullanılan bitkilerin özelliklerine göre değişmektedir. Bitkinin yüksekliği, yoğunluğu ve yaprak dökmesi veya herdemyeşil olması mahremiyet derecesini belirlemektedir. Göğüs hizasındaki bitkilerle otururken tam, ayaktaiken kısmi bir mahremiyet elde edilirken, bel hizasındaki bitkiler bu hissi daha da azaltır. Bununla beraber herdemyeşil bitkiler yapraklı bitkilere kıyasla mahremiyet kontrolünde daha etkili olsalar da, en iyi görsel denge ve ilginin sağlanabileceği çevreleme bu iki türün birlikte kullanılması sonucu oluşur (Nurtekin, 2007).

1.2.2.2. Bitkilerin Estetik Amaçlı Kullanımı

Bitkilerin diğer bir önemli işlevi estetik yani görsel algılama özellikleridir. Odunsu bitkilerin estetik ve dekoratif olarak algılanmalarında öncelikle sahip oldukları gövde, gövde kabuğu, dallar, yaprak, çiçek, meyve gibi dendrolojik özellikler ile biçim, hacim, renk ve doku özellikleri önem taşımaktadır. Bu öğelerin bitkisel tasarım ilkeleri ile oluşturulan kombinasyonları kalıcı ya da yıl içinde mevsimlere göre değişen görsel etkiler sağlayabilir (Erduran ve Kabaş, 2010).

Bitkisel materyaller form, ölçü, doku, renk, çizgi gibi özellikleri ile kent mekanına estetik değer sağlarlar. Kentin yapay ve cansız öğeleri ile kontrast oluşturarak hareketli, renkli ve ışıklı görünüşleri, mevsimlere bağlı renk özellikleri ile kent peyzajını estetik yönden zenginleştirirler (Önder ve Polat, 2012). Ayrıca yapısal elemanların sert hatlarını yumuşatarak ve göze hoş gelen, estetik, çekici alanlar yaratarak yapıların buldukları çevreyle birleşmesini sağlarlar (Çakır ve ark., 2017).

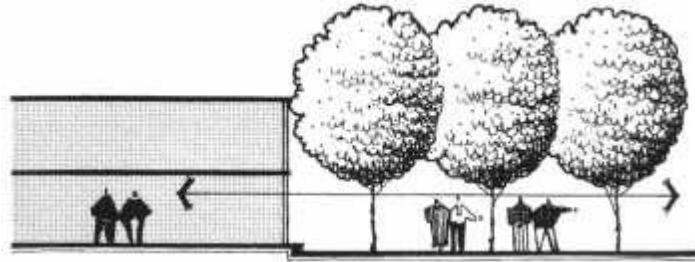
Bitkilerin estetik amaca yönelik kullanımları tamamlama, birleştirme, vurgulama, tasarımı kuvvetlendirme, yönlendirme, fon oluşturma, yumuşatma, görüş çerçeveleme, dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama olarak sıralanabilir.

1.2.2.2.1. Tamamlama

Bitkilendirme tasarımında mevcut yapının çatı açısı, yüksekliği veya formu ile aynı yükseklikte veya benzer eğiklik açısı veya forma sahip bitkilerin alanda kullanılması yapının çizgilerini alana taşınmasına neden olur (Şekil 1.2) (Yıldızcı, 1988; Erbaş, 2003). Ya da iç mekânlar binaya yakın ve tavanla aynı yüksekliğe sahip bitkilerle dış alana taşınabilir (Arın, 2010). Böylece yapının mimari biçiminin devamlılığı sağlanarak tamamlanmış olunur.



Şekil 1.1. Bitkilerle mimari biçimin devamlılığı (Arın, 2010).



Şekil 1.2. Bitkilerle içerideki mekanın dışarıya uzanması (Erbaş, 2003).

1.2.2.2.2. Birleştirme

Bitkiler birleştirici olarak kullanıldıkları alanlarda, çevrelerindeki elemanları görsel açıdan bütünleştiren ve dış çevrede oluşan karmaşalar arasında birlik kuran canlı materyallerdir (Arın, 2010). Örneğin, ön cepheleri farklı olan pek çok yapının yan yana

bulunduğu cadde ve sokaklar, yol ağaçları olmadan, birbirinden kopuk ve büyük kütlelerden oluşan boş mekanlar havasına brnrlenir. Bu alanlarda tek veya gruplar halinde kullanılan ağaçlar bir yandan yapıların arasında sokaktaki birlikteliği sağlarken diğer yandan da mevsimlere göre değişen yaprak, iek ve gövde renkleri ile mekanda çeşitlilik sağlar ve kentlerin monoton görünümlerini hareketlendirirler (Erbaş, 2003). Çok çeşitli yapı formlarının bulunduğu bir yerde aynı tipte ağaçlar kullanılmalıdır ki çeşitlilik dengelenmiş ve göz yorulmamış olsun (Ayaşlıgil, 1997).

1.2.2.2.3. Vurgulama

Vurgu bitkileri peyzaj alanının göze çarpan noktalarında ya da bir aksın sonunda kullanılabilir (Seçkin ve ark., 2011). Peyzaj tasarımıda vurgu yapılacak alanların belirlenmesinde dikkatli olmak gerekir. Çok fazla vurgu noktası karmaşaya ve etkisinin kaybolmasına neden olur. Vurgunun sınırlı düzeyde kullanıldığı mekanlar gözü dinlendirir ve düzene yardım eder. Gözlemcinin bir mekanda neyin önemli olduğunu bulabildiği tasarımlar daha zevk vericidir (Yıldızcı, 1988; Erbaş, 2003).

Vurgudaki en etkili tasarım elemanlarından biri bitki rengidir. Ani bir renk değişimi veya mekandaki zıt renkler vurguyu yaratabilir. Rengin yanı sıra biçim de vurgunun yaratılmasında kullanılan bir tasarım elemanıdır. Biçimsel vurgu, zıt biçimlerin bir arada kullanılmasıyla yaratılabilir. Bu zıtlıklar mimari eleman-bitki zıtlığı ile oluşturulabileceği gibi bitkilerin kendi arasındaki zıtlıklarla da oluşturulabilir. Yapı ile biçimsel zıtlık oluşturan bitkiler, istenilen noktaya doğru perspektif yaratacak şekilde düzenlendiğinde, o noktaya doğru çekici, vurgulayıcı bir etki oluşturabilmektedirler (Arın, 2010). Bitkilerde lde vurgunun yaratılmasında önemli bir ögedir. Örneğin çevresine göre daha büyük ve özellikle daha uzun boylu ağaçlar, çalı, yer örtücü bitki ya da imle kaplı alanlar içinde vurgu ögesi ya da hakim ge olur. Bu bağlamda, sütun, piramidal veya geniş talı bütün bitki formları ile kolaylıkla odak noktası oluşturabilir. Bu formların yanı sıra, yıl içinde biçim, renk ve doku özelliği gösteren, 3.0 – 4.5 m. boy ve yayılma özelliğine sahip ss bitkileri de vurgu ögesi ya da odak noktası olarak kullanılır (Seçkin ve ark., 2011).

Peyzaj tasarımında yol güzergahı boyunca sokak ayrımlarında farklı tür, renk ve büyüklükte ağaçlar kullanılarak yaya geçitleri vurgulanabilir ya da sürücünün dikkatinin çekilmesi sağlanabilir (Yılmaz, 1998; Erbaş, 2003). Bitkilerle yapılan vurgulamaya bir diğer örnek olarak topografyanın vurgulanmasıdır. Vadi ve sırtlardan oluşan bir arazide, sırtların üzerine dikilen bitki materyali tepenin yüksekliğini vurgulayarak ortada kalan vadiyi daha belirgin hale getirir (Erbaş, 2003).

1.2.2.2.4. Tasarımı kuvvetlendirme

Bitkisel düzenlemelerin görünümünü ön plana çıkarmak ve gözlemcilerin dikkatini çekmek, yapısal ya da estetik amaçlarla yapılan tasarımların çevresinde uygun bitkilerin kullanılması ile söz konusu alanlar görsel açıdan desteklenebilir (Yıldızcı, 1988; Arın 2010).

1.2.2.2.5. Yön Verme (Sirkülasyon Yönlendirme)

Bitkilerle hareketi yönlendirmek; dikkat çekerek, engel oluşturarak ya da güzergah belirleyerek sağlanabilir. Tasarımın ölçü, biçim, renk ve doku özellikleriyle vurgu bitkilerinin uygun ve çarpıcı şekilde kullanılması, istenmeyen geçişlerin yoğun ya da dikenli bitkilerle kapatılması veya güzergah kenarlarının bitkisel düzenlemelerle sınırlandırılması gibi tekniklerle yaya ya da araç hareketleri yönlendirilebilir (Seçkin ve ark., 2011).

1.2.2.2.6. Fon Oluşturma

Bitki materyali, vurgulama özelliğine benzer olarak dış çevredeki bir mekana veya önemli bir objeye fon oluşturmak amacıyla da kullanılabilir. Bu şekilde mevcut elemanları daha da ortaya çıkararak bir şeyin var olduğunu simgeler, onun yerini ve önemini belirtebilirler (Arın, 2010).

1.2.2.2.7. Yumuşatma

Bitkiler dış mekanlarda yapının sert hatlarını kırmak ve yumuşatmak, sağır ve çıplak duvarları doğal görünüme kavuşturmak amacıyla kullanılabilirler. doğal bir görünüm elde edilmek amacıyla yapılan bu tarz bitkilendirmeler yumuşatma işlevi üstlenmişlerdir. Bitki materyali kullanılarak yumuşatılan objeler veya mekanlar her zaman daha ilgi çekicidir (Erbaş, 2003).

1.2.2.2.8. Görüş Çerçeveleme

Bitkiler, bakan kişinin bulunduğu yere göre görüşü çerçeveleyerek bir manzara oluşturabilirler. Sanki bir kapıdan, pencereden veya arkatlı geçitten bakıyormuş hissi uyandıran bu görünüş dikkati önündeki manzaraya veya özellikle seçilen herhangi bir noktaya odaklar (Erbaş, 2003).

1.2.2.2.9. Dekorasyon Elemanı Olarak Kullanma ve Görsel Çekiciliği Sağlama

Bitkilerin en yaygın olarak estetik açıdan kullanılmaktadır. Bitkiler güzelliği ile duygusal hazzı artırır ve mekan kullanıcıları arasında iletişim kurulmasını sağlar. Doğanın mevsimlere göre değişmesi, ilkbaharda ağaçların tomurcukları, yazın gölge, sonbaharda etrafı saran kırmızı ve sarı tonları o anın özelliğini vurgular ve insan hafızasında unutulmayacak bir görsel imaj yaratır. (Erbaş, 2003).

Ağaçlar ve çalılar, budama ve aşılama teknikleriyle istenilen biçime sokulabilmektedir. Topiary ve Espalier olarak adlandırılan teknikle bitkilere şekil verilmesi biçim kazandırılması bitkilerin estetik kullanımına neden olmaktadır (Arın, 2010).

Yer örtücüler, tek yıllık ve çok yıllık çiçekler de dış mekanlarda oldukça önemli bir dekoratif role sahiptir. Bu tip bitkiler gerek tek başlarına, gerekse kaya, çakıl veya döşeme elemanlarıyla beraber kullanılarak arazide oldukça güzel motif ve şekiller oluşturabilirler (Erbaş, 2003).

1.2.3. Bitki Materyalinin Kullanım Yoğunluğu

Bitkilendirme çeşitleri birçok sınıfa ayrılrsa da genel olarak soliter, monotip, grup ve çalı kitleleri biçiminde bitkilendirme olmak üzere 4 çeşit bitkilendirmeden söz etmek mümkündür (Arın, 2010).

1.2.3.1. Soliter Bitkilendirme

Peyzaj kompozisyonu içinde herhangi bir odak noktasının oluşturulmasında ve vurgulanmasında en sık başvurulan tekniklerden biri soliter bitki kullanımınıdır (Seçkin ve ark., 2011).

Soliter bitkilendirme, etkileyici özelliği olan bir bitkinin ya da çalının tek başına kullanılmasıdır (Nurtekin, 2007). Soliter olarak kullanılan bitkiler; görkemli bir gövde ve taç yapısı, dallanma ve genel form açısından zarif bir görünüm, göz kamaştırıcı renk ve yapıda yaprak ve çiçekler, güzel kokulu meyveler gibi etkileyici olarak tanımlanabilecek birtakım özelliklere sahip olmalıdırlar (Seçkin ve ark., 2011).

1.2.3.2. Monotip (tek tip) Bitkilendirme

Monotip bitkilendirme, tek bir türden oluşan bitki grubu veya aynı türdeki ağaç ve çalılarından meydana getirilen dizi, hat, bordür, çit ya da perdelerle temsil edilmektedir. Tasarlanan bitki gruplarının içinde tek bir tür bulunur (Arın, 2010).

1.2.3.3. Grup Bitkilendirme

Bir kompozisyonda değişik tür bitkilerin bir arada kullanılmasına grup bitkilendirme denir. Grup bitkilendirme tek bir bitki kullanımına göre daha güçlü ve görsel açıdan daha ilginç olma potansiyeline sahiptir (Nurtekin 2007). Grup bitkilendirmede iki-üç tür bitki yer alabileceği gibi, daha fazla sayıda bitki türleri de bir araya gelebilir. Maksimum etkiyi yaratabilmeleri için bitkiler belirli mesafelerde dikilmelidir. (Öztan, 1968; Arın, 2010). Genellikle hızlı gelişen türler, şemsiye formlular ya da sık yapraklılar gibi türlerin grup halinde dikilmesi komşu bitkileri baskı altına alırken, bodur gelişen türlerin bireylerinin gruplanması halinde de örtüler oluşturabileceği dikkat edilmesi gereken unsurlardır.

Ayrıca grup içinde kullanılan bitkilerin birlik halinde oluşturduğu kompozisyonun yanı sıra, bireysel güzelliklerinin de vurgulanması tasarımın başarısı açısından önemlidir (Seçkin ve ark., 2011).

1.2.3.4. Çalı Kitleleri Biçiminde Bitkilendirme

Çalı kitleleri biçiminde bitkilendirme, birçok farklı bitkinin bir araya getirilmesiyle oluşmaktadır. Çalı kitlesi iki farklı bitkiden ya da çok büyük ölçekli durumlarda yirmi ya da otuz farklı tür ve varyeteden oluşabilir. Çalı kitlesini grup bitkilendirmesinden ayıran özellik, bitkilerin dizilişidir. Çalı kitlesinde, tüm bitkiler birbirine temas edip birbirilerini örterler ve tek bir tasarım ifadesi içinde kaybolurlar (Arın, 2010).

Çalı kitleleri biçiminde bitkilendirmede, tasarımın kitle içinde kullanılan her bitkinin bireysel özellikleri üzerine vurgu yapmak gibi bir kaygısı yoktur. Asıl ve en önemli amaç, kitle halinde bir etki elde etmektir. Farklı türde bitkilerle oluşturulan kitlesel bitkilendirmeler, genellikle ağaç, çalı ve yer örtücü bitkilerin farklı katmanlar halinde kullanımıyla elde edildiğinden kompozisyonun başarıya ulaşmasında bu katmanlar arasındaki renk ve biçimin uyumuna birinci derecede dikkat edilmesi gerekir (Seçkin ve ark., 2011).

1.2.4. Bitkisel Tasarım İlkeleri

Bitkisel tasarım, çok sistematik bir iş olup peyzaj tasarım sürecinin herhangi bir evresinde olduğu gibi nesnel ve öznel bilgilerin kombinasyonuna dayanan mantıki ardışık kararları gerektirir. Bitki materyali, temel tasarım ilkeleri ile bütünleşen ve belirli işlevlere sahip olan herhangi bir yapı malzemesinde olduğu gibi aynı usulle değerlendirilmelidir (Seçkin ve ark., 2011).

Doğru bir bitkisel tasarım, tasarımcının yalnızca bitki özelliklerini bilmesine bağlı değildir, aynı şekilde görsel enerjinin getirdiği kısıtlama ve sınırlamaları, kompozisyon ölçekleri ve net görüş açısının bilinmesine de bağlıdır. Böyle bir anlayışla tasarımcı daha sonra düzenli bir bütün oluşturmak için bitkilerin seçimi ve birleştirilmesiyle uğraşır (Arın, 2010).

Bitkisel tasarımı başlangıçtan itibaren tasarım sürecinin bütünü içinde ve tasarımı tamamlayacak bir biçimde geliştiren tasarımcı, tasarım öğeleri arasında anlamlı bir uyum sağlamış ve başarıya ulaşmış olur (Seçkin ve ark., 2011).

Temel olarak peyzaj mimarlığı tasarım ilkeleri aynıdır. Bu ilkeleri bitkisel materyal kullanarak uygulayabilmek için temel tasarım ilkelerinin bitkisel kompozisyonlarda nasıl kullanılması gerektiğinin bilinmesi gerekmektedir (Erduran, Nemutlu, 2013).

1.2.4.1. Ölçü-Oran

Ölçü ve oran, formal bitkilendirme tasarımında temel ilkedir (Seçkin ve ark., 2011). Bitkilerde ölçü; düşey ve yatay yönlerde ortaya koydukları hacim etkisidir. Bir bitki topluluğu arasında, bir bitkisel elemanın boyunda olabilecek bir değişiklik, diğer özelliklerde oluşabilecek değişikliklerden (parlak renk hariç) daha çok dikkat çeker. Bitki ölçüsü tüm bitkisel tasarımın toplam yapısını oluşturur. Bir tasarımdaki bitkiler yükseklik ve genişliklerinin oluşturduğu silüetleriyle, tasarıma çeşitliliği veya tekdüzeliği verir (Onat, 2012).

Peyzajda ölçü oluşturulurken, insan faktörü standarttır. Tasarımın tüm aşamaları kullanıcıyla ölçü içinde olmalıdır. Peyzajda ölçü algılayıcının algısına bağlıdır. Bu algı kişiden kişiye çok çeşitli olabilir. Ancak kompozisyonda; algılayıcının alanda rahat hissetmesini sağlamak amacıyla bölümler ve alanın tümü arasında uyum bulunmalıdır (Onat, 2012).

Bitkilerde ölçü kavramının en önemli elemanı ise oran ya da ölçüde uyum olarak da adlandırılan “Proporsiyon” dur (Eroğlu ve ark., 2005). Proporsiyon; tasarımdaki bir öğe ile diğer bir öğe ya da bütünle parça arasındaki oranı ifade eder (Seçkin ve ark., 2011).

150-200 cm kadar boylanmış orta boylu çalılar, insanın göz hizasından daha yukarıda olan çalılardır (Çay, 2010). Kompozisyonda genellikle uzun boylu çalı ya da ağaççıklarla alçak boylu çalılar arasında görsel geçiş görevi üstlenirler (Arın, 2010). Bu gruptaki çalılar bir mekanda gizlilik sağlama açısından yeterli boydadır. Planlamalarda gruplar halinde kullanıldığında renk ve doku etkisi yapar. Dipten itibaren dallanırlar (Çay, 2010).

Boylu çalılar, perdeleme ve gizlilik sağlama, kompozisyon içinde vurgu oluşturma, objelerin arkasında fon oluşturma, dikey düzlemde mekânsal kapalılığın

görüldüğü yerlerde duvar etkisi yaratma, koridor etkisi özelliğinde mekânlar yaratarak kişileri doğrudan yönlendirmede amaçları için kullanılabilirler (Arın, 2010).

1.2.4.2. Denge

Denge, kompozisyonu oluşturan parçalar arasındaki genel bir eşitliktir. Dengenin görevi birbirleriyle az ya da çok yarışan güçleri eşitlemektir (Baturlar, 2011). Dengenin oluşumunu sağlayan araç ise aks'tır. Aks; aynı yöndeki iki ya da daha fazla noktayı birleştiren kitle, yüzey ya da çizgi halindeki plan unsurudur (Korkut ve ark., 2010).

Bitki gruplarının renk, çizgi ve dokularının alana nasıl yayılacağı ve algılayıcıya nasıl görüneceği önemlidir. Bu bakış açısıyla bitkilerin görünüşü nedeniyle aks çizgisi önem kazanır, boşluk ve tasarımın odak noktası haline gelir (Onat, 2012). Tasarımda denge eksikliği gözlemciye tamamlanmamışlık ve huzursuzluk hissi verir. Denge monotonluğu yok etmek ve peyzaj tasarımında ilgi uyandırmak için kullanılabilir (Onat, 2012).

Dikey eksenin her iki tarafında oluşturulan denge simetrik ve asimetric denge olmak üzere ikiye ayrılır (Onat, 2012).

Simetrik denge: Sayı, çeşit, form, hacim ve renk bakımından aynı olan objelerin bir eksenin iki tarafına eşit uzaklıkta dizilmelerinden ortaya çıkan bir plan kalıbıdır (Korkut ve ark., 2010). Uygulaması kolay bir denge türü olan simetrik denge, birbirine benzeyen elemanların tekrarından oluşur ve tek düzeliği vurgular. Birlik ve denge harmoniyi meydana getirir. Mekânsal tasarımlarda kullanıcının dikkatini çekmek için diğerine oranla daha fazla ilgi çeken elemanlara ve kompozisyonlara yer verilebilir. Vurgu elemanı bazı düzenlemelerde ve herhangi bir mekânda öngörülebilir ve kullanıcıya sürpriz etkisi yapabilir. Sağlam, durağan, kararlı etki yapar. Fakat ilgiyi düzenli üzerine çekmez. Görüldükten bir süre sonra sıkıcı etki yapar (Onat, 2012).

Asimetric denge, eksenin her iki tarafında aynı büyüklük ve forma sahip olmayan fakat eşit dikkat çeken ve görünen objelerin dizilişleri ile elde edilir. Asimetric dengede eksenin her iki tarafındaki objeler birbirlerinden farklı olabilirler. Fakat eşit ağırlık ve görünüşe sahiptirler (Korkut ve ark., 2010).

Asimetric denge, gizli bir denge anlayışıdır. Simetrik dengeden daha dinamik, sürprizli, kişisel ve ilgi çekicidir. Merak ve hareket hissi uyandırır. Biçimsel dengeden

daha az planlanmış ve tasarlanmış görünmesine karşın daha fazla kontrol ve hakimiyet gerektirir (Mutlu, 2006; Baturlar, 2011).

Asimetrik dengede görsel etkide dengeyi sağlamak için farklı formlar, renkler ve dokular kullanılır (Ingram 2005; Onat, 2012). Genellikle yapılarda kullanılan simetrik denge etkili, düzenleyici ve yönetici olmasına rağmen mekanik bir görünüme sahiptir. Ayrıca yapay karakterli olduğundan monotonluğu yaratan bir plan elemanıdır. Asimetrik dengenin başarılması daha güçtür, fakat daha çok ilham verici ve doğaldır (Korkut ve ark., 2010).

Mimari yapı veya elemanlarda ölçü ve biçim arasında tam bir eşitlik sağlanabilir. Peyzajda ise kesin denge kurulması imkânsız gibidir. Zaten peyzajda matematiksel simetrik bir dengenin oluşturulması anlamsızdır. Çünkü peyzajda cansız elemanlar olduğu gibi canlı elemanlarda bulunmakta ve sürekli değişme ve gelişme halindedir. Bu yüzden peyzaj çalışmalarında asimetrik denge daha uygundur (Onat, 2012).

1.2.4.3. Tekrar ve ritim

Tekrar, temel tasarımda bir öğenin aynı ya da yakın özelliklerde birden fazla sayıda kullanılmasıdır (Baturlar, 2011).

Görsel birliğin sağlanmasında önemli bir ilke olan tekrar; genellikle bir bitki türünün gruplar ya da kitleler halinde kullanılmasıyla sağlanır (Çay, 2010). Tasarımın sürekli bir çizgisini yakalamak ve yönlendirme sağlamak, herhangi bir mekânda tekrar oluşturmayan öğeleri vurgulamak için kullanılır (Onat, 2012).

Tasarımda tekrar, elemanların çeşitliliğine bir anlam ve açıklama katarak aşırı çeşitlilikten kaynaklanan karmaşıklık hissini azaltır ve peyzajı algılayanlarda bir düzen hissi uyandırır (Arın, 2010). Tekrar, peyzaj içerisinde yapıların oluşturduğu doku ile bitkisel dokuyu birlikte ele alır ve geliştirir (Gültekin, 1990).

Değişiklik ya da zıtlık olmaksızın yapılan aşırı ölçüdeki tekrar da sıkıcı olur. İyi tasarımın sırrı tekrar ve zıtlıklar birlik ve değişiklikler arasında denge sağlamaktır (Seçkin ve ark., 2011).

Kompozisyonda tekrar özellikle görsel birliğin sağlanması adına çok önemli olup tam tekrar, aralıklı tekrar, değişken tekrar gibi değişik dereceleri vardır (Baturlar, 2011).

Tam Tekrar, bitkilerin tüm tasarım öğeleri bakımından aynen tekrar edilmesidir. Tam tekrarda bütün özellikler eşdeğerdir (Onat, 2012). Tam tekrarlar peyzajda döşeme, yol, sert zemin, teras, platform gibi uygulamalarda çok kullanılır (Gültekin, 1990). Aralıklı tekrar, birden fazla bitkinin belirli aralıklarla birbirini izlemesi olayıdır. Bu bitkiler çeşitli öğeler bakımından farklılıklar gösterebilir ancak tekrar edenlerin aynı özellikte olması gereklidir (Onat, 2012). Aralıklı tekrar ile tekrarın verdiği sıkıcılık ortadan kaldırılır, yerine değişkenliğin verdiği canlılık gelir (Korkut ve ark., 2010). Birbirine çok benzeyen ancak aralarında biçim, ölçü, renk, ton, doku, yön ve aralık bakımından farklılıklar olan görünümle değişken tekrarı oluşturur (Onat, 2012).

Tekrar, genel olarak birleştirici etki yapar. Kullanıldığı alan içinde bütünlük meydana getirir. Değişken tekrar, tekrara, tekrar ise tam tekrara kıyasla daha çok ilgi çekici etki yapar (Onat, 2012).

Benzer elemanların düzenli veya benzer aralıklar bırakılarak yerleştirilmesi ritmi üretir (Baturlar, 2011). Tekrarda ritim yaratmak için bir düzen ya da modelin en az üç kez tekrarlanması gerekir. Tekrar üç kezden az olursa, ritimde zorluk yaşanır (Seçkin ve ark., 2011). Ritim, bir hareket ifadesidir. Ana görüş noktasından başlayan ve tekrarlarla sağlanan ritim herhangi bir yönde olabilir ve hareketin tümünün kavranmasını sağlar. Çeşitli tipteki ritimler birleştirilerek ilgi çekici ve dinamik kompozisyonlar oluşturulabilir. Ritim, tasarımı oluşturan öğelerden sadece biçimle değil, renk ve doku ile de zenginleştirilebilir (Baturlar, 2011).

1.2.4.4. Uygunluk-Uyumlaştırma

Uyum, tasarım öğelerinin birbirleriyle ve çevreleriyle olan ilişkilerindeki uygunluk olup tasarımda yer alan canlı- cansız öğelerin ortak ya da benzer özelliklerinin bulunmasıyla sağlanır (Korkut ve ark., 2010).

Uyum genellikle benzer bitki form, doku ve çizgi özellikleri arasında bulunur. Fakat uyumun başarısı nesnelere arasındaki benzerlikle birlikte özdeşlik ve farklılık arasındaki dengeye bağlıdır (Erbaş, 2003).

Uygunluk çeşitleri arasında fiziksel uygunluk, hizmet uygunluğu, biçim uygunluğu, üslup uygunluğu ve çevreyle uyum olarak sıralanabilir. Cisimlerin ölçü, biçim, renk, doku, yön ve aralıkları arasındaki benzerlikler fiziksel uygunluğu yaratmaktadır.

Birbirine benzemediği halde aralarında kullanım farkı ya da meydana geliş bakımından ilgili bulunan objelerin yan yana gelmesi halinde hizmet yönünden uygunluğun ortaya çıkmaktadır. Bazı objeler veya obje grupları birbiriyle hiç ilişkileri olmadıkları halde sadece biçim açısından birbirine benzediği durumlarda biçim uygunluğu ortaya çıkmaktadır. Bir objenin her bir parçasının bir diğer parçası ile yâda objenin bütünüyle bir birlik halinde tertiplenişi ise üslup uygunluğunu ortaya çıkarmaktadır (Onat, 2012).

Çevreyle uyum ise sitüasyon adını almaktadır. Peyzaj tasarımında canlı ve cansız yapı elemanlarının çizgi, şekil, ölçü, renk, doku gibi özellikleri bakımından önce çevreleriyle daha sonra kendi aralarında uyumları dikkate alınmalıdır. Çünkü her çevre kendi bünyesine, karakter ve fizyonomisine uygun obje ve elemanları daha kolay kabul eder. Çevreye yabancı olan canlı cansız her türlü eleman genellikle yadırganır. Örneğin Akdeniz bölgesinin maki formasyonunu İç Anadolu'nun boz renkli steplerinde yansıtmaya kalkmak teknik yönden mümkün olsa da çevreye uyum yönünden hatalıdır. Ya da şehir içinde soliter veya gruplar halinde kullanılan yabancı orjinli bitkiler kent içinde çevreleriyle uyumlu oldukları halde, kırsal alanlarda kullanıldıklarında çevrelerine yabancı kalırlar (Korkut ve ark., 2010).

1.2.4.5. Zıtlık

Bitkisel tasarımda zıtlık, farklı bitki formları, farklı çizgi yönleri ile farklı doku ve farklı renk özellikleri arasında bulunur (Nurtekin, 2007). Bu belirgin özellikler, kendisine zıt olan canlı ya da cansız bir materyalin birlikte kullanımıyla daha çok ortaya çıkar. Örneğin doğada durgun bir su yüzeyinin yanında yükselen sivri, sert hatlı ağaçlar biçimsel anlamda zıt bir görüntü verir ve durgun su yüzeyinin sakin görünümünü çok daha kuvvetli bir şekilde ortaya koyar. Aynı durumun tersi de söz konusudur. Yani durgun su yüzeyi, ağaçların sert ve keskin görüntüsünü daha kuvvetli algılamamızı sağlayabilir (Korkut ve ark., 2010).

Tasarımda yapı ile biçimsel zıtlık oluşturan bitkiler, istenilen noktaya doğru perspektif yaratacak şekilde düzenlendiğinde, o noktaya doğru dikkat çekici, vurgulayıcı bir etki oluşturabilmektedirler (Nurtekin, 2007).

Renkle zıtlık etkisi ise bitkilendirme tasarımlarında kullanılan bitki renkleri renk dairesinde karşılıklı alanlarda bulunan renklerle (örneğin; kırmızı ve yeşil, turuncu ve

mavi) yapıldığında alanlar dramatik olmaktan uzaklaşırlar, etkilerini zıtlıklarda yansıtırlar. Koyu mavi Campanula ile turuncu mevsimliklerin bir arada kullanıldığını ya da koyu yeşil bir bitkinin fon olduğu parlak kırmızı çiçeklerin yaratacağı zıtlık etkisi görülmeye değerdir (Çay, 2010).

Bir estetik özellikte bulunan zıtlığın başka bir bölümdeki uyumla kombine edilmesiyle de başarılı sonuçlar alınabilir. Örneğin; çiçek renkleri uyumluysen, biçim ve dokuda bulunabilecek zıtlık cazip bir görüntü oluşturabilir (Robinson 1992; Onat, 2012).

Zıtlık, tek biçimliliğin, tek düzeliğin olmaması halidir. Kompozisyonda bazı tasarım öğelerinin çeşitliliği gereklidir, fakat bunda kesin bir fark olmamalıdır. Bir başka deyişle tasarımda zıtlık; monotonluktan kaçınmak, dikkat çekmek, gözleyicinin dikkatini üzerinde tutmak ve zihnin değişim için duyduğu gereksinimi tatmin etmekte kullanılan bir yöntemdir (Arın, 2010).

Zıtlık kesinlikle bir anlaşmazlığı ifade etmez. Zıtlıklar amaca uygun yer, çeşit ve miktarlarda kullanılırsa, düzenlemelerde istenen etkiler yaratılabilir. Çevrenin hep zıt objelerle donatılması, düzenlenmesi kargaşa, düzensizlik ve huzursuzluk verir. Tüm estetik özelliklerinde kuvvetli zıtlıklar içeren bitkilerle yapılacak bir tasarım karmaşık gözükecektir. Hem canlılık hem huzursuzluk uyandırabilen zıtlıkların fazla miktarlarda bulunmadıkları başarılı uygulamalarda, tek düzelik ve onun getirdiği sıkıntı ve ilgisizlik hissi ortadan kalkar (Onat, 2012). Zıtlık uyumun tam karşıtıdır. Çok fazla kullanılırsa birliği yok eder, ortadan kaldırır. Birliği koruyabilmek için getirilecek olan zıtlık, tekrarlarla birlikte düşünülmeli ve planlanmalıdır (Arın, 2010).

Bitkisel tasarımlarda, harmoni (uyum) ve zıtlık (kontrast) arasında dengeli bir kullanım amaçlanır. İki farklı bitki türü arasındaki zıtlık, belli miktarda uyum olduğu sürece fark edilebilir ve dikkat çekebilir hale gelir. Örneğin, yaprak tekstürü açısından türler arasında yaşanan zıtlık, yaprak rengi uyumuyla dengelenebilir (Arın, 2010).

1.2.4.6. Koram

Sıradüzen yani koram; renk, doku ya da form bütünlüğü içinde tek bir manzara noktasından görüş açısına sahip olan ya da peyzaj alanlarındaki hareketimiz boyunca ortaya çıkan manzara evreleridir. Başka bir deyişle; ‘tasarım öğelerindeki geçişin, hareketin ve değişimin üniform yani, aynı şekilde olması halidir (Arın, 2010). Sıradüzen,

gözlemcinin art arda sıralanmış objeleri başından sonuna kadar takip etmesini ve sonuca ulaşmasını sağlar. Doğada bu düzen serbest bir anlayışta olduğundan kolay fark edilemez (Baturlar, 2011).

Bitkisel tasarımda ise, bir bitkiden diğerine zevkli bir geçiş ve hareketi amaçlar. Sıradüzen, gözü bazı yönlere veya bazı dikkate değer hedeflere doğru götürmelidir. Bir başka deyişle, bir kompozisyondaki küçük elemanları vurgu noktasıyla bağlantılandırma için en uygun araçtır. Kompozisyondaki rolü ise, gözün bir detaydan diğerine hareketini kolaylaştırmaktır (Erbaş, 2003).

Gözlemci çoğunlukla dış mekan deneyimini mekanın içinde dolaşarak edinir. İlişkili mekan ve olay serileri sıradüzeni oluşturur. Tasarımcı, özellikle dış mekan düzenlemelerinde hareketin yönünü, hızını ve tipini göz önünde tutmalıdır. İyi tasarlanmış bir sıradüzenin yaklaşıma işaret eden bir başlangıç noktası ya da kapısı olmalıdır. Bunu çeşitli mekanlar ve odak noktaları takip etmelidir. Varış hissi ile noktalanmış ve mantıklı bir ilerleme kaydeden bir yapı oluşturulmalıdır. Varış noktası bir aralık sağlamalı ve mekanın kalbi olan yer hissini güçlü olarak göstermelidir. Ayrıca bu varış noktası aynı zamanda başka bir sıradüzenin kapısı da olabilir. (Baturlar, 2011).

Birimlerin form, doku, renk, pozisyon ve büyüklüklerinde kompozisyonun bir parçasından, diğerine doğru olan değişiklikler vasıtasıyla oluşturulan sıradüzende bu özelliklerin herhangi biri kullanılabilir (Nurtekin, 2007). Ama eğer, değişim bunların hepsinde veya bu özelliklerin çoğunda söz konusu ise, üniform etki ve düzenli değişim kaybolur. Bazı durumlarda dizi, iki ya da daha fazla özellikteki az miktarda değişikliği içerebilir. Çok fazla sayıda değişiklik, karışıklığı önlemek için dikkatli bir şekilde planlanmalıdır (Erbaş, 2003).

Vurgu, odaklama, ritim, denge ve ölçek gibi tasarım ilkelerinin hepsi sıradüzenin yapılanmasına yardım eden kavramlardır. Keşfetme hissini içinde barındıran sıradüzenler daha etkilidirler. Her şeyi ilk bakışta algılayamamak çoğunlukla çok daha çekicidir (Baturlar, 2011).

Tasarımda eksensel koram, çevresel koram ve merkezsiz koram olmak üzere 3 türlü koram vardır (Korkut ve ark., 2010).

Eksensel koram, meydana gelirken biçimler bir eksen üzerinde dizilirlerse veya bu esnada aralarında eksen meydana getirirlerse bu tür korama eksensel koram denir. Meydana gelen eksenin düzgün olması zorunluluğu yoktur. Eğri ve zikzaklı olabilir

(Korkut ve ark., 2010). Bu tip sıradüzen oluşturulması ve takibi kolaydır. Fakat tek düze yani monoton olabilirler. Doğrusal hatlarda olduğu gibi, göz üzerinden hızlıca hareket edip geçer, fazla ilgi çekmezler ve daha çok tasarımın çeşitli parçaları arasında bağlantı oluşturmak amacıyla kullanılırlar. Buna örnek olarak çitler verilebilir (Erbaş, 2003).

Çevresel koram, biçimlerin çevre üzerinde kademelenmesidir. Bu esnada koramın veya koramların tabi oldukları merkez alan içinde veya alan dışında kalabilir. Yeter ki bunların herhangi bir merkeze bağlı oldukları ve bu merkez etrafında bir yörünge çizdikleri anlaşılmalı olsun (Korkut ve ark., 2010). Buna örnek olarak, her basamakta veya adımda bir niteliğin ritmik olarak değişimi gösterilebilir. Örneğin tekstürü derece derece değişecek şekilde kullanmamız gerekirse, kaba tekstürlüden orta tekstürlüye ya da orta tekstürlüden ince tekstürlüye doğru olan değişimler söz konusu olabilir. Renk değişimi ise açıktan koyuya doğru veya tam tersi şekilde olabilir. Her bir durumda, gözün bir değişiklikten, diğer bir değişikliğe çok yumuşak ve düzenli bir şekilde geçmesine yani hareketine izin verecek çok az miktarda bir değişiklik vardır (Erbaş, 2003).

Merkezsiz koram, biçimler bir veya birkaç koram meydana getirecek şekilde birleştirildiklerinde eğer bir merkez noktası belirtebiliyorlarsa, bu biçimler kendi aralarında bir merkezsiz koram meydana getirmiş olurlar. Bu esnada biçimler çevreden merkeze doğru veya merkezden çevreye doğru büyüyebilirler (Korkut ve ark., 2010).

Koramın etkili olabilmesi, değişimlerin kesintisiz olmasına, birbirinden farklı ilgilere, karışık detaylara veya engellere müsaade etmemesine bağlıdır. Zira, bunlar hareketin durmasına neden olabilir (Arın, 2010).

1.2.4.7. Birlik-Egemenlik

Birlik, ayrı ayrı planlanan tasarım elemanlarının tasarımın tamamında bir bütün halinde algılanmasını ve kavranmasını sağlayan bu elemanlar arasındaki güç birliğidir. Tasarımda birlik, estetik özelliklerin uyumundan, değişik kısımları bir bütüne bağlayan tasarımın dengesinden, tasarımdaki baskın elemanların vurgulanmasından, düzenli bir mekan ve bitkilendirme sırasından, çeşitli öğelerin tekrarından, ve tasarımın ölçeğinin hem insan boyutlarıyla hem de çevresindeki peyzajla orantılı olacak şekilde seçiminden doğar (Nurtekin, 2007).

Bir başka deyişle, tasarım ilkelerinin (uyum, zıtlık, denge, vurgu, koram, ölçek) tasarım öğelerine (çizgi, form, tekstür, renk) doğru uygulanması sonucu oluşur (Ayaşlıgil, 1998; Erbaş, 2003).

Birlik prensibi uygulanırken çok az sayıda parça ile çok sayıda anlam iletmeye çalışılır. Bunun için tasarımdaki her birimin bir anlam taşımaya ve bunların arasındaki ilişkilerin etkili bir biçimde kullanılmasına özen gösterilmelidir. Birliğin eksikliği veya iki farklı obje ya da objeler grubunun bir anda kendilerini göstermesi gözlemcinin yalnızca bir objeye dikkat etmesine diğerinden ilgisini geri çekmesine neden olur (Baturlar, 2011).

Bir tasarımdaki estetik birlik süreklilik, tekrar ve yakınlık derecesi ile artabilir. Süreklilik nokta, çizgi, form, renk ve yapılar gibi tasarımın bazı elemanlarının sürekliliğini ifade eder. Bu yaklaşım, doğal ve yapay tasarım öğeleri aralarındaki ilişkiyi güçlendirmek veya birinin diğeri üzerindeki baskınlığını betimlemek için de kullanılabilir.

Birbirinin benzeri olmayan öğelerin çeşitli şekillerde bir araya gelmesi, kümelenmesi sonucunda ise birlik içinde çeşitlilik duygusu ortaya çıkar (Nurtekin, 2007). Birlikten sonra çeşitlilik de peyzaj tasarımlarında tasarımın bütününden çok detaylarda uygulanan bir tasarım öğesi olarak değerlendirilebilir. Göreli bir karışıklık yaratarak, bir bakış açısı içinde birçok ilgi çekici nokta üretebilir ve form, renk ve dokuların yeni düzenlemeleri ve kombinasyonlarından yeni güzellikler ortaya çıkarabilir (Baturlar, 2011).

Çeşitlilik hiçbir zaman karışıklık yaratacak derecede çok fazla olmamalı, ama algılanabilmesi çok fazla çaba sarf etmeyi gerektirecek derecede de az olmamalıdır. Yani ilgiyi kaybetmeden birlik, birliği kaybetmeden de çeşitlilik sağlanmalıdır (Nurtekin, 2007). Ancak birliğin her zaman çeşitliliğe göre daha baskın ve yaygın olması gerektiği unutulmamalıdır (Baturlar, 2011).

Tasarımda belli bir obje veya obje grubunun çevresindeki diğer objelere karşı üstünlük sağlamasına ise egemenlik denir. Ölçü, doku, renk, biçim açısından egemenlik söz konusu olabilir. Genellikle her türlü egemenlikte bir zıtlık bulunur (Onat, 2012).

Egemenlik aynı zamanda bir vurgudur. Tasarım çalışmasında tekdüzeliği ortadan kaldırmak, belirli bir bölge ya da objelere dikkat çekmek amacıyla yapılır. Egemenlik tüm tasarım öğeleriyle sağlanabilir. Hem canlı hem cansız elemanlar için geçerlidir

(Korkut ve ark., 2010). Örneğin, bitki formları piramit, konik veya yuvarlak gibi biçim özellikleri gösteren bitkiler, mekân içinde yer alan kompozisyonda dominant öge olarak ortaya çıkar ve mekan silüetine karakter kazandırır (Onat, 2012). Ya da farklı renkteki çalılar, küçük çalılı bir grubun içinde dominant durumda olduklarında bahçe içinde odak noktasını oluştururlar (Çay, 2010).



2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Var (1992), Kuzeydoğu Karadeniz bölgesi doğal odunsu taksonlarının peyzaj mimarlığı kapsamında irdelemiş ve bu bölgedeki kentsel yeşil alanlardaki odunsu taksonları saptamıştır. Ayrıca henüz kullanılmayan ve doğal olarak araştırma alanında bulunan taksonların neler olduğunu ve hangi amaçla nerelerde kullanılabileceğini peyzaj mimarlığı meslek disiplini çerçevesince ortaya koymuştur.

Kelkit (2002), 'Çanakkale kenti açık-yeşil alanlarda kullanılan bitki materyali üzerine bir araştırma' başlıklı çalışmasında Çanakkale kenti açık ve yeşil alanlarında kullanılan bitki materyalini tespit etmiş ve bu bitkileri bitkisel tasarım yönünden irdeleyerek peyzaj uygulamalarında yaşanan sorunları ortaya koymuştur. Çalışma sonucunda Çanakkale kenti açık-yeşil alanlarındaki peyzaj uygulama faaliyetlerinde kullanılan bitkisel materyal çeşitliliğinin oldukça fazla olduğunu ancak, kullanılan bu bitkilerin estetik ve fonksiyonel özellikleri ve kullanıldıkları açık ve yeşil alanların sınıfı dikkate alınmadan bitkilendirme çalışması yapıldığını vurgulamıştır.

Irmak (2003), Tortum Çayı Havzasının odunsu bitkilerinin peyzaj mimarlığında kullanım olanaklarının incelenmesi ile ilgili çalışmasında hidrografik açıdan bir havza özelliği gösteren Tortum Çayı havzasının odunsu bitkilerini, bu bitkilerin yayılışlarını, yetiştirme ortamlarını ve dendrolojik özelliklerini yerinde inceleme ve analizlerle "Braun-Blaunquet" yöntemi kullanarak belirlemiştir. Araştırma sonucunda, kentsel ve kırsal alanlarda değişik amaçlar için kullanılabilecek 25 familyaya ait 54 odunsu bitki türünü tespit etmiş ve bu bitkilerin peyzaj mimarlığında kullanım olanaklarını açıklamıştır.

Yılmaz ve Irmak (2004), "Erzurum kenti açık-yeşil alanlarında kullanılan bitki materyalinin değerlendirilmesi" başlıklı çalışmasında Erzurum kent merkezindeki kent parkları, resmi kurum bahçeleri, ev bahçeleri gibi yeşil alanları ve bu alanlarda kullanılan bitki materyalini incelemiştir. Bu alanlarda kullanılan bitkilerin türleri, kullanım alanları, kullanım amaçları, kullanım yoğunlukları ve bitkisel tasarım yönünden değerlendirilmelerini yapmışlardır. Çalışma sonucunda kentsel dış mekanlarda yapılan bitkilendirme çalışmalarında yanlış tür seçiminden, yanlış alan kullanımlarına kadar birçok sorunu ortaya koymuşlardır. Çoğu kez bölge ekolojisine uygun olmayan bitki türlerinin kullanımının ve uzman olmayan kişilerce yapılan bitkilendirme çalışmalarının bu sorunların temelinde olduğunu belirtmişlerdir. Alandaki yeşil alanlardaki bilinçsiz

bitkilendirmenin şekil, doku, renk ve ölçü bakımından orantısız, karmaşık bir yapı gösterdiğini vurgulamışlardır.

Eroğlu, Kesim, Müderrisoğlu (2005), Düzce kenti açık ve yeşil alanlarında yaptıkları araştırmalarında mevcut bitki potansiyelini belirlemiş ve bu bitkilerin kompozisyon değerlerini ortaya koymuşlardır. Hem fonksiyonel hem de estetik açıdan değerlendirilen kompozisyonların olumlu ve olumsuz yönlerini ortaya koymuş ve çözüm önerileri getirmişlerdir. Sonuçta, refüjlerde kullanılan bazı türlerin estetik değerler ortaya koymasına karşın, fonksiyonel açıdan refüj bitkilendirmesine uygun olmadığını tespit etmişlerdir.

Doğun ve Ok (2006), “Kahramanmaraş kenti açık-yeşil alanlarında ağaçlandırma çalışmalarının değerlendirilmesi ve öneriler“ başlıklı araştırmalarında, Kahramanmaraş kenti açık-yeşil alanlarındaki ağaçlandırma çalışmalarındaki ağaç ve ağaççık seçimi, ağaçlandırma teknikleri ve bitkisel tasarım uygulamalarını irdelemiş ve peyzaj uygulamalarında yaşanan sorunları ortaya koymuşlardır. Çalışmada Kahramanmaraş kenti açık ve yeşil alanlarındaki bitkilendirmelerde az sayıda tür kullanıldığı, dikim ve bakım yönünden uygun olmayan bazı teknik yaklaşımlarda bulunduğu ve bu nedenle de monoton mekanlar ortaya çıktığı sonucuna varmışlardır.

Ekici ve Sarıbaş (2006), “Bartın kenti peyzaj düzenlemelerinde kullanılan bitki materyali üzerine bir araştırma” başlıklı araştırmasında Bartın kenti peyzaj düzenlemelerinde kullanılan bitkileri tespit ederek, bitkisel tasarım yönünden irdelemiş ve uygulamalarda yaşanan sorunları ortaya koymuşlardır. Çalışma sonucunda en uygun dış mekanların yaratılması, tasarım amacına uygun bitkilerin bilinçli kullanılmasıyla sağlanabileceğini vurgulamış ve “Thorntwaite yöntemine” göre hazırlanan su bilançosu tablosundan yararlanarak Bartın kenti ekolojik özelliklerine uygun öneri bitki listesi hazırlamışlardır.

Uluğ (2007), Kuzey Adana’daki çocuk oyun alanlarında kullanılan bitki türü seçimi ile ilgili yaptığı çalışmada bu alanların materyal ve bitkisel yönden tasarım kriterlerine uygunluğunu değerlendirmiştir. Araştırmadan elde ettiği sonuçlara göre, çalışma alanında bulunan çocuk oyun alanlarının artan nüfusa göre yetersiz kaldığı, alanların bakımsız, çocukların fiziksel, sosyal ve ruhsal ihtiyaçlarına cevap veremeyecek durumda olduklarını ve bu alanların bitkilendirilmesinde bitkilendirme tasarımı kriterlerinin dikkate alınmadığını saptamıştır.

Yeşil ve Yılmaz (2007), “Erzurum kentinde konut bahçelerinin peyzaj tasarım ilkelerine göre incelenmesi üzerine bir araştırma” başlıklı araştırmasında Erzurum kentindeki konut bahçelerinin mevcut durumunu ve peyzaj tasarımına göre yeterliliğini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda toplu konut bahçelerine göre, müstakil ev bahçelerinin peyzaj tasarımı yönünden daha iyi durumda olduklarını, semtlere göre değişmekle birlikte özellikle Yıldız kent ve Dadaş kent semtlerindeki konutların bahçelerinin estetik ve fonksiyonel özellikler doğrultusunda diğer semtlere göre daha yeterli olduğunu saptamışlardır.

Acar ve Sarı (2010), “Kentsel yerleşim alanlarındaki bitkilerin peyzajda kullanım tercihleri açısından değerlendirilmesi: Trabzon kenti örneği” başlıklı çalışmalarında kentsel yerleşim alanındaki yeşil alanların mevcut odunsu bitki türlerini tespit ederek peyzajda kullanım özelliklerine göre değerlendirmelerde bulunmuşlardır. Çalışma sonucunda Trabzon kenti konut ve site bahçelerinin bitki tür çeşitliliği açısından toplam 232 takson ile önemli bir değerde olduğunu, egzotik türlerin yoğun kullanıldığını ve incelenen parametreler ile karşılaşılan türler arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir. Peyzajda kullanım tercihleri açısından meyve, form, doku ve koku gibi bitkilerin estetik özellikler ile yönlendirme, perdeleme, vurgu, ekolojik özellik gibi fonksiyonel özelliklerinin ön plana çıktığını belirlemişlerdir.

Çay (2010), “Ankara üniversitesi rektörlük kampüsü bitkisel tasarımında dekoratif amaçlı kullanılan ağaç ve çalıların saptanması üzerine bir araştırma” başlıklı çalışmada Ankara Üniversitesi Rektörlük yerleşkesinin, bitkisel tasarımında kullanılan ağaç ve çalıları, estetik ve fonksiyonel özelliklerini dikkate alarak, bitkisel tasarımda kullanılan metodlar ve yetiştirme-geliştirme koşulları yönünden irdelenmiş olup uygulamalarda karşılaşılan sorunlara ve bu sorunların çözülmesine yönelik önerilere yer vermiştir. Çalışmanın sonucunda, Ankara Üniversitesi Rektörlük yerleşkesi bitkisel tasarımında estetik amaçlı kullanılan ağaç ve çalıların mevsim özellikleri ve insanlara farklı duygular yaşatması açısından başarılı olduğu sonucuna varmıştır.

Ekici (2010), “Bartın kenti ve yakın çevresinde yetişen bazı doğal bitkilerin kentsel mekanlarda kullanım olanakları” başlıklı araştırmasında Bartın kenti ve yakın çevresinin floristik potansiyelini ortaya koymuş ve doğal bitki örtüsünün peyzaj tasarımda kullanımını araştırmıştır. Ayrıca kentin biyolojik zenginliklerini bitkisel tasarım yönünden irdelerek türlerin ve yaşam ortamlarının korunması ve geliştirilmesine katkı

sağlayacağını vurgulamıştır. Çalışma sonucunda peyzaj planlama ve tasarım çalışmalarında doğal bitki örtüsüne ait materyalin kullanımının uygulamaların başarı şansını arttırmakla birlikte ekonomik bir yaklaşım olacağına ek olarak kent ile yakın çevresi arasındaki bütünlüğün de sağlanacağına vurgu yapmıştır.

Erduran, Kabaş (2010), “Parklarda ekolojik koşullarla dengeli, işlevsel ve estetik bitkilendirme ilkelerinin Çanakkale Halk Bahçesi örneğinde irdelenmesi” başlıklı araştırmasında Çanakkale kent merkezinde yer alan Halk bahçesi'nin sahip olduğu bitki örtüsünü incelenmiş, alanın ekolojik açıdan niteliğinin belirlenmesi ve bu niteliğin artırılabilmesi için alınması gereken önlemleri belirlemeye çalışmıştır. Bu doğrultuda park alanında yer alan bitkilerin estetik ve işlevsel özellikleri, dendrolojik özellikleri ve bitkisel tasarım ilkeleri açısından durumunu değerlendirmiştir. Sonuç olarak alanda kullanılan bitkilerin görsel niteliklerinin yetersiz olduğu, çiçekleri, yaprakları, gövde ve meyveleri ile ilgi uyandırabilecek türlere çok az yer verildiği, alanda bakım ve onarım çalışmalarının yetersiz olduğunu tespit etmiştir.

Önder ve Akbulut (2010), “Kentsel açık-yeşil alanlarda kullanılan bitki materyalinin değerlendirilmesi; Aksaray kenti örneği” başlıklı araştırmalarında, Aksaray kenti açık-yeşil alanlarında kullanılan bitki materyalini tespit ederek bu bitkilerin bitkisel tasarım yönünden değerlendirmesini yapmış ve uygulamaya yönelik sorunları ortaya koymuşlardır. Çalışma sonucunda Aksaray kenti açık ve yeşil alanlarındaki peyzaj uygulama faaliyetlerinde kullanılan bitkisel materyalin ileride alacakları ölçü ve biçimleri ve bitkilerin estetik ve işlevsel özellikleri dikkate alınmadan bitkilendirme çalışması yapıldığını vurgulamışlardır.

Şengül (2011), “Kent yolları ağaçlandırılmasında temel tasarım kriterleri ve Antakya E-91 karayolu örneği” başlıklı araştırmasında Antakya E-91 karayolundaki bitkileri tasarım ilkeleri yönünden incelemiş, estetik ve fonksiyonel açıdan öneriler getirmiştir. Araştırma sonucunda karayolu orta refüjü ve şevlerinde bitkilendirmenin yetersiz olması nedeniyle monoton bir görüntü oluşturduğunu ve bu monotonluğu dinamik bir yapıya dönüştürmek için ise Antakya Kavaslı Köprüsü'nün çıkışından itibaren Kırıkhan Kavşağına kadar olan alanda tasarım ilkelerine uygun ve mevcut bitkilendirmeye uyum sağlayacak bitkilendirme çalışmasının yapılması gerektiğini savunmuştur. Yol boyunca çirkin görüntülerin bulunduğu alanlarda, bitkilerle perdeleme yapılması gerektiğini, far ışıklarından ve ışık yansımalarından korunmak için ise özellikle

yolun kavisli bölümlerinde ve orta refüjlerde yol güzergahı boyunca bitkilendirilme yapılması gerektiğini belirtmiştir.

Karavaş ve Var (2012), ‘Trabzon ve bazı ilçelerinde kent dokusundaki bitkilendirme tasarımlarının ölçü-form açısından irdelenmesi’ başlıklı araştırmalarında, bitkilendirme tasarımı kavramı ve tasarım öğelerinden ölçü ve formun bitkisel uygulama çalışmalarında kullanımını incelemişlerdir. Ayrıca araştırma alanında seçilen alanlarda uygulama hatalarını belirleyerek ileride oluşabilecek sorunları ortaya koymuşlardır. Çalışma sonucunda bitkilerin mevcut durumu ve gelecekte alacakları boyutları tartışarak öneriler getirmişlerdir.

Sakıcı, Karakaş ve Kesimoğlu (2013), “Kastamonu kent merkezindeki kamusal açık yeşil alanlarda kullanılan bitki materyali üzerine bir araştırma” başlıklı araştırmalarında kent merkezindeki yoğun kullanıma sahip sekiz kamusal açık yeşil alan belirleyerek bu alanlarda kullanılan bitki materyalinin türleri, kullanım yoğunluğu, özellikleri ve kullanım amaçlarını incelemişlerdir. Çalışma sonucunda Kastamonu kamusal açık yeşil alanlarındaki peyzaj uygulama faaliyetlerinde kullanılan bitkisel materyal çeşitliliğinin oldukça fazla olduğunu ve daha çok estetik amaçlı kullanıldığı, fonksiyonel açıdan kullanımlarının yaygın olmadığını belirlemişlerdir.

Kösa ve Karagüzel (2016), Antalya kent merkezinde bulunan, bazı kent içi yollar, bulvar ve caddelerin bitkilendirilmesinde kullanılan bitki materyalini belirleyerek bitkisel tasarım yönünden değerlendirmişlerdir. Çalışma sonucunda bitkilendirmenin estetik ve fonksiyonel açıdan kent içi yolların ihtiyaçlarını yeterince karşılayamadığını tespit etmişlerdir.

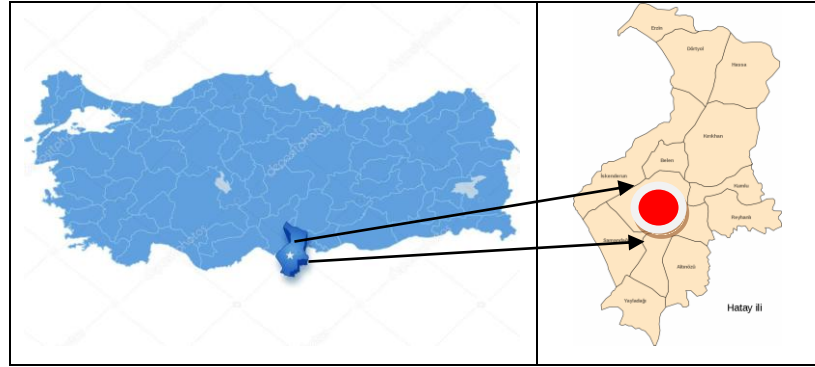
Sağlık, Kahraman, Sağlık, Kelkit, Devocioğlu ve Ali (2016), “Kent ergonomisinde bitkisel tasarımın rolü: Çanakkale örneği” başlıklı araştırmalarında, Çanakkale kent merkezinin önemli bir açık ve yeşil alanı olan ve yoğun olarak kullanılan Halk Bahçesi’nin bitkilerini özellik ve diğer bitkilerle kullanım özellikleri bakımından incelemiş ve karşılaşılan sorunlara çözüm önerilerinde bulunmuşlardır. Sonuçta Halk Bahçesi’nde genel anlamda bitki türlerinin fazla olmamasına karşın aynı türlerin yoğun kullanımının alanda görsel kaliteyi düşürdüğü ve bu durumun kent ergonomisine negatif olarak yansıdığı vurgulamışlardır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

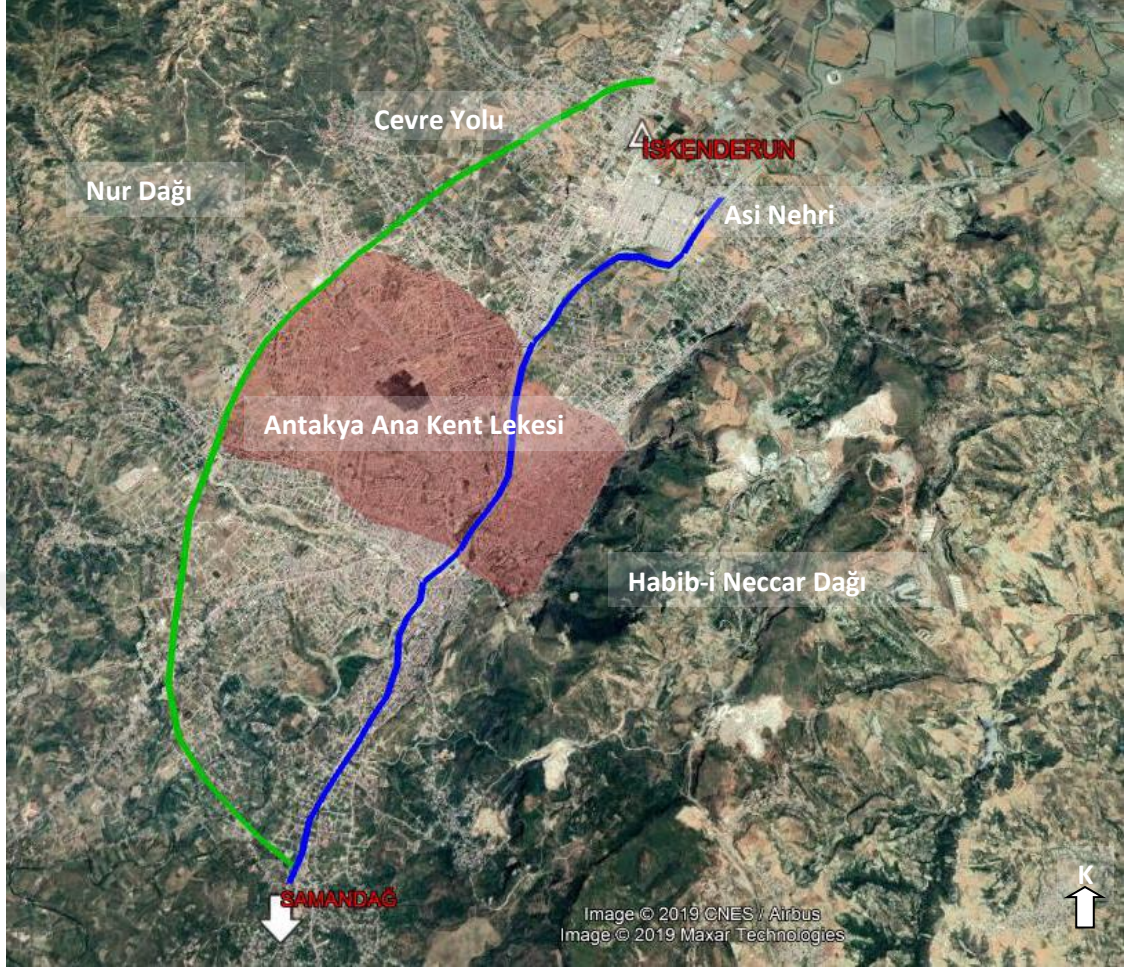
3.1. Materyal

Çalışma alanı olarak ülkemizin güney ucunda yer alan Hatay ili Antakya ilçesi ana kent lekesi seçilmiştir. Antakya ana kent lekesi; kuzeyde 75. Yıl bulvarının Atatürk caddesi ile kesiştiği nokta, kuzeydoğuda Bekir Karabacak köprüsü ile Kurtuluş caddesini birleştiren Hacılar sokak sınırı, doğuda Habib-i Neccar dağı ile kentsel sit dokusu arasındaki doğal sınırı, güneyde Aalen meydanı, Şükrü Güçlü bulvarı, Harbiye kavşağı ile çevre yolunun Çekmece caddesi ile kesiştiği nokta arasında kalan sınır, batıda Çevre yolu sınırı arasında kalan yaklaşık 1300 ha. büyüklüğündeki alandır (Şekil 3.1 ve Şekil 3.2).

Çalışmanın ana materyalini bu leke içinde yer alan açık ve yeşil alanlar ve bu alanlar kapsamındaki ağaç, ağaççık ve çalı türleri oluşturmaktadır. Bu türlere ve peyzajdaki kullanımlarına ilişkin kaynaklar, araştırma alanında konuyla ilgili hazırlanmış proje ve raporlar, yerinde çekilen fotoğraflar, araştırma alanı ile ilgili ulusal ve uluslararası bilimsel yazın araştırmanın yardımcı materyali arasında yer almaktadır.



Şekil 3.1.Çalışma alanının konumu



Şekil 3.2. Çalışma alanı sınırı

3.2. Yöntem

Antakya ana kent lekesi açık ve yeşil alanlarında kullanılan odunsu ağaç, ağaççık ve çalı türlerinin tasarımı ilişkili karakteristikleri açısından değerlendirilmesine yönelik çalışma **2 temel aşamada** gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada Bozkurt (1994), Sahillioğlu (1999), Çinçinoğlu (2001) ve Budak (2010) gibi araştırmacıların çalışmalarından yararlanılarak Antakya ana kent lekesindeki açık ve yeşil alanlar Parklar, Çocuk oyun alanları, Konut bahçeleri, Spor ve oyun alanları, Okul bahçeleri, Meydanlar, Yollar, bulvarlar ve refüjler, Otoparklar, Mezarlıklar, Dini yapı bahçeleri, Tarihi yapı çevreleri, Resmi kurum ve kuruluşların çevreleri olmak üzere 12 grupta sınıflandırılmıştır. Kentin açık yeşil alanlarında kullanılan ağaç, ağaççık ve çalı türleri belirtilen bu 12 grup açısından farklılıklar

göstermektedir. Bu bağlamda çalışmanın **birinci aşamasında** her bir açık ve yeşil alan grubu için bu türler arazi çalışmaları ile belirlenmiş ve listelenmiştir.

İkinci aşamada, bu listelerle ortaya konulan ağaç, ağaççık ve çalı türlerinin bitkilendirme tasarımı ile ilişkili karakteristiklerini ortaya koymak amacıyla bitkisel tasarım ilkelerinin değerlendirilmesinde temel alınacak (1) Kullanım Amacı, (2) Kullanım Yoğunluğu ve (3) Bitkisel Tasarım İlkeleri olmak üzere üç ölçüt belirlenmiştir. Bu ölçütlerin belirlenmesinde Yıldızcı (1988), Gültekin (1990), Robinson (1992), Yılmaz ve Irmak (2004), Ekici ve Sarıbaş (2006), Seçkin ve ark.'nın (2011) çalışmalarından yararlanılmıştır.

Genel olarak bitkisel tasarım çalışmalarında bitki materyalinden işlevsel ve estetik amaçlarla yararlanılmaktadır. Bitkilerin bu bağlamdaki kullanım amaçları; mekan oluşturma, yapısal tasarımı kuvvetlendirme, odaklama, objeleri ve mekanları birbirine bağlama, alanları ya da mekanları bölme, ölçek değiştirme, çevreleme, kuşatma, sınırlandırma, perdeleme, güzel görünümüleri vurgulama, yönlendirme, simgeleme, fon oluşturma, mekana hareket kazandırma, rüzgar kontrolü, gürültü kontrolü, erozyon kontrolü, hava kirliliği kontrolü, ışık, sıcaklık ve yağış kontrolü olarak sıralanabilir (Korkut ve ark., 2010). Araştırmada bu amaçlar temel alınarak ağaç, ağaççık ve çalıların değerlendirilmesinde işlev ve estetik ilk ölçüt grubunu (**kullanım amacı**) oluşturmuştur.

Bitkisel tasarımda bitkilerin mekandaki **kullanım yoğunluğu** gerek seçilen tür ve gerekse arzu edilen atmosfere bağlı olarak farklı biçimlerde (tek ya da gruplar halinde) gerçekleştirilebilir. Bu vurgulamadan yola çıkılarak kullanım yoğunluğunu tanımlayan ikinci ölçüt grubunda soliter, küçük grup, büyük grup olma özellikleri temel alınmıştır.

Bitkisel tasarım ilkelerini tanımlayan üçüncü ölçüt grubunda ise oran, denge, birlik, ritim ve tekrar, uyum-zıtlık, koram-hiyerarşi, egemenlik, vurgu-odak özellikleri irdelenmiştir.

Çalışma sonucunda kullanılan bitki türlerinin oluşturdukları kompozisyonun hangi amaç, hangi yoğunluk ve hangi tasarım ilkeleri yönünde biçimlendikleri, bu konudaki bilimsel yazın bulgularıyla karşılaştırmalı olarak sistematik anlatımla ortaya konulmuştur.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

Araştırma bulguları iki ana bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm 4.1. Antakya kenti açık ve yeşil alanlarında kullanılan odunsu bitkilerin tespiti, İkinci bölüm 4.2. Tespit edilen bitkilerin kullanım amacı, kullanım yoğunluğu ve bitkisel tasarım ilkeleri açısından değerlendirilmesi sonucu elde edilen bulguları içermektedir.

4.1. Antakya Kenti Açık ve Yeşil Alanlarında Kullanılan Odunsu Bitkiler

Antakya kent lekesi içindeki açık ve yeşil alanları Bozkurt (1994), Sahillioğlu (1999), Çinçinoğlu (2001) ve Budak (2010) gibi araştırmacılar Parklar, Çocuk oyun alanları, Konut bahçeleri, Spor ve oyun alanları, Okul bahçeleri, Meydanlar, Yollar, bulvarlar ve refüjler, Otoparklar, Mezarlıklar, Dini yapı bahçeleri, Tarihi yapı bahçeleri ve Resmi kurum ve kuruluşların çevreleri olmak üzere 12 grupta sınıflandırmıştır. Kentteki açık yeşil alanlarda kullanılan ağaç, ağaççık ve çalı türleri belirtilen bu 12 grup açısından farklılıklar göstermektedir.

4.1.1. Parklar

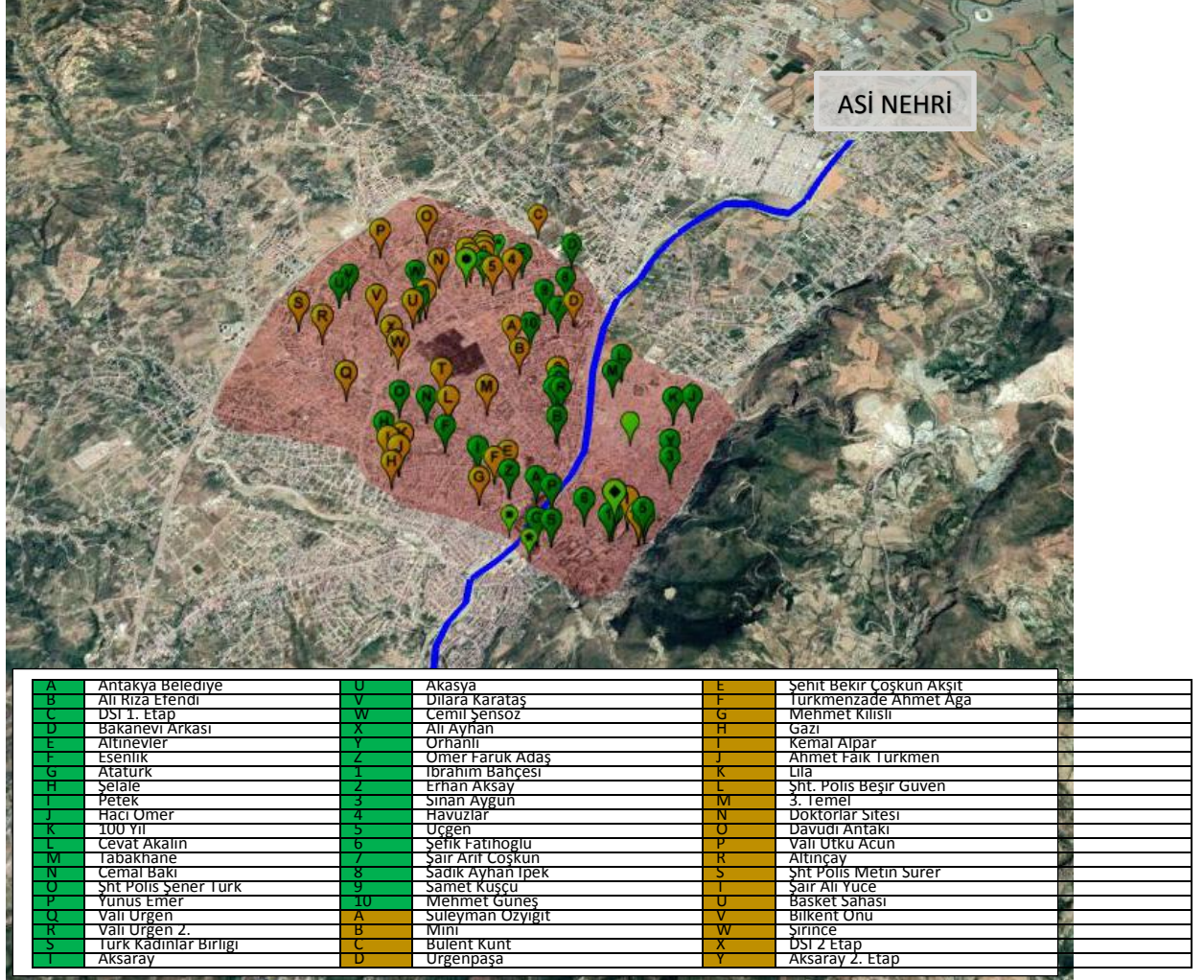
Çalışma alanı sınırları içinde 78 adet park bulunmaktadır. Bu parkların konumları Şekil 4.1’de verilmiştir.

Şekil 4.1’e göre çalışma alanı içindeki en fazla metrekareye sahip park Cumhuriyet mahallesinde bulunan Atatürk parkıdır. Antakya’nın en eski parklarından biri olan parka halk arasında Büyük Antakya Parkı, Antakya Belediye Parkı, Tarihi Antakya parkı olarak da isimlendirilmektedir. Bu park kent halkının rekreasyonel faaliyetlerini gerçekleştirmek üzere en çok tercih ettiği parktır. Yine park kentteki diğer parklara göre en fazla tür çeşitliliğine sahip olması bakımından da önemlidir.

Parkta yaklaşık 90 farklı bitki türü tespit edilmekle birlikte, bunlar arasında *Pinus brutia* ve *Pinus nigra* gibi doğal vejetasyona ait bitkilere de yer verildiği tespit edilmiştir.

İğne yapraklı *Cedrus atlantica glauca*, *Cedrus libani*, *Juniperus excelsa*, *Picea abies*, *Taxus baccata*, *Sequoia sempervirens* türleri ile yaprak döken *Liriodendron tulipifera*, *Maclura pomifera*, *Calycanthus floridus*, *Aesculus carnea*, *Celtis australis* ve

Ulmus glabra, *Euonymus fortunei* türleri sadece bu parka has olup kent içindeki diğer yeşil alanlarda bu bitkilere rastlanılmamıştır.



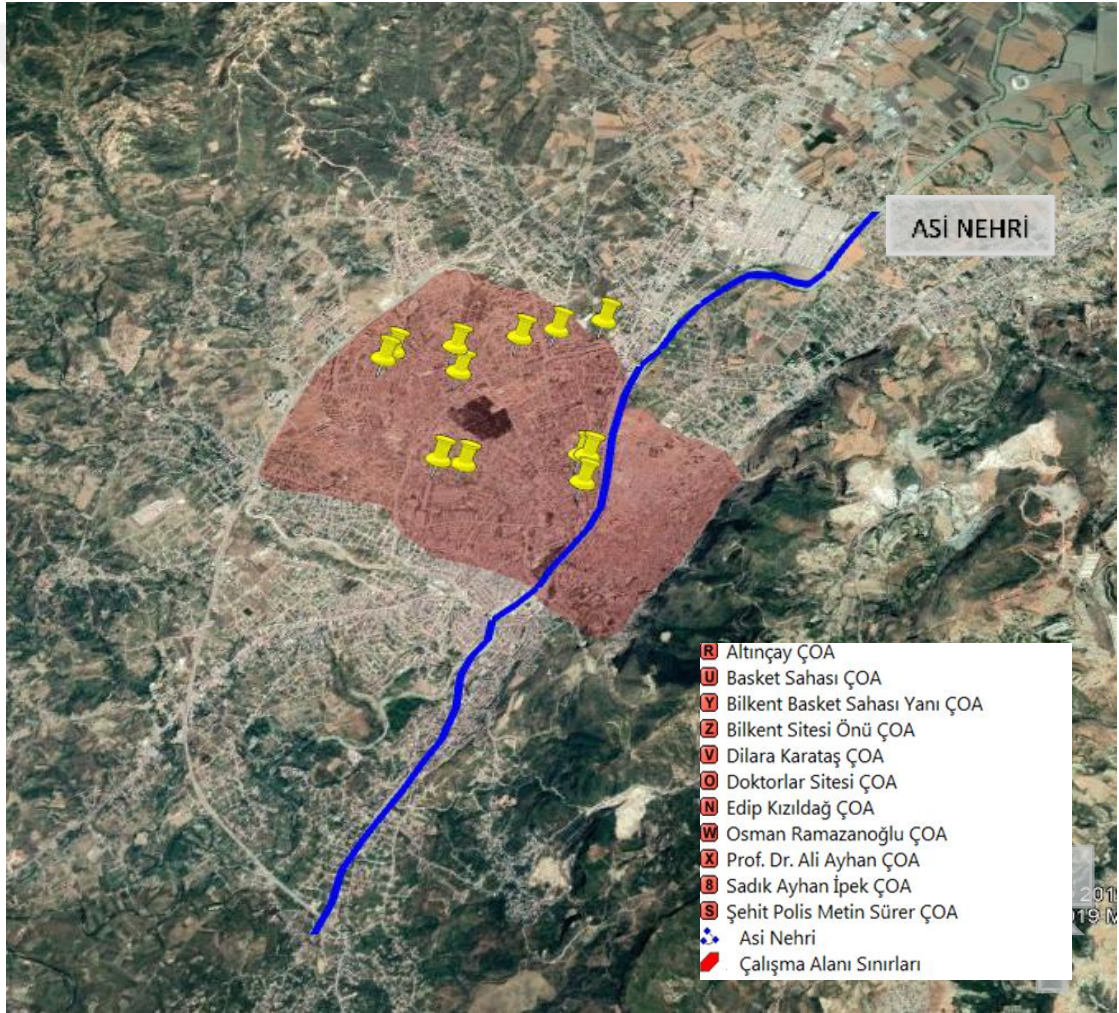
Şekil 4.1. Araştırma alanındaki parkların konumları

Çalışma alanı içindeki en az metrekareye sahip park ise Kardeşler mahallesindeki Şehit Jandarma Er Sinan Aygün parkıdır. Parkta *Ligustrum japonica*, *Pawlonia tomentosa*, *Robinia pseudoacacia* gibi ağaç formundaki bitkilerin kullanıldığı çalı formundaki bitkilere ise neredeyse hiç yer verilmediği anlaşılmaktadır.

4.1.2. Çocuk Oyun Alanları

Antakya kentinde 12 adet çocuk oyun alanı bulunmaktadır. Bunların kent içindeki konumları Şekil 4.2’de verilmiştir. Buna göre çalışma alanı içinde en küçük metrekareye sahip çocuk oyun alanı Koca Hasan Hocamoğlu çocuk oyun alanı iken en fazla metrekareye sahip çocuk oyun alanı ise Yunus Emre çocuk oyun alanıdır.

Bu alanlarda *Cupressus sempervirens* var. *horizontalis*, *Cupressus sempervirens* var. *pyramidalis*, *Cupressus macrocarpa*, *Thuja orientalis* gibi herdemyeşil bitki türleri ile *Acer negundo*, *Ficus carica*, *Melia azederach*, *Platanus orientalis*, *Prunus caresifera*, *Robinia pseudoacacia*, *Sophora japonica pendula*, *Laurus nobilis*, *Phoenix canariensis*, *Schinus molle*, *Washingtonia filifera* gibi yapraklı türlerin kullanıldığı tespit edilmiştir.



Şekil 4.2. Araştırma alanındaki çocuk oyun alanlarının konumları

Yine alanda *Duranta repens*, *Juniperus sabina*, *Ligustrum japonicum*, *Ligustrum ovalifolium*, *Nerium oleander*, *Pyracantha coccinea* gibi yüksek ve orta boylu çalı formu bitkilere de rastlanmaktadır.

4.1.3. Konut Bahçeleri

Araştırma alanı içindeki konut bahçeleri grubunu kentin kendine özgü tek katlı avlulu evleri, bahçeli evleri, apartman bahçeleri ve toplu konut bahçeleri oluşturmaktadır.

Günümüzde eski kent dokusu içinde yer alan özgün tek katlı avlulu evlerin avlularında *Citrus sinensis*, *Myrthus communis*, *Laurus nobilis*, *Punica granatum*, *Cestrum noctornum*, *Citrus lemon*, *Citrus aurantium*, *Eriobotria japonica*, *Olea europaea* bitkilerinin çoğunlukla kullanıldığı anlaşılmaktadır. Ayrıca bu evlerin avlularını çevreleyen duvarların diplerinde *Begonia ssp.*, *Capsicum frutescens*, *Dianthus sp.*, *Chrysanthemum indicum*, *Fuschia sp.*, *Pelargonium zonale* gibi mevsimlik bitkilerle oluşturulan çiçek tarhlarına da rastlanmaktadır.

Araştırma alanı içindeki tek veya çok katlı konut bahçelerinde özellikle *Chanomeles japonica*, *Cycas revulata*, *Hibiscus rosa-sinensis*, *Hibiscus syriacus*, *Hydrangea macrophylla*, *Lagerstromia indica*, *Lantana camara*, *Laurus nobilis*, *Ligustrum ovalifolium*, *Olea europa*, *Philadelphus coronarius*, *Phoenix canariensis*, *Pyracantha coccinea*, *Rosa spp.*, *Schinus molle*, *Washingtonia filifera*, *Yucca flamentosa* ve iğne yapraklı türlerde ise *Cupressus macrocarpa Goldcrest*, *Juniperus sabina*, *Thuja orientalis* bitki türleri bitkilendirme tasarımda sıklıkla kullanıldığı anlaşılmaktadır (Şekil 4.3).

Sarılcı ve tırmanıcı türlerden ise; *Ampelopsis weitchii*, *Bougainvillea glabra*, *Campsis radicans*, *Hedera helix*, *Jasminum officinale*, *Lonicera caprifolium*, *Vitis vinifera* ve *Wisteria sinensis* türlerinin yoğun olarak kullanıldığı tespit edilmiştir (Şekil 4.4).

Antakya kentinde bulunan toplu konutları alanlarında genellikle yapraklı türlerden *Acacia cyanophylla*, *Acer negundo*, *Ailanthus altissima*, *Albizia julibrissin*, *Catalpa bignonioides*, *Cycas revulata*, *Ficus carica*, *Fraxinus excelsior*, *Phoenix canariensis*, *Populus nigra*, *Prunus ceracifera var. atropurpurea*, *Robinia pseudoacacia*, *Salix alba*, *Schinus molle*, *Tilia argentea*, *Washingtonia filifera*, iğne yapraklı türlerden ise

Araucaria heterophylla, *Cedrus libani*, *Cupressus arizonica*, *Cupressus macrocarpa*, *Cupressus sempervirens* var. *pyramidalis*, *Juniperus sabina*, *Picea abies*, *Pinus pinea* ve *Picea pungens* türlerine rastlanmaktadır.



Şekil 4.3. Araştırma alanı konut bahçesi iğne yapraklı türlerle bitkilendirme örneği



Şekil 4.4. Araştırma alanı konut bahçesi sarılgı ve tırmanıcılar türlerle bitkilendirme örneği

Çalı formdaki bitkilerden ise yoğunluklu olarak *Buddleia davidii*, *Buxus sempervirens*, *Euonymus japoica*, *Forsythia intermedia*, *Hibiscus syriacus*, *Hydrangea arborescens*, *Jasminum fruticans*, *Thuja orientalis*, *Weigela florida* türlerine rastlanmaktadır.

4.1.4. Spor ve Oyun Alanları

Araştırma alanı içindeki spor alanları ve çevreleri incelendiğinde genellikle oldukça az sayıda bitkinin bitkilendirme tasarımında kullanıldığı ve bu bitkilerin ise çoğunlukla herdemyeşil ağaç ve çalılardan oluştuğu anlaşılmaktadır (Şekil 4.5).



Şekil 4.5. Hatay Büyükşehir Belediyesi Spor Kompleksi

Bu alanlarda kullanılan bitkilere *Cupressus sempervirens* var. *horizontalis*, *Cupressus sempervirens* var. *pyramidalis*, *Cupressus arizonica*, *Cupressus arizonica glauca*, *Cupressus macrocarpa*, *Cupressus macrocarpa 'goldcrest'*, *Cycas relovuta*, *Laurus nobilis*, *Thuja orientalis*, *Washingtonia filifera*, *Nerium oleander* örnek olarak verilebilir.

Spor alanlarının bitkilendirilmesinde kullanılan sarılıcı-tırmanıcı türler *Parthenocissus quinquefolia*, *Ampelopsis veitchii*, *Hedera helix*, *Lonicera caprifolium*'dur.

4.1.5. Okul Bahçeleri

Antakya ana kent lekesi içindeki okul bahçelerinin bitkilendirilmesinde çoğunlukla ibreli türlerin kullanıldığı anlaşılmaktadır. Buna göre *Abies orientalis*, *Araucaria heterophylla*, *Cedrus libani*, *Cupressus arizonica glauca*, *Cupressus macrocarpa*, *Cupressus macrocarpa 'goldcrest'*, *Cupressus sempervirens*, *Cupressus sempervirens horizontalis*, *Cupressus sempervirens pyramidalis*, *Pinus brutia*, *Pinus nigra*, *Thuja orientalis* iğne yapraklı bitki türleri yapılan arazi çalışmaları ile tespit edilmiştir (Şekil 4.6.).



Şekil 4.6. Antakya Lisesi Bahçesi mevcut bitki örtüsü

Alandaki tasarım çalışmalarında geniş yapraklı türlerden *Albizia julibrissin*, *Citrus lemon*, *Citrus sinensis*, *Eriobotrya japonica*, *Eucoyptus camaldulensis*, *Ficus carica*, *Fraxinus excelsior*, *Gleditsia triacanthos*, *Jacaranda mimosifolia*, *Juglans regia*, *Laurus nobilis*, *Melia azedarach*, *Morus alba*, *Olea europaea*, *Phoenix canariensis*,

Platanus orientalis, *Robinia pseudoacacia*, *Salix alba*, *Schinus molle*, *Washingtonia filifera* türlerinin kullanıldığı tespit edilmiştir (Şekil 4.7.).



Şekil 4.7. Erol Bilecik Lisesi bahçesi mevcut bitki örtüsü

Ağaçcık ve çalı formundaki bitkilerden ise *Cestrum nocturnum*, *Cotoneaster franchetti*, *Duranta repens*, *Euonymus japonica*, *Laburnum anagyroides*, *Lagerstromia indica*, *Lantana camara*, *Lavandula santolin*, *Ligustrum japonicum*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera etrusca*, *Pelargonium hybrid*, *Pittosporum tobira*, *Punica granatum*, *Pyracantha coccinea*, *Rosa spp.*, *Rubus fruticosus*, *Spiraea vanhouttei*, *Viburnum opulus rosam L.*, *Yucca filomentosa* türleri tespit edilmiştir (Şekil 4.8).

Sarılıcı ve tırmanıcı türlerden ise *Bougainvillea spectabilis*, *Hedera helix*, *Jasminum fruticans*, *Vitis vinifera* ve *Wisteria sinensis*' in yoğunluklu olarak kullanıldığı tespit edilmiştir.



Şekil 4.8. Antakya Lisesi bahçesi mevcut bitki örtüsü

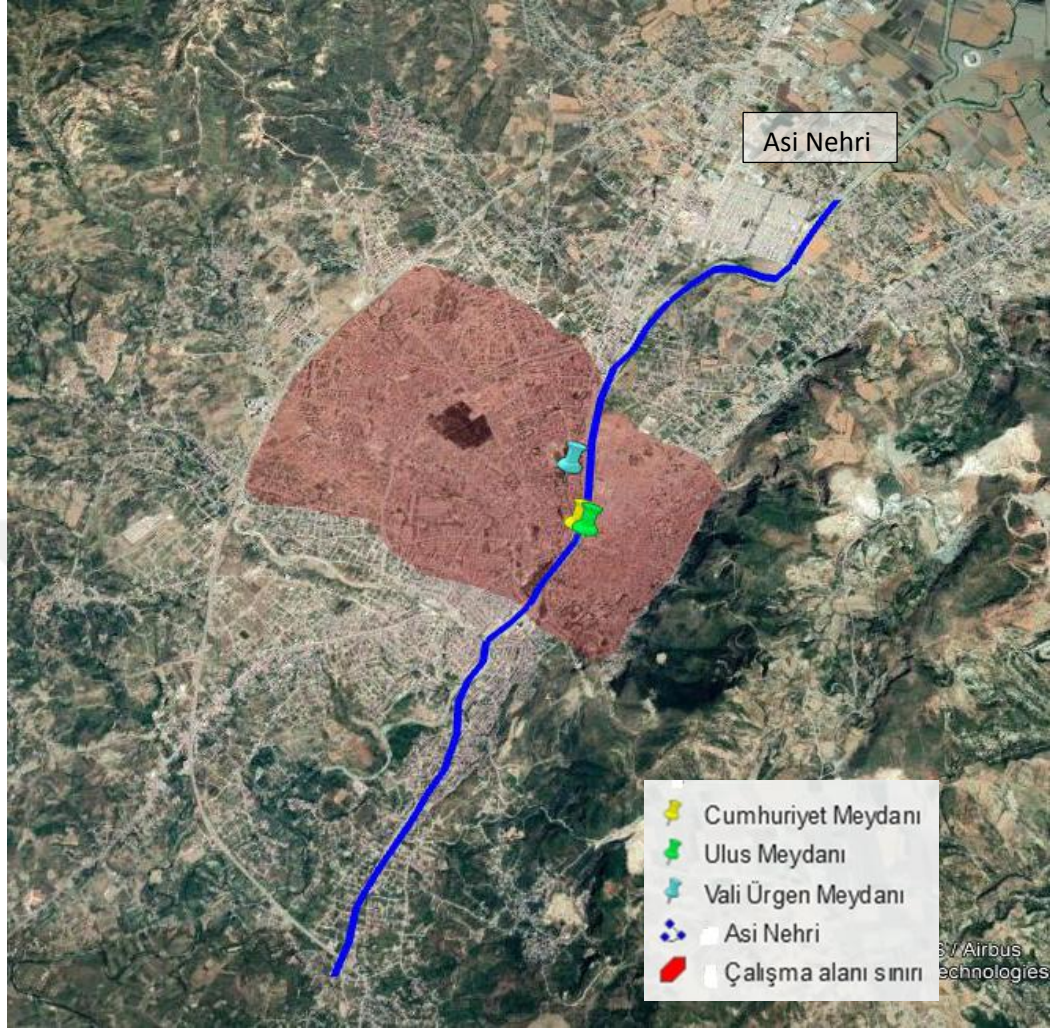
4.1.6. Meydanlar

Kentlerin fizikel yapısı içinde kamusal odak noktaları olarak tanımlanan meydanlar, günümüz Antakya kent koşullarında trafik sirkülasyonuna yön veren kavşaklar niteliğindedir.

Antakya kentinde bu amaca hizmet eden 3 önemli meydan bulunmaktadır. Bunların kent içindeki dağılımları ve büyüklükleri Çizelge 4.1. ve Şekil 4.9’da verilmiştir.

Çizelge 4.1. Araştırma alanındaki meydanların bulunduğu mahalle ve kapladıkları alan

| Meydan Adı | Bulunduğu Mahalle | Kapladığı Alan (m ²) |
|--------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Vali Ürgen Meydanı | General Şükrü Kanatlı | 3921 |
| Cumhuriyet Meydanı | Cumhuriyet | 1413 |
| Ulus Meydanı | Ulu Cami | 37 |



Şekil 4.9. Araştırma alanındaki meydanların konumları

Vali Ürgen Meydanı, ortasında Tyche heykelinin bulunduğu bir havuz yüzeyi, bu yüzeyi çevreleyen yeşil bir bant ve 1 m²'lik bir yaya yolundan oluşmaktadır. Bu yeşil bantda *Laurus nobilis* ve *Phoenix canariensis* bitkileriyle bitkilendirme çalışması yapılmıştır (Şekil 4.10).

Araştırma alanı içindeki bir diğer önemli meydan ise, Hatay Büyükşehir Belediye binası, tarihi PTT binası, eski Meclis binası ve Asi nehri gibi kentin önemli kent kimliği öğelerini bünyesinde bulunduran Cumhuriyet meydanı'dır. Bu meydan ulusal bayramlar, önemli günler ve anma törenlerinde kent halkının toplanma mekanıdır. Meydan, Atatürk Anıtı, anıtı çevreleyen teras alanı, yeşil bant ve 1 m. genişliğinde kaldırım alanından oluşmaktadır (Şekil 4.11).

Meydanın bitkilendirilmesinde *Phoenix canariensis*, *Laurus nobilis* bitkileri kullanılmıştır. Ayrıca ilkbahar aylarında *Petunia spp.*, *Tagetes spp.*, *Tulipa spp.* gibi mevsimlik bitkilerle de mevcut bitki kompozisyonuna ekler yapılmaktadır.



Şekil 4.10 Vali Ürgen Meydanı mevcut bitki örtüsü



Şekil 4.11. Cumhuriyet meydanı mevcut bitki örtüsü

Asi Nehri üzerindeki Ata köprüsünün doğu ucunda bulunan Ulus Meydanı, İstiklal ve Mustafa Kemal Paşa caddelerinin kesişim noktasındadır. Günün her saati araç ve yaya trafiğinin oldukça yoğun olduğu bir meydandır (Şekil 4.12). Meydanın bitkilendirilmesinde ağaç ve çalı formundaki bitkilerden *Araucaria heterophylla*, *Citrus aurantium*, *Laurus nobilis*, *Olea europa*, *Phoenix canariensis*, *Pyracantha coccinea* kullanılırken mevsimlik bitkilerden de *Tagetes spp.*, *Tulipa spp.* türleri kullanılmıştır (Şekil 4.13).



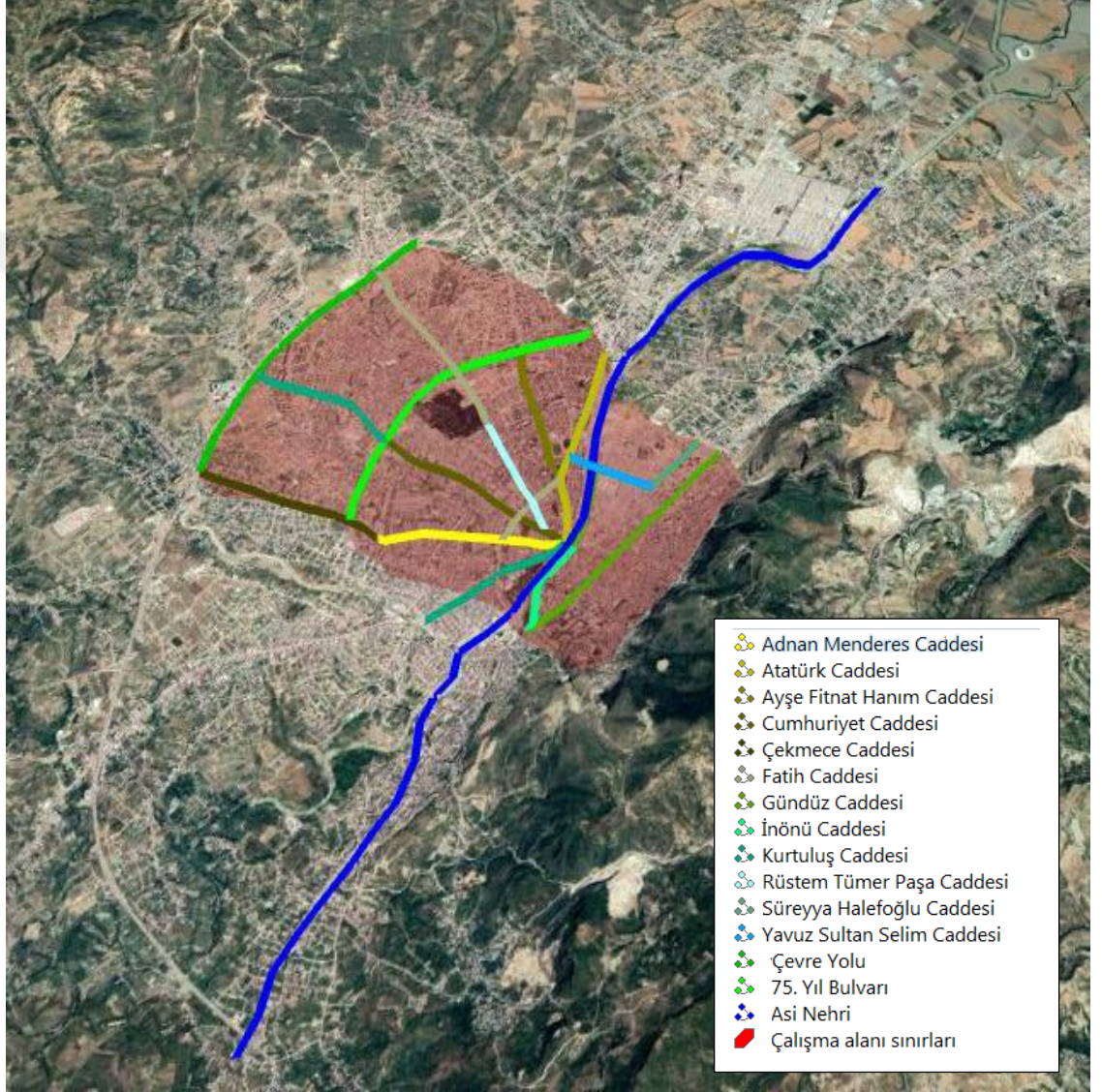
Şekil 4.12. Ulus Meydanı mevcut durum



Şekil 4.13. Ulus Meydanı mevcut bitki örtüsü

4.1.7. Yollar, Bulvarlar ve Refüjler

Çalışma alanı içinde bitkilendirme tasarımı çalışması yapılmış çalışma kapsamında değerlendirilmeye uygun 15 cadde bulunmaktadır. Bu caddelerin genişlikleri, uzunlukları ve mevcut konumları Çizelge 4.2 ve Şekil 4.14’de verilmiştir.



Şekil 4.14. Araştırma alanındaki caddelerin konumları

Çizelge 4.2. Araştırma alanındaki caddelerin uzunluk ve genişlikleri

| Cadde Adı | Uzunluk (m) | Genişlik (m) |
|-------------------------|-------------|--------------|
| Adnan Menderes Cad. | 1720 | 20 |
| Atatürk Cad. | 2100 | 25 |
| Ayşe Fitnat Hanım Cad. | 1200 | 15 |
| Cumhuriyet Cad. | 1850 | 20 |
| Çekmece Cad. | 1200 | 20 |
| Fatih Cad. | 500 | 20 |
| Gündüz Cad. | 1550 | 18 |
| İnönü Cad | 450 | 10 |
| İzzet Güçlü cad. | 480 | 10 |
| Kurtuluş Cad. | 1450 | 15 |
| Mehmet Kafadar Cad. | 1620 | 15 |
| Rıhtım Cad. | 950 | 15 |
| Rüstem Tümer Paşa Cad. | 1310 | 20 |
| Süreyya Halefoğlu Cad. | 930 | 20 |
| Şükrü Balcı Cad. | 1390 | 20 |
| Yavuz Sultan Selim Cad. | 1000 | 20 |

Antakya kentinin en yoğun olarak kullanılan ulaşım aksları Atatürk caddesi, Gündüz caddesi, Süreyya Halefoğlu caddesi ve Yavuz Sultan Selim caddesidir. Bu caddeler arasından en uzun olan Atatürk caddesi, İskenderun-Antakya karayolunun devamı niteliğinde olup kenti kuzey-güney yönünde kesmektedir. Günün hemen hemen her saati yaya ve taşıt trafiği açısından oldukça yoğun olan cadde üzerinde yerleşim merkezleri, resmi kurum ve kuruluşlar, iş ve ticaret merkezleri ve konut alanları bulunmaktadır.

Atatürk caddesinin bitkilendirilmesinde en yoğun olarak kullanılan bitki *Platanus orientalis* bitkisidir. Bu bitkiye ek olarak *Brachychiton populneum*, *Melia azaderach*, *Schinus molle*, *Pyracantha coccinea*, *Washingtonia filifera*, *Buxus sempervirens* bitkileride bitkilendirme çalışmalarında kullanılmıştır (Şekil 4.15).

Bu caddenin İskenderun yolu üzeri kuzeye doğru olan güzergahı boyunca *Abelia grandiflora*, *Lavandula santolin*, *Nerium oleander*, *Pyracantha coccinea*, *Gaura lindheimeri* gibi ağaççık ve çalı formu türlerle bitkilendirme uygulamaları yapıldığı anlaşılmaktadır (Şekil 4.16).



Şekil 4.15. Atatürk Caddesinin mevcut bitki örtüsü



Şekil 4.16. Atatürk caddesi İskenderun yolu üzeri bölümü bitkilendirmesi mevcut durumu

Atatürk caddesinin bitkilendirilmesine benzer şekilde çalışma alanı içindeki diğer caddelerde de *Brachychiton populneum*, *Cupressus sempervirens var. horizontalis*, *Cycas revoluta*, *Melia azaderach*, *Platanus orientalis*, *Robinia pseudoacacia*, *Robinia*

pseudoacacia umbraculifera, *Schinus molle* ve *Washingtonia filifera* bitkileri caddelerin bitkilendirmesinde kullanılmıştır.

Caddelerin bağlantı noktalarında oluşan kavşaklarda günümüzde diğer yeşil alanlardan farklı olarak bitkilendirme yapıldığı gözlemlenmiştir. İzzet Güçlü caddesi üzerindeki kavşak buna örnek olarak verilebilir. Bu alanda kullanılan ağaççık ve çalı formu bitkiler *Abelia grandiflora*, *Agave americana*, *Buxus sempervirens*, *Lavandula santolin*, *Opuntia leucotrichas*, *Pyracantha coccinea*, *Yucca filamentosa* iken mevsimlik bitkilerden ise, *Petunia spp.*, *Tagetes spp.*, *Tulipa spp.*, *Vinca minor*'dür (Şekil 4.17).



Şekil 4.17. İzzet Güçlü caddesi bitkilendirme tasarımı örneği

Refüjlerde kullanılan bitkiler refüjün genişliğine göre ölçü bakımından farklılık göstermekle birlikte genellikle *Thuja orientalis*, *Ligustrum vulgare*, *Evonymus japonica*, *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea', *Pyracantha coccinea* bitkilerinin yoğun olarak refüjlerde kullanıldığı tespit edilmiştir.

4.1.8. Otoparklar

Antakya ana kent lekesi sınırları içinde yer alan açık otopark alanları hem sayıca hemde kapladıkları alan bakımından oldukça yetersizdir. Bu otoparklara ait bilgiler Çizelge 4.3.'deki gibidir.

Çizelge 4.3. Araştırma alanı açık otoparklarının buldukları mahalle ve kapladıkları alan

| Otopark ismi | Bulunduğu mahalle | Kapladığı alan (m ²) |
|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| Emniyet otoparkı | Habib-i Neccar mahallesi | 250 |
| Gürler otoparkı | Ulu Cami mahallesi | 325 |
| Ticaret ve Sanayi Odası Otoparkı | Cumhuriyet mahallesi | 545 |

Çizelge 4.3'e ek olarak çalışma alanı içinde Atatürk caddesi, Cumhuriyet caddesi, Kurtuluş Caddesi, Kemalpaşa caddesi gibi yoğunluğu fazla olan ana arterler üzerinde genellikle tek taraflı parka izin verilmektedir. Park alanı olarak kullanılan yolların bitkilendirilmesinde çoğunlukla *Brachychiton populneum*, *Melia azaderach*, *Platanus orientalis*, *Schinus molle* bitkileri kullanılmıştır.

Emniyet Otoparkı yoğun trafik akışının görüldüğü ve yer yer tek yönlü parka izin verilen Kurtuluş Caddesi üzerinde yer almaktadır. 15 araçlık otopark alanına sahip otoparkta herhangi bir bitkilendirme yapılmamıştır (Şekil 4.18).



Şekil 4.18. Kurtuluş caddesi Emniyet otoparkı mevcut durumu

Ulus Meydanı ile Kurtuluş Caddesi arasındaki bağlantıyı kuran Kemalpaşa caddesi üzerinde Eski Emniyet Müdürlüğü'nün karşısında 20 araçlık Gürler açık otopark alanı yer almaktadır. Bu alanda da herhangi bir bitkilendirme çalışması yapılmamıştır (Şekil 4.19).



Şekil 4.19. Kemalpaşa caddesi Gürler otoparkı mevcut durumu

Cumhuriyet mahallesi Adnan Menderes caddesi üzerinde bulunan Ticaret ve Sanayi Odası otoparkı 35 araç kapasitesine sahip açık otoparktır. Bu alanda da diğer otopark alanları gibi herhangi bir bitkilendirme çalışması yapılmamıştır (Şekil 4.20).



Şekil 4.20. Ticaret ve Sanayi Odası otoparkı mevcut durumu

4.1.9. Mezarlıklar

Antakya ana kent lekesi içinde bulunan mezarlık alanları ve bu alanlara ait bilgiler Çizelge 4.4’de verilmiştir.

Çizelge 4.4. Araştırma alanındaki mezarlıkların buldukları mahalle ve kapladıkları alan

| Mezarlığın Adı | Bulunduğu Mahalle | Kapladığı alan (m ²) |
|--------------------|-------------------|----------------------------------|
| Astri mezarlığı | Emek Mahallesi | 50.007 |
| Yeni mezarlık | Aksaray Mahallesi | 192.300 |
| Jandarma mezarlığı | Emek Mahallesi | 2604 |
| Ermeni mezarlığı | Armutlu Mahallesi | 2204 |

Çalışma alanı içindeki mezarlık alanlarında en yoğun olarak kullanılan bitkisel materyal Mezarlık servisi olarak da bilinen *Cupressus sempervirens var. horizontalis* ve *Cupressus sempervirens var. pyramidalis*’dir (Şekil 4.21).



Şekil 4.21. Antakya Asri Mezarlığı mevcut bitki örtüsü

Mezarlık alanlarında bulunan diğer türler ise, *Casuarina equisetifolia*, *Eucalyptus camaldulensis*, *Ligustrum ovalifolium*, *Melia azaderach*, *Nerium oleander*, *Pinus nigra* olup yer örtücü formdaki bitkilerden ise *Aptenia cordifolia* kullanılmıştır.

Cami, şadırvan, tören alanı, yürüyüş yolları gibi alanları barındıran Mezarlık Kompleksinin bitkilendirilmesinde *Laurus nobilis*, *Robinia pseudoacacia*, *Viburnum opulus roseum*, *Washingtonia filifera* türleri kullanılmıştır (Şekil 4.22).



Şekil 4.22. Mezarlık kompleksi bitkilendirme tasarımı örneği

4.1.10. Dini Yapı Bahçeleri

Günümüze kadar birçok uygarlığa ev sahipliği yapmış, dünyanın en eski yerleşim merkezlerinden biri olan Antakya kenti birçok milleti, dini ve kültürü bir arada barındırmış bir şehirdir. Kentte yüzyıllardır çok sayıda cami ve kilise bir arada bulunmaktadır. Kentteki en önemli cami ve kiliseler Habib-i Neccar Cami, Ulu Cami, Rum Ortodoks Kilisesi, Türk- Latin Protestan Kilisesi ve dünyanın ilk mağara kilisesi olan Saint Pierre Katolik Kilisesi' dir.

Antakya kentindeki dini yapı bahçeleri incelendiğinde ağaç formulu bitkilerden *Citrus sinensis*, *Cupressus sempervirens var. pyramidalis*, *Laurus nobilis*, *Olea europaea var. europaea*, *Platanus orientalis* gibi geniş çaplı ağaçların çoğunlukla kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır (Şekil 4.23). Yine bu bahçelerde çalı formulu *Cestrum nocturnum*, *Euonymus japonica*, *Ligustrum japonicum*, *Pittosporum tobira* bitkilerinin sıklıkla kullanıldığı anlaşılmaktadır (Şekil 4.24). Ayrıca *Citrus aurantium*, *Citrus lemon*, *Citrus*

reticulata, *Citrus sinensis* *Eriobotrya japonica*, *Prunus domestica* gibi meyve ağaçlarının da bahçelerde kullanıldığı tespit edilmiştir (Şekil 4.25).



Şekil 4.23. Habib-i Neccar Cami avlusu bitkilendirme tasarımı



Şekil 4.24. Ulu Cami avlusu bitkilendirme tasarımı



Şekil 4.25. Türk- Latin Katolik Kilisesi bahçesi bitkilendirme tasarımı

4.1.11. Tarihi Yapı Çevreleri

Antakya'nın tarihi yapı çevreleri irdelediğimizde genellikle herdem yeşil ağaç ağaçlık ve çalı türlerinin kullanıldığı tespit edilmiştir. Herdemyeşil türlerden *Araucaria araucana*, *Brachychiton populneum*, *Cupressus sempervirens horizontalis*, *Cupressus sempervirens pyramidalis*, *Cycas relovuta*, *Laurus nobilis*, *Magnolia grandiflora*, *Phoenix canariensis*, *Washingtonia filifera*, *Ficus elastica*, yaprak döken türlerden *Juglas regia*, , *Platanus orientalis*, *Punica granatum*, *Sophora japonica*, meyve ağaçlarından *Citrus aurantium*, *Citrus lemon*, *Citrus reticulata* *Citrus sinensis*, *Eleagnus angustifolia*, *Eriobotrya japonica*, *Morus alba*, *Morus alba 'pendula'* , *Prunus amygdalus*, *Prunus domestica*, ağaçlık ve çalı formu bitkilerden *Berberis thunbergii*, *Buddleia davidii*, *Buxus sempervirens*, *Camelia japonica*, *Cercis siliquastrum*, *Chaenomeles japonica*, *Cotoneaster horizontalis*, *Euonymus japoica*, *Euonymus japonica 'aurea'* , *Hibiscus syriacus*, *Hibiscus rosa-sinensis*, *Hydrangea arborescens*, *Jasminum fruticans*, *Lagerstromia indica*, *Lantana camara*, *Ligustrum vulgare*, *Mahonia aquifolium*, *Nerium oleander*, *Pittosporum tobira 'nana'*, *Pyracantha coccinea*, *Rosa spp.*, *Rubus fruticosus*, *Spirea vanhouttei*, *Syringa vulgaris*, *Viburnum tinus*, *Yucca filamentosa* ve sarılıcı ve tırmanıcı türlerden ise *Ampelopsis vetchii*, *Bougainvillea glabra*, *Bougainvillea x*

buttiana, *Campsis radicans*, *Jasminum officinale*, *Vitis vinifera*, *Wisteria sinensis* türlerinin kullanıldığı tespit edilmiştir.

4.1.12. Resmi Kurum ve Kuruluşların Çevreleri

Antakya da bulunan resmi kuruluş bahçelerini irdelediğimizde genellikle *Abies cilicica*, *Araucaria araucana*, *Cupressus arizonica glauca*, *Cupressus macrocarpa*, *Cupressus macrocarpa 'goldcrest'*, *Cupressus sempervirens var. horizontalis*, *Cupressus sempervirens var. pyramidalis*, *Cycas relovuta*, *Jacaranda mimosifolia*, *Laurus nobilis*, *Morus alba pendula*, *Pawlonia tomentosa*, *Phoenix canariensis*, *Platanus orientalis*, *Schinus molle*, *Sophora japonica pendula*, *Thuja orientalis*, *Washingtonia filifera* ağaç türlerinin çoğunlukla kullanıldığı belirlenmiştir (Şekil 4.26).

Ağaççık ve çalı türlerinden *Buxus sempervirens*, *Euonymus japonica*, *Nerium oleander*, *Pittosporum tobira var. nana*, *Pyracantha coccinea*, *Yucca filamentosa*, sarılıcı ve tırmanıcı türlerden *Ampelopsis vetchii* ve *Bougainvillea glabra*, meyve ağaçlarından *Citrus aurantium* ve *Citrus lemon* bitkileri tespit edilmiştir.



Şekil 4.26. Hatay Valilik Binası bahçesi bitkilendirme tasarımı

4.2. Antakya Kenti Açık ve Yeşil Alanlarında Kullanılan Odunsu Bitkilerin Kullanım Amacı, Kullanım Yoğunluğu ve Bitkisel Tasarım İlkeleri Açısından Değerlendirilmesi

Bu bölüm, 4.2.1. Antakya kenti açık ve yeşil alanlarında kullanıldığı tespit edilen odunsu bitkilerin kullanım amacı ve kullanım yoğunluğu ve 4.2.2. bu bitkilerle oluşturulan kompozisyonların bitkisel tasarım ilkeleri açısından değerlendirilmesi olmak üzere 2 ana başlıktan oluşmaktadır.

4.2.1. Antakya Kenti Açık ve Yeşil Alanlarında Kullanılan Odunsu Bitkilerin Kullanım Amacı ve Kullanım Yoğunluğu

Kentsel alanlarda bitkiler mekan oluşturmak, vurgu yapmak, erozyonu kontrol etmek, kötü görüntüleri perdelemek gibi birçok kullanım amacını hedeflemektedirler. Bu hedeflere ulaşmada bitki tür seçimi, tasarımcının beklentileri, bitkilerin kullanım yoğunluğu gibi oldukça dikkat edilmesi gereken birçok konu bulunmaktadır. Bu kapsamda çalışmada Antakya kenti açık ve yeşil alanlarında kullanılan odunsu bitkilerin kullanım amaçları ve kullanım yoğunlukları yöntemde belirtilen 12 grup açısından ayrı ayrı irdelenmiştir.

4.2.1.1. Parklar

Tarihi Antakya Parkı, kentte çok fazla bitki türünün kullanıldığı park olması nedeniyle odunsu bitkilerin kullanım amaçları bakımından öncelikli olarak irdelenmiştir.

Parkta uygulanan bitkilendirme tasarımı, farklı dönemlerden bahçe sanatı izlerini taşıması bakımından önemlidir. Bu dönemlerden özellikle Rönesans dönemi Barok bahçe sanatı etkisi parkta yoğun olarak hissedilmektedir. Dönemin formal yapısının bitkisel tasarımdaki en etkin temsilcisi ise, yaya sirkülasyonunun ana iskeletini oluşturan servili yoldur. Yolun iki tarafına birbirine paralel olacak biçimde *Cupressus sempervirens horizontalis* bitkisi alle oluşturacak şekilde kullanılmıştır (Şekil 4.27). Böylelikle bitkilerin tasarımdaki kullanım amacı olan ‘yönlendirme’ ve ‘vurgulama’ etkisi ile yaya hareketi üzerinde kontrol edici etki sağlanmıştır. Araç trafiğine izin verilmeyen parkta

sadece yaya sirkülasyonuna izin verilmektedir. Yayalar, özellikle ağaç ve çalılıarın bitkilendirme tasarımıdaki kullanım amacı ilkeleri doğrudan doğruya istenilen yöne veya mekana yönlenebilmektedir.



Şekil 4.27. *Cupressus sempervirens horizontalis* bitkisiyle oluşturulan alle yol

Parkın içinde *Acer negundo* gibi büyük boylu ağaçlarla yeşil bir yol oluşturulmuştur. Bu uygulama parkın kullanıcıları üzerinde sınırlandırma, çevreleme-kuşatma etkisi yaratmaktadır. Ayrıca büyük boylu ağaçların kullanımı sınır varlığını güçlü bir şekilde hissettirdiğinden tasarımı kuvvetlendirmiştir.

Parkın iç kısımlarında kullanılan *Morus alba pendula*, *Laurus nobilis*, *Schinus molle*, *Sophora japonica pendula*, *Phoenix canariensis* gibi bitki türleri ise görsel açıdan yarattıkları kitle etkisiyle dikkat çekici ve vurgulayıcı özelliktedir.

Ayrıca Antakya kent kimliği öğelerinde *Laurus nobilis* bitkisi park içinde oldukça yoğun olarak kullanılmıştır. Bitki kimi zaman ağaçlık formda kimi zaman ise bitkilere budayarak şekil verme sanatı olan ‘topiary’ sanatının etkisiyle değişik formlar verilmiş ve estetik açıdan görsel çekicilik sağlamıştır (Şekil 4.28).



Şekil 4.28. Antakya Parkı *Laurus nobilis* bitkisi ile bitkilendirme tasarımı

Park alanında *Cedrus libani*, *Cupressus sempervirens var. horizontalis*, *Cupressus sempervirens var. pyramidalis*, *Juniperus sabina*, *Pinus brutia*, *Pinus nigra*, *Taxus baccata*, *Thuja occidentalis*, *Thuja orientalis* gibi herdemyeşil türlerin çok olduğu ve bir türden çok sayıda kullanılarak monotonluk yaratıldığı görülmektedir. İbrelili bitkilerde farklı türlere yer verilmemiş olup aynı türden fazla sayıda kullanılmıştır.

Bu ibrelili bitki türleri ile yapılan bitkilendirme tasarımında bitkiler küçük ya da büyük gruplar halinde kullanılmıştır. Yüksek boylu herdemyeşil ağaçlarla oluşturulan bu yoğun yeşil doku park bütününde bir mekân etkisi yaratmaktadır (Şekil 4.29). Uygulanan bu tür bitkilendirme ile renk etkisi çok zayıf ve estetik açıdan tek düze- monoton bir görünüm elde edilmiştir (Şekil 4.30).

Parkta düşük yoğunlukta ve genellikle de soliter olarak kullanılan *Hydrangea marophylla*, *Lantana camara*, *Malvaviscus grandiflorus*, *Wisteria sinensis* gibi renkli çiçekli bitkiler ve mevsimlik çiçekler tez düzeliği kısmen de olsa önleyerek estetik açıdan görsel çekicilik sağlamaktadır.

Bitkilerin görüşü çerçeveleyerek bir manzara oluşturmasına parkta bulunan su yüzeyi ve çevresi örnek olarak verilebilir. Su yüzeyinin çevresi bitkilerle yer yer kapatılıp yer yer açılması görüş çerçevelemiş ve manzarayı daha etkili hale getirmiştir (Şekil 4.31).



Şekil 4.29. Antakya parkı bitkilendirme tasarımı mekan etkisi



Şekil 4.30. Antakya parkında renk etkisi zayıf ve tek düze bitkilendirme tasarımından görünüm.



Şekil 4.31. Park alanındaki su yüzeyi ve çevresi

Su yüzeyi çevresindeki bitkilendirmede kullanılan *Acer negundo*, *Robinia pseudoacacia*, *Schinus molle* gibi bitki türleri “kısmi mekân oluşturduğundan” oturma alanları için gölge alanların oluşmasına katkı sağlamıştır.

Yaya yollarıyla mekânlar arasında kullanılan *Abelia grandiflora*, *Agave americana*, *Chanomeles japonica*, *Euonymus fortunei*, *Lagerstromia indica*, *Ligustrum japonicum*, *Malvaviscus grandiflorus*, *Nerium oleander*, *Pittosporum tobira var. nana*, *Pyracantha coccinea* gibi çalı grupları çim alanlar ile ağaç grupları arasında birleştirme, tamamlama ve tasarımı kuvvetlendirme fonksiyonu görevini üstlenmiştir.

Antakya ana kent lekesi içindeki parklar arasında sadece bu parkta bulunan *Liriodendron tulipifera*, *Aesculus carnea*, *Celtis australis* ve *Ulmus glabra*, *Taxus baccata*, *Sequoia sempervirens* türleri park alanında az yoğun ve soliter olarak kullanılmıştır. Bu türlere ek olarak yine parktaki bitkilendirmede kullanılan *Acer negundo*, *Fraxinus excelsior*, *Jacaranda acutifolia* gibi geniş taç yapan ağaçlar gölgeleme, iklim kontrolü bakımından güneş radyasyonunun kontrolü, rüzgar kontrolü gibi fonksiyonları üstlenmesinin yanı sıra araç trafiği ve benzeri çeşitli etkenlerin sebep olduğu gürültü ve görüntü kirliliğini kısmen de olsa kontrol altına alınmaktadır.

Antakya ana kent lekesindeki en geniş ve en yoğun yeşil alana sahip olması açısından park bütününde yaratılan yeşil doku hava kirliliğini kontrol altında tutmaya ve yağış ve nem kontrolü sağlamaya yardımcı olmaktadır.

Çalışma alanı içindeki diğer parklarda bitkilerin kullanım amacı ve kullanım yoğunluğu açısından irdelediğimizde Antakya parkı ile benzerlik gösterdiği anlaşılmaktadır. Antakya kentinin kent kimliği öğelerinde biri olan *Laurus nobilis* bitkisi diğer parklarda da yoğunluklu olarak kullanılmıştır.

Diğer parklarda da kullanılan *Acer negundo*, *Cupressus macrocarpa*, *Cupressus sempervirens horizontalis*, *Cupressus sempervirens pyramidalis*, *Platanus orientalis* gibi boylu bitkiler park alanın dış sınırlarında hem sınırlandırma fonksiyonunu üstlenirken bu bitkilerin kullanımı sınır varlığını güçlendirmiştir.

Ayrıca yaprak döken bitkilerden *Melia azedarach*, *Robinia pseudoacacia*, ağaçcık ve çalı formu bitkilerden *Cotoneaster franchetti*, *Euonymus japonica*, *Hibiscus syriacus*, *Ligustrum japonicum*, *Nerium oleander*, *Pittosporum tobira*, *Pyracantha coccinea*, *Rosa spp.*, *Viburnum tinus* gibi türler sahip oldukları çiçek ve meyvelerle ‘vurgulama’, ‘davet etme’ ve ‘dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama’ fonksiyonlarını üslenmektedirler.

Parklarda, *Cycas revoluta*, *Morus alba*, *Morus alba pendula*, *Phoenix canariensis*, *Pinus pinea*, *Prunus cerasifera*, *Thuja orientalis*, *Washingtonia filifera* gibi yaprak ve gövde özelliği ile dikkat çeken türlerin ‘vurgulama’ ve ‘tasarımı kuvvetlendirme’ gibi estetik amaçlar için kullanıldığı görülmektedir.

4.2.1.2. Çocuk Oyun Alanları

Antakya ana kent dokusu içindeki çocuk oyun alanlarında uygulanan bitkilendirme tasarımlarında bitkiler çevreleme/kuşatma, sınırlandırma, mekân oluşturma, gölge sağlama, vurgulama, tasarımı kuvvetlendirme, dekorasyon elemanı olarak kullanma ve görsel çekiciliği sağlama işlevlerini yerine getirmektedirler.

Çalışma alanı içinde yer alan çocuk oyun alanları genel bağlamda bina toplulukları ile araç trafiğinin yoğun olduğu yollar arasında sıkışıp kalan alanlardan ibarettir. Bu alanlarda *Cedrus libani*, *Cupressus macrocarpa*, *Cupressus sempervirens var. pyramidalis*, *Phoenix canariensis*, *Platanus orientalis*, *Thuja orientalis*, *Washingtonia*

filifera gibi herdemyeşil bitki türleri çevreleme, kuşatma, sınırlandırma işlevlerini yerine getirmekle beraber alanın sınırları belirginleştirmişlerdir (Şekil 4.32).



Şekil 4.32. Herdemyeşil bitkilerle sınırlandırılmış araştırma alanı çocuk oyun alanı

Melia azedarach, *Nerium oleander*, *Pyracantha coccinea*, *Robinia pseudoacacia*, *Sophora japonica pendula* gibi renk etkisine sahip türler ise vurgulama, dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama işlevlerini yerine getirmektedirler. Bu işlevlerinin yanısıra çok az sayıdaki çocuk oyun alanında renk etkisi fon oluşturmada kullanılmıştır.

Çalışma alanındaki birçok çocuk oyun alanında yoğun olarak kullanılan herdemyeşil bitkilerle oluşturulan bitkilendirme tasarımı uygulamasının kullanıcılar üzerindeki etkisi yıl boyunca aynı iken, farklı tekstür, renk ve biçimdeki türlerle yapılan tasarımlar görsel açıdan monotonluğu gidermesi açısından oldukça önemlidir.

Çocuk oyun alanlarındaki kullanılan *Acer negundo*, *Laurus nobilis*, *Prunus cerasifera*, *Sophora japonica* gibi türler mekan oluşturma açısından oldukça uygun türler olup yaz aylarında gölge sağlama işlevi bakımından da önemlidir.

Çocuk oyun alanlarında az sayıda kullanıldıkları görülen *Duranta repens*, *Juniperus sabina*, *Ligustrum japonicum*, *Ligustrum ovalifolium* türlerinin daha yüksek boylu bitkilerle ilişkilendirme, bağlama işlevlerini üstlendiği tespit edilmiştir.

Ayrıca bu alanlarda *Nerium oleander* gibi zehirli bitki türlerinin bitkilendirme tasarımlarında kullanıldığı da tespit edilmiştir.

4.2.1.3. Konut Bahçeleri

Antakya kentindeki konut bahçeleri bitkilerin işlevsel fonksiyonları açısından irdelendiğinde bitkilerin yarı açık mekan, kapalı mekan, perdeleme, mahremiyeti sağlama fonksiyonlarını yerine getirdikleri tespit edilmiştir. Özellikle konut bahçelerinde kullanılan *Albizia julibrissin*, *Olea europa*, *Phoenix canariensis*, *Robinia pseudoacacia*, *Schinus molle*, *Washingtonia filifera* gibi türlerin rüzgar kontrolü, güneş radyasyonu kontrolü, gölge yaratma fonksiyonlarını sağladığı, *Cupressus arizonica*, *Cupressus sempervirens var. pyramidalis*, *Thuja occidentalis*, *Thuja orientalis* türlerinin ise çevreleme elemanı olarak kullanıldığı anlaşılmaktadır.

Konut bahçelerinde genellikle sarılıcı ve tırmanıcı *Ampelopsis weitchii*, *Bougainvillea glabra*, *Campsis radicans*, *Hedera helix*, *Jasminum officinale*, *Lonicera caprifolium*, *Vitis vinifera* ve *Wisteria sinensis* türleri perde beton, tel çit gibi soğuk yapıları perdeleme ve yumuşatma fonksiyonlarıyla estetik bir görünüm katmaktadır.

Bahçelerde ağaççık veya çalı formlu, yaprak dökmeyen ve budanarak şekil verilebilen *Buxus sempervirens*, *Cupressus macrocarpa* 'Goldcrest', *Euonymus japonica var. aurea*, *Ligustrum ovalifolium*, *Pyracantha coccinea*, *Thuja orientalis* 'Pyramidalis' bitkileri yönlendirme ve vurgulama fonksiyonlarını amaçlamışlardır (Şekil 4.33).

Bu bahçelerdeki renkli çiçekleri ile görsel etkiye sahip *Chanomeles japonica*, *Hibiscus rosa-sinensis*, *Hibiscus syriacus*, *Hydrangea macrophylla*, *Lagerstromia indica*, *Lantana camara*, *Philadelphus grandiflorus*, *Rosa spp.*, gibi türleri vurgulama, tasarımı kuvvetlendirme ve görsel çekiciliği sağlama fonksiyonlarına sahiptir.

Antakya kentinin iklim koşullarının elverişli olması nedeniyle konut bahçelerinde sıklıkla kullanılan *Citrus aurantium*, *Citrus lemon*, *Citrus paradisi*, *Citrus reticulata*, *Citrus sinensis*, *Eriobotrya japonica*, *Morus alba*, *Punica granatum*, *Prunus domestica* gibi meyve ağaçları ise mekan oluşturma ve ilişkilendirme (Bağlama), vurgulama, tasarımı kuvvetlendirme ve görsel çekiciliği sağlama gibi fonksiyonlara sahiptir.



Şekil 4.33. Konut bahçesi bitkilerle yönlendirme uygulaması

4.2.1.4. Spor ve Oyun Alanları

Antakya ana kent lekesi içindeki spor alanlarının çevrelerinde *Cupressus arizonica glauca*, *Cupressus macrocarpa*, *Cupressus macrocarpa 'goldcrest'*, *Cupressus sempervirens var. pyramidalis*, *Cupressus sempervirens var. horizontalis*, *Laurus nobilis*, *Nerium oleander*, *Thuja orientalis* türlerinin perdeleme, rüzgar kontrolü işlevlerini üstlenmişlerdir. Spor alanlarını çevreleme elemanı olarak kullanılan sarılıcı ve tırmanıcı türlerden *Ampelopsis veitchii* mekan oluşturma işlevini sağlamaktadır (Şekil 4.34). Bu türler genellikle küçük gruplar halinde kullanıldığı gözlemlenmiştir.

Yine spor alanları çevrelerinde kullanılan *Araucaria araucana*, *Cycas relovuta*, *Washingtonia filifera* gibi yaprak ve gövde özellikleri bakımından dikkat çekici türler, dekorasyon elemanı olarak ve görsel çekiciliği sağlama fonksiyonlarını sağlamaktadırlar.



Şekil 4.34. Araştırma alanı spor ve oyun alanları bitkilerle çevreleme örneği

4.2.1.5. Okul Bahçeleri

Kentteki okul bahçelerini bitkilerin estetik ve işlevsel kullanımları bakımından irdelediğimizde iğne yapraklı ağaçlardan *Cedrus libani*, *Cupressus macrocarpa*, *Cupressus sempervirens*, *Cupressus sempervirens horizontalis*, *Cupressus sempervirens pyramidalis*, *Pinus brutia*, *Pinus nigra*, *Thuja orientalis* gibi türlerin bahçelerde sınırlama, perdeleme, mahremiyeti sağlama, gürültü kontrolü ve rüzgar kontrolü fonksiyonlarını sağladığı görülmektedir.

Ayrıca geniş yapraklı türlerden *Eucolyptus camaldulensis*, *Fagus orientalis*, *Fraxinus excelsior*, *Laurus nobilis*, *Ligustrum vulgare*, *Melia azedarach*, *Morus alba*, *Olea europaea*, *Platanus orientalis*, *Salix alba*, *Schinus molle*'nin ise rüzgar kontrolü, gürültü kontrolü, güneş radyasyonu kontrolü, gölge yapma ve fon oluşturma gibi fonksiyonları sağladığı anlaşılmaktadır.

Araucaria heterophylla, *Cycas relovuta*, *Phoenix canariensis*, *Yucca filamentosa*, *Washingtonia filifera*, *Cupressus arizonica glauca*, *Cupressus macrocarpa* 'goldcrest' gibi farklı yaprak ve gövde özelliklerine sahip bitkiler vurgulama ve tasarımı kuvvetlendirme fonksiyonlarını oluşturmaktadırlar.

Okul bahçelerinde çok az sayıda olduğu tespit edilen ağaçcık ve çalı formunda; *Cestrum nocturnum*, *Cotoneaster franchetti*, *Duranta repens*, *Laburnum anagyroides*, *Lagerstromia indica*, *Lantana camara*, *Lavandula santolin*, *Lonicera etrusca*, *Pelargonium hybrid*, *Punica granatum*, *Rosa spp.*, *Rubus fruticosus*, *Spiraea x vanhouttei*, *Viburnum opulus rosam L.* gibi renkli çiçeklere sahip türler bahçelerde dekorasyon elemanı olarak görsel çekiciliği sağlama, tasarımı kuvvetlendirme özelliklerine sahiptir.

Hedera helix ve *Wisteria sinensis* türleri ise okul binalarının beton dokusunu yumuşatma, yapısal ve bitkisel materyaller arasında ilişkilendirme fonksiyonlarını sağlamaktadırlar.

4.2.1.6. Meydanlar

Cumhuriyet meydanı, Antakya ana kent lekesindeki kentsel ve tarihi kimliğin önemli odak noktalarından biridir. Bu bakımdan meydandaki bitkilendirme uygulamaları bu bakış açısıyla değerlendirilmiştir. Alandaki bitkiler baskın olarak mekanın tasarımını kuvvetlendirme işlevlerini üstlenmişlerdir. Bu bitkiler diğer fonksiyonlarına ek olarak yaya/araç yönlendirme işlevini de yerine getirmektedirler (Şekil 4.35).

Vali Ürgen meydana herdemyeşil bitkilerin yoğun olarak kullanıldığı tespit edilmiş olup bitkilendirmenin vurgulama, yönlendirme işlevlerini amaçladığı anlaşılmaktadır. Ancak herdemyeşil bitkilerin yoğun olarak kullanılması bitkilendirmenin mevsimsel etkisini monotonlaştırması açısından olumsuz bir durum olarak değerlendirilebilir (Şekil 4.36).

Ulus Meydanı yakın çevresi Ulu Cami, Tarihi Uzun Çarşı gibi kentin önemli mimari öğelerin bulunduğu bir alandır. Bu alanın bitkilendirilmesinde de Antakya kentinin kimlik ögesi kabul edilen *Laurus Nobilis* (defne) bitkisi ve barış, hoşgörü ve kardeşliğin simgesi olarak kabul edilen *Olea europa var europa* bitkisi dekorasyon elemanı, görsel çekiciliği sağlama ve ilişkilendirme-bağlama işlevlerini üstlenmişlerdir (Şekil 4.37).



Şekil 4.35. Cumhuriyet meydanı bitkilerle yönlendirme ve vurgulama örneği



Şekil 4.36. Vali Ürgen Meydanı bitkilerle yönlendirme örneği



Şekil 4.37. Ulus Meydanı bitkilerle görsel çekiciliği sağlama ve ilişkilendirme örneği

Ulus meydandaki *Citrus aurantium*, *Laurus nobilis* bitkileri ile mekân oluşturma ve gölge yapma işlevini üstlenmişlerdir. Topiary sanatı ile şekil verilen *Pyracantha coccinea* dekorasyon elemanı olarak kullanılmıştır.

Ulus meydanı yaya ve araç trafiğinin oldukça yoğun olduğu bir meydandır. Bu yoğunluk alana hareketlilik katmaktadır. İlkbahar aylarında mevcut bitkilendirmeye ek olarak alanda *Petunia spp.*, *Tagetes spp.*, *Tulipa spp* gibi sıcak renk etkisi fazla olan mevsimlik bitkiler dikilmektedir. Sıcak renklerin genellikle canlılık ve hareket etkisi yarattığı ve görsel etkilerinin daha yüksek olması nedeniyle ilkbaharda uygulanan bu bitkilendirme uygulaması meydanın hareket özelliğini desteklemektedir.

4.2.1.7. Yollar, Bulvarlar ve Refüjler

Antakya ana kent lekesindeki yol, bulvar ve refüj bitkilendirilmelerinde *Brachychiton populneum*, *Cupressus sempervirens var. horizontalis*, *Melia azaderach*, *Platanus orientalis*, *Robinia pseudoacacia*, *Robinia pseudoacacia umbraculifera*, *Schinus molle* ve *Washingtonia filifera* gibi hem yaprak döken hem de herdemyeşil türlerin birarada kullanıldığı kompozisyonları yol boyunca bütünlük hissi yaratma, tamamlama ve tasarımı kuvvetlendirme fonksiyonlarını üstlendiği anlaşılmaktadır. Bu

alanlarda kullanılan ağaçların büyüklüğü genellikle yapıların ve yolların büyüklüğü ile aynı ölçektir. Bu nedenle yapı ve yolun oluşturduğu bütünlük içinde bu bitkilendirme ayırma, koruma, kuşatma, refakat etme ve tamamlama fonksiyonlarını üstlenmektedir. Ek olarak bu bitkilendirme yapıların yüksek ve sert çizgilerini yumuşatmaktadır.

Refüj bitkilendirmesinde kullanılan yaprak döken ağaçlardan *Robinia pseudoacacia* ve çalı formu *Rosa spp.*, *Abelia grandiflora*, *Lavandula santolin*, *Pyracantha coccinea* türleri renk etkileri, *Agave americana* ve *Cycas relovuta* türleri ise ilginç yaprak özellikleri bakımından tasarımı kuvvetlendirme ve görsel çekiciliği sağlama fonksiyonlarını üstlenmişlerdir. Ayrıca çoğunlukla ana arterlerin refüj bitkilendirilmesinde kullanılan sık dokulu, alttan dallanan, fazla bakım ve budama istemeyen *Pyracantha coccinea*, *Thuja orientalis* gibi bitki türleri yolun monotonluğunu hafifletme, karşı yönden gelen far ışıklarını ve trafik görünümünün olumsuz etkisini azaltma işlevlerini yerine getirmektedirler (Şekil 4.38). Ayrıca refüjlerde *Abelia grandiflora*, *Lavandula santolin*, *Nerium oleander*, *Pyracantha coccinea*, *Thuja orientalis* küçük gruplar halinde kullanılmıştır.



Şekil 4.38. *Thuja orientalis* ile oluşturulan refüj bitkilendirmesi

Kent lekesinde nadirde olsa görülen geniş refüj alanlarında sabit ya da hareketli bitki kasalarında konik, yuvarlak ve piramit formu *Laurus nobilis* bitkisi kullanılmıştır.

Bu kullanım görsel anlamda çekicilik sağlamanın yanısıra bulunduğu mekana hareketlilik katmaktadır (Şekil 4.39).



Şekil 4.39. *Laurus nobilis* bitkisi ile yapılan bitkilendirme uygulaması

4.2.1.8. Otoparklar

Antakya ana kent lekesi içindeki otopark alanlarında herhangi bir bitkilendirme çalışmasının yapılmadığı daha önceki bölümlerde belirtilmiştir. Kent lekesi içinde yoğun olarak kullanılan yol kenarı otoparklarının bitkilendirilmesi ile ilgili elde edilen bulgular 4.2.1.7. Yollar, bulvarlar ve refüjler bölümünde irdelenmiştir.

4.2.1.9. Mezarlıklar

Antakya kent lekesinde bulunan mezarlık alanlarındaki bitkiler incelediğinde herdem yeşil iğne yapraklı *Cupressus sempervirens horizontalis* bitkisinin çok yoğun olarak büyük gruplar halinde kullanıldığı tespit edilmiştir. Bitki, bu alanda alle oluşturma, yönlendirme, gölge sağlama, perdeleme ve mahremiyeti sağlama fonksiyonlarını üstlenmiştir.

Mezarlık kompleksi içinde yol ağacı olarak kullanılan *Washingtonia filifera* mekan oluşturma fonksiyonunu üstlenmiştir. Yine bu alandaki *Robinia pseudoacacia* ve *Viburnum opulus roseum* renkli çiçekli bitkiler alanın görsel çekiciliğini arttırmıştır. Bu bitkiler alanda küçük gruplar halinde bulunmaktadır.

Alanda kullanılan *Laurus nobilis* bitkisi diğer yüksek boylu bitkilerle birlikte bütünleştirme, ölçekte uyumlaştırma fonksiyonlarını yerine getirmektedirler.

4.2.1.10. Dini Yapı Bahçeleri

Antakya kentinde bulunan dini yapı bahçelerini bitki kullanımı açısından irdelendiğinde genellikle yapısal elemanlara ayrılan alanların daha fazla bahçe alanlarının ise daha az olduğu görülmüştür. Bahçe alanlardaki bitkilendirme uygulamalarında ise dini inanışların etkisi sıklıkla görülmektedir. Mimari dokuya uygun olarak düz sıralar halinde kullanılan ve ruhun göğe yükselmesini simgeleyen *Cupressus sempervirens var. horizontalis* ve *Cupressus sempervirens var. pyramidalis* türleri bahçelerde perdeleme, ve mimari yapının sert ve keskin ifadesini yumuşatma fonksiyonlarını üstlenmişlerdir. Yine islam felsefesine göre hayat ağacı olarak bilinen ve yaşamı simgeleyen *Platanus orientalis* bitkisi gölge yapma ve tasarımı kuvvetlendirme etkisi yaratmıştır.

Genellikle oturma birimleri çevresinde kullanılan yoğun grup bitkisi olarak kullanılan *Phoenix canariensis* ve *Laurus nobilis* türlerinin ise perdeleme, mahremiyet ve görsel çekiciliği sağlama fonksiyonu sağladığı anlaşılmaktadır. Ayrıca dini yapı bahçelerinde kullanılan *Citrus aurantium*, *Citrus lemon*, *Citrus reticulata*, *Citrus sinensis* *Eriobotrya japonica*, *Prunus domestica* gibi meyve ağaçları ile *Rosa spp.* ve *Tagetes spp.* gibi mevsimlik çiçekler fonksiyonel alanlar oluştururken, koku ve renk etkisiyle de tasarımı kuvvetlendirme ve görsel çekiciliği sağlama fonksiyonlarını sağlamaktadırlar (Şekil 4.40).



Şekil 4.40. Türk- Latin Katolik kilisesi bahçesi bitkilerle görsel çekiciliği sağlama örneği

4.2.1.11. Tarihi Yapı Çevreleri

Çalışma alanı içindeki tarihi yapı çevrelerinde kullanılan *Laurus nobilis* ve *Olea europa var. europa* bitkileri kent için kimlik ögesi olmalarının yanısıra alanda *Laurus nobilis* bitkisi çok yoğun olarak grup halinde ve *Olea europa var. europa* bitkisi ise orta yoğunlukta soliter olarak kullanılmaktadır. Yine alanda *Cupressus sempervirens horizontalis*, *Cupressus sempervirens pyramidalis* türleri de çok yoğun gruplar halinde kullanılmaktadır. Bu bitkilerin tamamı alanda perdeleme, bütünleştirme, fon oluşturma ve ölçekte uyumlaştırma işlevlerini üstlenmişlerdir.

Soliter olarak kullanılan *Aaucaria araucana*, grup olarak kullanılan *Brachychiton populneum*, *Cycas relovuta*, *Ficus elastica*, *Phoenix canariensis*, *Washingtonia filifera* yaprak ve gövde özellikleriyle görsel çekiciliği sağlama fonksiyonlarını üstlenmişlerdir. Küçük gruplar halinde bulunan *Buxus sempervirens*, *Euonymus japoica*, *Ligustrum vulgare*, *Pittosporum tobira 'nana'* gibi çalı türleri ise yönlendirme amaçlı kullanılmıştır. *Berberis thunbergii*, *Euonymus japonica 'aurea'* gibi bitkiler yarattıkları renk etkisi tasarımı kuvvetlendirme ve görsel çekiciliği sağlama amaçlı kullanılmıştır. *Ampelopsis vetchii*, *Bougainvillea glabra*, *Bougainvillea x buttiana*, *Campsis radicans*, *Jasminum officinale*, *Vitis vinifera*, *Wisteria sinensis* gibi sarılıcı ve tırmanıcı türler ise yapıların sert

hatlarını yumuşatma, yapılarla yapı çevresini bütünleştirme ve tasarımı kuvvetlendirme işlevlerini üstlenmişlerdir (Şekil 4.41).



Şekil 4.41. Tarihi yapı bahçeleri bitkilerin yapıların sert hatlarını yumuşatma, yapılarla yapı çevresini bütünleştirme örneği

4.2.1.12. Resmi Kurum ve Kuruluşların Çevreleri

Antakya ana kent lekesinde bulunan resmi kurum ve kuruluşların bahçelerini irdelediğimizde genellikle küçük gruplar halinde kullanılan *Cupressus sempervirens var. horizontalis*, *Cupressus sempervirens var. pyramidalis*, *Laurus nobilis* gibi herdem yeşil bitkilerle perdeleme, gizlilik ve fon oluşturma fonksiyonlarını oluşturdukları anlaşılmaktadır. Alanda doku ve şekil yönünden ilgi çekici özellikte olan ve grup bitkilendirmesi olarak kullanılan *Agave americana*, *Araucaria araucana*, *Phoenix canariensis* ve *Yucca filamentosa* türleri görsel çekiciliği sağlama, ölçek değiştirme fonksiyonuna sahiptir.

Bahçe alanlarında yapının sert ve keskin hatlarını yumuşatma, yapı girişlerini belirginleştirme ve vurgulama amacıyla grup halinde kullanılan *Cycas relovuta*, *Buxus*

sempervirens, *Euonymus japonica*, *Pittosporum tobira var nana*, *Pyracantha coccinea* bitkileri kullanılmıştır. Bahçelerde sarılıcı ve tırmanıcı türlerden *Ampelopsis vetchii* ve *Bougainvillea glabra* bitkileri sınırlandırma fonksiyonunu sağlamaktadır.

4.2.2. Antakya Kenti Açık ve Yeşil Alanlarında Kullanılan Odunsu Bitkilerin Bitkisel Tasarım İlkeleri Açısından Değerlendirilmesi

Bu bölümde, 12 grupta sınıflandırılan Antakya ana kent lekesi açık ve yeşil alanları bitkisel tasarım ilkeleri açısından değerlendirilmiştir. Oran, denge, birlik, ritim ve tekrar, uyum-zıtlık, koram-hiyerarşi, egemenlik, vurgu-odak olarak belirlenen tasarım ilkeleri ile açık ve yeşil alanlardaki bitki kompozisyonları karşılaştırılarak kompozisyonların hangi tasarım ilkeleri yönünde biçimlendikleri ortaya konmuştur.

4.2.2.1. Parklar

Araştırma alanı içindeki parklar genel olarak değerlendirildiğinde bitkilendirme tasarımı açısından parklarda bitkilerin çoğunlukla büyük ve küçük gruplar halinde kullanıldığı anlaşılmaktadır. Parklardaki bu durum geniş bitki gruplarının yatay yönde bir silüet oluşturmasına neden olmuştur. Yatay yönde devam eden bitkilendirme çizgisel anlamda bir uyumu da beraberinde getirmiştir. Bu tür bitkilendirme özellikle parkın sınır bölgelerinde görülmektedir.

Araştırma alanındaki birçok parkta özellikle yaya yollarında bitkilerin ölçü, biçim, doku ve renk özellikleri bakımından tekrarları görülmektedir. Bu durum parkta uyumlu bir görsel etki yaratmaktadır. Antakya parkındaki servilerle oluşturulmuş alle tekrara örnek olarak verilebilir. Allede bitkilerin belirtilen bu özelliklerinin tümüyle aynı olarak tekrarlandığı bu bağlamda da “tam tekrar”ın olduğu görülmektedir (Şekil 4.42). Yine parkta yaya yollarının bazılarında asimetrik denge örnekleri de görülmektedir.

Atatürk parkının parkın girişinde yer alan Atatürk büstünün çevresindeki bitkilendirme ile büste vurgu yapıldığı gözlenmiştir. *Rosmarinus officinalis* bitkisi ile yapılan vurgulamada, boyut, biçim, doku ve yön zıtlığı ile kullanılmıştır (Şekil 4.43).



Şekil 4.42. Antakya parkındaki allenin oluşturduğu tam tekrar



Şekil 4.43. *Rosmarinus officinalis* bitkisinin oluşturduğu vurgu

Parkın dinlenme alanında uygulanan bitkilendirmede bitkilerin renk, doku ve boyutları arasındaki geçişler koramı oluşturmuştur. Koram alana hareketlilik katmıştır (Şekil 4.44).



Şekil 4.44. Antakya parkında bitkilerle oluşturulan koram örneği

Bitkilendirme tasarımında egemenlik ilkesi bakımından araştırma alanındaki parklar incelendiğinde bu ilkeyi oluşturan tasarımlara rastlanmamıştır.

4.2.2.2. Çocuk Oyun Alanları

Araştırma alanındaki çocuk oyun alanları bitkilendirme tasarım ilkeleri bakımından irdelendiğinde simetri, denge ve tekrar ilkelerinin çoğunlukla olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 4.45).

Çocuk oyun alanlarındaki bitkilendirmelerde genel de benzer karakterlerde bitkiler kullanılması tekrar etkisi oluşturmuş ve bu etki alanın bütüncül olarak etkisini güçlendirmiştir. Ayrıca, alanda aynı veya benzer özelliklere sahip ancak farklı türde bitkilerle oluşturulan tekrar birlik ve çeşitliliği de ortaya çıkarmıştır.

Alandaki bitkilendirmede uzun boylu bitkilerle salkım formu bitkilerin bir arada kullanılması alanda zıtlığın oluşmasına güzel bir örnektir. Bitkilerin form, renk ve doku özellikleri bakımından farklılıklarının yarattığı zıtlıklar mekanın çekiciliğini arttırması açısından önemlidir (Şekil 4.46).



Şekil 4.45. *Sophora japonica* bitkisiyle oluşturulan simetri ve tekrar



Şekil 4.46. Dilara Karataş çocuk oyun alanı bitkilendirmesi

4.2.2.3. Konut Bahçeleri

Araştırma alanındaki konut bahçeleri bitkilendirme tasarımı ilkeleri bakımından irdelendiğinde simetri, denge, tekrar ve vurgu ilkelerinin çoğunlukta olduğu

anlaşılmaktadır. Konut alanlarının girişlerinde genellikle büyük çalı gruplarıyla simetrik bitkilendirme oluşturulduğu tespit edilmiştir. Yine bu çalı gruplarının bazen tam tekrar bazen de aralık tekrarlarla konut girişini vurgulandığı anlaşılmaktadır (Şekil 4.47).



Şekil 4.47. *Ligustrum ovalifolium* bitkisi ile oluşturulan vurgu

Araştırma alanındaki konut bahçe alanları genellikle küçük ölçeklidir. Bu bakımdan bahçe alanlardaki bitkilendirme tasarımlarında daha çok çeşitliliğe ve daha az tekrara yer verildiği anlaşılmaktadır. Bu durum bakış mesafesinin kısa ve detaylardaki değişikliğin kolay algılanması bakımından doğru bir yaklaşımdır (Şekil 4.48).



Şekil 4.48. Konut bahçelerinde çeşitlilik ilkesi örneği

4.2.2.4. Spor ve Oyun Alanları

Araştırma alanındaki spor alanlarının incelendiğinde bu alanların çevresinin eşit aralıklı olarak biçim, doku ve renk bakımından benzer özellikte bitkilerle bitkilendirilme uygulamaları yapıldığı anlaşılmaktadır. Bu bakımdan ele alındığında spor alanlarının simetri, denge, tekrar ve vurgu ilkelerine uygun tasarlandığı anlaşılmaktadır (Şekil 4.49). Spor alanlarının çevresinin simetri ve tekrara uygun tasarımı alanların formal yapısını güçlendirmektedir.



Şekil 4.49. Spor alanı çevresinde *Washingtonia filifera* bitkisi ile oluşturulan tam tekrar örneği

Araştırma alanındaki spor alanlarından biri olan Hatay Büyükşehir Belediyesi spor kompleksinin girişi, bu giriş merkez aks olacak şekilde eşit aralıklarla simetrik olarak konumlandırılan *Cycas relovuta* ile giriş vurgu yapılmıştır (Şekil 4.50).



Şekil 4.50. Spor alanının girişinde simetrik olarak konumlandırılan *Cycas relovuta* ile vurgu örneği

4.2.2.5. Okul bahçeleri

Araştırma alanındaki okul bahçeleri incelendiğinde bu alanların biçim, doku ve renk bakımından farklı özellikte bitkilerle bitkilendirilme uygulamaları yapıldığı anlaşılmaktadır. Bu durum okul bahçelerinin bitkilendirmesinde çoğu kez karmaşaya neden olmuştur.

Bahçe alanlarındaki bitkilendirmede çoğunlukla uzun boylu ağaçların yoğun olarak kullanıldığı anlaşılmaktadır. Bu tür bitkilendirme ile bitki-bitki, bitki-yapı ve boşluk ve doluluk arasındaki oransal ilişkinin iyi kurulmadığı bunun sonucunda da ölçek ve oran bakımından başarılı olmayan ve yapının ölçü egemenliği oluşturduğu bir tasarım ortaya çıkmıştır.

4.2.2.6. Meydanlar

Araştırma alanındaki Vali Ürgen ve Cumhuriyet meydanları bitkisel tasarım ilkesi kapsamında irdelendiğinde her iki meydana da bitkilendirmenin meydanların ortasında bulunan anıta vurgu yapacak şekilde bitkilendirildiği anlaşılmaktadır. Ayrıca *Laurus*

nobilis ve *Phoenix canariensis* bitkileriyle alanın çevrelenmesi alanda simetrik denge oluşturmuştur (Şekil 4.51).



Şekil 4.51. Meydan bitkilendirilmesiyle oluşturulan simetrik denge örneği

Meydanların bitkilendirmesinde kullanılan bitkilerin biçim, doku, renk farklılıkları zıtlığı oluşturmuştur. Bu zıtlık alanın hareketli yapısı ile uyumlu olup vurguyu kuvvetlendirmiştir (Şekil 4.52).



Şekil 4.52. Cumhuriyet meydanı zıtlık örneği

4.2.2.7. Yollar, Bulvarlar ve Refüjler

Araştırma alanındaki araç ve yaya yollarında, benzer özellikte bitkilerin birbirlerine yakın oranlarda birden fazla kullanılması ile oluşturulan bitkilendirilme tasarımı bu alanların tekrar-ritim ilkelerine uygun tasarlandığını ortaya koymaktadır. Tekrar ilkesi yaya yollarında kullanıcıları yönlendirme ve mekanlara süreklilik sağlaması bakımından önemlidir. Buna örnek olarak Asi nehir kıyısı boyunca uzanan ve birbirinin devamı niteliğindeki İzzet Güçlü ve İnönü caddelerinin bitkilendirmesi tekrar ve ritim ilkesine göre tasarımı yaya yolunu oldukça etkili bir mekana dönüştürmüştür. Bu durum sürücü ve yaya kullanıcıları için monoton bir görüntünün aksine etkili bir perspektif oluşturulmuş, mekana derinlik kazandırmıştır.

Araştırma alanındaki yaya yollarının bitkilendirmesinde uzun boylu ağaçların kullanılması ölçüde uyumu sağlamıştır (Şekil 4.53).



Şekil 4.53. Araştırma alanı yaya yollarının bitkilendirmesi ölçüde uyum

4.2.2.8. Otoparklar

Antakya ana kent lekesi içindeki otopark alanlarında herhangi bir bitkilendirme çalışmasının yapılmadığı daha önceki bölümlerde belirtilmiştir.

4.2.2.9. Mezarlıklar

Araştırma alanındaki mezarlık alanlarının bitkilendirilmesi incelendiğinde renk açısından yeşil rengin tonlarının hakim olduğu monokrom bir düzenleme görülmektedir. Bu durum bitkilendirmede kullanılan tür çeşitliliğinin az olmasından kaynaklanmaktadır. Alanda aynı bitki türlerinin tekrarı ile bitkilendirmenin özellikle yaya yollarında sirkülasyonu yönlendirme işlevi bakımından olumlu etki yarattığı anlaşılmaktadır. Ancak tüm alan genelinde değerlendirildiğinde oluşturulan tekrarın monotonluğu da beraberinde getirdiği anlaşılmaktadır.

Mezarlık alanlarında kullanılan bitkiler form ve ölçü açısından birbirleriyle ilişkili olduğu anlaşılmaktadır. Ancak bitki ölçülerinin insan ve yapı yüksekliği ile olan ölçü oranı da oldukça önemlidir. Bu alanlarda yüksek boylu bitkilerin sık ve oldukça yoğun olarak kullanılması bu ölçek kurgusundaki dengenin kaybolmasına neden olmuştur.

4.2.2.10. Dini yapı bahçeleri

Araştırma alanındaki dini yapıların bahçeleri incelendiğinde *Cupressus sempervirens var. horizontalis* gib uzun boylu ağaçların camilerin yüksek yapısı ile ölçüsel bağlamında uyumlu olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 4.54).



Şekil 4.54. Cami bahçelerinin bitkilendirmesinde ölçekte uygunluk

Ulu camii örneğinde olduğu gibi bazı dini yapı bahçelerinde ise bahçenin tam merkezinde bulunan şadırvanın her iki yönünde benzer biçimde ve eşit aralık olarak kullanılan bitkiler simetrik dengeyi oluşturmuştur (Şekil 4.55). Şekil 4.56’da görülen Meydan Cami örneğinde olduğu gibi bazı camii bahçelerinde şadırvana yönlendiren aksta simetrik bitkilendirme ile hem sirkülasyon sağlanmış hemde denge oluşturulmuştur.



Şekil 4.55. Ulu cami simetrik denge örneği



Şekil 4.56. Meydan camii simetrik denge örneği

4.2.2.11. Tarihi yapı çevreleri

Araştırma alanındaki tarihi yapı bahçeleri incelendiğinde kullanılan bitkilerin form ve tekstür bakımından uyumlu olduğu gözlemlenmiştir. Bu alanlarda bahçedeki bitkilendirmenin asimetrik denge ilkesine uygun bir tasarım olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 4.57).



Şekil 4.57. Tarihi yapı çevresi asimetrik denge örneği

Şekil 4.58’de de görüldüğü gibi bazı tarihi yapı çevresinde *Washintonia filifera* gibi bitkilerin eşit aralıklı kullanım ile tam tekrar oluşturulmakla beraber bu durum yaya sirkülasyonunun yönlendirilmesi bakımından etkili olmuştur.



Şekil 4.58. *Washintonia filifera* bitkisi ile oluşturulan tekrar örneği

4.2.2.12. Resmi Kurum ve Kuruluşların çevreleri

Araştırma alanındaki resmi kurum ve kuruluş çevreleri incelendiğinde simetrik dengenin oluşturduğu kompozisyonların kazandırdığı resmiyet göze çarpmaktadır (Şekil 4.59).



Şekil 4.59. *Washingtonia filifera* bitkisiyle oluşturulan simetrik denge örneği

Yine bu alanlarda alan veya yapı girişlerinin bazen tek bazen de birkaç bitki türünün tekrarı ile vurgulandığı anlaşılmaktadır. Oluşturulan bu tekrarın simetrik dengeyi de beraberinde getirdiği tespit edilmiştir (Şekil 4.60).

Alanlar ölçü bakımından ele alındığında kompozisyonda kullanılan bitkilerin yapının ölçüsüyle dengeli olmadığı bunun etkisiyle yapının ölçü egemenliği oluşturduğu anlaşılmaktadır.



Şekil 4.60. Resmi kurum bahçesindeki farklı bitki türlerinin tekrarı ile oluşturulan vurgu

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Antakya ana kent lekesi açık ve yeşil alanlarında kullanılan odunsu ağaç, ağaççık ve çalı türlerinin tasarımıyla ilişkili karakteristikleri açısından değerlendirilmesine yönelik çalışmanın kurgusu,

-Antakya ana kent lekesi açık ve yeşil alanlardaki bitkilendirme tasarımlarında kullanılan ağaç, ağaççık ve çalı türlerinin tespiti,

-Belirlenen türlerin açık ve yeşil alanlardaki kullanım amacı ve kullanım yoğunluğunun tespiti,

-Yine belirlenen türlerin bitkisel tasarım ilkeleri bağlamında değerlendirilmesi ve kent lekesi için bitkilendirme tasarımı önerilerinin geliştirilmesi biçiminde oluşturulmuştur.

Çalışmanın yaklaşımı bitkilendirme tasarımının hangi amaç, hangi yoğunluk ve hangi tasarım ilkeleri yönünde biçimlendiğinin araştırılmasına odaklanmıştır. Bitkilendirme tasarımı ile ilgili çalışmalar yapan Yıldızcı (1988), Robinson (1992), Kelkit (2002), Yılmaz ve Irmak (2004), Doygun ve Ok (2006), Ekici ve Sarıbaş (2006), Erduran ve Kabaş (2010), Seçkin ve ark. (2011) gibi birçok araştırmacı da bu çalışmada olduğu gibi bitkilendirme tasarımında bitkilerin kullanım yoğunluğu, kullanım amacı ve bitkilendirme tasarımı ilkeleri ile biçimlendiğinin önemini vurgulamışlardır.

Antakya kent lekesi içindeki açık ve yeşil alanları Bozkurt (1994), Sahillioğlu (1999), Çinçinoğlu (2001) ve Budak (2010) gibi araştırmacılar Parklar, Çocuk oyun alanları, Konut bahçeleri, Spor ve oyun alanları, Okul bahçeleri, Meydanlar, Yollar, bulvarlar ve refüjler, Otoparklar, Mezarlıklar, Dini yapı bahçeleri, Tarihi yapı bahçeleri ve Resmi kurum ve kuruluşların çevreleri olmak üzere 12 sınıfa ayırmıştır. Kentteki açık yeşil alanların bitkilendirme tasarımında kullanılan ağaç, ağaççık ve çalı türleri belirtilen bu 12 grup açısından farklılıklar göstermektedir. Bu alanlarda kullanılan bitkilerin kullanım amacı, kullanım yoğunluğu ve bitkilendirme tasarımı ilkeleri bakımından değerlendirilmesiyle elde edilen sonuçlar maddeler halinde özetlenmiştir;

- Antakya kent lekesi birçok bitki türünün yaşayabilmesi için uygun iklim koşullarına sahip olmasına rağmen kent lekesindeki açık ve yeşil alanlar incelendiğinde *Citrus sinensis*, *Myrthus communis*, *Laurus nobilis*, *Punica granatum*, *Cestrum noctornum*, *Citrus lemon*, *Citrus aurantium*, *Eriobotria japonica*, *Olea europaea*, *Cupressus sempervirens var. horizontalis*, *Cupressus sempervirens var. pyramidalis*, *Cupressus*

macrocarpa, Thuja orientalis, Ficus carica, Melia azederach, Platanus orientalis, Robinia pseudoacacia, Sophora japonica pendula, Laurus nobilis, Phoenix canariensis, Schinus molle, Washingtonia filifera bitki türlerinin açık ve yeşil alanların bitkilendirilmesinde çok yoğun olarak kullanıldığı tespit edilmiştir. Alanda yapılan incelemeler doğrultusunda tespit edilen bu bitkiler ölçü, biçim, doku ve renk özellikleri doğrultusunda irdelendiğinde bitkilendirme tasarımında ölçü ve biçim özelliği bakımından kullanılan türlerin daha çok, doku ve renk özellikli olanların ise az kullanıldığı tespit edilmiştir.

Bitkiler sahip olduğu ölçü, biçim, doku, koku, renk gibi özellikleri ile duyularımıza hitap ederek yaşadığımız dış mekânlardan hoşnut olmamıza katkı sağlarken fonksiyonel açıdan da dinamik ve daha yaşanılabilir mekânlar oluşturmaktadırlar. Literatürde önerilen kuramsal altyapıya göre bitkilendirme tasarımının başarısı, bitkilerin yukarıda belirtilen özelliklerinin çeşitliliği ile alanın özelliğine ve tasarım amacına uygun bitkilendirmenin iyi bir şekilde bütünleşmesine bağlıdır. Bu bakımdan araştırma alanındaki bitkilendirmelerde bitkilerin renk ve doku özelliğini de içeren tasarımların artması önemlidir.

-Araştırma alanı açık ve yeşil alanlarındaki bitkiler bitkilendirme tasarımında kullanım amacı bakımından irdelendiğinde çoğunlukla mekan oluşturma, vurgu yapma, kötü görüntüleri perdeleme, yönlendirme, tasarımı kuvvetlendirme, görsel çekicilik sağlama, kuşatma-sınırlandırma amaçlarını hedefledikleri tespit edilmiştir.

-Kent lekesindeki açık ve yeşil alanlar bitkilendirme tasarımı ilkelerine göre değerlendirildiğinde alanlarda tekrar, zıtlık, vurgu ilkelerine uygun tasarımların çoğunlukla tercih edildiği tespit edilmiştir.

-Çalışmada araştırma alanında 12 sınıfta gruplandırılan açık ve yeşil alanlardaki bitkilendirme tasarımlarının hangi amaç, hangi yoğunluk ve hangi tasarım ilkeleri yönünde biçimlendiklerini ortaya koyan sonuçlar aşağıda her grup için ayrı ayrı olarak belirtilmiştir;

Çalışma alanı içindeki 78 parkın en büyük alana sahip olanı Antakya parkıdır. Antakya parkında 90 farklı bitki türü tespit edilmiştir. Antakya parkı dışındaki diğer parklarda bitki tür çeşitliliği açısından oldukça yetersiz olduğu, *Ligustrum japonica, Pawlonia tomentosa, Robinia pseudoacacia, Sophora japonica* gibi ağaç formundaki

bitkilerin oldukça yoğun kullanıldığı ve çalı formundaki bitkilere ise bitkilendirme tasarımında neredeyse hiç yer verilmediği anlaşılmaktadır.

Parklar arasında sadece Antakya parkında kullanım amacı bakımından birçok farklı bitkinin farklı amaçla kullanıldığı görülmektedir. Diğer parklarda ise tür ve sayı bakımından çok az bitki ile oluşturulan bitkilendirme tasarımları yeteri kadar amacına ulaşamamıştır.

Antakya parkının girişinde yer alan *Cupressus sempervirens horizontalis* bitkisi yaya sirkülasyonunu parkın içine doğru yönlendirmektedir. Yönlendirilmenin sağlanabilmesi için bu bitkiler ölçü, biçim, doku ve renk özellikleri bakımından özelliklerinin tümüyle aynı olarak tekrarlandığı ve bu bağlamda da tam tekrarın olduğu tespit edilmiştir. Bu alanda bitkilerin belirtilen bu özellikleri bakımından tekrarlı kullanımı simetrik dengeyi de beraberinde getirmiştir.

Antakya parkındaki bu bitkilendirme tasarımının örnek olarak irdelenmesindeki önem bitkilendirme tasarımında bitki seçimi, kullanım amacı, kullanım yoğunluğu ve tüm bu özelliklere uygun bitkilendirme tasarım ilkelerinin bir bütünlük içinde tasarlanmasından kaynaklanan sonuçtur. Sonuç bitkilendirme tasarımının başarıya ulaşmış olmasıdır.

Antakya parkındaki bitkilendirme tasarımı uygulamalarından başarıya ulaşan bir diğer örnek parkın sınır alanlarında geniş bitki grupları ile oluşturulan bitkilendirme tasarımıdır. Geniş bitki gruplarının yoğun olarak kullanıldığı tasarımda yatay yönde devam eden bitkilendirme bir silüet oluşturmuş ve bu silüet yine yatay yönde çizgisel anlamda bir uyumu da beraberinde getirmiştir.

Antakya parkında yukarı verilen örnekleri çoğaltmak mümkünken araştırma alanındaki diğer parklar ve çocuk oyun alanları için aynısını söylemek mümkün değildir. Bazı parklar ve çocuk oyun alanlarında sadece gölge alan oluşturmak amacıyla düzensiz dikilmiş ve yoğun olarak ibrelili bitkilerden oluşan bitkilendirme tasarımlarına rastlanmaktadır. Park alanlarında çok az olmakla birlikte çoğunlukla çocuk oyun alanlarının bitkilendirilmesinde renk etkisine uygun tasarımlar oluşturulmuştur. Açık ve yeşil alanlarda herdemyeşil ve ibrelili bitkilerin yoğun olarak kullanılması hem renk etkisini azaltmakla birlikte monoton ve estetik bakımdan yıl boyu aynı etki oluşturmaktadır. Bu bakımdan renk etkisi olan bitki türlerinin de tasarımlarda kullanılması görsel açıdan monotonluğu gidermesi bakımından oldukça önemlidir.

Tüm bunlara ek olarak özellikle çocuk oyun alanlarının tasarım ilkeleri açısından alanların güvenliğinin sağlanması açısından sınırlandırılması uygundur. Çalışma alanı içindeki çocuk oyun alanları incelendiğinde sınırlandırma işlevine uygun bitkilendirmenin çocuk oyun alanının tamamında uygulandığı parka rastlanmamıştır. Yine çocuk oyun alanındaki oyun alanlarının tasarımını vurgulayan bitkilendirme tasarım çalışmalarına da yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Çocuk oyun alanlarının yapısal tasarımının bitkisel tasarımın özellikleriyle bütünleşik olması oyun alanlarının etkinliğini artırması bakımından önemlidir.

Araştırma alanındaki yol, bulvar ve refüjlerde hem yaprak döken hem de herdemyeşil türlerin birarada kullanıldığı kompozisyonların yol boyunca bütünlük hissi yaratma, tamamlama ve tasarımı kuvvetlendirme fonksiyonlarını üstlendiği anlaşılmaktadır. Bu bitkilendirme üslubu denge, dizi, ritim ve tekrar da beraberinde getirmiştir. Refüj bitkilendirmelerinde karşı yönden gelen far ışıklarını ve trafik görünümünün olumsuz etkisini azaltma işlevlerini amacıyla yoğun olarak *Pyracantha coccinea*, *Thuja orientalis* çalı grupları kullanılmıştır. Atatürk caddesinin İskenderun yönündeki geniş refüj alanlarında ise yukarıda bahsedilen fonksiyonel işlevlere ek olarak renk etkisi ile estetik bakımdan etkili olan *Abelia grandiflora*, *Lavandula santolin*, *Nerium oleander* türlerin tasarımlarda yer aldığı tespit edilmiştir. Ancak belirtilen alanda ölçü açısından değerlendirildiğinde bitkilendirme tasarımındaki ölçü, oran ve denge uyumsuzluğu olduğu anlaşılmaktadır. Bu bakış açısıyla bu güzergah boyunca *Dalbergia sissoo*, *Acer negundo* gibi geniş ve yukarıdan taç yapan ağaçların kullanılması tasarımda ölçü, oran ve denge uyumunu sağlar.

Çalışma alanındaki otopark alanlarına bakıldığında alanların hem fiziksel hemde mekânsal anlamda yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Bu durum nedeniyle bu alanlarda herhangi bir bitkilendirme çalışmasının yapılmadığı da alanda yapılan çalışmalar sonucu tespit edilmiştir. Tüm bu olumsuzluklara rağmen bu alanların estetik bakımdan bitkilendirilmesinin yapılabilmesi *Parthenocissus quinquefolia*, *Jasminum sambac*, *Passiflora caerulea* gibi sarmaşık bitkilerle mümkün olabilecektir. Sarmaşık bitkilerle yapılacak böyle bir bitkilendirme uygulaması alana görsel anlamda çekicilik katmasının yanı sıra fonksiyonel anlamda alanı sınırlandırma işlevini de üstlenecektir.

Aynı durum çalışma alanındaki spor ve oyun alanları için de geçerlidir. Bu alanların etrafı çoğunlukla sarmaşık bitkilerle çevrelenmiştir. Yine otopark alanlarına benzer

şekilde bu tarz bir bitkilendirme ile hem alana estetik açıdan görsel çekicilik sağlamış hemde fonksiyonel anlamda sınırlandırmıştır. Spor ve oyun alanları etrafında *Washingtonia filifera*, *Robinia pseudoacacia* gibi yüksek boylu bitkilerin düzenli aralıklarla dikimi ile tam tekrar ilkesine uygun tasarlandığı anlaşılmaktadır. bu tarz bitkilendirme spor alanlarının formal yapısını güçlendirmiştir.

Araştırma alanındaki okul bahçeleri incelendiğinde bu alanların biçim, doku ve renk bakımından farklı özellikte bitkilerle bitkilendirilme uygulamaları yapıldığı anlaşılmaktadır. Yine çoğunlukla uzun boylu ağaçların yoğun olarak kullanıldığı bitkilendirmede bitki-bitki, bitki-yapı ve boşluk ve doluluk arasındaki denge sağlanamadığı, ölçek ve oran bakımından başarılı olmayan ve yapının ölçü egemenliği oluşturduğu bir tasarım ortaya çıktığı anlaşılmaktadır. Bu durum okul bahçelerinin bitkilendirmesinde çoğu kez karmaşaya neden olmuştur. Bu bahçelerde çocukların eğitsel, zihinsel, sosyal, fiziksel gelişimini destekleyen yapısal peyzaj tasarımıyla bütünleşen bitkilendirmelerin yapılması bahçenin etkinliğini arttırması bakımından önemlidir.

Bitkilendirme tasarımı uygulanacağı alanın özelliği, alanın kullanım amacı, kullanım sıklığı ve tasarım üslubu gibi farklı ölçütler doğrultusunda şekillenebilir, farklılıklar gösterebilir. Bitkilendirme tasarımda tasarım alanına en uygun ve en başarılı çözümün üretilebilmesi tezin kurgusunu da oluşturan bitkilerin hangi amaç, hangi yoğunluk ve hangi tasarım ilkeleri ile bir kompozisyon oluşturduğıyla bağlantılıdır.

KAYNAKLAR

- Acar C., Sarı D., 2010. Kentsel yerleşim alanlarındaki bitkilerin peyzajda kullanım tercihleri açısından değerlendirilmesi: Trabzon kenti örneği. **Araştırma Notu. Ekoloji**, 19 (74):173-180.
- Akdoğan, G., 1982. Bitki Kompozisyonu Yüksek Lisans Ders Notları. YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Planlama Programı, İstanbul.
- Arın, Ö., 2010. Bitkisel Tasarımın Görsel Açından Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma: Bursa Soğanlı Botanik Parkı Örneği. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü **Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı** Yüksek Lisans Tezi.
- Atay, İ., 1988. Kent ormancılığı. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, İstanbul.
- Ayaşlıgil, Y., 1997. Eskişehir/Anadolu botanik bahçesi örneğinde peyzaj ekolojisi ve vejetasyon araştırmalarının peyzaj mimarlığı açısından önemi ve değerlendirilmesi. **İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi**, A 47 (1): 71-81.
- Baturlar, F., 2011. İç Mekanda Bitki Kullanımının Estetik ve Fonksiyonel Özellikler Yönünden İrdelenmesi. Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü **Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı** Yüksek Lisans Tezi. Antakya/ Hatay.
- Budak, E. Z., 2010. Cumhuriyet döneminde Antakya kenti açık ve yeşil alan sistemlerinin irdelenmesi. Mustafa Kemal Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı Yüksek lisans tezi. Antakya/Hatay.
- Bozkurt, N., 1994. Antakya kenti açık ve yeşil alanlarının belirlenmesinde analitik yaklaşımlar. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü **Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı**, Yüksek Lisans Tezi. Adana.
- Çakır, M., Ezenci, B., Topay, M. 2017. Bitkisel Tasarımın Kent Makroformuna Katkısı. <http://www.plantdergisi.com/mert-cakir/bitkisel-tasarimin-kent-makroformuna-katkisi.html> erişim tarihi. 13.11.2017.
- Çay, E., 2010. Ankara Üniversitesi Rektörlük Kampüsü Bitkisel Tasarımında Dekoratif Amaçlı Kullanılan Ağaç ve Çalılıarın Saptanması Üzerine Bir Araştırma. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü **El Sanatları Eğitimi Anabilim Dalı Dekoratif Ürünler Eğitimi Bölümü** Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
- Çinçinoğlu, A., 2001. Antakya kenti açık ve yeşil alan sisteminin saptanması ve peyzaj mimarlığı açısından değerlendirilmesi. Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü **Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı** Yüksek Lisans Tezi. s 99.
- Doğanay, Y., 2017. Bitki Kullanımı Ders Notları. İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü **Bitki Materyali ve Yetiştirme Tekniği Anabilim Dalı**.
- Doygun, H. ve Ok, T., 2006, Kahramanmaraş kenti açık-yeşil alanlarında ağaçlandırma çalışmalarının değerlendirilmesi ve öneriler. **Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen ve Mühendislik Dergisi**, 9 (2): 94-103.
- Ekici, B. ve Sarıbaş, M., 2006. Bartın kenti peyzaj düzenlemelerinde kullanılan bitki materyali üzerine bir araştırma. **Zonguldak Karabük Üniversitesi Bartın Orman Fakültesi Dergisi**, 8 (9): 1-9.
- Ekici, B., 2010. Bartın kenti ve yakın çevresinde yetişen bazı doğal bitkilerin kentsel mekanlarda kullanım olanakları. **Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi**, A (2): 110-126.

- Erbaş, E., 2003. Peyzaj düzenlemelerinde bitkisel tasarım Bahçeşehir doğa parkı örneği. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü **Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı** Yüksek Lisans Tezi.
- Erduran, F. ve Kabaş, S., 2010. Parklarda ekolojik koşullarla dengeli, işlevsel ve estetik bitkilendirme ilkelerinin Çanakkale Halk Bahçesi örneğinde irdelenmesi. Araştırma Notu **Ekoloji** 19 (74): 190-199.
- Erduran, Nemutlu, F., 2013. Bitkisel Tasarım Ders Notları-1. Çanakkale 18 Mart Üniversitesi. https://www.academia.edu/9219170/Planting_Design-1 erişim t. 16.05.2019.
- Erdoğan, E. ve Yazgan M.E., 2007. Kentlerde Trafik Gürültüsü Sorununu Azaltmada Peyzaj Mimarlığı Çalışmaları: Ankara Örneği. **Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi**. 4 (2): 201-210.
- Eren, E. ve Var, M., 2016. Parkların Bitkisel Tasarımında Kullanılan Taksonlar: Trabzon Kent Merkezi Örneği. **Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi** 17 (2): 200-213.
- Eroğlu, E., Akıncı, Kesim, G., Müderrisoğlu, H., 2005. Düzce Kenti Açık ve Yeşil Alanlarındaki Bitkilerin Tespiti ve Bazı Bitkisel Tasarım İlkeleri Yönünden Değerlendirilmesi. **Tarım Bilimleri Dergisi**, 11 (3): 270-277.
- Gül, A., Özçelik, H., Uzun, Ö.F., 2012. Isparta yöresindeki bazı doğal yerörtücü bitkilerin adaptasyonu ve özellikleri. **Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi** 16 (2): 133-145.
- Gültekin, E., 1990. Bitki Kompozisyonu. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitabı No:10. Adana.
- Irmak, M.A., 2003. Tortum çayı havzasının odunsu bitkilerinin peyzaj mimarlığında kullanım olanakları. Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, s 99. Erzurum.
- Karavaş, B. ve Var, M., 2012. Trabzon ve bazı ilçelerinde kent dokusundaki bitkilendirme tasarımlarının ölçü-form açısından irdelenmesi. **Bartın Orman Fakültesi Dergisi**, 14 (Özel Sayı): 1-11.
- Kelkit, A., 2002. Çanakkale kenti açık-yeşil alanlarda kullanılan bitki materyali üzerinde bir araştırma. **Ekoloji**, 43: 17-21.
- Korkut, A., Şişman, E.E., Özyavuz, M. 2010. Peyzaj Mimarlığı. Verda Yayıncılık,419 s, Kayseri.
- Kösa, S. ve Atik, M., 2013. Bitkisel peyzaj tasarımında renk ve form; çınar (*Platanus orientalis*) ve sığla (*Liquidambar orientalis*) kullanımında peyzaj mimarlığı öğrencilerinin tercihleri. **Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi**, 14 (1): 13-24.
- Kösa, S. ve Karagüzel, O., 2016. Antalya bazı kent içi yolların bitki materyali ve bitkisel tasarım yönünden değerlendirilmesi. **Mediterranean Agricultural Sciences**, Araştırma Makalesi 29 (3): 105-116.
- Küçük, V., 2010. Isparta Kentiçi Yol Ağaçları Yönetim Planı. Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman **Mühendisliği Anabilim Dalı** Doktora Tezi.
- Nurtekin, O., 2007. İstanbul Bahçeşehir Örneğinde Odunsu Bitki Kullanımının Peyzaj Mimarlığı İlkeleri Çerçevesinde İrdelenmesi. Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü **Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı** Yüksek Lisans Tezi.
- Onat, İ., 2012. İstanbul Kenti Kamusal Yeşil Alan Düzenlemelerinde Mevsimlik Çiçek ve Soğanlı Bitki Uygulamalarının İrdelenmesi. **Bahçeşehir Üniversitesi Fen**

- Bilimleri Enstitüsü** Kentsel Sistemler ve Ulaştırma Yönetimi Yüksek Lisans Programı Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.
- Önder, S., Akbulut Ç.D., 2010. Kentsel açık-yeşil alanlarda kullanılan bitki materyalinin değerlendirilmesi; Aksaray kenti örneği. **Selçuk Üniversitesi Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi**. 25 (2): 93-100.
- Önder, S. ve Polat, A.T., 2012. Kentsel Açık ve Yeşil Alanların Kent Yaşamındaki Yeri ve Önemi. Kentsel Peyzaj Alanlarının Oluşumu ve Bakım Esasları Semineri 19 Mayıs 2012 / KONYA.
- Robinson, N., 1992. The Planting Design Handbook. Gower Publishing Company Limited Gower House Craft Road Aldershot Hampshire Gu11 3HR, England, 271 p.
- Sağlık, A., Kahraman, Ö., Sağlık, E., Kelkit, A., Devocioğlu, N.E., Ali, B., 2016. Kent Ergonomisinde Bitkisel Tasarımın Rolü: Çanakkale Örneği. **Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi**, 08: 77-86.
- Sahillioğlu, F., 1999. Tarihi çevrenin korunması yönünden Antakya kenti. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri **Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı** Yüksek Lisans Tezi. 97 s.Adana.
- Sakıcı, Ç., Karakaş, H., Kesimoğlu, M.D., 2013. Kastamonu kent merkezindeki kamusal açık yeşil alanlarda kullanılan bitki materyali üzerine bir araştırma. **Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi**, 13 (1): 153-163.
- Seçkin, N.P., Seçkin, Y.Ç., Seçkin Ö.B., 2011. Sürdürülebilir Peyzaj Tasarımı ve Uygulama İlkeleri. Literatür Yayınları:621, ISBN:978-975-04-0582-2. s 223, İstanbul.
- Şengül, E. 2011. Kent yolları ağaçlandırmasında temel tasarım kriterleri ve Antakya E-91 karayolu örneği. Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü **Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı** Yüksek Lisans Tezi. Hatay.
- Uluğ, H., 2007. Kuzey Adana'daki çocuk oyun alanlarının bitki seçimi yönünden irdelenmesi. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü **Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı** Yüksek Lisans Tezi. s 192. Adana.
- Var, M., 1992. Kuzeydoğu Karadeniz bölgesi doğal odunsu taksonlarının peyzaj mimarlığı yönünden değerlendirilmesi üzerine araştırmalar. Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, **Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı**, Doktora Tezi. s 342. Trabzon.
- Yeşil, M. ve Yılmaz, S., 2007. Erzurum kentinde konut bahçelerinin peyzaj tasarım ilkelerine göre incelenmesi üzerine bir araştırma. **Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi**, 38 (1): 25-35.
- Yıldızcı, A.C., 1988. Bitkisel Tasarım, Atlas Ofset, İstanbul.
- Yılmaz, H., Irmak, M., 2004. Erzurum kenti açık-yeşil alanlarında kullanılan bitki materyalinin değerlendirilmesi. **Ekoloji Dergisi**, 13 (52): 9-16.

ÖZGEÇMİŞ

1987 yılında Kilis de doğdu. İlk, orta ve lise eğitimimi Malatya da tamamladı. 2007 yılında girdiğim Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümünden 2011 yılında Peyzaj Mimarı ünvanıyla mezun olmuştur. Aynı yıl Hatay Mustafa Kemal üniversitesi, Mimarlık fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde yüksek lisans eğitimine başlamıştır.

Evli ve bir çocukludur.

