



Araştırma Makalesi

## Kent İçi Yol Bitkilerinin Estetik ve Fonksiyonel Özelliklerinin Değerlendirilmesi- Yozgat Lise Caddesi Örneği

Melek KAPLAN \*<sup>1</sup>, Kübra YAZICI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yozgat Bozok Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı, Bölümü, 66100, Yozgat, Türkiye

<sup>2</sup>Yozgat Bozok Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı, Bölümü, 66100, Yozgat, Türkiye

<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4667-0328> -<sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0002-6046-1648>

\*Sorumlu Yazar e-mail:melek.kpln.e@gmail.com

### Makale Bilgileri

Geliş: 03.08.2022

Kabul: 13.10.2022

Online yayınlanma: 13.12.2022

### Anahtar Kelimeler

Kent içi yollar,  
Bitkilendirme,  
Peyzaj,  
Yozgat

**Öz:** Cadde, bulvar ve refüjler kentsel yaşamı kolaylaştıran, kent içindeki alanları, kentsel ve kırsal alanları birbirine bağlayan köprü gibi işleve sahiptir. Kent sakinlerini rüzgâr, toz, gürültü ve hava kirliliğine karşı koruyan, çevreci yaklaşımlarla pekiştirilmiş yeşil kuşaklar ve diğer kent yeşil alanlardır. Yozgat kentinin Ankara, Kayseri, Sivas şehirlerine sınırının oluşu ve birbirlerine yakınlığı, ekonomik ve sosyal turizm açısından iletişimini devamlı kılmaktadır. Şehirlerin birbirlerine ulaşımında Yozgat kentinin geçiş şehir olması, kenti ekonomik ve turizm açısından gelişime açık hale getirmektedir. Burada şehirden geçenler üzerinde olumlu etki bırakmanın ilk yolu şehirlerarası ve şehir merkezi yollarında yapılan bitkilendirme çalışmaları olmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Lise Caddesi'nin kent içi yol peyzajındaki önemini ve yapılan uygulamaların bitkisel tasarım ilkelerine uygun olup olmadığını tespit etmektir. Çalışmada sekiz uzman görüşü ile kentiçi yol bitkilendirme kriterilerine uygunluğu Lawshe tekniği ile puanlandırılmıştır. Çalışma sonucunda yaya yolunda ve refüjde yer alan süs bitkilerinin mevcut yeşil sistem içerisindeki konumu, estetik ve fonksiyonel kullanımı belirlenmiştir. Ayrıca yapılan bitkilendirme çalışmalarında eksikler tespit edilmiş ve öneriler getirilmiştir.

**Atıf Künyesi:** Kaplan M. ve Yazıcı K. (2022). Kent İçi Yol Bitkilerinin Estetik Ve Fonksiyonel Özelliklerinin Değerlendirilmesi- Yozgat Lise Caddesi Örneği, *Bozok Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 1(2), 95-108. **How to Cite:** Kaplan M. and Yazıcı K. (2022). Evaluation of Urban Road Plants in Terms of Aesthetics and Functionality- Yozgat High School Street Example, *Bozok Journal of Agriculture and Natural Sciences*, 1(2), 95-108

## Evaluation of Urban Road Plants in Terms of Aesthetics and Functionality- Yozgat High School Street Example

### Article Info

Received: 03.08.2022

Accepted: 13.08.2022

Online published: 13.12.2022

**Abstract:** Streets, boulevards and medians have functions as bridges that facilitate urban life and connect areas within the city, urban and rural areas. Greenbelts and other urban green areas that protect the city residents against wind, dust, noise and air pollution, reinforced with environmentalist approaches. The border of the city of Yozgat with the cities of Ankara, Kayseri, Sivas and its proximity to each other make its communication continuous in terms of

**Keywords**

Urban roads,  
Planting,  
Landscape,  
Yozgat

economic and social tourism. The fact that the city of Yozgat is a transit city in the transportation of cities to each other makes the city open to development in terms of economy and tourism. Here, the first way to have a positive effect on the people passing through the city is the planting works carried out on the intercity and city center roads. The aim of this study was to determine the importance of Lise Street in the urban road landscape and whether the applications were in accordance with the plant design principles. In the study, compliance with the urban road planting criteria was scored with the Lawshe technique, with the opinions of eight experts. As a result of the study, the position, aesthetic and functional use of ornamental plants in the existing green system were determined. In addition, deficiencies were determined in the planting studies and suggestions were made.

## 1. Giriş

Artan nüfus ve paralelinde plansız yapılan yerleşim alanlarının artması kentlerin doğadan ve yeşil alanlardan uzaklaştırılmasına neden olmuştur. Binalar, yürüme yolları gibi betonarme arasında kalan açık alanlar, yeşil alan olarak değerlendirilen alanlar olmuştur. Bu anlamda oluşturulan açık-yeşil alanlar doğaya olan uzaklaşmanın az da olsa önüne geçebilmiştir. Kentsel alanlarda cadde, bulvar ve refüjler (genel ifadelendirmeye yollar) kentsel yaşamı kolaylaştıran, kent içindeki alanları, kentsel ve kırsal alanları birbirine bağlayan köprü gibi işleve sahiptir. Kent sakinlerini rüzgâr, toz, gürültü ve hava kirliliğine karşı koruyan, çevreci yaklaşımlarla oluşturulmuş yeşil kuşaklar ve diğer kent yeşil alanlarıdır. (Türkoğlu, 2019).

Kent yollarında bitki seçimi yaparken estetik, fonksiyonel, yetiştirme koşulları, bölgeye uygunluğu ve yoğun kullanım alanları olduğu için az bakım isteyen türler olmasına dikkat edilmelidir (Ankaya ve ark., 2019; Gülgün ve Yazici, 2021). Sürdürülebilir olması açısından da bitki tür seçiminin yanı sıra bitkisel tasarım ilkelerine uygun olması önem taşır. Bitkisel tasarım ilkeleri arasında fonksiyonellik, tekrar, vurgu ve ölçü ile alanın, ekolojik ve estetik özelliği oluşturulmuş olur. Fonksiyon, işe yararlılık göstermesi kullanışlı olmasıdır. Tekrar, materyalin birden fazla aynı ya da benzer biçimlerde kullanılma durumudur. Vurgu, gözlemcinin dikkatini bir alan ya da bir objeye çekme amaçlı biçim, renk, ölçü ve çizgiler aracılığıyla oluşturulmasıdır (Yazici ve Sağlamer A., 2019). Ölçü ise bitkilerin oluşturdukları hacmi belirtme ifadesidir (Yılmaz, 2012).

Bitkisel tasarım öğelerinden form, çeşitlilik ve rengi incelediğimizde; form, bitkinin sahip olduğu görünümdür (Robinson, 1992). Çeşitlilik, materyalin çizgi, doku, renk ve formdaki değişiklik ya da zıtlık için kullanılır (Nelson, 2004; Arın, 2010; Kösa, 2019; Gülgün ve ark., 2020). Renk, bitkinin gövde, yaprak, çiçek ve meyvelerinin rengiyle belirlenir. Mevsim geçişlerindeki uğradıkları değişimde tasarımda hareketlilik oluşturur.

Kent içi yollarını yeşil alan olarak değerlendirmeye ilgili çalışmalar ve araştırmalar ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Yazici (2017), Tokat kenti örneğiyle kent içi yollarını harita üzerinde yolun genel özelliklerine göre kullanılmış olan ağaç, ağaççık ve çalı türlerini fonksiyonel ve estetik açıdan değerlendirmiştir. Sakıcı ve ark. (2014) Kastamonu kent içinde bulunan yolların değerlendirmesinde araç yolu, yaya yolu ve bitki açısından kombinasyonları tespit etmiştir. 5 farklı kombinasyonun ortaya çıkmasıyla alanları şablona dönüştürüp anket yardımıyla kullanıcıları güvenlik- konfor, estetik ve bitkisel düzenleme bakımından değerlendirilmeleri istenmiştir. Yılmaz (2007), İstanbul Cumhuriyet Caddesi, Halaskargazi Caddesi ve Büyükdere Caddesi'ndeki ağaç türlerini ve özelliklerini, sağlık durumlarını, bina ve yola olan mesafelerini ve dikim aralıklarının tespitini yapmıştır. Mevcut hallerine göre kent yollarının ekolojik koşullarına, kent içi yol bitkilerinin mimari, estetik ve fonksiyonellik açısından değerlendirmiştir. Aklibaşında ve Erdoğan (2016) çalışmasında belirlediği yol kenarı, refüj ve kavşaklardaki bitki türlerini tespit edip bitkilendirme ilkelerini esas alarak ve kentin sahip olduğu açık-yeşil alanlara olan katkısını tespit edip irdelemiştir. Ekmekçi (2007) ise Ankara Yenikent yerleşiminde

örnek sokağa ait verileri toplayarak kentsel peyzaj tasarım ilkelerine göre analiz ederek sorunları saptamıştır. Yol ağaçlandırması için planlama, tasarım, uygulama ve bakımı için program geliştirmesi yapmıştır.

Kent içi yollarda yapılan bitkilendirmenin sağladığı yararlar maddelendirildiğinde;

- Trafik emniyetini sağlaması; Araç ve yaya yolunu belirgin hale getirir aynı zamanda mekânları ayırıştırır, araç ışıklarının birbirlerine engel oluşturmasını engeller.
- Kentliyi ruhsal açıdan düzeltmesi; Kullanıcını doğaya yakın hissetmesini sağlar, yaşam kalitesini artırır.
- Kent iklim düzenlemesi; mevsimlere göre gölgeleme, rüzgâr perdesi, nem oranını dengeler.
- Çevre kirliliğini azaltması; görsel kirliliğe perdeleme yaparak kapatır, kirli havayı filtreleme yaparak temizlenmesini ve gürültüyü azaltmayı sağlar.
- Ekolojik ve biyolojik çeşitliliğin korunmasında etkilidir (Söğüt, 2005; Aklıbaşında, 2016; Aslanboğa, 1980; Ekmekçi, 2007).



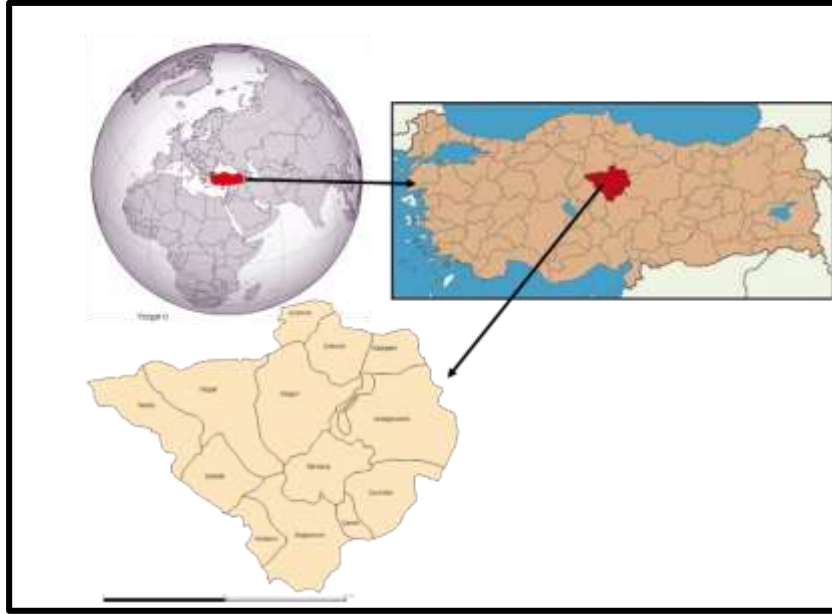
Şekil 1. Yol bitkilerinin yaşam kalitesine katkıları (Aslanboğa, 1980; Ekmekçi, 2007)

Yozgat ili Ankara, Kayseri, Sivas şehirlerinin oluşu ve birbirlerine yakınlığı nedeniyle ekonomik ve sosyal turizm açısından iletişimini ve trafik sirkülasyonunu devamlı kılmaktadır. Şehirlerin birbirlerine ulaşımında Yozgat kentinin geçiş şehir olması, kenti ekonomik ve turizm açısından gelişime açık hale getirmektedir. Burada şehirden geçenler üzerinde olumlu etki bırakmanın ilk yolu şehirlerarası ve şehir merkezi yollarında yapılan bitkilendirme çalışmaları olur. Yozgat kentinde yerli halkın yoğun olarak kullandığı, şenliklerin yapıldığı meydanın cadde üzerinde olması, tarihi yapıların varlığı ile yurtiçi ve yurtdışından gelen turistlerin Lise Caddesi'ni tercih etmesi, caddenin kent kimliğinde önemli yeri olduğunu göstermektedir. Çalışmanın amacı, Lise Caddesinin kent içi yol peyzajındaki önemini ve yapılan uygulamaların bitkisel tasarım ilkelerine uygunluğunu değerlendirmektir. Çalışma sonucunda yol kenarı ve refüjde yer alan süs bitkilerinin mevcut yeşil sistem içerisindeki konumu, estetik kullanımı ve fonksiyonları değerlendirmiştir.

## 2. Material and Method

Yozgat ili, doğuda Sivas; güneyde Kayseri, Nevşehir ve Kırşehir; batıda Kırıkkale; kuzeyde ise Amasya, Çorum ve Tokat illerine komşudur (Şekil 1). Deniz seviyesinden 1300 metre yükseklikte olup doğusundan batısına gidildikçe rakımı azalmaktadır (Url-1,2021).

Çalışma materyali, Yozgat kentinde yer alan Lise Caddesi'ndeki yol kenarı ve refüjündeki kent içi bitkilendirmeleri ve kullanılan türleri oluşturmaktadır. Lise Caddesi, tarihi saat kulesinden başlayarak terminalde sona ermektedir.



Şekil 2. Çalışma alanının konumu

Çalışma alanı 1. Bölge; Saat kulesi-Vali konağı, 2. Bölge; Vali konağı-Yozgat lisesi ve 3. Bölge Yozgat lisesi-Terminal diye 3 bölüme ayrılarak değerlendirilmiştir. Uygulanan yöntem, yerinde gözlem, değerlendirme ve alanın fotoğraflanması olmuştur. Söz konusu caddeye gidilerek refüj ve yaya yollarında bulunan bitkilerin tespiti yapılmıştır (Şekil 2).



Şekil 3. Lise Caddesi'nin konumu (1., 2. ve 3. Bölge)

Bitkiler tespit edildikten sonra; çalışma yönteminde Tanrıverdi, (1973);Hayran ve Şahin, (1996), Söğüt (2005),Küçük ve Gül (2005), Yıldırım, (2000), Kırık, (2007); Sağlık ve ark., (2012), çalışmaları temel alınmıştır. Ayrıca bitki bakım hataları ve bitkisel tasarımda ki eksiklikler tespit edilmiştir. Yılmaz

(2009) çalışmasından yararlanılarak bitkisel tasarımda fonksiyonel ve estetik özellik kriterleri ile uzman görüşü ile puanlanmıştır. Lawshe tekniğine göre puanlama yapılmıştır. Bu puanlamaya göre en az 5 en fazla 40 uzman görüşü olması gerekmektedir (Yurdağül, 2005). Bu çalışma 8 uzman görüşü ile yapılmıştır. Lawshe tekniği ile her bir incelen parametreler gözlenen 'madde (özellik) hedeflenen yapıyor ve ölçüyor. Madde (özellik) yapı ile ilişkili ancak gereksiz, madde (özellik) hedeflenen yapıyı ölçmez' şeklinde değerlendirilmektedir.

Formül ise;

$$KGO = \frac{N_G}{N} - 1$$

Burada;  $N_G$ , maddeye "Ölçer" diyen uzmanların sayısını ve  $N$  ise maddeye ilişkin görüş belirten toplam uzman sayısını göstermektedir. Bu formüle göre Yozgat Merkez'de bulunan Lise Caddesi'ndeki mevcut bitkilerindirmeler kent içi yol bitkilendirme kriterine göre puanlanmıştır (Tablo 2).

### 3. Bulgular

Çalışma alanı olan "Lise Caddesi" Yozgat ili merkezi Aşağı Nohutlu Mahallesi'nde yer almaktadır. 3 bölgede gösterdiğimiz caddenin 1. Bölgesinin refüjünde tarihi saat kulesi, etkinliklerin yapıldığı meydan, II. Abdülhamid Dönemi'nde Askerlik şubesi olarak inşa edilen yapı ve kentte ilk yapılan sinema salonu yer almaktadır. Ayrıca cadde çevresinde çok sayıda vitrinli dükkânlar yer almaktadır (Şekil 4; Şekil 5; Şekil 6).



Şekil 4. Lise Caddesi 1. bölge görselleri-1



Şekil 5. Lise Caddesi 1. bölge görselleri-2



Şekil 6. Lise Caddesi 1. bölge genel görünüşü

Meydanla yol arasında sınır oluşturmak amaçlı yapılan bitkisel parsel alan, sert zeminin oluşturduğu monotonluğu kırmıştır. Bitkisel tarh içinde su ve taş kullanımı ile odak noktası oluşturulmuştur (Şekil 7). Bölgenin refüjünde çam (*Pinus spp.*), ladin (*Picea spp.*), mazı (*Thuja orientalis*), mavi servi (*Cupressus arizonica* Glauca) ve süs eriği (*Prunus cerasifera* 'Atropurpurea') gibi ağaç türlerine yer verilmiştir ancak ağırlıklı olarak çalı grupları kullanılmıştır. 1. bölge olarak tanımlanan alanda kaldırımda çok fazla bitkiye rastlanılmamaktadır. Çalı gruplarından yoğunluk olarak gül (*Rosa spp.*), taflan (*Euonymus spp.*), ardıç (*Juniperus spp.*), berberis-kadın tuzluğu (*Berberis thunbergii*) ve altuni top mazı (*Thuja orientalis* 'Aurea nana') bitkilerine yer verilmiştir (Tablo 1).



Şekil 7. Lise Caddesi 1. bölgede bulunan mevcut bitkiler

Tablo 1. Lise Caddesi'nde kullanılan süs bitkileri listesi

Lise Caddesi 1. bölgede mevcut bulunan bitki listesi					
No	Latince İsmi	Türkçe İsmi	No	Latince İsmi	Türkçe İsmi
1	<i>Buxus sempervirens</i>	Şimşir	13	<i>Pinus nigra</i>	Kara çam
2	<i>Salvia officinalis</i>	Adaçayı	14	<i>Prunus cerasifera</i> 'Atropurpurea'	Süs eriği
3	<i>Abelia grandiflora</i>	Abelya	15	<i>Cupressus arizonica</i> 'Glauc'	Mavi servi
4	<i>Euonymus fortunei</i>	Gold taflan	16	<i>Rosa hp.</i>	Hibrit gül
5	<i>Euonymus japonica</i> bravo	Bravo taflan	17	<i>Euonymus japonica</i>	Taflan
6	<i>Salvia officinalis</i> Goldblatt	Alacalı adaçayı	18	<i>Juniperus sabina.</i>	Sabin ardiç
7	<i>Photinia fraseri</i> 'Red Robin Nana'	Alev çalısı	19	<i>Berberis thunbergii</i>	Kadın tuzluğu
8	<i>Lavandula officinalis</i>	Lavanta	20	<i>Thuja orientalis</i>	Doğu mazısı
9	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	Leylandi	21	<i>Thuja orientalis</i> 'Aurea nana'	Altuni top mazı
10	<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea Nana'	Bodur berberis	22	<i>Rosa rampicanti</i>	Sarılcı gül
11	<i>Thymus vulgaris</i>	Bahçe kekiği	23	<i>Picea pungens</i>	Mavi ladin

12	<i>Santolina chamaecyparissus</i>	Lavantin-Santolin	24	<i>Juniperus communis</i>	Adi ardıç
<b>Lise Caddesi 2. bölgede mevcut bulunan bitki listesi</b>					
1	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Sivri meyveli dişbudak	9	<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea Nana'	Bodur berberis
2	<i>Picea pungens</i>	Mavi ladin	10	<i>Mahonia aquifolium</i>	Sarı boya çalısı- Mahonya
3	<i>Prunus cerasifera</i> 'Atropurpurea'	Süs eriği	11	<i>Berberis thunbergii</i>	Kadın tuzluğu
4	<i>Buxus sempervirens</i>	Şimşir	12	<i>Thuja occidentalis</i>	Batı mazısı
5	<i>Thuja orientalis</i> 'Aurea nana'	Altuni top mazi	13	<i>Rosa rampicanti</i> – <i>Rosa</i> spp.	Sarılcı gül - Gül
6	<i>Juniperus horizontalis</i>	Yayılıcı ardıç	14	<i>Cupressus arizonica</i> 'Glauc'	Mavi servi
7	<i>Euonymus japonica</i> 'Aurea'	Altuni taflan	15	<i>Euonymus japonicus</i>	Baston taflan
8	<i>Prunus serrulata</i>	Süs kirazı	16	<i>Pinus nigra.</i>	Kara çam
<b>Lise Caddesi 3. bölgede mevcut bulunan bitki listesi</b>					
1	<i>Euonymus japonica</i>	Taflan	17	<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea Nana'	Bodur berberis
2	<i>Cedrus</i> spp.	Sedir	18	<i>Photinia red robin</i>	Alev çalısı
3	<i>Thuja occidentalis</i>	Batı mazısı	19	<i>Berberis thunbergii</i>	Berberis- Kadın tuzluğu
4	<i>Cupressus arizonica</i> 'Glauc'	Mavi servi	20	<i>Lavandula officinalis</i>	Lavanta
5	<i>Euonymus japonica</i> 'Aurea'	Altuni taflan	21	<i>Juniperus horizontalis</i>	Yayılıcı ardıç
6	<i>Juniperus horizontalis</i>	Yayılıcı ardıç	22	<i>Rosa hp.</i>	Hibrit gül
7	<i>Mahonia aquifolium</i>	Sarı boya çalısı- Mahonya	23	<i>Thuja orientalis</i> 'Aurea'	Piramit mazi
8	<i>Cotoneaster microphyllus</i>	Küçük yapraklı dağmuşmulası	24	<i>Dianthus</i> spp.	Karanfil
9	<i>Prunus cerasifera</i> 'Pissardi nigra'	Süs eriği	25	<i>Viola tricolor</i>	Hercai menekşe
10	<i>Rosa rampicanti</i>	Sarılcı gül	26	<i>Tulipa</i> spp.	Lale
11	<i>Leucanthemum maximum</i>	Margrit papatya	27	<i>Hyacinthus</i>	Sümbül
12	<i>Buxus microphylla</i> 'Faulkner'	Küçük yapraklı şimşir	28	<i>Cupressus arizonica</i> "3 Palla"	3 toplu mavi servi
13	<i>Narcissus</i>	Nergis	29	<i>Thuja orientalis</i>	Doğu mazısı
14	<i>Santolina chamaecyparissus</i>	Lavantin-Santolin	30	<i>Thuja orientalis</i> 'Compacta'	Top mazi
15	<i>Thuja orientalis</i> 'Aurea Nana'	Bodur mazi	31	<i>Buxus sempervirens</i>	Şimşir
16	<i>Berberis thunbergii</i>	Berberis- Kadın tuzluğu	32	<i>Salvia fruticosa</i>	Anadolu adaçayı
			33	<i>Euonymus japonica</i> 'Silverking'	Gümüşi taflan

2.bölge olarak isimlendirilen Lise Caddesi'nin devamında vali konağı yer almaktadır. Zemin katı vitrinli dükkânlardan oluşan caddeye bakan yerleşim binaları mevcuttur (Şekil 8; Şekil 9).





Şekil 8. Lise Caddesi 2. bölge görselleri-1



Şekil 9. Lise Caddesi 2. bölge görselleri-2

2.bölge olarak ifadelendirilen bölümde, vali konağı yaya yolunda formal yapıda olan mavi servi (*Cupressus arizonica* 'Glauca'), altuni top mazı (*Thuja orientalis* 'Aurea nana') ve şimşir (*Buxus sempervirens*)'e yer verilmiştir. Yaya yolu olan kaldırım boyunca sivri meyveli dişbudak (*Fraxinus angustifolia*) bitkisi soliter olarak kullanılmıştır. Dar olan yaya yolunda ise bitki tarhları oluşturularak bodur berberis (*Berberis thunbergii* 'Atropurpurea Nana'), altuni taflan (*Euonymus japonica* 'Aurea'), baston taflan (*Euonymus japonicus*) çalıları kullanılmıştır. Mavi ladin (*Picea pungens*), süs eriği (*Prunus cerasifera* 'Atropurpurea'), mazı (*Thuja occidentalis*) ve karaçam (*Pinus nigra.*) kullanılan ağaç türleridir. Refüjde gül (*Rosa sp.*), yayılcı ardıç (*Juniperus horizontalis*) türleri kullanılmıştır. Sarılcı güller (*Rosa rampicanti*) ahşap pergolalara sardırılmıştır (Şekil 10).



Şekil 10. Lise Caddesi 2. bölgede bulunan mevcut bitkiler

Son bölge olan 3. bölgede ise II. Abdülhamid Dönemi'nde inşa edilen Yozgat Lisesi bulunmaktadır. Son bölümde eğitim binalarının dolayısıyla öğrencinin en yoğun olduğu bölüm yer almaktadır (Şekil 11; Şekil 12).



Şekil 11. Lise Caddesi 3. bölge görselleri-1



Şekil 12. Lise Caddesi 3. bölge görselleri-2



Şekil 13. Lise Caddesi 3. bölge görselleri-3

Alanda bodur çalı ve çok yıllıkli mevsimlikler kullanılarak Şekil 9’da gösterildiği gibi bitki tarhları ve kaya bahçesi görünümü kazandırılmaya çalışılmıştır. bu tarhlarda, margrit papatya (*Leucanthemum maximum*), şimşir (*Buxus sempervirens*), nergis (*Narcissus*), lavantin (*Santolina chamaecyparissus*), bodur mazı (*Thuja orientalis ‘Aurea Nana’*), bodur berberis (*Berberis thunbergii ‘Atropurpurea Nana’*) ve Anadolu adaçayı (*Salvia fruticosa*) türleri kullanılmıştır (Şekil 14).



Şekil 14a. Lise Caddesi 3. bölgede bulunan mevcut bitkiler



**Şekil 14b.** Lise Caddesi 3. bölgede bulunan mevcut bitkiler

Kent içi yol bitkilendirmelerinde dikkat edilecek hususlara göre 8 uzman görüşü ile değerlendirme yapılmıştır. Lawshe tekniği ile her bir incelen parametreler ise şunlardır: gözlenen ‘madde (özellik) hedeflenen yapıyor ve ölçüyor. Madde (özellik) yapı ile ilişkili ancak gereksiz, madde (özellik) hedeflenen yapıyı ölçmez’ şeklinde değerlendirilmektedir. Özetle Olumlu-Nötr-Olumsuz olarak 3’lü likert ölçeği ile ölçülmüştür (Tablo 2).

**Tablo 2.** Lawshe tekniğine göre kent içi yol bitkilendirme değerlendirmesi

Fonksiyonellik açısından değerlendirilmesi	
Bitkilerin düzenli sulaması yapılmaktadır.	0,75
Bitkilerde düzenli budama yapılmaktadır.	1
Yol-kaldırım mesafesine göre uygun bitkilendirme yapılmıştır.	0,5
Refüj bitkilendirmesi yayaların güvenli karşıdan karşıya geçmesine uygundur.	0,25
Bitkilendirme çalışması ile araçların karşı şeridi görme, yayaları görmesi kısıtlanmıştır.	0,75
Bitkilendirme çalışması ile sürücüler üzerindeki karşı şerit far etkisini kısıtlamasını sağlamıştır (Far perdesi).	0,50
Budamaya yatkın bitkiler seçilmiştir.	0,50
Bitkilendirme çalışmasında yönlendirme etkisi mevcuttur.	0,25
Bitkilendirme kar, rüzgâr siperi oluşturmaktadır.	0,5
Tozdan aşırı güneşten korunma etkisi sağlanmıştır.	0,5
Estetik açıdan değerlendirilmesi	
Yol bitkilendirilmesinde alle ağaçlandırması mevcuttur.	-1
Bitki çeşitliliği vardır.	1
Bitkilendirmede renk etkisi göz önüne alınmıştır.	0,75
Bitkilendirme vurgu etkisi göz önüne alınmıştır.	0,50
Bitkilendirme seçiminde herdem yeşil bitkiler daha fazla kullanılmıştır.	0,75
Vurgu amaçlı bitkilere yer verilmiştir.	0,5
Refüj kenarının sert görünümü yuvarlak formu ağaç ve çalılarla yumuşatılmıştır.	1
Mevsimsel renk etkisine göre bitkilendirme çalışması yapılmıştır.	0,5

8 uzman görüşü alınarak yapılan bu çalışmada eşitlik 1’e göre; uzmanların yarısı maddeye ilişkin “Gerekli” şeklinde görüş bildirdiklerinde KGO=0, yarısından fazlası “Gerekli” şeklinde görüş bildirmiş ise KGO>0 ve uzmanların yarısından fazlası “Gerekli” şeklinde görüş bildirmemiş ise KGO<0 şeklinde sonuçlanmaktadır. Buna göre yapılan analiz sonucunda Lise Caddesinde alle ağaçlandırması yoktur. Ele alınan diğer özellikler kentiçi yol bitkilendirmesi için dikkate alınacak değerler olarak ortaya çıkmıştır.

#### 4. Sonuç ve Tartışma

Bitkiler, estetik ve fonksiyonel açıdan kentlere birçok katkı sağlarlar. Ağaçlar; gölgeli mekânlar ve vurgu noktası oluşturmada, sıcaklık ve nem dengesini sağlamada, güneş ışınlarını absorbe etmede, yapısal binalarla insan arasındaki ölçek farkını en aza indirmede oldukça etkilidir. Mevsimsel

değişimlerde yaprakların renklenmesi, dalların çiçeklenmesi ve formuyla kent görünümünü güzelleştirir (Erdoğan, 2009). Lise Caddesi incelemesi yapıldığında mevcut yol genişliğinin ve refüjün dar olduğu tespit edilmiştir. Kullanılan ağaç ve çalı türlerinin farklı boy ve formda olması karmaşaya neden olmaktadır. Refüjlerde yayaların karşıdan kaşıya geçiş noktalarında çoğunlukla reklam panolarının olması, sedir, servi, ladin gibi türlerin kullanılmış olması, sürücülerin yayaları görme açısını düşürmüştür ve bu durum tehlike riskini artırmaktadır. Caddenin konumlanması şiddetli rüzgârı önlediğinden, aynı zamanda alanda çok fazla yüksek binaların yer almamasından dolayı çam, ladin, sedir gibi çok fazla boylanan ağaç türlerinin kullanılmasına ihtiyaç yoktur.

Caddeye bakan binaların, kışın daha fazla güneş ışınlarından faydalanması ve yazın da gölgelik alan oluşturması için sivri uçlu dişbudak (*Fraxinus angustifolia*) ağacından alle yol oluşturulabilir.



Şekil 15. Lise Caddesi 3. bölgede uygulanmış bitkisel tasarım



Şekil 16. Lise Caddesi 3. bölgede uygulanmış bitkisel tasarım

Şekil 16' da görüldüğü gibi farklı formlarda bitkilerin sık bir şekilde ve bir arada kullanılması karmaşa oluşturmaktadır. Araç farlarından meydana gelebilecek kazaları önleyecek şekilde mevcut bitki türlerinde azaltma yapılmalı ve bitki tercihleri doğru yapılmalıdır. Bu tercihlerde renk, form ve doku gibi özellikler dikkate alınmalı vurgu amaçlı bitkilerin seçimi ve kullanımına dikkate edilmelidir. Kent içi yol bitkilendirmelerinde dikkate alınacak fonksiyonel ve estetik özellikler mevcuttur. Ancak bunun yanı sıra bakım ve onarımı yapılmayan bitkiler hem fonksiyonelliğini hem de estetik özelliğini kaybetmektedir. Lise Caddesi'nde düzenli sulama yapılmasına rağmen budama gerektiren bitkilerin bakımsız olduğu görülmektedir. Kent kimliğine önemli katkı sağlayan ve tarihi yapıların varlığından dolayı yolun genişliği kısıtlı olan bu caddenin bitkilendirme çalışması karmaşadan uzak estetik özelliği dikkate alınarak bölgeye uyum sağlayan bitkiler olması gerekmektedir.

## Kaynaklar

- Aklıbaşında, M.ve Erdoğan, A. (2016). Nevşehir Kent İçi Yol Bitkilendirmelerinin Estetik-Fonksiyonel Yönden Değerlendirilmesi ve Kullanılan Bitki Türlerinin Tespiti. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*. 18(1). 57-71.
- Ankaya, F., Gülgün, B. ve Yazici, K. (2019). Planing The Bicycle Roads in The Cities Examples In The World and in Turkey. Presented at *the International Symposium for Environmental Science and Engineering Research 2019, KONYA*.
- Arın, Ö. (2010). Bitkisel Tasarımın Görsel Açından Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma: Bursa Soğanlı Botanik Parkı Örneği. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Aslanboğa, İ. (1980). Kent Planlaması Açısından Yeşil Alanların Kent İklimini iyileştirme Yetenekleri. *İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi*. İstanbul.
- Ekmekçi, B. (2007). Yenikent Yerleşiminde Yol Ağaçlamalarına İlişkin Planlama, Tasarım Ve Yönetim Modelinin Geliştirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Erdoğan, A., (2009). *Kayseri Kenti Yol Ağaçlarının Estetik Ve Fonksiyonel Yönden İncelenmesi*. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- Gülgün, B., Yazici, K. ve Öztürk, İ. (2020). The Link Between Urban Ecosystem And Trees In Roadside Planting. Presented at *The International Symposium for Environmental Science and Engineering Research (ISESER)*, Manisa.
- Gülgün, B. ve Yazici, K. (2021). Ulaşım peyzajının işlevsel kullanımının değerlendirilmesi Gebze - İzmir otoyolu. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 58(1), 115–124.
- Hayran Ç, Şahin Ş, (1996). Kent İçi Yol Ağaçlarının Görsel ve İşlevsel Etkileri ve KentAğaçlamaları, İstanbul 96 Sempozyumu, s. 41-54, İstanbul.
- Kırkık K P. (2007), Karayolları Peyzaj Planlaması, Hadımköy-Kınalı Örneği, ZKÜ Bartın Orman Fakültesi, Bitirme Tezi, 110 s, Bartın
- Kösa, S., (2019). Antalya Kaleiçi Sokaklarının Bitki Materyali Ve Bitkisel Tasarım Açısından Değerlendirilmesi. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*. 56(1). 63-75.
- Nelson, W. R.(2004). *Planting Design: A Manual of Theory and Practice*, Stipes Publishing L.L.C Champaign Illionois 61820.
- Robinson,N. (1992). *The Planting Design Handbook*. Gower Publishing Company Limited Gower House Craft Road Aldershot Hampshire Gu11 3HR, 271p. England.
- Sağlık A., Erduran F., Sağlık E. (2012). Bitkisel Tasarımın Karayolu Trafik Güvenliğinde Önemi: Çanakkale Örneği, 3. *Karayolu Trafik Güvenliği Sempozyumu*, Ankara, Türkiye, 16-18 Mayıs 2012, ss.77-90
- Sakıcı, Ç., Ayan, E., Kapucu Ö., Türkoğlu, H. (2014). *Kastamonu Kentiçi Karayolu Bitkilendirmelerinin Kullanıcılar Tarafından Değerlendirilmesi ve Tür Tespiti*. Kastamonu Üniversitesi *Orman Fakültesi Dergisi*. Sayı: 14(2). 237-245.
- Söğüt, Z. (2005). Kent İçi Yollar Ve Adana Örneği. Akdeniz Üniversitesi *Ziraat Fakültesi Dergisi*. 18(1). 113-124.
- Tanrıverdi F. (1973), Karayolları Ağaçlandırma Rehberi, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Mimarisi ve Ağaçlandırma Kürsüsü, 67s, Erzurum.
- Türkoğlu, S. (2019). *Ankara Yöresindeki Bazı Kent İçi Ağaçlandırma Çalışmalarının Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Çankırı Karatekin Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Url-1, (2021). <https://www.yozgat.bel.tr/cografi> . Erişim tarihi: 22.04.2022.
- Yazici, K., (2017). Kentiçi Yol Bitkilendirmelerinin Fonksiyonel- Estetik Açından değerlendirilmesi Ve Mevcut Bitkisel Tasarımların İncelenmesi: Tokat Örneği. *Ziraat Mühendisliği*. Sayı: 364. Sy: 30-39.
- Yazici, K. ve Arslantaş Sağlamer, A. (2019). Tokat Kenti -Yeşillik Yakın Çevresinde Bulunan Rekreasyonel Alanlarda Kullanıcı Memnuniyetinin Belirlenmesi. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 6 (4) , 766-776.
- Yazici K. and Temizel S. (2020). Use of Lighting Equipment in Terms of Urban Landscape Designs; Example of Yozgat Sports Valley. *ISPEC Journal of Agricultural Sciences*, 4(4), 952–971.
- Yıldırım B T, (2000). *Bitkisel Tasarım*, E.Ü.Z.F. Peyzaj Mimarlığı Bölümü Ders Notları, İzmir.
- Yılmaz, F. (2007). *Cumhuriyet Caddesi, Halaskargazi Caddesi ve Büyükdere Caddesi Örneğinde Kent İçi Yol Bitkilendirmesinin Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Bahçeşehir Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Yılmaz, C. (2012). *Esenyurt İlçesinde Yapılan Peyzaj Uygulama Çalışmalarının Bitkisel Tasarım Yönünden İrdelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Yurdağül, H. (2005). *Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kapsam Geçerli için Kapsam Geçerlik indekslerinin Kullanılması*. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 28–30 Eylül 2005 DENİZLİ.