Kastamonu Üni., Orman Fakültesi Dergisi, 2014, 14 (2) 237-245
Kastamonu Univ., Journal of Forestry Faculty

Kastamonu Kentiçi Karayolu Bitkilendirmelerinin Kullanıcılar Tarafından Değerlendirilmesi ve Tür Tespiti

***Çiğdem SAKICI[1], Elif AYAN[1], Özkan KAPUCU[2], Hilal TÜRKDOĞDU[3]**
[1]Kastamonu Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Kastamonu
[2]Kastamonu Üniversitesi, Orman Fakültesi, Kastamonu
[3]Aydın Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fak., Peyzaj Mimarlığı ve Kentsel Tasarım Böl., İstanbul
*Sorumlu Yazar: csakici@kastamonu.edu.tr

Geliş Tarihi:17.12.2014

Özet

Planlı gelişen kentlerde yollar şehrin iskeletidir ve şehirlerin gelişim yönünü belirler. Kentsel açık yeşil alan sistemi içinde, kent içi yollar, refüjler ve yaya yolları önemli bir yer tutmaktadır. Bu alanlar, tüm kent insanına hizmet verecek şekilde en yakın ve yaygın olarak yararlanılan açık-yeşil alanlar olup özellikle kentin vitrini sayılabilecek bir konuma sahiptir. Kentiçi yollar, refüjler ve yaya yollarında yapılan bitkilendirme faaliyetleri kentliye görsel ve işlevsel açıdan da birçok katkı sağlamaktadır.

Bu çalışma kapsamında Kastamonu kent içi karayolu güzergahları değerlendirilerek 5 farklı şablon oluşturulmuş ve bu güzergahlardaki bitki türleri yol kenarı,refüj ve kavşak olmak üzere ayrı ayrı değerlendirilerek bu alanlarda kullanılan bitki türleri ortaya konulmuştur. Çalışma kapsamında Kastamonu'da kullanılan bu 5 farklı şablonu fotoğrafları ve oluşturulan görselleştirmeleri yardımıyla yayaların ve taşıt kullanıcıların ayrı ayrı olmak üzere güvenlik-konfor açısından, estetik açıdan ve bitkisel düzenleme açısından değerlendirmeleri istenmiş ve hangi şablonun kullanıcılar tarafından hangi kriterlere göre daha çok tercih edildiği ortaya konulmuştur.

Anahtar kelimeler: Kastamonu, Karayolu bitkilendirmesi, Kentiçi yol ağaçlandırması

Evaluation of Kastamonu Urban Road Planting by Users and Determination Species

Abstract

The roads are skeletons of planned development cities and determine developing direction of cities. Urban roads, refuge and pedestrian paths have important roles in urban open green space systems. These areas are open-green areas that are served to all the city people and utilized as the most closely and widely and especially, these areas have a position which can be considered the city' s showcase. Planting activities that are made in urban roads, refuge and pedestrian paths provides many contribution to urban people in terms of visual and functional.

This scope of study, Kastamonu urban highway routes are evaluated in five different templates. Moreover, plant species are separately evaluated as roadside, refuge and junction in these routes, and then the plant species that are used in this area are proved. Finally, by photograghy of five different templates which are used in Kastamonu, evaluations in terms of safety-comfort, aesthetic and planting arrangment are desired from pedestrian and driver and it is reported that the which template is more preferred by user according to which criteria.

Keywords: Kastamonu, Road planting, Urban roads planting

Giriş

Doğanın tahribi, bilinçsiz ve plansız yerleşim alanlarının oluşturulması ve kentlerin adeta beton yığınları haline getirilmesi, kentlerde yaşayan insanların doğadan kopmalarına, fiziksel ve ruhsal açıdan yıpranmalarına, olumsuz çevre koşullarında yaşamlarını sürdürmelerine sebep olmaktadır (Kelkit 2002). Planlı gelişen kentlerde yollar şehrin iskeletidir ve şehirlerin gelişim yönünü belirler. Eğer topoğrafik yapı ve hâkim rüzgârlar iyi değerlendirilmiş ise geniş bulvarlar aynı zamanda şehrin havalanmasını sağlayan koridorlardır. Yolların kırsal alana geçilen bölgelerinde yapılan ağaçlandırma uygulamaları kentsel ve kırsal peyzaj arasındaki bağlantıyı kurar (Aslanboğa 1986; Gülez 1989, Broxbourne 2009).

Kentsel açık yeşil alan sistemi içinde, kent içi yollar, refüjler ve yaya yolları önemli bir yer tutmaktadır (Aslanboğa 1997). Bu alanlar, tüm kent insanına hizmet verecek şekilde en yakın ve yaygın olarak yararlanılan açık-yeşil alanlar olup özellikle kentin vitrini sayılabilecek bir konuma sahiptir. Kentiçi yollar, refüjler ve yaya yollarında yapılan ağaçlandırma faaliyetleri diğer bitkilendirme faaliyetlerinden daha etkili, kalıcı, baskın ve işlevsel bir karakter taşımaktadır. Unutulmamalıdır ki kent yollarının ana işlevi ulaşımı sağlamaktır.

Yol bitkilendirmesi, kent yollarına görsel ve işlevsel birçok katkı sağlamakta ve daha yaşanabilir çevre yaratılmasına olanak sağlamaktadır (Yıldırım 2014). Bitkiler, binalar ve diğer yapıların görünümlerini güzelleştirmekte, kesişme noktaları ve trafik kontrol önlemleri gibi işlevsel alanları tanımlamak için yardımcı olmaktadır. Ağaçlar, ultraviyole ışınlarının radyasyon tehlikelerini, soğuk veya sıcak rüzgarları engellemekte ve kötü görüntüleri ve gürültüyü perdeleyip, gölge sağlamaktadır. Buna ek olarak, ağaçlar doğal hayvan türleri için habitat oluşturmak (Broxbourne 2009), karbon emisyonunu azaltmak (Bernatzky 1983), iklimi iyileştirmek (Grey ve Deneke 1986), sel sularına bağlı erozyonu azaltmak ve kentsel yaşamın genel kalitesine katkıda bulunmak gibi önemli görevleri yerine getirmektedir (Hayran ve Şahin 1996, Küçük 2002). Büyük bir ağaç tarafından salınan oksijen en az dört yetişkinin günlük tüketimine eşdeğerdir. Cadde bitkilendirmesi asfalt, tuğla kaldırım ve beton gibi katı maddelerin baskın kullanımını kırar ve görsel bir rahatlama sağlar (Küçük 2010). Ayrıca ağaçların mevsimlere göre değişen renkte yaprak ve çiçek ile gövde renkleri mekanda çeşitlilik sağlar ve kentin monoton görünümlerini hareketlendirir (Hayran ve Şahin 1996, Asakawa ve ark. 2004). Yol ağaçlandırması taşıtla ya da yaya olarak yolu kullanan kişiler üzerinde de oldukça ciddi ve olumlu etkiler oluşturmaktadır. Bundan dolayı bu çalışma kapsamında belirlenen farklı özellikteki yolların değerlendirmesini yayalar ve taşıt kullanıcıları tarafından yapılan anket yardımıyla gerçekleştirmiştir. Kentsel yol ağaçları, sürücüler ve yayalar üzerinde farklı işlevlere sahiptir.

Yol ağaçlarının taşıt kullanıcıları üzerinde trafik düzenlemede en önemli etkileri yönlendirme ve vurgulamadır. Ayrıca geniş kavşaklarda sürücünün şaşkınlığını önleyerek yön saptamada kolaylık sağlayabilmektedir. Sokak ayrımları da farklı türde, formda ya da ölçüde ağaçların kullanımı ile daha dikkat çekici hale getirilebilmektedir. Yine ağaçların estetik özelliklerinden faydalanılarak yaya geçitleri daha belirginleştirilebilir ya da böyle geçitlerin olduğu yerlerde büyük ağaçlar kullanılarak sürücülerin, yol daralıyor duygusuna kapılarak hızlarını azaltmaları sağlanabilmektedir. Yol ağaçları, kentlerin ana caddelerinde dikkati dağıtan, ışıklı reklam levhaları, vitrinler vb. pek çok öğeyi kısmen maskeleyerek sürücünün dikkatini yol üzerinde toplamasına yardımcı olur. Ayrıca ağaçlar, görüş alanı içindeki diğer objelerin boyutları ve uzaklıklarına, yolun ve yol üzerindeki araçların yönlerine ve hızlarına ilişkin bilgilerin doğruya yakın biçimde algılanmasına yardımcı olur, ışımanın yüksek olduğu caddelerde yol ağaçları gölgeleme yaparak sürücüde göz kamaşmalarını engeller. (Hayran ve Şahin 1996, Aslanboğa 1997, Küçük 2010).

Yol ağaçları, yayalar için şu işlevlere sahiptir; Taşıt ile yaya mekanını fiziksel olarak ayırdığı için yayalar üzerindeki oto trafiğinin psikolojik baskısından kurtarır (Seçkin 1998, Asakawa ve ark. 2004). Güvenlik duygusu yaratır, rahatça dinlenme, vitrin seyretme, sohbet etme imkanı sağlar (Sommer ve Cecchettini 1992). Gelişmiş ağaçlar aynı zamanda kazayla yola fırlayacak taşıtlar içinde fiziksel engeldir. Kenarları yüksek yapılarla çevrili yollarda hissedilen dar mekan baskısı yol ağaçlarının etkisiyle kaybolur. Ağaçların taçları yaya yolu mekanını insan ölçeğine indirger. Yol ağaçları, yayalar için bulunduğu yere göre bir peyzaj görünümünü çerçeveler, dikey ve yatay yöndeki olumsuz görünümleri örter, çeşitli biçim ve anlamdaki yapıları birbirine bağlar, güzel yapıların mimari biçimlerini tamamlar ya da vurgular, yapılara fon oluşturur (Seçkin 1998). Yaz aylarında günün belirli saatlerinde doğrudan gelen güneş ışığı yapılardan ve yol yüzeyinden yansıyarak yayalar için dayanılmaz mikro klimalar oluşturur (Hayran ve Şahin 1996; Aslanboğa 1997, Küçük 2010).

Orta refüj bitkilendirmesi ise yolu peyzaja bağlaması dışında, özellikle sürücüyü karşı trafiğin far ışıklarından korumada önemli yararları bulunmaktadır. Orta refüj bitkilendirmesinin far ışıklarını perdeleme yanında, kontrolden çıkmış araçların hızını düşürme ve durdurma açısından yararları bulunmaktadır (Küçük, 2010)

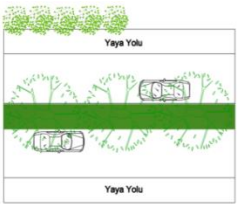
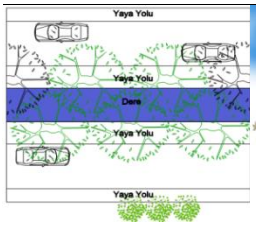
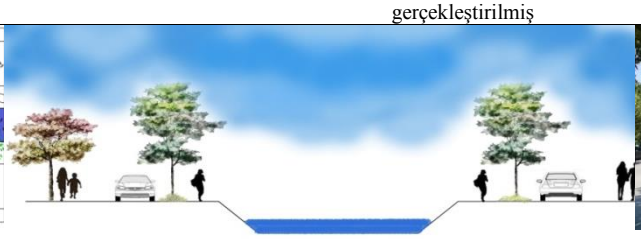
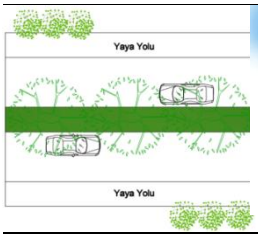
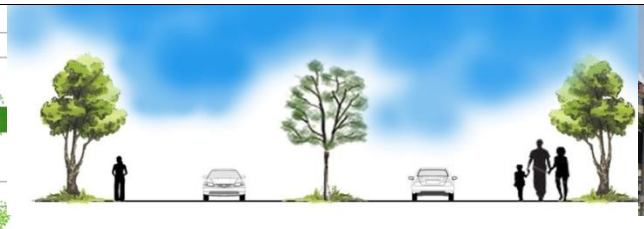
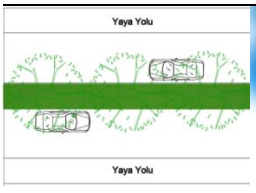
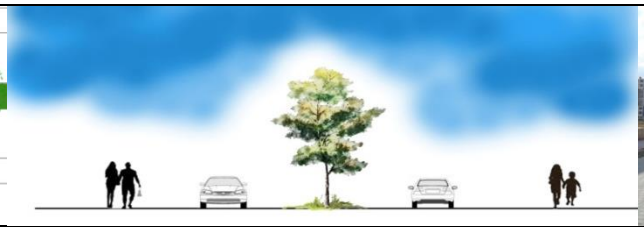
Yol bitkilendirmesinde seçilecek bitki türlerinin yerden itibaren dallanma ve yoğun bir yeşil doku oluşturmasına, çabuk kırılmamasına ve fazla esnek olmayan gövde

oluşturabilmesine, fazla boylanmamasına (2.5-3.0 m uygun), yaşlandıkça özelliğini değiştirmemesine, eksoz gazlarından etkilenmemesine, çabuk ve kolay üretilmesine, ekstrem ortam koşullarına dayanıklı olmasına, kış aylarında da (herdem yeşil ya da ince ve sık dokulu bitki kullanımı ile) etkisini sürdürebilmesine özen göstermek gerekir (Koç ve Şahin, 1999).

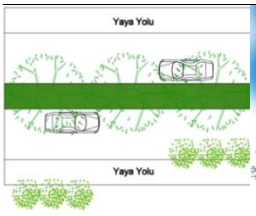
Materyal ve Yöntem

Çalışma Kastamonu şehir merkezindeki taşıt yollarında gerçekleştirilmiştir. Öncelikle kent içindeki tüm taşıt yolgüzergahları A, B, C, D, E, F, G, H ve I olmak üzere kodlanmışve tüm çalışma boyunca bu kodlar kullanılmıştır. Çalışma kapsamında değerlendirilen yollar ve bu yolların kodları Tablo 2'de görülmektedir. Kodlandırılan yollara tek tek gidilmiş ve envanter çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada öncelikle alanın taşıt yolu, yaya yolu ve bitki açısından nasıl bir kombinasyon oluşturduğu belirlenmiş ve sonrasında yol kenarlarında, rejüflerde ve kavşaklarda kullanılan odunsu taksonlar teşhis edilmiştir. Bu belirlenen seçenekler değerlendirildiğinde alanda toplam 5 farklı kombinasyon seçeneği görüldüğü ortaya çıkmıştır. Bu şablonlar ve hangi güzergahlarınhangi şablona girdiği Tablo 1 de gösterilmiştir.

Tablo 1. Kastamonu'da kent içi taşıt yollarında farklı karakter özelliği gösteren yol şablonları.

		
A, B, E ve H yol güzergahları	Araçların gidiş gelişleri orta refüjle ayrılmış, yaya yolu ile taşıt yolu arasında bitkisel bir ayrım söz konusu değil ve tek taraflı yaya yolu ile diğer mekanlar arasında yol kenarı lineer bitkilendirme gerçekleştirilmiş	
		
C yol güzergahı	Araçların gidiş gelişleri dere ve iki sıra halinde lineer özellik gösteren ağaçlarla ayrılmış, yaya yolu ile taşıt yolu arasında sadece dere tarafında bitkisel ayrım söz konusu ayrıca tek taraflı yaya yolu ile diğer mekanlar arasında yol kenarı lineer bitkilendirme gerçekleştirilmiş	
		
D ve F yol güzergahları	Araçların gidiş gelişleri orta refüjle ayrılmış, yaya yolu ile taşıt yolu arasında bitkisel bir ayrım söz konusu değil ve yaya yolları ile diğer mekanlar arasında yol kenarı lineer bitkilendirme gerçekleştirilmiş	
		
G yol güzergahı	Araçların gidiş gelişleri orta refüjle ayrılmış, bunun haricinde bitkisel bir düzenlemeye yer verilmemiş	

Tablo 1. Devamı

I yol güzergahı			
	Araçların gidiş gelişleri orta refüjle ayrılmış, yaya yolu ile taşıt yolu arasında ve tek taraflı yaya yolu ile diğer mekanlar arasında yol kenarı lineer bitkilendirme gerçekleştirilmiş		

Kastamonu'da farklı karakter özelliği gösteren kentiçi taşıt yollarına ait şablonları en iyi ifade edecek fotoğraflar çekilmiştir. Bu çekilen fotoğraflar ve gerçekleştirilen görselleştirmeler yardımıyla daha önce alanı kullanan yayalara ve taşıt kullanıcılarına ayrı ayrı olmak üzere anket uygulanmıştır. Anket yardımıyla kullanıcıların demografik yapıları irdelenmiş ve belirlenen şablonları güvenlik-konfor, estetik ve görsel açıdan değerlendirmeleri sağlanmıştır.

Çalışmada Kastamonu kent içi karayolu güzergahları değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda karayolu güzergahları için 5 farklı şablon oluşturulmuş her bir şablonun güzergah haritaları çizilmiş ve bu güzergahlardaki odunsu bitki türleri yol kenarı, refüj ve kavşak olmak üzere ayrı ayrı ortaya konulmuştur. Çalışma kapsamında Kastamonu'da kullanılan 5 farklı şablon, fotoğrafları ve araştırmacılar tarafından gerçekleştirilen görselleştirmeler yardımıyla yayalardan ve taşıt kullanıcılarından ayrı ayrı olmak üzere güvenlik-konfor açısından, estetik açıdan ve bitkisel düzenleme açısından anket yardımıyla bu yolları değerlendirmeleri istenmiştir. Sonuçta hangi şablonun kullanıcılar tarafından hangi kriterlere göre daha çok tercih edildiği ortaya konulmuştur.

Sonuçlar ve Tartışma

Kent İçi Karayollarında Kullanılan Bitki Türleri

Kastamonu kent içi karayolu güzergahları için 5 farklı şablon oluşturulmuştur. Bu oluşturulan şablonları temsil eden güzergahlarharita üzerinde gösterilmiş ve bu güzergahlardaki bitki türleri yol kenarı, refüj ve kavşak olmak üzere ayrı ayrı değerlendirilerek bu alanlarda kullanılan odunsu bitki türleri ortaya konulmuştur (Tablo 2).

Kullanıcıların Demografik Yapıları

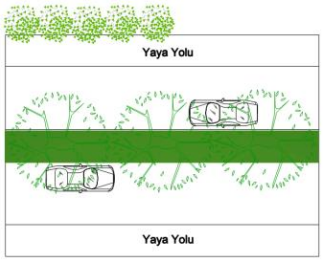
Karayolu kullanıcılarının bu alanlar hakkında görüşlerini belirleyebilmek için anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Ankete 24'ü kız (%68,57) 11'i erkek (%31,42) olmak üzere 35 yaya ve taşıt kullanıcısı katılmıştır. Ankete katılanların %60'ı 20-30 yaş grubunda olup, %77,1'i lisansüstü eğitimini almış Kastamonu karayolları kullanıcılarından oluşmaktadır. Bu kişilerin %54,3'ü 1-4 yıldır Kastamonu'da ikamet ediyor olup, %34,3 belirlenen karayollarını dolmuş vasıtasıyla kullanmaktadır. Katılımcıların demografik yapıları Tablo 3'te görülmektedir.

Tablo 3. Deneklerin demografik yapıları

	n	%
Cinsiyet		
Kız	24	68,57
Erkek	11	31,42
Yaş		
20-30	21	60,0
30-40	9	25,7
40-50	2	5,7
50 ve üstü	3	8,6
Eğitim durumu		
Lise	4	11,4
Lisans	4	11,4
Lisansüstü	27	77,1
Kastamonu ikamet		
1-4 yıl	19	54,3
5-9 yıl	4	11,4
10 yıldan fazla	12	34,3
Ulaşım		
Dolmuş	12	34,3
Özel araba	17	48,6
Herikisi	6	17,1

Tablo 2. Kastamonu kent içi karayollarında kullanılan odunsu bitki türleri

A - B - E - H GÜZERGAHLARI

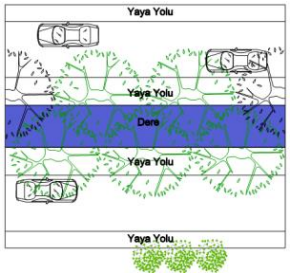


GÜZERGAH HARİTASI



GÜZERGAHLAR ÜZERİNDE BULUNAN BİTKİ TÜRLERİ		
YOL KENARI	**REFÜJ**	**KAVŞAK**
-Acer negundo	*-Abiesnordmanniana*	*-Buxussempervirens*
-Cedruslibani	*-Acer negundo*	*-Euonymusjaponica*
-Elaeagnusangustifolia	*-Aesculushippocastaneum*	*-Juniperussabina*
-Fraxinusangustifolia	*-Berberisthunbergii*	*-Rosa sp.*
-Piceapungens	*"*Atropurpurea*"*	*-Thujaoccidentalis*
-Pinusnigra	*-Buxussempervirens*	*"Compacta*
-Platanusorientali	*-Catalpabignonoides*	*-Thujaorientalis*
-Prunus sativa	*-Cupressocyparisleylandi*	
-Prunus serrulata	*-Cupressusarizonica*	
-Pyracanthacoccinea	*-Cupressussempervirens*	
-Robiniapseudoacacia	*-Elaeagnusangustifolia*	
-Salixbabylonica	*-Elaeagnuspungens*	
	*"*Maculata*"*	
	-Elaeagnusumbellata	
	-Euonymusjaponica	
	-Euonymusjaponica "Aurea"	
	-Ilexaquifolium	
	-Juniperussabina	
	-Ligustrumvulgare	
	-Mahoniaaquifolium	
	-Photiniaserrulata	
	-Pinusnigra	
	-Pinussylvestris	
	-Platanusorientalis	
	*-Prunus cerasifera "*Nigra*"*	
	-Prunus lauricerasus	
	-Pyracanthacoccinea	
	-Robiniapseudoacacia	
	-Rosa sp.	
	-Thujaoccidentalis	
	*"*Compacta*"*	
	-Thujaorientalis	
	-Tiliatomentosa	
	-Violaoderato	

C GÜZERGAHI



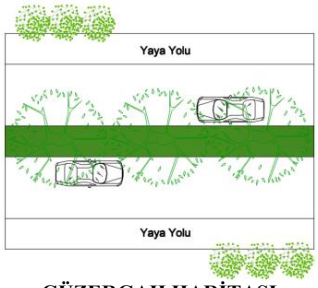
GÜZERGAH HARİTASI



GÜZERGAHLAR ÜZERİNDE BULUNAN BİTKİ TÜRLERİ	
YOL KENARI	**REFÜJ**
-Acer platanoides	*-Brassica sp.*
-Aesculushippocastaneum	*-Buxussempervirens*
-Betulapendula	*-Euonymusjaponica*
-Buxussempervirens	*-Rosa sp.*
-Cupressussempervirens	*-Violaoderato*
-Elaeagnusangustifolia	
-Euonymusjaponica	
-Fraxinusexcelsior	
-Juniperussabina	
-Pinusnigra	
-Pinussylvestris	
-Platanusorientalis	
-Rosa sp.	
-Tiliatomentosa	

Tablo 2. Devamı

D-F GÜZERGAHLARI



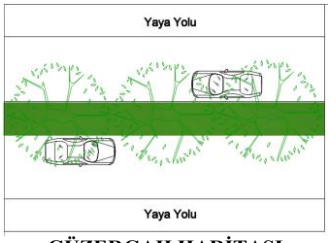
GÜZERGAH HARİTASI



GÜZERGAHLAR ÜZERİNDE BULUNAN BİTKİ TÜRLERİ

YOL KENARI	REFÜJ	KAVŞAK
-Betulapendula	*-Aesculushippocasteneum*	*-Buxussempervirens*
-Cupressusarizonica	*-Berberisthunbergii*	*-Euonymusjaponica*
-Elaeagnusangustifolia	*"*Atropurpurea*"*	*-Juniperussabina*
-Juniperussabina	*-Buxussempervirens*	*-Pyracanthacoccinea*
-Pinusnigra	*-Cupressusarizonica*	*-Prunus lauricerasus*
-Platanusorientalis	*-Cupressussempervirens*	*-Rosa sp.*
-Pyracanthacoccinea	*-Elaeagnuspungens "*Maculata*"*	*-Thujaorientalis*
-Rosa sp.	*-Euonymusjaponica "*Aurea*"*	
-Salixbabylonica	*-Juniperussabina*	
*-Thujaoccidentalis "*Compacta*"*	*-Ligustrumvulgare*	
-Thujaorientalis	*-Piceapungens*	
	-Pinusnigra	
	-Prunus lauricerasus	
	-Pyracanthacoccinea	
	-Taxusbaccata	
	-Thujaorientalis	
	-Tiliatomentosa	

G GÜZERGAHI



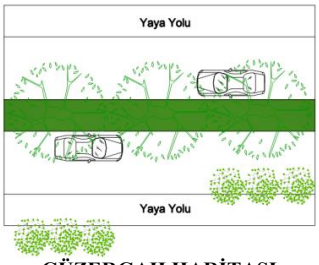
GÜZERGAH HARİTASI



GÜZERGAHLAR ÜZERİNDE BULUNAN BİTKİ TÜRLERİ

REFÜJ	KAVŞAK
-Acer negundo	*-Mahoniaaquifolium*
-Aesculushippocasteneum	*-Prunus lauricerasus*
-Cedruslibani	*-Thujaorientalis*
-Cupressusarizonica	
-Cupressussempervirens	
-Elaeagnusangustifolia	
-Juniperussabina	
-Koelreuteriapaniculata	
-Platanusorientalis	
-Prunus spinosa	
-Pyracanthacoccinea	
-Robiniapseudoacacia	
-Thujaorientalis	
-Yuccaflamentosa	

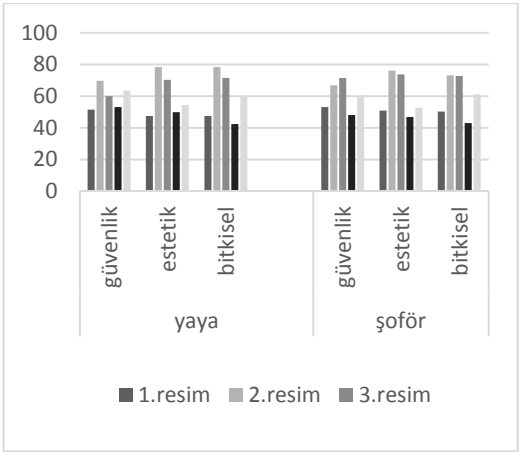
Tablo 2. Devamı

I GÜZERGAHI	GÜZERGAHLAR ÜZERİNDE BULUNAN BİTKİ TÜRLERİ	
	YOL KENARI	REFÜJ
 GÜZERGAH HARİTASI 	*-Buxussempervirens* *-Juniperussabina* *-Ligustrumvulgare* *-Pinusnigra* *-Rosasp*	*-Aesculushippocastaneum* *-Berberisthunbergii* "Atropurpurea" *-Buxussempervirens* *-Cedruslibani* *-Cupressusarizonica* *-Elaeagnusangustifolia* *-Euonymusjaponica* *-Juniperussabina* *-Pinusnigra* *-Platanusorientalis* *-Prunus lauricerasus* *-Pyracanthacoccinea* *-Robiniapseudoacacia* *-Rosa sp.* *-Taxusbaccata* *-Thujaorientalis* *-Tiliatomentosa*

Kullanıcıların Kastamonu Kent içi Karayolu Tercihleri

Kastamonu'da kent içi taşıt yollarında farklı karakter özelliği gösteren yol şablonlarından Tablo 2'de gösterilen A, B, E ve H yol güzergahlarını birinci resim, C yol güzergahını ikinci resim, D ve F yol güzergahlarını üçüncü resim, G yol güzergahını dördüncü resim ve I yol güzergahını beşinci resim sembolize etmektedir (Tablo 1). Anket uygulaması 35 yaya ve 35 şoför üzerinde gerçekleştirilmiştir. Ankete katılanlara gösterilen görselleştirmeleri güvenlik-konfor açısından, estetik açıdan ve bitkisel düzenleme açısından değerlendirmeleri istenmiş ve sonuçlar Şekil 1'de görülmektedir.

Sonuçlara göre yayalar güvenlik açısından sırasıyla ikinci, beşinci, üçüncü, dördüncü ve birinci resmi tercih ederken, estetik açıdan sırasıyla ikinci, üçüncü, beşinci, dördüncü ve birinci resimleri tercih etmişlerdir. Bitkisel açıdan ise sırasıyla ikinci, üçüncü, beşinci, birinci ve dördüncü resimleri tercih ettiklerini bildirmişlerdir. Şoförler ise güvenlik açısından sırasıyla üçüncü, ikinci, beşinci, birinci ve dördüncü resimleri tercih ederken, estetik açıdan sırasıyla ikinci, üçüncü, beşinci ve birinci ve dördüncü resimleri tercih etmişlerdir.

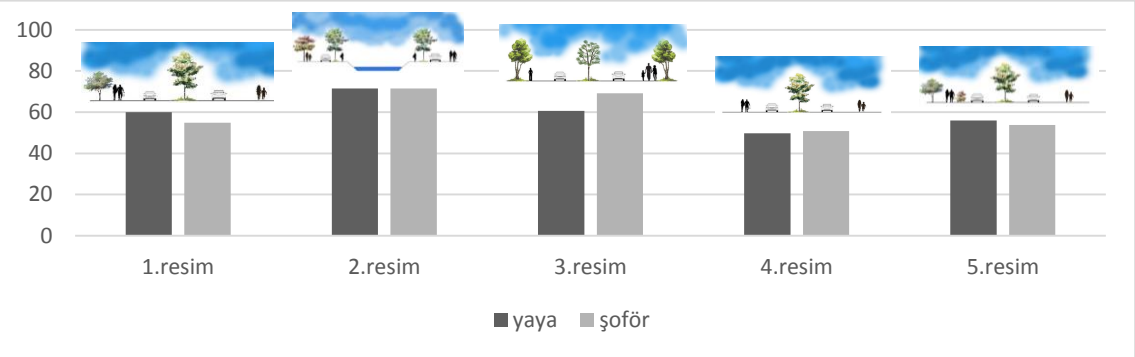


Şekil 1. Kastamonu kent içi karayollarının güvenlik, estetik ve bitkisel açıdan tercihleri

Bitkisel açıdan ise sırasıyla ikinci ve üçüncü, beşinci, birinci ve dördüncü resimleri tercih ettiklerini bildirmişlerdir. Yayaların güvenlik (%69,5), estetik (%78,8)

ve bitkisel (%79,1) açılardan en çok tercih ettikleri resim ikinci resimdir. Şoförler ise güvenlik açısından (%72,3) üçüncü resmi estetik (%76,1) ve bitkisel açıdan (%73,8) ikinci resmi en çok tercih etmişlerdir.

Kullanıcıların Kastamonu taşıt yolu bitkilendirmesi açısından fotoğrafları değerlendirmeleri istendiğinde ise yayaların ve şoförlerin en çok ikinci resmi (%73,2; %72,3) ve sırası ile üçüncü (%61,5; 70,5), birinci (%59,4; 54,6), beşinci (%54,9; 53,7) ve dördüncü (%48,6; 48,9) resimleri tercih ettikleri ortaya çıkmıştır (Şekil 2). Sonuçlar hem yayaların hem de şoförlerin karayolu bitkilendirmesi açısından aynı resimleri tercih ettiklerini ortaya çıkarmıştır.



Şekil 2. Kastamonu kentiçi yol bitkilendirmeleri açısından fotoğrafların beğeni yüzdeleri.

Seçkin (1998) yaya kaldırımları boyunca ağaç dikimi için en uygun yerin caddenin yaya kaldırımı tarafında hemen trafik bordürü kenarları olduğunu bildirmiştir. Bu kural, kent koşullarında çoğu kez uygulanması gereken sadece birkaç estetik düzenleme ilkesinden birisidir (Eroglu ve ark. 2005, Söğüt 2005). Binaların caddelerden yeteri kadar uzakta geride yapıldığı yerlerde, gölge ya da yol ağaçlarının sadece yaya kaldırımlarının caddeden uzak kenarına dikilmesi genelde tavsiye edilmektedir. Gölge ağaçlarını yol şeridine yakın dikilmesi, yayalara daha büyük görsel bütünleşme ve kapalılık hissi vermektedir (Eroglu ve ark. 2005, Seçkin 1998, Altınçekiç ve Altınçekiç 1996). Yapılan çalışmanın sonuçları ortaya konulan bu yaklaşımlar ile birebir örtüşmektedir. Çalışma sonucunda en çok tercih edilen ikinci resimde yaya yolu ile taşıt yolu arasında bitkisel ayrım söz konusu iken aynı zamanda yaya yolu ile diğer mekanlar arasında da yol kenarı bitkilendirmesine yer verilmiştir. Altınçekiç ve Altınçekiç (1996)'e göre orta refüjlerde kullanılacak bitkiler yol kenarındaki bitkilerle uyumlu olmalı, yerden itibaren dallanmalı ve yoğun bir yapraklanma göstermelidir. Çelem ve Şahin (1997)'e göre kavşaklarda yapılacak düzenlemelerde sürücünün dikkatini dağıtmadan sürücüye yön gösterici bir bitkisel düzenleme yapılmalıdır. Beşinci resimde de yaya yolu ile taşıt yolu arasında bitkisel düzenlemeye yer verilmiştir. Ancak bu bitkisel düzenlemenin süreklilik göstermemesi, kullanılan bitkinin ölçü açısından küçük ve etkisiz ve uyumsuz olmasından dolayı ve sadece tek tarafta bitkilendirmenin gerçekleştirilmiş olmasından dolayı bu resim bitkisel açıdan dördüncü sırada tercih edilmiştir. Sonuç olarak karayolu bitkilendirme çalışmalarında hem yayalar hem de taşıt kullanıcıları yol kenarı ve refüjlerde boylu ve süreklilik sağlayan tek taraflı değil karşılıklı bitki düzenlemelerini tercih edildiği ortaya çıkmıştır. Ağaçların trafik bordürüne yakın dikilmesinin en belirgin faydası, caddenin tüm uzunluğu boyunca sergilediği etki ve iyi mekan oluşturma etkisidir. Bordür kenarına dikilen ağaçların diğer bir yararı da, araçlar ve yayalar arasında hem görsel, hem de psikolojik bir bölünme oluşturmasıdır. Bu açıdan yaya yolu ile taşıt yolu arasında da bitkilendirme çalışmasını kullanıcılar tarafından güvenlik, estetik ve bitkisel düzenleme açısından tercih edilen bir özellik olarak karşımıza çıkmaktadır. Sonuçta bitkisel tasarım değeri açısından eksileri ve artıları olan Kastamonu kentiçi karayollarındaki bitkisel düzenlemeler, bitkilendirme çalışmalarında uzman kişiler (peyzaj mimarları) tarafından yeniden gözden geçirilmeli ve kullanıcıların isteği üzerine yol kenarı ve orta refüjlerde süreklilik sağlayan ve gerekli yerlerde vurgu etkisi oluşturacak doğal ve yöreye uygun türlerden oluşan düzenlemelere

yer verilmelidir. Gerçekleştirilen düzenlemelerden sonra bakım, gerekli kurum ve kuruluşlar tarafından tekniğine uygun olarak yapılmalıdır.

Kaynaklar

Altınçekiç, H., ve Altınçekiç, Ç.S., 1996. Karayollarında Peyzaj Düzenleme Çalışmalarında Bitkilendirme Esasları, Kentsel ve Kırsal Bölgelerde Karayolu Peyzajı Paneli, Bildiriler Kitabı, s: 59-68, İstanbul.

Asakawa, S.,Yoshida, K., ve Yabe, K., 2004. Perceptions of urban streamcorridorswithinthegreenwaysystem of Sapporo, Japan, Landscapeand Urban Planning, 68: 167-182.

Aslanboğa, İ., 1986. Kentlerde Yol Ağaçlaması. TÜBİTAK Yapı Araştırma Enstitüsü, YAE Yayın No: U3 Uygulama Kılavuzu, 67s., Ankara.

Aslanboğa, İ., 1997. Kentlerde Yol ve Meydan Ağaçlarının İşlevleri,Ağaçlamanın Planlanması, Uygulanması ve Bakımlarıyla İlgili Sorunlar. Kent Ağaçlandırmaları ve İstanbul Sempozyumu, s. 7-12, İstanbul.

Bernatzky A., 1983. TheEffects of Trees on The Urban ClimateTrees in The 21 th Century. AB AcademicPublishers, byBlackwells, Oxford, United Kingdom.

Broxbourne, 2009. PPG17 Technical StudyAndSub-Strategy Action Plans İnternet sitesi: www.broxbourne.gov.uk/PDF/CS_12_CivicSpaces_HD_FINAL.pdf. Erişim Tarihi: 06.06.2014.

Çelem, H., ve Şahin. Ş., 1997. Kent İçi Yol Ağaçlarının Görsel ve İşlevsel Etkileri. Kent Ağaçlandırmaları ve İstanbul Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, s: 41-54. İstanbul.

Eroğlu, E., Kesim, G.A., 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.

Grey, W. G.,Deneke, J.F. 1986. Urban Forestry, John WilleyandSons, Newyork.

Gülez ,S., 1989. Park-Bahçe ve Peyzaj Mimarisi, K.T.Ü. Orman Fakültesi Ders Teksirleri Serisi: 29, s. 174-177,Trabzon.

Hayran, Ç., Şahin Ş., 1996. Kentiçi Yol Ağaçlarının Görsel ve İşlevsel Etkileri ve Kent Ağaçlamaları. İstanbul 96 Sempozyumu, s. 41-54, İstanbul.

Kelkit, A., 2002. Çanakkale Kenti Açık-Yeşil Alanlarında Kullanılan Bitki Materyali Üzerine Bir Araştırma, Ekoloji Çevre Dergisi, Yıl:11, Sayı:43, ISSN:1300-1361, İzmir.

Koç, N., ve Şahin, Ş., 1999. Kırsal Peyzaj Planlaması**.** Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No: 1509, Ders kitabı 463, 275 s., Ankara.

Küçük, V., 2002. Isparta Kentiçi Yol Ağaçlamaları Üzerine Araştırmalar. Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans tezi, 112 s., Isparta.

Küçük, V., 2010. Isparta Kentiçi Yol Ağaçları Yönetim Planı, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, 176 s., Isparta.

Seçkin, Ö.B. 1998. Peyzaj Uygulama Tekniği, İstanbul Üniversitesi Yayın No: 4105, Orman Fakültesi Yayın No: 453., 388 s. İstanbul.

Sommer, R., ve Cecchettini, C.L., 1992. Street TreeLocationandSidewalk Management Preferences of Urban Householders, Journal of Arboriculture, 18 (4): 188-191.

Söğüt, Z., 2005. Kentiçi Yeşil Yollar ve Adana Örneği, Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 18(1), 113-124.

Yıldırım, T., B., 2014. Yaya ve Taşıt Güvenliği Açısından Yollarda Bitkisel Tasarım İnternet Sitesi: http://www.trafik.gov.tr/SiteAssets/Yayinlar/Bildiriler/pdf/A1-74.pdf Erişim Tarihi: 25.10.2014.