

MEVSİMSSEL BİTKİ GÖRÜNÜMLERİNİN TERCİH VE ALGISAL FARKLILIKLARININ BELİRLENMESİArş. Gör. Emine TARAKÇI EREN¹Dr. Elif Merve ALPAK²Yrd. Doç. Dr. Tuğba DÜZENLİ³**Özet**

Bu çalışmada, Trabzon ili Karadeniz Teknik Üniversitesi Kanuni Kampüsündeki bazı taksonların mevsimsel görünümünün tercih ve algısal farklılıklarını ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaçla 2015 ve 2016 yılının farklı mevsimlerinde, belirlenen taksonlara ait ağaçlar fotoğraflanmıştır. Bu fotoğraflar KTÜ, Peyzaj Mimarlığı öğrencilerine anket yöntemi kullanılarak tercih ve algılanma düzeyleri belirlenmiştir. Anlamsal farklılaşım tekniği ile de görsel algılamadaki farklılıkları tespit edilmiştir. Değerlendirme sonucu elde edilen veriler analiz edilerek görsel algılamadaki farklılıklarına göre yorumlanmıştır. Çalışmanın sonucunda, farklı mevsim görünümünün kullanıcıların tercihini etkilediği ve mevsimsel görünüm arasında algısal farklılıklar olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Anlamsal Farklılaşım, Görsel Tercih, Algısal Fark, Takson, Mevsimsel Görünüm**DETERMINATION OF PREFERENCE AND PERCEPTION DIFFERENCES OF SEASONAL PLANT VIEWS****Abstract**

In this study, it was aimed to reveal preference and perceptual differences of seasonal appearance of some taxa in Kanuni Campus of Karadeniz Technical University in Trabzon province. For this purpose, the trees belonging to the designated taxa were photographed in different seasons of 2015 and 2016. These photographs were used to determine the preference and perception level of the students of Landscape Architecture by using the survey method. Differences in visual perception were also identified with the semantic differentiation technique. The data obtained after the evaluation are analyzed and interpreted according to their differences in visual perception. As a result of the study, it is seen that different seasonal views affect the preference of the users and there are perceptual differences between the seasonal views.

Keywords: Semantic Differential, Visual Preference, Perceptual Difference, Taxonomy, Seasonal Appearance.**Özgün Araştırma / Original Article**¹ Karadeniz Teknik Üniversitesi, TÜRKİYE, eminem_tarakci@hotmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5595-9505>² Karadeniz Teknik Üniversitesi, TÜRKİYE, elifmerveakyol@hotmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2306-4299>³ Sorumlu yazar/Corresponding Author, Karadeniz Teknik Üniversitesi, TÜRKİYE, tugbaduzenli@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6957-3921>

GİRİŞ

Peyzaj mimarlığının öncelikli hedefleri insanların fizyolojik, psikolojik, estetik ihtiyaç ve beğenilerine cevap verebilmektir. Peyzaj mimarlığı çalışmalarında kullanılan malzemeler arasında bitkilerin özel bir yeri vardır. Özellikle, estetik ve işlevsel mekânların tasarlanmasında hiç kuşkusuz bitkiler önemli roller üstlenirler. Bitkiler bir zaman süreci içerisinde büyür, gelişir, kendine öz karakterlerini sergileyip peyzaja dördüncü boyutu kazandırır (Acar vd, 2003; Müderrisoğlu ve Eroğlu, 2006; Müderrisoğlu vd, 2006; Acar ve Güneroğlu, 2009). Bitkisel tasarım; insan ile doğa arasındaki zamanla bozulan dengenin kurulmasına yardımcı olmaktadır (Dee, 2001). Peyzaj tasarımında bitkilerin ağırlıklı olarak ele alındığı alan bitki görünümleri ve kompozisyonudur (Altman, Wohlwill, 1983; Nasar, 1988). Bitkisel tasarımın temeli olan bitkiler ise estetik veya fonksiyonel kullanım amacına göre kullanıldıklarına mekânlara farklı anlamlar ve fonksiyonlar katmaktadır. Bu kompozisyonu oluşturabilmek için bitkilere ait yapısal ve görsel karakter özelliklerini iyi bilmek gerekir.

Bitkiler içinde herdem yeşil kalanlar olduğu gibi yaprak dökenler, sonbaharda renk değiştirenler, çiçekleriyle etkili olanlar, yapraksız devrede gövde kabuğu renkleriyle belirginleşenler, kaligrafik ağırlık kazananlar gibi daha birçok değişik karakter gösterenler sayılabilir. Bütün bu değişiklikler içerisinde bitkisel tasarımın ana ilkelerini kullanarak bir kompozisyon yaratabilmek zor fakat başarılı peyzaj çalışmaları ortaya çıkarabilmektedir (Gültekin 1990). Literatürde bitkilerin görsel tercih ve algılarını araştırmış pek çok çalışma vardır (Daniel ve Boster, 1976; Brown ve Daniel, 1984; Ribe, 1989; Tyrvainen ve Tavhanainen, 1999; Tahvanainen vd. 2001; Acar ve Sakıcı 2008; Düzenli ve Bekçi, 2016; Tarakçı Eren ve Düzenli, 2017a; Tarakçı Eren ve Düzenli, 2017b). Bu çalışmalar göstermektedir ki; yeşil alanların kullanımında görsel algı etkili bir faktördür. İnsanların zekâsının ve psikolojik yapısının estetik algıdan etkilendiği bir gerçektir. (Kaplan ve Kaplan 1989).

Estetik algıyı ve görsel tercihi etkileyen ölçütler, insana ve çevreye ait olanlar olarak ikiye ayrılır. İnsana ait olanlar sorunlar, istekler, beklentiler, ihtiyaçlar ve algısal süreçlerdir. Çevreye ait olanlar ise biçimsel/estetik ve işlevsel/fonksiyonel ölçütlerdir (Kaptanoğlu, 2006). Bu bağlamında değerlendirildiğinde; çevreye ait olan bileşenler; bazı taksonların kış, ilkbahar, yaz ve sonbahar mevsimlerine ait farklılaşan görünümler, insana ait olanlar ise algısal değerlendirmeleridir. Kullanıcı gereksinimlerini, beğeni ve tercihlerini esas alan çalışmalarda işlevsel beğenin yanı sıra görsel beğenin de oldukça önemlidir. Bu nedenle bu çalışmada bitkilerin mevsimsel görünümleri ele alınarak tercih ve algıları araştırılmıştır.

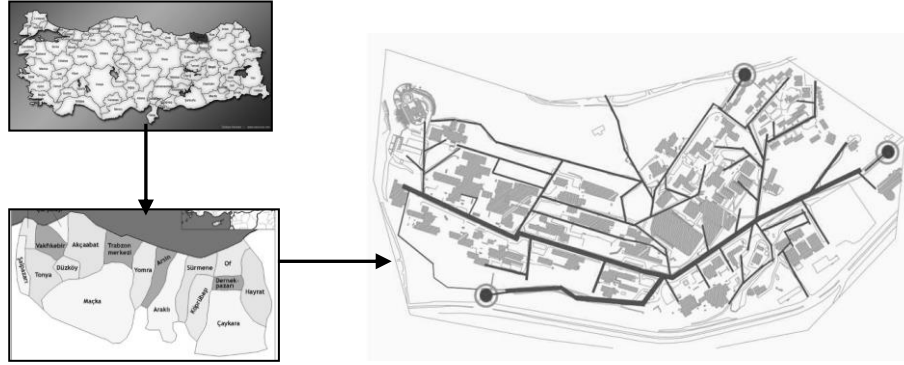
MATERYAL ve METOT

KTÜ Kampüsünde bulunan 10 farklı taksonun kış, ilkbahar, yaz ve sonbahar mevsimlerinde çekilmiş toplam 40 fotoğrafı çalışmanın materyalini oluşturur. Fotoğraflar değerlendirilerek dört mevsime ait görünümlerden hangisinin daha çok beğenildiği, tercih edildiği ve görsel tercih düzeyinin belirlenmesi amaçlanmıştır. İnsanlardaki mekân-bitki etkileşimlerinin algılama durumlarını ortaya koymak direkt güç olmakla birlikte amaca yönelik veri alınabilmesi deneysel çalışmalarla sağlanabilir. Bu çalışmada, bitki kompozisyonlarının algılama durumlarının değerlendirilmesinde kullanıcılarının görsel izlenimleri deneysel bir çalışmayla ortaya konulmuştur. Bu amaçla, anket tekniği ve Anlamsal Farklılaşım Ölçeği tekniği bu araştırmanın yöntemi olarak belirlenmiştir. Anlamsal farklılaşım skalasındaki sıfat çiftleri yardımıyla da ile görsel algılamadaki farklılıkları belirlenmesi amaçlanmıştır.

Çalışma alanı

Araştırma alanı olarak; Türkiye'nin Doğu Karadeniz bölgesinde yer alan Trabzon kenti sınırları içinde bulunan Karadeniz Teknik Üniversitesi, Kanuni Kampüsü seçilmiştir. 20 Mayıs 1955 yılında kurulmuş olan Karadeniz Teknik Üniversitesi, İstanbul ve Ankara illeri dışında kurulan ilk üniversitedir. Kuruluşundan yaklaşık sekiz yıl sonra, 19 Eylül 1963 tarihinde Rektörlük ve Fakülte kadroları verilerek Temel Bilimler, İnşaat-Mimarlık, Makina-Elektrik ve Orman Fakülteleri kurulmuştur. Günümüzde Karadeniz Teknik Üniversitesi 16 fakülte, bir konservatuvar, 4 yüksekokul, 10 meslek yüksekokulu, 3 enstitü ve 16 araştırma merkezi, 1828 kişilik güçlü akademik kadrosu, 81 il

ve birçok farklı ülkeden yaklaşık 34 bin öğrencisiyle ülkemizin sayılı eğitim kurumlarından biridir. Çalışma alanı Şekil 1'de gösterilmiştir.











































Şekil 1. Çalışma Alanı

Bitki türü seçimi

Bu çalışmada geniş yapraklı ağaçlar (*Ginkgo bloba*, *Liquidambar styraciflua*, *Platanus orientalis*, *Forsythia x intermedia*, *Acer palmatum osakasuki*, *Wisteria sinensis*, *Morus alba pendula*, *Parthenocissus quinquefolia*, *Quercus pontica*, *Albizia julibrissin*) kullanılmıştır. Bu ağaçların tür isimleri Tablo 1'da görülmektedir. Bu türlerin seçilmesinin nedeni kampüste yapısal ve görsel özellikleri açısından mevsimsel değişim gösteren en belirgin türler olmasıdır. Çalışmada geniş yapraklı türlerin seçilmesinin nedeni dört mevsimde de formlarının, renklerinin değişime uğramasıdır. Böylece dört mevsime ait oluşan görsel değişimin etkileri net olarak değerlendirilmesi sağlanmıştır.

Tablo 1. Görsel değerlendirmesi yapılan bitkiler

	Ginkgo biloba	Liquidambar styraciflua	Platanus orientalis	Forsythia x intermedia	Acer palmatum osakasuki	Wisteria sinensis	Morus alba pendula	Parthenocissus quinquefolia	Quercus pontica	Albizia julibrissin
K I Ş										
İ L K B A H A R										
Y A Z										
S O N B A H A R										

Fotoğrafların değerlendirilmesi

Fotoğraflar 165 KTÜ Peyzaj Mimarlığı öğrencisi tarafından değerlendirilmiştir. Çalışmada aynı bitkinin dört mevsime ait farklı fotoğraflarından; kış mevsimine ait olanlar a, ilkbahar mevsimine ait olanlar b, yaz mevsimine ait olanlar c ve sonbahar mevsimine ait olanlar d olarak kodlanmıştır. 1. Bitkiye ait olan fotoğraflar buna göre; kış görünümü 1a, ilkbahar görünümü 1b, yaz görünümü 1c, sonbahar görünümü 1d olarak kodlanmıştır. Bu kodlama değerlendirilmeye alınan 10 bitki için yapılmıştır.

Çalışmada algısal farklılıkları ölçmek amacı ile “Anlamsal Farklılaşım” (Semantic Differential) tekniği kullanılmıştır (Osgood, 1975). Bu tekniğe göre fotoğrafların değerlendirilebilmesi için onbir adet bir birine zıt sıfat çifti seçilmiştir. Bu sıfat çiftlerinin seçilmesi ve gruplanmasında Summit ve Sommer (1999) yaptıkları çalışmadan yararlanılmıştır. Bu çalışmaya göre sıfat çiftleri *beğenilen/beğenilmeyen*, *çirkin/güzel*, *itici-çekici*, *tedirgin edici/rahatlatıcı*, *etkileyici değil/etkileyici*, ağaçların görsel algı ve kalitesini belirlerken, *sıkıcı-ilginç*, *monoton/hareketli*, *düzensiz/düzenli*, *sade/gösterişli*, *okunaklı-okunaksız*, *karmaşık-sade* dir. Değerlendiricilerden gösterilen fotoğraflar için anket cetveli üzerinde, her bir sıfat çifti için “-2, -1, 0, 1, 2” puanlarından birini vererek değerlendirilmeleri istenmiştir. Anketlerin bilgisayar ortamına aktarılmasında değerlendirmenin daha kolay olabilmesi için “-2, -1, 0, 1, 2” değerleri “1; çok, 2;az, 3;nötr, 4;az, 5;çok” rakamlarına ve çevrilmiştir.

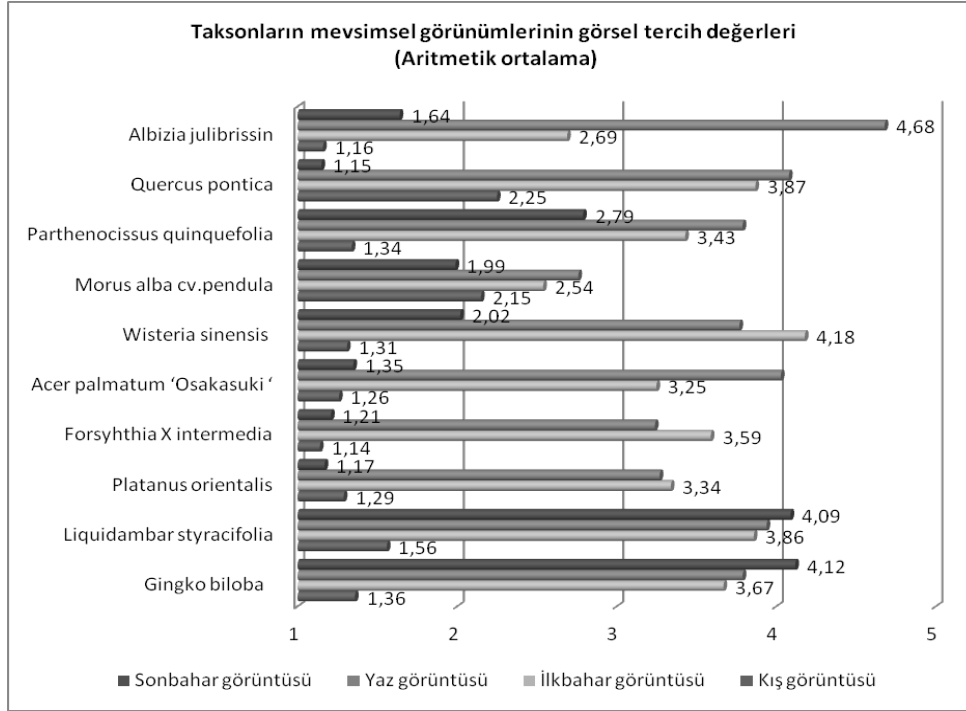
BULGULAR

Demografik özellikler

Bazı taksonların mevsimsel değişimleri nedeni ile tercihi ve algılanışlarındaki farklılıkları ortaya koymak amacı ile 105 KTÜ peyzaj mimarlığı öğrencisine anket yapılmıştır. Ankete katılanların %43’i erkek %57’ü kızdır.

Taksonların mevsimsel görünümüne ilişkin görsel tercih oranları

Bu bölümde bitkilerin mevsimsel görünümünün tercih düzeylerini belirlemek için *Gingko biloba*, *Liquidambar styracifolia*, *Platanus orientalis*, *Forsythia X intermedia*, *Acer palmatum ‘Osakasuki’*, *Wisteria sinensis*, *Morus alba cv.pendula*, *Parthenocissus quinquefolia*, *Quercus pontica*, *Albizia julibrissin* türlerine ait dört mevsim görünümleri katılımcılara sorgulanmıştır. Buna göre 10 bitkiden en çok tercih edilen görünümün yaz görünümü olduğu tespit edilmiştir. Bu 5 bitki *Acer palmatum ‘Osakasuki’*, *Morus alba cv.pendula*, *Parthenocissus quinquefolia*, *Quercus pontica*, *Albizia julibrissin*dir. *Platanus orientalis*, *Forsythia X intermedia*, *Wisteria sinensis* türlerinin ise ilkbahar görüntüsü, *Gingko biloba*, *Liquidambar styracifolia* türlerinin sonbahar görüntüsü en çok beğenilmiş ve tercih edilmiştir (Şekil 2).



Şekil 2. Bitkilerin mevsimsel görünümlerinin tercih düzeylerine ilişkin grafik

10 bitkinin kış, ilkbahar, yaz ve sonbahar görünümlerinden en az tercih edilenler ise kış görünümleridir. 7 türün *Ginkgo biloba*, *Liquidambar styracifolia*, *Forsythia X intermedia*, *Acer palmatum 'Osakasuki'*, *Wisteria sinensis*, *Parthenocissus quinquefolia*, *Albizia julibrissin* kış görünümleri en az tercih edilmiş, beğenilmiştir. Kalan üç *Platanus orientalis*, *Morus alba cv.pendula*, *Quercus pontica*'nın ise sonbahar görünümleri en az tercih edilmiştir.

Taksonların mevsimsel görünümlerine göre algılanmasındaki farklılıklar

Bu bölümde bitkilerin mevsimsel görünümlerinin katılımcıların algısal süreçlerine bağlı olarak değerlendirilmesi için sıfat çiftlerinin aritmetik ortalamalarından yararlanılmıştır. *Ginkgo biloba* türünün sonbahar görüntüsü beğenilen- beğenilmeyen sıfat çiftlerinden en yüksek olumlu değeri almıştır.

Albizia julibrissin yaz görüntüsü itici- çekici sıfat çiftlerinden en yüksek olumlu değeri almıştır. Yani bitkiler içerisinde en çekici görünüm *Albizia julibrissin* yaz görüntüsüdür. *Acer palmatum* yaz görüntüsü tedirgin edici-rahatlatıcı sıfat çiftlerinden en yüksek olumlu değeri almıştır. Yani bitkiler içerisinde en rahatlatıcı görünüm *Acer palmatum* yaz görüntüsüdür. *Quercus pontica* yaz görüntüsü etkileyici-etkileyici değil sıfat çiftlerinden en yüksek olumlu değeri almıştır. Yani bitkiler içerisinde en etkileyici görünüm *Quercus pontica* yaz görüntüsüdür. *Albizia julibrissin* ve *Quercus pontica* türlerinin yaz görüntüsü sıkıcı-ilginç sıfat çiftlerinden en yüksek olumlu değerleri almıştır. Yani bitkiler içerisinde en ilginç görünüm *Quercus pontica* ve *Albizia julibrissin* yaz görüntüleridir. *Albizia julibrissin* yaz görüntüsü monoton-hareketli değil sıfat çiftlerinden en yüksek olumlu değeri almıştır. Yani bitkiler içerisinde en hareketli görünüm *Albizia julibrissin* yaz görüntüsüdür. *Albizia julibrissin* yaz görüntüsü düzenli-düzensiz sıfat çiftlerinden en yüksek olumlu değeri almıştır. Yani bitkiler içerisinde en düzenli görünüm *Albizia julibrissin* yaz görüntüsüdür. *Albizia julibrissin* yaz görüntüsü düzenli-düzensiz sıfat çiftlerinden en yüksek olumlu değeri almıştır. Yani bitkiler içerisinde en düzenli görünüm *Albiziajulibrissin* yaz görüntüsüdür. Aritmetik ortalamaların sıfatlara göre dağılımı Tablo 2 ve 3'de verilmiştir.

Tablo 2. En çok beğenilen ve tercih edilen mevsim görünümüne ilişkin sıfat çiftlerine verilen yanıtların aritmetik ortalama değerleri

BİTKİ İSİMLERİ		Görsel algı ve kalite											
		Beğenilmeyen Beğenilen	Çirkin Güzel	İtici Çekici	Tedirgin edici Rahatlatıcı	Etkileyici değil Etkileyici	Sıkıcı İlginç	Monoton Hareketli	Düzensiz Düzenli	Sade Gösterişli	Okunaksız Okunaklı	Karmaşık Sade	GÖRSEL ALGI VE KALİTE
1	Gingko biloba sonbahar görüntüsü	4,57	4,68	3,43	4,02	4,21	4,09	4,56	3,24	4,73	3,12	3,10	3,97
2	Liquidambar styracifolia sonbahar görüntüsü	4,76	4,77	4,64	4,23	4,85	4,71	4,89	4,67	4,87	3,42	3,25	4,44
3	Platanus orientalis ilkbahar görüntüsü	4,81	4,55	4,71	4,68	4,04	4,19	4,21	4,11	4,25	4,02	4,12	4,33
4	Forsythia X intermedia ilkbahar görüntüsü	4,85	4,58	4,82	4,69	4,15	4,79	4,62	4,87	4,67	4,56	4,34	4,63
5	Acer palmatum 'Osakasuki 'yaz görüntüsü'	3,52	3,42	3,88	3,61	3,76	3,54	3,76	3,89	3,92	3,79	3,65	3,70
6	Wisteria sinensis ilkbahar görüntüsü	3,81	3,78	3,68	4,14	4,21	4,09	4,56	3,24	4,73	3,12	3,1	3,86
7	Morus alba cv.pendula yaz görüntüsü	4,57	4,68	3,43	4,02	4,01	3,86	3,78	3,69	3,42	3,67	3,55	3,85
8	Parthenocissus quinquefolia yaz görüntüsü	4,85	4,58	4,69	4,79	4,72	4,21	4,53	4,76	4,89	4,65	4,78	4,67
9	Quercus pontica yaz görüntüsü	4,81	4,43	4,23	4,65	4,51	4,34	4,47	4,83	4,75	4,61	4,28	4,53
10	Albizia julibrissin yaz görüntüsü	4,85	4,71	4,54	4,45	4,66	4,21	4,53	3,67	4,87	3,82	3,42	4,33

SONUÇLAR ve TARTIŞMA

Bu çalışma Trabzon KTÜ Kanuni Kampüsündeki bazı taksonların mevsimsel değişimlerine bağlı olarak görsel algılanmalarındaki değişimleri incelemektedir. Bu amaçla KTÜ Peyzaj Mimarlığı öğrencilerinden yararlanılmıştır. Bitki kullanımı ile ilgi bilgi sahibi olmaları nedeni ile değerlendirmelerin daha güvenilir olacağı düşünülmüştür. Bu çalışmada 10 farklı tekstür ve formda geniş yapraklı ağaç kullanılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda tüm sıfat çiftleri ve grupları açısından görsel algılarında farklılıklar olduğu ortadadır. Bu sonuç ile seçilen bitkilerin farklı kompozisyon değerlerine sahip olduklarını desteklemektedir. Summit ve Sommer (1999) çalışmasında da ortaya koyduğu üzere belirlenen bu sıfat çiftleri ve grupları ile bitkilerin tek tek görsel değerleri belirlenebilmektedir.

Tablo 3. En az beğenilen ve en az tercih edilen mevsim görünümüne ilişkin sıfat çiftlerine verilen yanıtların aritmetik ortalama değerleri

BİTKİ İSİMLERİ			Görsel algı ve kalite												
			Beğenilmeyen Beğenilen	Çirkin Güzel	İtici Çekici	Tedirgin edici Rahatlatıcı	Etkileyici değil Etkileyici	Sıkıcı İlginç	Monoton Hareketli	Düzensiz Düzenli	Sade Gösterişli	Okunaksız Okunaklı	Karmaşık Sade	GÖRSEL ALGI VE KALİTE	
1	Gingko biloba görsel görüntüsü	kış	1,23	1,42	2,11	2,09	1,98	1,67	1,34	2,13	2,03	1,32	2,23	1,77	
2	Liquidambar styracifolia kış görüntüsü		2,16	1,98	1,26	2,17	2,13	2,01	1,65	1,46	1,89	1,78	1,23	1,79	
3	Platanus orientalis sonbahar görüntüsü		1,64	1,85	1,69	1,91	1,83	1,87	1,48	1,76	2,02	1,45	1,97	1,77	
4	Forsythia X intermedia kış görüntüsü		1,93	1,73	1,78	1,92	1,84	2,08	2,02	1,67	1,79	1,87	1,56	1,83	
5	Acer palmatum 'Osakasuki görsel görüntüsü'	'kış	2,03	1,92	1,93	1,86	1,76	2,11	2,12	1,89	1,99	1,98	2,01	1,96	
6	Wisteria sinensis görsel görüntüsü	kış	2,22	2,14	2,21	2,09	1,65	1,73	1,74	1,88	1,89	1,96	1,77	1,93	
7	Morus alba cv.pendula sonbahar görüntüsü		1,06	1,65	1,95	1,79	1,89	1,18	1,23	1,85	1,67	1,12	1,56	1,54	
8	Parthenocissus quinquefolia görsel görüntüsü	kış	1,23	1,42	2,11	2,09	1,98	1,67	1,34	2,13	2,03	1,32	2,23	1,77	
9	Quercus pontica sonbahar görüntüsü		1,23	1,42	2,11	2,09	1,98	1,67	1,34	2,13	2,03	1,32	2,23	1,77	
10	Albizia julibrissin görsel görüntüsü	kış	1,23	1,42	2,11	2,09	1,98	1,67	1,34	2,13	2,03	1,32	2,23	1,77	

Bu çalışmada ortaya çıkan en etkili değişim yaprak ve çiçek renklemelerinde meydana gelen değişimlerdir. Özellikle bu çalışmada seçilen bitkiler geniş yapraklı bitkiler olduğu için, yapraklarının dökülmesi ya da renk değiştirmesiyle bireylerin algısal süreçlerine göre farklılıklar ortaya çıkmıştır. Ağırlıklı olarak bitkilerin yaz görünümü tercih edilirken, görsel kalite ve algı açısından da en yüksek değeri *Parthenocissus quinquefolia* türünün yaz görüntüsü sahiptir. Çünkü bu türün çok etkili mevsimsel yaprak renklemeleri vardır. Çoğu bitkinin yoğun renklenme gösteren mevsimsel görünümü yazın olduğundan yaz görüntüleri algısal açıdan yüksek değerler almıştır. Yani bu sonuçlar gösteriyor ki bitkilerin mevsimsel görünümü arasında algısal farklılıklar vardır. Buda görsel tercihi etkilemektedir.

Değerlendirmelerden en düşük değerleri alan tür *Morus alba cv.pendula* sonbahar görüntüsüdür. Bu türün diğer mevsim görünümüne göre sonbahar görünümü oldukça zayıf kalmıştır. Çünkü bu tür sonbaharda yaprağını döken, sarkık bir ağaçtır. İlkbahar ve yazın yeşil renkli yapraklar sonbaharda dökülür. Bu sebeple katılımcıların değerlendirmeleri sonucunda en düşük değeri türler içinde bu tür almıştır. Ancak çalışmadan çıkan diğer bir sonuç ta araştırmada kullanılan bitkilerin kış görüntülerinin algısal değerlendirme sonucunda en az değeri aldığı ve az tercih edildiğidir. Genellikle bitkilerin kış görünümü yapraksız ve çiçeksiz olduğu olduğu için kış görüntüleri daha az tercih edilmiştir. Ayrıca algısal açıdan değerlendirmelerden düşük değerler almıştır. Kişilerin deneyimlerinin algılarına etki ettiği birçok çalışmada ortaya konmaktadır (Fisher vd., 1984; Strumse, 1996).

Çalışmanın sonucunda, mevsimsel renklemesi belirgin olan türlerin tercihte ve sıfat tanımlamalarında ön planda olduğu, özellikle yaprak renklemesi belirgin olan bitkilerin daha çok tercih edildiği belirlenmiştir. Bu nedenle yapılacak peyzaj tasarımlarında bitkilerin mevsimsel değişimleri, çiçek ve yaprak renklemeleri göz önünde bulundurulmalıdır.

KAYNAKÇA

- ACAR, C., DEMİRBAŞ, E., DİNÇER, P., ACAR, H. (2003). “ANLAMSAL FARKLILAŞIM TEKNİĞİNİN BİTKİ KOMPOZİSYONU ÖRNEKLERİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ”. *Turkish Journal of Forestry*. A(1), 15-28.
- ACAR, C., GÜNEROĞLU A. N. (2009). “TRABZON KENTİNDEKİ ÇİZGİSEL BİTKİ KOMPOZİSYONLARININ TÜR ÇEŞİTLİLİĞİ İLE İŞLEVSEL VE GÖRSEL DEĞERLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA”. *Ekoloji Dergisi*, 18(72).
- ACAR, C., SAKICI, C. (2008). “ASSESSING LANDSCAPE PERCEPTION OF URBAN ROCKY HABITATS”. *Building and Environment*, 43, 1153-1170.
- ALTMAN, I., WOHLWILL, E. J. (1983). *BEHAVIOR AND THE NATURAL ENVIRONMENT*. New York: Plenum Press. ISBN 0-306- 41099-0.
- BROWN, T.C., DANİEL, T.C. (1984). *MODELING FOREST SCENIC BEAUTY: CONCEPTS AND APPLICATION TO PONDEROSA PINE*. USDA forest service research paper RM-256.
- DANİEL, T.C., BOSTER, R.S. (1976). *MEASURING LANDSCAPE ESTHETICS: THE SCENIC BEAUTY ESTIMATION METHOD*. USDA forest service research paper RM-167.
- DEE, C. (2001). *FORM AND FABRIC IN LANDSCAPE ARCHITECTURE*. Spon Press, London
- DÜZENLİ, T., BEKÇİ, B. (2016). "EVALUATING LANDSCAPE PLANTING COMPOSITIONS IN AN CAMPUS OPENSAPCE". *Journal of Balkan Ecology*, no.4, pp.379-394.
- FISHER, J.D., BELL, P.A., BAUM, A. (1984). *ENVIRONMENTAL PSYCHOLOGY*. 2nd ed. NY, USA, ISBN 0-03-059867-2.
- GÜLTEKİN, E. (1990). *BİTKİ KOMPOZİSYONU*. ÇÜ Ziraat Fakültesi, Ders Kitabı, (10), 70.
- KAPLAN, R., KAPLAN, S. (1989). *THE EXPERIENCE OF NATURE. A PSYCHOLOGICAL PERSPECTIVE*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kaptanoğlu, A. (2006). “Peyzaj Değerlendirmesinde Görsel Canlandırma Tekniklerinin Kullanıcı Tercihlerine Etkileri”. Doktora Tezi, *İstanbul Üniversitesi*, İstanbul
- MÜDERRİSOĞLU, H., EROĞLU, E. (2006). “BAZI İBRELİ AĞAÇLARIN KAR YÜKÜ ALTINDA GÖRSEL ALGILANMASINDAKİ FARKLILIKLAR”. *Turkish Journal of Forestry*. A (1), 136-146.
- MÜDERRİSOĞLU, H., EROĞLU, E., ÖZKAN, Ş., AK, K. (2006). “VISUAL PERCEPTION OF TREE FORMS”. *Building and Environment*, 41(6), 796-806.
- NASAR, L. J. (1988). *ENVIRONMENTAL AESTHETICS (Theory, Research and Applications)*. USA: Cambridge University Press. ISBN 0-521 42916-1.
- RİBE R. (1989). “THE AESTHETICS OF FORESTRY: WHAT HAS EMPIRICAL PREFERENCES RESEARCH TAUGHT US?” *Environmental Management*;13:55–74.
- STRUMSE, E. (1996). “DEMOGRAPHIC DIFFERENCES IN THE VISUAL PREFERENCES FOR AGRARIAN LAND-SCAPES IN WESTERN NORWAY”. *Journal of Environmental Psychology*. 16(1), 17-31.

SUMMIT, J.; SOMMER, R. (1999). "FURTHER STUDIES OF PREFERRED TREE SHAPES". *Environment and Behavior* 31(4): 550–576.

TAHVANAİNEN, L, TYRVAİNEN, L, IHALAİNENE, M, VUORELA, N, KOLEHMAİNEN, O. (2001). "FOREST MANAGEMENT AND PUBLIC PERCEPTIONS - VISUAL VERSUS VERBAL INFORMATION". *Landscape and Urban Planning* 53, 53-70.

TARAKÇI EREN, E., DÜZENLİ, T. (2017A)."ASSESSMENT OF SEASONAL VIEWS BASED ON LANDSCAPE PERCEPTION: THE CASE OF KTU KANUNİ CAMPUS". *Current World Environment -An International Research Journal of Environmental Science*, vol.12, pp.188-196.

TARAKÇI EREN, E., DÜZENLİ, T. (2017B). "DETERMINATION OF THE VISUAL PREFERENCE LEVELS AND PERCEPTUAL DIFFERENCES IN THE APPEARANCE OF CERTAIN TAXA IN DIFFERENT SEASONS". *Fresenius Environmental Bulletin*, Vol.26, Pp.8304-8315.

TYRVAİNEN, L, TAVHANAİNEN, L. (1999). "USING COMPUTER GRAPHICS FOR ASSESSING THE SCENIC VALUE OF LARGESCALE RURAL LANDSCAPE". *Forthcoming Scandinavian Journal of Forest Research* 14, 282-288.