



KENTSEL YAŞAM KALİTESİ AÇISINDAN SÜS BİTKİLERİNİN ÖNEMİ; TOKAT/MERKEZ-YEŞİLIRMAK ÖRNEĞİ


The importance of ornamental plants for the quality of urban life; Tokat Center-Yeşilirmak

Kübra YAZICI * 1
Tuğçe ÜNSAL 1

*Sorumlu Yazar: k-yazici-karaman@hotmail.com

¹Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri, Tokat

ORCID (Yazar Sırasına Göre):

 0000-0002-6046-1648

 0000-0002-9802-0637

Gönderilme Tarihi: 27 Mayıs 2019

Kabul Tarihi : 5 Ağustos 2019

ÖZET

Sanayileşme ve teknolojik gelişmelerin olumlu etkileri olduğu kadar olumsuz etkilerde mevcuttur. Özellikle kentsel alanlarda aşırı nüfus ve yoğun beton yapıların artışı nedeniyle doğal yapılarda bozulmalar meydana gelmektedir. Bu bozulmalardan dolayı kentsel alanda doğal alanlara ihtiyaç artmıştır. Kentsel alanlarda insanların doğa ile baş başa kalabildikleri en önemli alan açık-yeşil alanlardır. Çalışmanın temel amacını; insan sağlığı için yeşil alanların kent peyzajındaki yerini Tokat yeşil ırmak kenarında yer alan rekreasyonel alan örneğinde irdelemektir. Bu çalışmada Tokat ili için önemli bir yeşil alan olan; Tokat Yeşilirmak kenarındaki rekreasyonel alanlarda kullanılan süs bitkileri belirlenmiş ve tasarım yönünden değerlendirilmesi yapılmıştır. Arazi gözlem çalışmaları ile yürütülen bu çalışma kapsamında mevcut kullanılan süs bitkilerinin fonksiyonel kullanımına ilişkin olumlu-olumsuz nitelikleri ve kullanıcı ihtiyaçları ele alınmış ve yeşil alanlarda alternatif süs bitkileri kullanımına öneriler getirilmiştir.

Anahtar kelimler: Kentsel peyzaj, bitkisel tasarım, süs bitkileri, açık-yeşil alanlar, peyzaj

ABSTRACT

Industrialization and technological developments have negative effects as well as positive effects. Especially the deterioration of natural structures occurs due to the overpopulation and intense concrete structures in urban areas. The need for natural areas has increased in urban areas due to these deteriorations. In urban areas, the most important area where people can be alone with nature is the open-green spaces. The main aim of the study; the recreation area located on the edge of Tokat Yeşilirmak was examined in the urban landscape of green areas for human health. In this study, an important green area for the province of Tokat; The ornamental plants used in recreational areas at Tokat Yesilirmak area were determined and evaluated in terms of design. Within the scope of this study carried out with the areas observation studies, the positive and negative qualities of the ornamental plants used in the present study were discussed in terms of user needs and suggestions were made for the use of alternative ornamental plants in green areas.

Key words: Urban landscape, plant design, ornamental plants, open-green areas, landscape

GİRİŞ

Kentler, toplumların ve bireylerin bir arada buldukları ve sosyalleştikleri, her türlü

sosyal ve kültürel sınıftan, farklı etnik gruplardan, birbirlerinden çok farklı özelliklere sahip insanların bir araya geldiği toplumun birbirlerinden başkalaşan kesimleri için bir buluşma alanı rolü üstlenen mekanlardır (Altan ve Erdönmez, 2005). Bir başka deyişle Harvey (1973); Eren ve var, (2016); Yazıcı ve Gülgün Aslan, (2017)'e göre kent; toplumsal bir sistem ve insan gereksinimlerinin karşılanması ve insana en iyi yaşam koşullarının sağlanmasına yönelik bazı kalıplara göre dizilmiş nesnelerin (yapı, avlu, bahçe, sokak ve meydan) bütünüdür (Eren ve Var 2016).

Günümüzde bitkiler kent bileşenlerin vazgeçilmez önemli bir halkası olarak görülmektedir. Nitekim endüstrileşmenin yoğun baskısı altında olan kentlerde, yaşam kalitesinin iyileştirilmesine yönelik açık-yeşil alanlara, dolayısı ile bitkilere tarihin hiçbir döneminde olmadığı kadar ihtiyaç duyulmaktadır. Kentlerde süs bitkilerinin insanların psikolojik, fiziksel ve sosyo-kültürel alanlar başta olmak üzere hava kirliliğini önleme, bol güneş ve temiz hava serbest hareket etmeye imkân tanıyarak insana dolayısıyla topluma daha sağlıklı, dengeli, yenileyici ve yararlı bir ortam sağlama, sıcaklığın dengelenmesi ile enerji tasarrufu sağlama, nem sağlama, fauna ve flora yaşam ortamı hazırlama, gürültüyü azaltma, rüzgar, toz ve sera etkilerini azaltma, ışık yansımalarını önleme gibi kent ekosistemine birçok katkılarının olduğunu belirlenmiştir (Beckett ve ark. 1998; Yılmaz ve Irmak, 2004; Altay,2012; Akça ve Gülgün Aslan, 2019).

Süs bitkilerinin insanoğlunun yaşamındaki önemi değerlendirildiğinde; insanların gelir düzeyleri normal yaşam seviyesinin üzerine çıktığında evleri ve bahçeleri için çiçek ve bitkiler satın almaya başlaması, doğa eksenli aktivite ve hobilerle uğraşmaya başlamaları insanların doğa ile iç içe olmaktan çeşitli faydalar elde ettikleri Gülgün ve ark (2015); Özgüner, (2004) Akça ve ark., (2019); Akça ve Yazici, (2017) tarafından ortaya koymuştur.

İnsanların yaşamlarının her alanında onları pozitif etkileyecek rahatlatıcı aileleriyle ve sevdikleriyle vakit geçirebilecekleri rekreasyon alanlarına talebi giderek artmaktadır. Mostyn (1979) doğa ile iç içe olmanın insanlar üzerindeki olumlu etkileri doğadan duygusal (ev ve iş ortamından uzaklaşma, yalnız kalma hissi, sessizlik ve sakinlik hissi), entelektüel (doğayı inceleme, çevredeki doğal alanların tarihini araştırma, yeni ve değişik yetenekler kazanma), sosyal (doğal alanlarda insanlar ile daha kolay tanışma ve ilişki kurma, bölgedeki diğer insanlarla toplum ruhu ve yerel doğal alanlar konusunda sorumluluk hissi geliştirme) ve fiziksel (temiz havada bulunma, kendini daha canlı hissetme, bitkileri koklama ve hissetme, kuş seslerini dinleme vb.) olarak vb birçok faydasının olduğunu belirtmiştir (Özgüner, 2004). Yılmaz ve Irmak (2004) ; Braun ve Fluckiger (1998)'e göre yeşil alan rekreasyona hizmet etme, kentlerin gelişimini yönlendirme, kent estetiği ve imajına katkı sağlama estetik algılama, perdeleme, sınırlama, mekan oluşturma, yönlendirme, gölgeleme, vurgu, güvenlik gibi (Arslan ve ark. 1996, Leszczynski

1999, Aslanboğa 2002, Gülgün ve ark., 2014) işlevselliği vardır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırma alanı

Tokat ili, Türkiye'nin Karadeniz Bölgesinde yer alan illerinden biridir. Kuzeyde Samsun, kuzeydoğuda Ordu, doğu ve güneyde Sivas, güneybatıda Yozgat ve batıda Amasya illeriyle komşudur (Anonim,2018). İlçelerinden Yeşilyurt ve Sulusaray İç Anadolu Bölgesinde yer alır. Yüzölçümü 10.072 km², Nüfusu 612.646 olup rakımı 623 metredir. Yıllık sıcaklık ortalaması en düşük 8.1°C en fazla 14.2 °C dir. Yıllık yağış ortalaması 381.7 mm ile 586.2 mm arası değişmektedir (Şekil 1; Şekil 2).



Şekil 1. Yeşilirmak kenarı genel görünüm (Anonim,2018)



Şekil 2. Tokat Yeşilirmak kenarında yer alan rekreasyonel alanların uydu ve harita görüntüsü

Çalışmada Tokat ili sınırları içerisinde yer alan Yeşilirmak kenarı rekreasyon alanı içerisinde bulunan mevcut süs bitkilerinin kullanım durumları incelenmiştir.

Tokat; Yeşilirmak havzasının bereketli toprakları üzerine kurulmuş 6000 yıllık tarihi boyunca önemli ticaret ve kültür merkezi olmuş, 14 Devleti ve birçok beyliği içerisinde barındırmış önemli bir Anadolu şehridir. Birçok tarım ürünlerinin yetiştirilebildiği, coğrafi konum ve ikliminin uygunluğu, ülkenin her yerine ulaşımının kolay olması, Orta geçit kuşağında yer alması, süs bitkileri çeşitliliğinin sağlanması için gerekli koşulların bulunması ve sahip olduğu doğal kaynaklar nedeniyle vejetasyon süresi uzun olan illerden biridir (Yazıcı ve Gülgün Aslan, 2017).

BULGULAR

Tokat Merkezde yer alan ve halkın en çok tercih ettiği rekreasyonel alanlar Yeşilirmak kenarında bulunmaktadır. Bu durum halkın sık gittiği alanlarda görsel ve estetik özelliklerin ön plana çıkması gerektiğini göstermektedir. Süs bitkileri yeşil alanların temel taşı oluşturmaktadır. Bu nedenle kullanılan bitkilerin fonksiyonel ve estetik özelliklerinin bilinmesi gerekmektedir. Tokat Merkez ilçesinin ekolojik koşullarına uyum sağlayan bitkilerin seçimi peyzaj tasarım çalışmasından sonra uygulamada en önemli süreçtir. Bu çalışmada Tokat Belediyesi tarafından yenilenen Yeşilirmak kenarı rekreasyonel alanında kullanılan bitkilerin kullanım durumu değerlendirilmiştir. Yeşilirmak kenarındaki bitkiler incelendiğinde en yaygın

kullanılan süs bitkileri *Aesculus cipoastanum* (At kestanesi), *Acer platanoides* (Akçaağaç), *Cercis silquastrum* (erguvan), *Prunus cerasifera* sp.(süs eriği), *Robinia pseudoacacia* (beyaz çiçekli akasya), *Platanus orientalis* (Doğu çınarı) , *Lagerstroemia indica* (oya ağacı), *Robinia pseudoacacia* (akasya)'dır.

Alan gözlem çalışması ile rekreasyonel alanda belirlenen bitkiler Çizelge 1'de verilmiştir. Çizelge 1'de ele bitkilerin yaşam formu, vurgu amacı ile kullanımı, yol ağacı, gölgeleme, rüzgâr perdeleme, sert görünüm yumuşatma, toz engelleme, yönlendirme, sınırlayıcı, gibi fonksiyonel özelliklerinin Yeşilirmak da kullanım şekilleri verilmiştir. Bitkilerin fonksiyonel özellikleri ve sahada kullanımı değerlendirilmiştir. Çizelge 1 incelendiğinde bitkilerin kullanım durumu kısmen uygun olduğu görülmektedir. Bitkiler, peyzaj düzenlemelerinde tasarımcıya ölçü, renk, doku, hareket, ışık ve gölge etkisi gibi birçok yönden çeşitli seçenekler sunmaktadırlar (Aslanboğa, 1997). Bu anlamda değerlendirilen Tokat merkezdeki Yeşilirmak kenarındaki bitkiler ise genel olarak ağaç, ağaççık ve çalılardan meydana gelmektedir. Ölçü kriteri açısından bakıldığında alanda çok boylu ağaçların bulunmasının yanı sıra ağaç ve ağaççıklar birlikte bitki kompozisyonu oluşturmamışlardır. Kısaca bitkiler herhangi bir bitkisel tasarım kriterlerine göre dikilmemiştir. Bu durum bitkilerin kullanım alanını kısıtlamıştır.

Özellikle yaya yolu ile bitki tepe çapı arasındaki mesafe dikkate alınmadan yapılan bitkilendirmeler de olumsuz görüntüler

Çizelge 1. Tokat Yeşilirmak kenarında bulunan bitkilerin fonksiyonel açıdan kullanımlarının değerlendirilmesi

Bitkiler	Yaşam formu	Vurgu amacı	(1) Yol ağacı	(2) Gölgeleme	(3) Rüzgâr perdeleme	(4) Sert görünüm yumuşatma	(5) Toz engelleme	(6) .Yönlendirme	(7) Sınırlayıcı	Yeşilirmak da kullanım şekilleri
<i>Acer platanoides</i>	A	S	*	*	*	*	*	*	*	1,3,4
<i>Acer negundo</i>	A	S,G	*	*	*	*	*	*	*	4
<i>Aesculus hippocastanum</i>	A	G,S	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Albizia julibrissin</i>	A	G	*	*	*	*	*	*	*	2,4
<i>Arbutus negundo</i>	A	S	*	*	*	*		*	*	4,7
<i>Catalpa bignonioides</i>	A	G,S	*	*	*	*	*	*	*	1,3,4
<i>Cedrus libani</i>	A	G	*	*	*	*	*	*	*	3,4
<i>Cercis siliquastrum</i>	A	S	*	*		*	*	*		4
<i>Hibiscus syriacus</i>	A	S		*		*	*	*	*	4
<i>Koelreuteria paniculata</i>	A	S	*	*		*		*	*	1,4
<i>Magnolia grandiflora</i>	A	S	*	*		*	*	*	*	4,6
<i>Platanus orientalis</i>	A	S	*	*	*	*	*	*	*	1,2,4
<i>Pinus sylvestris</i>	A	G	*	*	*	*	*		*	1,2,6
<i>Prunus cerasifera sp.</i>	A	S,G		*	*	*		*	*	2,7
<i>Robinia pseudoacacia</i>	A	G	*	*	*	*	*	*	*	2,7
<i>Robinia pseudoacaci 'umbraculifera</i>	A	S	*	*		*	*	*	*	4,6,7
<i>Albizia julibrissin</i>	Aa	S	*			*		*	*	4,6
<i>Lagerstroemia indica</i>	Aa	S	*	*	*	*		*	*	4
<i>Koelreuteria paniculata</i>	Aa	S	*	*	*	*	*	*	*	4,5
<i>Berberis vulgaris</i>	Ç	G	*			*			*	6,7
<i>Buddleia davidii</i>	Ç	S	*			*		*	*	6,7
<i>Cotoneaster microphyllus</i>	Ç	G	*			*		*	*	6,7
<i>Juniperus horizontalis</i>	Ç	S,G	*			*		*	*	6,7
<i>Juniperus sabina</i>	Ç	S,G	*		*			*	*	6,7
<i>Rosa hp</i>	Ç	G	*		*			*	*	6,7
<i>Thuja orientalis pyramidalis aurea</i>	Ç	S,G	*		*			*	*	6
<i>Thuja orientalis- 'smaragd</i>	Ç	S	*		*			*	*	6
<i>Thuja sabina</i>	Ç	G	*		*			*	*	6,7
<i>Campsis radicans</i>	Sa	S			*	*	*	*	*	5,6,7
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Sa	S			*	*	*	*	*	6,7

A: Ağaç Aa: Ağaçcık Ç:Çalı Sa: Sarılcı G: Grup S: Soliter T: Toplu

ve işlevsiz yaya yolları çıkmıştır. Renk ve doku bakımından bitkilerdeki tek düzelik ise rekreasyonel alanının estetik değerini düşürmekte ve yetersiz görülmektedir.

Yeşilirmak kenarında yürüyüş yolları boyunca bitkiler genel olarak soliter kullanıldığı gibi grup halinde de kullanımları mevcuttur. Bitkiler soliter olarak gölgelendirme amaçlı kullanılmışlardır.



Şekil 3. Tokat Yeşilirmak Kenarından Görünüm (A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-K)

Cadde boyunca bulunan at kestanesi ağaçları çiçekleri ve formunun görselliğiyle vurgu ve perdeleme amaçlı kullanılmıştır. Süs eriği, Oya ağacı, Erguvan bitkileri de dekoratif çiçekleri ile soliter kullanılmaya uygundur. İncelenen alanda fonksiyonel kullanım durumuna bakıldığında; oluşturduğu tepe çapları ile Süs eriği, Oya ağacı, Erguvan gölgeleme amacıyla kullanılan bitkilerdendir. Kamelyaların etrafında uzun boylu ağaçlar tercih edilirken, yürüyüş ve bisiklet yolları boyunca daha kısa formu ağaçlar tercih edilmiştir.









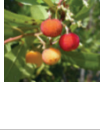

Çizelge 2 'de incelenen alanda bitkilerin renk doku form ve ölçü gibi bitkisel tasarım

kriterlerine göre genel değerlendirilmeleri verilmiştir Yapılan değerlendirmeye göre Yeşilirmak kenarında en yaygın kullanılan bitkiler verilmiştir.

TARTIŞMA SONUÇ

Rekreasyon alanları günümüzde insanların hayatın stresini attıkları, beton yığınlarından kısa bir sürede olsa uzak kaldıkları, kendileri ile beraber kaldıkları ortamlardır. Tokat Yeşilirmak kenarı Tokat halkının şehir merkezine yakınlığı, ulaşımının kolay olması, su ögelerinin ve bitki kombinasyonlarının birlikte kullanıldığı ve günün her saatinde yararlanabildikleri bir ortamdır. Yürüyüş yolları, bisiklet yolları, çocuk oyun








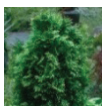



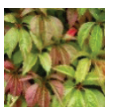




Çizelge 2: Yeşilirmak kenarındaki rekreasyonel alanları bitkilerin tasarım özellikleri açısından değerlendirilmesi

Bitkilerin Tasarım Özellikleri (Genel Özellikler)						Bitkilerin Tasarım Özellikleri (Genel Özellikler)					
Bitki			Ölçü	Renk	Dok	Bitki	Ölçü	Renk	Doku	Form	
<i>Acer platanoides</i>	2	2	1	5		<i>Prunus cerasifera</i> sp.	4	6	1	3	
<i>Acer negundo</i>	2	5	1	5		<i>Robinia pseudoacacia</i>	4	2	1	5	
<i>Aesculus cipocastanum</i>	4	2	1	4		<i>Robinia pseudoacacia</i> 'umbraculifera	3	1	1	4	
<i>Albizzia julibrissin</i>	2	2	1	3		<i>Lagerstroemia indica</i>	3	2	1	5	
<i>Arbutus negundo</i>	2	1	1	3		<i>Cotoneaster microphyllus</i>	1	1	1	8	

parklarının bulunması, insanların piknik amaçlı kullanabilecekleri kamelyaların bulunması ayrıca çay bahçelerini de içinde barındırması ile halkın isteklerini her an karşılayabilecek bir rekreasyon alanıdır. Yeşilirmak kenarının şehir merkezine yakınlığını insanların bir vasıta olmadan da gidebileceği, her yaş grubundan insanların kolay ulaşabilmesini sağlamaktadır. Ayrıca Yeşilirmak kenarı Hıdırlık Taş Köprüsü, Yeşilirmak Bilgi Evi ve Millet kıraathanesi gibi tarihi mekânları barındıran insanların eğlenirken aynı zamanda

bilgi birikimlerinin artmasına olanak sağlayan bir alandır. Alanda yapılan gözlem çalışmaları sonucunda kentin bitki çeşitliliği açısından zengin olduğu görülmektedir. Ancak peyzaj düzenlemelerde kullanılacak bitki çeşidinin fazla olması doğru kullanımın eksikliği ile avantajını kaybetmektedir. Peyzaj düzenlemelerde renk ölçü ve form gibi özelliklerin doğru değerlendirilmesi gerekmektedir. Bitkiler yeşil alanların için en önemli yapı taşlarıdır. Bu nedenle kullanılan bitkilerin ölçü ve

Çizelge 3: Yeşilirmak kenarındaki rekreasyonel alanların bitkilerin tasarım özellikleri açısından değerlendirilmesi (devamı)

Bitkilerin Tasarım Özellikleri (Genel Özellikleri)						Bitkilerin Tasarım Özellikleri (Genel Özellikleri)					
			Ölçü	Renk	Dok	Form	Ölçü	Renk	Doku	Form	
<i>Catalpa bignonioides</i>	4	2	1	5		<i>Juniperus horizontalis</i>	1	1	2	8	
<i>Cedrus libani</i>	4	1	2	1		<i>Rosa hp</i>	1	1	1	5	
<i>Cercis siliquastrum</i>	3	2	1	3		<i>Thuja orientalis pyramidalis aurea</i>	2	1	2	1	
<i>Hibiscus syriacus</i>	2	2	1	3		<i>Thuja sabina</i>	1	2	2	8	
<i>Koelreuteria paniculata</i>	2	2	1	5		<i>Campsis radicans</i>	-	1	1	8	
<i>Magnolia grandiflora</i>	3	1	1	3		<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	-	6	1	8	
<i>Platanus orientalis</i>	4	1	1	5		<i>Pinus sylvestris</i>	4	1	2	1	
<i>Thuja orientalis- 'smaragd</i>	1	1	2	1		<i>Rosa rampicanti</i>	-	2	1	8	

Rakamsal ifadelerin anlamları;

Ölçü: 1: 1-3 m, 2: 3-5 m, 3: 5-10 m, 4: 10 m ve üzeri

Renk: 1: Koyu yeşil, 2: Açık yeşil, 3: Sarı, 4: Mavi; 5: Yeşilimsi gri 6: Kırmızı

Doku: 1: İnce, 2: Kaba

Form: 1: Piramit, 2: Kolon, 3: Manzara, 4: Yuvarlak, 5: Dağınık, 6: Sarkık, 7: Oval, 8: Yayılıcı

Çizelge 4. Tokat kentinde önerilebilecek bazı süs bitkileri

Latince adı	Türkçe adı	Yaşam formu
<i>Buddleia davidii</i>	Kelebek çalısı	Ç
<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	Nergis	MS
<i>Dahlia</i>	Yıldız çiçeği	MS
<i>Crocus</i>	Çiğdem	MS
<i>Sequoia sempervirens</i>	Sekoya	A
<i>Buxus</i>	Şimşir	Aa
<i>Magnolia soulangeana</i>	Manolya ağacı yaprak döken	A
<i>Magnolia grandiflora</i>	Manolya ağacı yaprak dökmeyen	A
<i>Wisteria sinensis</i>	Mor salkım	S
<i>Koelreuteria paniculata</i>	Fener ağacı	Aa
<i>Acer rubrum</i>	Kırmızı akçaağaç	A

A:Ağaç Aa:Ağaççık Ç:Çalı S:Sarılcı MS: Mevsimlik veya soğanlı bitki

formu dikkate alınmaz ise ileri ki yıllarda fonksiyonelliği yitirerek alanda yer kaybı ve bunun yanı sıra zaman kaybı yaratacaktır. Yeniden yapılan bitkilendirme çalışmalarının ise önceki yapılan tasarımın bir parçası olması mümkün olmayacaktır. Çeşitli araştırmalar sonucu, kampüs peyzajında olması gereken etkinlik alanları şu şekildedir (Aydın ve Ter, 2008; Yılmaz, 2015);

1. Spor aktivitelerinin yapılacağı alanlar
2. Eğitim olanaklı açık hava tartışma alanları (Çalışma/ öğrenme)
3. Gezme-dolaşmaya olanak sağlayan alanlar
4. Oturmaya olanak sağlayan alanlar (yeme-içme, dinleme, sohbet etme, etrafı ve insanları seyretme)
5. Çalışmaya olanak sağlayan sakin alanlar.

Bu etkinlik alanlarına verilen numaralar göz önünde bulundurularak Çizelge 4'de Tokat

kentinde önerilebilecek bazı süs bitkileri verilmiştir.

Yapılan bu çalışma ile Tokat kenti için önemli dinlenme yeri olan Yeşil ırmak kenarındaki rekreasyonel alanlar değerlendirilmiştir. Tokat kenti Orta Karadeniz Geçit kuşağında yer almasından dolayı bitki çeşitliliği zengindir. Ancak yapılan bu çalışmada görüldüğü üzere bitkilendirme çalışmalarında eksiklikler vardır. Kullanılan bitkiler çevrede farklılık oluşturmalıdır. Farklı renkte ve farklı formda bitkiler tasarım kriterlerine uyularak alana dikilmelidir.

KAYNAKLAR

- Altan A., Erdönmez M. E., 2005. Açık Kamusal Kent Mekanlarının Toplum İlişkilerindeki Etkileri. Ytü Mim. Fak. E-Dergisi Cilt 1, Sayı 1, syf: 67-87.
- Altay, V. 2012. The Ornamental Plants of Tayfur Ata Sökmen Campus of Mustafa Kemal University, The Black Sea Journal of Science, Volume: 2, Number: 6, Page 11-26.
- Akça Ş B, Yazici K, Karaelmas D. (2019). Zonguldak İli Kesme Çiçek Perakendecilerinin Analizi. Bartın Orman Fakültesi Dergisi. 2019; 21(3): 1-1.
- Akça Ş B, Gülgün Aslan B. (2019). Kampüs Yaşamında Estetik ve Fonksiyonel Açından Süs Bitkilerinin Yeri ve Önemi; Çaycuma Kampüsü Örneği. Bartın Orman Fakültesi Dergisi. 2019; 21(2): 1-1.
- Akça Ş B, Yazici K (2017). Çaycuma (Zonguldak) Kentinin Kentsel Açık-Yeşil Alan Yeterliliği Ve Geliştirme Olanakları. VI. International Vocational Schools Symposium. Bosnia and Herzegovina (Umyos)
- Anonim, 2018. Tokat Belediyesi resmi web adresi: www.tokat.bel.tr
- Arslan M, Perçin H, Barış E, Uslu A., (1996) İç Anadolu Bölgesi İklim Koşullarına Uygun Yeni Bazı Herdemyeşil Bitki Çeşitlerinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniv. Zir. Fak. Yayın No: 1470, Ankara.
- Aslanboğa, İ., 1997. Fiziksel Çevrenin Belirlenmesinde Bitki Örtüsünün İşlevleri. Doğayı Korumada Kent ve Ekoloji Sempozyumu Bildiriler Kitabı. S: 166-170. İstanbul.
- Beckett KP, Freer-Smith PH, Taylor G (1998) Urban Woodlands; their role in reducing the effects of particulate pollution. Environmental Pollution 99, 347-360.
- Braun, S., Fluckiger, W. 1998. Soil amendedments for plantings of urban trees. Soil and Tillage Research, 49 (3): 201-209.
- Eren E. T., Var M., 2016. Parkların Bitkisel Tasarımında Kullanılan Taksonlar: Trabzon Kent Merkezi Örneği. Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi Issn:2146-1880, Yıl: 2016, Cilt: 17, Sayı:2, Sayfa:200-213
- Gülgün, B., Güney, M., A., Aktaş, E., Yazici, K., 2014. Role of Landscape Architect in Interdisciplinary Planing of Sustainable Cities. Journal of Environmental Protection and Ecology 15, No 4, 1877–1880 (2014).
- Gülgün B., Sayman, M., Yazici K., 2015. Recreational Habit of Izmir Metropolitan Residents and Their Association with Natural Parks around the Town. J. Int Environmental Application & Science, Vol. 10 (3): 367-374 (2015).
- Harvey D., 1973 Social justice and the city, Edward Arnold, London.
- Leszczynski, N. A. 1999. Planting The Landscape. John Wiley and Sons, Inc., London.
- Mostyn, B., 1979. Personal benefits and satisfactions derived from participation. In: Urban Wildlife Projects: A Qualitative Evaluation, Nature Conservancy Council, London.
- Özgüner H. 2004. Doğal Peyzajın İnsanların Psikolojik Ve Fiziksel Sağlığı Üzerine

Etkileri. Süleyman Demirel Üniversitesi
Orman Fakültesi Dergisi Seri: A, Sayı: 2,
Yıl: 2004, Sayfa: 97-107.

Yazıcı, K. ve Gülgün Aslan, B. 2017. Açık-Yeşil
Alanlarda Dış Mekân Süs Bitkilerinin
Önemi ve Yaşam Kalitesine Etkisi; Tokat
Kenti Örneği. Ege Üniversitesi Ziraat
Fakültesi Dergisi Cilt 54, Sayı 3, syf: 275-
284

Yılmaz H., Irmak M. A.,2004. Erzurum Kenti
Açık-Yeşil Alanlarında Kullanılan Bitki
Materyalinin Değerlendirilmesi. Ekoloji
13,52, 9-16 2004.