

BARTIN KENTİ PEYZAJ DÜZENLEMELERİNDE KULLANILAN BİTKİ MATERYALİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Burçin EKİCİ, Metin SARIBAŞ

Bartın Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, 74100 Bartın

ÖZET

En uygun dış mekanların yaratılması, tasarım amacına uygun bitkilerin bilinçli kullanılmasıyla sağlanmaktadır. Bu araştırmada, Bartın kenti peyzaj düzenlemelerinde kullanılan bitkiler tespit edilerek, bitkisel tasarım yönünden analizi yapılmış, uygulamalardaki sorunlar ortaya konulmuş ve bazı çözüm önerileri getirilmiştir. Çalışmada 160 adet bitki saptanmıştır. Bunların 5'i cins, 136'sı tür, 5'i alt tür, 3'ü varyete, 21'i kültivar düzeyinde bulunmaktadır. Düzenlemelerde, 7 cinsle *Rosaceae* familyası, 6 türle *Prunus* cinsi en fazla kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Peyzaj düzenleme, Bitki materyali, Bartın kenti.

A RESEARCH ON THE PLANT MATERIAL USED INLANDSCAPE DESIGN OF BARTIN PROVINCE

ABSTRACT

The creating of the most suitable open space and green areas is possible by means of used from suitable plants. In this research, plant material used in landscape plans in Bartın province were determined. In addition, planting design analyses were done with regard to determined plant material in the area. Application problems and their solutions were discussed. In this study, 160 plant taxon were found. From these 5 of them are genus, 136 of them are species, 5 of them are subspecies, 3 of them are varieties and 21 of them are cultivated plants. The most used family in the area is *Rosaceae* (7 genus), the most used genus in the area is *Prunus* (6 species).

Keywords: Landscape design, Plant material, Bartın province.

1. GİRİŞ

Kentlerde son yıllarda meydana gelen hızlı nüfus artışı ile ekolojik temele dayanmayan planlama ve uygulamalar, düzensiz ve çarpık kentleşmeye neden olmaktadır. İnsan-çevre ilişkisi göz ardı edilerek oluşturulan yapay ortamlar insan sağlığı ve yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. Ayrıca kentlerde nüfus artışına paralel olarak çoğalan yapı alanları, kent ortamının sıcaklığını, toprak ve havasının nem ekonomisini ve hava hareketlerini, özetle iklimini değiştirmektedir.

Çevrenin sağlıklı hale kavuşturulması ve kentlerin daha iyi yaşanabilir mekanlara dönüştürülmesi amacıyla alınan önlemler arasında çevre düzenlemesi önemli bir yere sahiptir. Bu bakımdan yeşil alanların, yaşam koşullarını iyileştirmedeki işlevlerinden yararlanarak planlamalar yapmak toplum sağlığı ile ekolojik denge açısından büyük önem taşımaktadır. Ülkemiz kentlerinde kişi başına düşen açık-yeşil alan miktarı, gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında çok düşük düzeylerde bulunmaktadır. Türkiye'deki kentlerde ortalama kişi başına

1.2 m² açık ve yeşil alan düşmektedir (Uyar 1996; Gül ve Küçük 2001). Buna karşın Amerika’da kent düzeyinde açık ve yeşil alan normu, genelde kent yoğunluğu 250 kişi/ha (10 kişi için 400 m²) olması koşuluyla kişi başına 40 m² olarak kabul edilmektedir (Yıldızcı 1987; Gül ve Küçük 2001). 3194 sayılı İmar Kanunu’nun, 1999 yılında çıkarılan 23804 sayılı yeni yönetmeliğine göre, belediye olan yerlerde nüfus ne olursa olsun kişi başına aktif yeşil alan miktarı (park, çocuk bahçesi ve oyun alanlarının toplamı) 10 m² olarak belirlenmiştir (Anon. 2000; Gül ve Küçük 2001).

Bu konuda daha önceden yapılan bazı araştırmalar şunlardır; Yücel (1992)’de Eskişehir park, bahçe, yol kenarı ve rekreasyon alanlarından saptanan 45 familyaya ait 130 ağaç ve çalı taksonu kentsel ekoloji açısından değerlendirilmiştir. Ayrıca her bitki türü için zehirlilik durumu, polenlerinin alerjen etkisi ve görülen büyüme bozuklukları belirtilmiştir. Anşin ve Terzioğlu (1998), Karadeniz Teknik Üniversitesi Kanuni Kampusu başta olmak üzere, Trabzon, Rize, Artvin, Giresun, Ordu illeri şehir parkları, kamu kurumları bahçeleri, yol ağaçlandırmaları ve orta refüjleriyle özel malikane bahçelerinde yetiştirilen 53 adet *Gymnospermae* ve 196 adet *Angiospermae* bitki taksonu saptamıştır. Çalışmada ayrıca bu bitkilerin morfolojik özellikleri, üretimi, peyzajda kullanım olanakları, vatanı ve araştırma alanında bulunduğu yeri belirtilmiştir. Dutkuner ve Atken (2000)’de Kahramanmaraş kentiçi park ve ağaçlandırmalarında kullanılabilecek odunsu taksonları belirlemiştir. Bu çalışmayla türlerin fonksiyonel değerleri göz önüne alınarak il merkezinde kullanımlarının uygunluğu değerlendirilmiştir. Sarıbaş ve Kapuci (2001)’de Batı Karadeniz bölgesinde yer alan bazı kentlerdeki peyzaj düzenlemelerinde kullanılan egzotik bitkileri saptamıştır. Bu kapsamda 58 adedi *Gymnospermae*, 144 adedi *Angiospermae* olmak üzere toplam 202 adet bitki tespit edilmiştir. Yılmaz ve Irmak (2004)’de Erzurum kent merkezindeki önemli kent parkları, resmi kurum bahçeleri, yol ağaçları ve değişik semtlerdeki ev bahçelerinde kullanılan bitki materyali değerlendirilmiştir. Bu alanlardaki bitki sayımları yapılarak bitkilerin türleri, kullanım alanları, kullanım yoğunlukları ve bitkisel tasarım yönünden değerlendirmeleri yapılmıştır. Kent açık-yeşil alanlarında, 36 ağaç (13 türü yaygın) ve 24’ü çalı (5 türü yaygın) olmak üzere toplam 60 bitki türü kullanıldığı belirlenmiştir. Araştırma sonucunda uygulamalara yönelik sorunlar ortaya konulmuş ve çözüm önerileri getirilmiştir.

Bu araştırma ile Bartın kenti belediye sınırları içerisindeki peyzaj düzenlemelerinde kullanılan bitki türleri saptanarak bitkisel düzenleme çalışmalarında başarı oranının yükseltilmesi amaçlanmaktadır. Peyzaj planlamalarında bitki materyali seçimi oldukça önemli olduğundan teşhisi yapılan bitkilerin peyzajda kullanım özellikleri tespit edilerek düzenlemelerdeki uygunluğu ortaya konmaktadır. Ayrıca alanın ekolojik özellikleri saptanarak adaptasyonda sorun yaşayan bitki türlerinin alternatif türlerle değiştirilme olanakları sunulmaktadır.

2. MATERYAL VE METOT

Araştırma Alanının Tanıtımı

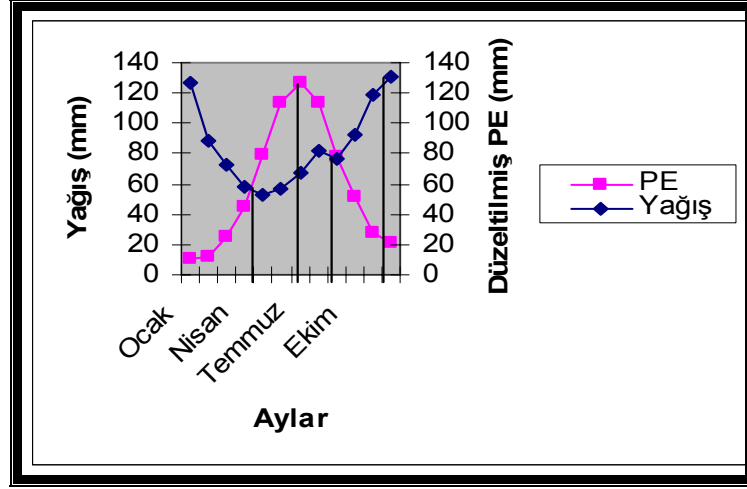
Bitki örtüsünün gelişimi ve sürekliliği alanın ekolojik özelliklerine bağlıdır. Bu nedenle bu kısımda Bartın kentinin bitki yetişmesi yönünden öneme sahip özellikleri belirtilmiştir.

Bartın kenti, Batı Karadeniz Bölgesi’nde, 41° 40’ Kuzey enlemi ile 32° 22’ Doğu boylamı arasında yer almaktadır. Kuzeyde Karadeniz, doğuda Kastamonu, doğu ve güneyde Karabük, batıda ise Zonguldak illeriyle komşudur. Merkez ilçenin yüzölçümü 1151 km², ortalama yüksekliği ise 25 m’dir (Anon., 2005).

Bartın kenti ve yakın çevresinde birbirinden farklı altı büyük toprak grubuna rastlanmaktadır. Bunlar kahverengi orman (2003.45 km²), gri kahverengi podzolik (1367.21 km²), kırmızı-sarı podzolik (384.10 km²), kireçsiz kahverengi orman (334.0 km²), alüvyal (153.93 km²) ve kolüvyal (44.97 km²) topraklardır (Yılmaz, 1998).

Bartın kentinde nemli ve ılıman Karadeniz iklimi gözlenmektedir. Thornthwaite yöntemine göre hazırlanan su bilançosu tablosuna göre, araştırma alanının yağış etkenliği 50.3 ile “nemli”, yıllık potansiyel evapotransprasyon (PE) değerine göre, sıcaklık bakımından “mezotermal iklim” tipindedir. Bartın kentinin kuraklık indisi 11.6 saptanmıştır. Bu değere göre “su açığı yok veya pek az” olarak ifade edilmektedir. Yıllık düzeltilmiş evapotransprasyonun üç yaz ayına ait düzeltilmiş evapotransprasyon değerleri toplamına oranı % 50.4 bulunmuştur. Bu değere göre Bartın, “tam okyanusal iklim koşulları”ndadır. Sonuç olarak Thornthwaite

yöntemine göre, Bartın'ın; "nemli, mezotermal, yazın su açığı yok veya pek az, okyanussal iklim etkisine yakın" bir iklim tipine sahip olduğu ortaya çıkmaktadır. Bartın kentinin su bilançosu grafiği Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Bartın kentinin su bilançosu grafiği.

Kentin iklim özelliklerinin yağışlı ve ılıman olması, ekolojik yapısının uygun koşullar sergilemesi bitki örtüsü gelişimini kolaylaştırmakta ve çeşitliliğini artırmaktadır. Bartın'ın bitki örtüsünde geniş yer tutan ormanlar genellikle geniş ve iğne yapraklı ağaçlardan oluşmaktadır. Sahil boyunca 600 m yüksekliğe kadar olan alanın karakteristik ağaçları; *Quercus* sp., *Fagus* sp. ve *Carpinus* sp.'dir. Sahilden içeride ve 1500 m'den yüksek kesimlerde; *Fagus* sp., *Castanea* sp., *Abies* sp. ve *Pinus* sp., sahil şeridinde de *Juglans* sp., *Castanea* sp. ve *Corylus* sp. türleri yaygındır (Atik, 1998). Kaya ve Başaran (2006) tarafından Bartın kentinde yapılan flora çalışmasına göre, kentte 1245 bitki toplanmış, 672 bitki örneği teşhis edilerek herbaryum materyali haline getirilmiştir. Teşhis edilen örneklerin değerlendirilmesi sonucunda 97 familya, 366 cins, 474 tür, 143 alttür ve 55 varyete olmak üzere toplam 672 takson tespit edilmiştir. 672 taksonun 7'si endemik ve endemizm oranı % 1.04'dür.

Sarıbaş (1998)'a göre, Bartın kenti çevre ve hava kirliliği yönünden henüz şanslı sayılabilecek illerdendir. Ancak kalkınmada öncelikli iller arasında yer alması ile öngörülen yatırımların gerçekleşmesi durumunda gerekli önlemler alınmazsa çevre kirliliği yüksek düzeylere çıkacaktır. Çünkü Bartın, kapalı bir havza içindedir ve hava akımı bulunmamaktadır. Bu konuya ışık tutacak kirlilik ölçümleri yapılmamıştır.

Bu araştırmanın materyalini, Bartın kenti belediye sınırları içerisinde yer alan peyzaj düzenlemelerinde kullanılan bitki materyali ile ilgili kurum ve kuruluşlardan sağlanan bilgi ve belgeler oluşturmuştur.

Araştırma yöntemi, arazi çalışması, bitki teşhisi, analiz ve değerlendirme olmak üzere 3 aşamadan oluşmuştur. Öncelikle Bartın kentinin bitki yetişmesinde öneme sahip çevre koşulları incelenmiştir. Daha sonra araştırma alanlarına 2004 - 2005 yılları vejetasyon dönemi içerisinde bitki tanısı amaçlı geziler düzenlenmiştir. Araştırma alanları ve kodları aşağıda belirtilmiştir:

Kent Parkı: Belediye Parkı (B1).

Semt Parkı: Gazhane Parkı (B2).

Kamu Kurumları: Bartın Orman Fakültesi Bahçesi (B3), İl Özel İdare Müdürlüğü Bahçesi (B4), Orman İşletme Müdürlüğü Bahçesi (B5), Tarım İl Müdürlüğü Bahçesi (B6).

Sergi / Fuar Alanı: Cumhuriyet Meydanı (B7), Hükümet Meydanı (B8).

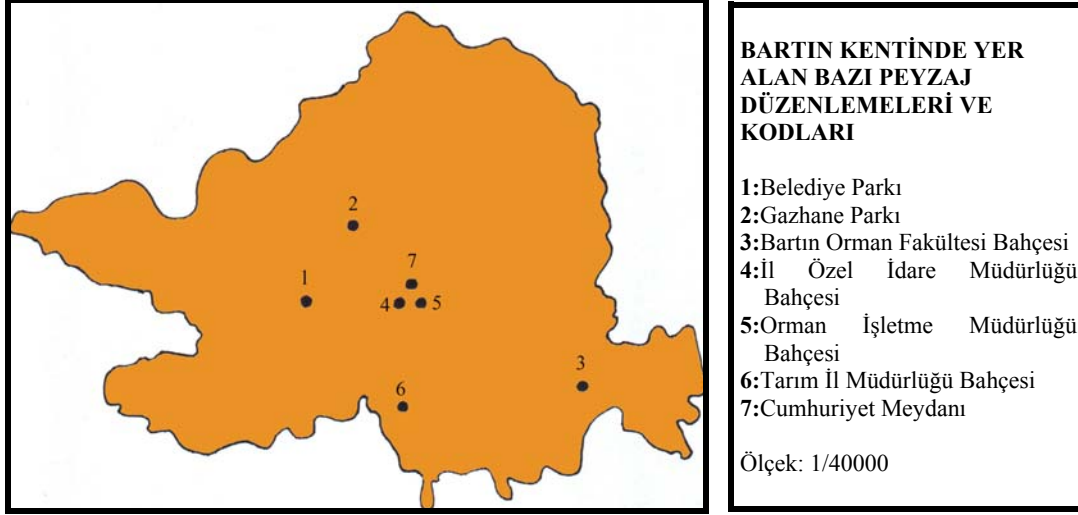
Çocuk Oyun Alanları: (B9).

Trafik Yeşili: (B10).

Mezarlıklar: Halatçıyaması Mezarlığı (B11).

Ev Bahçesi: (B12).

Bartın kentinde yer alan bazı peyzaj düzenlemeleri kodları ile birlikte aşağıda plan üzerinde belirtilmiştir (Şekil 2).



Şekil 2. Bartın kentinde yer alan bazı araştırma alanlarının plan üzerinde gösterilmesi.

Arazi çalışması sırasında düzenlemelerde kullanılan bitkilere ilişkin fotoğraflar çekilmiş, notlar alınmıştır. Ayrıca bitkiler “eski/yeni plantasyon” olarak gruplandırılarak alana adaptasyonları değerlendirilmiştir. Bunun için; alana plante edildikten sonraki 0- 5 yıl: Yeni plantasyon, > 5 yıl: Eski plantasyon olarak belirlenmiştir. Teşhis amaçlı toplanan türler, herbarium standart ve ölçülerine göre preslenerek kurutulmuştur (Yaltrık ve Efe, 1996).

Son aşamada ise bitki materyalinin bitkisel tasarım yönünden analizi yapılmış, uygulamalardaki sorunlar ortaya konarak çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

3. BULGULAR

Bartın Kenti Peyzaj Düzenlemelerinden Saptanan Bitkiler

Bartın kentinde yer alan peyzaj düzenlemelerinde toplam 160 adet bitki tespit edilmiştir. Bunların 5’i cins, 136’sı tür, 5’i alt tür, 3’ü varyete, 21’i kültivar düzeyinde bulunmaktadır. Düzenlemelerde en fazla kullanılan familya 7 cinsle *Rosaceae*, en çok kullanılan cins 6 türle *Prunus*’tur.

Saptanan bitkiler lokaliteleri ile birlikte Çizelge 1’de verilmiştir.

Çizelge 1. Bartın kentinde saptanan bitkiler ve lokaliteleri

(* = A: Ağaç, Ç: Çalı, O: Otsu, S: Sarılcı, ** = HY: Herdem yeşil, YHY: Yarı herdem yeşil, YY: Yazın yeşil.)

Bitkinin Adı	Araştırma Alanları												Formu *	Yapraklılık Durumu **
	B 1	B 2	B 3	B 4	B 5	B 6	B 7	B 8	B 9	B 10	B 11	B 12		
<i>Abelia x grandiflora</i>		X											Ç	YHY
<i>Abies nordmanniana</i> ssp. <i>bormmuelleriana</i>	X	X	X		X	X		X				X	A	HY
<i>Acer campestre</i>	X												A	YY
<i>Acer negundo</i>		X	X		X			X		X	X	X	A	YY
<i>Acer palmatum</i>							X						A	YY
<i>Acer pseudoplatanus</i>			X										A	YY
<i>Acer saccharum</i>			X										A	YY
<i>Aesculus hippocastaneum</i>	X		X							X	X	X	A	YY
<i>Ageratum</i> sp.				X									O	YY

Bitkinin Adı	Araştırma alanları												Formu*	Yapraklılık Durumu**
	B 1	B 2	B 3	B 4	B 5	B 6	B 7	B 8	B 9	B 10	B 11	B 12		
<i>Ailanthus altissima</i>			X								X		A	YY
<i>Albizzia julibrissin</i>	X												A	YY
<i>Alyssum saxatile</i>		X		X									O	YY
<i>Armeniaca vulgaris</i>		X											A	YY
<i>Antirrhinum majus</i>					X						X		O	YY
<i>Aucuba japonica</i>		X						X					Ç	YY
<i>Bellis perennis</i>		X											O	YY
<i>Berberis x thunbergii</i>							X						Ç	YY
<i>B. x t. cv. 'Atropurpurea'</i>	X	X	X	X	X			X			X		Ç	YY
<i>Betula pendula</i>			X										A	YY
<i>Biota orientalis</i>	X												A	HY
<i>Biota orientalis cv. 'Aurea'</i>				X	X			X		X			A	HY
<i>Biota orientalis cv. 'Pyramidalis'</i>			X									X	A	HY
<i>Biota orientalis cv. 'Pyramidalis Aurea'</i>			X										A	HY
<i>Brassica oleracea</i>						X							O	
<i>Buddleia davidii</i>					X						X		Ç	YY
<i>Buxus sempervirens</i>	X			X	X	X		X					Ç	HY
<i>Calendula officinalis</i>					X						X	X	O	YY
<i>Campsis radicans</i>	X	X											S	YY
<i>Canna indica</i>		X						X					O	
<i>Cedrus atlantica</i>	X	X			X	X					X		A	HY
<i>Cedrus libani</i>		X	X										A	HY
<i>Cercis siliquastrum</i>		X					X						A	YY
<i>Castanea sativa</i>			X										A	YY
<i>Chaenomeles japonica</i>			X	X	X	X		X				X	Ç	YY
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>					X		X				X		A	HY
<i>Corylus avellana</i>		X	X		X			X					Ç	YY
<i>Cotoneaster franchetii</i>			X									X	Ç	HY
<i>Cotoneaster horizontalis</i>		X			X								Ç	YY
<i>Cotoneaster microphylla</i>		X											Ç	HY
<i>Crataegus monogyna</i>			X										A	YY
<i>Cryptomeria japonica</i>			X										A	HY
<i>Cupressus arizonica</i>			X			X					X		A	HY
<i>C. sempervirens</i>	X	X						X	X	X	X	X	A	HY
<i>Cydonia oblonga</i>					X						X		Ç	YY
<i>Dianthus barbatus</i>		X											O	YY
<i>Diospyros kaki</i>												X	A	YY
<i>Diospyros lotus</i>		X											A	YY
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	X												A	YY
<i>Eriobotrya japonica</i>	X					X		X			X	X	A	HY
<i>Eucalyptus camaldulensis</i>		X											A	HY
<i>Euonymus japonica</i>	X			X						X	X		Ç	HY
<i>Euonymus japonica cv. 'Aurea'</i>				X			X						Ç	HY
<i>Euonymus japonica cv. 'Aureo-Variegata'</i>			X										Ç	HY
<i>Euonymus japonica cv. 'Elegantissima-Aureus'</i>		X											Ç	HY
<i>Euonymus japonica cv. 'Aureo-Marginata'</i>						X		X					Ç	HY
<i>Fatsia japonica</i>	X	X											Ç	HY
<i>Ficus carica</i>	X				X			X			X		A	YY
<i>Forsythia x intermedia</i>	X		X		X						X		Ç	YY
<i>Fraxinus angustifolia ssp. oxycarpa</i>											X		A	YY
<i>Fraxinus excelsior</i>			X		X								A	YY
<i>Gazania sp.</i>							X						O	YY
<i>Gleditschia triacanthos</i>					X								A	YY
<i>Hedera helix</i>	X				X			X					S	HY
<i>Hedera helix cv. 'Argentea Variegata'</i>						X							S	HY
<i>Hibiscus syriacus</i>	X	X			X	X							Ç	YY

Bitkinin Adı	Araştırma Alanları												Formu*	Yapraklılık Durumu**	
	B 1	B 2	B 3	B 4	B 5	B 6	B 7	B 8	B 9	B 10	B 11	B 12			
<i>Hydrangea macrophylla</i>	X	X			X	X	X							Ç	YY
<i>Ilex aquifolium</i>		X												A	HY
<i>Ilex a. cv. 'Variegata'</i>							X							A	HY
<i>Iris germanica</i>			X		X						X			O	YY
<i>Jasminum fruticans</i>			X											Ç	HY-YHY
<i>Juglans regia</i>		X			X						X	X		A	YY
<i>Juniperus chinensis</i>										X				Ç	HY
<i>Juniperus chinensis cv. 'Pfitzeriana'</i>				X				X						Ç	HY
<i>Juniperus horizontalis</i>			X	X	X		X	X		X				Ç	HY
<i>Juniperus oxycedrus ssp. oxycedrus</i>			X											Ç	HY
<i>Juniperus sabina</i>							X							Ç	HY
<i>Kerria japonica</i>												X		Ç	YY
<i>Lagerstroemia indica</i>	X	X					X							A	YY
<i>Lantana camara</i>		X												Ç	YY
<i>Laurus nobilis</i>	X										X			A	HY
<i>Ligustrum vulgare</i>	X	X			X	X			X	X	X			Ç	YY
<i>Lonicera japonica</i>					X	X								S	HY
<i>Magnolia grandiflora</i>												X		A	HY
<i>Magnolia x soulangeana</i>		X												A	YY
<i>Malus communis</i>					X						X			A	YY
<i>Malus floribunda</i>			X											A	YY
<i>Malus x purpurea</i>			X				X							A	YY
<i>Mespilus germanica</i>					X									Ç	YY
<i>Morus alba</i>												X		A	YY
<i>Morus alba cv. 'Pendula'</i>					X	X								A	YY
<i>Narcissus x laetus</i>												X		O	YY
<i>Nerium oleander</i>	X		X				X			X				Ç	HY
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	X		X		X									S	YY
<i>Passiflora x caerulea</i>												X		S	HY
<i>Paulownia tomentosa</i>				X										A	YY
<i>Pelargonium sp.</i>		X												O	
<i>Petunia sp.</i>		X												O	
<i>Philadelphus coronarius</i>	X	X			X	X					X			Ç	YY
<i>Picea abies</i>	X	X												A	HY
<i>Picea orientalis</i>	X	X		X	X						X			A	HY
<i>Picea pungens</i>			X				X							A	HY
<i>Picea pungens cv. 'Glauca'</i>	X				X									A	HY
<i>Pinus brutia</i>		X												A	HY
<i>Pinus pinaster</i>			X			X								A	HY
<i>Pinus nigra ssp. pallasiana</i>	X		X	X				X			X			A	HY
<i>Pinus pinea</i>			X											A	HY
<i>Pinus sylvestris</i>	X		X			X					X			A	HY
<i>Pittosporum tobira</i>							X							Ç	HY
<i>Pittosporum tobira cv. 'Nana'</i>		X				X		X						Ç	HY
<i>Platanus orientalis</i>	X	X	X	X					X	X	X			A	YY
<i>Populus nigra</i>		X	X								X			A	YY
<i>Populus tremula</i>			X											A	YY
<i>Prunus avium</i>					X						X	X		A	YY
<i>Prunus cerasifera cv. 'Atropurpurea'</i>			X											A	YY
<i>Prunus c. cv. 'Pissardii'</i>	X					X								A	YY
<i>Prunus x domestica</i>		X	X		X							X		A	YY
<i>Prunus persica</i>		X			X									A	YY
<i>Prunus laurocerasus</i>	X					X		X						A	HY
<i>Pseudotsuga menziesii var. glauca</i>			X											A	HY
<i>Pseudotsuga menziesii var. viridis</i>			X											A	HY
<i>Punica granatum</i>			X		X							X		Ç	YY
<i>Pyracantha coccinea</i>	X		X	X						X				Ç	HY

Bitkinin Adı	Araştırma Alanları												Formu*	Yapraklılık Durumu**
	B 1	B 2	B 3	B 4	B 5	B 6	B 7	B 8	B 9	B 10	B 11	B 12		
<i>Pyrus communis</i>					X	X					X		A	YY
<i>Quercus cerris</i> ssp. <i>cerris</i>											X		A	YY
<i>Quercus robur</i>			X								X		A	YY
<i>Rhododendron</i> 'Pink Pearl'		X											Ç	HY
<i>Robinia pseudoacacia</i>		X	X		X				X	X	X		A	YY
<i>Rosa canina</i>			X										Ç	YY
<i>Rosa</i> sp.	X	X	X				X	X	X		X		Ç	YY
<i>Rosmarinus officinalis</i>			X										Ç	YY
<i>Salix alba</i>			X										A	YY
<i>Salix babylonica</i>		X	X	X	X	X			X				A	YY
<i>Salix matsudana</i>						X							A	YY
<i>Salvia splendens</i>		X											O	
<i>Sambucus nigra</i> cv. 'Variegata'			X										Ç	YY
<i>Santolina chamaecyparissus</i>		X											Ç	HY
<i>Sophora japonica</i> cv. 'Pendula'	X										X		A	YY
<i>Spiraea x bumalda</i>		X											Ç	YY
<i>Spiraea x vanhouteii</i>		X	X	X	X	X							Ç	YY
<i>Symphoricarpos albus</i>					X	X					X		Ç	YY
<i>Syringa vulgaris</i>	X				X	X								YY
<i>Tagetes erecta</i>		X		X									O	
<i>Tamarix parviflora</i>			X										Ç	YY
<i>Taxus baccata</i>	X	X	X										A	HY
<i>Taxus baccata</i> cv. 'Fastigiata'	X												A	HY
<i>Thuja occidentalis</i>						X					X		A	HY
<i>Tilia argentea</i>	X		X		X		X				X		A	YY
<i>Trachycarpus fortuneii</i>	X					X							A	HY
<i>Washingtonia robusta</i>				X									A	HY
<i>Weigela florida</i>		X											Ç	YY
<i>Yucca filamentosa</i>	X	X	X		X		X	X					Ç	HY
<i>Viburnum opulus</i>	X	X	X	X	X		X			X			Ç	YY
<i>Viburnum tinus</i>			X										Ç	HY
<i>Vinca major</i>											X		S	HY
<i>Vitis vinifera</i>	X							X					S	YY

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bartın kentinde gerçek anlamda kent parkı bulunmamakla beraber Belediye Parkı'nın bu şekilde kullanılabilceği düşünülmektedir (Yılmaz 2001).

Arazi çalışmaları sırasında kent içi yol ağaçlandırmalarının yetersiz olduğu, bu amaçla kullanılan türlerden *Aesculus hippocastanum*'un meyve döküntüleri ile hem çevre kirliliği yarattığı ve de yoldan geçenleri rahatsız ettiği gözlenmiştir.

Çocuk oyun alanlarında, *Platanus orientalis*, *Robinia pseudoacacia* gibi gölge yapan bitkilerin kullanımı uygun olmakla beraber dikenli olmasıyla *Rosa* sp.'nin kullanımı sorun yaratmaktadır.

Ayrıca Pehlivan (1995)'a göre alerjen polen içeren *Acer campestre*, *Acer negundo*, *Acer pseudoplatanus*, *Aesculus hippocastanum*, *Betula pendula*, *Cedrus libani*, *Cupressus sempervirens* var. *pyramidalis*, *Fraxinus excelsior*, *Juglans regia*, *Ligustrum vulgare*, *Morus alba*, *Pinus nigra* var. *pallasiana*, *Pinus sylvestris*, *Platanus orientalis*, *Populus alba*, *Populus x euramericana*, *Populus tremula*, *Robinia pseudoacacia*, *Salix alba* ve *Salix babylonica* düzenlemelerde sıkça kullanılmaktadır. Bu bitkilerin kullanıldığı yerlere polen saçma dönemlerini belirten uyarıcı levhalar konularak oluşabilecek alerjik reaksiyonların etkisi azaltılabilir.

Ayrıca düzenlemelerinde sıklıkla kullanılan *Populus nigra* pamukçuklu tohumları ile çevre kirliliğine neden olmaktadır.

Bartın'da ev bahçelerinde genellikle *Cydonia oblonga*, *Eriobotrya japonica*, *Juglans regia*, *Prunus avium*, *Prunus cerasus*, *Prunus x domestica*, *Punica granatum* gibi meyve ağaçları kullanılmakta, süs bitkilerine pek fazla yer verilmemektedir. Ancak bazı ev bahçelerinde kent içindeki diğer düzenlemelerde görülmeyen *Kerria japonica*, *Magnolia grandiflora*, *Narcissus x laetus* ve *Passiflora x caerulea* bitkilerine rastlanmıştır.

Arazi çalışmaları sırasında yapılan gözlemlerde, düzenlemelerde kullanılan bitkilerin alana adaptasyon sağladığı, ancak *Washingtonia robusta* ve *Cupressus macrocarpa* cv. "Golderest" in alana adaptasyonda sorun yaşadığı tespit edilmiştir. Bununla beraber *Cotoneaster microphylla*, *Eucalyptus camaldulensis*, *Magnolia x soulangeana* ve *Spiraea x bumalda* yeni plantasyon olup alana uyumu henüz tam olarak belirlenememiştir.

Bartın kentinin ekolojik özelliklerine uygun öneri bitki listeleri hazırlanırken, Thornthwaite yöntemine göre hazırlanan su bilançosu tablosundan yararlanılmıştır. Buna göre Bartın kenti "nemli iklim" tipinde olup, kuraklık indisi değerine göre "su açığı yok veya pek az" olarak tespit edilmiştir. Alanın ekolojik özelliklerinin bitkiler için uygun yetiştirme koşullarına sahip olması tür çeşitliliğini arttırmaktadır. Ancak ölçüm yapılmamakla beraber yapılan gözlemler sonucunda alanda hava kirliliği sorunu tespit edilmiştir. Bu nedenle peyzaj düzenlemelerinde kullanılan bitkilerin kent havasına dayanıklı olması önerilmektedir. Araştırma alanının ekolojik özellikleri dikkate alındığında, peyzaj düzenlemelerinde Çizelge 2'deki bitkilerin kullanılması uygundur:

Çizelge 2. Bartın kentinde kullanılabilir bitkiler.
(* = A: Ağaç, Ç: Çalı, S: Sarılıcı)

İğne Yapraklılar	Formu*	Geniş Yapraklılar	Formu*
<i>Abies cilicica</i>	A	<i>Acacia cyanophylla</i>	A
<i>Abies concolor</i>	A	<i>Acer cappadocicum</i>	A
<i>Abies lasiocarpa</i>	A	<i>Acer trautvetteri</i>	A
<i>Abies pinsapo</i>	A	<i>Berberis vulgaris</i>	Ç
<i>Araucaria araucana</i>	A	<i>Casuarina equisetifolia</i>	A
<i>Cedrus atlantica</i>	A	<i>Catalpa bignonioides</i>	A
<i>Cedrus deodora</i>	A	<i>Celtis australis</i>	A
<i>X Cupressocyparis lawsoniana</i>	A	<i>Cornus sanguinea</i>	Ç
<i>Ginkgo biloba</i>	A	<i>Cortaderia selloana</i>	Ç
<i>Larix decidua</i>	A	<i>Crataegus oxycantha</i>	Ç
<i>Picea engelmanni</i>	A	<i>Fraxinus ornus</i>	A
<i>Picea sitchensis</i>	A	<i>Hebe pageana</i>	Ç
<i>Pinus jeffreyi</i>	A	<i>Hippophae rhamnoides</i>	A
<i>Pseudolarix amabilis</i>	A	<i>Jasminum officinale</i>	S
<i>Pseudotsuga douglasii</i>	A	<i>Laburnum anagyroides</i>	A
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	A	<i>Mahonia aquifolium</i>	Ç
<i>Sequoiadendron giganteum</i>	A	<i>Osmanthus heterophyllus</i>	A
<i>Sequoia sempervirens</i>	A	<i>Quercus petraea</i>	A
<i>Taxodium distichum</i>	A	<i>Ruscus aculeatus</i>	Ç
<i>Thuja plicata</i>	A	<i>Tilia grandiflora</i>	A
<i>Thujopsis dolabrata</i>	A	<i>Tilia rubra</i>	A
<i>Tsuga canadensis</i>	A	<i>Ulmus glabra</i>	A

KAYNAKLAR

- Anon. 2005 Bartın Valiliği Web Sayfası, <http://www.bartın.gov.tr>
- Anşın, R. ve Terzioğlu, S. 1998 Doğu Karadeniz Bölgesinin Özellikle Trabzon Yöresinin Egzotik Ağaç ve Çalılırları, Karadeniz Teknik Üniversitesi Genel Yayın No: 192, Orman Fakültesi Yayın No: 29, Trabzon.
- Atik, S. 1998 Bartın İl Turizm Envanteri ve Turizmi Geliştirme Planı Açıklama Raporu, Bartın Valiliği, Bartın, 150 s.
- Dutkuner, İ., Atken, M. 2000 Kahramanmaraş'ta Kentiçi Park ve Ağaçlandırmalarda Kullanılabilecek Ağaç Taksonları, Fen ve Mühendislik Dergisi, Cilt 3, Sayı 2, Isparta.
- Gül, A. ve Küçük, V. 2001 Kentsel Açık-Yeşil Alanlar ve Isparta Kenti Örneğinde İrdelenmesi, *S.D.Ü. Orman Fakültesi Dergisi*, Seri A, Sayı 2, Isparta, s. 27-47.
- Kaya, Z. ve Başaran, S. 2006 Bartın Florasına Katkıları, Gazi Üni. Orman Fak. Dergisi, (basımda).
- Pehlivan, S. 1995 Türkiye'nin Alerjen Polenleri Atlası, Ankara.
- Sarıbaş, M. 1998 Bartın'da Çevre ve Ormanlık Sorunları, Bartın Orman Fakültesi Dergisi, Sayı 1, Cilt 1, Bartın.
- Sarıbaş, M. ve Kapuci, C. 2001 Batı Karadeniz Bölgesinde Peyzaj Düzenlemelerinde Kullanılan Bazı Egzotik Odunsu Bitkiler, Perennialler ve Mevsimlik Çiçekler, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Bartın Orman Fakültesi Dergisi, Sayı 1-2 Ocak-Aralık, Bartın.
- Yaltırık, F. ve Efe, A. 2000 Dendroloji Ders Kitabı, Gymnospermae-Angiospermae (Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü Öğrencileri İçin), Üniversite Yayın No: 4265, Fakülte Yayın No : 465, İstanbul, 382 s.
- Yılmaz, H. 2001 Bartın Kenti ve Yakın Çevresinde Biyotopların Haritalanması, Basılmamış, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 189 s., İstanbul.
- Yılmaz, B. 1998 Bartın İli ve Yakın Çevresi Peyzaj Potansiyelinin Saptanması ve Değerlendirilmesi Üzerinde Bir Araştırma, Basılmamış, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 191 s., Ankara.
- Yılmaz, H. ve Irmak, M.A. 2004 Erzurum Kenti Açık-Yeşil Alanlarında Kullanılan Bitki Materyalinin Değerlendirilmesi, Ekoloji Dergisi, No 52, ISSN 1300-1361, İzmir.
- Yücel, E. 1992 Eskişehir'de Yetiştirilen Ağaç ve Çalılırların Kentsel Ekoloji Açısından Değerlendirilmesi, Fen Edebiyat Dergisi, Cilt 4, Sayı 1, Eskişehir.

BİBLİYOGRAFYA

- Anon. 2000 3194 Sayılı İmar Kanunu ve İlgili Yönetmelikler, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Uyar, B. 1996 21. yy'a Girerken Ülkemizde Peyzaj Mimarlığı, Çevre Planlama ve Tasarıma Bütüncül Yaklaşım Sempozyumu, Ankara.
- Yıldızci, A.C. 1987 Kentsel Yeşil Alanlar, Yüksek Lisans Ders Notları, İstanbul.